

С.Р. Майоров, В.Д. Бочкин, Ю.А. Насимович, А.В. Щербаков  
АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Р. Майоров, В.Д. Бочкин,  
Ю.А. Насимович, А.В. Щербаков

## АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Серия «ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ РОССИИ»

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН

**С.Р. Майоров**  
**В.Д. Бочкин**  
**Ю.А. Насимович**  
**А.В. Щербаков**

## **АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*К 70-летию Главного ботанического сада  
Российской академии наук*

Товарищество научных изданий КМК  
Москва ❖ 2012

УДК 581.91(470-25+470.311)  
ББК 28.59(2-2Мос)+28.59(2Рос-4Мос)  
А28

**Адвентивная флора Москвы и Московской области / Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 412+120 (цв.) с.**

В книге представлен конспект адвентивной флоры Москвы и Московской области, подготовленный на основе оригинальных исследований авторов, гербарных коллекций и литературных данных. Он включает 897 чужеродных видов сосудистых растений. Каждый вид охарактеризован по способу заноса и степени натурализации, указаны первые находки, даны таксономические комментарии. Для рода *Populus* приведен большой таксономический очерк. Большая часть археофитов в конспект не внесена из-за ограниченности данных об этой группе. Сведения о 79 видах отнесены к спорным указаниям, не подтвержденным гербарными сборами. Для 77 видов речь идёт о заносах растений в пределах Московского региона. В 4 случаях это виды, постепенно расширяющие ареал. 48 видов ранее указывались для региона ошибочно. В 67 случаях дичание растений зарегистрировано только на территории ботанических садов. По сравнению с предыдущим конспектом адвентивной флоры (Игнатов и др., 1990) список адвентивной флоры Московского региона расширился на 297 видов. На вклейке приведены цветные фотографии более чем 400 видов адвентивных растений Московского региона.

Книга предназначена для научных работников, флористов, специалистов по рациональному природопользованию и охране растительных ресурсов, студентов биологических специальностей, любителей природы.

Научный редактор доктор биологических наук *М.С. Игнатов*.

Научные рецензенты:

доктор биологических наук *Ю.К. Виноградова*,  
кандидат биологических наук *Д.В. Гельтман*

Фотографии С.Р. Майорова, О.Н. Дёминой, А.В. Крылова, М.В. Костиной, Е.С. Майоровой, М.С. Нуралиева, М.И. Попченко, Н.М. Решетниковой, К.Ю. Теплова, В.В. Чуба.

ISBN 978-5-87317-880-3

© Авторский коллектив, 2012  
© Т-во научных изданий КМК, издание, 2012

*Как известно, существует флора ледниковая и степная, арктическая, понтийская, средиземноморская, субтропическая, болотная и т. д., и т. п., причем все эти виды растительности различаются либо по своему происхождению, либо по области распространения и буйного произрастания.*

*...Вокзальная флора отличается исключительно обильным и ярким цветением. ...Железнодорожная флора растет на железнодорожных насыпях; состоит она главным образом из девясила, антирринума, коровяка, пупавки, медуницы, богородицкой травки и некоторых других железнодорожных видов. ...В то время как полоса вдоль железных дорог отличается пышной и пестрой растительностью, близ почтовых и телеграфных станций не растет ровно ничего; муниципальные учреждения в смысле растительности богаче учреждений государственных, а среди последних налоговые представляют собой совершенную пустыню. Особый ботанический класс составляет флора кладбищенская...*

*Мы далеко не исчерпали всего ботанического богатства разных зон растительности. ...Богатства мира неисчерпаемы: каждое ремесло, — да что я говорю, — каждая политическая партия могла бы иметь свою собственную флору.*

КАРЕЛ ЧАПЕК.  
«Год садовода»

## Введение

Флору любого региона можно разделить на две группы: местные, или аборигенные растения и заносные, или адвентивные виды. Появление последних во флоре связано с хозяйственной деятельностью, в результате которой диаспоры чужеродных растений переносятся в новые районы за пределы естественного ареала. Судьба этих новых видов в региональных флорах различна: в ряде мест их доля значительна и по объему сопоставима с природной флорой.

Московская область и Москва являются одним из наиболее интересных в этом отношении регионов Европейской России. Во-первых, эта территория имеет давнюю и продолжительную историю флористических исследований, в ходе которых фиксировались и адвентивные растения. Во-вторых, Московский мегаполис — старейший и крупнейший транспортный узел России, связанный разнообразными путями сообщения со всей страной. Это важнейший центр национальной и международной торговли, что определяет большой объем грузоперевозок. В-третьих, Москва — крупный научный и образовательный центр, на территории которого находится 6 ботанических садов, проводящих обширные интродукционные исследования. В последние десятилетия в новых экономических условиях ведется активное строительство и обустройство загородных домов и дачных участков. Для их озеленения используются многочисленные новые сорта и виды растений, ранее не применявшиеся на нашей территории. Возникло много питомников и точек продажи привезенных растений, что также увеличивает поток новых видов. В-четвертых, растительный покров региона подвергается значительным нарушениям, связанным с хо-

зайственной и рекреационной нагрузкой. В результате появились обширные территории, благоприятные для внедрения адвентивных видов.

Все это предопределило богатство и разнообразия адвентивной флоры Московского региона. Впервые ее специальный обзор был выполнен М.С. Игнатовым, В.В. Макаровым и А.В. Чичёвым в 1990 г. Составленный ими конспект адвентивной флоры включал 634 вида (Игнатов и др., 1990). За последовавшие годы накоплен значительный объем новых материалов. Большой объем этих данных побудил нас к написанию новой сводки. Было предпринято дополнительное изучение адвентивной флоры Московского региона, особенно железнодорожных путей как важного места концентрации заносных растений. За прошедшие два десятилетия проведена таксономическая ревизия ряда критических таксонов заносных растений. Это предопределило необходимость повторного изучения гербарных фондов основных гербариев Москвы и отчасти LE.

В дополнении к предыдущему конспекту авторами обобщены сведения о дичающих растениях ботанических садов. Ранее для территории ГБС РАН обширные гербарные материалы были накоплены В.В. Макаровым, которые, к сожалению, не были опубликованы.

А.В. Щербаковым обобщены сведения об адвентивных водных и прибрежно-водных растениях. В настоящем издании им обработаны семейства *Typhaceae*, *Potamogetonaceae*, *Najadaceae*, *Alismataceae*, *Hydrocharitaceae*, *Acoraceae*, *Araceae*, *Pontederiaceae*, *Cabombaceae*, *Lythraceae*, *Menyanthaceae*, отдельные гидрофильные виды из некоторых других семейств. Очерки по *Populus* и *Philadelphus*, написаны Ю.А. Насимовичем. Они сопровождаются более обширными таксономическими комментариями, поскольку представления об объеме и границах видов в этих родах до сих пор являются предметом острых дискуссий. В очерках обобщены исследования этих родов, предпринятые Юрием Андреевичем и его коллегами в последние годы.

Мы благодарим коллег за помощь и сотрудничество. Без их помощи и поддержки работа едва ли была бы завершена. Особую благодарность выражаем И.М. Аверченкову, Ю.Е. Алексееву, С.А. Баландину, А.К. Белову, И.В. Беляевой, Ю.Е. Беляевой, И.О. Бузуновой, Ю.К. Виноградовой, Л.А. Дейстфельдт, В.И. Дорофееву, В. Еглику, М.С. Игнатову, Н.Г. Ильминскому, Г.Ю. Клинковой, Е.В. Ключикову, М.В. Костиной, Н.В. Костылёвой, Е.З. Кочиевой, Л.С. Красовской, В.Б. Куваеву Е.В. Мартиросян, К. Мархольду, Д.А. Медведевой, С.Л. Мосякину, В.Ю. Никифоровой, В.С. Новикову, А.А. Нотову, Т.А. Остроумовой, С.В. Полевой, М.Г. Пименову, Г.А. Поляковой, М.И. Попченко, Н.М. Решетниковой, Ю.Р. Роскову, В.И. Савельеву, А.Н. Сенникову, А.П. Серёгину, А.К. Скворцову И. Сояку, Д.Д. Соколову, А.П. Сухорукову, К.Ю. Теплову, А. Терпо, А.К. Тимонину, В.Н. Тихомирову Д.И. Третьякову, П. Утиле, Т.А. Федоровой, Л.В. Хорун, А.П. Хохрякову Н.Н. Цвелёву, А.В. Чичёву, В.В. Чубу, И.А. Шанцеру, А.Н. Швецову, А.Б. Шипунову, А.А. Шулакову, О.В. Юрцевой. Благодарим сотрудников гербариев за неоценимую помощь в работе.

Оперативный доступ к научной литературе был бы невозможен без поисковой системы Google (<http://www.google.com/>), в особенности сервисов Google Books и Google Scholar, а также библиотеки The Biodiversity Heritage Library (BHL) (<http://www.biodiversitylibrary.org>). Благодарим сотрудников этих интернет-сервисов за замечательную возможность быстрого получения информации.

В книге, кроме фотографий С.Р. Майорова, использованы снимки О.Н. Дёминой, М.В. Костиной, А.В. Крылова, Е.С. Майоровой, М.С. Нуралиева, М.И. Попченко, Н.М. Решетниковой, К.Ю. Теплова, В.В. Чуба. Выражаем искреннюю признательность за помощь.

## Глава 1

# АДВЕНТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ОСОБЫЙ КОМПОНЕНТ ЛОКАЛЬНОЙ ФЛОРЫ

Адвентивные растения представляют собой особый компонент флоры, отличный от ее аборигенной части. При определении понятия «адвентивная флора» обычно констатируется, что эти виды растений проникают на ту или иную территорию в результате хозяйственной деятельности «или распространились без помощи человека с территории, на которой являются заносными» (Pušek et al., 2004). Однако это определение не является операционным, так как собственно процесс заноса обычно остается вне области исследования. Исключение составляет деятельность государственных органов фитосанитарного контроля, а именно Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор), которая проверяет грузы при пересечении ими таможенной границы. Работа этой организации имеет ряд существенных ограничений. Во-первых, досмотру подвергается лишь часть грузов, преимущественно сельскохозяйственного назначения. Случайное загрязнение транспортных средств, тары или упаковки может ускользнуть от внимания. Во-вторых, возможность точного определения растений по плодам и, особенно, семенам затруднена. В-третьих, отчеты карантинных служб не подлежат общедоступному опубликованию. К сожалению, качество работы фитосанитарной службы далеко от совершенства. Например, в Перечне карантинных объектов — вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений (сорняков) (Приложение № 1 к Приказу Минсельхоза России от 26 декабря 2007 г. № 673) среди «карантинных объектов, отсутствующих на территории Российской Федерации» значатся виды, уже найденные в России, например, *Cenchrus pauciflorus*. Никак нельзя считать видами, согласно этому приказу, «ограниченно распространенными на территории Российской Федерации», *Ambrosia artemisiifolia*, *Acroptilon repens* и, тем более, все виды повилики (*Cuscuta* spp.).

Таким образом, адвентивный характер вида приходится оценивать по косвенным признакам. Эти признаки можно объединить в несколько групп:

- 1) удаленность места находки от основного ареала вида;
- 2) новизна находки — ранее вид на данной территории не встречали;
- 3) несоответствие экологических свойств вида местным условиям;
- 4) приуроченность мест произрастания к антропогенным местообитаниям. Однако ни один из этих признаков не может служить точным доказательством антропогенного заноса вида. Рассмотрим это подробнее.

1. **Удаленность места находки от основного ареала вида.** Это одно из наиболее простых и очевидных доказательств, особенно в случае трансконтинентальных перемещений диаспор. Но и подобные случаи нужно подвергать анализу. Так, например, в

«Новой флоре Британских островов» отдельным списком приводится перечень видов, плоды или семена которых были принесены Гольфстримом на берега Великобритании (Stace, 1997). Очевидно, что в этом случае имеет место естественный перенос диаспор мощным океаническим течением. В настоящее время концепция «дальнего расселения» (“long-distance dispersal”) активно обсуждается и получает всё больше подтверждений (например, Cain et al., 2000; Nathan et al., 2002, 2003; Gymez, 2003; Nathan et al., 2003; Soons, 2003; Myers et al., 2004; Soons et al., 2004; Pearson, Dawson, 2005; Nathan, 2006; Gugger et al., 2008; Levey et al., 2008). При огромном диаспорическом потенциале многих растений небольшая часть плодов и семян неизбежно может в силу естественных причин переноситься на очень большие расстояния. Это лишь на первый взгляд вступает в противоречие с представлениями (и наблюдениями!) о близком разнес диаспор (Удра, 1982, 1988, 1995, 2000; Удра, Хохряков, 1992; Смирнова, Турубанова, 2004; Морозова, 2008). Действительно, большая их часть оседает в непосредственной близости от материнских растений, лишь крайне незначительная доля может переноситься очень далеко (Грант, 1984; Soons, 2003). При огромной семенной продуктивности растений события, происходящие с очень низкой вероятностью, могут иметь важное биологическое значение. Если при таком переносе диаспора попадает в подходящие для растения экологические условия, она может дать начало новой колонии. Примером подобной ситуации может служить любое местообитание с нетипичными для данной местности свойствами: обнажение коренных пород, минеротрофное болото и т.п. Такие местообитания могут иметь как реликтовый характер, так и возникать вновь в результате тех или иных причин. Набор видов для подобных изолированных урочищ будет сходен. При этом в составе локальных флор есть некоторая нестабильная часть. Примером такой ситуации может служить степное урочище «Левженский склон» южнее Саранска. Это флористически богатое место посещали многие ботаники. И регулярно находили там новые виды (Сосудистые растения..., 2010)! Есть все основания полагать, что некоторые виды проникли сюда вновь, что связано с процессами расселения растений.

К сожалению, непосредственное наблюдение «дальнего расселения» крайне сложно. Для проверки этой гипотезы, чтобы обнаружить события, происходящие с вероятностью  $10^{-6}$ , необходимо заложить миллион (а лучше — еще больше!) пробных площадок. Поэтому в большинстве случаев подтверждение дальнего заноса возможно лишь косвенными методами: изучая скорости распространения растений или колонизацию отдаленных островов, моделируя расселение растений, в том числе и адвентивных видов (Komiss, Caraco, 2005; Pyšek, Hulme, 2005; Чепурная, 2009). Впрочем, недавно была продемонстрирована возможность изучения расселения *Ailanthus altissimus* в городской среде с использованием окрашенных плодов. Единичные крылатки айланты были найдены на удалении 465 м от материнского растения (Kowarik, Lippe, 2011).

**2. Ранее вид не удавалось обнаружить на данной территории.** Если тот или иной вид впервые появляется в данной местности, мы вправе предположить его адвентивный характер. Но эта гипотеза сразу же наталкивается на ряд ограничений. Во-первых, многие растения обладают способностью многолетнего пребывания семян в «семенных банках». При этом нормально вегетирующие растения могут отсутствовать. Таким свойством обладает, к примеру, дурман (*Datura stramonium*). Его семена могут сохраняться в почве десятилетиями, практически не теряя всхожести (Reisman-Berman et al., 1991; Benvenuti, Macchia, 1997). По каким-то причинам, до конца непонятным, время от времени семена дурмана прорастают, «семенной банк» пополняется, а затем несколько десятилетий этот вид опять может ничем не обнаруживать своего присутствия. При

флористических исследованиях такое внезапное появление *D. stramonium* легче всего объяснить заносом *de novo*. Так, например, в Калужской области дурман — редкий вид, известный по единичным находкам конца XIX — начала XX веков (Решетникова и др., 2010). В 1973 г. С.Р. Майоров наблюдал этот вид в д. Кузмёнки Козельского района в Мешовском Ополе, на сельском пустыре у конюшни, то есть во вполне «естественных» для дурмана условиях. Вновь найти дурман в Калужской области удалось лишь в 2012 г. (MW).

Во-вторых, чрезвычайно трудно интерпретируемыми объектами являются виды с прогрессирующими ареалами (Игнатов и др., 1990). В XX в. в Средней России к такому можно отнести, например, *Scleranthus perennis*, *Sieglingia decumbens*, *Hypochoeris radicata*, *Agrimonia procera*. Обратимся к распространению репешка. Этот центрально-европейский вид долгое время не был известен для центральных областей Европейской России. Впервые на его расселение обратил внимание А.К. Скворцов (1987). Оказалось, что к 1970–1980-м гг. *A. procera* активно расселился по Калужской, Брянской, Смоленской и Московской областям, позднее он был найден в Тульской обл. (МНА). Обычно этот вид растёт по опушкам на склонах долин средних и малых рек, особенно при неглубоком залегании карбонатных пород. Поскольку габитуально *A. procera* очень похож на местный *A. eupatoria*, его часто просто не замечали. Первый сбор этого вида в Средней России был сделан в начале XX в. в Нижегородской губернии (МНА; Майоров, Соколов, 1998а), где он, вероятно, не закрепился. Эту находку, видимо, можно интерпретировать как заносную (впрочем, почему не «дальний занос»? ). Находки же в западной части Средней России относятся, по-видимому, к естественной части расширяющегося ареала *A. procera*, хотя и приурочены они здесь, как правило, к нарушенным выпасом склонам речных долин. Особенно трудно отделить «естественные» новые находки от адвентивных для псаммофильных и галофильных видов, поскольку они нередко поселяются на техногенных субстратах и вторичных местообитаниях (Игнатов и др., 1990).

**3. Несоответствие экологических свойств вида местным условиям.** Этот критерий еще менее удачен. Действительно, ряд южных галофильных видов в городских условиях в последнее время получили широкое распространение из-за неумеренного использования противогололедных солей. Но несомненно расселившаяся *Puccinellia distans*, например, в начале XX в. образовывала обширные заросли по сельским улицам в с. Волосово-Звягино Калужской губернии (Флёров, 1913). Едва ли сельские жители использовали противогололедные смеси! Единственное местонахождение *Triglochin maritimum* в Калужской области (Майоров, 1996), естественно, находится вне соответствия с растительным покровом этой территории. Но именно в этом районе отложения мергеля перекрыты маломощными (менее 1 м) четвертичными отложениями, что создаст условия для локальной минерализации грунтовых вод и образования небольших минеротрофных лугов, что уже не противоречит свойствам этого вида триостренника. С другой стороны, многие лесостепные виды в лесной зоне именно на железнодорожных насыпях находят оптимальные экологические условия для нормального развития.

**4. Приуроченность мест произрастания к антропогенным местообитаниям.** К этой группе видов относятся рудеральные растения и сеgetальные сорняки. При зарастании пустырей и на залежах эти виды довольно быстро исчезают или резко сокращают численность. Тем не менее, положение этих видов растений в местной флоре не очевидно. «Пришли» ли они вместе с человеком или же в результате хозяйственной деятельности получили подходящие для них местообитания с нарушенным растительным покровом?



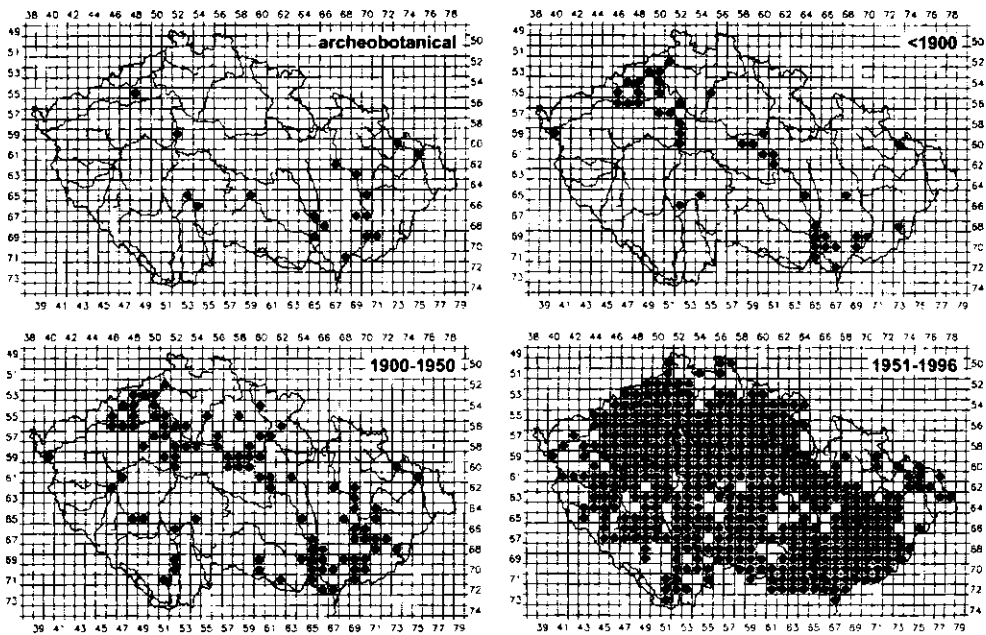


Рис. 1. Расселение *Atriplex sagittata* на территории Чешской Республики (по: Mandák, Rušek, 1998).

вом? Ответ на этот вопрос получить крайне сложно: группа археофитов является сложнейшей для выделения. Обнаружение растительных остатков сорняков в археологических находках совместно с культивируемыми растениями воспринимается как доказательство отнесения этих видов к археофитам (см., например, Marinova, Atanassova, 2006). Но, строго говоря, такие данные не являются безусловным доказательством миграции сорняков вместе с человеком на новые территории. Эти виды могли лишь резко увеличить численность и, как результат, попасть в культурный слой археологических памятников. Например, в Чехии тщательным образом отслежена динамика расселения *Atriplex sagittata*<sup>1</sup> (рис. 1). Эта лебеда известна по археологическим находкам на территории современной Чехии около 4000 лет; тем не менее, ее относят к археофитам (Mandák, Rušek, 1998). Отметим, что даже такой специализированный сорняк как *Centaurea cyanus* можно изредка встретить на речном аллювии.

Разделение археофитов и местных ценофобных видов чрезвычайно сложная задача. Для ее решения Дэвидом Веббом был предложен ряд признаков (Webb, 1985):

- 1) археологические свидетельства;
- 2) исторические свидетельства;
- 3) тип местообитаний;
- 4) географическое распространение;

<sup>1</sup> К сожалению, низкая плотность гербарных сборов на территории Московского региона и Средней России в целом не позволяет нам строить аналогичные карты. Так, для Московской области этот показатель равен лишь 5 гербарных листов/км<sup>2</sup> (Серёгин, Щербаков, 2002). Это чрезвычайно затрудняет реконструкцию расселения адвентивных растений (Виноградова Ю.К. и др., 2010).

- 5) частота известных случаев натурализации;
- 6) уменьшение генетического разнообразия;
- 7) особенности репродуктивной биологии;
- 8) возможные пути внедрения.

Вскоре был предложен дополнительный критерий — отсутствие связи растений с местными насекомыми (Preston, 1986). Очевидно, все эти критерии не позволяют однозначно разделять местные и чужеродные растения, тем не менее, они широко приняты (см., например, Pyšek et al., 2004, Preston et al., 2004).

\* \* \*

Таким образом, однозначное отделение адвентивных видов от аборигенных едва ли возможно. Для большей части неофитов это не вызывает особых проблем, археофиты же представляют собой крайне дискуссионную группу. Как следствие, к любым статистическим подсчетам состава адвентивной флоры (и «анализу» этих вычислений) надо относиться крайне осторожно. Более того, А.В. Щербаков (2008) показал, что состав подобных «спектров» зависит от изученности адвентивной флоры и меняется по мере ее выявления. При этом оказалось, что пропорции природной флоры более устойчивы.

Адвентивные растения — наиболее динамичная по составу фракция флоры. Большая часть заносных растений — эфемерофиты — оказываются неспособными задержаться в местах заноса на длительное время. Причины тому могут быть как биологические («несоответствие экологических свойств вида местным условиям»), так и быть связанными с особенностями хозяйственной деятельности (например, обработка железнодорожной насыпи гербицидами, регулярное выкашивание или отсыпка нового балласта). Так, в течение нескольких лет на Северо-Кавказской ж. д. близ пл. Мартьяново в окрестностях Ростова-на-Дону наблюдалось массовое развитие однолетних американских молочаев *Euphorbia davidii* и *E. maculata*. Но с 2009 г. на этом участке дороги стали применять гербициды, в результате чего эти виды практически исчезли.

Заметная часть эфемерофитов известна по уникальным находкам, часто это единичные растения. Тем не менее, по нашему мнению, такие случаи нуждаются как минимум в фиксации. По-видимому, при переходе от *lag*-фазы к широкому расселению происходит изменение биологических свойств адвентивных растений, их адаптация к местным условиям (Aikio et al., 2010). Этот процесс еще не вполне изучен. В некоторых случаях *lag*-фаза занимает столетия (например, в случае *Acer negundo*). В других случаях растение оказывается сразу способным к самостоятельному расселению, таким оказался *Heracleum sosnowskyi* (Виноградова Ю.К. и др., 2010). Можно сказать, что эфемерофиты — часть адвентивных растений, пребывающих в *lag*-фазе. Большая их часть, вероятно, так и не перейдет к широкому расселению (по крайней мере, в ближайшие десятилетия).

При подготовке «Черной книги флоры Средней России» оказалось, что начальные стадии активного расселения инвазионных видов в нашей стране чрезвычайно плохо документированы (Виноградова Ю.К. и др., 2010). Поэтому, без сомнения, все случаи заноса требуют фиксации.

Другое дело, что внесение всех заносных видов в региональные определители требует специального обсуждения. Обилие находок адвентивных растений ставит вопрос о целесообразности их включения в такие сводки. Так, в Московском регионе адвентивная флора по объему приближается к природной. Существенная часть видов известна по уникальным находкам, и каждый год обнаруживаются всё новые и новые заносные

виды. Представляется удобным способ, принятый во “Flora Nordica” (2000, 2001). Информация о большей части эфемерофитов и колонофитов в этом издании приведена петитом, эти виды не включаются в основные определительные ключи, но в описаниях указываются их важнейшие диагностические признаки. В основной ключ включаются только те адвентивные растения, которые активно расселяются на данной территории. Возможны некоторые очевидные исключения, например, для *Ambrosia artemisiifolia* в Московском регионе. Этот опасный карантинный вид регулярно заносится на нашу территорию, но в большинстве случаев семенами здесь не возобновляется.

Что же предопределяет успех вселенца в новой флоре? Есть ли какие-либо общие свойства инвазионных видов, обеспечивающие их преимущества? Многочисленные специальные исследования не дали на этот вопрос определенного ответа (Thompson et al., 1995; Kolar, Lodge, 2001; Pyšek, 2001; Daehler, 2003; Kühn et al., 2003, 2004; Meyerson, Mooney, 2007; Theoharides, Dukes, 2007; Küster et al., 2008; Moles et al., 2008; Kubešová et al., 2010). Ю.К. Виноградова обратила внимание на то, что ни один инвазионный вид в пределах естественного ареала не является доминантом в местном растительном покрове (Виноградова, 2010). По-видимому, каких-либо единых свойств у инвазионных видов, увы, нет. Это делает невозможным предсказание будущих инвазий. Единственный надежный способ — ориентация на опыт соседних территорий или стран, где тот или иной вид перешел к активному расселению (Майоров, 2011). Для оценки количества потенциально инвазионных видов полезно правило 10%: на каждую новую ступень натурализации переходит около 10% видов<sup>2</sup> (Williamson, 1993; Williamson, Fitter, 1996; Kühn et al., 2004). Установлено, что растительные сообщества обладают различной устойчивостью к внедрению инвазионных видов (Pyšek et al., 2010a,b). Меньшей устойчивостью обладают растительность побережий, сосновые леса, что вполне объяснимо.

Мониторинг адвентивных видов позволяет выявить изменения степени натурализации заносных растений, выработать обоснованный прогноз дальнейшего «поведения» того или иного вселенца. Так, не вызывает сомнения, что в ближайшие годы произойдет широкое расселение *Galega orientalis*, *Geum macrophyllum* и *Aronia mitschurinii*; начальные этапы инвазии этих видов происходят у нас на глазах. Возможно, инвазионным видом станет *Adenocaulon adhaerescens*, который не только «освоил» территорию ГБС РАН, но и выбрался за ее пределы.

Организация системы мониторинга адвентивной флоры — трудоемкое и дорогостоящее мероприятие. Почему подобные исследования необходимо проводить и, более того, развивать и совершенствовать? Некоторая часть адвентивных видов переходит к неконтролируемому увеличению численности и быстрому расселению, захватывая всё новые и новые территории. Это так называемые инвазионные виды (Виноградова Ю.К. и др., 2010). Их влияние на окружающую биоту настолько велико, что для этой группы даже предложено специальное название — «виды-трансформеры» (Richardson et al., 2000; Pyšek et al., 2004). Многократно показано, что их вселение ведет к сокращению биологического разнообразия (см., например, Hejda, Pyšek, 2006; Randall et al., 2008; Winter et al., 2009). В ряде случаев происходит гибридизация с местными видами, что, помимо генетического загрязнения, может приводить к образованию новых сверхактивных «ви-

<sup>2</sup> На первый взгляд, это соотношение нарушается в паре эфемерофиты — колонофиты. Однако далеко не все эфемерофиты фиксируются даже при специальных исследованиях, хотя бы из-за малой плотности исследовательских маршрутов. Тем более, не стоит абсолютизировать этот показатель, который имеет лишь оценочный характер.

дов-трансформеров» (Abbott et al., 2003; Bleeker et al., 2007; Zalapa et al., 2009). Более того, распространение инвазивных видов приводит к прямым экономическим убыткам (Emerton, Howard, 2008). Часть мероприятий по борьбе с этими растениями стала рутинной хозяйственной деятельностью — например, борьба с зарастанием железнодорожных путей или с сорняками в сельском хозяйстве. Активно распространяющийся в городах *Acer negundo* самостоятельно внедряется в зеленые насаждения и нарушает их регулярность, вытесняет из посадок кустарники. Тот же клен бурно разрастается практически на всех железнодорожных платформах и станциях, разрушая инженерные сооружения. *Heracleum sosnowskyi* расселяется вдоль дорог и рек, существенно снижая рекреационную ценность и доступность водоемов. Перечень подобных примеров можно продолжать, однако в нашей стране методика подсчета таких убытков до сих пор не разработана.

Учет сведений инвазивной биологии может снизить экономический ущерб. Так, в Москве в последние 10–15 лет наблюдается массовое размножение узкотелой ясеневой златки (*Agrilus planipennis*). В результате в городе повреждены практически все ясени — как местный *Fraxinus excelsior*, так и культивируемый и инвазивный *F. pennsylvanica* (Волкович, 2007; Ижевский, 2007; Мозолевская, 2007; Шанхиза, 2007; Baranchikov et al., 2008; Виноградова Ю.П. и др., 2010). Стоит отметить, что удаление поврежденных деревьев производится без учета опыта американских и канадских фитопатологов, которыми разработаны технологические приемы борьбы с этим фитофагом (Emerald..., 2010). В США и Канаде инвазия этого вредителя началась раньше и вышла в леса восточного побережья (Haack et al., 2002; Kimoto, Duthie-Holt, 2006; Sydnor et al., 2007). При этом в Москве до сих пор продолжают посадки *F. pennsylvanica*!

Безусловно, следует ограничивать использование в культуре инвазивных и потенциально инвазивных видов. Эта простая мера позволит избежать хотя бы части экономического ущерба (Miller et al., 2006). В недавних научных (!) публикациях можно встретить рекомендации по использованию *Galega orientalis* как высокопродуктивной фуражной культуры (Абдушаева и др., 2006; Мельников В., 2008; Храпцева и др., 2009). Посевы козлятника в Башкирии достигли 35 000 га (Надежкин и др., 2007). Исследуется возможность его использования для рекультивации (Бастраков, Долганова, 2003). Этот вид рекомендован даже для фитомелиорации (sic!) серых лесных почв Прибайкалья (Хуснидинов, 2007). Между тем, *G. orientalis* проявляет высокую активность как инвазивный вид. Чтобы убедиться в этом достаточно проехать во время цветения галеги по федеральной трассе М-4 «Дон» от Воронежа до Москвы. *G. orientalis* активно осваивает придорожные луговины и явно расселяется. В странах Балтии он отнесен к группе “most problematic species” (Öörpik et al., 2008; Priede, 2009). Совершенно очевидно, что необходимо хотя бы приостановить работы по широкому внедрению козлятника восточного в широкий сельскохозяйственный оборот! Тем не менее, в Российской Федерации успешно защищают кандидатские и докторские диссертации по интродукции козлятника<sup>3</sup>. Недавняя история внедрения «замечательного» фуражного растения — *Heracleum sosnowskyi* — ничему не научила. Совсем недавно опубликованы сведения о прекрасных хозяйственных свойствах борщевика Сосновского (Левин, 2011).

Изучение адвентивных видов имеет и другую сторону, общебиологическую. По сути

---

<sup>3</sup> Например, «Теоретические и практические аспекты решения проблемы растительного белка в Восточной Сибири в связи с интродукцией галеги восточной: *Galega orientalis* Lam.» (Сагирова, 2006).

дела, человек и природа ставят эксперимент по «пересадке» видов в новую географическую среду. С одной стороны, ряд чужеродных видов претерпевает достаточно быстрые микроэволюционные изменения, адаптируясь к новым условиям, происходит гибридизация с местными растениями и даже образование новых видов. Адвентивные растения демонстрируют в некоторых случаях поразительно высокую скорость расселения. С другой стороны, местная биота по-разному противостоит чужеземцам. Изучение этого процесса может помочь лучше понять законы функционирования экосистем. Этот эксперимент (или эксперименты) проходит на наших глазах ежедневно, и было бы просто неразумным не замечать и не изучать это явление.

В Российской Федерации законодательные и практические основы борьбы с инвазивными видами не разработаны. Между тем, согласно статье 8h Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной нашей страной, «каждая Договаривающаяся Сторона, насколько это возможно и целесообразно: ...предотвращает интродукцию чужеродных видов, которые угрожают экосистемам, местам обитания или видам, контролирует или уничтожает такие чужеродные виды» (Конвенция..., 1995). В мире и, в частности, в Европейском Союзе идут активные разработки законодательной базы для борьбы с инвазивными видами, методики оценки экономического ущерба, стандартной системы терминов (McAusland, Costello, 2004; Miller et al., 2006; Emerton, Howard, 2008).

Всестороннее изучение адвентивных видов должно служить основой для взвешенного и трезвого подхода к проблеме биологических инвазий. Опыт изучения московской флоры показал, что мы всё еще находимся на стадии инвентаризации адвентивной флоры, а ее мониторинг и управление — дело будущего, надеемся, не столь отдаленного. Создание законодательной, организационной и практической основы контроля над адвентивными видами — актуальная задача, для решения которой необходим опыт изучения региональной флоры (Smith et al., 2008).

## Глава 2

# ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Историю изучения адвентивной флоры Московского региона нельзя отделить от истории изучения его флоры в целом. На первых порах основное внимание уделялось местным (прежде всего, лекарственным) и культивируемым растениям, при этом заносные виды не рассматривались как особая группа растений. Самостоятельность и важность проблемы адвентивных растений осознавалась московскими ботаниками медленно и постепенно. Словосочетание «адвентивная флора» впервые появилось в названии статьи, посвящённой Московскому региону только в первой половине XX в. ( Назаров, 1927).

Мы попытались проследить историю изучения адвентивной флоры Московского региона с 1780 г., когда Петр Симон Паллас составил каталог Ботанического сада Прокопия Акинфиевича Демидова — известного богача, мецената и любителя ботаники (рис. 2). При написании главы использованы широко известные работы по истории ботаники в Москве, среди них, прежде всего, биографо-библиографический словарь «Русские ботаники» С.Ю. Липшица (тома 1–4, 1947–1952; корректурный экземпляр 5-го тома), ряд публикаций (Максимович, 1826а; Петунников, 1870; Липшиц, 1940, 1968; Петров, 1940; Мейер, 1966; Губанов и др., 1972; Скворцов, Белянина, 2005; Кафедре..., 2004; Гербарий..., 2006). Это дает возможность не приводить ссылки в тех случаях, когда речь идет о широко известных событиях в истории московской ботаники. Использованы также сами научные работы московских ботаников. Кроме того, мы пользовались фондами гербариев Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ), Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина Российской академии наук (МНА) и Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К.А. Тимирязева (МСХА), так как сами гербарные этикетки содержат большую информацию по истории ботаники. Из архивных источников следует упомянуть рукопись М.И. Назарова «Каталог коллекций, поступивших в Гербарий Московского университета с 1813 по 1939 г.» (хранится в Гербарии им. Д.П. Сырейщикова).



Рис. 2. Прокопий Акинфиевич Демидов (1710–1786). Портрет кисти Д.Г. Левицкого (1773, Третьяковская галерея, Москва).



Рис. 3. Петер Симон (Пётр-Симон) Паллас (Peter Simon Pallas; 1741–1811).

Москвы в 1812 г. От обширного гербария Прокопия Акинфиевича Демидова (1710–1786) сохранилась только малая часть в составе гербария Гольдбаха. Б́льшая часть гербария Генриха Марциуса (1781–1831) тоже сгорела, хотя некоторые сборы уцелели в гербариях Гофмана и Гольдбаха (хранятся в MW). Такая же судьба постигла почти весь тираж 1-го издания «Prodromus Florae mosquensis» Марциуса (1812). По некоторым сведениям, уцелело всего два экземпляра этой книги (Купревич, Траншель, 1957). Гербарий Фридриха Стефана (1757–1814) уцелел и был в 1822 г. приобретен Петербургским ботаническим садом (Гельтман, 2004), а другая часть его коллекции, по данным 1939 г., находилась в Берлине (В). В марте 1943 г. коллекции Гербария Берлин-Далема значительно пострадали при пожаре после бомбардировки (Ньерко, 1987). При этом, скорее всего, гербарий Стефана был утерян. Ранние указания растений московской флоры требуют тщательного анализа. Очевидно, что среди подобных сведений могут быть ошиб-

Кроме того, использованы очерки о жизни и трудах московских ботаников, написанные Ю.А. Насимовичем (иногда с соавторами) для Московской энциклопедии (2007–2011). Часть их написана на основании бесед с родственниками, сослуживцами или учениками.

В 1780 г. академик Петр Симон Паллас (рис. 3) посетил Москву и в течение месяца жил и работал в ботаническом саду П.А. Демидова (ныне часть Нескучного сада). По просьбе Прокопия Акинфиевича, он составил каталог растений этого сада — 2 224 вида, в том числе 326 дикорастущих и дичающих (Паллас, 1781; рис. 4). Отрывочные сведения об адвентивных растениях содержатся уже в первых московских флорах (Stephan, 1792, 1804; Martius, 1812) и описаниях ботанических садов (Паллас, 1781; Hoffman, 1808; Fischer, 1812). К сожалению, гербарные материалы, подтверждающие указания этих ранних флор и списков, утеряны или малодоступны. Значительная часть материалов погибла при пожаре

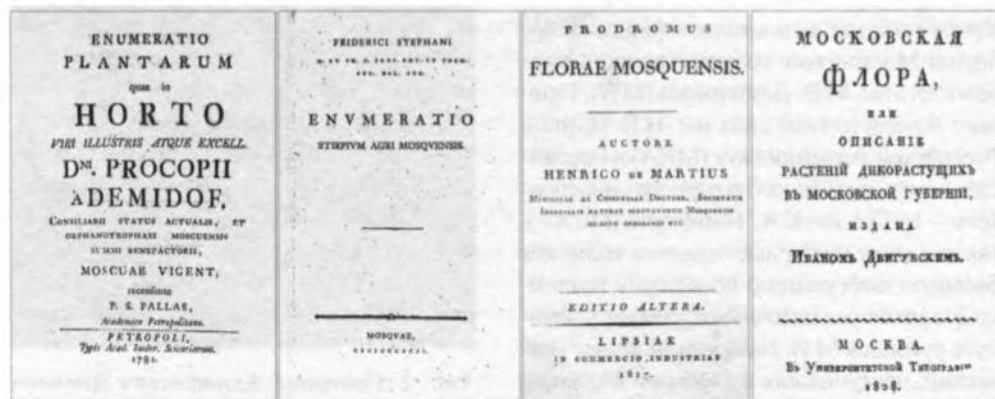


Рис. 4. Титульные страницы первых московских «Флор».

ки, связанные с неточностью определения растений.

Основными событиями последующего времени были: активная работа Льва Федоровича Гольдбаха (преимущественно 1813–1821 гг., около 10 000 гербарных листов!) и критическое исследование московской флоры, выполненное этим же молодым талантливым исследователем (Goldbach, 1817), а также составление им обменного каталога (“*Catalog der moscowischen Flora...*”), содержащего 650 видов сосудистых растений (Goldbach, 1820); активная гербаризация «московских» растений аптекарем и ботаником-любителем Иваном Ивановичем Геннингом; выход в свет 2-го издания “*Prodromus Florae mosquensis*” Генриха Марциуса (1817) с использованием гербарных сборов Геннинга и других исследователей (796 видов сосудистых растений); путешествие Михаила Александровича Максимовича по Богородскому, Бронницкому, Коломенскому и Серпуховскому уездам Московской губернии в 1824–1826 гг. (Максимович, 1825); публикация Михаилом Александровичем Мак-



Рис. 5. Михаил Александрович Максимович (1804–1873).

симовичем (рис. 5) «Списка растений Московской флоры» (1826а) и «Прибавления к списку растений Московской флоры» (1826б) (в общей сложности 935 видов цветковых растений); выход в свет первой русскоязычной «Московской флоры...» Ивана Алексеевича Двигубского (1828); публикация Максимовича с 20 новыми видами сосудистых растений московской флоры (Machimowicz, 1828). Таким образом, за короткое время (1813–1828 гг.) были накоплены значительные гербарные и литературные сведения о московской флоре и, в частности, об адвентивных видах. Гербарные коллекции этого времени большей частью сохранились и находятся в основном в МВ. Следует отметить, что в начале XIX в. гербарные этикетки по стилю резко отличались от современных (Скворцов, 1977). Только в редких случаях лаконично указывалось место сбора. Часто гербаризировались растения из коллекций ботанических садов. Более того, при переходе из рук в руки и эти этикетки часто переписывались. Поэтому «расшифровка» истории каждого гербарного образца сродни работе криминалиста (Sokoloff et al., 2002; Баландин и др., 2003). Сопоставьте, например, следующие географические указания, выписанные нами из реальных этикеток этого и чуть более позднего времени: «в Царицыне близ Москвы», «в Царицыне», «в Царицыне у реки», «в Царицыне на берегу реки», «в Царицыне на правом берегу Волги»... Не изобилуют указаниями на точные места находок растений и публикации московских ботаников того времени.

В 1829–1863 гг. в московской флористике (или, по крайней мере, на каф. ботаники Московского университета) был период частичного застоя (Кафедре..., 2006). С 1829 по 1836 г. не было опубликовано ни одной научной работы о флоре и растительности Московского региона (Губанов и др., 1972). М.А. Максимович в 1834 г. перешел в Киевский университет. Л.Ф. Гольдбах, талантливый ученик профессора Гофмана, умер в 1824 г. Кафедру ботаники в Московском университете в 1834–1863 гг. занимал А.Г. Фишер фон Вальдгейм (1803–1884), который не внес какого-либо вклада в изучение флоры сосудистых растений (Кафедре..., 2006). Следует учитывать, что еще в 1824 г. были опубликованы «Правила поведения студентов Императорского Московского университета», согласно которым студентам запрещалось отлучаться за город, в том числе «и для ботанических гербаризаций» (Губанов и др., 1972).



Тем не менее, накопление гербарных материалов продолжалось. Ботаник-любитель И.И. Геннинг (1764–1838) продолжал гербаризацию растений и в 1837 г. произвел значительные сборы на территориях, ныне входящих в черту Москвы. Во второй половине 1850-х гг. систематическую гербаризацию растений в Москве начинает Н.Н. Кауфман, тогда еще преподаватель одной из московских гимназий. Кроме того, возрастает общая ботаническая культура московских ботаников, отчасти в связи с выходом в 1841–1853 гг. четырехтомной “Flora Rossica...” К.Ф. Ледебура. Местонахождения растений регистрируются на этикетках уже достаточно точно. «Московская флора...» И.А. Двигубского всё более приходит в несоответствие с возросшими требованиями времени.

С 1863 г. руководство каф. ботаники Московского университета переходит к Николаю Николаевичу Кауфману (1834–1870), который энергично воскрешает флористическую деятельность ботаников университета. Он ввел практические занятия студентов по ботанике и вместе с ними составил обширный гербарий московской флоры с точными указаниями дат и мест сбора растений. Гербарий самого Кауфмана содержит около 900 листов и хранится в МВ. Указания старых сводок были им критически переработаны. Это дало возможность уже в 1866 г. опубликовать «Московскую флору...» нового типа, в которой все указания были подкреплены гербарным материалом, а потому доступны для анализа и проверки (Кауфман, 1866; рис. 6). Среди учеников Кауфмана оказываются будущие крупные ученые — Алексей Николаевич Петунников (1842–1919), Петр Феликсович Маевский (1851–1892) и Иван Николаевич Горожанкин (1848–1904). Кроме того, Кауфману удалось увлечь ботаникой Василия Яковлевича Цингера (1836–1903) — профессора математики Московского университета. Возникает сильная научная школа, с которой связан «классический» период московской региональной флористики.

«Московская флора...» Кауфмана, написанная строгим научным и одновременно простым языком, увлекла гербаризацией растений многочисленных исследователей-любителей. В совместных походах увлечение передается от одних людей другим. Возникают ботанические кружки, и среди них — сложившийся в 1880-е гг. кружок «флористов-любителей», в состав которого вошли выдающиеся ботаники Алексей Николаевич Петунников (создатель кружка, работник коммунального хозяйства, заведовал парками, садами и водопроводным хозяйством Москвы), Дмитрий Петрович Сырейщиков (1868–1932), Алексей Алексеевич Хорошков (1867–1924) и другие. Кроме того, большой вклад в изучение московской флоры внесли Алексей Абрамович Асс (врач, 1875–?1938), А.П. Виаль (врач, 1800–1878), Карл Лотар Гейден (аптекарь, годы жизни не установлены), Николай Федорович Золотницкий (педагог, аквариумист-любитель, писатель-популяризатор, 1851–1920), Петр Павлович Мельгунов (педагог, 1847–1894), Борис Митрофанович Кульков (1880–?).



Рис. 6. Титульная страница «Московской флоры...» (1866) Н.Н. Кауфмана.

С 1885 г. одна за другой с интервалом в 1–4 года появились основополагающие работы по флоре Средней России, в том числе и московской (Цингер, 1885; Горожанкин, 1889; Кауфман, 1889; Маевский, 1892). «Сборник сведений...» В.Я. Цингера (рис. 7) послужил своеобразным катализатором для многих последовавших далее работ. На основе этого списка флоры Средней России был создан самый популярный определитель растений П.Ф. Маевского. Предшествовавший выходу работы В.Я. Цингера сбор гербарных коллекций от многочисленных корреспондентов на местах, как ботаников так и любителей, показал пример успешной и понастоящему коллективной работы.



Рис. 7. Василий Яковлевич Цингер (1836–1907).

В 1896, 1900 и 1901 гг. были опубликованы три части «Критического обзора московской флоры» А.Н. Петунникова, в котором проанализированы сведения о наиболее сложных для систематиков группах растений региона, решен ряд номенклатурных проблем, накопившихся в более ранних флорах. «Критический обзор» не содержал сведений о банальных видах и диагностических ключей, но он открыл путь к созданию полной «Иллюстрированной флоры Московской губернии» московского ботаника-любителя Дмитрия Петровича Сырейщикова. Эта фундаментальная четырехтомная сводка, содержащая описание 1 223 видов и многочисленных форм сосудистых растений и ставшая вершиной московской региональной флористики (рис. 8), вышла в свет в 1906, 1907, 1910 и 1914 гг. и была отредактирована учителем Дмитрия Петровича А.Н. Петунниковым.

Все перечисленные труды в той или иной степени содержат сведения и об адвентивных видах московской флоры. В «Иллюстрированной флоре...» для каждого редкого вида подробно приведены все сведения об известных находках. Материалы настолько подробны, что возможны количественные сравнения: мы, например, на основании этих данных смогли подсчитать, что в течение последних двух веков каждые 50 лет число регистрируемых заносных видов крестоцветных в Москве и ее окрестностях примерно удваивалось (Бочкин и др., 2000, 2002).

Заметим, что в это время происходили существенные изменения в самой адвентивной флоре, что связано с активным строительством новых железных дорог. Первой в Московском регионе была Николаевская железная дорога (нынешняя Октябрьская), которая введена в эксплуатацию на всем протяжении от Петербурга до Москвы в 1851 г. (Москва. Энциклопедия, 1997). Появление этой дороги мало сказалось на адвентивной флоре. По крайней мере, соответствующие изменения ботаниками замечены не были. В дальнейшем строительство железных дорог велось во всех направлениях от Москвы: новые дороги управлялись из Москвы и в конечном итоге их совокупность стала называться Московской железной дорогой, имеющей несколько направлений. Железная до-

зависит жесткости стебля: прости; цветы предельно-длинные, 6, или 8, густо покрыты курчавой прицветной розеткой, туповые или заостренные, с выемками, иногда зубчатые для дальних краев; нижние — с основанием сужающимся, остальное с округлым полустеблеобъемлющим основанием; воронки 4—10 мм. в диаметре, на конце стебля и ветвей, одиночные или по две, иногда цветочная обертка ланцетная, заостренная, зеленая, густо покрыта курчавой розеткой; листья глянцевые, эллиптические — почти равны обертке или немного превосходят ее, узко-ланцетные, по краям с 3 зубчатками; трубчатые чашки слегка выемчатые; створки округлые, 1,5 мм. дл., с коротким такой же длиной, острием; из 10—16 внутренностей створочек.

По берегам рек, по лесам и кустарникам, редко. Цветет с июля до поздней осени. Род из южной р. Пары в р. Оке, Ср. с. (Пар.) — Пары Заброда, Ср. с. (Гей.) — Билд с. Ока, Ср. с. (С.) — Голубицкая слобода, Ср. с. (Х.) — Биле Болыня, Кав. с. (П.).



305. *Buphthalmum L.*

Обертка полушаровидная, черепиччатая; чашки белые или желтые, выемчатые, одночленные; остальное — обыкновенно, коротко-трубчатое, 5-членистое; делюидное плоско-выпуклое с пропеллеобразными краями; створки 3-гранные, по углам слегка курчавые; остальное — палочкообразное, инвертируется, у себя в виде холмика воронки или периниальных трехчленных зонтичек, во краях зубчатых и часто тронутых основаниями.

344. *B. arvense Schreb.*

Табл. арвенсе Боум. Bot. Sp. II, стр. 21. — Bot. sp. 200. — Билд, Плет. 222. — Гер. 343. — Илл. стр. 230.

Растение инвентивное с сильным запахом; корневые толстые, улановые, воню, бурой; стебель прямостоячий, до 1,5 м. высотой или

рога Москва – Петушки (нынешний головной участок Горьковского направления появился в 1861 г.), Москва – Сергиев Посад (Троицкая дорога, Северная дорога, нынешнее Ярославское направление) — в 1862 г. с последующим продлением до Александра — в 1870 г., на Рязань (нынешнее Рязанское направление) — в 1862–1865 гг., на Курск (нынешнее Курское направление) — в 1866–1868 гг., на Смоленск (в разное время Смоленская, Брестская, Александровская и Белорусско-Балтийская дороги, нынешнее Белорусское направление) — тоже в 1870 г., на Брянск (Брянская дорога, нынешнее Киевское направление) — в 1899 г., на Савёлово (Савёловская линия Московско-Ярославской дороги, нынешнее Савёловское направление) — в 1900 г., на Павелец (Саратовская дорога, нынешнее Павелецкое направление) — тоже в 1900 г., на Шаховскую (Виндавская дорога, Ржевская дорога, нынешнее Рижское направление) — в 1901 г., на Черусти (нынешнее Казанское направление) — в 1912 г. (Москва. Энциклопедия, 1997; Поспелов, 2003). В 1903–1908 гг. была построена Окружная железная дорога, нынешнее Малое кольцо Московской железной дороги (Москва. Энциклопедия,

Рис. 8. Страница из «Иллюстрированной флоры...» Д.П. Сырейщикова с сообщением о культивировании *Teleckia spiciosa*.

1997). С появлением железных дорог южного направления (Киевское, Курское, Павелецкое и Рязанское) в Московский регион «хлынул» поток адвентивных видов. Кроме того, примерно в эти же годы появились первые шоссейные дороги, которые тоже стали «каналами» для проникновения заносных видов, но в ботаническом отношении они не изучались столь же тщательно. Ещё в меньшей степени изучено влияние водных путей. Богата также адвентивная флора приречных московореческих песков (Серебряный Бор, Щукинский полуостров, Нагатинская пойма).

В начале XX в. была изучена засоренность посевов в Московской губернии — многочисленные работы А.Н. Сутулова на эту тему опубликованы в 1914–1915 гг.<sup>1</sup>

Остается сказать, что гербарии большинства московских ученых этого времени, профессионалов и любителей — Асса, Виалы, Воронкова, Гейдена, Голенкина, Горожанкина, Мельгунова, Смирнова, Сюзева, Чистякова и других — в конечном итоге сконцентрировались в Гербарии им. Д.П. Сырейщикова в МГУ, хотя судьба некоторых сборов оказалась особой и весьма драматичной (Московская энциклопедия, 2007, 2008, 2010; MW). А.Н. Петунников не ладил с Московским университетом, и в 1914 г., в конце жиз-

<sup>1</sup> Список публикаций представлен в библиографической сводке И.А. Губанова, Б.А. Старостина и В.Н. Тихомирова (Губанов и др., 1972).

ни, в трудное для этого исследователя время, его обширный гербарий (1 111 видов, свыше 6 000 номеров) был продан в Ботанический музей в Петрограде. Тем не менее, мы находим многочисленные и аккуратно оформленные листы сборов Петунникова и в Гербарии МГУ (MW), и в РГАУ–МСХА (МСХА). Как они туда попали, не вполне ясно. Сотрудники Государственного биологического музея им. К.А. Тимирязева в одном из докладов в 1990-е гг. с гордостью сообщили, что около сотни гербарных листов Петунникова имеются в их музее, хотя на просьбу предоставить их для ознакомления ответили отказом. Иными словами, эти сборы для нас оказались недоступными, и мы не знаем, в каких условиях они хранятся. Говорилось также, что в свое время Биологический музей ответил отказом и на просьбу В.Н. Тихомирова передать сборы Петунникова в Гербарий МГУ. Есть сведения, что дореволюционный гербарий Д.П. Сырейщикова оказался в Московской ветеринарной академии (см. ниже), но мы в последние десятилетия тоже видели многие из его разрозненных листов в MW и в МНА (основан только в 1945 г.!). Сборы С.Г. Григорьева, Д.И. Литвинова, Б.А. Федченко, А.А. Хорошкова рассредоточены в разных местах, имеются они и в MW. Основной московский гербарий А.А. Хорошкова (свыше 1 000 листов), собранный в 1890–1916 гг. и безупречно проэкетированный, хранился на Агрономическом факультете Иваново-Вознесенского политехникума. К сожалению, часть гербария Хорошкова в годы перестройки оказалась нелепым образом утрачена. Большие гербарные сборы конца XIX – начала XX вв. имеются также в МСХА, хотя мы не обладаем столь же полной информацией о коллекторах гербария. Здесь хранятся, в частности, ранние сборы Б.М. Кулькова.

Бурные социальные события революционной эпохи не сразу сказались на развитии науки. В 1918–1920 гг. число публикаций о флоре и растительности Московского региона упало почти в 20 раз, но уже в 1922–1925 гг. это число в два раза превысило довоенный показатель (подсчеты на основании сводки И.А. Губанова и др., 1972). Продолжали работать те же исследователи, что и до революции, хотя в их жизни произошли существенные изменения. Так, например, Д.П. Сырейщиков (рис. 9), выходец из купеческой среды, в послереволюционное время лишился надежды создать «ботанический дом», аналогичный Третьяковской галерее, сильно нуждался и продал свой уникальный гербарий Зоотехническому институту (ныне Московская ветеринарная академия; отдельные листы гербария Д.П. Сырейщикова находятся в МНА). Тем не менее, поступив в 1918 г. на работу в Московский университет хранителем Гербария, он привел его в порядок, собрал при нем коллектив ботаников-москвичей, работавших на общественных началах. Гербарий теперь носит имя Д.П. Сырейщикова. В 1927 г. Дмитрий Петрович подробно обследовал Троице-Лыково и его окрестности: Серебряный Бор, Серебрянборское лесничество, Рублёво, Екатериновка, Черепково. Гербарные сборы этого времени находятся в MW. Д.П. Сырейщиков обратил внимание на обилие адвентивных видов



Рис. 9. Дмитрий Петрович Сырейщиков (1868–1932).

на железных дорогах региона и начал специально посещать их для поиска таких видов. Многочисленные находки из окрестностей ст. Подсолнечная хранятся в МВ и МНА. В этих походах иногда его сопровождали П.А. Смирнов и В.В. Алёхин. Места находок некоторых видов Дмитрий Петрович посещал неоднократно, изучая биологию заносных растений.

В это же время продолжалось накопление гербарных и литературных сведений об адвентивных видах. К статье В.В. Алёхина и Д.П. Сырейщикова «Двадцать пять новых растений московской флоры» (1927) был приложен список 41 вида заносных растений, то есть, это один из первых специальных списков таких видов. В том же году был опубликован «Определитель растений Московской губернии» Д.П. Сырейщикова со списком видов, найденных после издания «Иллюстрированной флоры...», — основная флористическая работа данного периода. К этому же ряду публикаций следует отнести и статью Д.П. Сырейщикова «Виды и формы, новые для Московской области, и критические заметки» (1931). Л.М. Кречетович посвящает две публикации (1926, 1935) находке под Москвой на болоте американского растения голубоглазки (*Sisyrinchium septentrionale*), чем расширяет перечень биотопов, где могут появляться адвентивные виды.

Много новых адвентивных видов, в том числе на железных дорогах, собрал Михаил Иванович Назаров, причем его интерес к адвентивной флоре был специальным, «прицельным», и это дает повод рассказать о нем подробнее. При этом мы воспользуемся биографической статьей о Назарове (Скворцов, 1963) и заметкой на основании анализа его гербария в МГУ — 15 тысяч листов! (Скворцов, Насимович, 2010). Михаил Иванович родился в Смоленской губернии в семье сельского учителя, в 1901–1905 гг. преподавал в городском училище в городе Сычёвка, где собрал обширный гербарий, который



Рис. 10. Михаил Иванович Назаров (1882–1943).

в 1911 г. подарил Обществу изучения Смоленской губернии. Таким образом, уже в молодости проявились основные особенности этого человека — интерес к растениям, интерес к краеведению и нацеленность на бескорыстное служение обществу. Тогда же проявилась еще одна черта, характерная для молодых активных просветителей того времени: Михаил Иванович участвовал в подпольных революционных кружках, из-за чего несколько раз вынужден был менять города и места работы. В 1906 г. он поселился в Москве, где преподавал на Пречистенских курсах для рабочих, участвовал в общественных организациях, примыкавших к РСДРП. После ареста скрывавшегося у него революционера был вынужден уехать из Москвы и вернулся сюда только после революции. В середине 1920-х гг. Михаил Иванович (рис. 10) сконцентрировал внимание на нескольких территориях современной Москвы, собрав большой гербарий в Останкине, Нижних Котлах и Данилове (1924), в Серебряном Бору и на территории Всесоюзной сельскохозяйственной

выставки (1925). В 1927 г. на основании своих сборов, а также материалов Д.П. Сырейщикова, П.А. Смирнова и других исследователей он опубликовал важную для нас статью «Адвентивная флора средней и северной части РСФСР за время войны и революции», в которой обратил внимание, что число заносных видов резко возрастает в эпохи падения культуры земледелия и миграций населения (1927). Это была первая специальная статья о московских заносных растениях и первая статья, в которой словосочетание «адвентивная флора» выносилось в заглавие. Здесь же впервые в русской ботанической литературе была сделана попытка теоретически осмыслить это явление.

В поисках новых растений участвовали многие ботаники. Отметим Николая Васильевича Павлова — будущего исследователя флоры Казахстана (рис. 11). В 1919 г. он целенаправленно гербаризировал на железных дорогах Москвы и ближнего Подмосковья. Ряд интересных находок сделала Нина Александровна Иванова (1893–1941). В 1925–1929 гг. она была аспиранткой НИИ ботаники при МГУ, а в 1926–1927 гг. изучала растительный покров Сергиевского уезда как ботаник в составе Московской геоботанической экспедиции под руководством В.В. Алёхина. Самая известная находка Нины Александровны — *Juncus tenuis*, обнаруженный ею в окрестностях Сергиева Посада (Иванова Н., 1927). Ей же принадлежит несколько интересных находок на железных дорогах Москвы (MW).

Другой аспект в изучении адвентивной флоры связан с деятельностью ботаника-любителя и краеведа Леонтия Петровича Александрова (1858–1929). Александров был одним из первых детских хирургов в России (Насимович, Свиридов, 2007). Но свободное от работы время Леонтий Петрович посвящал ботаническим и краеведческим экскурсиям по Москве и ее окрестностям, интересовался старыми усадьбами и парками, участвовал в археологических раскопках. Зная об адвентивной флоре железных дорог, он постарался найти другие источники проникновения «чужих» растений в московскую флору. Вполне естественным было предположение, что эти растения могли «сбежать» из старых ботанических садов, в том числе из ботанического сада П.А. Демидова. В самом начале 1920-х гг. Александров проанализировал краеведческие материалы и доказал, что Демидовский ботанический сад располагался на месте нынешнего Нескучного сада (Александров, 1923б). После этого он, совместно со своей дочерью Верой Леонтьевной Некрасовой (профессиональным ботаником, жительницей Санкт-Петербурга – Петрограда – Ленинграда, 1884–1969), опубликовал подробное описание флоры и растительности этой территории (Александров, Некрасова, 1923). Из «чужих» растений, которые могли иметь отношение к ботаническому саду, были найдены только две веймутовы сосны, которые вскоре погибли. Проникновение чужеродных видов из богатейшей коллекции П.А. Демидова оказалось минимальным.

К сходным выводам несколько позже пришел и известный московский ботаник Александр Владимирович Кожевников (1906–1938). В 1933 г. из-за болезни сердца он поки-



Рис. 11. Николай Васильевич Павлов (1893–1971).

нул Кавказский государственный заповедник и перешел на работу в Ботанический сад МГУ (ныне — филиал Ботанического сада МГУ на проспекте Мира) (Алёхин, 1940; Транковский, 1940). Здесь он описал сорную и адвентивную флору этого учреждения и его ближайших окрестностей — 222 вида, среди которых 56 заносных. Он показал, что ботанические сады играли незначительную роль в обогащении спонтанной флоры «иноземными» видами (Кожевников, 1935). Сборы Кожевникова хранятся преимущественно в MW, в меньшем количестве — в МСХА (дубликаты) и в Гербарии Петербургского государственного университета (LW). Московские сборы Александрова и Некрасовой — в LE.

Последующие годы (1936–1957 гг.) характеризуются спадом интереса к адвентивной флоре Московского региона, да и к региональной флористике в целом. После выхода в 1927 г. «Определителя растений Московской губернии» Сырейщикова новых обобщающих публикаций по московской флоре не было вплоть до 1966 г. — почти 40 лет! Попытки возврата к региональной ботанике иногда предпринимались, но наткнулись на те или иные препятствия. Так, например, материалы для 2-го издания «Иллюстрированной флоры Московской губернии» Сырейщикова оказались утрачены во время блокады Ленинграда. И все-таки некоторые публикации этого времени нужно отметить особо. Во-первых, роль обобщающих сводок по региональным флорам Средней России играла периодически переиздающаяся «Флора средней полосы...» П.Ф. Маевского. В 1940 г. под общей редакцией В.Л. Комарова вышло ее 7-е издание, в 1954 г., под редакцией Б.К. Шишкина, — 8-е и в 1964 г. — 9-е (под его же редакцией). В 1948 г. появилась статья М.А. Евтюховой «О растительности территории Главного ботанического сада», в которой были перечислены 485 видов местной флоры этой территории. В МНА хранятся многочисленные гербарные сборы Евтюховой и других сотрудников этой организации, на основании которых была написана эта статья (в определении растений автору помогал В.Н. Ворошилов). Мария Александровна Евтюхова (урожденная Вадковская, 1901–1974) была ученицей В.В. Алёхина, долго работала в Краевом музее Московской области в г. Воскресенске (ныне — г. Истра), в качестве флориста принимала участие в изучении подмосковных озер (Тростенского, Чудцева) и Учинского водохранилища (Липшиц, 1950). С середины 1940-х гг. она трудилась в Главном ботаническом саду АН СССР. Тогда ботанический сад только-только возник, и стояла задача с предельной точностью описать местную флору и растительность данной территории, пока они не изменились в результате деятельности этой организации. Таким образом, рассматривая современную адвентивную флору ГБС РАН, мы хорошо знаем ее состояние при организации сада (Липшиц, 1959; Насимович, 2007).

Накапливались и гербарные материалы по адвентивным растениям, хотя этот процесс шел заметно медленнее. В это время активно гербаризировали Б.М. Кульков, А.П. Хохряков и В.А. Штамм. Андрей Павлович Хохряков (1933–1998), флорист и систематик, путешественник, внесший большой вклад в эволюционную биоморфологию растений, хорошо известен российским ботаникам. Книгу воспоминаний о нем недавно опубликовала его вдова (Мазуренко, 2006). Несмотря на особый интерес к отдаленным регионам нашей страны и другим странам, Андрей Павлович не умел проходить мимо заинтересовавших его растений даже в Москве. Кроме того, он посещал Лосиный остров и другие природные территории города. Гербарные сборы Хохрякова (по крайней мере, московские) хранятся преимущественно в МНА, реже — в других московских гербариях. Сведений о Борисе Митрофановиче Кулькове (1880 – не ранее 1953) значительно меньше, и мы попробуем хотя бы отчасти восполнить этот пробел. В моло-

дости он был любителем ботаники. Непосредственно в Москве он интенсивно занимался гербаризацией в 1895–1915 гг., отдельные сборы произвел в 1923 и 1925 г. Наиболее тщательно им была обследована левобережная часть города (Лосиный Остров, Сокольники, Кусково, Петровско-Разумовское, Останкино и др.). В 1945–1953 гг. Борис Митрофанович официально работал в отделе флоры Главного ботанического сада АН СССР, то есть с момента создания этого учреждения и, наверное, почти до конца жизни. В эти годы он также много гербаризировал, уделяя особое внимание заносным и редким местным видам, в том числе водным и околоводным. Он приобщил к ботаническим экскурсиям Бориса Александровича Юрцева, ставшего впоследствии известным ботанико-географом. Ранние сборы Кулькова преимущественно хранятся в МСХА, реже в MW; более поздние (с 1945 г.) — в МНА. Гербарные сборы и статьи Кулькова (1949, 1950) были использованы при написании нескольких флористических сводок (Сырейщиков, 1906–1914; Рычин, 1948; Ворошилов и др., 1966), а также «Красной книги Московской области» (1998, 2008) и «Красной книги города Москвы» (2001, 2011). Сведений о Владимире Александровиче Штамме еще меньше. Известно, что он родился в 1887 г., а в 1945–1957 гг. работал в отделе флоры Главного ботанического сада АН СССР (Скворцов, Белянина, 2005). В эти же годы Штамм много гербаризировал в Серебряноборском лесничестве и в Главном ботаническом саду АН СССР, реже — в других местах, так как, по рассказам «старожилов» ГБС, возраст и физические возможности не позволяли ему участвовать в далеких экспедициях. Его интересовали редкие местные и адвентивные виды. Растения аккуратно собраны и всегда точно определены (МНА). Сборы Штамма хранятся в МНА.

В 1957 г. начала работу «группа по изучению флоры Московской области». Об этом московские ботаники официально узнали из доклада Вадима Николаевича Тихомирова (рис. 12), прочитанного на заседании секции ботаники Московского общества испытателей природы 24 октября 1962 г. В 1963 г. в Бюллетене МОИП был опубликован автореферат соответствующего доклада (Тихомиров, 1963а). Примерно тогда же появляется серия небольших флористических работ Тихомирова (1960, 1963б,в), по сути означающая скорое появление новой сводки по флоре Московского региона. «Определитель растений Московской области» вышел из печати в 1966 г. Он был написан тремя известными советскими ботаниками — Владимиром Николаевичем Ворошиловым, Алексеем Константиновичем Скворцовым и Вадимом Николаевичем Тихомировым и включал 1 312 видов сосудистых растений. Авторы исключили из рассмотрения некоторые редкие адвентивные виды, сознательно была исключена флора части Серебряно-Прудского района

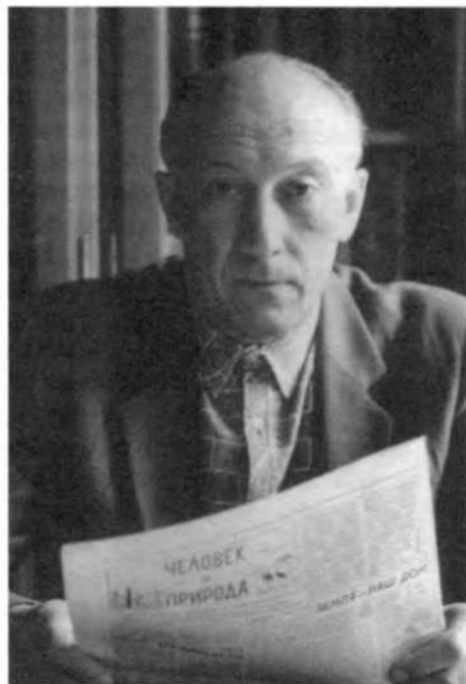


Рис. 12. Вадим Николаевич Тихомиров (1932–1998).



за р. Осётр, но были включены все местные виды, найденные в предыдущие годы, а также широко натурализовавшиеся заносные виды. В общей сложности «Определитель...» насчитывал на 18 видов меньше, чем «Иллюстрированная флора...» Д.П. Сырейщикова (1906–1914). Следует отметить, что адвентивный характер ряда видов не был указан. «Определитель растений Московской области» заметно активизировал работу по изучению флоры региона. В 1972 г. был опубликован библиографический справочник «Флора и растительность Московской области» И.А. Губанова, Б.А. Старостина и В.Н. Тихомирова. В справочнике был приведен увлекательный очерк развития региональной ботаники в Москве. Катализатором особого внимания к адвентивной флоре Московского региона стала серия статей А.К. Скворцова (1973а,б, 1974; рис. 13).



Рис. 13. Алексей Константинович Скворцов (1920–2008).



Рис. 14. Александр Владимирович Чичёв.

Катализатором особого внимания к адвентивной флоре Московского региона стала серия статей А.К. Скворцова (1973а,б, 1974; рис. 13).

Флористы Московского университета под руководством В.Н. Тихомирова сконцентрировали усилия на изучении флоры Мещерской низменности и Московской области в целом, выявлении новых видов природной флоры и новых местонахождений редких и исчезающих видов. Результатом этой работы стал, в частности, двухтомный «Определитель растений Мещеры» (1986, 1987). При этом «мещерская экспедиция» изучала и адвентивную флору. Наталья Борисовна Октябрьева, тема диссертационной работы которой была «Флора Московской Мещеры», особое внимание уделяла адвентивным видам *Cruciferae*. В составе экспедиции начинал исследования Александр Владимирович Чичёв (рис. 14), ныне работающий в РГАУ–МСХА. Его диссертация называлась «Адвентивная флора железных дорог Московской области» и была защищена в 1985 г. Позднее Александр Владимирович большое внимание уделил системе терминов, используемых при изучении адвентивной флоры. Небольшая часть его гербария хранится в МВ, но основная часть, вероятно, находится в РГАУ–МСХА, хотя пока не передана в общее хранение.

В это время центром по изучению адвентивной флоры Московского региона стал Главный ботанический сад АН СССР. Здесь же накапливались и соответствующие гербарные материалы. Среди основных гербаризаторов можно назвать В.В. Макарова, А.Ф. Манина и, конечно, А.К. Скворцова. Чуть позднее к ним присоединились А.Н. Швецов, М.С. Игнатов и В.Д. Бочкин. Кроме того, заносные виды гербаризировались В.Б. Куваевым (см. ниже) и некоторыми другими ботаниками.

Алексей Константинович Скворцов (1920–2008) известен, прежде всего, как систематик. Но он оставил след во многих областях ботаники и, в частно-

сти, внес значительный вклад в изучение адвентивной флоры Московского региона. Им опубликована серия статей об адвентивной флоре Московской области (Скворцов, 1973а,б, 1974, 1982), работа об адвентивном характере ракиты — *Salix fragilis*<sup>2</sup> (Скворцов, 1973в), он занимался тополями и кипрейными, среди которых особенно много адвентивных видов.

Владилен Валентинович Макаров родился и вырос в Москве, окончил МГУ, с 1958 г. и до конца жизни с небольшими перерывами на работу в ТСХА (РГАУ—МСХА) трудился в Гербарии Главного ботанического сада АН СССР (рис. 15). Владилен Валентинович известен как специалист по роду мята — *Mentha* L. Как флорист он одним из первых стал систематически изучать городскую флору, собрал в Москве более тысячи гербарных листов, уделяя особое внимание заносным видам растений — случайно занесенным по железным дорогам и «убежавшим» из культуры. Владилен Валентинович с 1974 г. жил на Рижском проезде, близ Сокольников. Наибольшую часть сборов он произвел в Сокольниках (1976–1987 гг.), в Останкино (1959–1987 гг.), а также на Малой Окружной и Ярославской железных дорогах. В его сборах мы находим большое количество растений, дичающих на территории ГБС АН СССР. В значительной степени благодаря Макарову в Гербарии ГБС была собрана коллекция, представляющая городскую флору Москвы второй половины XX в. (Насимович, 2008). Он заложил основу мохового гербария в ГБС РАН, был куратором гербарных коллекций Московской области, европейской части СССР, Кавказа, Сибири и зарубежного гербария.

Об А.Ф. Манине, ботанике-любителе, известно очень мало, хотя нас отделяет от него менее 40 лет. Тем более важно сберечь хотя бы фрагменты еще сохранившихся воспоминаний, чтобы старые гербарные листы не утратили для нас свою личностную притягательность. Манин дружил с В.В. Макаровым, после смерти которого сведения о Манине потерялись. Из гербарных материалов видно, что Манин очень интенсивно занимался гербаризацией растений в Москве в 1970–1973 гг. Он обследовал преимущественно природные территории в долине р. Москвы, где видовое и биотопическое разнообразие максимальны (Троице-Лыково, Серебряноборское лесничество, Татарово, Верхние и Нижние Мневники, Воробьевы горы, Коломенское, Перерва, Люблинские поля фильтрации), но бывал также в Измайлово, Останкине, Царицыне, Орехове-Борисове. Особое внимание он уделил заносным видам, но регистрировал также и редкие местные растения. Кроме того, имеются гербарные сборы Манина, сделанные на Ямале. По рассказам сотрудников ГБС РАН, Манин был геологом, начало Великой Отечественной войны застало его в геологической экспедиции на Ямале. В назначенное время за ним не прилетел



Рис. 15. Владилен Валентинович Макаров (1935–1997).

<sup>2</sup> = *S. euxina* (см. конспект).



Рис. 16. Алексей Игоревич Макридин (1954–2006).



Рис. 17. Михаил Станиславович Игнатов.

самолет, в результате чего он провёл там все военные годы, не зная о войне. Именно на Ямале Манин увлекался гербаризацией растений. Остальное мы можем только домыслить.

Алексей Игоревич Макридин (рис. 16) родился в Москве, в юности занимался в кружке МОИП. Поступил в МГПИ (Московский государственный педагогический институт, ныне МПГУ) и затем перевелся на биолого-почвенный факультет МГУ. После окончания кафедры геоботаники работал в отделе дендрологии ГБС РАН. Как дендролог А.И. Макридин занимался изучением старых парков Московского региона, тщательно изучал оставшиеся от старой культуры растения (преимущественно деревья и кустарники), исследовал их возобновление. В 1989 г. он опубликовал статью «Самовозобновление древесных интродуцированных растений в ряде областей Нечерноземья» (см. также — Макридин и др., 1993). Тема его диссертационной работы — «Древесные растения усадебных парков и населенных мест центра России» (Макридин, 1996). Увы, ранняя смерть не позволила Алексею Игоревичу опубликовать более детальные и обширные результаты изучения флоры парков Подмосковья.

С 1980-х гг. в московской флористике стали появляться новые активные люди. В эти годы массовую гербаризацию адвентивных видов на железных дорогах Москвы и Московской области произвел Михаил Станиславович Игнатов (фото 17). Большое количество растений было собрано им на пустырях, газонах, вблизи кладбищ, в палисадниках, около рек и т.д. При его активном участии в МГУ была проведена первая конференция по изучению адвентивной флоры, которая теперь регулярно проводится раз в 4 года. Вскоре Михаил Станиславович «сменил специализацию», переключившись на изучение мохообразных.

С 1987 г. более тщательное изучение железных дорог Москвы начал Василий Дмитриевич Бочкин, намереваясь описать их флору, включая местные и заносные виды. Но гербарный материал оказался столь

обширным, что эта работа затянулась уже на два с лишним десятилетия.

С 1984 г. одна за другой стали появляться публикации В.Д. Бочкина, М.С. Игнатова, В.В. Макарова и А.В. Чичёва о находках адвентивных растений в Москве и Московской области, представленные в списке литературы. Этот флористический «бум» завершился в 1990 г. публикацией «Конспекта флоры адвентивных растений Московской области» М.С. Игнатова, В.В. Макарова и А.В. Чичёва.

В «Конспекте...» была предпринята серьезная попытка осмыслить явление в целом. Констатируется, что во флоре Московского региона адвентивные виды на то время со-

ставляли около 25% от общего количества видов сосудистых растений. В Москве и ее окрестностях этот процент был еще выше, а в ряде мест адвентивные растения по видовому разнообразию и обилию господствовали над представителями аборигенной флоры. Авторы отказались от традиционного представления, что степень внедрения адвентивного вида в естественную растительность всегда соответствует степени его натурализации: приведено много примеров, когда виды, неустойчивые в местах заноса, впервые регистрировались именно в естественных биотопах (например, многие водные виды, а также древесные растения, «убегающие» из культуры в древесных посадках). Поэтому показатели устойчивости вида и особенности его фитоценологии были разграничены. По устойчивости различались: 1) эфемерофиты (заносящиеся единично, не дающие самосева и не удерживающиеся долго даже в местах заноса); 2) колонофиты (образующие колонии, то есть закрепляющиеся в местах заноса или дичания, но не распространяющиеся далее); 3) гемипекофиты (расселяющиеся из точек заноса или дичания, но ограниченно, без захвата всех подходящих для них местообитаний); 4) голоэпекофиты (полностью натурализовавшиеся виды или имеющие тенденцию к такой натурализации). Во всех группах различались виды, стихийно занесенные из других регионов, и виды, «убежавшие» из культуры (дичающие виды, или «беглецы» из культуры). Таким образом, получалось 8 групп, для каждой из которых было выяснено распределение по 5 типам биотопов (железные дороги; рудеральные местообитания и сбитые пески; луга, опушки и т.п. места, в том числе сырые; леса; реки и стоячие водоемы с прилегающими к ним участками); по происхождению (чуть более южные виды; южные виды с северной границей ареалов в Саратовской, Воронежской и Курской областях; виды из более удаленных регионов, в том числе из Америки; чуть более западные виды); по периоду заноса. Выяснено, что эфемерофиты приурочены, как правило, к рудеральным местообитаниям, хотя отдельные виды древесных растений из их числа все-таки могут быть обнаружены и в лесах. Показано, что «интенсивность заноса эфемерофитов» коррелирует только с интенсивностью изучения флоры, и тем самым поставлены под сомнение попытки предшественников связать внезапные «всплески» числа заносных видов с какими-либо еще факторами. Доказано, что дичающие колонофиты, гемипекофиты чаще проникают в естественную растительность, чем случайно занесенные виды; это объяснено культивированием, прежде всего, мезофитов, так как они больше соответствуют нашим природным условиям. Зато случайно занесенные виды (преимущественно ксерофиты) тяготеют к железным дорогам и другим нарушенным местам, не проникая в наши сравнительно влажные естественные биотопы. Выяснена, на первый взгляд, парадоксальная ситуация, что во всех 8 изученных группах преобладают выходцы из отдаленных регионов. Это объясняется только тем, что растения из близлежащих регионов всегда имели возможность попасть в нашу флору, и, если они в принципе могли здесь расти, то уже давно натурализовались и ныне считаются местными видами. Выяснено также, что натурализация чужеродных видов происходила на протяжении XIX и XX вв. с примерно постоянной скоростью, что оказалось весьма неожиданным. Если это действительно так, то мы преувеличили свою флорогенетическую роль на планете: исчезновение одних и появление других видов — это естественный процесс, который происходил всегда и продолжает происходить с постоянной скоростью все время; внедрение заносных видов, в первую очередь, зависит от наличия свободных экологических ниш, а вовсе не от числа заносов, которых раньше было во много раз меньше, но все равно достаточно много. Из общей картины «выбивается» резкое увеличение числа гемипекофитов в первой трети XX в., что связано, скорее всего, с началом изучения фло-

ры железных дорог. Авторы показали также, что среди геми- и голоэпекофитов в сравнении с местной флорой относительно мала доля травянистых многолетников, а представители других жизненных форм (деревья, кустарники, однолетние и двулетние травы) заносятся и дичают чаще. Стремительнее всего по Московской области распространились адвентивные однолетники. Также было показано, что в таксономическом отношении чаще всего адвентивными видами становятся представители более «южных» семейств (*Brassicaceae*, *Chenopodiaceae*), причем они не только чаще заносятся, но и

более склонны к прочной натурализации. Положение более «северных» семейств (*Cyperaceae*, *Ranunculaceae*) противоположное: они реже заносятся и реже становятся постоянными видами во флоре нашего региона. Подобное соответствие нарушается только для розоцветных (*Rosaceae*), которые особенно широко культивируются и потому часто ускользают из культуры, но полностью натурализуются редко.

Совершенно иную сторону изучения адвентивных растений демонстрируют исследования Юлии Константиновны Виноградовой (рис. 18). Под руководством А.К. Скворцова она изучала механизмы адаптации чужеродных растений к условиям вторичного ареала. Объектами ее исследований стали *Echinocystis lobata*, *Bidens frondosa*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *Erigeron canadensis* и многие другие успешные чужеродные виды (обзор см.: Виноградова Ю. и др., 2010). И уже под руководством Юлии Константиновны возникли «Черные книги» — сводки по наиболее активным инвазионным видам растений.

Большое внимание уделяет изучению адвентивных видов Юрий Евгеньевич Алексеев (рис. 19) — сотрудник кафедры геоботаники Биологического факультета МГУ. Он активно гербаризирует чужеродные растения, при этом обращая внимание и на культивируемые виды. Ему и Татьяне Дмитриевне Веселовой принадлежит исследование биологии белокопытника гибридного (*Petasites hybridus*) — культивируемого и дичающего вида (Алексеев, Веселова, 2010). Очевидно, что именно таких исследований, в стиле «биологических флор», чрезвычайно не хватает для лучшего понимания механизмов внедрения во флору и удержания в ней чужеродных видов. Среди видов, вошедших в «Биологическую флору Московской области», из адвентивных растений оказались лишь *Impatiens glandulifera* и *I. parviflora*. Благодаря Ю.Е. Алексееву, в научный оборот были вовлече-



Рис. 18. Юлия Константиновна Виноградова.



Рис. 19. Юрий Евгеньевич Алексеев.

ны гербарные сборы М.М. Шовкуна — жителя Пущина-на-Оке, собравшего чрезвычайно интересные растения в окрестностях Серпухова.

Среди ботаников МГУ имени М.В. Ломоносова отметим Александра Петровича Сухорукова, который в 1990-е гг. активно гербаризировал в Москве и отчасти в Подмоскowie, уделяя большое внимание заносным растениям, особенно маревым (*Chenopodiaceae*). Им собраны, например, новые для региона *Gypsophila scorzonrifolia*, *Lactuca saligna*, *Senecio dubitans*, некоторые другие интересные виды. Андрей Викторович Щербаков — специалист по водным растениям, гидрботаник — исследует, в том числе, заносные водные растения. Под его постоянным наблюдением находится р. Пехорка, «заповедник» новых заносных видов. Алексей Петрович Серёгин основное внимание уделяет соседней Владимирской области, но именно его усилиями были инсерированы, определены и опубликованы интересные сборы В.С. Сорокина — ботаника-любителя (Сорокин, Серёгин, 2011). Не чужд фиксации «диковинок» и Дмитрий Дмитриевич Соколов.

Владимир Борисович Куваев (1918–2009, рис. 20) — известный специалист по северным горным флорам, много времени посвятил изучению флоры Садков-Знаменского на южной окраине Москвы. Он был увлеченным гербаризатором и считал, что даже наличие банальных видов вроде сныти и нивяника нужно каждый раз и везде подтверждать гербарными сборами. С одной стороны, это очень усложняло работу, но, с другой стороны, собирались «банальные» растения, которые никто больше не гербаризировал, а среди этих сборов иногда обнаруживались редкие виды, похожие на те, которые казались обычными. Владимир Борисович всегда консультировался с большим числом специалистов, в том числе систематиков-монографов, и в конечном итоге это тоже приводило к открытию видов, которые никто до него в данном регионе не замечал. Большое внимание он уделял растениям, дичающим на территории ВИЛАРА и в его окрестностях. Сборы Владимира Борисовича в большом количестве хранятся во всех московских и не только московских гербариях (он делал многочисленные дублиеты!). В 1992 г. была опубликована «Флора окрестностей Знаменского» В.Б. Куваева, М.Л. Шелгуновой и Л.К. Константинова. После публикации «Флоры...» Владимир Борисович со своими добровольными помощниками продолжил изучение растений на этой территории, в результате чего была опубликована «Динамика флоры окрестностей Знаменского (Москва – Подмоскowie) за десятилетие 1987–1996 гг.» (Куваев и др., 1999). Ботанические походы В.Б. Куваева продолжались и в дальнейшем, до последних дней жизни. Почти завершена была рукопись новой книги о флоре Знаменского с анализом изменений за следующее десятилетие, сейчас эти материалы дорабатываются А.В. Куваевым.

Тем не менее, основным центром изучения адвентивной флоры Московского региона остается ГБС РАН. Здесь в основном сосредоточены гербарные сборы А.К. Скворцова, В.В. Макарова, М.С. Игнатова, В.Д. Бочкина, частично Ю.А. Насимовича.



Рис. 20. Владимир Борисович Куваев (1918–2009).

В самом начале 1990-х гг. Л.А. Дейстфельдт и Ю.А. Насимович начали каталогизировать гербарные этикетки образцов, относящихся ко флоре Москвы. Работа производилась в трех основных гербариях Москвы (МВ, МНА, МСХА) для сбора сведений по конкретным природным территориям Москвы ради выполнения прикладных работ по охране природы и написания краеведческих очерков. В летнее время составлялись флористические списки природных территорий Москвы с гербаризацией адвентивных видов и представителей «трудных» групп (сборы передавались в МНА и МВ, реже — в МСХА). Одним из результатов этой работы стало депонирование в ВИНТИ статей-сводок по отдельным группам растений. Уровень этих статей-сводок заметно вырос, когда к работе подключились В.Д. Бочкин и другие соавторы. Так появились статьи про распространение в Москве лилейных, розоцветных и крестоцветных (Бочкин, Насимович, 1998а,б; Бочкин и др., 2000). Депонирование позволяло опубликовать весь материал, но, к сожалению, делало работы малодоступными для читателя (депонированные статьи стали размещаться в Интернете значительно позднее). Поэтому сокращенные версии депонированных сводок были опубликованы в «Бюллетене Главного Ботанического сада РАН» (Бочкин, Насимович, 1999; Бочкин и др., 2001, 2002). К этим работам близка статья «Находки новых заносных видов рода *Crataegus* L. в Московской области (Россия)» (Бочкин, Беляева, 1993). Публикация статей-сводок, к сожалению, прервалась из-за загруженности авторов на других работах.

Примерно в эти же годы были опубликованы обширные материалы Г.А. Поляковой, посвященные паркам Подмоскovie и Москвы (Полякова, 1992; Полякова, Гутников, 2000). В этих публикациях имеются сведения о натурализации культивируемых растений на конкретных территориях. О местонахождении гербарных сборов Г.А. Поляковой мы достоверно ничего не знаем.

Флору Москвы изучает Александр Николаевич Швецов (рис. 21), диссертационная работа которого называлась «Дикорастущая флора города Москвы» (Швецов, 2008).



Рис. 21. Александр Николаевич Швецов.

Им были найдены многие виды растений, новые для города и области. К сожалению, эти находки были опубликованы в виде сверхкраткого конспекта, почти списка (Швецов, 2007), а рабочий гербарий так и не поступил в фонды.

В начале 2000-х гг. важным источником накопления информации об адвентивных видах стали ботанические сайты, прежде всего [molbiol.ru](http://molbiol.ru) и [www.plantarium.ru](http://www.plantarium.ru). К сбору флористических сведений оказались привлечены многие ботаники-любители и фотографы-любители (В.И. Савельев, К.Ю. Теплов и др.). Интернет-сайты позволили быстро опубликовать новые находки, проконсультироваться с коллегами.

С 1982 г. под влиянием В.В. Макарова и М.С. Игнатова и с благословения И.А. Губанова и Н.Н. Цвелёва, активно начал собирать гербарий Василий Дмитриевич Бочкин, ранее работавший конструктором на АЗЛК (ныне — объединение «Москвич»). С переходом на работу в гербарий ГБС РАН в 1985 г. он продолжил тщательное обследование железных дорог и рудеральных мест Москвы. Впоследствии,

после получения в ТСХА второго высшего образования по специальности экология и поступления в аспирантуру к А.К. Скворцову им была выбрана тема: «Флора железных дорог Москвы». По этой теме был опубликован ряд работ (Бочкин, 1989, 1990, 1991, 1994, 2003; Меланхолин и др., 2008). Увлечение адвентивными растениями перекинулось и на другие регионы: Среднюю Азию (Бочкин, Русанович, 1988), Западный Кавказ (Цвелёв, Бочкин, 1992), Смоленскую обл. (Бочкин и др., 2010), Нижнее Поволжье (Клиноква, Бочкин, 1991; Бочкин и др., 1996; Сагалаев, Бочкин, 2002), Украину (Бочкин, Тохтарь, 1992; Мосякин, Бочкин, 1993). Только по адвентивной флоре Московского региона В.Д. Бочкиным собрано и инсерировано 5 000 листов гербария (в основном — в МНА). Детальное знакомство с адвентивными и рудеральными растениями логически привело к работе по охране и защите редких и исчезающих аборигенных видов растений, реинтродукции их на особо охраняемых природных территориях г. Москвы (Быков и др., 2007; Меланхолин и др., 2008; Бочкин, 2009).

Теоретические изыскания перешли в практическую плоскость. В 2007 г. по проекту В.Д. Бочкина была создана экологическая тропа в Матвеевской пойме «Старовольнский лес» (заказник «Долина реки Сетунь»), парк между улицами Рябиновая и Дорогобужская. В настоящее время диапазон изучения адвентивных растений расширился в географическом плане до тропических регионов Индийского и Тихого океанов, Карибского бассейна (Бочкин, в печати). Оттуда было привезено около 3 000 листов гербария. Большая часть этих сборов инсерирована в МНА, MW, LE.

Сергей Робертович Майоров окончил кафедру высших растений МГУ. Основная область его научных интересов — флора Европейской России. В последние годы большее внимание уделяется адвентивной флоре и особенно инвазионным видам. Один из авторов «Черной книги флоры Средней России» (Виноградова Ю. и др., 2010).

Юрий Андреевич Насимович родился в Москве, в 1976 г. окончил биолого-химический факультет Московского государственного педагогического института им. В.И. Ленина. С 1976 г. работал учителем биологии и химии в средней школе в пос. Ильича Кунгурского р-на Пермской области. С 1984 г. — инженер Лаборатории рекреационных

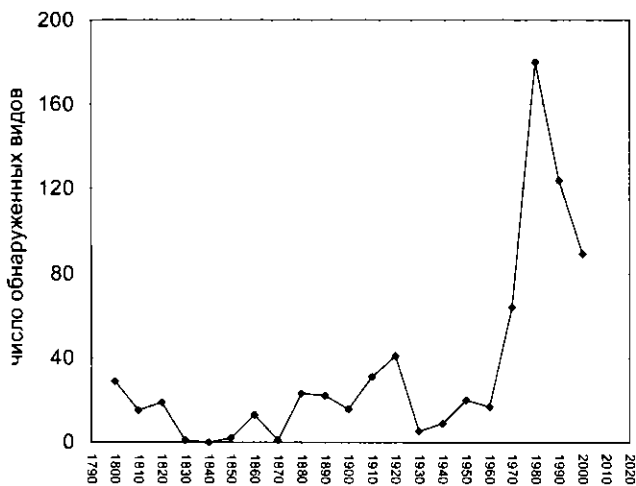


Рис. 22. Динамика выявления адвентивной флоры Московского региона.



и защитных лесов института «Союзгипролесхоз» (Москва), а с 1989 г. работал во ВНИИ охраны природы (Москва): от старшего инженера до старшего научного сотрудника. Посвятил много исследовательских работ проблеме биологического значения окраски цветка и флоре Москвы. Один из авторов Красной книги города Москвы (2001, 2011) и полусотни книг и брошюр о природе в Москве и Московской области (флора, геоморфология, гидрография, топонимика).

При анализе накоплений сведений о адвентивных растениях Московского региона с начала XIX в. было получено следующее их распределение (рис. 22). При подсчетах учтены виды<sup>3</sup>, для которых известна точная дата первого обнаружения. Таких оказалось 721. Очевидно, что на формирование этой кривой значительное влияние оказала история изучения флоры. Так, практически полное отсутствие находок в 1830–1850 гг. совпадает с руководством каф. ботаники Московского университета А.Г. Фишером фон Вальдгеймом (Кафедре..., 2004). Следующий пессимум — 1930–1950-е гг. совпал с Великой Отечественной войной, а также с известными социальными проблемами в нашей стране и в биологической науке. Очевидный пик в 1980–1989 гг. (выявлено почти 200 новых видов!) связан с активным изучением в это время адвентивной флоры. В это десятилетие адвентивную флору одновременно изучали А.К. Скворцов, М.С. Игнатов, В.В. Макаров, А.В. Чичев, В.Д. Бочкин, А.И. Макридин. Сказалась и меньшая активность в изучении этих растений в предыдущие годы: среди обнаруженных в это время новых адвентивных видов оказалось немало уже успешно натурализующихся растений. При этом железнодорожные насыпи в то время не обрабатывались (или почти не обрабатывались) гербицидами, а СССР импортировал огромное количество зерна, которое перевозилось по железным дорогам. Некоторый последующий спад связан, с одной стороны, с уменьшением интенсивности исследований, с другой стороны, роль железных дорог как основного канала заноса растений существенно снизилась: Россия перешла на самообеспечение зерном, железные дороги стали регулярно обрабатывать гербицидами, а в перевозках сельскохозяйственной продукции ведущую роль стал играть автомобильный транспорт (см. ниже, глава 4). Этот график показывает, насколько существенное влияние на выявленный состав адвентивной флоры оказывают исторические и социальные факторы. Поэтому к любым цифровым показателям этой фракции флоры следует относиться с чрезвычайной осторожностью, ибо эти показатели в значительной мере лишь иллюстрируют выявленные тенденции. Их статистическая достоверность, по-видимому, значительно ниже, чем у природной фракции флоры (Щербаков, 2008).

---

<sup>3</sup> Учитывались только те виды, которые в конспекте выделены полужирным шрифтом (см. главу 3). Точная дата обнаружения неизвестна, как правило, для растений, занесенных или дичающих с XIX – начала XX веков. Но даже если бы эти данные удалось восстановить, очевидно, что общий характер графика не изменился.

### Глава 3

## КОНСПЕКТ АДВЕНТИВНЫХ РАСТЕНИЙ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящий конспект включены все известные нам адвентивные виды растений Москвы и Московской области. Далее в тексте эту территорию мы будем называть Московским регионом. Этот список составлен на основе литературных данных, гербарных материалов и собственных исследований авторов.

Семейства (а также их объем) и роды расположены по системе А. Энглера с принятыми в российской традиции изменениями; виды внутри родов приведены в алфавитном порядке. Очевидно, что к настоящему времени система А. Энглера устарела, и ее использование во многом дань традиции (Stace, 2010a,b). Но именно в соответствии с индексом ДеллаТорре и Хармса (Dalla Torre, Harms, 1963), располагаются гербарные материалы в большинстве крупных гербариев России (Скворцов, 1977). В инвазионной биологии точное определение вида и данные о его распространении являются наиболее востребованной информацией. Современная систематика цветковых растений в последнее время претерпевает большие изменения в значительной мере под влиянием широкого использования методов молекулярной генетики (Angiosperm..., 2003, 2009). При этом ряд семейств существенно изменил свои границы. Однако анализ адвентивной флоры на уровне семейств относительно менее информативен. Наиболее активные семейства среди адвентивных растений флоры Европы хорошо известны (DAISIE, 2009). Что же касается таксономии и номенклатуры на уровне родов и видов, авторы стремились быть, по возможности, консервативными. Необходимые таксономические комментарии мы приводим в соответствующих видовых очерках.

Полужирным шрифтом выделены те виды растений Москвы и Московской обл., адвентивный характер которых на территории Московского региона не вызывает сомнений. Светлым шрифтом даны виды, граница ареала которых проходит по Московской области, а в качестве заносных они ведут себя только вне этих границ. В основном это касается видов лесостепного и степного тяготения, встречающихся в приокских районах области и к югу от них. Знак «?» приведен для тех растений, точность указания которых для современной территории Московского региона представляется нам сомнительной, или же сомнения вызывает их адвентивный статус. Большой частью это относится к литературным сведениям, не подтвержденным гербарными материалами. Знаком «—» обозначены как виды, ранее ошибочно указывавшиеся для Московского региона, так и виды, являющиеся по нашему мнению, растениями аборигенной флоры или прогрессирующими в регионе в силу причин чисто природного характера. Необходимые комментарии к таким таксонам также приведены в тексте видовых очерков. Знаком «○» отмечены виды, не вошедшие в предыдущую сводку по адвентивным растениям Москвы и Московской области М.С. Игнатова, В.В. Макарова и А.В. Чичева (Игнатов и др., 1990).

Шрифтом меньшего размера приведены виды, дичающие пока только на территории ботанических садов и не известные как адвентивные растения за их пределами. Поскольку существенная часть инвазионных видов является эргазиофитофитами, обра-

тить внимание на эти растения нам представляется особенно важным. При этом в основном были учтены находки, подтвержденные гербарными сборами. Сведения из публикаций по итогам интродукции тех или иных таксонов, ассортименту посадочного материала для озеленения и т. п., за редким исключением, не учитывались.

Следует особо отметить, что в конспект за редким исключением не включены растения-археофиты. Это связано с тем, что разграничение этой группы и аборигенных ценофобных видов без специальных исследований едва ли возможно. Для территории Московского региона археологические данные о находках тех или иных видов фрагментарны и до сих пор не обобщены. Без этих сведений мы переходим в область более или менее убедительных умозрительных спекулятивных построений, чреватых серьезными ошибками.

Для каждого вида указаны жизненная форма, способ иммиграции, степень натурализации, область первичного ареала. Приведены сведения о самых ранних находках растений на территории Московского региона, описана их современная встречаемость; при необходимости даны особенности биологии и экологии; для интересных редких видов указаны все известные местонахождения и находки. Для редких видов процитированы гербарные этикетки. Избыточное, на первый взгляд, цитирование необходимо на случай уточнения определений этих образцов в будущем и возможности коррекции информации о заносных видах. В противном случае, очень сложно понять, откуда появляются те или иные указания, которые в дальнейшем приобретают свойство «жить самостоятельно». Так, во «Флоре Восточной Европы» для *Celastraceae* указан ряд новых для Московского региона заносных видов бересклета (Цвелёв, 2004г). Но, по-видимому, эти сведения были основаны на ошибочных определениях (подробнее см. ниже).

При цитировании этикеток в некоторых случаях (орфографические ошибки, ошибки в статусе населенных пунктов или железнодорожных объектов, грубые ошибки в географической привязке, возможность сокращения текста за счет использования общеупотребимых ГОСТированных сокращений и т.п.) мы позволяли себе несколько отходить от дословного воспроизведения их оригинального текста.

В конспекте, помимо общепринятых, используются следующие сокращения:

агр. — агрофит;

ВВЦ (б. ВДНХ) — Всероссийский выставочный центр;

ВДНХ — Всесоюзная выставка достижений народного хозяйства (ныне — ВВЦ);

ГБС РАН — Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук;

дв. — двулетник;

дер. — дерево;

колон. — колонофит;

ксен. — ксенофит;

куст. — кустарник;

кустч. — кустарничек;

МГУ — Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова;

мн. — травянистый многолетник;

одн. — однолетник;

пкустч. — полукустарничек;

эпек. — эпекофит;

эрг. — эргазиофитофит;

эфем. — эфемерофит.

Цитируются гербарные материалы из Гербариев со следующими акронимами:

- B — Гербарий Ботанического сада и музея Berlin-Dahlem, Берлин, ФРГ;  
C — Гербарий Музея естественной истории Дании;  
GH — Гербарий Гарвардского университета, США;  
IBIW — Гербарий Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина, Борок;  
LE — Гербарий Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН;  
LINN — Гербарий Линнеевского общества в Лондоне, Великобритания;  
МСХА — Гербарий РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева;  
МНА — Гербарий Главного ботанического сада РАН;  
MOSP — Гербарий Московского педагогического государственного университета;  
MW — Гербарий им. Д.П. Сырейщикова МГУ;  
NY — Гербарий Ботанического сада Нью-Йорка, США;  
US — Гербарий Смитсоновского института, Вашингтон, США.

### Сем. *Equisetaceae* — Хвощёвые

○ *Equisetum* × *moorei* Newman [*E. hyemale* L. × *E. ramosissimum*] — **Хвощ Мура**. Мн. Ксен. Колон. Местный гибрид, вероятно, адвентивного и местного вида<sup>1</sup>. Собран в Москве на Щукинском полуострове в 1996, 2000, 2007 и 2009 гг. (Ю.А. Насимович, МНА), но первоначально его неверно определяли либо как *E. × trachyodon* A. Br. (*E. hyemale* × *E. variegatum* Schleich. ex Weber et Mohr), либо как особую светло-зелёную форму *E. hyemale*. В 2010 г. прежние и новые находки были переопределены как хвощ Мура (Науменко и др., 2012, в печати). *E. × moorei* похож на *E. hyemale*, но зеленее его и к весне полностью полегает, летом все его стоячие побеги одного цвета и имеют одинаковый возраст. Важным дополнительным признаком является произрастание рядом с хвощом Мура обоих родительских видов, что как раз имеет место на Щукинском полуострове (см. ниже). Спороносные колоски редки, иногда недоразвиты, но иногда внешне нормальные. Хвощ Мура образует густую «щётку» на площади 50 × 100 м<sup>2</sup> в мелколиственной перелеске и рядом на открытых оголённых песках и, по-видимому, представляет собой вегетативный клон. «Пятно» постепенно раздвигается и уже почти уничтожило хвощ ветвистый. Другие травы в пределах этого «пятна» практически отсутствуют.

○ *Equisetum ramosissimum* Desf. — **Хвощ ветвистый**. Мн. Ксен. Колон. Широко распространенный вид Восточного полушария, в Северной Америке как заносное растение (Науке, 1979, 1993). В средней полосе Европейской России северная граница распространения проходит по Брянской (?), Курской, Липецкой обл. и Мордовии (Скворцов В., 2006). В сводках для Московского региона не упоминался, но в LE хранится образец с этикеткой К.Ф. Ледебура “*Mosqu*”. Однако, эта надпись может означать любую точку Московского региона или Центральной России в целом. Собран в Москве 25.06.2007 г. на Щукинском полуострове — в 300–400 км от ранее известных местонахождений (Ю.А. Насимович, определил В.Э. Скворцов — МНА). 7.07.2009 г. растение было найдено в том же месте, где на площади 18 × 8 м<sup>2</sup> наблюдались не менее 50 крупных парциальных кустов, образованных десятками надземных побегов, а также многочисленные мелкие пар-

<sup>1</sup> Такие гибридные растения принято относить к адвентивным (“alien”) видам (Pyšek et al., 2004).

циальные кусты и отдельные побеги (МНА; Насимович, Скворцов В., 2010). Хвоц произрастает на сухой песчаной почве, но при неглубоком залегании грунтовых вод из-за близости р. Москвы и её искусственного Строгинского залива, на краю разреженного березняка с отдельными молодыми соснами на участке с разреженным травостоем (*Festuca rubra* L., *Equisetum arvense* L. и др.) в условиях умеренной рекреационной нагрузки. Участок с хвощом практически не отличается от других на полуострове, но *E. ramosissimum* нигде более не встречен. Разрастающийся *E. × moorei* его вытесняет (см. выше). Хвоц ветвистый изменчив и иногда отличается от близких видов только по признакам трубки влагалища. Шукинский полуостров возник в конце 1930-х гг. как отвалы песчаного карьера, разрабатывавшегося заключёнными, которых привезли из разных регионов. Можно предположить случайный занос растения (спор) примерно в эти годы или позднее, когда пески стали зарастать. Нельзя исключить, что *E. ramosissimum* — редкий местный вид, который длительное время не замечали или найден впервые. Растение занесено в Красную книгу города Москвы (2011) как вид с неопределённым статусом.

### Сем. *Aspleniaceae* — Костенцовые

? *Asplenium ruta-muraria* L. — Костенец постенный. Мн. *Эрг. Эфем.* Широко распространенный циркумбореальный вид (Бобров А., 1974; Wagner et al., 1993). Довольно обычен в Западной и Центральной Европе, на Кавказе, редок на равнинных территориях, в том числе и в Средней России (Маевский, 2006). Для Московской губернии указывался Г. Марциусом — “in muris antiquis” (Martius, 1817). В.И. Соболевский (по сообщению А.К. Скворцова) в 1950-х гг. наблюдал *A. ruta-muraria* в Москве на стенах Новодевичьего монастыря, а также в 1954 г. собирал его на стенах старых каменоломен по берегу р. Москвы в Рузском р-не (МНА; Ворошилов и др., 1966). В 1980-х гг. М.С. Игнатову при обследовании указанных мест найти костенец не удалось (Игнатов, 1984б; Игнатов и др., 1990). Не исключено, что появление *A. ruta-muraria* в нашем регионе представляет собой случай дальнего заноса. В настоящее время костенец иногда непреднамеренно завозится из Адыгеи на доломитовых глыбах, которые используются для декорирования загородных домов (наблюдения В.Д. Бочкина).

### Сем. *Polypodiaceae* — Многоножковые

— *Polypodium vulgare* L. — Многоножка обыкновенная. Голарктический вид с большими дизъюнкциями в равнинных районах (Бобров А., 1974). Ближайшее местонахождение к Московской обл. находится в Козельском р-не Калужской обл. (Жадовский, 1913; Решетникова и др., 2010). Неоднократно указывался авторами XVIII – начала XIX вв. П.С. Паллас считал вид дикорастущим в Москве на территории ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). Г. Марциус сообщал, что многоножка растет «по тенистым лесам на древесных пнях» (Martius, 1817); это позволяет предположить, что папоротник рос дико. Не исключено, что многоножка распространялась из культуры ботанических садов (Игнатов, 1990). В 1966 г. *P. vulgare* был найден В.В. Петровым и В.П. Сафоновым в Одинцовском р-не на Звенигородской биостанции МГУ на песчаном облесенном склоне к р. Москве, где рос в небольшом количестве (MW; Петров, Сафонов, 1967). Наблюдениями в 1983 г. показано увеличение этой популяции благодаря как вегетативному, так и генеративному размножению (Игнатов и др., 1988). По мнению В.Р. Филина, возможно, споры *P. vulgare* попали в данное место с газетами, используемыми студентами при гербаризации, а часть этих газет ранее могли применять в экспедициях (Игнатов и

др., 1990). В 2000 г. многоножка обнаружена в окрестностях г. Лыткарино в Люберецком р-не. Папоротник произрастает здесь под пологом липового леса по обнажениям песчаника в воронках от авиационных бомб времен Великой Отечественной войны (Белов и др., 2001). По-видимому, в настоящее время происходит достаточно активное расселение этого вида, так как *P. vulgare* обнаружили уже в ряде областей Средней России (Белов и др., 2001).

### Сем. *Salviniaceae* — Сальвиниевые

? *Salvinia natans* L. — Сальвиния плавающая. Более южный вид, северная граница распространения которого проходит по юго-востоку Московской обл. (Красная книга Московской..., 2009). Указывалась для Клинско-Дмитровского ботанико-географического района как случайно занесенное растение (Ворошилов и др., 1966), но подтверждающие этот факт гербарные сборы нам неизвестны.

### Сем. *Pinaceae* — Сосновые

*Abies balsamea* (L.) Mill. — Пихта бальзамическая. Дер. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Hunt, 1993). Изредка культивируется в парковых посадках. Из двух старых парков, в которых сохранилась *A. balsamea*, в Поречье Можайского р-на известен самосев (Макридин, 1989).

*Abies sibirica* Ledeb. — Пихта сибирская. Дер. Эрг. Колон. Восточноевропейско-сибирский вид (Бобров Е., 1974). Используется в парковом озеленении, культивируется чаще других видов пихты. Самосев пихты сибирской отмечен в 11 из 55 старых парков, где есть ее посадки (Макридин, 1989). Особо следует отметить парки Поречье Можайского и Михайловское Подольского р-нов, в них самосев особенно обильный, разновозрастный, встречается в сотнях метров от старых посадок под пологом елово-широколиственного и широколиственного леса вполне естественного для Подмосковья облика. Уход в этих парках давно прекратился, по крайней мере, в тех частях, где встречена пихта (Игнатов и др., 1990). Самосев *A. sibirica* обнаружен в смешанном лесу в долине р. Сходни близ г. Химки (МНА). Пихта сибирская способна к вегетативному размножению, иногда укореняются даже обломанные ветви.

*Picea engelmannii* Parry ex Engelm. — Ель Энгельмана. Дер. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Бобров Е., 1974). Эта голубая ель сейчас высаживается очень часто как декоративное растение, особенно в городах. Но несмотря на обильное образование шишек, самосев обнаружить не удастся. Сеянцы отмечены в 2 из 3 старых парков (Виноградово и Троицкое Мытищинского р-на), где есть деревья ели Энгельмана (Макридин, 1989).

*Larix decidua* Mill. — Лиственница европейская. Дер. Эрг. Эфем. Европейский вид (Бобров Е., 1974). Отмечен в посадках в 15 старых парках и лишь в одном из них — с. Михайловское Подольского р-на — обнаружен самосев (Макридин, 1989).

*Larix sibirica* Ledeb. — Лиственница сибирская. Дер. Эрг. Эфем. Восточноевропейско-сибирский вид (Бобров Е., 1974). Широко распространенная в культуре лиственница. Самосев отмечен лишь в 4 из 134 старых парков, где *L. sibirica* есть в посадках (Макридин, 1989). Всхожесть семян при этом является нормальной для лиственницы, поэтому причины столь слабого возобновления не вполне ясны (Игнатов и др., 1990).

*Pinus mugo* Turta — Сосна горная. Дер. Эрг. Эфем. Центральноевропейский вид (Бобров Е., 1974). Указан одичавшим в с. Уборы Одинцовского р-на (Сырейщиков, 1927).

## Сем. *Cupressaceae* — Кипарисовые

*Thuja occidentalis* L. — Туя западная. Дер. Эрг. Эфем. Растение западных областей Северной Америки — от Южной Каролины до Квебека (Chambers, 1993). Широко культивируется в городских и парковых посадках, дает обильные урожаи всхожих семян (Игнатов и др., 1990). Самосев туи редок: в старых парках он отмечен в 4 случаях из 81 (Макридин, 1989). С.В. Полевава наблюдала многочисленные сеянцы туи на канале им. Москвы между плит каменной облицовки (личное сообщение). В Москве молодые сеянцы туи отмечены несколько раз на сырых местах, в том числе и на фундаментах зданий. Обильный самосев отмечен в подмосковных коттеджных поселках на регулярно поливаемых участках. В Северной Америке *Th. occidentalis* часто растет в долинах рек и горных долинах (Chambers, 1993). Сеянцам для нормального развития необходима высокая влажность субстрата и высокая температура, при этом они предпочитают нейтральные или слабокислые почвы (Johnston, 1990). Все это предопределяет редкость самосева туи в наших условиях.

## Сем. *Typhaceae* — Рогозовые

*Typha laxmannii* Lepechin — Рогоз Лаксмана. Мн. Ксен. Колон. Евразиатский вид аридных регионов, наиболее характерный для берегов водоемов степной и пустынной зон (Леонова, 1974). В Центральном федеральном округе является адвентивным растением. Впервые в Московском регионе был найден «близ с. Подсолнечного, болото у полотна ж. д., 6.08.1920, П.А. Смирнов, опр. Ю. Насимович, 2011» (MW), а затем лишь 28.06.1986 А.Н. Швецовым в Ленинском р-не близ д. Зименки (МНА). В последующие годы был обнаружен еще в нескольких пунктах в Москве и близ ее границ (фото 1). Растение тяготеет к придорожным переувлажненным местообитаниям, куда его диаспоры, вероятно, попадают на подвижном составе, транспортных средствах, а также с перевозимыми грузами. Удержанию вида здесь способствует нередко наблюдающееся засоление грунтов из-за применения противогололедных солей.

В Московском регионе по старым сборам известен *T. shuttleworthii* W.D.J. Koch et Sond. (MW). Стабильные популяции этого европейско-малоазиатского вида известны существенно западнее: в Польше и на западе Украины (Felbaba-Klushyna, 2011; Koziowska et al., 2011). Московские находки *T. shuttleworthii*, вероятно, следует относить к случаям дальнего расселения растения. К сообщениям о находках этого рогоза восточнее, в Удмуртии (Капитонова и др., 2012), следует относиться с осторожностью. Отметим, что приведенный авторами этой монографии ключ не позволяет надежно различать *T. shuttleworthii* и *T. latifolia* L.: в окрестностях Звенигородской биостанции МГУ среди большой популяции *T. latifolia* в долине Москва-реки между типичных растений встречались отдельные экземпляры с соцветиями, как у рогоза Шутлворта. В значительной мере, эти замечания относятся к *T. elata* Vogeau и *T. elatior* Voenn. (MW, МНА). Для нас остается неясным как таксономический, так и ботанико-географический статус этих рогозов.

## Сем. *Potamogetonaceae* — Рдестовые

○ *Potamogeton nodosus* Poir. — Рдест узловатый. Мн. Ксен. ?Колон. Гемикосмополит, являющийся в Средней России плюризональным макротермным видом. В Центральном федеральном округе — прогрессирующий вид, за последние 25 лет впервые

обнаруженный в Смоленской, Рязанской, Пензенской обл., а также в Марий Эл и в Мордовии (Щербаков и др., 2008); в Орловской и Липецкой областях он стал массовым. На возможность находки этого растения указывалось в «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966), однако на чем было основано это предположение — нам неясно. Впервые в регионе был найден в Москве, в Москве-реке у Капотни в 100 м выше Бесединского моста МКАД, где рос пятнами у берега, 10.10.2010, Щербаков А. (MW, MHA, MOSP, IBIW; Щербаков, 2011). Летом 2011 г. несколько ниже по течению Москвы-реки, между городами Дзержинский и Лыткарино (фото 2), было обнаружено еще несколько групп этого растения (16.08.2011, Щербаков А., Майоров С. — MW, MHA, IBIW). И в Капотне, и близ Лыткарино растения образовывали зрелые семена, но в Московском регионе мы относим этот вид к адвентивным, поскольку, скорее всего, он проник сюда с навалочными грузами, доставляемыми с Оки водным транспортом. Примечательно, что ниже по течению Москвы-реки ни под Бронницами в 2011 г., ни у устья р. Нерской в 2012 г. этот вид мы не видели, и в настоящее время он достоверно известен нам от музея Коломенское до Андреевского шлюза (2 км ниже г. Лыткарино). Растение обитает в прибрежной части Москвы-реки на песчаном грунте. Вероятно, следует ожидать дальнейшего распространения рдеста узловатого по Москве-реке с последующим смыканием с популяциями, продвигающимися по руслу Оки из Орловской и Рязанской обл.

### Сем. *Najadaceae* — Наядовые

○ *Najas major* All. — **Наяда большая**. Одн. Ксен. Колон. Плуризональный макротермный евразийский вид, находящийся в Средней России на северной границе ареала, проходящей здесь по линии Смоленск – Брянск – Ливны – Рязань – Нижний Новгород. Один из немногих видов, до недавнего времени имевший в Средней России относительно четкую границу распространения, к югу от которой он встречался регулярно, а к северу отсутствовал. В последнее десятилетие является прогрессирующим видом, заметно увеличившим свою численность и встречаемость в Рязанской обл. и проникшим по р. Сосне в Орловскую, где близ Ливен стал обычным (Киселева и др., 2008). Впервые в регионе был найден в Москве-реке между городами Дзержинский и Лыткарино (55°36,451' с.ш., 37°52,300' в.д.), где нами было обнаружено две группы этого растения (16.08.2011, Щербаков А., Майоров С. — MW, MHA, IBIW). В 2012 г. была уже довольно многочисленна в Москве-реке от Братеева (Москва) до с. Остров (Ленинский р-н), где обитала в прибрежной части водотока, на глубинах 0,6–1 м на песчаном грунте. Вероятно, в Москву и ее окрестности была занесена с песком, привезенным с Оки (фото 3). Ниже Рязани в этой реке *N. major* является обычным растением. Ниже по течению Москвы-реки ни под Бронницами в 2011 г., ни у устья р. Нерской в 2012 г. этот вид мы не видели.

### Сем. *Alismataceae* — Частуховые

○ *Sagittaria platyphylla* (Engelm.) J.G. Smith [*S. graminea* Michx. var. *platyphylla* Engelm.] — **Стрелолист изменчивый**. Мн. Эрг. Колон. Американский вид, распространенный от Панамы до западного побережья США (Wooten, 1973; Haynes, Hellquist, 2000). Как заносное растение известен во многих странах мира. В Европе внесен в список ЕРРО (European and Mediterranean Plant Protection Organization) наиболее важных адвентивных водных растений как вид для дальнейшего мониторинга (Parsons,



Cuthbertson, 2001; Brunel, 2009). В августе 2002 г. обнаружен А.В. Щербаковым в двух местах в р. Пехорке на территории Люберецкого и Раменского р-нов (фото 4). Первоначально был определен неточно как *S. ambigua* J.G. Smith (Щербаков, 2003), от которого *S. platyphylla* отличается, прежде всего, опущенными тычиночными нитями (Haynes, Hellquist, 2000). С того времени стрелолист распространился вниз по течению по всей речке. Произрастает на отмелях и вдоль берегов одиночно или небольшими группами, кроме того, несколько больших группировок обитает под главным водосбросом Люберецкой станции аэрации. За пределами Пехорки (в р. Москве или смежных водоемах), несмотря на регулярные ежегодные наблюдения, обнаружен А.В. Щербаковым лишь 25.07.2012 в Москва-реке в Москве, на полпути от траверса поворота Батайского проезда до Перервинского моста, 1 нецветущая особь с частично побуревшими листьями. В водоемы это растение, вероятно, попало из культуры, поскольку ряд видов стрелолиста используется для фитодизайна декоративных водоемов и в аквариумистике. Судя по миграции растений и их групп по акватории, вид явно размножается как семенами, так и клубнями, которые он образует. О семенном размножении свидетельствует наличие растений с разной шириной листовой пластинки: от узколанцетных, почти линейных, до яйцевидно-ланцетных. Выходу растения за пределы данного водного объекта, не замерзающего даже в самые суровые морозы, вероятно, препятствует его недостаточная морозостойкость. В отличие от аборигенного стрелолиста обыкновенного *S. platyphylla* плохо переносит обсыхание местообитаний, особенно в начале и середине вегетационного сезона. Так, в годы с низким уровнем воды в реке *S. platyphylla* заметно снижает численность, а значительная часть листьев у растений, оказавшихся на обсохших отмелях, буреет. В годы же с высоким уровнем воды, как в 2012 г., стрелолист обильнее.

### Сем. *Hydrocharitaceae* — Водокрасовые

*Elodea canadensis* Michx. — **Элодея канадская**. Мн. Ксен. Агр. Плюризональный североамериканский вид, к настоящему времени ставший неокосмополитом (Haynes, 2000). В Московском регионе элодея впервые была обнаружена А.Н. Петунниковым в 1885 г. на р. Оке у Голутвинского ж.-д. моста в Коломне (Артари, 1886; Петунников, 1886), а также близ с. Коробчеево (MW). Иногда появление и расселение элодеи в Московском регионе связывают с деятельностью аквариумистов (Игнатов и др., 1990), в том числе с опытами Н.Ф. Золотницкого (1887а,б). Едва ли это справедливо, поскольку опыты Золотницкого окончились неудачей, а Петунников практически одновременно с этим нашел элодею уже в большом количестве. К началу XX в. это растение стало в губернии практически повсеместным (Сырейщиков, 1906). В настоящее время элодея встречается в Московском регионе во всех типах водоемов, распространена по всей его территории равномерно, лидируя среди погруженных водных сосудистых растений по частоте встречаемости (Щербаков, 1990). Вероятно, в последнее десятилетие элодея в Московском регионе несколько снизила численность, хотя остаётся обычной (фото 5).

*Elodea densa* (Planchon) Caspary [*Egeria densa* Planchon] — **Элодея густая**. Мн. Ксен.-Эрг. Колон. Субтропический южноамериканский вид, к настоящему времени широко распространившийся по субтропическим и тропическим районам мира и ставший неокосмополитом (Haynes, 2000; Kadono, 2004; Thiébaud, 2007). Впервые в Московской обл. была обнаружена в 1983 г. в р. Пехорке у пос. Октябрьский Люберецкого р-на (25.07.1983, А. Щербаков — MW). Это были отдельные обрывки стеблей, плывущие по течению. Годом позже уже обширные заросли этого вида были обнаружены выше по течению этой реки,

между ст. Люберцы-2 и пл. Коренево (1.04.1984, А. Щербаков — MW), ниже водосброса Люберецкой станции аэрации. К 2000 г. элодея густая размножилась в Пехорке в неимоверном количестве (фото 6). Она образовала вдоль берегов сплошные заросли шириной 3–8 м от водосброса Люберецкой станции аэрации (сев.-вост. окраина г. Люберцы) до самого устья, расположенного у пос. Спартак Раменского р-на, то есть на протяжении около 12 км. Часть растений течением реки выносятся в р. Москву, но в ее более холодных водах летом *E. densa* не может оказать достойной конкуренции аборигенным растениям, а зимой быстро вымерзает. В 1985 г. была обнаружена А.Н. Луферовым в пруду в московском лесопарке Измайлово, где, однако, вымерзла в первые же зимы.

*Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle — **Гидрилла мутовчатая**. Мн. ?Ксен. Колон. Плюризональный макротермный южно- и восточноазиатский вид, к настоящему времени ставший неокосмополитом (Hauney, 2000; Wang et al., 2010). В течение ряда лет (с 1972 по 1982 г.) произрастала в прудах ГЭС АН СССР, куда, по предположению А.К. Скворцова (1982), была занесена птицами. Специальные поиски этого вида, предпринятые Н.М. Решетниковой в 2002 г., успеха не имели (Щербаков, 2003). В настоящее время гидриллы в Московском регионе не известна.

○ *Vallisneria americana* Michx. — **Валлиснерия американская**. Мн. Эрг. ?Колон. При широком понимании объема данного таксона его ареал можно рассматривать как гемикосмополитный или даже космополитный макротермный (Hauney, 2000). Группа особей на площади около 4 м<sup>2</sup> была обнаружена в р. Пехорке, в 1 км сев.-вост. г. Люберцы, у места сброса вод с Люберецкой станции аэрации, на течении (31.07.2010, А. Щербаков, С. Леднёв — MW, IBIW). В 2011 г. валлиснерия сохранилась и увеличила площадь заросли. В 2012 г. ее расселение продолжилось: это массовый вид в омуте ниже сброса технических вод (в запретной зоне, относящейся к территории станции), ниже образует сплошные заросли шириной 2–5 м кнаружи от *Elodea densa* от станции аэрации до впадения водосброса в Пехорку вдоль обоих берегов водосброса (примерно на протяжении 20 м), однако ниже водосброса нигде в Пехорке до Красково обнаружена не была. Пока данная находка является единственной в Средней России. Встреченные в Московской обл. растения относятся к широко используемой в аквариумистике теплолюбивой широколистной кубинско-флоридской форме: *V. neotropicalis* Victorin — В. неотропическая. Исследование Ричарда Лоудена показало широкую изменчивость валлиснерии по признакам, которые ранее считались диагностическими (Lowden, 1982). После этой работы во многих «Флорах» *V. americana* понимается в широком объеме, включая *V. neotropicalis* (например, Novelo, Lot, 1994; Hauney, 2000). Впрочем, в недавней статье Д. Леса с соавторами предпринятое ими молекулярно-генетическое и морфологическое исследование рода валлиснерия подтверждает видовую самостоятельность *V. neotropicalis* (Les et al., 2008).

*Vallisneria spiralis* L. — **Валлиснерия спиральная**. Мн. Эрг. Колон. Плюризональный макротермный средиземноморско-южноазиатский вид, известный в Европе в естественных местообитаниях только из южных регионов (Dandy, 1980; Гусев, 1981; Игнатов и др., 1990; World weeds..., 1997). За пределами природного ареала является характерным элементом водоемов-охладителей электростанций (Катанская, 1979) и металлургических предприятий (Шереметьева, 1989). В водоемы-охладители Шатурской и Электрогорской ГРЭС была занесена аквариумистами, вероятно, не позднее конца 1970-х гг. (Щербаков, 2003). В прудах Электрогорской ГРЭС численность вида от года к году заметно колеблется. В озерах-охладителях Шатурской ГРЭС по 2010 г. включительно валлиснерия увеличивала площадь зарослей. В 2011 г. стала намечаться тенден-

ция к снижению численности, а в 2012 г. по пока непонятной нам причине в этих водоемах практически исчезла: была обнаружена лишь одна группа побегов площадью несколько квадратных метров. Кроме того, встречается на всем протяжении р. Пехорки от пос. Некрасовка до пос. Спартак (Люберецкий и Раменский р-ны). В Москве-реке впервые была обнаружена 20.09.2003 в Кожуховском затоне в Москве Ю.А. Насимовичем и К.А. Петровым (МНА). В настоящее время в этом водотоке встречается от Новоданиловского проезда в Москве до г. Лыткарино, причем на участке от Нагатинского моста до Печатниковского шлюза является массовым растением. Обитает в водных объектах, имеющих приток термальных вод (фото 7).

### Сем. *Gramineae* (*Poaceae*) — Злаки

*Zea mays* L. — **Кукуруза обыкновенная, Маис.** Одн. Эрг. Эфем. Американский культивируемый вид (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1974). В Московской обл. выращивается в основном как фуражная культура. Единичные, преимущественно вегетирующие, растения изредка встречаются по ж.-д. насыпям и сорным местам (MW, МНА).

○ *Sorghum bicolor* (L.) Moench — **Сорго двухцветное.** Одн. Ксен. Эфем. Африканское по происхождению растение, широко культивируемое в тропических областях Земли (Shouliang, Phillips, 2006a). Найдено в Москве, «близ Южного грузового порта, 10.09.1996, А. Сухоруков, опр. Ю. Алексеев» (MW). В Европейской России изредка культивируется только на юге территории. В западной литературе принят более широкий объем этого вида, в его состав включают *S. saccharatum* в ранге подвида или разновидности (Wiersema, Dahlberg, 2007). В отечественной традиции принято дробное понимание видов в этом роде (Шекун, 1964; Цвелёв, 1976).

*Sorghum halepense* (L.) Pers. — **Сорго алеппское.** Мн. Ксен. Эфем. Средиземноморский по происхождению вид, широко культивируемый в тропических и субтропических областях Земного шара (Cope et al., 1982; Shouliang, Phillips, 2006a). В Европейской России преимущественно заносное растение (Цвелёв, 1974; фото 8). Найдено в Москве, «в 500 м от ст. Люблино (в сторону Москвы), пустырь вдоль ж. д. на засыпанной части Люблинских прудов, 13.10.1988, В.Д. Бочкин» (МНА). Растение не перезимовало, в 1989 г. найти его не удалось.

*Sorghum saccharatum* (L.) Pers. [*S. technicum* (Koern.) Batt. et Trab.] — **Сорго сахарное.** Одн. Ксен. Эфем. По-видимому, южноазиатский вид, широко культивируемый в субтропических и тропических областях Земли (Цвелёв, 1974). Впервые собрана в Москве, «Текстильщики, свалка желатинового завода между Грайворонской ул. и боковой веткой от сорт. ст. Бойня Малой Окружной ж. д., 30.07.1986, В. Бочкин, В. Макаров» (МНА). Указания на более ранние находки (Игнатов и др., 1983; Игнатов и др., 1990) относятся к *S. sudanense* и *Zea mays* (МНА). *S. saccharatum* — сравнительно редкое заносное растение, известное к настоящему времени по немногочисленным гербарным сборам (MW, МНА; фото 9). Заносится по ж.д., т.к. её метёлки используются как веники. Отмечено образование зрелых семян (наблюдения В.Д. Бочкина).

○ *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf — **Сорго суданское.** Одн. Ксен. Эфем. Африканский вид, в настоящему времени широко культивируемый как фуражное растение (Цвелёв, 1974; Shouliang, Phillips, 2006a). Преимущественно ж.-д. насыпи. В 1980-х — начале 1990-х гг. *S. sudanense* неоднократно собрано В.В. Макаровым, М.С. Игнатовым и В.Д. Бочкиным на разных железных дорогах Москвы (МНА). В южных областях Европейской России широко культивируется как фуражная культура — «суданка», где не-

редко высевается вдоль автодорог. По-видимому, поэтому наиболее распространенный заносный вид сорго в Московском регионе.

○ *Digitaria aegyptiaca* (Retz.) Willd. — **Росичка египетская**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный вид, изредка заносимый в Подмоскowie (Цвелёв, 1974; Алексеев, 2006). Первая находка в Московском регионе относится к 1818 г., гербарий Л.Ф. Гольдбаха, определение Ю.Е. Алексеева (MW). Затем почти 200 лет новых находок не было. В 1988–1989 гг. была собрана В.Д. Бочкиным в трех пунктах на Малой Окружной ж.д. и близ ст. Люблино (МНА). Вид, чрезвычайно близкий к *D. sanguinalis*, из состава которого его нередко не выделяют (Clayton, 1980; Core et al., 1982).

*Digitaria ischaemum* (Schreber) Muehl — **Росичка обыкновенная**. Северная граница естественного массового распространения этого вида проходит по Оке, отдельные находки известны на Клязьме и в Мещере, преимущественно на песках (MW, МНА). Изредка встречается севернее и в Москве как заносное на железных дорогах (МНА).

*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. — **Росичка кровавая**. Одн. *Ксен. Эфем.* Евроазиатский вид с обширным вторичным ареалом (Цвелёв, 1974). В Средней России южная граница ареала проходит несколько южнее, в лесостепи, но этот вид время от времени заносится севернее (Цвелёв, 1974; Алексеев, 2006). Для Московской обл. была указана В.Н. Ворошиловым с соавторами (1966), но, по-видимому, первый достоверный сбор относится лишь к 1974 г., когда *D. sanguinalis* была собрана в Балашихинском р-не (MW; Определитель растений Мещеры, 1986), позднее росичка неоднократно собрана на ж.-д. насыпях и пустырях (MW, МНА).

○ *Echinochloa muricata* (Beauv.) Fern. [*E. microstachya* (Wiegand.) Rygl.] — **Ежовик колючий**. Одн. *Ксен. Эфем.* Североамериканский вид (Gould et al., 1972). В последние годы отмечено его расселение в Европе, *E. muricata* известна в Бельгии, Германии, Чехии, на Украине (Scholz, 1995a; Mosyakin, Yavorska, 2002; Pyšek et al., 2002; Hoste, 2004). Впервые собрана в Москве, «Казанская ж. д., ст. Перово, 24.08.1989, В.Д. Бочкин» (МНА). В последние годы *E. muricata* дважды была обнаружена С.Р. Майоровым на газонах и пустырях в Москве (MW; фото 10). Вероятно, нередко просматривается из-за внешнего сходства с *E. crus-galli* (Hoste, 2004). На нашей территории представлена ssp. *microstachya* (Wieg.) Jauzein (var. *microstachya* Wieg.), определение С.Л. Мосякина (Мосякин, Бочкин, 1993).

○ *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch — **Ежовник рисовидный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенное сорное растение теплых областей Старого Света, в Америке — как заносное (Цвелёв, 1974; Shouliang., Phillips, 2006a). Собрано в Москве «Казанская ж. д., сорт. ст. Перово, вдоль полотна ж. д., 24.08.1989, В.Д. Бочкин» и на территории ГБС РАН, «сорное у лабораторного корпуса, 20.09.1995, В.В. Макаров» (МНА).

*Panicum capillare* L. [*P. barbipulvinatum* Nash] — **Просо волосистое**. Одн. ?*Эрг.-Ксен. Эфем.* Североамериканское растение, один из наиболее распространенных сорных злаков Северной Америки, широко распространившийся по Земному шару как адвентивное растение (Цвелёв, 1974; Darbyshire, Cayouette, 1995; Clements et al., 2004). Указывался для Московской обл. на основании сбора В.Н. Тихомирова у пл. Кратово Рязанской ж. д. в 1986 г. (Определитель растений Мещеры, 1986; Игнатов и др., 1990). Однако, указание В.Н. Тихомирова было основано на неточном определении: за *P. capillare* было принято растение *P. miliaceum* var. *ruderalis* с мелкими колосками (MW). До этого *P. capillare* для Московской обл. указывал Н.Н. Цвелёв (1976), но это указание основано, по-видимому, на сборе И.Д. Чистякова из Ботанического сада Московского университета, 6.08.1867 (LE), где вид, видимо, культивировался. В конце 1980-х гг. *P. capillare*

неоднократно было собрано В.Д. Бочкиным на железных дорогах Москвы (МНА). Но за последние 15–20 лет не было найдено ни разу. Можно предположить, что ранее *P. capillare* и *P. dichotomiflorum* попадали на ж.-д. насыпи с американским зерном. В то же время эти виды проса были найдены и в других регионах Европейской России. Со смелой России статуса с импортера зерна на его экспортера эти сорняки на железных дорогах исчезли. В последние годы *P. capillare* изредка культивируется, семена входят в состав смесей для сухих букетов. Западную разновидность (var. *barbipulvinatum* (Nash) McGregor с более крупными колосками) иногда выделяют в особый вид или подвид [*ssp. barbipulvinatum* (Nash) Tzvelev]. Типовая разновидность тяготеет к восточным районам Северной Америки. Однако географическая обособленность этих таксонов в настоящее время не выдерживается (возможно, из-за антропогенного влияния), что не позволяет принять ранг подвидов (Darbyshire, Cayouette, 1995; Clements et al., 2004).

○ *Panicum dichotomiflorum* Michx. — **Просо ветвистометельчатое**. Одн. Ксен. Колон. Растение тропических регионов Нового Света, широко распространенное как адвентивное (Цвелёв, 1974; Shouliang, Renvoize, 2006). Собрано в Москве на Малой Окружной ж. д., «сорт. ст. Андроновка, по полотну ж. д., небольшая колония, 15.08.1989, В.Д. Бочкин» и «сорт. ст. Угрешская, вдоль полотна, большая колония, 22.09.1989, В.Д. Бочкин» (МНА). Как и *P. capillare*, в последние годы не найдено.

*Panicum miliaceum* L. [*P. ruderales* (Kitagawa) Chang] — **Просо посевное**. Одн. Ксен. Эфем. Культурное растение Старого Света неизвестного происхождения (Цвелёв, 1974). Как сорное растение для Московского региона было отмечено с первых флористических сводок (Stephan, 1792). В настоящее время растет по сорным местам, в посевах зерновых культур, у дорог, на ж.-д. насыпях, в карьерах. Чаще встречается *P. miliaceum* convar. *contractum* Alef. — растения с густыми, сверху расширяющимися и часто поникающими метелками (фото 11). Реже, и в основном на ж.-д. насыпях, произрастает *P. miliaceum* var. *ruderales* — с широкораскидистыми соцветиями и сочленениями на ножках более мелких колосков.

○ *Panicum trichoides* O. Swartz — **Просо волосовидное**. Одн. Ксен. Эфем. Растение тропических районов Америки, широко распространенное как адвентивное в тропиках Азии и Африки (Flora Zambesiaca, 1989; Shouliang, Renvoize, 2006). Одно растение в вегетативном состоянии было обнаружено в Москве, «Волоколамское шоссе, у торгового центра напротив больницы МПС, в стыке подпорной стенки и асфальта, 09.08.2001, В.Д. Бочкин» (МНА).

? *Setaria decipiens* Schimp. ex Morariu — **Щетинник сомнительный**. Приведен для Москвы А.Н. Швецовым (1997). Гербарные материалы, подтверждающие находку, нам неизвестны. Этот щетинник нередко не выделяют из состава *S. verticillata* и считают лишь его формой.

*Setaria faberi* Herzm. [*S. macrocarpa* Luchnik] — **Щетинник Фабера**. Одн. Ксен. Колон. Дальневосточный вид, заносный в Северной Америке и в Европе (Jehlik, Misiewicz, 1984; Shouliang, Phillips, 2006b). С конца 1980-х гг. изредка встречается в Москве, главным образом на железных дорогах, где впервые был собран в 1988 г. В.Д. Бочкиным (МНА).

*Setaria italica* (L.) Beauv. — **Щетинник итальянский**. Одн. Ксен. ?Эфем. Культивируемое растение преимущественно субтропических районов Земли неизвестного происхождения (Цвелёв, 1974; Shouliang, Phillips, 2006b). Изредка культивируется в южных областях России, в Московском регионе встречается как редкое заносное растение по рудеральным местообитаниям, на железных дорогах. Первое указание *S. italica* Э. Лин-

демана для Московской губернии было ошибочным (Lindemann, 1860; Петунников, 1901; Игнатов и др., 1990). Собрана в Москве, «Курская ж. д., 900 м от пл. Текстильщики к пл. 4-й км, в придорожном кювете, 14.09.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). В настоящее время изредка культивируется на дачных участках: семена *S. italica* входят в состав смесей для сухих букетов (фото 12). В декоративном озеленении в последнее время применяется *f. purpurea* с окрашенными побегам.

○ *Setaria verticillata* (L.) Beauv. — **Щетинник мутовчатый**. Одн. Ксен. Эфем. Сорное растение Старого Света, ныне широко расселившееся по всему Земному шару (Цвелёв, 1974; Shouliang, Phillips, 2006b; фото 13). Было неоднократно собрано В.Д. Бочкиным в конце 1980-х – начале 1990-х гг. на ж.-д. насыпях в Москве (МНА).

— *Setaria viridis* (L.) Beauv. [*S. pycnocoma* (Steudel) Henrard ex Nakai, *S. pachystachys* (Franch. et Savat.) Matsum., *S. weinmannii* Roem. et Schult.] — **Щетинник зеленый**. Широко распространенное сорное растение обнаженной почвы. В Московской обл. вид местной флоры. Однако по ж.-д. насыпям неоднократно были собраны растения с крупными соцветиями и колосками, иногда интенсивно окрашенными (МНА, MW), которые нередко выделяются в особые виды (например, Цвелёв, 2000б). Однако обнаружить б.м. четкое разграничение между этими формами не удается. Более того, подобные растения были собраны еще в XIX в. в полуестественных местообитаниях (MW). Поэтому более обоснованной представляется точка зрения, принятая во “Flora of China”: для них принимаются внутривидовые ранги (Shouliang, Phillips, 2006).

? ○ *Cenchrus longispinus* (Hackel) Fernald [*C. pauciflorus* Benth. p.p.] — **Ценхрус длинношипый**. Указан для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997). Гербарные подтверждения этой находки нам неизвестны.

*Zizania aquatica* L. [*Z. palustris* L.] — **Цицания водная**. Одн. Эрг. Кол. Североамериканское растение, интродуцированное во многих странах (Цвелёв, 1974). Топкие берега водоемов, мелководья. Цицания высаживалась в охотничьих хозяйствах как кормовое растение для водоплавающей дичи, откуда изредка заносилась в близлежащие водоемы (Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мешеры, 1986). Первый сбор — «Пушкинский р-н, Учинское водохранилище, 16.09.1953, В. Белова» (MW). В настоящее время известна в Москве, Воскресенском, Истринском, Мытишинском, Солнечногорском и Шатурском р-нах (MW, МНА).

*Zizania latifolia* (Griseb.) Turcz. ex Staff — **Цицания широколистная**. Мн. Эрг. Кол.-?Агр. Восточноазиатское растение, интродуцированное в другие страны (Цвелёв, 1974; Liang, Phillips, 2006a). Мелководья озер, прудов, водохранилищ. Подобно *Z. aquatica*, разводится в охотничьих хозяйствах, а в последние годы иногда высаживается в московских прудах в качестве декоративного растения (фото 14). Первый сбор из Московской обл. с пометкой «разводится» сделан на Учинском водохранилище, 24.7.1957, А. Качанова, Я. Старобогатов, В. Тихомиров, Н. Шведчикова (MW). В местах культивирования способна подолгу удерживаться (Ворошилов и др., 1966), дичать и даже внедряться в природные сообщества, чему способствуют мощные корневища. Так, к началу 1990-х гг. на Учинском водохранилище и Торбеевском озере оккупировала практически всю береговую полосу, местами вытеснив даже тростник. Известна в Москве, Балашихинском, Воскресенском, Мытишинском, Орехово-Зуевском, Рузском, Сергиево-Посадском, Солнечногорском и Шатурском р-нах (MW, МНА).

*Phalaris canariensis* L. — **Канареечник канарский**. Одн. Ксен. Эфем. Западноморский вид, как заносный или культивируемый встречается во многих странах мира (Цвелёв, 1974). Сорные места, ж.-д. насыпи, пустыри, у жилья. Обычно указыва-

ется как культивируемое на птичий корм растение (Цвелёв, 1974; Zhenlan, Phillips, 2006a), однако это его применение в настоящее время практически забыто; сейчас его чаще можно найти в декоративных смесях для сухих букетов. Для Московского региона упоминается со времен первых флористических сводок (Stephan, 1792). В XIX – начале XX в., по-видимому, встречался довольно часто (MW, гербарий Борхмана: “*ad ripam fluvii Moscovitivi, frequens*”). В последнее время наблюдается редко, преимущественно по ж.-д. насыпям и свалкам (MW, МНА; фото 15). Можно предположить, это связано с тем, что канарейки содержатся значительно реже, чем в XVIII–XIX вв., а птицеводы ориентирована на фасованные импортные корма.

○ *Phalaris minor* Retz. — **Канареечник малый**. Одн. *Ксен. Эфем.* По-видимому, средиземноморский вид, широко распространенный как сорное растение в теплых областях Старого и Нового Света (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Zhenlan, Phillips, 2006a). Обнаружен в Москве, «Октябрьская ж. д., 100 м от пл. Моссельмаш к пл. НАТИ (сорт ст. Ховрино), по полотну ж. д., одно растение, 20.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Phalaris paradoxa* L. — **Канареечник странный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Средиземноморский вид, широко распространенный как сорное растение (Core et al., 1982; Zhenlan, Phillips, 2006a). Собран в Москве: «Белорусская ж. д., в 500 м от пл. Тестовская по ветке к сорт. ст. Москва-Смоленская (Бел. ж. д.), сорное место по склону ж. д. насыпи, 20.06.1989», «Курская ж. д., по склону грузовой колеи около пл. Москворечье, 31.08.1990» (МНА).

*Stipagrostis plumosa* (L.) Munro ex T. Anders. — **Селин оперенный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Аридный средиземноморско-малоазиатский вид (Core et al., 1982). В других районах Европейской России не отмечен (Цвелёв, 1974). Собран лишь однажды: «Московская губ. и у., у ст. Подмосковная Виндавской ж. дор. [ныне — ст. Гражданская Рижской ж. д. в Москве], на путях, 21.06.1915, Н.В. Павлов» (MW; Назаров, 1927).

? *Achnatherum bromoides* (L.) Beauv. — Чий костровидный. Указывался как дикорастущее растение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). Этот южный вид никем позднее для Европейской России не приводился. Ошибочное указание?

*Stipa capillata* L. — Ковыль волосовидный. Мн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евразийский степной вид (Цвелёв, 1974). На север проникает до Тульской, Рязанской и юга Московской обл. (Алексеев, 2006). К северу от долины Оки в Московском регионе известен по единственной находке: «Моск. губ. и у., по путям ст. Москва-Товарн. Брянск. (Киево-Воронеж.) ж. д., 9.07.1920, Н. Павлов» (то есть у совр. ст. Москва-Сортировочная Киевской ж. д.) (MW).

*Stipa pennata* L. — Ковыль перистый. Мн. *Ксен. Эфем.* Евразийский степной и лесостепной вид (Цвелёв, 1974). В Московской обл. известен в нескольких местонахождениях в долине р. Оки и к югу от нее (MW, МНА; см., также, Смирнов, 1958). Был указан И.А. Двигубским (1828) «по высоким местам за Симоновым монастырем» (ныне территория Москвы). А.Н. Петунников (1901) считал, что это указание не заслуживает доверия. Однако в сборах М.А. Максимовича 1824–1826 гг. (MW), которые вполне мог видеть Двигубский, есть лист ковыля, определенный как *S. pennata*, но много позже переопределенный П.А. Смирновым как *S. tirsia* (Игнатов и др., 1990). Указание М.И. Назарова (1927) на находку *S. pennata* на Киевской ж. д. является ошибкой, его следует относить к *S. capillata* (см. выше). На железных дорогах ковыль перистый собирали в 1920-х гг. В.Н. Ворошилов у ст. Битца Курской ж. д. (гербарий утрачен — Игнатов и др., 1990) и в 1980 г. М.С. Игнатов между пл. Вешняки и Плющево Казанской ж. д. (MW; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990).

*Stipa tirsia* Steven [*S. stenophylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv.] — Ковыль узколистный. Мн. Ксен. Эфем. Евразийский степной вид (Цвелёв, 1974). В Московской обл. известен только в Серебрянопрудском р-не (Алексеев, 2006). Известен один сбор М.А. Максимо-вича, 1824–1826 гг. (MW), вероятно, собранный у Симонова монастыря в Москве (см. *S. pennata*). По-видимому, ковыль был занесен с сеном для скота.

○ *Phleum paniculatum* Huds. — Тимофеевка метельчатая. Одр. Ксен. Эфем. Широко распространенный, преимущественно субтропический вид Старого Света, занесенный во многие страны (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Sheng-lian, Phillips, 2006a). Трижды найдена в Москве В.Д. Бочкиным: «Курская ж. д., в 500 м от ст. Люблино в сторону Москвы (в районе Люблинских прудов), пустырь между грузовой и пассажирскими колеями, одно растение, 19.06.1989», «Малая Окружная ж. д., сорт ст. Братцево, по полотну ж. д., колония, 8.06.1990», «Малая Окружная ж. д., по ж.-д. полотну сорт ст. Пресня, одно растение, 1.06.1990» (все — МНА).

– *Phleum phleoides* (L.) Karst — Тимофеевка степная. Отнесена М.С. Игнатовым с соавторами (1990) к заносным растениям (Игнатов и др., 1990). Однако, при несомненном наличии заносных растений на железных дорогах, естественный ареал *Ph. phleoides* захватывает и Московскую обл. (Алексеев, 2006).

? ○ *Alopecurus arundinaceus* Poiret [*A. ventricosus* Pers., non Huds.] — Лисохвост тростниковый. Мн. Ксен. Колон. Широко распространенный внетропический вид Старого Света, приуроченный, как правило, к засоленным местообитаниям, как внутриконтинентальным, так и морских побережий; заносный в Северной Америке (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Sheng-lian L., Phillips, 2006b). В регионе редок, произрастает здесь на северном пределе континентальной части ареала. Известны сборы конца XIX – начала XX в.: «между Щукиным и Строгиным, 19.06.1866, Н.Н. Кауфман», «Серебряный бор, за Хорошовым, 23.05.1899, А.Н. Петунников», «заливной луг Москва-реки бл. с. Щукина, 21.06.1915, N. Pavlov» (все — MW; Сырейщиков, 1906). *A. arundinaceus* изредка встречается по антропогенным местообитаниям: кюветам дорог, придорожным луговинам.

*Alopecurus myosuroides* Huds [*A. agrestis* L.] — Лисохвост мышехвостниковидный. Одр. Ксен. Эфем.-Колон. Более южный евразийский полусорный вид, занесенный во многие внетропические страны мира (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Sheng-lian L., Phillips, 2006b). Указывался как дикорастущее растение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781), а несколько позднее — И.А. Двигубским (1828). Впервые был собран в середине XIX в. в Москве (Марфино и Останкино) Н.И. Анненковым (MW; Сырейщиков, 1906). Позднейшие сборы этого лисохвоста были немногочисленны, однако в конце 1980-х – начале 1990-х гг. В.Д. Бочкин неоднократно собирал *A. myosuroides* на железных дорогах разных направлений (MW, МНА). В большинстве случаев это были единичные растения. Однако в 6 случаях в 1990 г. были отмечены и колонии этого лисохвоста: на Малой Окружной, Курской и Рязанской ж. д. По-видимому, эти наблюдения скорее свидетельствуют о возможности размножения этого вида в наших условиях в отдельные годы, чем о массовом засорении грузов семенами *A. myosuroides* в этом году.

○ *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. — Многобородник монпельенский. Одр. Ксен. Эфем. Южный евразийский вид (Цвелёв, 1974; фото 16). Редкое заносное растение, найденное в Дмитровском р-не: «пос. Рождествено, садовый питомник, по краю теплицы с лимонами, привезенными из Испании, 1 растение, 1.06.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Holcus lanatus* L. — Бухарник шерстистый. Мн. Эрг. ?Колон. Европейский вид, встречающийся также на западе Северной Африки (Beddows, 1961). Заносится за пре-



делы естественного ареала (Цвелёв, 1974). Указывался для ботанического сада П.А. Демидова как растение, растущее вне культуры (Паллас, 1781). С середины XIX в. до наших дней собирался в Московском регионе 8 раз (MW, МНА; Игнатов и др., 1990; фото 17). В последнее время обнаружен в Москве, «территория за МКАД, р-н Куркино, природный парк “Долина р. Сходни в Куркино”, куркинская пойма, ключевой луг..., 22.07.2009, Н.М. Решетникова, И.М. Аверченков, Ю.А. Насимович, В.И. Савельев» (МНА).

? *Holcus mollis* L. — Бухарник мягкий. Преимущественно европейский вид, на восточной границе ареала встречающийся спорадически, известный вплоть до Нижегородской и Тамбовской обл. (Цвелёв, 1974). Восточная граница *H. mollis* оценивается примерно на уровне 47° в.д. (Ovington, Scurfield, 1956). В Московском регионе редок, хотя и известен с первых московских флор (Stephan, 1792). Встречается в основном по нарушенным лугам или по краям полей. М.С. Игнатов с соавторами (1990) посчитали необходимым обратить внимание на этот вид, как и другие более западные виды, статус которых на нашей территории заслуживает обсуждения. Д.П. Сырейщиков (1906) считал, что указания этого вида в работах начала XIX в. следует относить к *H. lanatus*.

? О *Aira praecox* L. — Айра ранняя. Этот однолетний европейский злак указывался для Московского региона в первых флорах (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). Гербарного подтверждения эти сведениям не имеют; позднее айра никем не собиралась. Возможно, ошибочное указание.

*Corynephorus canescens* (L.) Beauv. — Булавонососец седоватый. Мн. Ксен. Колон. Европейский вид (Цвелёв, 1974). Для Московской губернии был указан еще в первых «флорах» (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). Но первый гербарный образец был собран П.А. Смирновым значительно позже, в 1952 г. в окрестностях д. Лужки Серпуховского р-на (MW). В 1956 г. в этом же месте булавонососец был собран В.В. Макаровым (МНА). Позднее обнаружен в Орехово-Зуевском р-не, «у пересечения р. Гуслицы с веткой ж. д. ст. Куровская – г. Егорьевск, на опушке соснового леса вдоль ж. д., на разбитом песке, 21.08.1973, В. Новиков, Н. Октябрёва» (MW). В 1975 г. *C. canescens* значительно расширил занимаемую площадь (Новиков, Октябрёва, 1976; Определитель растений Мещеры, 1986). Определение истинного статуса булавоносца в Московском регионе затруднительно, так как во второй половине XX в. отмечено его активное расселение в Брянской обл. (Босек, 1975). По мнению В.С. Новикова и Н.Б. Октябрёвой (1976), оба известных местонахождения *C. canescens* в Московской обл. имеют заносный характер.

*Trisetum flavescens* (L.) Beauv. [*T. pratense* Pers.] — Трищетинник желтоватый. Мн. Ксен.-Эрг. Агр. Евразийский вид, интродуцированный или заносный во многие области Земного шара (Цвелёв, 1974). В XIX в. разводился в парках, о чем свидетельствуют сборы из усадеб бывших Подольского, Серпуховского, Богородского и Московского уездов (MW, МНА; Скворцов, 1960а; Игнатов и др., 1990). Впервые был собран в «Царицыно, на лугу против дворца, Н.Н. Кауфман, 1860» (MW). По наблюдениям А.К. Скворцова (1960а), *T. flavescens*, будучи посажен или занесен, способен удерживаться в старых парках десятилетиями. В настоящее время этот вид изредка встречается также на лугах в поймах рек (но местами в большом количестве!), в полосах отчуждения дорог, по откосам железных дорог (Игнатов и др., 1990). Следует иметь в виду, что ранее под названием *T. flavescens* нередко приводили близкий местный вид *T. sibiricum* Rupr. — трищетинник сибирский (см., например, Сырейщиков, 1906).

? О *Ventenata dubia* (Leers) Coss. — Вентената сомнительная. Указана для флоры Москвы в списке А.Н. Швецова (1997). Гербарные материалы, подтверждающие эту находку, нам неизвестны.

*Avena fatua* L. [*A. cultiformis* (Malzev) Malzev] — **Овьёс пустой, Овсяг.** Одн. Ксен. Эфем. Широко распространенное сорное евразийское растение (Цвелёв, 1974; Zhenlan et al., 2006). Встречается преимущественно в посевах овса, вдоль дорог, особенно на ж.-д. насыпях, на сорных местах, в посевах других зерновых культур, впрочем, на широте Москвы довольно редко. Указан для Московского региона в ранних «флорах» (Двигубский, 1828). Тем не менее, Д.П. Сырейщиков (1906) в основной части «Иллюстрированной флоры...» указывал на отсутствие *A. fatua* в Московской губернии, но в дополнении сообщил о находке овсяга в 1904 г. «в посевах у Бутырского хутора» со ссылкой на М.П. Томина (Сырейщиков, 1914). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), в XIX в. овсяг был редок, а расселился уже в XX в. В 1980-е – начале 1990-х гг. был весьма обычен на ж.-д. насыпях. В последние годы встречается заметно реже.

*Avena sativa* L. [*A. orientalis* Schreb.] — **Овьёс посевной.** Одн. Эрг. Эфем. Культурный вид Старого Света, ныне широко распространенный по всему Земному шару (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1974; Zhenlan et al., 2006). Культивируется преимущественно как фуражная культура. Изредка встречается у дорог, по сорным местам, в посевах других культур.

*Avena strigosa* Schreb. — **Овьёс щетинистый.** Одн. Ксен. Эфем. Европейско-средиземноморский вид (Цвелёв, 1974). Указывался в ранних флорах (например, Martius, 1817: “*inter segetis*”), но соответствующий гербарий нам неизвестен. Д.П. Сырейщиков (1906) в «Иллюстрированной флоре...» сообщал об отсутствии *A. strigosa* в Московской губернии. Редкое заносное растение, известное по немногим сборам: «на насыпи Окружной ж. д. у Лосино острова, 24.08.1922, М.А. Вадковская», «бл. с. Спасского Москов. у., на пустой ниве, № 9809, М. Н. [азаров]» (MW).

— *Helictotrichon pratense* (L.) Besser — Овсец полевой. Указания Н.Н. Кауфмана (1866) и Д.П. Сырейщикова (1906) относятся к следующему виду.

*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Roshev. [*H. hookeri* (Scribn.) Henr. ssp. *schellianum* (Hackel) Tzvelev] — **Овсец Шелля.** Мн. Ксен. Эфем. Евразийский степной вид (Цвелёв, 1974; Zhenlan et al., 2006). Собран в Московской губернии лишь однажды: «Останкино, гербарий Н.И. Анненкова, 1863» (MW). Ранее И.А. Двигубский (1828) указывал для Московского региона *H. pratensis* (L.) Pilg. [*Avena pratensis* L.] — «на пашнях». Не исключено неточное определение.

*Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ex J. et C. Presl — **Райграс высокий.** Мн. Эрг. Агр. Европейско-малоазиатско-североафриканский вид (Цвелёв, 1974). По лугам, газонам, насыпям, сорным местам. Для Московского региона указывался еще со времен Г. Марциуса (Martius, 1817). По-видимому, впервые собран в Москве: “*Semispontaneum in horto bot. mosq. ubi legi Aug. 1822*” (MW, гербарий Гольдбаха, рис. 23). Эта этикетка

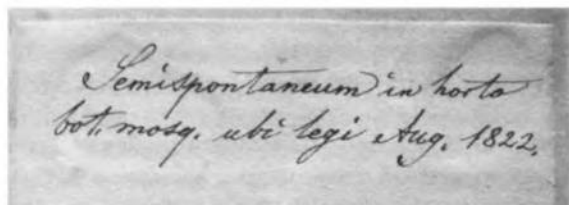


Рис. 23. Этикетка образца *Arrhenatherum elatius*, собранного Л.Ф. Гольдбахом.

("semispontanеum"!)), а также редкость райграса в XIX в. свидетельствуют о его адвентивном характере в нашей флоре. Н.Н. Кауфман (1866) приводил лишь два местонахождения райграса в Москве. А.Н. Петунников (1901) добавил еще ряд находок из Москвы и только два — за ее пределами. Для соседней Калужской губернии Д.И. Литвинов (1895) также считал его адвентивным растением: «Вероятно, не дикорастущее, а разве одичавшее... Трава, высеваемая в садах и на лугах семенами, получаемыми из заграницы». В настоящее время *A. elatius* совершенно натурализовался в долинах Оки, Москва-реки и Пахры, где он растет на лугах с хорошим дренажем и нередко встречается на протяжении многих километров (фото 18).

○ *Cynodon dactylon* (L.) Pers. — **Свинойрой пальчатый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный космополитный вид, приуроченный к берегам водоемов и засоленным местобитаниям (Цвелёв, 1974; Vixing, Phillips, 2006). Пантропический сорный вид (фото 19). Обнаружен в Москве: «Ленинский проспект, б. Калужская застава, по травяному откосу от гостиницы «Орленок», 10.09.1982, В.В. Макаров», «Казанская ж. д., в 500 м от пл. Плющево в сторону Москвы, вдоль полотна, 16.09.1989, В.Д. Бочкин», «Малая Окружная ж. д., по ж.-д. полотну сорт. ст. Бойня, на мойке вагонов, 16.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков» (все — МНА).

*Sesleria caerulea* (L.) Ard. — **Сеслерия голубая**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейский вид, известный лишь на северо-западе Европейской России (Цвелёв, 1974, 2000б). Найден В.Н. Тихомировым в Солнечногорском р-не, «между станциями Радищево и Поваровка, на ж.-д. насыпи, несколько крупных дерновин, 8.07.1964» (MW, LE; Тихомиров, 1969а). Повторные поиски вида здесь в 1975–1977 гг. были безуспешными; за это время была проведен капитальный ремонт ж.-д. полотна (Игнатов и др., 1990).

— *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabillex ex Debeaux — Тростник высочайший. Этот тростник отличается от *Ph. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. заметно более крупными размерами, а в условиях средней полосы он зацветает поздно и часто не успевает перейти к плодоношению (Папченко, 2008). Такие растения обнаружены и в Московском регионе (МНА; Флора Москвы, 2007). Однако, по нашему мнению, этот тростник представляет собой южную расу *Ph. australis*, которая, естественно, рядом признаков отличается от местных растений. Номенклатурная комбинация для такой точки зрения — *Ph. australis* var. *altissimus* (Benth.) D. Rivera et M.A. Carreras. Инвазия адвентивного тростника спровоцировала исследование его генетической изменчивости (например, Mozdzer, Zieman, 2010). Как и следовало ожидать, полиморфный *Ph. australis* представлен несколькими различающимися генотипами со сложной структурой изменчивости (Lambertini et al., 2006). К сожалению, в этих обширных исследованиях тростника нет образцов из внутриконтинентальных районов Евразии.

*Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. — Трехзубка распростертая. М.С. Игнатов с соавторами отнесли этот вид к адвентивным растениям (Игнатов и др., 1990). Вслед за авторами «Определителя растений Мещеры» (1986), мы считаем *S. decumbens* видом, в силу естественных причин распространяющимся на восток по песчаным местобитаниям, в том числе нарушенным. Впрочем, первые указания этого вида для Московского региона относятся к XVIII – началу XIX вв. (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828).

○ *Eragrostis albensis* H. Scholz — **Полевичка эльбская**. Одн. *Ксен. Кол.* Европейский рудеральный вид, известный к настоящему времени в ФРГ, Австрии, Польше, Белоруссии, на Украине и в России (Scholz, 1995b; Шольц и др., 2002; Krumbiegel, 2002; Губарь, 2006; Hohl, 2006; Hohl, Kleesadl, 2006; Третьяков, Савчук, 2011; Nobis, Nobis,

2011). Впервые найдена в Москве «у полотна Павелецкой ж. д. около ст. Речной вокзал, немало, 17.08.1981, М.С. Игнатов, опр. А. Серёгин» (МНА). Позднее на железных дорогах и по рудеральным местам в Москве была собрана еще 5 раз (MW, МНА; Серёгин, 20126).

○ *Eragrostis amurensis* Prob. [*E. voronensis* H. Scholz] — **Полевичка амурская**. Одн. *Ксен.* ?*Колон.* Евразийский аллювиальный вид (Серёгин, 20126; Seregin, 2012). Московская обл. находится близ северно-западной границы распространения: *E. amurensis* по Оке доходит вверх до Спасска-Рязанского, а по Клязьме — до Омутин в Петушинском р-не Владимирской обл. Была собрана один раз: «Сергиево Моск. губ., на ж.-д. насыпи, в большом количестве, 23.08.1923, Н. Иванова, № 767, опр. А. Серёгин» (MW, LE; Серёгин, 20126).

?○ *Eragrostis cilianensis* (All.) Vignolo ex Janch. [*E. megastachya* (Koeler) Link] — Полевичка киликийская, или крупноколосковая. Одн. *Ксен.* *Колон.* Широко распространенный сорный вид преимущественно тропиков и субтропиков Старого Света, занесенный во многие страны мира (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Shouliang, Peterson, 2006). Указана для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997) и затем в 10-м издании П.Ф. Маевского (Алексеев, 2006). Гербарные подтверждения этой находки нам неизвестны.

*Eragrostis minor* Host [*E. poaeoides* Beauv.] — **Полевичка малая**. Одн. *Ксен.* *Колон.* Широко распространенный евразийский вид, занесенный во многие страны мира (Цвелёв, 1974; Shouliang, Peterson, 2006). В Средней России эта полевичка произрастает в степной зоне, а в лесных областях встречается как заносное растение (Алексеев, 2006). Образец из Горенок, датированный 1810 г., есть в гербарии Гольдбаха (MW). По-видимому, это растение выращивали в ботаническом саду (Куафман, 1866). Это предположение тем более вероятно, так как *E. minor* нет в «Каталоге Московской флоры...» самого Гольдбаха (Goldbach, 1820). Сообщение о находке *E. minor* в Московском регионе Б.М. Кульковым «у забора близ дачи» на основе указания Д.П. Сырейщикова (1914) ошибочно (Игнатов и др., 1990) и основано на неточной номенклатурной интерпретации (см.: *E. tef*). Долгое время полевичка была редким заносным растением. С конца 1970-х – начала 1980-х гг. она стала довольно обычным «железнодорожным» растением, при этом нередко *E. minor* формировала большие колонии (MW, МНА; Игнатов и др., 1990; фото 20). Однако в настоящее время эта полевичка вновь стала редкой, что, вероятно, связано с широким применением гербицидов и, возможно, с сокращением импорта зерна.

— *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. — Полевичка волосистая. Неоднократно указывалась для Московского региона (Сырейщиков, 1914, 1927; Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мещеры, 1986; Игнатов и др., 1990; Алексеев, 2006). Однако, как выяснил А.П. Серёгин (2012), *E. pilosa* в Средней России не встречается. Все указания о находках этого вида относятся к *E. albensis* или к *E. amurensis* (см. выше).

○ *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter [*E. abyssinica* (Jacq.) Link] — **Полевичка тэф**, или **абиссинская**. Одн. *Эрг.* *Эфем.* Восточноафриканский вид (Цвелёв, 1974). Была указана для Московского региона лишь однажды: Б.М. Кульковым в пос. Удельная (совр. Раменский р-н), «у забора близ дачи» (Сырейщиков, 1914).

— *Koeleria cristata* (L.) Pers. — Тонконог гребенчатый. В Московской обл. этот вид произрастает преимущественно в приокских районах, севернее встречается редко. М.С. Игнатов с соавторами (1990), вслед за М.И. Назаровым (1927) и П.А. Смирновым (1958), отнесли *K. cristata* к адвентивным растениям. Действительно, находки этого вида на железных дорогах Москвы и Подмоскovie (MW, МНА) относятся к заносным расте-

ниям. Но в целом в Московской обл. этот вид обитает в пределах естественного ареала (Алексеев, 2006).

— *Koeleria delavignei* Czern. ex Domin — Тонконог Делявина. Как и предыдущий вид, отнесен М.С. Игнатовым с соавторами (1990) к адвентивным растениям. В Московской обл. произрастает в пределах природного ареала (Алексеев, 2006).

*Melica ciliata* L. [*M. taurica* C. Koch] — **Перловник реснитчатый**. Одн. *Ксен. Кол.* Широко распространенный южный евразийский вид, произрастающий в европейской части России лишь на самом юге (Цвелёв, 1974; Zhenlan, Phillips, 2006a). Образец *M. ciliata* из гербария М.А. Максимовича (№ 612, 1824–1826 гг. — MW) цитировался А.Н. Петунниковым (1901), однако его происхождение точно не известно. Достоверно найден в Московской обл. лишь однажды: «Воскресенский р-н, между ст. Конобеево и пл. 88 км Моск.-Рязанск. ж. д., по задернованному откосу ж.-д. насыпи, 20.07.1977, № 78/77, А. Чичёв», определение Н.Н. Цвелёва (MW). В последующие 10 лет эта популяция сохранялась, и перловник разросся на площади около 20 м<sup>2</sup>. Ю.Е. Алексеев изучил эту популяцию в природе и выявил в ней растения, уклоняющиеся как к *M. ciliata* s.str., так и к *M. transsilvanica* Schur (Игнатов и др., 1990).

*Poa bulbosa* L. — Мятлик луковичный. Мн. *Ксен. Колон.* По-видимому, северная граница распространения этого мятлика проходит по приокским районам. М.С. Игнатов с соавторами (1990) обратили внимание, что первые сборы *P. bulbosa*, тем не менее, довольно поздние и относятся к началу XX в. (MW). Самые северные точки естественного распространения, по-видимому, на южных окраинах Москвы и на Боровском кургане в Раменском р-не (Ворошилов и др., 1966), где его впервые собрал А.А. Хорошков в 1880 г., а позднее гербаризировали неоднократно другие коллекторы (MW). Тем не менее, мятлик указывался еще в первых московских флорах для Кунцева (Martius, 1817) и «Кунцево и на Воробьиных горах» (Двигубский, 1828).

*Poa chaixii* Vill. — Мятлик **Ше**. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноевропейский вид, который, по-видимому, разводился в парках<sup>2</sup>. Он известен в одичавшем состоянии в разных областях Средней России (Алексеев, 1996). В Московском регионе его собирали в Петровско-Разумовском (современная Москва), 1915 г., Н.В. Павлов; в Лосином Острове, 1922 г., А.А. Корчагин; в Ильинском Красногорского р-на, 1927 г., Д.П. Сырейщиков (все — MW). А.К. Скворцов обнаружил его в 1958 г. в Алабино в Наро-Фоминском р-не (Скворцов А., 1960а) и на лужайке (не в парке!) близ д. Назарьево Одинцовского р-на, что свидетельствует о расселении этого мятлика (Скворцов А., 1973). *P. chaixii* отмечен Г.А. Поляковой и А.А. Флеровым (1982) в Николо-Урюпино (Красногорский р-н), в парке, среди елово-липовых насаждений и в усадьбе Воскресенское (Ленинский р-н), под поломом березы. Обследование старых парков Подмосковья Р.А. Ротовым и А.Н. Швецовым (1989), проведенное в 1980-х гг., выявило мятлик Шэ еще в 16 парках, где он широко распространился, а также выходит за их пределы (Игнатов и др., 1990). Все ныне известные местонахождения связаны со старыми парками или усадьбами. Современные заносы неизвестны. Необходимо быть осторожным при работе с литературой XIX – начала XX вв., поскольку используемое название мятлика *P. sudetica* Haenke относится как к *P. chaixii* s.str., так и к *P. remota* Forselles (см., например, Сырейщиков, 1906).

*Poa supina* Schrad. — Мятлик **приземистый**. Мн. *Ксен. Энек.* Евразийский горный вид с дизъюнктивным ареалом. Азиатские растения, отличающиеся более плотной

<sup>2</sup> Впрочем, *P. chaixii* мог поступать в парки и с посадочным материалом, его находки могут не быть результатом прямой интродукции.

дерновиной и обедненным соцветием, описаны как особый вид — *P. ustulata* S.E. Fröhner [*P. supina* ssp. *ustulata* (S.E. Fröhner) Á. et D. Löve], однако, эти отличия нестабильны (Copeet et al., 1982; Guanghua et al., 2006). В Московском регионе *P. supina* впервые был собран в совр. Щелковском р-не: «Богородский у., с. Шелвелкино, 8.05.1891, аноним» (MW). В 1960-х гг. *P. supina* был отмечен уже во многих районах Подмосквья (Скворцов А., 1973а). Можно предположить, что *P. supina* культивировался в ботаническом саду в Горенках, поскольку сейчас вдоль тропинок и по сбитым лужкам это массовый и обычный для этого парка мятлик. Впрочем, не исключен и более поздний занос *P. supina* в Горенки (Виноградова Ю. и др., 2010). Ранние этапы расселения мятлика плохо документированы, поскольку внешне он похож на *P. annua* L. или *P. pratensis* L. (фото 21а). Так, на Звенигородской биостанции МГУ мятлик приземистый был обнаружен всего около 10 лет назад. Оказалось, что *P. supina* обычен на территории усадьбы биостанции (Нижние и Верхние Дачи) и в ее окрестностях (Чертопруд, Соколов, 2001; Соколов, Чертопруд, 2002; Учебное..., 2008). Очевидно, что здесь мятлик растет уже давно, он прочно натурализовался и просто просматривался — и это при ежегодных интенсивных ботанических экскурсиях (Виноградова Ю. и др., 2010). *P. supina* встречается преимущественно вдоль лесных тропинок и дорог, иногда образует сплошной покров на лесных лужках и полянах (Скворцов А., 1973; Игнатов и др., 1990; фото 21б). Его современное распространение в Московском регионе не выявлено. Очевидно, он распространен довольно широко, местами весьма обилен, как, например, на территории национального парка «Лосиный остров» или в лесопарках на севере Москвы. *P. supina* хорошо заметен в первой половине мая, во время массового цветения, позднее же он узнается не всегда хорошо. Удобным диагностическим признаком являются лежащие укореняющиеся вегетативные побеги (фото 21в), что позволяет отличить его от *P. annua*, также образующим светло-зеленые полосы вдоль дорожек. *P. supina* — диплоидный вид. Полагают, что при его гибридизации с *P. infirma* Kunth в Европе возник активный тетраплоидный *P. annua*, который расселился и стал космополитным сорным видом (Darmency, Gasquez, 1997; Heide, 2001). Таким образом, в настоящее время в Подмосквье наблюдается редкое событие: диплоидный вид (*P. supina*) вытесняет активный алло-тетраплоидный (*P. annua*).

***Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. — Бескильница расставленная.** Мн. Ксен. Эпек. Широко распространенный голарктический галофильный вид (Цвелёв, 1974; Cope et al., 1982; Lianget al., 2006b). В средней полосе европейской части России эта бескильница стабильно встречается южнее, в условиях б. м. стабильного локального засоления. Однако в начале XX в. А.Ф. Флеров указывал, что бескильница в соседней Калужской губернии встречалась изредка на деревенских улицах, подобно *Poa annua* (Флеров, 1912). В XIX в. в Московской губернии этот вид находили в Москве трижды: 1) в канаве у Китай-города (Л.Ф. Гольдбах, 1810–1820-е гг.; MW); 2) Воробьевы горы (Adams, 1813; Двигубский, 1828); 3) у Ильинских ворот (Торнеус, 1870 г., MW). В начале XX в. *P. distans* оставалась редким видом (Сырейщиков, 1906, 1914). После 1917 г. бескильницу неоднократно собирали на железных дорогах и по сорным местам (MW, МНА). В настоящее время *P. distans* — массовый вид в населенных пунктах, она часто встречается на ж.-д. насыпях, вдоль автодорог, реже — вдоль проселочных дорог. Резкое увеличение численности *P. distans*, без сомнения, связано с применением противогололедных солей, что отмечено и во многих странах Западной Европы (Игнатов и др., 1990). Время увеличения численности *P. distans* приходится, по-видимому, на 1970-е гг., так как еще в середине 1960-х гг. она еще не считалась частым видом (Ворошилов и др., 1966). В

настоящее время бескильница очень обычна по краям газонов, примыкающим к проезжей части, в трещинах асфальта, у бордюрных камней.

○ *Puccinellia fominii* Bilyk [*P. dolicholepis* (Krecz.) Pavlov ssp. *fominii* (Bilyk) Tzvelev] — **Бескильница Фомина**. Мн. *Ксен. ?Эфем*. Южный галофитный восточно-европейско-казахстанско-кавказский вид (Цвелёв, 1974). Собрана лишь однажды: «Москва, Курская ж. д., 600 м от ст. Люблино к пл. Текстильщики, пустырь между грузовой и пассажирскими колеями на засыпанной части Люблинских прудов, 31.05.1989, В.Д. Бочкин», определение подтверждено Н.Н. Цвелёвым (МНА).

*Puccinellia gigantea* (Grossh.) Grossh. — **Бескильница гигантская**. Мн. *Ксен. Колон*. Широко распространенный евразийский вид, приуроченный к засоленным лугам и берегам водоемов (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006b). В Московском регионе *P. gigantea* — редкий заносный вид, известный по единичным находкам (МНА): «лесопарк “Сокольники” (у переезда Ярославский ж. д.), рекультивированная земля, 29.08.1981, В.В. Макаров», определение подтверждено Н.Н. Цвелёвым, «Курская ж. д., в 500 м от ст. Люблино в сторону Москвы (в районе Люблинских прудов), пустырь между грузовой и пассажирскими колеями, куртина, 19.06.1989, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв» и там же, 29.06.1990.

*Puccinellia hauptiana* (Trin. ex V. Krecz.) Kitagawa [*P. distans* ssp. *hauptiana* (Trin. ex V. Krecz.) W.E. Hughes] — **Бескильница Гаупта**. Мн. *Ксен. Колон*. Широко распространенный евразийский галофильный вид, известный также на Аляске (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006b). В Московском регионе впервые была найдена в Москве: «Северо-Восток, лесопарк Сокольники у пл. Маленковская, зарастающие отвалы земли вдоль ж.-д. полотна по направлению на пл. Яуза (у Центр. ст. юннатов), одна куртина, 4.10.1976, В.В. Макаров» (МНА). Вскоре этот вид был найден на ж.-д. насыпях в разных пунктах области А.В. Чичёвым, В.В. Макаровым и М.С. Игнатовым (MW, МНА; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990). В настоящее время встречается на ж.-д. насыпях, пустырях, у дорог. Популяция у пос. Шихово Одинцовского р-на на окружной железной дороге устойчиво существует, как минимум, последние пять лет, несмотря на проведенный в это время капитальный ремонт путей (MW). По-видимому, из-за сходства с *P. distans* нередко просматривается.

○ *Puccinellia nuttalliana* (Schult.) Hitchc. — **Бескильница Нутталля**. Мн. *Ксен. Эфем*. Североамериканский вид (Davis, Consaul, 2007). Редкий заносный вид, найденный в Москве, «Малая Окружная ж. д., в 200 м от Волгоградского просп. в сторону сорт. ст. Угрешская, вдоль ж.-д. полотна, на пустыре у трубопровода, 13.06.1989, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв» (МНА). Приведена для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997).

○ *Puccinellia tenuissima* (Litv. ex V.I. Krecz.) Litv. ex Pavlov — **Бескильница тончайшая**. Мн. *Ксен. Колон*. Южный востоевропейско-азиатский галофильный вид (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006b). Редкий заносный вид, найденный дважды в Москве В.Д. Бочкиным (определил Н.Н. Цвелёв): «Казанская ж. д., в 850 м от платформ Казанского вокзала, вдоль полотна запасных путей, колония, 7.06.1989» и «Малая Окружная ж. д., вдоль полотна, колония, 18.06.1989» (МНА).

*Festuca arundinacea* Schreb. [*F. orientalis* (Hackel) V. Krecz. et Bobrov, *F. regeliana* Pavl., *Schedonorus littoreus* (Retz.) Tzvelev, *Sch. phoenix* (Scop.) Holub] — **Овсяница тростниковидная**. Мн. *Эрг. Энек*. Евразийский вид, приуроченный к засоленным местообитаниям. Широко распространена по всему миру как фуражное и газонное растение, нередко дичает (Цвелёв, 1974; Sheng-lian, Xiang, Aiken, 2006). Встречается по обочинам дорог, окраинам полей, на пустырях, газонах. Впервые была собрана на совре-

менной территории Москвы: «Московский у., Петровско-Разумовское, 20.06.1921 (или 1927 — неразборчиво), Н. Павлов» (MW). В настоящее время широко распространенный адвентивный злак, который можно встретить в совершенно неожиданных местах, в окружении естественной растительности, например, на выпасаемых лугах в долине Москвы-реки. Очевидно, что расселение *F. arundinacea* связано с введением этой овсяницы в культуру. Конечно же, ее размеры и биомасса больше, чем у местной *F. pratensis* Hudson (фото 22). Однако сено из тростниковидной овсяницы грубое и более низкого качества, а создать нормальный газон из плотнодерновинного злака едва ли возможно<sup>3</sup>.

***Festuca trachyphylla* (Hackel) Kragina — Овсяница шершаволистная.** Мн. *Ксен.* *Агр.* Европейский вид с обширным вторичным ареалом (Цвелёв, 1974; Виноградова Ю. и др., 2009). Из-за номенклатурных и таксономических проблем, восстановление истории расселения *F. trachyphylla* наталкивается на недостаток информации. С одной стороны, эта овсяница под названием *F. duriuscula* приводилась еще со времени первых флористических сводок по Московскому региону (Stephan, 1792). С другой стороны, первый достоверный гербарный образец был собран лишь в 1922 г. (MW). В настоящее время в Московском регионе *F. trachyphylla* встречается на песчаных участках склонов речных долин и во вторичных местообитаниях, обычна на железных дорогах. Кроме того, она активно расселилась по свежим наслоениям песка на уличных газонах (Игнатов и др., 1990). Использование названия *F. trachyphylla* дискуссионно. С одной стороны, M.J. Wilkinson и C.A. Stace показали высокое сходство *F. ovina* subsp. *euovina* var. *duriuscula* subvar. *trachyphylla* Hackel и *F. brevipila*, но название *F. trachyphylla* Hackel ex Druce на видовом уровне уже было ранее использовано (Wilkinson, Stace, 1988). С другой стороны, А.К. Скворцов (2007а) отстаивал идентичность *F. trachyphylla* и *F. macutrensis* Zera, последний вид был описан раньше, чем *F. brevipila*. В данной работе мы используем название “*F. trachyphylla*”, как широко используемое флористами Европы, Азии и Америки.

***Festuca valesiaca* Gaudin — Овсяница валисская, или Типчак.** Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский степной злак (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Sheng-lian, Xiang, Aiken, 2006). В Московской обл. граница естественного распространения типчака проходит по Оке (MW, МНА). Севернее он регулярно встречается по склонам насыпей (преимущественно ж.-д.), изредка — на пустырях и сбитых газонах. Наряду с типичной формой значительно реже произрастает так называемые *F. rupicola* Neuff. — овсяница бороздчатая и *F. pseudoovina* Hackel ex Weisb. — овсяница ложно-овечья (MW, МНА). Однако различия этих форм не всегда стабильны. Недавние исследования популяционной изменчивости комплекса *F. valesiaca* s.l. показали континуальную изменчивость по 72 морфологическим признакам, что не позволяет однозначно выделять из этого комплекса «мелкие» виды (Беднарська, 2007).

***Lolium multiflorum* Lam. — Плевел многоцветковый.** Одн., дв. *Ксен.-Эрг. Колон.* Европейско-малоазиатско-североафриканский вид. Как ценная фуражная культура выращивается и дичает во многих странах мира (Core et al., 1982; Liang, Phillips, 2006a). Встречается вдоль дорог, на окраинах полей, по пустырям. Московская обл. находится восточнее границы естественного ареала этого плевела. В нашем регионе впервые собран на берегу Оки в 1893 г. (MW; Игнатов и др., 1990). В последние годы *L. multiflorum* входит в состав газонных смесей и, по крайней мере, в Москве, встречается заметно

<sup>3</sup> Тем не менее, интернет-сайты пестрят информацией о прекрасных свойствах этого «газонного» злака!



чаще (фото 23). Первое литературное указание этого злака в нашем регионе относится именно к газонным растениям (Сырейщиков, 1914). Кроме того, в Москве был собран плевел («Курская ж. д., в 600 м от ст. Люблино в сторону пл. Текстильщики (к Москве), пустырь между грузовой и пассажирской колеями на засыпанной части Люблинских прудов, 18.05.1989, В.Д. Бочкин» — МНА), который определен Н.Н. Цвелёвым как гибрид между *L. multiflorum* и *L. rigidum* или *L. persicum*.

***Lolium perenne* L.** — Плевел многолетний. Мн. Эрг. Агр. Европейско-средиземноморский вид, широко культивируемый и дичающий во многих странах мира (Цвелёв, 1974). Произрастает по газонам, сорным местам, у дорог, иногда на сбитых лугах. Отмечался для Московской губернии с первых ботанических работ (например, Паллас, 1781; Stephan, 1792; Двигубский, 1828). В настоящее время широко распространен по всему региону. Наряду с *L. perenne* нередко встречается также *L. × hybridum* Hausskn. — плевел гибридный — его гибрид с *L. multiflorum*, имеющий промежуточные признаки.

***Lolium persicum* Boiss. et Hohen.** — Плевел персидский. Одн. Ксен. Эфем. Азиатский аридный вид (Core et al., 1982; Liang, Phillips, 2006a). В Средней России известен, помимо нашего региона, в Тульской обл. (Алексеев, 2006). У нас дважды был собран В.Д. Бочкиным в Москве, на Курской ж. д.: «в 500 м от ст. Люблино (в сторону Москвы), пустырь вдоль ж. д. в районе Люблинских прудов, 13.10.1988», «100 м от ст. Царицыно к пл. Покровская, по полотну ж. д., 9.07.1991» (МНА).

***Lolium remotum* Schrank [*L. linicola* A. Br.]** — Плевел расставленный, или льняной. Одн. Ксен. Эфем. Европейский вид (Meusel et al., 1965). Специализированный сорняк льна, изредка встречающийся как сорное растение (Ворошилов и др., 1966; Цвелёв, 1974). В настоящее время практически исчез. Последний сбор: «Шатурский р-н, между ст. Кривандино и пл. Туголесье Моск.-Казанск. ж. д., на насыпи жел. дор., 13.07.1976, А. Чичёв» (MW).

○ ***Lolium rigidum* Gaud.** — Плевел жесткий. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-малоазиатско-североафриканский вид. Во многих странах мира выращивается как фуражная культура (Core et al., 1982; Liang, Phillips, 2006a). В Средней России редкий заносный вид, известный также в Ярославской обл. (Алексеев, 2006). В Москве собран трижды В.Д. Бочкиным: «Курская ж. д., в 600 м от ст. Люблино в сторону пл. Текстильщики (к Москве), пустырь между грузовой и пассажирской колеями на засыпанной части Люблинских прудов, 18.05.1989», «Малая Окружная ж. д., в 300 м от сорт. ст. Черкизово в сторону сорт. ст. Лефортово, вдоль ж.-д. полотна, 6.11.1989», «Октябрьская ж. д., 200 м от пл. Моссельмаш к пл. НАТИ (сорт. ст. Ховрино), по полотну ж. д., 20.07.1990» (МНА) — определения Н.Н. Цвелёва.

***Lolium temulentum* L.** — Плевел опьяняющий. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-малоазиатский вид (Meusel et al., 1965). Для Московского региона отмечается с первых флористических сводок (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). В XIX – начале XX в. был довольно распространенным сорняком зерновых, особенно часто встречался в посевах овса (MW, МНА). К настоящему времени практически исчез. Это связано как с улучшением очистки зерна, так и с уменьшением посевов овса. Последний сбор: «Раменский р-н, Быково, в посевах овса близ ст. Вялки, 07.1951, В. Тихомиров» (MW).

***Anisantha sterilis* (L.) Nevski [*Bromus sterilis* L.]** — Неравноцветник стерильный. Одн. Ксен. Эфем.-(Колон). Широко распространенный полусорный вид Старого Света, встречающийся как заносное растение почти во всех странах мира с умеренным климатом (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006a; фото 24). В Средней России — редкое заносное растение (Алексеев, 2006). Южнее, в Ростовской обл. этот вид становится обычным.

Для Подмоскovie известен со времен П.С. Палласа (1781), М.А. Максимовича (1826; MW) и И.А. Двигубского (1828). Позднее этот вид изредка собирали в XX в. по сорным местам, на ж.-д. насыпях (MW, МНА; Игнатов, Чичёв, 1990). В 1990-х гг. его многократно собирал В.Д. Бочкин на железных дорогах Москвы разных направлений. В эти же годы *A. sterilis* неоднократно встречали в Тульской обл. (Л.В. Хорун, личное сообщение).

*Anisantha tectorum* (L.) Nevski [*Bromus tectorum* L.] — **Неравноцветник кровельный**. Одн. Ксен. Колон. Полусорный вид Старого Света, как заносное растение встречающийся в Северной Америке и Австралии (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006a). Отмечен для Московской губернии со времени первых флористических сводок (Stephan, 1792; Martius, 1817; Максимович, 1826). На протяжении XIX в. вид оставался редким, его находили лишь четырежды (Кауфман, 1889; Игнатов, 1990). С начала XX в. находки *A. tectorum* стали регулярными. В настоящее время встречается на железных дорогах (фото 25), у шоссежных дорог, в карьерах, предпочитает песчаные почвы, но встречается и на других субстратах. С 1980-х гг. *A. tectorum* — обычнейшее железнодорожное растение. В последнее время в связи с широким использованием гербицидов и выкашиванием ж.-д. насыпей становится более редким. Уменьшились площади придорожных и промышленных пустырей — мест произрастания этого вида.

— *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourq. [*Bromus erectus* Huds.] — Кострец прямой. Приведен М.С. Игнатовым с соавторами (1990) со ссылкой на Д.П. Сырейщикова (1927). По-видимому, это указание следует относить к близкому *B. riparia*.

*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub [*Bromus riparia* Rehm.] — Кострец береговой. Мн. Ксен. Колон. Европейско-кавказский лугово-степной вид, северная граница естественного распространения которого проходит по Оке (Цвелёв, 1974; МНА, MW). Этот кострец неоднократно собирали на ж.-д. насыпях практически по всей Московской обл. и в Москве (МНА, MW). Местами на ж.-д. насыпях и по склонам выемок образует обширные устойчивые колонии. Следует, однако, отметить, что в начале XX в. этот вид был известен по единственной находке в Петровско-Разумовском (Сырейщиков, 1906). По-видимому, *B. riparia* относится к видам лесостепного тяготения с прогрессирующим ареалом, современная граница распространения которого ограничена югом Московской обл.; севернее он представляет собой адвентивный вид.

? *Bromus danthoniae* Trin. ex С.А. Meyer — Костёр дантониевидный. Одн. Ксен. Эфем. Преимущественно азиатский аридный вид, известный также с Кипра (Core et al., 1982; Liang et al., 2006a). В Европейской России *B. danthoniae* — редкий заносный вид (Цвелёв, 1974; Алексеев, 2006). В гербарии ГБС РАН хранится образец этого вида со следующей этикеткой: «Завидовский р-н, яровое поле, 20.08.1934, К. Травникова, опр. В. Макаров» (МНА). Территория этого района в настоящее время частично относится к Московской обл., а частично — к Тверской. Единственное растение было выделено В.В. Макаровым из гербарного сбора *B. arvensis* L. (МНА).

*Bromus japonicus* Thunb. [*B. patulus* Mert. et W.D.J. Koch] — **Костёр японский**. Одн. Ксен. Энек. Широко распространенный<sup>4</sup> полусорный вид Старого Света (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Liang et al., 2006a). Впервые был приведен для Подмоскovie И.Н. Горожанкиным (1888). Однако это указание основано на неверном определении (MW; Игнатов и др., 1990). Несколько позднее, в 1896 г., *B. japonicus* был собран О.А. и Б.А. Федченко в имении Ольгино бывшего Можайского у. (LE). С начала XX в. собирается б.-м. регулярно по сухим местам с нарушенным растительным покровом: насыпям, карье-

<sup>4</sup> Действительно описанный из Японии!

рам, у дорог, особенно часто — на ж.-д. насыпях (MW, МНА). Существуют определенные проблемы для диагностики *B. japonicus*, особенно в начале цветения, когда характерные признаки строения колосков не вполне выражены. Поэтому этот вид нередко путают с *B. squarrosus*.

○ *Bromus oxyodon* Schrenk — **Костёр красивозубчатый**. Одр. *Ксен. Эфем.* Азиатский аридный вид (Core et al., 1982; Liang et al., 2006a). Собран лишь однажды: «Москва, Север, Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Владыкино, 5.6.1990, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв» (МНА).

○ *Bromus racemosus* L. — **Костёр кистистый**. Одр. *Ксен. Эфем.* Полусорный вид Старого Света, редкий, однако, в Европейской России (Цвелёв, 1974; Алексеев, 2006; Liang et al., 2006). Известен из Москвы на ж.-д. насыпях по немногим находкам В.Д. Бочкина: «Казанская ж. д., в 700 м от пл. Плющево (в сторону от Москвы), 5.10.1988», «Курская ж. д., 500 м от пл. Текстильщики к ст. Люблино, 15.06.1990», «Малая Окружная ж. д., юго-вост. сектор, сорт. ст. Угрешская, 26.07.1990», «Малая Окружная ж. д., около груз. ст. Бойня, 6.06.1991», «Киевская ж. д., 300 м от ст. Солнечная к пл. Переделкино, 3.07.1991» (МНА), определения Н.Н. Цвелёва.

○ *Bromus scoparius* L. — **Костёр метельчатый**. Одр. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный аридный вид Старого Света, известный как заносное растение в Северной Америке и Австралии (Цвелёв, 1974; Core et al., 1982; Auld, Medd, 1992; Liang et al., 2006a). В Москве собран лишь однажды: «Казанская ж. д., 400 м от пл. Вешняки в сторону Плющево (к Москве), вдоль ж.-д. полотна грузовой колеи, 16.05.1989, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Bromus squarrosus* L. [*B. wolgensis* Fisch. ex J. Jacq.] — **Костёр растопыренный**. Одр. *Ксен. Энек.* Широко распространенный сорный вид Старого Света (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006a). Указывался для Московской губернии еще М.А. Максимовичем (1826). Однако, по мнению А.Н. Петунникова (1901), это указание является ошибкой, так как в гербарии Максимовича этот вид отсутствует (MW). С начала XX в. *B. squarrosus* регулярно встречается по ж.-д. насыпям, сорным местам, у дорог (MW, МНА). Обычно наблюдается типовая разновидность с голыми колосками, реже произрастает var. *villosus* Koch (*B. wolgensis*) с опушенными колосками.

*Ceratochloa carinata* (Hooker et Arnott) Tutin [*Bromus carinatus* Hooker et Arnott] — **Роговик килеватый**. Одр. *Ксен. ?Эфем.* Североамериканский вид, культивируемый во внетропических странах как фуражное растение (Liang et al., 2006; фото 26). Собран в Москве, «просп. Мира, филиал Ботанического сада МГУ, в бурьяне около забора, 11.07.1978, В. Тихомиров, опр. Н. Цвелёв, 1987» (MW). Указывается для Можайского р-на, близ с. Клементьево (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990) со ссылкой на материалы в МНА. Однако в Гербарии ГБС РАН хранятся образцы *C. carinata* с этикеткой «Рузский р-н, по обочине дороги около д. Воскресенское, 1.7.1982, Игнатов М.С.», то есть растение собрано где-то между этими селениями, которые разделяет 4 км.

○ *Ceratochloa cathartica* (Vahl) Herter [*C. unioloides* (Willd.) Beauv., *Bromus cathartica* Vahl, *B. unioloides* (Willd.) Rasp.] — **Роговик слабительный**. Одр. *Ксен. Эфем.* Южноамериканский вид (Цвелёв, 1974; Liang et al., 2006), культивируемый во многих странах мира как фуражное растение (Liang et al., 2006a). Собран В.Д. Бочкиным: «Москва, Малая Окружная ж. д., в 100 м от сорт. ст. Андроновка в сторону сорт. ст. Лефортово», 15.08.1989 и 19.09.1989, «на сорт. ст. Черкизово и в ее окрестностях, 6.11.1989» (МНА).

— *Ceratochloa polyantha* (Scribn.) Tzvelev [*Bromus polyanthus* Scribn.] — Роговик многоцветковый. Ошибочное указание (см. *Bromus oxyodon*).

*Agropyron cristatum* Beauv. — **Житняк гребенчатый**. Мн. *Ксен. Агр.* Широко распространенный евразийский более южный лугово-степной вид (Цвелёв, 1974). В Подмосковье впервые был собран А.Н. Петунниковым «в 3-х верстах от ст. Воскресенское, на насыпи Рязанской жел. дороги, у моста через р. Медведку, Клм. у., 4.06.1890», а через 2 года — поблизости П.В. Сюзевым: «д. Неверово Бронницк. у., 12.07.1892» (оба — MW) и Б.М. Кульковым между ст. Удельная и Малаховка того же направления (Сырейщиков, 1906, Игнатов и др., 1990). Позднее это растение неоднократно собирали на железных дорогах различных направлений, и лишь во второй половине XX в. *A. cristatum* стали обнаруживать в разнообразных вторичных местообитаниях. В настоящее время оно спорадически встречается на железных дорогах и по сорным местам у жилья.

*Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. — **Житняк пустынный**. Мн. *Ксен. Колон.* Евразийский степной вид (Цвелёв, 1974). Изредка заносится севернее. Дважды собран в Москве (МНА): «р-н метро “Щербаковская”, Рижский проезд, по краю дороги, 01.08.1967, В.В. Макаров» и «ст. Беговая Белорусской ж. д., на ж.-д. путях, 3.07.1985, Игнатов М.» (Бочкин и др., 1989; Игнатов и др., 1990).

*Elytrigia intermedia* (Host) Nevski — **Пырей промежуточный**. Мн. *Ксен. Колон.* Евразийский лесостепной вид, доходящий к северу до Оки (Сырейщиков, 1906; Ворошилов и др., 1966; Цвелёв, 1974). Изредка по ж.-д насыпям заносится севернее: «Ленинский р-н, бл. с. Бутово, травянистые склоны откоса к железной дороге, 22.06.1946, № 876, Ворошилов» (МНА), «Орехово-Зуевский р-н, между пл. Нерская и Ильинский Погост (91-й км) [Большой] Окружной ж. д., на песке ж.-д. насыпи, 21.08.1973, Н. Октябрёва, А. Чичёв» (MW), «между ст. Бутово и Битца Курской ж. д., луг на склоне дорожной выемки, юго-восточная экспозиция, 17.06.1997, № 097-039, С. Майоров, Д. Соколов» (MW).

*Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Spach — **Мортук восточный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Евразийский вид, произрастающий также в Северной Африке (Цвелёв, 1974; Соре et al., 1982; Shouliang, Guanghua, 2006). В нашей флоре — заносное «железнодорожное» растение (фото 27). С 1918 по 1923 г. трижды был собран на территории современной Москвы, а также в 1922 г. П.А. Смирновым и Д.П. Сырейщиковым на ст. Подсолнечная (MW, МНА; Назаров, 1927). Позднее встречен в Москве, «в 600 м от ст. Люблино в сторону пл. Текстильщики (к Москве), пустырь между грузовой и пассажирской колеями на засыпанной части Люблинских прудов, 1 растение, 18.05.1989, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв», «в 1,5 км от пл. Текстильщики в сторону сорт. ст. Угрешская Малой Окружной ж. д., вдоль полотна ж. д. напротив пескобазы, что по Волгоградскому просп., 1 растение, 1.06.1989, они же» (МНА). Один из образцов («по полотну Окружной ж. д. бл. ст. Серебряный Бор, 3.06.1923, Н.В. Павлов» — MW) был определен Д.П. Сырейщиковым как *var. lanuginosum*. Эта разновидность принадлежит к иногда выделяемому особому виду — *E. distans* (K.Koch) Nevski (Цвелёв, 1974; Meideris, 1980). Однако, по мнению А.К. Скворцова (2006), четко отделить этот вид от *E. orientale* не удается и этот вопрос требует специального изучения.

*Eremopyrum triticeum* (Gaertn.) Nevski [*Triticum prostratum* (Pallas) L. fil.] — **Мортук пшеничный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-азиатский вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006). В 1920–1923 гг. несколько раз был собран на железных дорогах Московской губернии (MW, МНА; Назаров, 1927). Позднее не встречен.

*Secale cereale* L. — **Рожь посевная**. Одн. *Эрг. Эфем.* Широко распространенная зерновая культура (Цвелёв, 1974). Культурный, видимо, евразийский вид (Жуковский, 1971). Встречается вдоль дорог, в посевах других культур, по сорным местам. Иногда на железных дорогах образует обширные колонии, где размножается самосевом. Зерновки ржи охотно поедают воробьи и голуби, что мешает ее расселению вдоль ж.-д. насыпей.

○ *Secale sylvestre* Host — **Рожь лесная**. Одн. *Ксен. Эфем.* Евразийский псаммофильный вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006; фото 28). Найден однажды в Москве, «Рязанская ж. д., по полотну сорт. ст. (около пл. Сортировочная), 1 растение, 14.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Aegilops cylindrica* Host. — **Эгилопс цилиндрический**. Одн. *Ксен. Эфем.-Колон.* Широко распространенный сорно-степной евразийский вид (Цвелёв, 1974). Впервые был найден И. Петровым «близ Москвы» по совр. Горьковской ж. д. (Сырейщиков, 1914) и в 1919 г. был собран Е. Ивановой на ж.-д. насыпи в Москве (MW). В конце XX в. неоднократно собирался на насыпях железных дорог разных направлений (MW, МНА).

— *Aegilops crassa* Boiss. — **Эгилопс толстый**. Этот вид указывался для Московской обл. ошибочно (Бочкин, 2003). За него была принята разновидность *A. cylindrica* var. *prokhanovii* Tzvelev с обильно опушенным колосом (МНА, определение С.Л. Мосякина).

*Triticum aestivum* L. — **Пшеница мягкая**. Одн. *Эрг. Эфем.-Колон.* Одна из основных зерновых культур Средней России. Встречается как заносное вдоль дорог, в посевах других культур, у жилья. На ж.-д. насыпях дичает, но подобно *Secale cereale*, зерновки пшеницы активно поедаются воробьями и голубями.

*Triticum durum* Desf. — **Пшеница твердая**. Одн. *Эрг. Эфем.* Культивируется в южных областях России, чаще на юго-востоке европейской части. Изредка встречается как сорное у дорог, однако гербарные сборы крайне ограничены<sup>5</sup>: «Одинцовский р-н, между ст. Голицыно и пл. Мал. Вяземы Моск.-Смоленск. ж. д., по ж.-д. откосу, 7.08.1977, № 90/77, А. Чичёв» (MW), «Москва, Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Владыкино, вдоль полотна, 1 растение, 17.10.1989, Бочкин В.Д., опр. Н.Н. Цвелёв» (МНА).

*Elymus trachycaulus* (Link) Gould ex Shinners [*T. novae-angliae* (Scribn.) Tzvelev; *Agropyron pauciflorum* (Schwein.) Hitchc.] — **Пырейник шероховатостебельный**. «**Бескорневишный пырей**». Мн. *Эрг. Колон.-Агр.* Интродуцированный североамериканский вид, который использовали как кормовое и газонное растение в травосмесях (Цвелёв, 1974). Введен в культуру еще в начале XX в. (Игнатов и др., 1990). Обитает на пустырях, у дорог и жилья. Как заносное растение впервые был собран в Москве «бл. ст. Петровско-Разумовское, по ж.-д. откосу, 8.06.1952, Тарасов, опр. В. Макаров, 1967» (МНА). На нашей территории встречается ssp. *novae-angliae* (Scribn.) Tzvelev, типовой подвид в Средней России не отмечен<sup>6</sup> (Цвелёв, 1974).

*Leymus arenarius* (L.) Hochst. — **Колосняк песчаный**. Мн. *Ксен. ?Колон.* Северо-европейский литоральный вид (Meusel et al., 1965). Известен по 2 сборам: Можайск, у ж.-д. моста, на насыпи, 1920 г., О.А. Федченко, Б.А. Федченко (LE) и «ст. Серпухов Моск.-Курск. ж. д., на ж.-д. насыпи, 5.08.1977, №89/77, Чичёв А.»<sup>7</sup> (MW; Игнатов и др., 1990). Более ранние указания на нахождение этого вида в регионе (Макаров, Игнатов, 1983) относятся к *L. racemosus* (MW; Игнатов и др., 1990).

*Leymus karelinii* (Turcz.) Tzvelev — **Колосняк Карелина**. Мн. *Ксен. Колон.* Центральноазиатско-сибирский вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006). Редкий заносный вид колосняка, найденный лишь однажды: «Раменский р-н, между ст. Раменс-

<sup>5</sup> Впрочем, по этому показателю она не отличается от других заносных видов пшеницы (MW, МНА).

<sup>6</sup> Американские ботаники нередко включают ssp. *novae-angliae* в состав типового подвида (Synthesis..., 1999).

<sup>7</sup> М.С. Игнатов с соавторами (1990) отмечают, что растение данного гербарного образца повреждено грибом, что могло привести к искажению диагностических признаков.

кое и пл. 47-й км, на насыпи ж. д., на песке, в поросли *Salix* sp., 13.06.1973, А. Чичёв, опр. Н.Н. Цвелёв» (MW; Октябрёва, Чичёв, 1977).

○ *Leymus multicaulis* (Kar. et Kir.) Tzvelev — **Колосняк многостебельный**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-сибирско-центральноазиатский вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006). В Московском регионе был найден дважды (Бочкин и др., 1999): «Раменский р-н, между ст. Быково и Удельная Моск.-Ряз. ж. д., по окраине ж.-д. полотна, 18.07.1967, В. Тихомиров», опр. Ю.Е. Алексеев, подтверждено Н.Н. Цвелёвым (MW) и «Москва, ветка от сорт. ст. Бойня Малой Окружной ж. д. в сторону пл. Чухлинка Горьковской ж. д., в 700 м от ее пересечения с Курской ж. д. в сторону Чухлинки (в 200 м от ж.-д. переезда что по Грайворонской ул.), луговина вдоль ж.-д. полотна, куртина, 5.06.1989, № 233, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв» (МНА).

*Leymus paboanus* (Claus) Pilg. [*Aneurolepidium paboanum* (Claus) Nevski] — **Колосняк Пабо**. Мн. *Ксен. Колон.* Центральноазиатско-сибирский вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006). Впервые был собран в Москве, «вдоль полотна Окружной ж. д. возле пересечения ею Волоколамского шоссе, 16.06.1980, Игнатов М.С.» (MW; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990). Последующие находки приурочены к Савёловской ж. д. (МНА): «в большом кол-ве у ст. Окружная..., 15.09.1982, Игнатов М.С.», «600 м от пл. Окружная к пл. Тимирязевская, по краю луговины на вершине высокой ж.-д. насыпи, большая колония, 3.09.1991<sup>\*</sup>, В.Д. Бочкин», «100 м от пл. Окружная к пл. Дегунино, 22.06.1992», он же.

*Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev [*L. sabulosus* (Bieb.) Tzvelev] — **Колосняк ветвистый**, или **Острец**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский псаммофильный вид (Shouliang, Guanghua, 2006). Из заносных видов колосняка это самый распространенный. Впервые был обнаружен Г.М. Проскуряковой: «Пушкинский р-н, по песчаным откосам ж.-д. полотна у ст. Ивантеевка, 3.08.1973, опр. М. Игнатов, 1986» (МНА). С тех пор собирался неоднократно на железных дорогах разных направлений (MW, МНА). Часто образует протяженные плотные заросли площадью в несколько квадратных метров.

*Leymus ramosus* (Trin.) Tzvelev [*Aneurolepidium ramosum* (Trin.) Nevski] — **Колосняк кистистый**, или **гигантский**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-сибирский вид (Shouliang, Guanghua, 2006). Найден в Москве на Савёловской ж. д. («около ст. Окружная, 1.06.1982, Игнатов М.С.», «300 м от пл. Окружная к пл. Тимирязевская, луговина на вершине высокой ж.-д. насыпи, в массе, 11.06.1992, В.Д. Бочкин», «100 м от пл. Окружная к пл. Дегунино, по краю луговины на вершине высокой ж.-д. насыпи, в массе, 22.06.1992, В.Д. Бочкин») и на Рижской ж. д., «1,4 км от платформ Рижского вокзала к пл. Дмитровская (возле пересечения с Шереметьевской ул.), придорожная луговина, большая колония, 04.07.1991, В.Д. Бочкин» (все — МНА).

○? *Hordeum bogdanii* Wilensky [*Critesion bogdanii* (Wilensk A. Löve)] — **Ячмень Богдана**. Мн. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-азиатский вид (Цвелёв, 1974; Shouliang, Guanghua, 2006). Указан для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997) и затем в 10-м издании П.Ф. Маевского (Алексеев, 2006). Гербарные подтверждения этой находки нам неизвестны.

*Hordeum jubatum* L. [*Critesion jubatum* (L.) Nevski] — **Ячмень гривастый**. Одн.-мн. *Ксен.-Эрг. Колон.* Восточноазиатско-североамериканский вид. Ныне широко распространен в умеренных областях всего Земного шара (Цвелёв, 1974; Shouliang,

\* То есть через 9 лет после предыдущей находки.

Guanghua, 2006). Растет по ж.-д. насыпям, придорожным пустырям, иногда на газонах. Выращивается дачниками как декоративное растение, его семена можно приобрести в специализированных магазинах. Впервые для Подмосковья отмечен Д.П. Сырейщиковым (1914): «Химки, около дач, в большом числе особей (Слуцкий)», а собран в Петровско-Разумовском, «у канавы среди полей, 29.06.1918, В. Милованов» (MW). Позднее регулярно указывался как «редкое заносное растение» (Сырейщиков, 1927; Ворошилов и др., 1966). В первой половине XX в. *H. jubatum* во всей Европейской России был редким видом (Невский, 1934). Массовое расселение гривастого ячменя произошло, по-видимому, в 1950–1960-е гг. Пути его заноса и распространения, очевидно, двойки: *H. jubatum* — обычное «железнодорожное» растение; с другой стороны, он культивируется на цветниках в качестве декоративного вида и первые его находки связаны именно с такой культурой. Для этого ячменя отмечены случаи т. н. «дальнего расселения» с ветром и птицами (Royer, Dickinson, 1999). Предпочитает песчаные почвы. Местами образует крупные колонии, которые могут существовать несколько лет. В последние годы из-за широкого использования гербицидов и кошения ячмень гривастый встречается заметно реже. Но его можно встретить и вдали от железных дорог: на газонных или придорожных луговинах (фото 29). Из состава *H. jubatum* нередко выделяют *H. caespitosum* Scribn. ex Pammel (например, Baum, Bailey, 1994). Этот ячмень указывается и для Москвы (Алексеев, 2006). Однако в последние годы его включают в состав ssp. *intermedium* Bowden (ssp. *breviaristatum* Bowden × ssp. *jubatum*) (Synthesis..., 1999).

○ *Hordeum marinum* L. s.l. — **Ячмень морской**. Одн. Ксен. Эфем. Южный евразийский вид, произрастающий по солонцеватым местообитаниям, на песках и галечниках (Цвелёв, 1974; Sahebi et al., 2004). В Московском регионе обнаружен лишь однажды: «г. Москва, на полотне Окружной ж. д. у Ходынского поля, 07.1995, В. Сорокин» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011).

*Hordeum murinum* L. [*H. glaucum* Steud., *H. leporinum* Link] — **Ячмень мышиный**. Одн. Ксен. Эфем. Южный европейско-североафриканско-азиатский вид, распространенный на восток до Индии; как заносное растение известен на других континентах (Цвелёв, 1976; фото 30). Для Московского региона указывался Ф. Стефаном — “*in ruderatis*” — (Stephan, 1792) и И.А. Двигубским (1828): «по пустырям, пастбищам, у дорог». Гербарные материалы, подтверждающие эти сообщения, нам неизвестны. Самый ранний сохранившийся сбор (*H. murinum* ssp. *leporinum* (Link) Arcang.) был сделан М.И. Назаровым в 1925 г. на территории «Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, бывшей в 1923 г.» (MW; Игнатов и др., 1990). Начиная с 1980-х гг., *H. murinum* неоднократно собирали на железных дорогах разных направлений (МНА). В последние годы не найден. Мнения об объеме этого вида противоречивы. То его рассматривают как единый полиморфный вид (Цвелёв, 1974, 1976), то разделяют на несколько — *H. murinum* s.str., *H. glaucum* Steud., *H. leporinum* Link, *H. geniculatum* All. (Цвелёв, 2006), то останавливаются на каком-то промежуточном варианте (Злаки Украины, 1977). Московские сборы неоднородны, в них представлены все эти формы, но преобладает тип “*H. leporinum*” (МНА).

*Hordeum vulgare* L. [*H. distichon* L., *H. hexastichon* L.] — **Ячмень обыкновенный**. Одн. Эрг. Эфем. Широко выращивается, преимущественно как фуражная и пивоваренная культура. Как заносное растение встречается на ж.-д. насыпях, у шоссеиных дорог,

<sup>9</sup>То есть на территории современного Центрального парка культуры и отдыха (ЦПКиО) имени Горького.

в посевах других культур. В культуре и среди заносных растений преобладает двурядная форма. Генетические отличия двурядного ячменя от обыкновенного минимальны (Жуковский, 1971). В современном растениеводстве, следуя за Н.И. Вавиловым, ее рассматривают в ранге подвида *H. vulgare* subsp. *distichon* (L.) Коетн. (Культурная флора..., 1990).

○ *Taeniatherum asperum* (Simonk.) Nevski — Лентоостник шероховатый. Онд. Ксен. Эфем. Древнесредиземноморский вид (Цвелёв, 1974). Найден однажды в Москве, «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Бойня (возле ст. метро Волгоградский просп.), по полотну ж. д., одна куртина, 4.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, 2003). Этот вид нередко объединяют с более западным *T. caput-medusae* (L.) Nevski (Hitchcock, Cronquist, 1973). В США последний считается опасным инвазионным видом, его обширные заросли на западе страны в большей степени подвержены пожарам, чем сообщества местных злаков (Brooks et al., 2004).

### Сем. *Cyperaceae* — Осоковые

? ○ *Bolboschoenus glaucus* (Lam.) S.G. Sm. — Клубнекамыш сизый. Мн. Ксен. Колон. Широко распространенный более южный афро-евразиатский вид (Татанов, 2003, 2007; Hroudová et al., 2006, 2007; Gordon-Gray, 2010). В Московском регионе был собран дважды: «Волоколамский р-н, северный берег Рузского водохранилища у с. Осташёво, 9.07.1986, Щербakov А.В.» (МНА), «Москва, Октябрьская ж. д., 50 м от пл. Ховрино к пл. Левобережная, болото у основания высокой ж.-д. насыпи, много, 20.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). Оба образца определены И.В. Татановым с некоторым сомнением, поскольку растения не имеют созревших плодов, необходимых для однозначного определения видов этого рода. Действительно, кроющие чешуи цветков в колосках у процитированных образцов темные с красноватым оттенком, однако такая окраска не исключена у *B. laticarpus* Marhold, Hroudová, Ducháček et Zákr. с похожим строением соцветия (Hroudová et al., 2007). Желателен повторный сбор материала из указанных пунктов для уточнения определения. Очевидно, что как в Средней России в целом, так и в Московском регионе, род *Bolboschoenus* требует дополнительного специального изучения. Так, не вполне ясен ботанико-географический статус *B. yagara* (Ohwi) Y.C. Yang et M. Zhan и *B. planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova. Эти виды приурочены преимущественно ко вторичным местообитаниям: сырым кюветам дорог и пустырям, временным водоемам.

*Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmelin) Palla [*Scirpus tabernaemontanii* C.C. Gmelin] — Схеноплектус (Камыш) Табернемонтана. Мн. Ксен. Энек. Галофильный практически космополитный вид (Егорова, 1976; Smith, 2003; Songyun et al., 2010). Произрастает как по морским побережьям, так и в аридных внутриконтинентальных районах, где встречается по берегам и на мелководьях различных водоемов. В Московском регионе вид был известен с середины 1920-х гг. на двух крупных болотных массивах близ границы с современной Ярославской обл., где рос на минеротрофных болотах вместе с комплексом редких видов (*Ophrys insectifera*, *Baeotryon alpinus*, *Triglochin maritima*, *Angelica palustris*). Этот комплекс представляет собой, вероятно, реликт раннего голоцена (Иванова Н., 1927; Ворошилов и др., 1964; Игнатов и др., 1990). Оба болота в настоящее время отчасти разработаны, но *S. tabernaemontanii* широко распространился по окраинам торфоразработок, в том числе по зарастающим торфоразработкам тех болот, где ранее он не был известен (МНА; Игнатов и др., 1990). В последние десятилетия



растение стало проникать в Московский регион по придорожным местообитаниям, что связано с широким применением в дорожном хозяйстве противогололедных солей (Игнатов и др., 1988) и увеличением доли автомобильных перевозок в межрегиональном сообщении, иногда встречается в декоративных прудах (фото 31). Впервые в качестве адвентивного вида был отмечен в Москве, «в залитом водой котловане у Бутырского хутора, 5.07.1982, М.С. Игнатов» (МНА; LE). К настоящему времени *Sch. tabernaemontani* в Московском регионе распространен следующим образом: естественные местонахождения — на севере области и вторичные — в Москве и ее ближайших окрестностях (рис. 24).

○ *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla. [*Scirpus triqueter* L.] — Схеноплектус (Камыш) трехгранный. Мн. Ксен. ?Эфем. Более южный евразийский прибрежный вид (Егорова, 1976; фото 32). В Московском регионе найден лишь однажды: «Серпуховской р-н, берег озера на месте песчаного карьера в пойме р. Оки, 2 км к юго-вост. от г. Серпухов, 18.07.1993, М.М. Шовкун, опр. Ю. Алексеев» (MW). *S. triqueter* ранее как адвентивное растение в Европе не регистрировался (DAISIE, 2009).

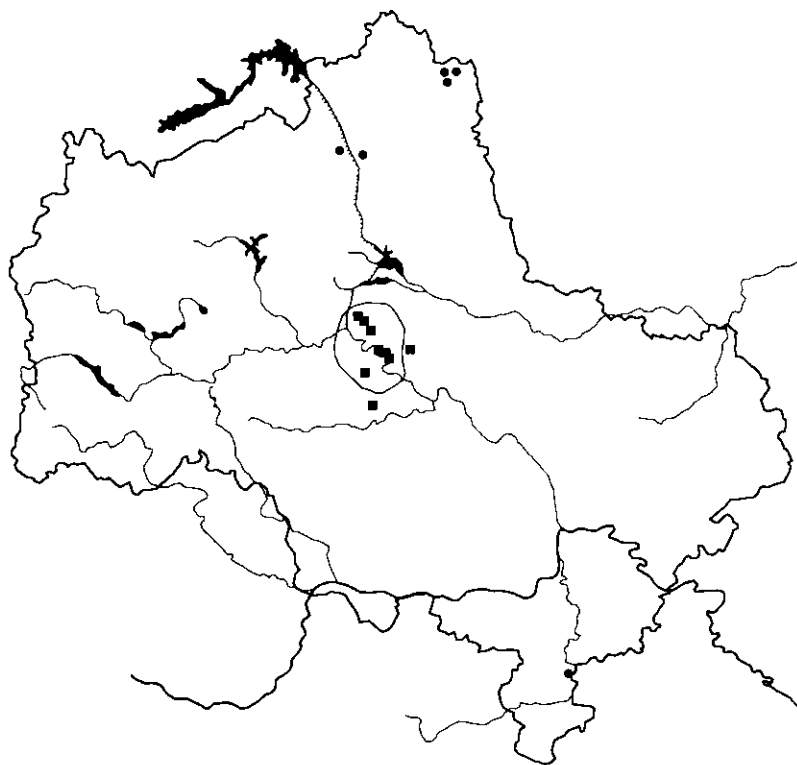


Рис. 24. Распространение *Schoenoplectus tabernaemontani* в Московском регионе (кружки — нахождение в естественных местообитаниях, квадраты — во вторичных).

○ *Carex colchica* A. Gay — **Осока колхидская**. Мн. *Ксен. Колон.* Европейско-кавказско-казахстанский преимущественно псаммофильный вид (Егорова, 1975, 1999). Найден в Москве, «Белорусская ж. д., 100 м от пл. Кунцево к пл. Рабочий Поселок, по полотну ж. д., в массе, на протяжении 20–30 м, 6.08.1992, В.Д. Бочкин» (МНА). *C. colchica* образовала здесь сплошную монодоминантную заросль на высокой железно-дорожной насыпи. Растения имели зрелые семена. Скорее всего, осока распространялась как вегетативно, так и семенами.

○ *Carex distans* L. — **Осока расставленная**. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский вид, преимущественно приуроченный к засоленным местообитаниям (Егорова, 1975, 1999). Дважды была найдена В.Д. Бочкиным в Москве (МНА): «Малая Ок-ружная ж. д., сорт. ст. Воробьевы Горы (около Лужников), по полотну ж. д., несколько куртин, 12.06.1990» и «Киевская ж. д., 600 м от пл. Москва-Сортировочная к пл. Мат-веевская, куртина, 2.07.1991», определение С.М. Шалагиной (Меланхолин и др., 2008).

*Carex flacca* Schreb. — **Осока повислая**. Мн. ?*Эрг. Колон.* Европейско-малоазиатский вид (Егорова, 1999). Найдена в Раменском р-не, «Бол. Ивановское, луг в пойме р. Сетовки (левый приток р. Гнилуша), 11.07.1988, А.Н. Швецов, М.С. Игнатов» (МНА). В этом единственном достоверно известном в Московской обл. местонахождении *C. flacca* растет по распаханному лугу в большом количестве. Учитывая, что это место удалено от ближайших местонахождений более чем на 700 км и что это местообитание не представляется сколько-нибудь особенным, М.С. Игнатов предположил возможный занос *C. flacca* в этот пункт (Игнатов, 1990). По устному сообщению В.С. Новикова, *C. flacca* входит в состав травосмесей, что делает ее занос еще более понятным.

*Carex melanostachya* Vieb. ex Willd. — **Осока черноколосая**. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный более южный евразийский вид, произрастающий по солонцеватым лугам и берегам водоемов (Егорова, 1999). Впервые найдена в Москве, на Кур-ской ж. д., «между платформами 4-й км и Текстильщики, насыпь ж. д., 22.07.1986, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1988; Игнатов и др., 1990). Позднее *C. melanostachya* неоднократно находили на придорожных луговинах и на ж.-д. насыпях дорог разных направлений (МНА). Как правило, эта осока формировала большие колонии, иногда площадь в несколько десятков квадратных метров.

*Carex secalina* Wahlenb. — **Осока ржаная**. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский вид, произрастающий по солонцеватым лугам и берегам водоемов, нередко на песках (Егорова, 1999; фото 33). Впервые была собрана в Москве, «Ярославская ж. д. между платформами Москва-3 и Маленковская, тупик, на путях с песчаным покрытием, 14.07.1985, В. Макаров» (Бочкин и др., 1988; Игнатов и др., 1990), а затем «по полотну ж. д. в районе пл. Москва-3, в массе, 20.06.1990, В.Д. Бочкин» и на Павелецкой ж. д., «стоянка поездов возле пл. Москва-Товарная, по полотну ж. д., колония, 01.07.1990», он же (все — МНА).

*Carex stenophylla* Wahlenb. — **Осока узколистная**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский вид, произрастающий по песчаным степям и пескам речных долин, каменистым склонам (Егорова, 1999). В Московской обл. эта осока была собрана лишь однажды, в Дмитровском р-не, «зарастающий карьер близ д. Берендеево<sup>10</sup>, близ дач Большого театра, июнь 1984, Г.Д. Попков» (МНА; Бочкин и др., 1988; Игнатов и др., 1990).

<sup>10</sup> По-видимому, имелось ввиду садовое товарищество «Берендеевка» Большого театра, так как деревни с таким названием в Московской обл. нет, а на этикетке *Ceratocephalus testiculatus*, собранного в этом же месте значится «Берендеевка».

*Acorus calamus* L. — **Аир болотный**. Мн. ?Эрг. Агр. Восточноазиатский плюризонный макротермный вид, интродуцированный или занесенный во многие регионы планеты и там натурализовавшийся. Фактически в настоящее время является неокосмополитом (Виноградова Ю. и др., 2010). Для нашей территории *A. calamus* приводился во всех «московских» флорах и специальных работах по адвентивной флоре (Кауфман, 1866, 1889; Петунников, 1901; Сырейщиков, 1906; Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990). Отметим, что в списке Ф. Стефана распространение аира характеризуется так: “*in stagnis hortorum*” (Stephan, 1792). Самый ранний сбор аира в Московском регионе был сделан К.Л. Гольдбахом (LE) и датирован 1823 г. В настоящее время в Московском регионе встречается изредка или нечасто по всей территории. Наиболее характерен для водных объектов долины Оки, Москвы (ниже с. Каринское) и Пахры (ниже с. Домодедово). Современное распространение вида определяется не только его теплолюбивостью, но и возможностью заноса в новые места — диаспорами выступают довольно массивные куски корневища, которые могут быть перенесены относительно сильным течением реки или с помощью человека. Поэтому на малых реках нередко наблюдается картина, когда при движении вниз от их истоков вид отсутствует, но, начав встречаться с какого-то места, далее регулярно присутствует на берегах до самого устья. В частности, это можно видеть в бассейне р. Пахры, где самое верхнее местонахождение находится на р. Рожая у д. Тургенево Домодедовского р-на. Обитает по берегам рек, прудов, водохранилищ, пойменных озер, предпочитая относительно более крупные водные объекты и нередко заходя в воду. В местах произрастания часто образует заросли. Цветет регулярно (фото 34), но плоды не образуются, поскольку европейские триплоидные растения стерильны (Виноградова Ю. и др., 2010).

Сем. *Araceae* — Ароидные

○ *Arisaema amurense* Maxim. — **Аризема амурская**. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Цвелёв Н.Н. 1996б). Как адвентивное растение обнаружен в Одинцовском р-не, «Горки-2, коттедж. пос. Изумрудный Мир, на тенивом цветнике, много, 13.05.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Pistia stratiotes* L. — **Писция телорезовидная**. Мн. ?Эрг. Колон. Происхождение писции не ясно, в настоящее время она широко распространена в водоемах тропических районов Земного шара (Thompson, 2000; Parsons, Cuthbertson, 2001). Используется в аквариумной культуре и фитодизайне, иногда попадает в природные водоемы (фото 35). Впервые была обнаружена в 1998 г. в незамерзающей р. Пехорке: «Люберецкий р-н, р. Пехорка между Томилино и Красково, 15.08.1998, А.П. Сухоруков» (MW; Бочкин и др., 1999). Удерживалась в реке до 2006 г. (Щербаков, 2003, 2006), медленно дрейфуя вниз по течению. Растения, попадавшие из этой реки в р. Москву, так же, как специально высаживаемые в декоративных целях в пруды Москвы и ближнего Подмосковья (Шанцер и др., 2003), а также обнаруженные в 2006 г. в пруду-охладителе Электрогорской ГРЭС, в первую же зиму вымерзли. Встречается в декоративных прудах, а также в водоемах с притоком термальных вод. Кроме того, писция, вместе с эйхорнией, использовались в качестве корма для павлинов (sic!), которые содержались отдельными любителями экзотических птиц: растения высаживались весной в пруды на р. Лопенка западнее Захарьино (Южное Бутово в Москве), давали за лето несколько вегетативных поколений, закрывали поверх-

ность данных прудов и соседних (переносилось птицами?), но каждую зиму полностью вымерзали, 11.09.2006, Г.С. Ерёмкин, Ю.А. Насимович (МНА).

### Сем. *Lemnaceae* — Рясковые

— *Lemna gibba* L. — Ряска горбатая. В качестве адвентивного растения для Московского региона указывалась М.С. Игнатовым с соавторами (Игнатов и др., 1990), но из природных водоемов была здесь известна с 1940-х гг. (Рычин, 1948), а ранее для Московской губернии приводилась в начале XIX в. (Двигубский, 1828). В случае с ряской горбатой мы имеем место с постепенным расширением ареала вследствие естественных причин, как результат потепления климата в Средней России. Потому считать ее адвентивным видом на этой территории, с нашей точки зрения, нет достаточных оснований. Последние молекулярно-генетические исследования показали существенную неоднородность *L. gibba* (Martirosyan et al., 2009; Bog et al., 2010). Кроме того, условия произрастания могут влиять на форму фронда ряски (Vaughan, Baker, 1994). Эти данные позволяют предположить возможные таксономические изменения в этом комплексе, несомненно, еще недостаточно изученном.

○ *Lemna minuta* Kunth — Ряска мелкая. Мн. Ксен. Колон. Плюризональный макротермный американский вид (Landolt, 2000), занесенный в Евразию. Известно как заносное растение в Германии (Gollasch, Nehring, 2006), Нидерландах (Denys et al., 2004), Польше (Banaszek, Musiai, 2009), Венгрии (Mesterházy et al., 2007), Бельгии, Франции, Венгрии, Швейцарии, Великобритании, Украине и др. странах (Landolt, 1986). В Средней России эта ряска впервые была найдена несколько лет назад Е.А. Петровой в водоемах долины Суры в Чувашии (Петрова, 2006; Папченков и др., 2008). Нами была обнаружена летом 2008 г. в аномально теплой р. Пехорке: «Люберецкий р-н, р. Пехорка выше моста ж. д. Москва–Казань, поверх зарослей *Egeria densa*, в массе, 20.08.2008, А. Щербаков, С. Майоров, опр. Е.В. Мартиросян» (MW, IBIW; фото 36, 38), правильность определения подтверждена молекулярно-генетическим анализом. Встречается на всем протяжении р. Пехорки от пос. Некрасовка (Люберецкий р-н) до пос. Спартак (Раменский р-н), в которую, вероятно, попала из аквариумной культуры. В настоящее время *L. minuta*, видимо, распространяется по Средней России, поскольку в последнее время была обнаружена в Гусь-Хрустальном р-не Владимирской обл. (Папченков, 2009) и в Матвирском вдхр. близ Липецка (Н.Ю. Хлызова, личное сообщение).

? *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. [*Lemna arrhiza* L.] — Вольфия бескорневая. Этот более южный вид дважды указывался в качестве заносного растения для водоемов Московской обл. В первый раз он был приведен для р. Осётр в Зарайском р-не (Игнатов и др., 1990), однако повторно обнаружить его там нам не удалось, а подтверждающие находку гербарные сборы отсутствуют (известны факты, когда за фронды вольфии ботаники принимали турионы многокоренника). Наши последующие указания на встречи *W. arrhiza* в р. Пехорке (Щербаков, 2003, 2006) на самом деле относятся к следующему виду. В 2011 г. была обнаружена сразу в нескольких местах Московского региона: в прудиках ≈ 1 км сев.-зап. пл. Вельяминово на границе Домодедовского и Ступинского р-нов (3.08.2011, Щербаков А., Майоров С. — MW, МНА, IBIW; определение подтверждено генетическим анализом, проведенным А.З. Кочиевой), в Мытищинском р-не на территории национального парка «Лосиный остров» в 5 км юго-вост. ст. Мытищи (6.07.2011, Майоров С., Величанская А., Платонова А. — MW, МНА; определение подтверждено генетическим анализом, проведенным А.З. Кочиевой; фото 37) и в прудике у

пл. Хлебниково Савёловской ж. д. (27.09.2011, Майоров С. — MW, МНА, IBiW), а также в одном из прудов на территории ГБС РАН в г. Москве (08.2011, Щербаков А., Майоров С. — MW, МНА, IBiW). В следующем году *W. arrhiza* вновь появилась во всех указанных водоемах, то есть в настоящее время она способна формировать устойчивые популяции. Кроме того, она была найдена в «пос. Северный за МКАД, в пруду в бывшей усадьбе Архангельское-Тюриково, 26.09.2012, С. Майоров, Е. Садовникова» (MW). Адвентивный статус вида в Московском регионе не очевиден, поскольку, судя по известным нам местообитаниям, его проникновение сюда, вероятнее всего, связано с природными агентами, а закрепление — с определенным потеплением климата. Пока мы склонны рассматривать этот вид как прогрессирующий. На прогрессирование вольфии бескорневой указывают недавние ее находки в природных экосистемах Брянской (Браславская, 2000) и Курской (сбор А.В. Полуянова из Глушковского р-на, 24.06.2002 — MW), а также заметное повышение численности в Липецкой и Воронежской обл. (Н.Ю. Хлызова, личное сообщение).

○ *Wolffia globosa* (Roxb.) Hartog et Plas — **Вольфия округлая**. Водный мн. *Ксен. Эрг. Колон.* Пантропический сильно дизъюнктивный вид, в настоящее время из аквариумной культуры проникающий в водоемы тропических и субтропических районов, в частности, Флориды и Калифорнии (Landolt, 2000) и местами становящийся инвазионным растением, в частности, в Японии (Kadono, 2004). Впервые в Московской обл. была обнаружена летом 2002 г.: Люберецкий р-н, заводь р. Пехорка выше моста железной дороги Москва–Казань (14.08.2002, А. Щербаков, MW, МНА, IBiW), но растения тогда были неправильно определены как *W. arrhiza*. С того времени *W. globosa* прочно удерживается в реке, встречаясь здесь в виде примеси среди других рясковых от пос. Некрасовка (Люберецкий р-н) до пос. Спартак (Раменский р-н), но численность вида от года к году заметно колеблется. Максимальная численность наблюдалась нами в 2009 и 2010 гг. Замещение в русле реки ряски малой на ряску мелкую никак не отразилось на популяции вольфии (фото 38). Выносящиеся течением в Москву-реку фронды *W. globosa* гибнут: несмотря на специальные поиски, обнаружить их в этом водотоке ниже устья Пехорки нам не удалось.

### Сем. *Commelinaceae* R. Br. — **Коммелиновые**

○ *Commelina communis* L. — **Коммелина обыкновенная**. Одн. *Эрг. Эфем.* Восточноазиатский вид, широко распространенный как сорное растение (Протопопова, 1976; фото 39). Однажды<sup>11</sup> коммелина была собрана в Москве: «Рижская ж. д., 100 м от ст. Тушино к пл. Покровско-Стрешнево, по полотну ж. д., 1 растение, 8.08.1991, В.Д. Бочкин» (МНА). Наблюдения за *C. communis* в Ботаническом саду МГУ показали, что она способна к самовозобновлению, которое было отмечено как на газоне, так и на мелкоземке по краю асфальтовой дорожки.

○ *Commelina erecta* L. — **Коммелина прямая**. Одн. *Эрг. Эфем.* Американский вид, распространенный от южных штатов США до тропических районов Центральной Америки (Britton, Brown, 1913; Faden, 2000; фото 40). Редкое заносное растение, обнаруженное лишь однажды: «Мытишинский р-н, 93-й км МКАД, рынок “Садовод на Тайнинке”, сорное вдоль дороги, 1 растение, 14.08.2005, В.Д. Бочкин» (МНА).

<sup>11</sup> Растения, собранные на территории Звенигородской биостанции МГУ (MW), как оказалось, были высажены С.В. Купцовым.

○ *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. — **Эйхорния утолщенная**, или **Водяной гиацинт**. Мн. *Эрг. Эфем.* Субтропическо-тропический южноамериканский по происхождению вид, в настоящее время ставший неокосмополитом, а в субтропиках и тропиках инвазионным растением и карантинным сорняком (Nelson, 1989; Simpson, Sanderson, 2002). В настоящее время в Московском регионе летом используется как декоративное растение, а также применяется для биологической доочистки сточных вод на некоторых очистных сооружениях (Шанцер и др., 2003; Щербаков, 2003). Встречается в декоративных прудах, а также в водоемах локальных очистных сооружений (фото 41). Иногда попадает в другие водоемы: в частности, в начале 2000-х гг. М.П. Шилов обнаружил это растение в р. Яузе близ Свиблова на территории Москвы (гербарий Ивановского гос. университета). Встречен в прудах на р. Лопенка западнее Захарьино (Южное Бутово в Москве), 11.09.2006, Г.С. Ерёмкин, Ю.А. Насимович — МНА (см. выше *Pistia stratiotes*). Из-за низкой холодостойкости уже в сентябре листья водяного гиацинта начинают подмерзать, и растения гибнут задолго до ледостава.

Сем. *Juncaceae* — Ситниковые

○ *Juncus gerardii* Loisel. — **Ситник Жерара**. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский вид, приуроченный к засоленным местообитаниям: морским побережьям или внутриконтинентальным солонцеватым лугам и солонцам (Новиков, 1976; фото 42). В Московском регионе *J. gerardii* — довольно редкий заносный вид, известный по находкам В.Д. Бочкина в Москве на железных дорогах и придорожных луговинах: в 1990 г. у сортировочных станций Андроновка и Владыкино Малой Окружной ж. д., близ пл. Останкино Октябрьской ж. д., в 1992 г. — близ пл. Бескудниково Савёловской ж. д. и близ пл. Гражданская Рижской ж. д. (МНА). В последние годы *J. gerardii* не найден.

*Juncus tenuis* Willd. [*J. macer* S.F. Gray] — **Ситник тонкий**. Мн. *Ксен. Агр.* Североамериканский вид, известный от Ванкувера и Ньюфаунленда до Мексики. Наиболее обычен на северо-востоке США и востоке Канады, но встречается также южнее и западнее. Вторичный ареал весьма обширен и охватывает практически все области Земли с умеренным климатом (Новиков, 1976; Brooks, Clemants, 2000; *Juncaceae*..., 2002). В Европе ситник тонкий впервые был обнаружен в 1795 или 1796 г. в Великобритании. В начале XIX в. *J. tenuis* был найден в Бельгии, Голландии и Германии (Новиков, 1978; Richards, 1943). В настоящее время в Европе это один из наиболее широко распространенных адвентивных видов (DAISIE, 2009). В Московской обл. *J. tenuis* впервые был обнаружен Н.А. Ивановой в 1922–1923 гг. в г. Сергиев Посад и его окрестностях (MW; Иванова Н., 1927). Тем не менее, долгое время на этот ситник не обращали внимание. В течение нескольких десятилетий он стремительно расселился (Скворцов А., 1959; Тихомиров и др., 1960). Есть предположение, что в Московской обл. этот ситник мог распространиться из ботанического сада в Горенках (Балашихинский р-н), где его культивировали в начале XIX в. (MW; Маевский, 1954). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), это маловероятно: среди довольно многочисленных сборов растений XIX в. в этом районе *J. tenuis* отсутствовал, а новые его находки последовали лишь через 35 лет после сообщения о нем Н.А. Ивановой (Тихомиров и др., 1960). В настоящее время ситник тонкий обычен по лесным и низкотравным пустошным лугам, вырубкам, разрабатанным торфяникам, лесным и проселочным дорогам, краям лесных болот, берегам

водоемов. Чаще встречается на участках с нарушенным растительным покровом, предпочитая песчаные и торфянистые почвы.

*Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott [*L. nemorosa* (Poll.) E. Mey.] — **Ожика беловатая**. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноевропейский вид, широко культивируемый как парковое растение и местами натурализующийся (Новиков, 1976; Chrtek, Krísa, 1980; Darke, 1999; фото 43). Впервые был собран М.А. Максимовичем, 1824–1826 гг. (MW). Но в XIX в. вид, вероятно, был крайне редким, поскольку такие внимательные исследователи флоры Московской губернии, как Н.Н. Кауфман, А.Н. Петунников не находили *L. luzuloides* ни разу. Д.П. Сырейшиков (1906) привел 4 местонахождения этого вида (MW), а вскоре еще 3 (Сырейшиков, 1914). К 1970-м гг. было известно уже 17 местонахождений вида (Игнатов и др., 1990). При изучении старых парков Р.А. Ротов и А.Н. Швецов в 1980-х гг. выявили еще 12 новых местонахождений. Кроме парков *L. luzuloides* была найдена в лесах близ пос. Садки-Знаменское (Ленинский р-н), с. Старая Ситня (Ступинский р-н) (Ротов, Швецов, 1989), д. Муханки (Дмитровский р-н) и д. Костино (Пушкинский р-н) (МНА).

### Сем. *Liliaceae* — Лилейные

○ *Hosta undulata* (Otto et A. Dietr.) L.H. Bailey — **Хоста волнистая**. Мн. *Эрг. Эфем.* Культивированный японский вид, широко распространенный как декоративное растение (Barrett, 2004; Grenfell, Shadrack, 2009). Используется в городском и дачном озеленении. Однажды была обнаружена в Москве: «Аминьевский участок долины Сетуни, одичалое, 19.06.2009, Ю.А. Насимович, В.Д. Шукина, опр. В.Д. Бочкин» (МНА).

*Hemerocallis fulva* (L.) L. — **Лилейник рыжий**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид (Campbell, Cullen, 1986; Stout, 1992). Самый устойчивый и широко распространенный из лилейников (Stout, 1992). Подолгу сохраняется в местах прежней культуры без малейшего ухода: на заброшенных огородах, у заборов в дачных поселках (фото 44). Вырастает из утерянных или выброшенных корневищ на сорных местах, в поселках, у дорог и т.п. *H. fulva* иногда растет по склонам насыпей железных и шоссейных дорог и в других местах, где его явно не сажали, более или менее значительными группами, образовавшимися благодаря вегетативному размножению и существующими, по крайней мере, несколько лет. Выращиваемый в Московском регионе лилейник в основном принадлежит к так называемому «клону Европа». Это триплоидные растения, по-видимому, селекционного происхождения, размножающиеся только вегетативно, развитие семян у них не известно (Stout, 1992; Munson, 1996). Тем не менее, у некоторых растений нами было отмечено образование зрелых семян, особенно жарким летом 2010 г. Возможно, это были растения иного происхождения, не идентичные «клону Европа».

○ *Hemerocallis* × *hybrida* Bergmans — **Лилейник гибридный**. Мн. *Эрг. Колон.* Культивированный гибридогенный вид (Campbell, Cullen, 1986; Stout, 1992). Разнообразные гибридные лилейники в последние десятилетия стали чрезвычайно популярными как неприхотливые декоративные многолетники. Поэтому появление этого вида как случайно занесенного растения вполне закономерно: «Москва, территория за МКАД, Новодмитровка (Молжаниновский [муниципальный] р-н), осоково-злаковый луг близ Ленинградского шоссе, несколько экз., 7.07.2007, Ю.А. Насимович, А.А. Шулаков» (МНА). Пока это единственный сбор *H. × hybrida*.

○ *Allium altissimum* Regel — **Лук высочайший**. Мн. *Эрг. Колон.* Горный среднеазиатский вид (Введенский, 1935). В последние десятилетия популярен среди дачников

и цветочков как высокодекоративное устойчивое растение. Отдельные растения обнаружены у дачных поселков Подмосковья и в Москве на придорожных луговинах (МНА). Впервые собран В.Д. Бочкиным, «Одинцовский р-н, пос. Успенское, на зарастающей куче мусора, 55°45'N – 37°04'E, 05.06.1997». К настоящему времени собран уже в 10 пунктах области (фото 45). Полагаем, что *A. altissimum* в Московском регионе размножается семенным путем: его отцветшие соцветия выбрасывают дачники, а семена этого лука способны дозревать и на срезанных побегах. По крайней мере некоторые обнаруженные луки, по мнению А.П. Серёгина (личное сообщение), следует, по-видимому, определять как *A. rosenbachianum* Regel. Отметим, что описание этих двух луков во «Флоре СССР» совпадают почти дословно (Введенский, 1935). Более того, анализ гербарных образцов, определенных самим А.И. Введенским, показывает изменчивость выделенных им же диагностических признаков (МНА). Тем не менее, дичающий лук мы относим к *A. altissimum* из-за желтых пыльников и широкого основания тычиночных нитей. Как показали специальные молекулярно-генетические исследования, в селекции декоративных луков применялась межвидовая гибридизация, а часть растений, изначально определенных как *A. altissimum*, отнесена при более тонком исследовании к другим видам секции *Melanocrommyum* (Friesen et al., 1997; Krzycimska et al., 2008). Очевидно, что точная диагностика этого дичающего лука нуждается в уточнении. Близ Рогачёвского шоссе в Дмитровском и Солнечногорском р-нах В.Д. Бочкиным на придорожных луговинах у дачных поселков собраны луки с промежуточными признаками между *A. altissimum* и *A. giganteum*, предварительно определенные как их гибрид (МНА).

? *Allium carinatum* L. — Лук килеватый. Указывался И.А. Двигубским (1828) «на Воробьевых Горах, около Кунцево». Гербарные материалы отсутствуют.

*Allium cepa* L. — Лук репчатый. Мн. Эрг. Эфем. Культурный вид, вероятно, центральноазиатского происхождения (Жуковский, 1971; Fritsch, Friesen, 2002; McNeal, Jacobsen, 2003). Широко культивируемое овощное растение. *A. cepa* изредка встречается на сорных местах, по ж.-д. насыпям, как правило, отдельными экземплярами. Эти находки связаны, очевидно, со случайно утерянными или подгнившими и выброшенными луковницами.

○ *Allium fistulosum* L. — Лук дудчатый, или Батун, или Татарка. Мн. Эрг. Эфем. Сибирско-восточноазиатский вид, как культурное растение широко распространенный в Китае и Японии (Введенский, 1935; Brewster, 2008). В Европейской России культивируется редко. Однажды был найден в Москве: «Курская ж. д., 300 м от пл. Текстильщики к ст. Люблино, по ж.-д. полотну грузовой колеи, 15.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). Указан для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997).

○ *Allium giganteum* Regel — Лук гигантский. Мн. Эрг. Эфем. Центральноазиатский вид (Введенский, 1935; Wendelbo, 1971), культивируемый как декоративное растение. Как заносное растение обнаружен в Красногорском р-не: «около пос. Михалково, коттедж. пос. Урожай, при въезде, склон к пруду у помойки, куртина, 27.05.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Allium lusitanicum* Lam. [*A. senescens* auct., non L.] — Лук лузитанский. Мн. Эрг. Колон. Европейский вид, изредка культивируемый как декоративное растение (Friesen, Hettmann, 1998; фото 46). Дважды был собран В.Д. Бочкиным: «Москва, Курская ж. д. в 200 м от р. Москва к пл. Перерва (в сторону Москвы), 19.06.1989», «Красногорский р-н, окрестности пос. Петрово-Дальнее, луг на берегу р. Москвы у моста между дорогой и забором, колония, 31.08.2004» (МНА).



○ *Allium paradoxum* G. Don — Лук странный. Кавказско-малоазиатский вид (Введенский, 1935). В Центральной Европе активный инвазионный вид (Haeupler, Muer, 2000, 2007; Pyšek et al., 2002). Натурализовался на территории ГБС РАН и Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах (Майоров, 2012; фото 47а, б). Следует ожидать расселения этого лука за пределы ботанических садов.

*Allium sativum* L. — Лук посевной, или Чеснок. Мн. Эрг. Эфем. Культурный вид, вероятно, центральноазиатского происхождения (Word..., 1999; Fritsch, Friesen, 2002). Популярное овощное растение, широко выращивается в огородах и на дачных участках. Отдельные растения чеснока встречаются по сорным местам, на ж.-д. насыпях, иногда на придорожных луговинах или даже лесных полянах (MW, МНА; фото 48). В течение многих лет удерживается по луговинам на местах заброшенных огородов.

? *Allium schoenoprasum* L. — Лук скорода. Мн. Эрг. Колон. Циркумбореальный вид (Омельчук-Мякушко, 1979). Положение этого лука во флоре Московского региона не вполне ясно. *A. schoenoprasum* культивируется на дачных участках в основном как декоративное растение (фото 49). Большая часть находок приурочена к вторичным местобитаниям — заброшенным огородам, придорожным луговинам, пустырям, куда он попал как заносное растение (MW, МНА). Указан для окрестностей с. Белые Колодези Озёрского р-на (Ворошилов и др., 1966).

○ *Allium tuberosum* Rottler ex Sprengel<sup>12</sup> — Лук луковичный. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский (китайский) вид, культивируемый как овощное растение (Xu, Kamelin, 2000). Найден в Москве, «Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, луг под ЛЭП на месте бывших огородов между 16 кв. и ул. Чагинская, 7.07.2012, В.Д. Бочкин, С.Р. Майоров» (МНА). По-видимому, культивировался любителем огородных редкостей, поскольку здесь же найден *Scorzonera hispanica*. К настоящему времени лук одичал, а расположение растений позволяет предположить успешное семенное размножение (фото 50).

○ *Allium ursinum* L. — Лук медвежий, Черемша. Мн. ?Эрг. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Омельчук-Мякушко, 1979; Tutin, 1957). В Московской обл. в дикорастущем состоянии черемша известна только в Серебряно-Прудском р-не (MW; Ворошилов и др., 1966; Красная книга Московской..., 2009). Культивируется в ботанических садах Москвы, где легко размножается самосевом. Черемша обнаружена в нескольких местах на территории МГУ им. М.В. Ломоносова в парковых посадках: близ ст. метро «Университет»<sup>13</sup> (MW; Майоров, Соколов, 1998а), близ ГАИШ (личное сообщение А.П. Серёгина), между Биологическим факультетом и Ломоносовским просп. (фото 51). Помимо этого, *A. ursinum* был найден на юге Москвы: «окрестности Знаменского, пр. берег р. Битцы у излучины выше зоны отдыха..., № 302–3, В. и А. Куваев»; в Щукинском лесопарке, 9.04.2008, Г.В. Морозова; в Лосином острове, Яузский лесопарк, кв. 37/2, 2.05.2010, Ю. Насимович, Д. Донсков, Д. Медведева (все — МНА). Большая колония обнаружена также в парке «Кузьминки-Люблино, 16 кв., по берегу р. Пономарки, черноольшаник, несколько сотен растений на площади около 300 кв.м, совместно с

<sup>12</sup> При определении вида мы следовали “Flora of China” (Xu, Kamelin, 2000). Для адвентивной флоры Европы указывается близкий вид — *A. ramosum* L. (= *A. odorum* L.) (DAISIE, 2009). Сравнение найденных растений с гербарными образцами из восточных регионов России, где произрастает *A. ramosum*, выявило их небольшое различие. Впрочем, в описании этого вида во «Флоре сосудистых растений советского Дальнего Востока» (Баркалов, 1987), совмещаются признаки *A. ramosum* и *A. tuberosum* (Xu, Kamelin, 2000).

<sup>13</sup> Эта группа растений к настоящему времени не сохранилась.

*Gagea minima*, 18.04.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Практически во всех случаях рядом с цветущими растениями отмечалось семенное размножение черемши. Отметим, что *A. ursinum* отнесен к «типичным представителям» растений «с практически отсутствующей устойчивостью к антропогенному воздействию» (Рысин, Рысин, 2012).

○ *Allium vineale* L. — Лук виноградничный. Указывался И.А. Двигубским (1828) «по полям около Коломны». Гербарные материалы отсутствуют.

? *Lilium martagon* L. — Лилия-саранка. Мн. *Эрг. Колон.* Изредка встречается по старым паркам и прилегающим лесам, в ботанических садах — как одичавшее растение (МВ, МНА). Мнение о положении саранки как во флористическом, так и в таксономическом отношении, противоречиво. Д.П. Сырейчиков (1906) считал, что *L. martagon* в Московской губернии лишь дичает. В «Определителе растений Московской области» признается адвентивный статус парковых растений, но указывается, что часть находок может относиться и к аборигенным популяциям (Ворошилов и др., 1966). К таким, по видимому, можно отнести популяцию в Серебряно-Прудском р-не (Красная книга Московской..., 2009). С другой стороны, *L. martagon* нередко разделяют на два вида: европейскую *L. martagon* s. str. и восточноевропейско-сибирскую *L. pilosiusculum* (Freyn) Mischz. (Власова, 1987; Киселева, 2006). Последний вид отличается, прежде всего, обильно опушенными бутонами и прицветниками. Но во многих авторитетных флорах *L. pilosiusculum* значится либо как синоним *L. martagon* (Баранова, 1979), либо как ее разновидность — var. *pilosiusculum* Freyn [ssp. *pilosiusculum* (Freyn) E. Pritzel] (Songyun, Tamura, 2000). В зависимости от точки зрения, очевидно, меняется и географическая характеристика вида. Среди находок *L. martagon* преобладают растения европейского типа: с голыми бутонами и прицветниками. Отметим, что в Ботаническом саду МГУ встречаются немногочисленные одичавшие экземпляры с промежуточными признаками. Назрела потребность изучения изменчивости саранки по всему ареалу этого комплекса.

○ *Tulipa greigii* Regel — Тюльпан Грейга. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноазиатский горный вид (Matthews, Grey-Wilson, 1986; Wilford, 2006). Культивируется как декоративное растение, преимущественно в ботанических садах и в питомниках декоративных культур. Собран на территории ГБС РАН: «сорное на экспозиции отдела флоры СССР, 8.05.1984, Костылева Н.В.» (МНА).

*Tulipa* × *hybrida* hort. — Тюльпан гибридный. Мн. *Эрг. Колон.* Широко культивируемый гибридогенный вид, одним из родительских видов которого считается *T. gesneriana* L. (Matthews, Grey-Wilson, 1986; Wilford, 2006). Сохраняется несколько лет в заброшенных цветниках, иногда на газонах (фото 52), выброшенные луковицы прорастают на компостных кучах в городах, у дачных поселков, в оврагах.

○ *Tulipa kaufmanniana* Regel — Тюльпан Кауфмана. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноазиатский горный вид (Matthews, Grey-Wilson, 1986; Wilford, 2006). Культивируется как декоративное растение в ботанических садах и в питомниках декоративных культур. Собран на территории ГБС РАН, «сорное на экспозиции отдела флоры СССР, 29.04.1983, Костылева Н.В.» (МНА).

○ *Hyacinthoides hispanica* (Mill.) Rothm. [*H. non-scripta* (L.) Chouard ssp. *hispanica* (Mill.) Kerguelen, *Endymion hispanicus* (Mill.) Chouard; *Scilla campanulata* Aiton] — Гиацинтоидес испанский. Мн. *Эрг. Колон.* Пиренейский вид, введенный в культуру. Известны декоративные сорта, различающиеся окраской и размером околоцветника (Артюшенко З., 19776). Обнаружен около 10 лет назад во дворе биологического факультета МГУ под кустом калины (*Viburnum opulus*). 2 года отмечалось активное цветение около десятка растений, которые затем были пересажены в ботанический сад. После этого 2–3 года обнаружить *H. hispanica* на этом месте не удавалось. Однако в 2005 г. вновь под

этим же кустом было найдено еще 4 растения, из которых 2 цвели. По-видимому, при пересадке уцелело несколько мелких луковичек, из которых за несколько лет развились генеративные экземпляры. Затем при ремонте газона растения были накрыты дерном, через который *H. hispanica* пробился через год.

○ *Scilla rosenii* C. Koch — **Пролеска Розена**. Мн. *Эрг. Колон.* Малоазиатско-кавказский вид (Гроссгейм, 1935; Мордак, 1977). Изредка культивируется как декоративное растение. Собран на территории ГБС РАН, «на газоне возле участка европейской части, несколько экземпляров, рассеяно, 21.04.1989, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Scilla siberica* Haw. [*S. sibirica* 'auct.'] — **Пролеска сибирская**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноевропейско-кавказско-западноазиатский вид (Мордак, 1977, 1979б). Широко культивируется как раннецветущее неприхотливое декоративное растение в цветниках и на дачах, высаживается на кладбищах. В местах культуры долгие годы удерживается без малейшего ухода, но обычно почти не расселяется. В ботанических садах Москвы активно расселяется, особенно на открытых местах и в полутени, местами аспектирует и создает нарядные голубые пятна (фото 53).

○ *Erythronium dens-canis* L. — **Кандык обыкновенный**. Европейский вид (Чопик, Аврорин, 1977; Мордак, 1979в). В Ботаническом саду МГУ активно расселяется на участке систематики растений. Растет на соседних грядках, по грунтовым дорожкам, «уходит» в газон (фото 54). Растения чрезвычайно изменчивы по окраске и размеру цветков и листьев, отдельные экземпляры выделяются интенсивным антоциановым окрашиванием (Майоров, 2012).

○ *Chionodoxa forbesii* Baker — **Хионодокса Форбса**. Мн. *Эрг. Колон.* Малоазиатский вид (Артюшенко З., 1977а). Выращивается преимущественно в ботанических садах. На территории Ботанического сада МГУ этот вид хионодоксы дичает, единичные экземпляры растут на грядках вне мест специальных посадок (Майоров, 2012; фото 55).

○ *Chionodoxa luciliae* Boiss. — **Хионодокса Люцилии**. Мн. *Эрг. Эфем.* Малоазиатский горный вид (Артюшенко З., 1977а). Культивируется преимущественно в ботанических садах; в последние годы луковичи этого нарядного растения появились в продаже. Дачники этот вид охотно культивируют. *Ch. luciliae* расселяется по ГБС РАН и в Ботаническому саду МГУ, образует яркие сиреневато-голубые пятна, нередко в несколько квадратных метров (фото 56). Предпочитает открытые места, в том числе и на газонах, иногда встречается в легкой полутени (Майоров, 2012). В 2005 г. два растения были обнаружены Л.В. Хорун (личное сообщение) на территории МГУ на газоне по ул. Менделеева, вдоль ботанического сада.

*Ornithogalum umbellatum* L. [*O. collinum* Guss., *O. gussonei* Ten., *O. kochii* Parl., *O. orthophyllum* Ten., *O. tenuifolium* Guss.] — **Птицемлечник зонтичный**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Агапова, 1979; Moret et al., 1991). Выращивается в ботанических садах; в последние десятилетия птицемлечник стал популярен у дачников. У биологического факультета МГУ *O. umbellatum* совершенно одичал и растет на газонах (Майоров, 2012; фото 57). Ю.А. Насимович в 2008 г. обнаружил его одичавшим вблизи бывшего огорода в долине р. Сходня (МНА). Сложный комплекс, достаточно подробно изученный в Западной и Центральной Европе (Raamsdonk, 2000; Herrmann, 2002). Нам представляется наиболее обоснованной точка зрения французских ботаников, согласно которой в настоящее время *O. umbellatum* следует принимать в широком смысле как полиплоидный комплекс с уровнем пloidности 2n, 3n, 4n, 5n и 6n (Moret et al., 1991).

*Muscari neglectum* Guss. [*M. racemosum* (L.) DC.] — **Мускари незамечаемая, Мышиный гиацинт**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Артюшенко З., 1977в; Мордак, 1979а). Популярное ранневесеннее декоративное растение. Выра-

щается в цветниках и на дачных участках. В последние годы несколько раз был отмечен в Москве и Московской обл. близ дачных поселков, у дорог, на газонах. Растение вполне устойчиво. Так, *M. neglectum* растет на газоне между главным зданием МГУ и Ломоносовским проспектом (фото 58). Активно расселяется, несмотря на формирование на месте заброшенной клумбы довольно плотной дернины и выкашивание газона (в том числе и раннее, в мае) в последние годы.

*Asparagus officinalis* L. [*A. polyphyllus* Steven] — Спаржа лекарственная. Мн. *Эрг. Колон.* Широко распространенный евразийский вид (Цветкова, 1979; Власова, 1989). Популярнейшее декоративное растение, широко выращивается в цветниках на дачных участках. В Московской обл. находится близ северной границы природного ареала, в естественном состоянии произрастает в южной части региона (Ворошилов и др., 1966). Севернее изредка встречается по сорным местам, у дачных поселков, на ж.-д. насыпях.

○ *Ruscus hypophyllus* L. — Иглица подлистная. Мн. ?*Эрг. Колон.* Средиземноморско-кавказский вид (Цветкова, 1979). Совершенно неожиданно это теплолюбивое растение было обнаружено в Москве: «СЗАО, Алёшкинский лес, участок внутри МКАД, близ места остановки автобуса «Бутаковский залитв»..., под пологом средневозрастного березняка..., примерно 450 надземных побегов, объединенных в 15–20 групп..., 6.07.2010, Ю.А. Насимович» (МНА). Растения перезимовали и успешно росли в 2011 и 2012 гг. Происхождение этой небольшой популяции неизвестно.

? ○ *Streptopus amplexifolius* (L.) DC. — Стрептопус стеблеобъемлющий. Мн. *Эрг. Колон.* Циркумбореальный вид с дизъюнктивным ареалом (Баркалов, 1988а; Utech, 2002). Собран в Чеховском р-не, в окрестностях с. Александровка «в дубраве на месте старого парка (возле д/о «Лесные поляны», 16.08.1996, Т.В. Евдина» (MOSP). Популяция сохраняется несколько лет, насчитывает более десятка растений и тенденции к увеличению численности не проявляет (Евдина, 1999). К сожалению, есть основания полагать, что часть гебарных материалов Т.В. Евдиной фальсифицирована, поэтому они требуют тотальной проверки, без которой к ним следует относиться с большой осторожностью (Серёгин, 2012а).

○ *Trillium camtschatscense* Ker Gawl. — Триллиум камчатский. Мн. *Эрг. Колон.* Дальневосточный вид (Баркалов, 1988б). Культивируется в ботанических садах. Одицившие растения известны на территории ГБС РАН: «в лесу у питомника отдела флоры (недалеко от свалки), 3.05.1989, А.К. Скворцов, В.Д. Бочкин» (МНА).

### Сем. *Amaryllidaceae* — Амариллисовые

*Galanthus nivalis* L. — Галантус (Подснежник) снежный. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-средиземноморский вид (Артюшенко З., 1979; Brickell, 1986, 2011). Самый северный вид рода (Травянистые растения СССР, 1971; Аксенов, Аксенова, 2000). В Московском регионе часто культивируется в цветниках, на кладбищах и иногда долго удерживается в местах прежней культуры — в старых парках и на месте заброшенных садово-огородных участков. Вероятно, более столетия произрастает в парке Поречье Можайского р-на на участке с *Petasites hybridus*, который препятствует разрастанию других трав (20.04.1988, В.Д. Бочкин, М.С. Игнатов — МНА; Игнатов и др., 1990). Собран в СЗАО г. Москвы, в природном парке «Долина реки Сходни в Куркино»: «поляна на месте бывших огородов..., чуть более 10 экз., 11.04.2009, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович, В.И. Савельев» (МНА). Необходима гербаризация дичающих подснежников, так как у нас культивируются и другие похожие представители этого рода, например, *G. caucasicus* (Baker) Grossh., *G. plathyphyllus* Traub. et Mold., *G. plicatus* Bieb.

○ *Leucojum vernum* L. — **Белоцветник весенний**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Травянистые растения СССР, 1971; Артюшенко З., 1979; Аксенов, Аксенова, 2000; Webb, 1986, 2011). В Московском регионе культивируется в цветниках, на кладбищах, иногда долго удерживается в местах прежней культуры. В качестве адвентивного вида известен для парка Поречье Можайского р-на: «слово-липовый лес, среди *Petasites hybridus*, несколько сотен особей, 20.04.1988, В.Д. Бочкин, М.С. Игнатов» (МНА; Игнатов и др., 1990). Кроме того, вместе с данным видом часто культивируется *L. aestivum* L. — **Белоцветник летний**; следует ожидать и его находок как адвентивного вида.

○ *Narcissus angustifolius* Curtis — **Нарцисс узколистный**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Артюшенко З., 1979). Слабо обособленная раса *N. poeticus*, от которого отличается очень короткой коронкой и наличием на цветоносе 1–2 цветков (Аксенов, Аксенова, 2000; Zonneveld, 2008). Найден на южной окраине Москвы, за МКАД: «Южное Бутово, пос. Гавриково, придорожная луговина, куртины..., 16.05.2009, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Narcissus* × *incomparabilis* Mill. [*N.* × *hybridus* hort., *N. poeticus* × *N. pseudonarcissus*] — **Нарцисс несравненный**, или **гибридный**. Мн. *Эрг. Колон.-Эпек.* Гибридогенный вид (Webb, 1986, 2011). Культивируется в нашем регионе чаще родительских видов и нередко дичает. М.С. Игнатов с соавторами (1990) не отмечали какие-либо из нарциссов среди адвентивных видов. Не указывались они дичающими и в прежних региональных сводках (Кауфман, 1889; Сырейшиков, 1906, 1914). Поэтому можно предположить, что массовая натурализация нарциссов началась в последние 10–20 лет. Первый сбор одичавшего нарцисса произведен лишь 22.09.2005, в Химкинском р-не, близ пл. Фирсановка, «придорожная канава, на месте деревенской свалки, В.Д. Бочкин» (МНА). В подмосковной части Лосиног острова нарциссы были в большом количестве высажены на нескольких полянах еще в 1970-е гг. С 1980-х гг. эти колонии существовали без ухода, и за последние 20–30 лет их численность практически не изменилась, хотя местные жители в большом количестве срезают цветы на продажу (В.В. Солодушкин, личное сообщение). В 2009 г. на этих полянах цвели многие сотни растений, и довольно много их оказалось в соседнем широколиственно-березовом перелеске; отдельные экземпляры были найдены почти в километре на дамбах, где растение не высаживалось. Преобладали крупнокорончатые сорта, но некоторые особи уклонялись к *N. poeticus* (наблюдения Ю.А. Насимовича; МНА). В тот же год одичавший гибридный нарцисс был собран в Знаменском-Садках и Куркине (те же крупнокорончатые сорта, а также сорта с расщепленной коронкой, махровыми цветками и др.), а в 2011 г. — близ пос. Юрлово в Солнечногорском р-не (В.Д. Бочкин — МНА). Растение было отмечено еще в ряде мест (фото 59), причем на сыроватых лесных опушках близ Кирилловки (окрестности Сходни) оно образовывало компактные «пятна» площадью до 2–3 кв.м (наблюдения Ю.А. Насимовича в 2011 г.).

○ *Narcissus poeticus* L. — **Нарцисс поэтический**, или **белый**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Аксенов, Аксенова, 2000; Cullen, 1986, 2011a), давно культивирующийся в нашем регионе, но в последнее время реже других видов из-за меньшей декоративности; иногда дичает и длительное время удерживается в местах прежней культуры (Майоров, 2006а). Первый сбор одичавшего нарцисса был сделан 16.05.1989 г. в Москве, близ Казанской ж. д.: «луговина у подошвы насыпи ж. д. в районе пл. Плющево, небольшая колония..., В.Д. Бочкин» (МНА). В 2009 г. в Лосином острове, Гаврикове, Знаменском-Садках и Куркине (все местонахождения в Москве) были загербаризиро-

рованы одичавшие экземпляры, которые отличаются от дикой формы только чуть большим размером цветков (МНА).

○ *Narcissus pseudonarcissus* L. — **Нарцисс ложный**. Мн. *Эрг. Колон.* Преимущественно западноевропейский вид (Caldwell, Wallace, 1955). Широко культивируется (Аксенов, Аксенова, 2000). В последнее время в Московском регионе выращивается и дичает чаще *N. poeticus*, но реже своих гибридов с этим видом (Майоров, 2006а; наблюдения авторов). Дичает как и *N. × incomparabilis*. Одичавший нарцисс впервые был собран В.Д. Бочкиным 12.09.2004 г. близ пос. Алабушево в Солнечногорском р-не, «придорожная луговина, несколько экземпляров, существует в течение нескольких лет» (МНА). В 2009 г. собран на давно заброшенных садово-огородных участках и рядом с ними в трех точках Москвы: в Лосином острове, Куркине и близ р. Сетуни ниже Аминьевского шоссе (МНА). Цветки у собранных экземпляров были заметно больше, чем это указывается в литературе для диких форм.

### Сем. *Iridaceae* Juss. — **Ирисовые (Касатиковые)**

○ *Crocus vernus* (L.) Hill — **Крокус весенний**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-средиземноморский вид (Цвелёв, 1979; Ruksans J., 2011). Один из самых популярных и устойчивых крокусов в Московском регионе. Дичает на территории ГБС РАН (МНА) и Ботанического сада МГУ, ВДНХ, «уходит» в газоны, где нередко образует устойчивые колонии. Так, *C. vernus* образовал длительно существующую колонию в Крылатской пойме, «под двумя деревьями в пределах косимого низкотравного газона, 59 цветущих экземпляров и не менее сотни вегетирующих..., 12.04.2010, Ю.А. Насимович» (МНА); в последние годы растение рядом не выращивалось. Перед зданием биологического факультета МГУ разросся на газонах в большом количестве, но в последние десятилетия его численность заметно уменьшилась, так как газоны стали местом отдыха студентов.

○ *Iris × hybrida* hort. — **Ирис (Касатик) гибридный**. Мн. *Эрг. Колон.* Культурный вид, полученный при скрещивании *I. germanica* L. с другими видами. Одно из наиболее популярных и широко культивируемых во множестве сортов декоративных растений (Родионенко, 1977). *I. × hybrida* обнаружен в Москве, «Ярославская ж. д., 200 м от платформы вокзала, луговина на бугре в конце тупиковой ветки, 20.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). На этом месте росло несколько цветущих растений, образующих небольшую куртинку. Колония ириса гибридного найдена В.Д. Бочкиным на придорожной луговине в пос. Юрлово Солнечногорского р-на в 2012 г. (МНА).

*Sisyrinchium septentrionale* E.P. Bicknell [*S. angustifolium* auct. non Mill., *S. bermudianum* auct., *S. montanum* auct., non Greene] — **Голубоглазка северная**. Мн. *Эрг. Агр.* Североамериканский вид, известный как заносное растение во многих странах мира (Цвелёв, 1979; Cholewa, Henderson, 2002). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), *S. septentrionale* стала расселяться еще в первой половине XIX в. Это предположение связано с образцом из гербария Геннинга с пометкой “Mosque”, определенным как *Scheuchzeria palustris*, что позволяет предположить его происхождение из природных условий (MW; Игнатов и др., 1990). Но голубоглазка, по крайней мере, с 1808 по 1827 г. культивировалась в ботаническом саду в Горенках (Кречетович, 1926, 1935), что подтверждается гербарным образцом Л.Ф. Гольдбаха с этикеткой “Gor.[enki], Arg. 1810” (МНА). Впервые достоверно как одичавшее растение голубоглазка обнаружена в Московском регионе в 1923 г. (Кречетович, 1935). Это местонахождение находится в 16 км от вышеупомянутого сада в Горенках, что позволяет предположить

его занос оттуда (Кречетович, 1935; Игнатов и др., 1990). *S. septentrionale* изредка встречается по сыроватым придорожным лугам, разработанным торфяникам, пустошам, преимущественно в восточной части Московской обл., в Мещере (Ворошилов и др., 1966). Гербарные материалы есть с территории Москвы, Люберецкого, Одинцовского, Орехово-Зуевского и Шатурского р-нов (MW, МНА). Выбор корректного названия для этого вида связано с рядом таксономических и номенклатурных проблем. Московские растения по “Flora of North America” определяются как *S. septentrionale* (Cholewa, Henderson, 2002). Этот же вид был обнаружен и на Украине (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999). Но во «Флоре европейской части СССР» для Восточной Европы приводится только *S. montanum* (Цвелёв, 1979). Однако листочки околоцветника у *S. montanum* сине-фиолетовые или пурпурные, а на верхушке обычно усеченные (Cholewa, Henderson, 2002). Первоначально голубоглазка приводилась под названием *S. angustifolium* (Кречетович, 1935), но у последнего вида соцветие, как правило, ветвистое (Cholewa, Henderson, 2002). В «Определителе растений Московской области» использовано название *S. bermudiana* (Ворошилов и др., 1990). Странным образом последний вид, описанный из Вирджинии (Linne, 1753), во “Flora of North America” не упомянут даже среди синонимов (Cholewa, Henderson, 2002). Подробнее о номенклатурных проблемах в применении этого названия можно прочесть на сайте “The Linnaean Plant Name Typification Project” (2012). Таким образом, ситуация крайне запутанная. В списке заносных растений Европы все виды с приведенными выше названиями числятся как самостоятельные (DAISIE, 2009). Очевидно, что в Московском регионе произрастает лишь один вид голубоглазки, который мы приводим под названием *S. septentrionale*.

### Сем. *Palmae* (*Arecaceae*) — Пальмовые

○ *Phoenix dactylifera* L. — Финиковая пальма. Дер. Ксен. Эфем. Культурный вид арабийско-североафриканского происхождения, известный около 6 000 лет (Nesbitt, 2005). Сеянец *Ph. dactylifera* был обнаружен В.Д. Бочкиным в Москве, «во внутреннем дворике театрального училища им. Щепкина (напротив ЦУМа), ул. Пушечная, в цветнике, 1 растение, 24.10.1994» (МНА).

### Сем. *Salicaceae* — Ивовые

*Salix acutifolia* Willd. — Ива остролистная, или Верба. Куст., дер. Эрг. Колон. Восточноевропейско-казахстанский аллювиальный вид (Скворцов А., 1968). В Московской обл. дикорастущим встречается только по Оке (Ворошилов и др., 1966). Широко культивируется в населенных пунктах, особенно близ церквей, так как ветви именно этой ивы чаще всего используются на Вербное Воскресенье. Легко дичает, разрастаясь в местах бывшей культуры (Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990).

○ *Salix caesia* Vill. — Ива сизая. Куст. Эрг. Эфем. Центральноеазиатский вид с изолированными местонахождениями в Альпах (Скворцов, 1968). Найден в Солнечногорском р-не: «окрестности ж.-д. пл. Радищево Октябрьской ж. д., в кювете дороги по дачному поселку, одиночный куст около 1,5 м высотой, 15.08.2006, С. Майоров, опр. И. Беляева» (MW; фото 60). Этот кустарник в центральных областях Европейской России изредка используется в декоративном озеленении (личное сообщение И.В. Беляевой). Вероятно, в Радищево *S. caesia* попала с посадочным материалом.

*Salix euxina* I.V. Belyaeva<sup>14</sup> [*S. fragilis* auct., non L.] — Ива причерноморская, Ракита. Дер. Эрг. Агр. Очень обычный в Московском регионе вид, в массе произрастающий по берегам рек, в поселках, вдоль дорог, канав, широко используется в озеленении. Согласно исследованию А.К. Скворцова (1973б), вид происходит из Малой Азии, откуда в Римскую эпоху был занесен в Европу и в настоящее время продолжает распространяться на восток. Гибридизирует с местной *S. alba* L. с образованием гибрида *S. × fragilis* L. (*S. × rubens* Schrank). Эти гибридные растения приурочены в основном ко вторичным местообитаниям (Скворцов, 1968).

○ *Salix microstachya* Turcz. ex Trautv. — Ива мелкоколосая. Куст. Эрг. Эфем. Центральноеазиатский вид (Скворцов А., 1968). Найдена на юге Москвы, «у ограды котельной на 2-й площадке ВИЛАР, 24.09.1996, № 226–2bis, В. Куваев», определение подтверждено А.К. Скворцовым (МНА; Куваев и др., 1992). В последние годы не найден (Куваев, Куваев, 2009).

*Salix purpurea* L. [incl. *S. vinogradovii* A.K. Skvortsov] — Ива пурпурная. Куст. Эрг. Энек. Евразийский вид (Скворцов, 1968). В Московском регионе разводится и дичает (Ворошилов и др., 1966). Найдена в ряде районов Подмосквы совершенно одичавшей по берегам рек и на ключевых болотах, сырым карьерам, заболачивающимся днищам карьеров (МНА; фото 61). Восточная раса этой ивы была описана А.К. Скворцовым как *S. vinogradovii*, она на северном пределе ареала достигает приокских районов Московской обл. (Скворцов А., 1968). Отметим, что вегетирующие растения во многих случаях невозможно однозначно отнести к *S. purpurea* s.str. или же к *S. vinogradovii*. Это побуждает нас в данной работе рассматривать эти ивы как единый таксон.

○ *Salix rhamnifolia* Pallas — Ива крушинолистная. Куст. Эрг. Эфем. Восточносибирский вид (Скворцов А., 1968). Найдена на юге Москвы: «пос. ВИЛАР, у ограды большой котельной на ул. Феодосийской, 21.05.1988, В. Куваев, опр. А.К. Скворцов» (МНА).

**Тополя (*Populus* L.)** — одна из самых сложных групп культивируемых и адвентивных видов Средней России. Трудность разграничения и определения видов обусловлена многими причинами и, в частности, межвидовой гибридизацией. Все произрастающие у нас виды местных и культивируемых тополей естественно объединяются в 2 подрода. Типовой подрод *Populus* включает белые тополя (*Populus*) и осины (*Trepidae* Dode), эти группы рассматриваются как две секции или, чаще, объединяются в одну секцию. Подрод *Tacamahaca* (Spach) Penjkovsky включает секции бальзамических тополей — *Tacamahaca* Spach — и чёрных тополей — *Aigeiros* Duby (Rehder, 1949; Цвелёв, 2001; Скворцов А., 2006б). Гибриды между представителями разных подродов в Московском регионе неизвестны, но внутри обоих подродов представлены всевозможными внутрисекционными и межсекционными гибридами, которые в той или иной степени стабилизировались или только считаются таковыми. Межсекционные гибриды, как правило, приписывают к той или иной секции (Комаров, 1936; Rehder, 1949; Цвелёв, 2001; др.), но, по нашему мнению, они должны рассматриваться отдельно.

Хочется подчеркнуть один общебиологический аспект проблемы городских тополей. Если в большинстве родов сосудистых растений виды, в том числе гибридогенные, являются дискретными или почти дискретными единицами, то тополя представляют собой гибридные комплексы с плавными переходами от одного вида к другому. Тем не менее, отказ от традиционного разделения общей совокупности на дискретные единицы вряд ли целесообразен, так как нарушит единый подход к систематике и окажется трудным для

<sup>14</sup> Подробнее см.: Belyaeva, 2009.



нашего «дискретного» мышления и характера описания. Большинство экземпляров этих гибридных комплексов (иногда сложных — тройных, четверных) с некоторой долей условности могут быть отнесены либо к родительским видам, либо к гибридам между ними с удобными бинарными названиями. В крайнем случае, при очевидном возвратном скрещивании, можно воспользоваться дополнительным значком гибридизации. Важно также, что тополя на наших улицах и пустырях остаются различными, то есть слияния всех видов в некоторый усредненный «тополь городской — *Populus urbana*» пока не произошло, и у нас должен быть инструмент для описания этого разнообразия.

Полной и убедительной сводки по культивируемым и адвентивным тополям России не существует; применительно к Московскому региону такие обзоры отсутствуют. В существующих региональных определителях и флорах (например, Скворцов, 2006б) в основном рассматриваются «чистые» виды, и читателю предлагается в каждом конкретном случае самостоятельно вычленивать родительские виды, так как гибриды обычно обладают промежуточными признаками (принципиальные морфологические новообразования при гибридизации тополей редки). Но в Москве и Московской обл. культивируемые и адвентивные тополя в подавляющем большинстве случаев (по экспертной оценке авторов, не менее 95%) являются гибридами и представителями гибридогенных видов. Почти в половине случаев это сложные гибриды, иногда возникшие в результате возвратного скрещивания (табл. 1). Многие из таких форм обладают бинарными названиями, иногда малоизвестными; отказ от рассмотрения этого материала неудобен пользователю ботанической литературы и является уходом от проблемы.

В настоящее время московские тополя изучаются небольшой группой исследователей (М.В. Костина, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович), и предварительные результаты этой работы легли в основу предлагаемого ниже обзора. Впервые для Московского региона указаны гибридные тополя: ленинградский, невский, роцхтерский, а также пирамидальная форма тополя сибирского. Показано, что тополя бальзамический и Джека в Московском регионе крайне редки или вообще отсутствуют. Найден ряд новых отличительных признаков между всеми этими видами и гибридами. Высказаны гипотезы о происхождении тополя печального и некоторых гибридных тополей. Надежно опре-

Таблица 1. Схема предполагаемого происхождения гибридных тополей.

		бальзамические тополя		
		<i>P. laurifolia</i>	<i>P. × moskoviensis</i> ( <i>P. laurifolia</i> × <i>P. suaveolens</i> )	<i>P. suaveolens</i>
черные тополя	<i>P. nigra</i>	<i>P. × berolinensis</i>	<i>P. × sibirica</i>	“Rocherter poplar”
	<i>P. × canadensis</i> ( <i>P. balsamifera</i> × <i>P. nigra</i> )	?	<i>P. × nevensis</i>	<i>P. × leningradensis</i>
	<i>P. deltoides</i>	?	<i>P. × petrowskiana</i>	?

Примечание. Не отражены *P. × woobstii* [*P. suaveolens* × (*P. × leningradensis*)] и *P. × rasumovskiyana* [(*P. × canadensis*) × (*P. × nevensis*)]. Вероятно, *P. × angulata* «займет» на этой таблице место гибрида *P. laurifolia* и *P. deltoides*, а *P. × jackii* — положение гибрида *P. suaveolens* и *P. deltoides*; но эти тополя обычно считаются гибридами с участием *P. balsamifera*.

делить несколько редких, хотя и четко очерченных форм, пока не удалось. Приводятся диагностические признаки, чтобы в будущем было понятно, к какому объекту на самом деле относится та или иная информация. Краткие описания приведены также для мас-сово используемых культиваров, так как в среде озеленителей нередко бытует ряд ошибочных названий (или бытующих названий нет вообще, и несколько таксонов по ошибке смешиваются).

Многие из различаемых нами таксонов хорошо очерчены и легко узнаются, если определение ведется в полевой обстановке — по целому дереву или по группе сходных деревьев, но узнать эти же таксоны по старым гербарным образцам (часто по одной веточке) не всегда возможно. Во многих случаях для надежного определения необходимо знать, из какой части дерева был взят гербарный образец (из кроны или ростовой побег от основания ствола), каков возраст дерева (подрост или взрослый экземпляр), типичный ли это побег и все ли побеги в кроне сходны (гибриды обычно «не держат» признаки, и разные побеги отклоняются в сторону разных родительских видов), какова форма кроны (раскидистая, шаровидная, пирамидальная, полупирамидальная, последняя — с ветвями 1-го порядка, направленными косо вверх, и 2-го порядка — прямо вверх), имеются ли корневые отпрыски (образуются или не образуются вокруг старого дерева густые «рощицы» из разновозрастных вегетативных экземпляров). Иногда для надежного определения не хватает полностью сформировавшихся коробочек, полностью развернувшихся листьев или полностью развитых почек. В определении гибридов и подроста иногда помогает наличие поблизости родительских деревьев. Все эти данные на этикетках обычно отсутствуют, поэтому для характеристики некоторых таксонов мы вынуждены пользоваться только собственными данными. Это существенно затрудняет реконструкцию истории интродукции тополей в прошлом.

Трудности имеются также в определении степени натурализации таксонов. Спонтанный самосевный подрост без особого труда отличается как от подростка из корневых отпрысков, так и от молодых посадок, но в этом случае не всегда удается определить видовую принадлежность деревьев. Так, например, 2–3-метровый подрост тополя сереющего (*P. × canescens*) практически неотличим от такого же подростка тополя белого (*P. alba*), из-за чего ошибочно считается, что тополь белый является частым адвентивным видом Московского региона. Если же в нашем распоряжении имеются только взрослые деревья (особенно старовозрастные), не всегда можно понять, были они в этом месте посажены специально или же выросли случайно. Особенно сложно в этом отношении интерпретировать старые гербарные образцы.

Неясности есть и в самой систематике тополей. Некоторые гибридные таксоны были в свое время описаны недостаточно подробно и неполно собраны (без указания на этикетках всех дополнительных признаков). Есть случаи, когда в качестве «типовых образцов» использовались живые деревья (например, выделенные Р.И. Шредером, работавшим в Московской сельскохозяйственной академии на рубеже XIX–XX вв.). К настоящему времени эти деревья погибли, и ряд широко известных бинарных названий (тополя петровский, Разумовского, Вобста) нельзя с полной уверенностью отнести к тем или иным конкретным культиварам, причем, наверное, хорошо очерченным и узнаваемым. Кроме того, многие гибриды (гибридогенные виды) многократно возникали или сознательно создавались в разных точках планеты, получали там бинарные названия и при этом неполно описывались селекционерами-практиками, и в настоящее время имеются серьезные номенклатурные проблемы с выявлением их приоритетных названий. Поэтому предлагаемый ниже обзор не претендует на законченность.

Как справедливо заметил А.К. Скворцов (2010), «шредеровские» бинарные названия изначально относились к индивидуальным деревьям (спонтанным гибридам на территории ботанического учреждения), которые были размножены вегетативно. Такие клоны являются культиварами, но никак не видами, даже гибридогенными. Тем не менее, мы используем подобные названия расширительно, то есть относим их ко всей совокупности гибридов и гибридных клонов, имеющих в основе те же родительские виды.

Почти все культивары, массово используемые в озеленении Москвы и Подмосковья (за исключением представленных только мужскими экземплярами), часто или иногда обнаруживаются занесенными на пустыри, железные дороги и в другие подобные места, хотя полностью здесь не натурализуются и в природные экотопы проникают редко. Культивары, имеющие только мужские экземпляры (чтобы не «пылили»), дают на пустырях и природных территориях Москвы гибридный самосев, опыляя представителей *P. × sibirica* и *P. × nevensis*, которые массово используются в городском озеленении. Иногда подрост, массовый или единичный, обнаруживается лишь в местах посадки культивара, и можно предположить его размножение здесь исключительно корневыми отпрысками. Что же касается редких культиваров, то их заносы в некоторых случаях не отмечены. Но это может быть связано только с редкостью таких заносов и трудностью определения подраста. Поэтому мы приводим перечень известных нам редких культиваров.

#### **Белые тополя и их гибриды с осиной**

Составляют не более 3–4% тополей городского озеленения. У порослевых побегов и подростка высотой до 2–3 м листья снизу, черешки, почки и молодые побеги всегда со сплошным белым войлоком; листья обычно 3–5-лопастные или неправильной формы; почки не смолистые. С возрастом у белых тополей (*P. alba* и его гибрид с *P. bolleana*) листья чуть зеленеют, а лопасти менее выражены, но в остальном остаются такими же; у гибридов с осиной (*P. × canescens* и *P. × jablocowii*) — округляются и постепенно сереют, то есть теряют или почти теряют опушение и белый налёт (рис. 25).

А.К. Скворцов (2006б, 2010) не выделяет *P. bolleana* из состава *P. alba*, что с позиций «глобальной» систематики тополей, наверное, правильно. Но при описании региональной адвентивной флоры удобнее рассматривать этот пирамидальный среднеазиатский тополь отдельно, так как он в отличие от типичного белого тополя — *P. alba* var. *alba* (в среднем более северного, с раскидистой кроной), не может у нас расти в «чистом» виде, но, тем не менее, был использован при создании двух гибридных культиваров, широко применяемых в озеленении. До работ А.К. Скворцова *P. bolleana* обычно рассматривался в качестве самостоятельного вида (Комаров, 1936; Соколов и др., 1951; Богданов, 1965; Деревья и кустарники СССР, 1966; Качалов, 1970). П.Л. Богданов (1965) приводил дополнительные отличия этого вида от *P. alba*: более крупные и кожистые листья, более крупные почки, более сплюснутые черешки.

*Populus alba* L. [*P. alba* var. *alba*] — **Тополь белый**, или **серебристый**, типичная форма с раскидистой кроной. Дер. *Эрг. Колон.* Евразийский вид, произрастающий от Центральной и Южной Европы до Западной Сибири и Центральной Азии (Комаров, 1936; Rehder, 1949). В Европейской России естественный ареал простирается на северо-запад до Белгородской, Воронежской, Тамбовской и Нижегородской (по Волге) областей и Татарстана (Скворцов А., 2006б). Отличается от гибридов с участием *P. bolleana* (тополя советский пирамидальный и Яблокова) широкой и неправильной (непирами-

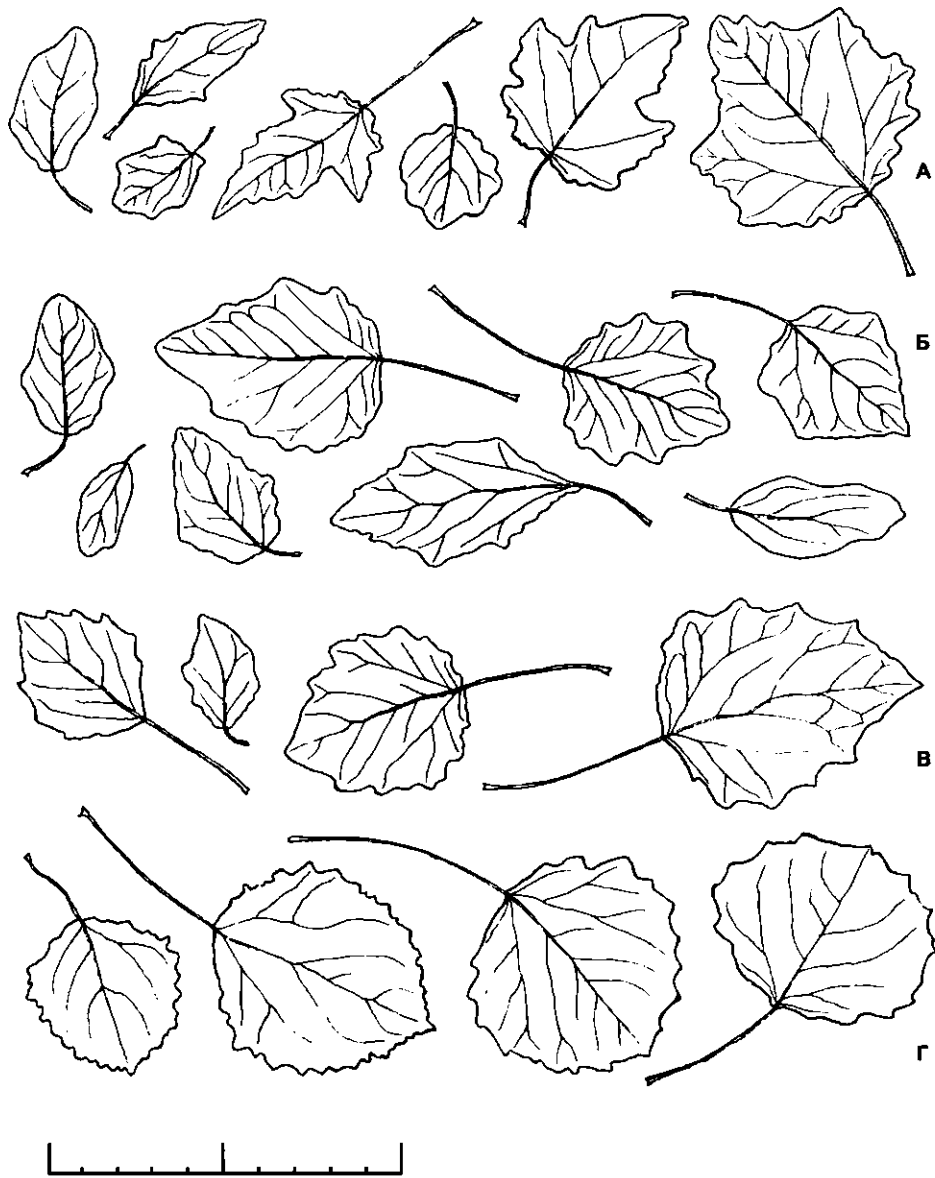


Рис. 25. Белые тополя, осина и их гибриды: А — *Populus alba* и *P. x sowietica pyramidalis* (листья у этих тополей практически не различаются); Б — *P. x canescens* и *P. x jablocowii* (листья у этих тополей практически не различаются); В — возвратные гибриды *P. x canescens* и *P. tremula*; Г — *P. tremula*. Длина масштабной линейки 10 см (последующие рисунки листьев тополей выполнены в том же масштабе).

дальной) кроной, а от своего гибрида с осиной (*P. × canescens*) — неправильно-овальными, эллиптически-продолговатыми или 3–5-лопастными листьями (разной формы, но только без правильной округлости), а также белым или, по крайней мере, серым опушением и восковым налетом нижней поверхности всех листьев (рис. 25А). Отличия от *P. × canescens* проявляются только у деревьев, достигших высоты более 3 м. Изучение московских гербариев показало, что в большинстве случаев за тополь белый принимался тополь сереющий (или же на гербарных образцах не было указано, с деревьев какого размера они были собраны). Поэтому приходится с осторожностью относиться к опубликованным указаниям на наличие данного вида в культуре в Нескучном саду (Александров, Некрасова, 1923), в саду Эрмитаж (Якушина, Рябова, 1991), на территории детской Русаковской больницы (Виноградова, 1978) и еще в 11 парках и лесопарках Москвы (Якушина, 1982). После долгих поисков нам удалось найти в Москве, на зарастающем пустыре близ р. Раменки, 10-метровое деревце данного вида, все листья которого соответствовали признакам *P. alba*. Дерево окружал обильный подрост корнеотпрыскового происхождения (наблюдение Ю.А. Насимовича и Д.А. Медведевой в 2010 г.). Было также несколько похожих, но менее убедительных находок (МНА). В нескольких парках Московской обл. был отмечен самосев (Макридин, 1989), хотя в данном случае нет уверенности, что растения были правильно определены. Таким образом, *P. alba* имеется в Московском регионе, культивируется, иногда встречается на нарушенных природных территориях (высаженным или занесенным?) и дает обильную корневую поросль, но встречается гораздо реже, чем это обычно считается. Наш вывод вполне согласуется с описанием Д.П. Сырейщикова (1907: 39): «Разводится, севернее Москвы — страдает от морозов, особенно на тяжелой глинистой почве».

○ *Populus × canescens* (Aiton) Smith [*P. alba* var. *alba* × *P. tremula* L.] — **Тополь сереющий**. Дер. Эрг. Колон. Гибридогенный вид. Встречается на Украине, юге Европейской России и на Кавказе в местах естественного совместного произрастания осины и тополя белого (Комаров, 1936; Скворцов А., 2006б). Крона широкая, раскидистая, кора трещиноватая, с крупными чечевичками. Листья корневых отпрысков и 2–3-метровых молодых деревьев, как у *P. alba*. С возрастом листья все более начинают походить на листья осины: округляются, белый налет становится сероватым и почти исчезает (рис. 25Б). Вероятно, *P. × canescens* появился в Московском регионе только в XX в. Впервые был указан для Петровско-Разумовского (1942, Каден — МСХА). В настоящее время обычен в городском озеленении, высажен во многих парках и лесопарках, часто заносится из культуры, дает обильную корневую поросль и почти дичает, образуя разновозрастные рощицы, что отмечено нами в Лосином острове, Кусковском лесопарке, Люблино, Загорье, на Крылатских холмах, Щукинском полуострове и в других местах. Иногда на нарушенных природных территориях Москвы встречаются «странные» экземпляры осины с чуть сероватыми снизу листьями или другими еле уловимыми признаками *P. × canescens*. Вероятно, их можно считать результатом возвратного скрещивания тополя сереющего с осиной, например: Москва, «долина р. Раменки близ пл. Матвеевское...», дерево высотой 6–7 м..., 16.06.2011, М.А. Лучкина, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович» (МНА).

○ *Populus × jablocowii* Jabl. [*P. bolleana* Lauche × *P. tremula*] — **Тополь Яблокова**. Дер. Эрг. Эфем. Культивар, созданный А.С. Яблоковым, — искусственный гибрид осины и среднеазиатского *P. bolleana* (Качалов, 1970). См. также описание *P. × sowietica pyramidalis*. Может рассматриваться и как пирамидальная форма *P. × canescens*, если считать *P. alba* и *P. bolleana* формами одного и того же вида. Узнается по узкопирами-

дальной кроне и округлым листьям, почти как у осины, но имеет серебристую или сероватую нижнюю поверхность листовых пластинок. Дает корневую поросль с ярко-белыми лопастными листьями. С возрастом беловатое опушение и восковый налет исчезают, как у *P. × canescens*. В сводке Э.И. Якушиной (1982) почему-то указан только для Бирюлёвского дендропарка, но, по нашим наблюдениям, довольно часто используется в уличном и дворовом озеленении, в парках и лесопарках. Возможно, в последнее время стал культивироваться чаще. Однажды был найден вне городских посадок: «природная территория на р. Лихоборке ниже Октябрьской ж. д., на валу [зарастающей] газотрассы, одно узкопирамидальное дерево высотой 8 м,... 23.09.2010. Ю.А. Насимович» (МНА).

○ *Populus × sowietica pyramidalis*<sup>146</sup> Jabl. [*P. alba* × *P. bolleana*] — **Тополь советский пирамидальный**, или «Северный кипарис». Дер. *Эрг. Эфем*. Культивар, созданный А.С. Яблоковым, — искусственный гибрид несколько более южного *P. alba* и среднеазиатского *P. bolleana* (Соколов и др., 1951; Качалов, 1970). В озеленительной практике нередко называется просто тополем Болле, что ошибочно. Поскольку *P. bolleana* иногда считается только пирамидальной формой *P. alba* — var. *pyramidalis* Bunge (Скворцов А., 2006б, 2010), советский пирамидальный тополь также можно рассматривать лишь как форму *P. alba*, одним из его культиваров. *P. × sowietica pyramidalis* используется в озеленении Москвы, но в последнее время значительно реже, чем *P. × jablocowii* — другой белый пирамидальный тополь, от которого он отличается белым или сероватым опушением почти всех листьев и их менее округлой формой (листья в среднем более лопастные или имеют неправильную форму, чуть вытянутые). Указывался в Москве для Петровско-Разумовского (1985, Петров — МСХА), ВДНХ, Сокольников, Измайловского леса, Бирюлёвского дендропарка (Якушина, 1982), новых районов Москвы (Плотникова, Якушина, 1995). В каких-то случаях эти указания могут относиться к похожему *P. × jablocowii*. Обильная корневая поросль *P. × sowietica pyramidalis* высотой от 20 см до 2 м найдена в Химках вблизи двух старых высаженных деревьев (13.09.2012, Медведева, Насимович — МНА).

### Чёрные тополя

Составляют примерно 5% тополей городского озеленения. Черешки в верхней половине отчетливо сплюснутые с боков, на верхней стороне без желобка, голые, равные по длине листовой пластинке или в 2 раза короче ее. Листовые пластинки чуть длиннее (иногда в 1,5 раза) или чуть короче своей ширины, дельтовидные или почти ромбические, с широко-клиновидным или прямым основанием, по краю с узкой (до 0,2 мм) просвечивающей каймой (рис. 26). Нижняя сторона листовых пластинок чуть бледнее верхней. Почки слабо смолистые. Коробочки овальные, иногда с вытянутой вершиной, сидят на ножке длиной от 2 до 10 мм.

*Populus × canadensis* Moench [*P. deltoides* × *P. nigra* L.] — **Тополь канадский**. Дер. *Эрг. ?Эфем*. Легко узнаваемый искусственный (?) внутрисекционный гибрид черных тополей, широко культивируемый и у нас (Скворцов, 2006б), и в Северной Америке (Rehder, 1949). Имеется много форм-культиваров — с золотистой листвой, пирамидальным стволом, разными сроками появления листвы (Rehder, 1949), но в Москве пока

<sup>146</sup> Это название является «триноминалом», таким образом, противоречит Кодексу ботанической номенклатуры. Понимая некорректность этого видового эпитета, оставляем решение номенклатурной проблемы специалистам и временно используем это название как широко используемое.

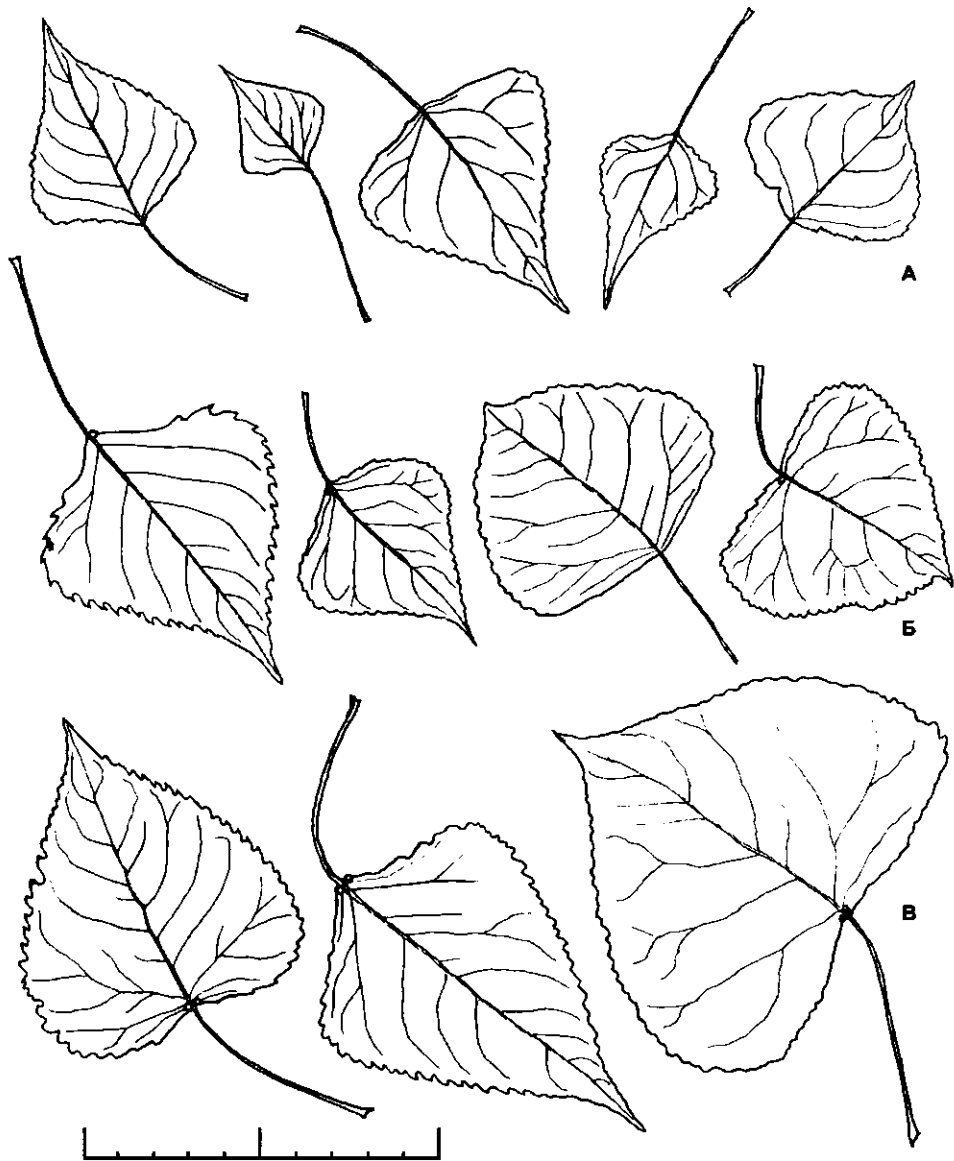


Рис. 26. Черные тополя, и их внутрисекционные гибриды: А — *Populus nigra*; Б — *P. × canadensis*; В) *P. deltoides*.

наблюдается только типичная форма (наблюдения Ю.А. Насимовича). Наряду со всеми секционными признаками, обладает спецификой гибридного вида: признаки промежуточны и переменны. Коробочки раскрываются 2 или 3 створками. Листья среднего размера, почти дельтовидные или широко-ромбовидные (но не широкоовальные, с закругленным основанием, как у *P. × nevensis*, с которым тополь канадский часто путают). Характерно «двойное» основание: ширококлиновидное или овальное близ черешка, а далее с резким переходом в усеченное (пример редкого для тополей морфологического новообразования при гибридизации). Но на некоторых побегах или во всей кроне основание листьев может быть и «простым»: ширококлиновидным или почти усеченным (рис. 26Б). Близ вершины листовой пластинки, как правило, имеются реснички, но короткие и редкие. Главный же признак — наличие примерно у половины листьев в месте перехода черешка в листовую пластинку сверху одной–двух выступающих желёзок. Иногда желёзки есть только у самых крупных листьев. Согласно многим литературным источникам (Виноградова, 1978; Якушина, 1982; Якушина, Рябова, 1991; др.), тополь канадский обычен в озеленении Москвы, но этими данными нужно пользоваться с осторожностью. Так, например, Э.Я. Якушина (1982) приводит этот вид для 16 парков и лесопарков, а также для новых бульваров, скверов и улиц Москвы, но при этом не упоминает тополь дельтовидный (*P. deltoides*), который озеленители тоже называют канадским. Очевидно, эти виды в данном случае смешаны. Нами отмечен в виде старых полуодичалых посадок в московской части Лосиногостовского острова (наблюдение Ю.А. Насимовича и Д.А. Медведевой в 2011 г.). Полностью одичалым не зарегистрирован, но, вероятно, это объясняется лишь недостатком данных и трудностью определения подростка.

○ *Populus deltoides* Bartram ex Marshall [*P. deltoides* var. *monilifera* Henry] — **Тополь дельтовидный**. Дер. Эрг. Эфем.-Колон. Североамериканский вид; нередко выделяют несколько форм или географических рас, которые иногда признают самостоятельными видами (Rehder, 1949). В Московском регионе, по нашим наблюдениям, культивируется только типичная форма, как ее понимал A. Rehder (1949). Она известна как var. *monilifera* Henry (тополь дельтовидный чётконосный), *P. monilifera* Ait. (тополь чётконосный) и *P. deltoides virginiana* (Castiglioni) Sudw. (тополь дельтовидный виргинский). Вероятно, только эта северная раса, распространенная на родине от Квебека до Северной Дакоты, Канзаса, Техаса и Флориды (Rehder, 1949), может произрастать в нашем суровом климате (Цвелёв, 2001д). Тополь дельтовидный, по нашим наблюдениям, — это мощное дерево с раскидистой кроной. Молодые побеги в сечении округлые или угловатые, голые. Листовые пластинки крупные (в кроне взрослых деревьев длиной до 10–13 см и шириной до 9–12 см), стабильного размера и формы, их длина примерно равна ширине, иногда ширина меньше длины. Листья отчетливо треугольные (дельтовидные), при этом их форма почти не зависит от размеров. Основание листовой пластинки усеченное или неглубоко-сердцевидное, чуть вогнутое, совсем редко — ширококлиновидное. Вершина листа тупая или чаще (вопреки ряду описаний!) оттянута в узкий кончик длиной 1–3 см (рис. 26В). Край листа глубоко-городчатый, почти лопастной; зубцов на 1 см края листовой пластинки от 2 до 5, у наиболее крупных листьев — 2–3. Край листа с очень короткими ресничками (лупа!), частыми или редкими, а на остальной поверхности листьев голые. На всех листьях сверху в месте перехода черешка в листовую пластинку имеется пара крупных выступающих желёзок (в МНА в сборах из Северной Америки есть образцы с такими же дельтовидными листьями, но без желёзок; в сборах из России такие растения отсутствуют). Группы крупных деревьев дельтовидного тополя наблюдались нами близ Большого Садового пруда Московской сельско-



хозяйственной академии (конечно, посадки), близ ул. Дружбы в Химках (тоже посадки) и на полуоткрытой нарушенной природной территории близ р. Самородинки и просп. Вернадского (посадки или самосев). В последнем случае замечены также подрост (несколько молодых деревьев высотой до 4–5 м) и гибриды с бальзамическими тополями, хотя коробочки обнаружить не удалось (наблюдения Ю.А. Насимовича в 2010 г.; МНА). Не исключено наличие на нашей территории только мужских экземпляров. У всех гибридов отмечены желёзки, то есть тополь дельтовидный передает этот признак гибридам, что используется нами при определении тополей в Московском регионе.

*Populus nigra* L. — Тополь черный, или Осокорь. Дер. Эрг. Эфем. Европейско-североафриканско-азиатский вид, распространённый от Северной Африки, Малой Азии и Ирана, а также встречающийся на юге Западной и отчасти Восточной Сибири. В Восточной Европе северная граница проходит по линии Гродно – Серпухов – Ярославль – Вятка – Пермь (Комаров, 1936; Деревья и кустарники СССР, 1966; Качалов, 1970). В Московской обл. считается местным видом только по Оке (Сырейщиков, 1907; Скворцов А., 2006б) и в Серебряно-Прудском р-не (Красная книга Московской области, 2008). На остальной части области и в Москве довольно часто культивируется, хотя и не является массовым видом городского озеленения (Виноградова, 1978; Якушина, 1982; Якушина, Рябова, 1991; наблюдения авторов). В культуре впервые был документально зарегистрирован в 1885 г., в Петровско-Разумовском (Петров, МСХА). Высокое дерево с раскидистой кроной. От *P. deltoides* и своего гибрида с ним, по нашим наблюдениям, отличается 2-створчатými коробочками, относительно маленькими ромбовидными листьями без ресничек по краю листовой пластинки и, главное, отсутствием крупных выступающих желёзок с верхней стороны листа в месте перехода черешка в листовую пластинку (желёзок нет совсем, или они не крупнее других желёзок на краю листовой пластинки, иногда железки чуть отодвинуты от черешка). А.К. Скворцов (2006б) указывал также на малые размеры (меньше, чем у осины) закругленных зубцов по краю листа. Но этот признак сильно варьирует, связан с общими размерами листа и труден для использования. В культуре однажды была встречена группа деревьев, вроде бы принадлежащих к типичной форме *P. nigra*, но имевших опушенные черешки листьев и реснички по краю листовой пластинки («Бибирево... близ дома 14а по ул. Плещеева, 10 деревьев... высота 6–8 м, 4.06.2011, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович» — МНА). Вне естественного ареала самосев достоверно зарегистрирован только на железных дорогах Москвы М.С. Игнатовым, В.В. Макаровым и В.Д. Бочкиным в 1980–1990-е гг. (МНА). На нарушенных полуоткрытых природных территориях Москвы иногда встречаются единичные взрослые деревья *P. nigra* (например, «на левом берегу р. Самородинки ниже ул. Коштыянца... 4.06.2011, Ю.А. Насимович» — МНА). Однако, трудно сказать, были ли такие деревья посажены или же выросли из случайно занесенных диаспор. На пустырях обычен самосевный подрост, напоминающий *P. nigra*, но, вероятно, принадлежащий его гибридам (наблюдения Ю.А. Насимовича). В культуре значительно чаще типичной формы (*var. nigra*) используется пирамидальная форма, но ее дичание не отмечалось (наблюдения авторов; МНА, MW). Она известна как *var. italica* (*P. pyramidalis* Rozier; *P. italica* Moench) — тополь черный пирамидальный, или тополь итальянский, или раина, но есть сведения, что теплолюбивая раина не может расти в Москве, и здесь высаживается ее гибрид с типичной формой тополя чёрного. Итальянский тополь, вероятно, происходит из Афганистана, откуда он распространился по всему Средиземноморью (Комаров, 1936; Соколов и др., 1951). В качестве его родины назывались также Гималаи (Богданов, 1965). Листья этой разновидности в среднем мельче, чем у типич-

ной формы (Богданов, 1965). Возможно, итальянский тополь (мужской клон?) образует спонтанные гибриды с тополем сибирским, и они заносятся на природные территории (см. описание *P. × sibirica*). Дичание пока не отмечено у var. *betulifolia* (Pursh) Torr. — тополя берёзолистного — культивара с очень маленькими ромбовидными листьями (также имеет пирамидальный вариант) и у var. *puschkinii* Schrod. — тополя Пушкина — культивара высотой до 10–15 м, с густой шаровидной кроной, коротким стволом, черной трещиноватой корой и обилием наростов на стволе и порослевых побегов.

### Бальзамические тополя

Пока редки в уличном и дворовом озеленении, но некоторые виды в большом количестве высажены в новых парках, а длиннолистная форма тополя печального разрастается на природных территориях. Черешки в сечении округлые, реже едва-едва сплюснутые с боков или чуть сплюснутые сверху и снизу (расширенные), голые или опушенные, на верхней стороне почти по всей длине с отчетливым желобком, почти равные по длине листовой пластинке или во много раз короче ее. Листовые пластинки в 1,5–6 раз длиннее своей ширины, яйцевидные, ланцетные или грушевидные, реже — чуть ромбовидные (но только не дельтовидные!), с округлым, клиновидным (реже чуть выемчатым), но не усеченным основанием (рис. 27–29). Нижняя сторона листовых пластинок у большинства видов (кроме тополя китайского с очень маленькими листьями) значительно бледнее верхней стороны. Почки сильно смолистые. У тополя душистого листовые пластинки иногда не длиннее своей ширины, почти округлые с коротким оттянутым кончиком. Коробочки у большинства видов почти шаровидные, без оттянутой вершины (только у *P. balsamifera* — яйцевидные), на ножках длиной 0,5–2 мм.

– (?) *Populus balsamifera* L. [*P. tacamahaca* Mill.] — Тополь бальзамический, или Такамахака. Дер. Эрг. ?Эфеи. Североамериканский вид, проникающий на север до Лабрадора и Аляски (Rehder, 1949); два его природных местообитания обнаружены на Чукотке (Скворцов, 2010). В России, согласно А.К. Скворцову (2010), культивируется с конца XVIII в. Трудно определяется, так как не имеет признаков, которые отличали бы его сразу ото всех видов своей секции, то есть воплощает в себе некоторый усредненный облик бальзамического тополя. Потому определяется по «остаточному принципу»: путем отбрасывания остальных вариантов (по крайней мере, так составлен ключ А.К. Скворцова, 2006б). Годичные побеги в сечении округлые, голые; почки удлинённые, заостренные, клейкие; листья от овальных до овально-ланцетных, остроконечные или коротко-заостренные, закругленные или, реже, — широко-клиновидные у основания, городчато-зубчатые, мелко-реснитчатые, голые, зеленовато-беловатые снизу (рис. 29А). Есть форма с почти сердцевидными листьями и опушением по жилкам снизу. Коробочки двухстворчатые, яйцевидные, голые, сидят на ножках (Rehder, 1949). В московских гербариях (МНА, MW, МСХА) данный вид вроде бы представлен очень большим числом сборов, но при их более внимательном изучении выясняется, что большинство из них относится к межсекционным гибридам черных и бальзамических тополей (прежде всего *P. × sibirica* и *P. × nevensis*). Кроме того, среди этих образцов попадаются и не вполне типичные экземпляры других бальзамических тополей и их гибридов (особенно *P. × moskoviensis*). Сборов «настоящего» бальзамического тополя на самом деле оказывается крайне мало, причём М.В. Костина (личное сообщение) обнаружила, что даже у этих экземпляров коробочки (в тех редких случаях, когда они имеются) трехстворчатые, почти шаровидные, голые, почти сидячие, то есть больше напоминают таковые у бальзамических тополей из Сибири (*P. laurifolia*, *P. suaveolens*) (Костина, Насимович, в печати). Значит, и эти образцы, скорее всего, являются внутрисекционными гибридами. В «Иллюстрированной флоре Московской губернии»

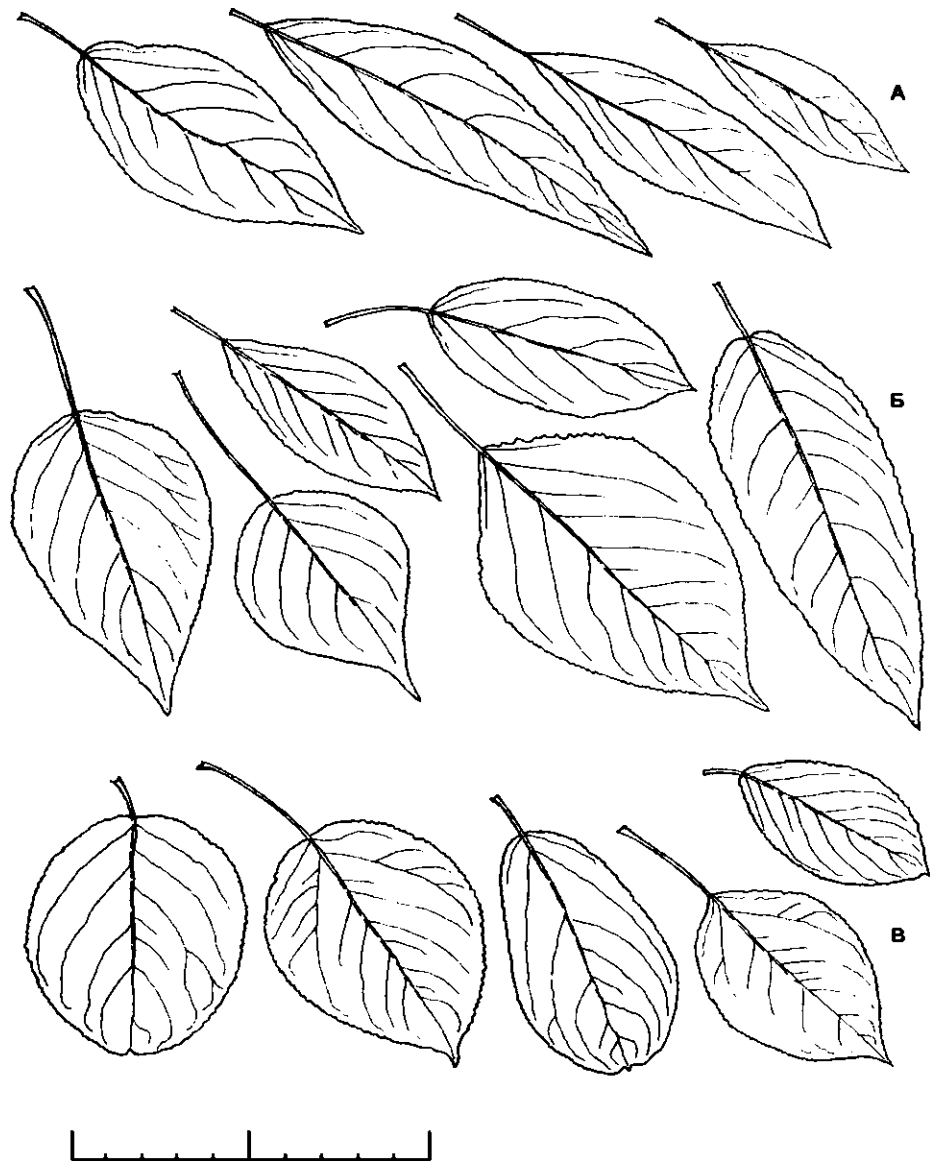


Рис. 27. Бальзамические тополя российского происхождения и их гибрид: А — *Populus laurifolia*; Б — *P. × moskoviensis*; В — *P. suaveolens*.

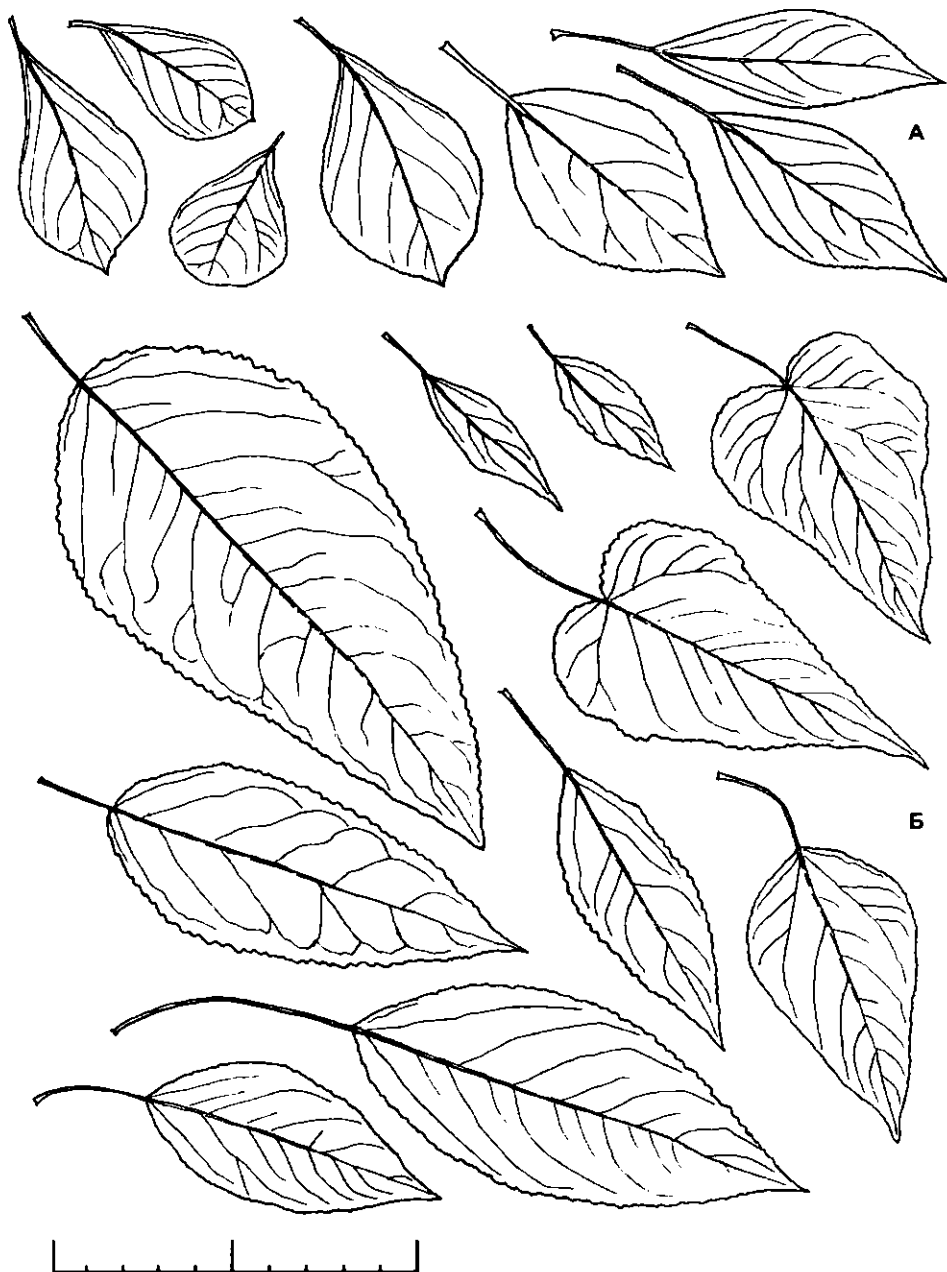


Рис. 28. Бальзамические тополя неясного происхождения: А — *Populus simonii*; Б — *P. tristis* s.l.



Рис. 29. Бальзамические тополя североамериканского происхождения: А — *Populus balsamifera*; Б — *P. trichocarpa*.

Д.П. Сырейщикова (1907: 42) под названием *P. balsamifera* изображен *P. × sibirica*. В сводке Н.Н. Кауфмана (1889) из близких видов фигурирует только тополь душистый, который в данном случае описан правильно. Можно предположить, что *P. balsamifera* действительно культивировался в Московском регионе, но не с конца XVIII в., как где-то ещё в России, а лишь с конца XIX в., причем здесь он сразу же образовал гибриды и вскоре полностью «растворился» в них. Более вероятно, что он образовывал гибриды раньше, и именно они попали в Московский регион, где принимались за «чистый» вид. Еще вероятнее, что гибриды образовал тополь московский (*P. laurifolia × P. suaveolens*), очень похожий на *P. balsamifera* и массово культивирующийся в Москве с конца XIX в. (Сырейщиков, 1907). Значит, наличие у нас «чистого» *P. balsamifera* нуждается в доказательстве не только применительно к настоящему времени, но и в прошлом. Он может отсутствовать даже в качестве одной из составляющих гибридов. А.И. Макридин (1989) отмечал в ряде парков самосев бальзамического тополя; М.С. Игнатов с соавторами (1990) обращали внимание, что в лесу иногда попадаются отдельные крупные экземпляры бальзамического тополя, но без самосева возле них. Из-за проблем диагностики *P. balsamifera* эти данные трудно интерпретировать.

*Populus laurifolia* Ledeb. — **Тополь лавролистный**. Дер. Эрг. Эфем. Сибирский вид, произрастающий в Западной Сибири, на Алтае и севере Монголии (Комаров, 1936; Соколов и др., 1951). Отличается от других бальзамических тополей светлыми (желтоватыми, желтовато-сероватыми) и, главное, остроребристыми 1–2-летними побегами, а также иногда очень узкими листьями (их длина превосходит ширину в 1,5–6 раз). Листовые пластинки среднего размера, длиной до 10–13 см, шириной до 5–6 см, иногда очень узкие (1,5–2 см); основание клиновидное; вершина острая, у широких листьев еще и оттянутая в суженный кончик длиной 0,5–1,5 см (этот кончик длиннее и шире, чем у тополя душистого), но у узких листьев может быть и не оттянута. Крупные и широкие листья имеют максимальную ширину ближе к основанию листовой пластинки, узкие — близ середины. Черешки очень короткие, в (3)4–5(40) раз короче листовой пластинки (рис. 27А). Почки иногда длиной до 1,5 см, но обычно короче 1,2 см, то есть сравнительно маленькие (МНА). Коробочки голые, реже чуть опушенные, почти шаровидные, открываются 3 створками и сидят на ножках длиной 0,5–1 мм (М.В. Костина, личное сообщение). В культуре отмечался на Воробьевых горах (1894, Петров — МСХА), в Петровско-Разумовском (1895, Петров — МСХА; 1942, Каден — MW), Нескучном саду (Якушина, 1982), использовался в озеленении новых районов Москвы (Плотникова, Якушина, 1995). По-видимому, в большом количестве был высажен в парке близ стадиона «Октябрь» на Щукинском берегу р. Москвы, где под средневозрастными деревьями были найдены несколько экземпляров подроста высотой 1–3 м (МНА); то есть обильное самосевное или порослевое возобновление отсутствует. А.И. Макридин (1989) также отмечал у этого вида в старых парках Подмосковья наличие и в то же время редкость возобновления, особенно самосева.

○ *Populus × moskoviensis* Schroeder [*P. laurifolia × P. suaveolens*] — **Тополь московский**. Дер. Эрг. ?Колон. Один из «шредеровских видов», случайно возникший в Москве и представленный только женским клоном (Богданов, 1965). Согласно А.К. Скворцову (2010), «гибрид неизвестного тополя с *P. suaveolens*, с явным доминированием признаков последнего», но обычно считается гибридом тополей лавролистного и душистого (Сырейщиков, 2007; Комаров, 1936; Качалов, 1970). В сводке Н.Н. Кауфмана (1889) какие-либо бальзамические тополя, кроме *P. suaveolens*, для Московского региона не приводятся. Тополь московский описан Р.И. Шредером в 1899 г. из Петровско-

Разумовского (ныне — Москва) (Скворцов А., 2010), но типовые образцы отсутствуют (Комаров, 1936). Уже в 1907 г. Д.П. Сырейщиков указывал, что дерево «разводится часто на московских бульварах» (с. 44), но в сводке Э.И. Якушиной (1982) и в статье А.И. Макридина (1989) этот культивар не указан (вероятно, не выделен из тополя душистого). Мы встречали типичные экземпляры тополя московского и в озеленении, и на пустырях, хотя и нечасто (см., например, сборы с Крылатских холмов в 2011 г. — МНА). Мы трактуем понятие «тополь московский» расширительно — как любой гибрид тополей лавролистного и душистого, так как типовой образец, который можно было бы отнести к определённому клону, отсутствует. По нашим наблюдениям, тополь московский характеризуется большим разбросом почти всех признаков, вплоть до полного отклонения к тому или другому родительскому виду (чаще — к тополи душистому), иногда он «не держит» признаки даже в пределах одного дерева. Обычно узнается по сочетанию ребристых или угловатых побегов (от тополя лавролистного), сильно или слабо опушённых черешков, клювовидного кончика листа, овального или чуть сердцевидного (реже клиновидного) основания и максимальной ширине листовой пластинки почти посередине — от тополя душистого (рис. 27Б). Использование в качестве диагностического признака положения максимальной ширины требует определённого навыка, так как чем уже лист, тем больше это место смещается к его верхушке. В нетипичных случаях определение данного гибрида затруднено. Диагностика по отдельным собранным в гербарий побегам проблематична. Особо нужно отметить длиннолистную форму тополя московского, которая может оказаться результатом возвратного скрещивания с тополем лавролистным; листья этого культивара обладают постоянством формы; характерна корневая поросль. Тополь московский, вероятно, является тем самым "*P. balsamifera*" s.l., который входит в состав массовых московских межсекционных гибридов. По листьям он очень похож на *P. balsamifera*, но отличается почти сидячими округлыми трехстворчатými коробочками (М.В. Костина, личное сообщение). Кроме того, для него не характерно сердцевидное основание листовой пластинки.

○ *Populus simonii* Carriere — **Тополь Симона**, или **китайский**, или **Пржевальского**. Дер. Эрг. ?Эфем. Северокитайский вид (Rehder, 1949; Качалов, 1970). Резко отличается от других тополей тонкими молодыми ветвями, короткими красноватыми черешками и маленькими ромбически-овальными или грушевидными листьями, с максимальной шириной в середине или ближе к верхушке (рис. 28А). В нашем регионе преобладают два мужских клона: f. *subpendula* (с раскидистой кроной) и f. *fastigiata* (с пирамидальной кроной), но есть, по крайней мере, и один женский клон (Скворцов, 2010). В культуре размножается черенкованием (Качалов, 1970). Культивируется в Москве с конца XIX в., впервые был отмечен в Петровско-Разумовском (в культуре, 1895, Петров — МСХА). В посадках вне ботанических учреждений впервые зарегистрирован в 1971 г. (Кожухово) и в 1973 г. (Калитники и пл. Окружная) (В.В. Макаров — МНА). С 1970-х гг. массово используется в уличном озеленении, высаживается на бульварах, в скверах и парках (Виноградова, 1978; Якушина, 1982; Якушина, Рябова, 1991; наблюдения авторов). По словам А.К. Скворцова (личное сообщение Ю.А. Насимовичу), не может давать самосев, так как в культуре представлен исключительно мужскими особями. Тем не менее, В.Д. Бочкин в 1989 г. отметил самосев в Москве на на ж.-д. ветке от ст. Бойня к пл. Чухлинка Горьковской ж. д.: «сеянец около 1,5 м высотой, 16.05.1989»; аналогичный самосев найден в Мневниковской пойме, «отвалы грунта (песок) близ асфальтированной площадки..., 2.06.2009, Ю.А. Насимович» (оба — МНА); и оба эти случая ждут объяснения.

*Populus suaveolens* Fischer [*P. maximowiczii* A. Henry] — Тополь душистый. Дер. Эрг. Эфем.-Колон. Восточносибирско-дальневосточный вид, произрастает на прибрежных галечниках. На север проникает до границы лесной зоны, на юг — до севера Монголии и Китая, на восток — до Сахалина (Комаров, 1936; Соколов и др., 1951; Скворцов, Белянина, 2006; Скворцов А., 2010). Отличается от большинства других тополей относительно крупными овальными листьями с максимальной шириной посередине листовой пластинки (или выше середины, если лист узкий) и характерно суженным и скошенным кончиком листа длиной всего 0,5 см (рис. 27В). Молодые побеги в поперечном сечении округлые. Почки длиной до 2,2 см, но обычно — 1,5 см. Листовые пластинки длиной до 10 см и шириной до 7 см, но иногда, вопреки бытующим представлениям, могут быть очень узкими (всего 2–3 см). Листовая пластинка может быть и почти округлой (если не обращать внимания на ее кончик), но у маленьких листьев длина превышает ширину в 3–4 раза. Основание листовой пластинки очень разное, чаще — округлое, плавно переходящее в боковой край. Черешки короткие, в (3)4–5(15) раз короче пластинки, иногда сильно опушены, но могут быть почти голыми (МНА). Коробочки голые, почти шаровидные, открываются 3 створками, на ножках длиной 0,5–1 мм (М.В. Костина, личное сообщение). В «Московской флоре...» Н.Н. Кауфмана (1889, с. 470) сказано, что тополь душистый «разводится очень часто по садам и паркам». Гербарные сборы этого времени нам неизвестны, но описание приведено правильное, а другие тополя данной секции не упоминаются. Документально в нашем регионе тополь душистый впервые зарегистрирован только в 1895 г. — в Петровско-Разумовском (Петров — МСХА), хотя, конечно, культивировался и раньше. Д.П. Сырейчиков (1907) говорил о культивировании *P. suaveolens* то же самое, но на первое место ставил *P. × moskoviensis* — его гибрид с тополем лавролистным. Упоминается также "*P. balsamifera*" (*P. × sibirica*). Значит, уже в конце XIX в. «чистый» душистый тополь начал вытесняться похожими гибридными культиварами. Позднее душистый тополь отмечался в озеленении Москвы, но не часто (МНА; Якушина, 1982). В 1980-е гг. был обнаружен самосев этого вида на Ярославской ж. д. близ Сокольников (Макаров — МНА), а также в отдельных усадебных парках Московской обл. (Макридин, 1989). Некоторые из таких указаний могут относиться к тополю московскому. Наиболее убедительна находка на Шукинском полуострове, где дерево дало поросль и вряд ли высаживалось: «порослевое дерево с 5 стволами толщиной от 25 до 35 см, высота порядка 18 м, ... 29.05.2012, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович» (МНА). Собран также на природной территории на юго-западе Москвы, близ р. Самородинки, «на опушке перелеска, дерево высотой 8 м. ... 4.06.2011, Ю.А. Насимович» (МНА).

? *Populus trichocarpa* Torr. et Gray — Тополь волосистоплодный. Западнороссийскоамериканский вид, произрастающий от Аляски до юга Калифорнии (Rehder, 1949). Сходен с *P. × sibirica* (сравнение с американскими сборами А.К. Скворцова в МНА!) и *P. balsamifera*, но должен узнаваться по опушённым завязям и опушённым коробочкам, которые вскрываются 3 створками (Rehder, 1949). Как иногда считается (Скворцов, 2010), выращивается у нас, но не может быть определён, так как в культуре используются только мужские деревья. По другим признакам узнать дерево трудно: «побеги слегка угловатые, слегка опушенные или голые... почки удлинённые, голые; листья... голые или слегка опушенные сверху, беловатые или с ржаво-рыжеватым оттенком и сетчатые снизу» (Rehder, 1949). Впрочем, американские авторы обращали внимание на резко двуцветные листья этого тополя (почти черно-зеленые сверху и почти серебристо-белые снизу), что для А.К. Скворцова (2008, 2010) даже послужило одной из причин сближения *P.*



*trichocarpa* с *P. tristis* вплоть до объединения их в один вид. Сведения о натурализации в Московском регионе или гибридизации с другими тополями нам неизвестны.

○ *Populus tristis* Fisch. [*P. longifolia* Fisch.] — **Тополь печальный**, или **длиннолистный**. Дер. или куст. Эрг. Энек. В качестве родины для данного вида указывались Центральная Азия (Соколов и др., 1951; Качалов, 1970), Северная Америка вообще (широко распространенный взгляд) и Аляска (Скворцов, Белянина, 2006), но у нас есть основания подвергнуть сомнению эти точки зрения (см. ниже). Данный вид тополя по комплексу признаков отличается от всех наших тополей: он имеет самые тёмные и сверху почти глянцевые листья, наибольший среди бальзамических тополей контраст между темной верхней и светлой нижней поверхностями листа, самые мощные и длинные почки (до 2,5–3 см), наименьшую максимальную высоту (вырастает до 15 м, но чаще — до 10–12 м, после чего ствол начинает отклоняться и погибает), дает самую обильную корневую поросль (образует густые разновозрастные куртины). Веточки толстые, темные, округлые в сечении. Листья длинные, иногда узкие, уступают по соотношению длины и ширины только тополи лавролиственному (МНА; наблюдения авторов). Основание листовой пластинки клиновидное. Максимальная ширина листовой пластинки у листьев среднего размера, вопреки некоторым «ключам» (см., например, Скворцов, 2006), обычно около её середины, и лишь самые крупные листья ростовых побегов всегда расширены близ основания (рис. 28Б). Согласно А.К. Скворцову (2008), различаются два клона: *var. tristis* — с сердцевидным основанием листовой пластинки; *var. longifolia* — с клиновидным основанием. В Московском регионе известна только вторая форма (МНА, MW), и наши наблюдения относятся исключительно к ней. Обе формы впервые описаны в 1841 г. В.Б. Фишером по материалам из России в качестве самостоятельных видов. Позднее оба вида долгое время признавались за формы *P. balsamifera*. А.К. Скворцов (2008) признал их двумя клонами одного вида (*P. tristis*) и выделил из состава *P. balsamifera*. В той же статье он предположил, что этот единый вид возник на Аляске в качестве обособившихся и видоизменившихся северных клонов *P. trichocarpa*, после чего был завезён в Россию казаками. Такой взгляд был основан на биологических особенностях вида (растение влажного и прохладного климата), его появлении в России раньше, чем в Западной Европе, а также на отсутствии плодоносящих растений. Считалось, что у нас распространились два мужских вегетативных клона. В 2011 и 2012 гг. мы обнаружили обильное плодоношение *P. tristis var. longifolia* сразу во многих точках Москвы. Коробочки оказались трехстворчатыми, чуть реже двухстворчатыми. Они резко отличались как от коробочек *P. balsamifera* (продолговатых, почти всегда двухстворчатых), так и от коробочек *P. trichocarpa* (опушенных). Зато они походили на таковые у двух сибирских видов — *P. laurifolia* и *P. suaveolens* (голые, трехстворчатые). Тополь длиннолистный резко отличается от *P. laurifolia* по комплексу принципиальных признаков, но очень похож на *P. suaveolens* (крупные почки, тёмные листья, иногда овальное основание листа, обильная корневая поросль). *P. suaveolens* тоже не относится к числу очень высоких тополей (не выше 25 м) и к 25–30 годам заканчивает рост в высоту, проникает далеко на север, где успешно размножается вегетативно (Качалов, 1970). Всё это позволяет считать *P. tristis var. longifolia* обособившимся и видоизменившимся вегетативным клоном *P. suaveolens*, приспособившимся к суровому климату. По крайней мере, это равноправная версия. В этом случае родиной *P. tristis var. longifolia* является север Восточной Сибири. Но, конечно, обособление могло произойти и в суровых горных условиях Восточной Сибири. Основное отличие от тополя душистого (узкие листья) может быть связано с произрастанием на открытых солнечных, но ветреных мес-

тах в условиях физиологической сухости (почти в условиях вечной мерзлоты), так как узкие листья более устойчивы к ветру и испаряют меньше влаги, а света в подобных местообитаниях им хватает. Кроме того, удлинение листьев характерно для поросли большинства тополей, причём в порослевом состоянии разные виды становятся похожи друг на друга. Поэтому мы, например, не рискуем утверждать, что обе формы тополя печального произошли от одного вида. В культуре в нашем регионе *P. tristis* var. *longifolia* впервые был зарегистрирован только в 1976 г., в Сокольниках (Макаров — МНА), но мог выращиваться или даже произрастать дико задолго до этого. В Москве в настоящее время образовал значительные рощицы на Крылатских холмах, Шукинском полуострове, в Фили-Кунцевском и Лианозовском лесопарках (наблюдения Ю.А. Насимовича; МНА). Сомнительно, чтобы он сознательно высаживался в некоторых из перечисленных мест. Вообще сомнительно, чтобы этот не слишком декоративный «деревенский тополь» (по сути — опасный корнеотпрысковый сорняк, от которого трудно избавиться) часто культивировался в деревнях сознательно, как это обычно считается. Это ставит вопрос, не мог ли переход к порослевой стратегии происходить много раз (в этом случае высаживался тополь душистый). В Москве в последние годы тополь длиннолистный замечен ещё в нескольких местах (МНА), в том числе в заброшенном Строгинском песчаном карьере, спонтанно зарастающем мелколистственным лесом (несколько экземпляров подроста), а также на Шукинском берегу р. Москвы (подрост, но уже с корневыми отпрысками). На последний участок этот вид мог попасть только с Шукинского полуострова, преодолев по воздуху р. Москву. Все это говорит о семенном размножении вида, который в последние десятилетия увеличивает численность в Москве. Обретение семенного размножения могло произойти как из-за общего потепления климата в последние годы или десятилетия, так и в результате каких-то внутренних процессов становления нового вида.

### **Гибриды чёрных и бальзамических тополей**

К данной группе принадлежат наиболее массовые древесные виды (нотовиды) городского озеленения, которые чаще всего вырастают спонтанно на пустырях, по железным дорогам и в других подобных местах, и потому особенно удивительно, что именно они отсутствуют в региональных определителях и флорах, не известны ни профессиональным ботаникам, ни работникам городского озеленения. В уличном и дворовом озеленении Москвы и Химок их доля составляет около 90% всех тополей (подсчеты Д.А. Медведевой и Ю.А. Насимовича в 2012 г.).

Все гибриды чёрных и бальзамических тополей обладают сходными промежуточными признаками двух секций. Черешки обычно со слабым опушением, в верхней половине чуть сплюснуты с боков, а на верхней стороне, хотя бы у некоторых листьев, имеют слабо заметный, узкий и иногда прерывающийся желобок. Длина листовой пластинки крупных листьев всегда больше своей ширины, но не более, чем в 1,5–2,5 раза (реже пластинки почти округлые или округло-сердцевидные, но с коротким оттянутым кончиком, за счёт которого длина всё равно оказывается чуть больше ширины). Форма листовой пластинки может быть самой разной, но только не узколанцетной и не дельтоидной. Основание округлое, грушевидное (очень характерно!), широко-клиновидное или чуть выемчатое, но обычно не усеченное (рис. 30–33). Край листовой пластинки с очень узкой (до 0,1 мм) просвечивающейся каймой. Нижняя сторона листовых пластинок заметно светлее верхней, но не бледно-зеленоватая. Коробочки обычно с оттянутым носиком, их длина заметно превышает ширину. Встречаются гибриды с резким смещением к одной из родительских секций. Так, например, на пустырях обычен под-

рост «почти черных» тополей с маленькими округло-ромбовидными листьями, но с едва заметной бороздкой на черешках или со слабым опушением черешков. Реже гибридность «почти черных» тополей проявляется только в закругленности основания и боков листовых пластинок. П.Л. Богданов (1965) доказал, что гибридные тополя растут в среднем быстрее представителей «чистых» видов.

*Populus × berolinensis* K. Koch [*P. × berolinensis* Dippel; *P. laurifolia* × *P. nigra* var. *italica*] — Тополь берлинский. Дер. Эрг. ?Эфем. Крона полупирамидальная, наклонно «уходящие» вверх основные ветви и устремленные вертикально вверх ответвления от них, ребристые или угловатые молодые побеги, овальные остроконечные листья с округлым или закруглённо-клиновидным основанием, обычно без желёзок в месте перехода черешка в листовую пластинку (рис. 31А). Возник в ботаническом саду в Берлине в середине XIX в. в результате спонтанной гибридизации, описан в 1865 г. (Скворцов, 2010). Изначально был представлен мужским клоном (Богданов, 1965). В Москве в культуре впервые был зарегистрирован в Петровско-Разумовском (1895, Петров — МСХА). Правильно описан в качестве популярного культивара уже Д.П. Сырейшиковым (1907). В XX в. и позднее — частый, хотя и не массовый вид городского озеленения (МНА; Виноградова, 1978; Якушина, 1982; Якушина, Рябова, 1991; Насимович, 1996). А.К. Скворцов (2010) обратил внимание, что в образовании данного гибрида вместо «итальянского» пирамидального тополя мог принять участие *P. deltoides*, который тоже рос на соседней улице. Полагаем, однако, что в озеленении под «тополем берлинским» иногда понимают также шредеровские культивары '*Petrowskiana*' и '*Rasumovskiana*', и именно они являются гибридами с участием тополя дельтовидного. Они отличаются более широкими, иногда чуть сердцевидными листьями и наличием желёзок, что, вероятно, и стало поводом для замечания А.К. Скворцова. Вероятно, под тополем берлинским нужно понимать любые гибриды тополей лавролистного и чёрного, а не только полупирамидальную форму (*P. × berolinensis* var. *berolinensis*). В 2011 и 2012 гг. найден на природных территориях Москвы: на юге Кузьминского лесопарка и близ Филинского болота (Ю.А. Насимович, МНА), но, по-видимому, только в культуре (старые заброшенные посадки с незначительной корневой порослью близ основания стволов).

? *Populus × jackii* Sarg. [*P. × candicans* Aiton; *P. balsamifera* × *P. deltoides*; *P. balsamifera* var. *candicans* Gray] — Тополь Джека, или крупнолистный, или беловатый. Дер. Эрг. Эфем. В старых классических сводках *P. × jackii* рассматривался в качестве «чистого» вида, одного из бальзамических тополей, хотя и неизвестного происхождения (Комаров, 1936; Соколов и др., 1951; Rehder, 1949). В качестве родины обычно указывалась Северная Америка, где, однако, растение было известно только в культуре или одичавшим (Скворцов А., 2010). Иногда тополь Джека вообще считался разновидностью *P. balsamifera*, но еще А. Rehder (1949) полагал, что это мнение ошибочно. Он же раздельно описывал *P. candicans* и *P. × jackii*, но приведенные им описания весьма похожи. Наверное, из этих синонимов корректнее второй (Скворцов А., 2010), но первый пока привычнее. Вероятно, здесь мы имеем дело со сборным гибридогенным «видом» или, точнее — с группой видов, имеющих разных «родителей». Общие признаки группы (наряду с общими признаками межсекционного гибрида) — крупные широкие листья (ширина лишь чуть меньше длины), сердцевидное основание у большинства листьев (Скворцов А., 2006б), длиннозаостренная верхушка листа (Rehder, 1949). Такие листья по форме напоминают листья нашей липы мелколистной, но с менее выраженной сердцевидностью. Различия могут быть по опушенности черешка и доле листьев с парными желёзками. Известна четко обособленная форма (?) с очень густым опушением

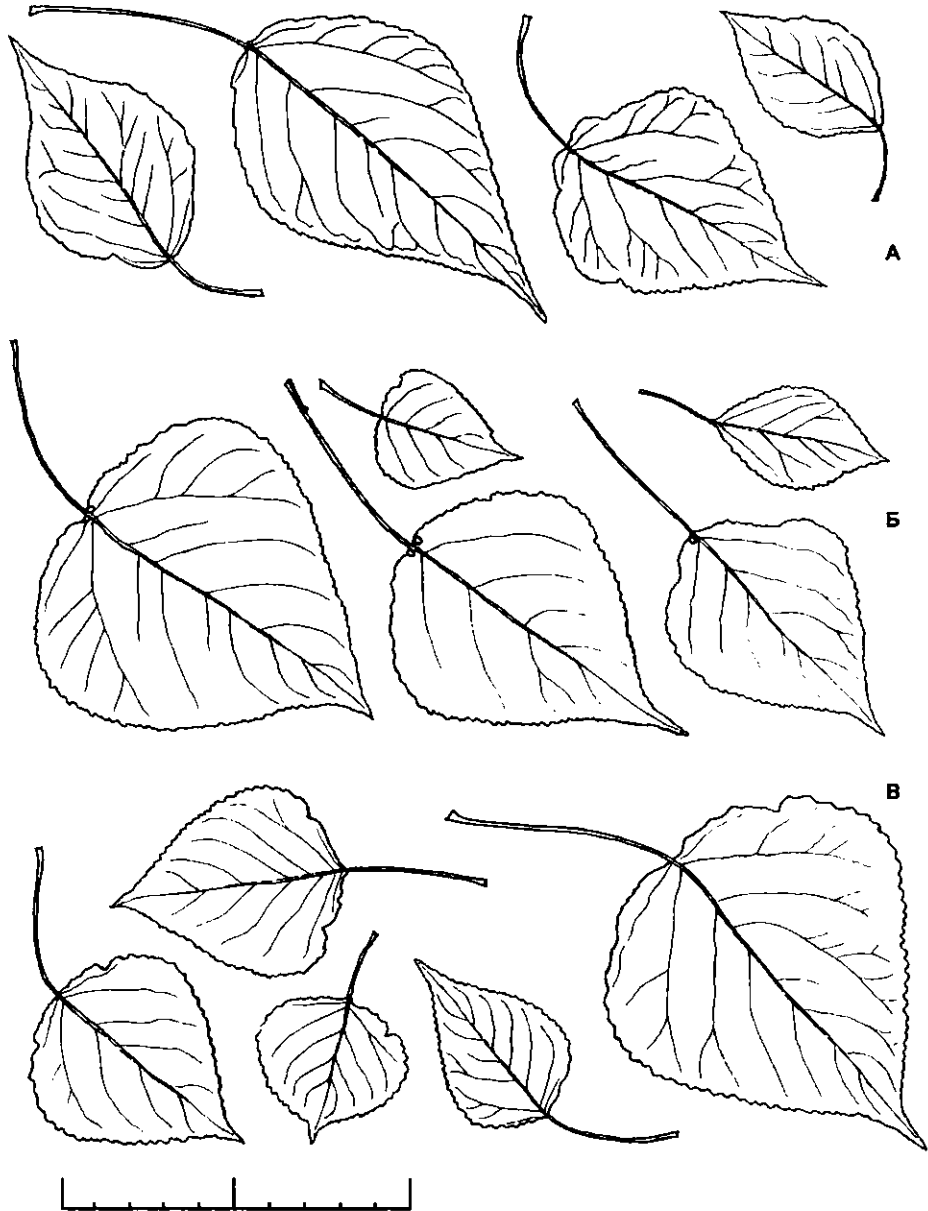


Рис. 30. Межсекционные гибриды чёрных и бальзамических тополей, возникшие в Евразии: А — *Populus × sibirica*; Б — *P. × nevensis*; В — *P. × razumovskiyana*.

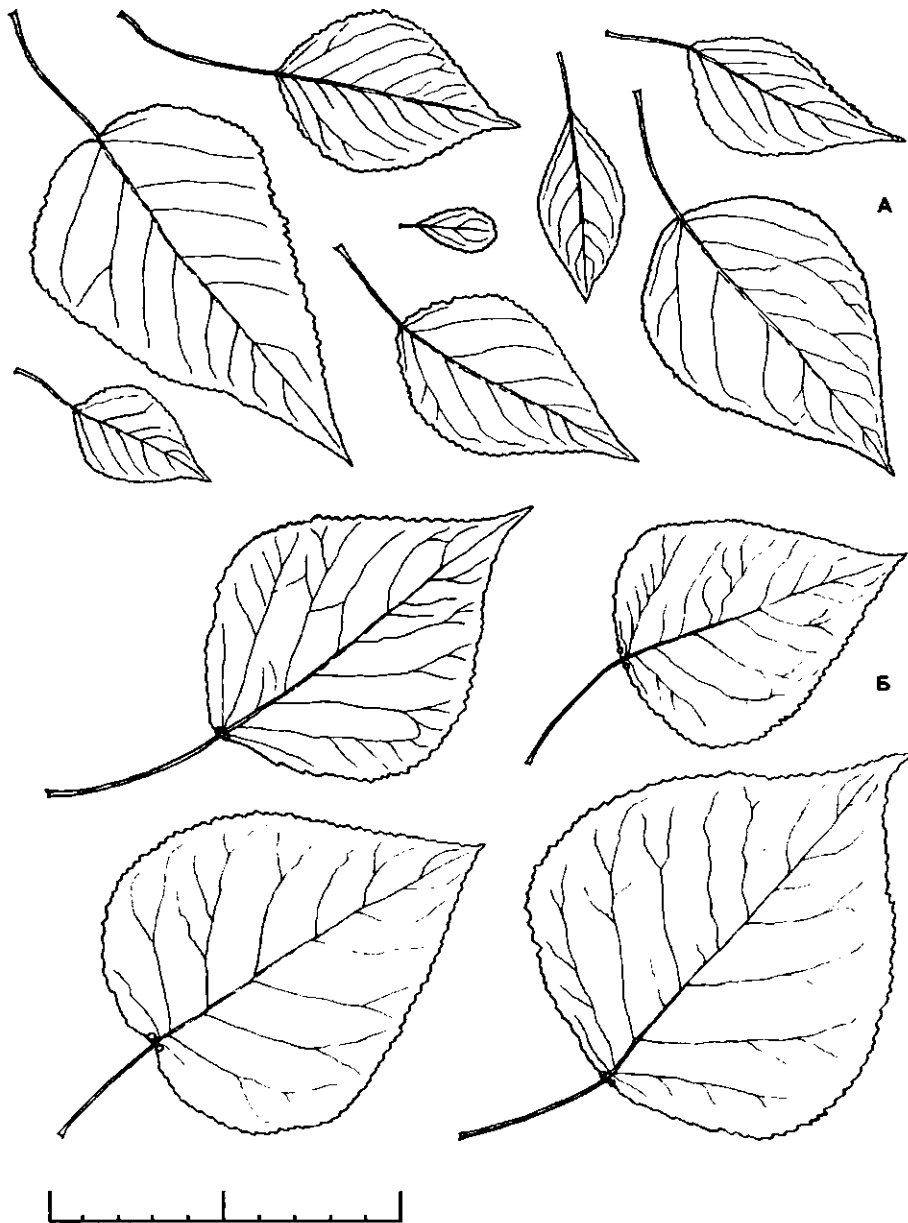


Рис. 31. Межсекционные гибриды чёрных и бальзамических тополей, возникшие в Евразии: А — *Populus × berolinensis*; Б — *P. × petrowskiana*.

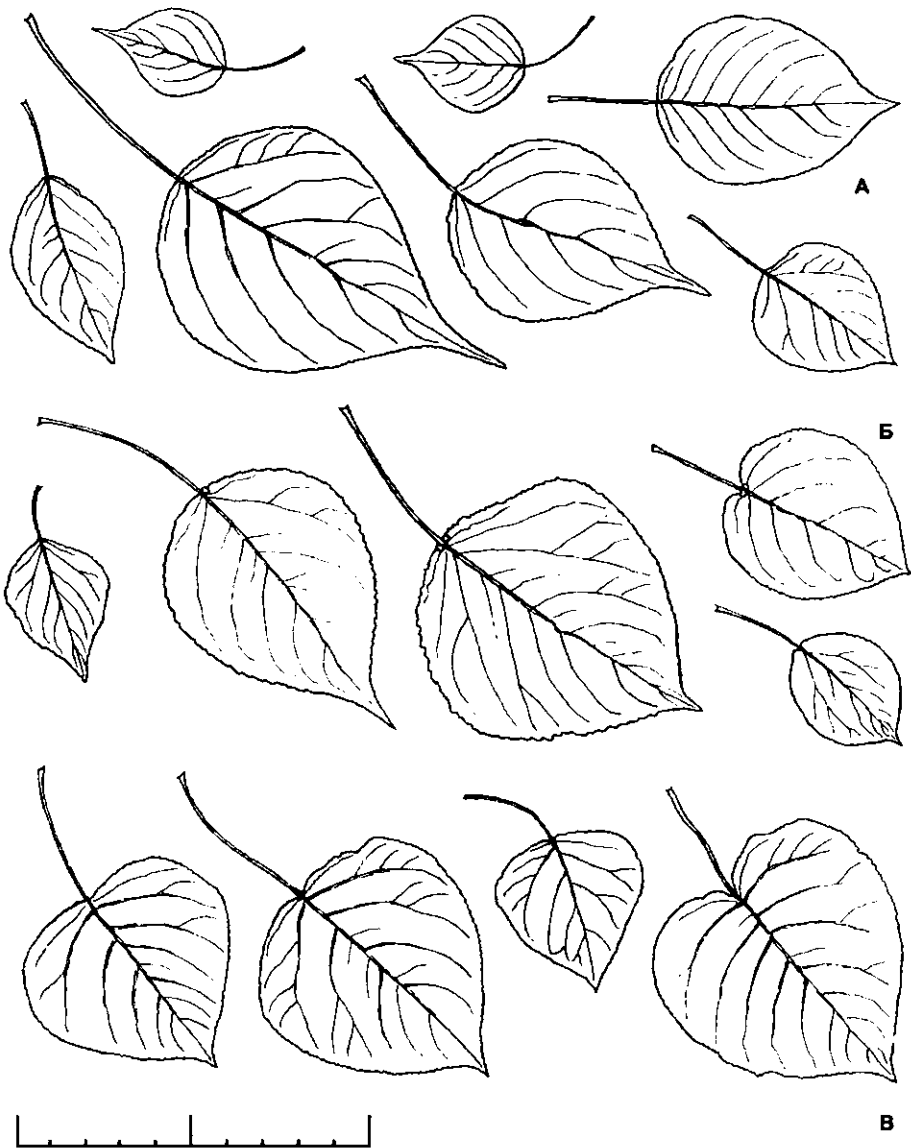


Рис. 32. Межсекционные гибриды чёрных и бальзамических тополей, возникшие в Евразии: А — *Populus nigra* × *P. suaveolens* — Тополь рочертерский; Б — *P.* × *leningradensis*; В — *P.* × *woobstii*.

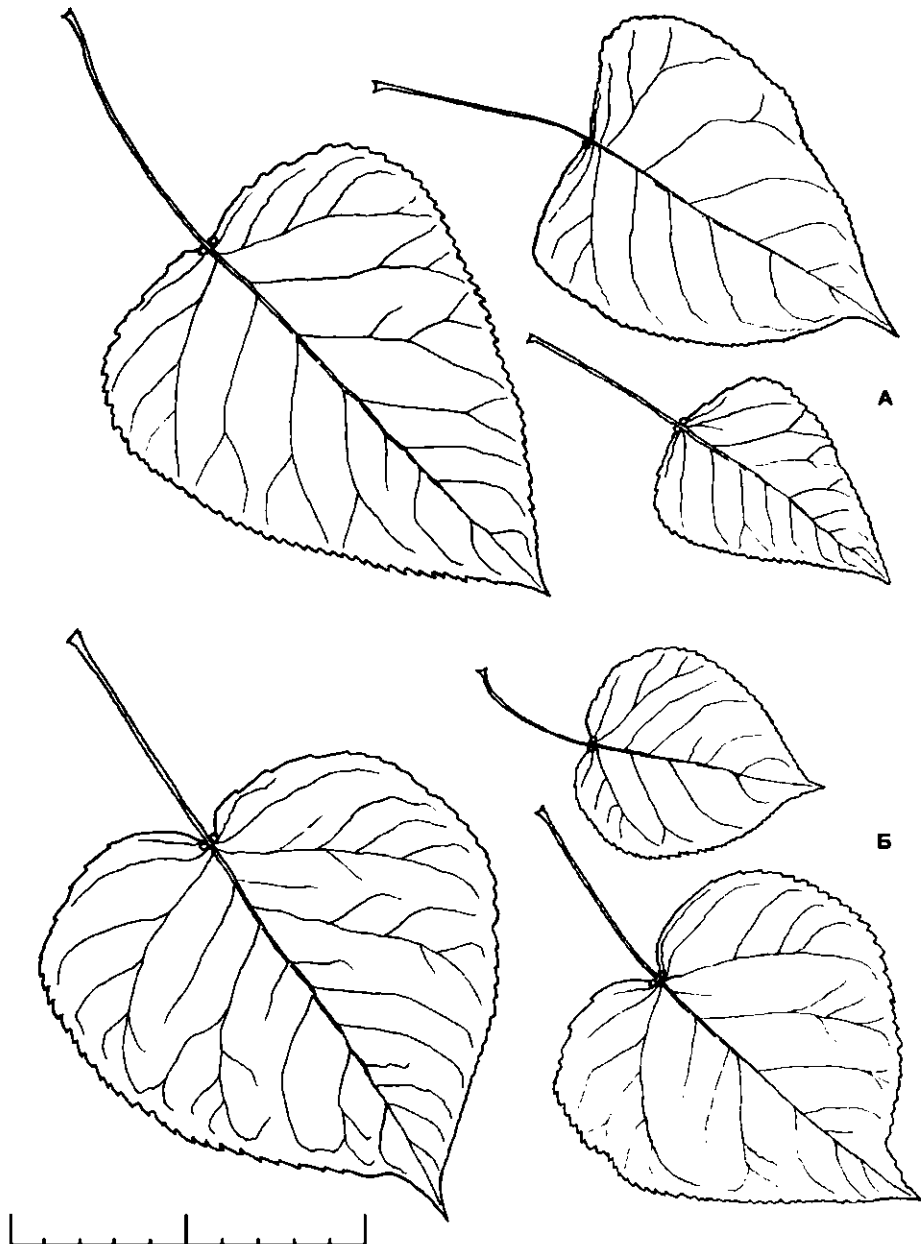


Рис. 33. Межсекционные гибриды чёрных и бальзамических тополей, вероятно, американского происхождения: А — *Populus × angulata*; Б — *P. × jackii*.

черешка и наличием парных желёзок лишь на некоторых листьях (образцы из Каширского района Московской области — МНА; наблюдения М.В. Костиной в Москве; сборы А.В. Крылова в Калуге). Именно её А.К. Скворцов (2006б) принимал за «настоящий» *P. × jackii* (*P. × candicans*). Но он (наряду со многими другими исследователями) считал *P. × jackii* гибридом бальзамического и дельтовидного тополей, хотя у тополя бальзамического черешки опушены не очень сильно, а у тополя дельтовидного они вообще голые (Rehder, 1949; гербарий А.К. Скворцова — МНА). А. Rehder (1949) вообще не упоминал об опушении черешков у *P. × jackii*, но у отдельно понимаемого *P. candicans* отмечал «слегка опушенные» черешки. Североамериканские образцы без опушения, подписанные как *P. × jackii*, имеются в гербарии А.К. Скворцова (МНА). С.Я. Соколов (1951) и соавторы указывали на желёзки у тополя Джека, а мы видели их далеко не на всех листьях российских образцов. Но у гибрида любого бальзамического тополя с дельтовидным тополем следует ожидать желёзок практически на всех листьях. Такие желёзки есть у большинства упомянутых выше североамериканских образцов (МНА). В общем, у нас есть основания усомниться, что наш тополь Джека в понимании А.К. Скворцова (2010) полностью соответствует своему «аналогу» или своим «аналогам» в Северной Америке. Возможно, у нас в образовании соответствующего гибрида вместо тополя бальзамического мог принять участие тополь душистый (подобный гибрид не описан и не имеет названия, хотя родительские виды произрастают вместе!). Тем не менее, в гербарии МГУ (MW) есть образец из г. Ожерелье Каширского р-на с густо опушенным черешком и желёзками на всех листьях (22.06.2008, Ю. Алексеев — MW). В Москве нами найдены и собраны (МНА) экземпляры тополей этой группы с голыми черешками и обязательными желёзками на всех листьях. Такой экземпляр обнаружен занесенным в московской части Лосиногостовского Острова, «около р. Яузы близ кв. 47/7, на поляне, наклонившееся дерево высотой около 8 м, ... 22.08.2011, Ю.А. Насимович» (МНА). Можно предположить, что это местный гибрид *P. × moskoviensis* или *P. suaveolens* с *P. deltoides* var. *monilifera*. Гибрид тополей московского и дельтовидного мог фигурировать в литературе в качестве тополя петровского. Ещё он похож на тополь невский, но у того желёзки имеются лишь на половине листьев. *P. × jackii* можно спутать также с *P. × angulata* Aiton — тополем угловатым (возможно, американский гибрид *P. balsamifera* L. и *P. deltoides* var. *missouriensis* Henry?), но это достаточно обычное в южных регионах России растение вне ботанических садов в Московском регионе пока не зарегистрировано. Тем не менее, этот тополь, если верить указанию С.Я. Соколова и соавторов (1951), успешно растёт в Москве, а потому однажды может быть найден и вне ботанических учреждений. Он отличается особенно угловатыми побегам, чуть более крупными и длинными (яйцевидными) листьями с крупными закругленными зубцами (Скворцов А., 2006б) и коротко заострённой верхушкой листовой пластинки (Rehder, 1949). Листья по форме не похожи на листья липы, хотя тоже имеют легкую «сердцевидность». Имеются образцы как с желёзками (МНА), так и без таковых (MW). Весь описанный комплекс видов или форм нуждается в специальном изучении и таксономической ревизии.

○ *Populus × leningradensis* P. Bogdan. — **Тополь ленинградский**. Дер. Эрг. Эфем. Искусственный сложный гибрид тополей канадского (дельтовидного + черного) и душистого, созданный П.Л. Богдановым в Ленинграде в середине XX в. (Богданов, 1965; Цвелёв, 2001). Согласно Н.Н. Цвелеву (2001), не нашел широкого применения, по крайней мере, в Ленинграде. Тем не менее, гибридные тополя с признаками всех трех перечисленных видов несколько раз найдены в Москве, в том числе на природных территориях, где зарегистрированы обильная корневая поросль или даже самосев: «Крылат-



ские холмы, полуоткрытые нагорные участки восточнее Рождественской церкви, раскидистое дерево высотой около 10 м... 18.08.2011, Ю.А. Насимович»; «Щукинский полуостров... дерево высотой 10 м, 29.05.2012, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович»; «близ основания полуострова Строгинский Мыс, 7.06.2012, Ю.А. Насимович» (все — МНА). Наряду со всеми признаками межсекционного гибрида, обладает широкоовальными или почти округлыми листьями с характерным узким коротким «носиком» на верхушке и максимальной шириной близ середины листа (от тополя душистого), желёзками при основании листовой пластинки на половине листьев (от тополя дельтовидного) и отсутствием этих желёзок на другой половине листьев (от тополя чёрного). «Носик» на вершине отдельных листьев вытягивается, но всё равно остаётся узким, как у тополя рочертерского (рис. 32Б). У одного из деревьев, кроме того, преобладали некрупные листья с сердцевидным основанием (теоретически ожидаемый эффект от скрещивания тополей дельтовидного и душистого). Вряд ли наши находки имеют отношение к искусственным гибридам П.Л. Богданова. Вероятнее, они возникли в результате независимой спонтанной гибридизации. Это тем более вероятно, что рядом во всех трёх случаях произрастал тополь душистый, а в двух — тополь черный. Возможно, тополь ленинградский не так уж редок, но не обращает на себя внимания из-за сходства с другими межсекционными гибридами.

○ *Populus nigra* L. × *P. suaveolens* Fisch. — гибрид чёрного и душистого тополей, или (?) **Тополь рочертерский** (“Rocherter Poplar”). Дер. *Эрг. Эфем.-Колон*. Найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Лефортово, деревья высотой около 15 м, 17.08.1989, В.Д. Бочкин»; «близ основания полуострова Строгинский Мыс, 2.06.2012, Ю.А. Насимович» (МНА). В последнем случае вблизи взрослых деревьев был корнеотпрысковый подрост. Много раз наблюдался нами в озеленении Москвы, хотя не является массовым видом. От *P. × sibirica* отличается более аккуратными (одинаковыми) и почти круглыми листьями с узким оттянутым кончиком длиной 1–2,5 см. Листовые пластинки иногда чуть морщинистые, как у тополя душистого. Желёзок практически нет (рис. 32А). Коробочки овальные, с носиком, открываются 3–4 створками. Листва осенью желтеет и облетает так же рано, как у тополя сибирского. Вероятно, данный гибрид в расширительном смысле можно называть тополем рочертерским. В узком смысле тополь рочертерский является гибридом тополя Максимовича и одной из форм тополя черного — *P. nigra plantierensis* Schreiner et Stout. (Rehder, 1949).

○ *Populus × nevensis* P. Bogdan. [*P. deltoides* × *P. sibirica*] — **Тополь невский**. Дер. *Эрг. Колон*. Обычно смешивается с тополем сибирским. Фигурирует в литературе как искусственный сложный гибрид тополей канадского (гибридного) и бальзамического, созданный П.Л. Богдановым в Ленинграде в середине XX в. (Богданов, 1965; Цвелёв, 2001). За тополь бальзамический советские ботаники и селекционеры ошибочно принимали тополь сибирский, реже — тополь московский. В любом случае тополь невский должен оказаться сложным гибридом четырёх видов — тополей душистого, лавролистного, дельтовидного и чёрного, то есть тем самым усредненным «тополем городским», который может возникнуть при гибридизации всех культивируемых у нас «чистых» видов бальзамических и черных тополей, способных размножаться семенным путём, и который в конечном итоге может захватить господство в Москве. По данным Н.Н. Цвелёва (2001), этот культивар не нашел широкого применения в Ленинграде — Санкт-Петербурге. Но в Москве, как мы убедились в 2011 г., деревья с комплексом признаков, который мог возникнуть только при гибридизации всех вышеперечисленных видов, массово используются в озеленении, иногда вместе с тополем сибирским (наблюдения

Ю.А. Насимовича и Д.А. Медведевой; МНА). Самосевные деревья высотой до 5 м были найдены на природной территории около р. Самородинки близ просп. Вернадского (15.09.2010, Насимович — МНА), причем рядом были крупные экземпляры родительских видов, но в другой комбинации: *P. deltoides* и *P. × sibirica*. Это довод в пользу местного происхождения тополя невского в нашем регионе, то есть он не имеет непосредственного отношения к клону, созданному П.Л. Богдановым. В 2011 г. тополь невский был обнаружен нами в кв. 47/1 московской части Лосиног острова (самосевное дерево на опушке близ Ярославской ж. д.), а высажен он в другой части квартала 47 (МНА). Вероятно, именно тополь невский очень часто образуют подрост с широкими листьями на городских пустырях. По численности в Москве (30% всех тополей) он уступает только тополи сибирскому, а в некоторых районах даже является самым массовым. В Кусковском лесопарке из сходных межсекционных гибридов высаживался только он. Обладает всем комплексом признаков межсекционного гибрида и отличается от тополя сибирского в среднем более широкими и крупными листьями с округлым, ширококлиновидным или широкогрушевидным основанием, а также наличием примерно у половины листьев (особенно у крупных) выступающих желёзок сверху в месте перехода черешка в листовую пластинку (признаки *P. deltoides*). Черешки голые или слабо опушенные (рис. 32Б). Кроме того, тополь невский, по крайней мере, в 2011 г., в отличие от тополя сибирского, не поражался тополёвой молью-пестрянкой (*Lithocolletis populifoliella* Tr.) и особенно выделялся своей сочной зеленой листвой поздней осенью, когда тополь сибирский уже сбросил листья (тоже особенности *P. deltoides*). Крупные листья тополя невского нередко бывают сердцевидными, и тогда данный вид можно спутать с тополями петровским и Джека, но у них почти все листья сердцевидны, а парные желёзки вроде бы должны быть при основании листовых пластинок у всех листьев, кроме самых маленьких. По доле листьев с желёзками, а также по ширине и размеру листа тополь невский образует постепенные переходы к тополи сибирскому. В московских сборах 2-й половины XX века (МНА, MW) представлен многочисленными образцами, определёнными как *P. balsamifera* L., реже — как *P. × sibirica* или *P. candicans*. В среде озеленителей он фигурирует как «тополь бальзамический».

○ *Populus × petrowskiana* (Schroed. ex Regel) Dippel [? *P. deltoides* var. *monilifera* × *P. laurifolia*; ? *P. deltoides* var. *monilifera* × *P. × moskoviensis*] — **Тополь петровский**. Дер. Эрг. Эфем. «Побеги угловатые, опушены, как и черешки; листья овальные, заостренные, с закругленным или сердцевидным основанием и обычно с одной или двумя желёзками, сильно городчато-зубчатые, до 16 см в длину, бледные снизу» (Rehder, 1949: 79). Указывалось также, что молодые побеги этого гибрида ребристые, желто-коричневые, а почки крупные (Соколов и др., 1951). «Типовой экземпляр», росший напротив здания Московской сельскохозяйственной академии, несколько лет назад погиб, хорошие гербарные образцы не сохранились, и, строго говоря, данный «вид» можно было бы считать «закрытым». Вероятно, это был межсекционный гибрид с участием тополей дельтовидного (очень крупные листья, желёзки на них) и лавролистного (угловатость побегов вплоть до их ребристости), мог к ним добавиться также тополь душистый (опушение), хотя слабое опушение бывает и у тополя лавролистного. Подобная комбинация признаков могла получиться также при гибридизации тополя дельтовидного (*P. deltoides* var. *monilifera*) с тополем московским (*P. laurifolia* × *P. suaveolens*). Тополь дельтовидный уже тогда был в Петровско-Разумовском (1895, Петров — МСХА) и продолжает произрастать там и поныне (наблюдения Ю.А. Насимовича в 2010 г.), а тополь московский уже тогда широко культивировался по всей Москве и ее окрестностям (Сырейщи-

ков, 1907). Э. Регель (1889) считал тополь петровский гибридом тополей дельтовидного и душистого, но в этом случае молодые побеги были бы не столь угловатыми, а листья еще более сердцевидными. Тополь петровский иногда встречается в городском озеленении (например, близ ст. метро «Щукинская» и на ул. Панфёрова), найден нами также на природной территории (на Щукинском полуострове близ Строгинского моста), но загербаризировать веточки этого высокого дерева пока не удалось. Это самый крупнолистный межсекционный гибрид с закругленным основанием большинства листьев. Листья осенью желтеет и облетает столь же поздно, как у тополя невского.

? *Populus × rasumovskiyana* Schroeder [? *P. × woobstii* × *P. laurifolia*; ? *P. laurifolia* × *P. nigra* var. *italica*; ? *P. laurifolia* × *P. nigra* var. *italica* × *P. deltoides* var. *monilifera*] — Тополь Разумовского. Дер. Эрг. ?Эфем. «Веточки голые, угловатые; листья на длинных побегах округло-овальные, с закруглённым или почти сердцевидным основанием, до 14 см в длину; на старых деревьях — меньше, эллиптические» (Rehder, 1949, с. 79). Листья могут быть дельтовидными, их черешки опушенными, а в месте их перехода в листовую пластинку могут быть желёзки (Соколов и др., 1951). Мы в большом количестве загербаризировали ростовые побеги и упавшие веточки из кроны старого (сенильного) экземпляра, растущего напротив здания Московской сельскохозяйственной академии (31.08.2010, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович — МНА). Это дерево служило «типовым образцом» либо тополя петровского, либо тополя Разумовского (сотрудники МСХА затруднились сказать, какого именно из этих двух «видов»). Листья оказались без желёзок или (значительно реже) со слабо выраженными желёзками, черешки — чуть опушенными, веточки из кроны — почти не угловатыми (ростовые веточки — ребристыми). Ростовые побеги и черешки на таких побегах были совершенно голыми, а веточки из кроны и черешки на них местами были опушены. Изменчивость формы листьев вполне укладывалась в пределы, характерные для тополя берлинского, хотя в среднем листовые пластинки шире (отчетливо сердцевидные на ростовых побегах, с округлым или чуть сердцевидным основанием в кроне, для основания характерны две симметрично расположенные выемки). Наблюдается значительная выраженность признаков черных тополей. Крона полупирамидальная, как и у тополя берлинского. Отсюда мы с некоторой долей сомнения заключили, что сохранился тополь Разумовского, а тополь петровский, росший рядом, погиб. (При всей противоречивости сравнительных описаний этих двух «видов» для петровского тополя авторы «решительней» подчёркивают опущение и ребристость веточек, а также наличие желёзок, чего не наблюдалось). Возможно, в качестве тополя Разумовского фигурирует клон тополя берлинского с широкими листьями, так как ширина листьев варьирует у обоих родительских видов. Но, вероятнее, что это результат участия в образовании гибрида тополя дельтовидного. Подобная комбинация признаков могла возникнуть при возвратном скрещивании тополей невского и канадского, а также при скрещивании тополей сибирского и канадского. Что-то более определённое может сказать только молекулярный анализ. Такие деревья изредка попадались нам и в городских посадках.

*Populus × sibirica* G. Krylov [*P. balsamifera* s. l. × *P. nigra*; (?) *P. × moskoviensis* × *P. nigra*] — Тополь сибирский. Дер. Эрг. Колон. Возникший при спонтанной гибридизации и, вероятнее всего, в больших городах Евразии межсекционный гибрид или гибридогенный вид, который впервые был описан Г.В. Крыловым в 1957 г. в Сибири, где, как считал А.К. Скворцов (20076), по ошибке был принят за местный вид. Участие в гибридизации *P. nigra* не вызывает сомнений. В качестве «бальзамической составляющей»

обычно назывался *P. balsamifera*, но, по нашим представлениям, гибрид образован *P. × moskoviensis*. Участие тополей душистого и лавролистного в «чистом» виде представить трудно, так как они привнесли бы свои характерные признаки, которых нет или почти нет. Если тополь сибирский действительно является тройным гибридом чёрного, душистого и лавролистного тополей, то название, данное Г.В. Крыловым оказывается удивительно точным: все три исходных вида естественно произрастают в Сибири. Вероятно, после включения тополя Максимовича в состав тополя душистого (Скворцов, Белянина, 2006) данный гибрид может также называться тополем женевским (“Geneva P.”), или тополем оксфордским, который рассматривался в качестве гибрида тополей Максимовича и берлинского (*P. maximowiczii* Henry × *P. berolinensis*) (Rehder, 1949), хотя соотношение исходных видов в данном случае другое. Впервые был замечен в Москве на рубеже XIX–XX вв. (Сырейшиков, 2007), но по ошибке принят за тополь бальзамический, так как его коробочки также открываются двумя створками (М.В. Костина, личное сообщение). Однако в данном случае этот признак мог перейти от тополя черного. До сих пор фигурирует в среде озеленителей в качестве тополя бальзамического, как и похожий тополь невский. Наиболее массовый вид городского озеленения (60% всех тополей), часто вырастающий на пустырях, близ железных дорог, на лесных опушках и в других нарушенных открытых и полуоткрытых биотопах (МНА, МВ; наблюдения авторов). Обладает всем комплексом признаков межсекционного гибрида. Среди похожих гибридов узнается по листьям среднего размера и не очень широким, сглаженоромбическим, которые сверху в месте перехода черешка в листовую пластинку в большинстве случаев без желёзок (или желёзки очень маленькие, отодвинуты от черешка). Многие листья (хотя и не все) обладают характерным «грушевидным» основанием: почти сердцевидным в непосредственной близости от черешка, далее округлым, еще далее почти клиновидным (рис. 30А). Сходным, но более широким основанием обладает тополь невский, с которым этот вид часто смешивают. Тополь сибирский в последние годы отличается крайне высокой поражаемостью тополёвой молью-пестрянкой. Листву осенью сбрасывает раньше других массовых видов городского озеленения. В московской части Лосиногостовского Острова удалось найти тополь сибирский с пирамидальной кроной (*P. balsamifera* s.l. × *P. nigra* var. *italica*): «Большая линия электропередач, кв. 27/2, вблизи р. Будайки... 2 пирамидальных дерева... 26.06.2011, Д.А. Медведева и Ю.А. Насимович» (МНА). Сходные экземпляры, но с полупирамидальной кроной и более сильным уклонением по форме листа к тополю черному, были найдены занесёнными на Щукинский полуостров в Москве: «2 дерева высотой 15 м и диаметром ствола 20 см, ... 7.07.2011, Ю.А. Насимович» (МНА). В городском озеленении такие формы мы пока не видели. Возможно, это неизвестные культивары или результаты спонтанной гибридизации тополей сибирского и итальянского.

○ *Populus × woobstii* (Schroed. ex Regel) Dippel — **Тополь Вобста**, или **Вубста**. Дер. Эрг. Колон. Один из «шредеровских видов», стихийно возникших на рубеже XIX и XX вв. на территории Московской сельскохозяйственной академии. Типовой образец и хорошие описания отсутствуют. Считается гибридом *P. × candicans* и *P. suaveolens* (Регель, 1889; Соколов и др., 1951). В этом случае, наряду со всеми общими признаками межсекционного гибрида, он должен обладать почти округлыми листьями с короткой острой верхушкой и сердцевидным основанием (как у липы), сверху в месте перехода черешка в листовую пластинку может быть пара желёзок, черешок с большой долей вероятности должен быть опушенным (рис. 32В). С.Я. Соколов с соавторами (1951) приводили примерно такие признаки, а также крупные почки, хотя и не упоми-

нали о сердцевидном основании, но этот признак и у других «сердцевидных» тополей проявляется не всегда. Тем не менее, А. Rehder (1949) называл «родителями» *P. laurifolia* и *P. tristis* [var. *tristis*] — два узколистных вида. Он указывал, что тополь Вобста «похож на *P. laurifolia*, но побеги голые, слегка ребристые; листья ланцетные, максимальное расширение около середины» (как у тополя душистого!). Однако, приведенный им синоним (*P. suaveolens* var. *woobstii* Regel) заставляет в большей степени верить С.Я. Соколову с соавторами. Важно, что и в этом случае подчеркивалась близость к тополю душистому, а один из предполагаемых родительских видов (*P. tristis*) обладает сердцевидными листьями. Раскидистое 7-метровое дерево с соответствующими признаками найдено нами в Москве на природной территории близ основания Строгинского Мыса, «17.08.2010, Ю.А. Насимович, И.М. Аверченков, Д.А. Медведева, А.О. Мишук» (МНА). Дерево окружено обильной корневой порослью, то есть самостоятельно размножается. Оно обладает среднеразмерными ажурными и слегка морщинистыми листьями (как у тополя душистого), но по форме напоминающими листья липы (чуть сердцевидное основание и т. д.). Побеги темные, шоколадно-коричневые, красновато-черные, чуть опушены железистыми волосками, но не везде. Почки мощные, широкие, длиной до 2,5 см. Листовые пластинки округлые, среднего размера или маленькие (возможно, из-за произрастания на сухом открытом месте), длиной до 8 см, шириной до 7 см. Основание почти у всех листовых пластинок и особенно у крупных отчетливо сердцевидное; очень редко округлое, прямое (с закруглением дальше) или, у недоразвитых листьев, клиновидное. Основание переходит в боковую линию плавно, округленно. Максимальная ширина листовой пластинки ближе к основанию. Верхушка почти у всех листьев с очень коротким (4–6 мм) и узким (до 4 мм) оттянутым кончиком, который часто скошен на одну сторону. Нижняя поверхность листа резко отличается от верхней по цвету — беловатая; верхняя — тёмно-зелёная, с резко выделяющимися по цвету широкими светлозеленовато-желтоватыми (а не светло-зеленоватыми, как у большинства тополей) жилками. Лист заметно опушен по краю. Небольшое опушение есть также по жилкам сверху и снизу. В месте контакта листовой пластинки и черешка сверху иногда имеется пара желёзок. Черешки сильно опушены, короткие, в 2,5–5 раз короче пластинки, сплюснуты с боков, но слабо. Бороздка хорошо заметна, но иногда прерывается, узкая. Коробочки почти шаровидные, чаще без «носика», длиной 5–6,5 мм, шириной 4–5 мм, сидят на ножке 0,5–1 мм, открываются 2, очень редко 3 створками. (Ростовые побеги и побеги корневых отпрысков сильно ребристые, листья на них крупные, сердцевидные, по консистенции и другим параметрам похожи на листья из кроны невского тополя, но все эти признаки не используются для определения видов). Из перечисленных признаков следует, что среди «родителей» имеются *P. deltoides* и *P. suaveolens*, причём тополь душистый преобладает. По одному подобному образцу обнаружилось в двух московских гербариях (МСХА, MW), причём желёзок было чуть больше, чем у нашего дерева. В гербарии МГУ (MW) подобный образец из Смоленской области (16.06.2000, М.В. Теклева и др.) был определён как *P. × generosa* Henry (тополь возобновляющийся), но такое определение не соответствует описанию этого вида, которое привели А. Rehder (1949) и Н.Н. Цвелёв (2001д). Если рассматривать обычные виды нашего озеленения, то описанное нами дерево могло получиться при возвратном скрещивании тополя ленинградского с тополем душистым. В любом случае это очень красивое дерево, листва у которого совсем не похожа на то, что мы видим у остальных наших

тополей. На некотором удалении от данного дерева произрастала и давала обильную корневую поросль группа деревьев с примерно такими же признаками, но основания листьев были округлыми (не сердцевидными), а оттянутые кончики более длинными (см. тополь роцтертерский).

Необходимо также упомянуть гибрид с участием тополя из «экзотической» секции *Leucoides*. Это *P. × timiriazevii* Jourbin — Тополь Тимирязева. Искусственно полученный гибрид «*P. pyramidalis* Roz. (женское дерево) × *P. lasiocarpa* Oliver (мужское дерево)». Гибрид был недавно получен во Львове, черенки в 1980 г. были высажены в Главном ботаническом саду в Москве. Из них выросли 2 дерева — мужское и женское, внешне напоминающие *P. lasiocarpa*, но более зимостойкие (Скворцов, 2010). В скором времени этот культивар может появиться в городском озеленении, что, вероятно, повлечет за собой появление на пустырях спонтанных гибридов нового тополя с массовыми культиварами, используемыми в городском озеленении.

### Сем. *Juglandaceae* — Ореховые

○ *Juglans cinerea* L. — Орех серый. Дер. *Эрг. Колон*. Североамериканский вид (Соколов С., 1951; Whittemore, Stone, 1997). Изредка используется в городском и парковом озеленении, но заметно реже следующего вида. Собран в Москве: «Юго-Запад, во дворе больницы АН СССР, ...сеянец ≈ 50 см выс., примерно в 50 м от взрослых плодоносящих деревьев, 5.06.1983, В.В. Макаров»; в Одинцовском р-не: «Успенское, парк в усадьбе Морозова, ...сеянец ≈ 1 м выс., 10.06.1983», он же; «2 км от Звенигорода к Голицыно, опушка леса вдоль шоссе, несколько деревьев, 16.09.2001, В.Д. Бочкин» (все — МНА). Учитывая относительную легкость появления самосева *J. cinerea* в ботанических садах, следует ожидать новых находок этого ореха в старых парковых посадках. Отметим, что различие *J. cinerea* и *J. mandschurica* представляет определенные трудности, особенно у молодых растений (см.: Соколов С., 1951). Тем не менее ясно, что в Московском регионе самосев *J. mandschurica* встречается чаще.

*Juglans mandschurica* Maxim. — Орех маньчжурский. Дер. *Эрг. Колон*. Восточноазиатский вид (Соколов С., 1951; Anmin et al., 1999). Культивируется в городских и парковых посадках, местами дает обильный самосев (фото 63). В некоторых московских лесопарках сеянцы были найдены и вдали от посадок ореха, причем иногда обнаружить материнские растения не удается. В гербарных сборах появляется с 1980-х гг. (МНА). На территории Звенигородской биостанции МГУ отмечено расселение этого вида из посадки в прилегающие леса, главным образом вдоль лесных дорожек и тропинок (Учебное..., 2008). Самосев *J. mandschurica* обнаружен и в национальном парке Лосиный остров, на просеке недалеко от посаженных деревьев.

*Juglans regia* L. — Орех грецкий. Дер. *Эрг. Эфем*. Азиатский вид, известный как одичавший на Кавказе и в Европе (Соколов С., 1951). Найден в Москве: «природная территория на р.Лихоборке ниже Октябрьской ж. д., на месте бывших огородов и садов по левому берегу Лихоборки..., 19.09.2010, Ю.А. Насимович» (МНА). Ранее самосев отмечался только на территории ГБС АН СССР (1984, 1986, В.В. Макаров — МНА; Игнатов и др., 1990). Сборы из Серпуховского р-на близ с. Семеновское, 1973 (MW), связаны, видимо, с экспериментальными посадками, так как здесь же был собран *Phellodendron amurense*.

## Сем. *Betulaceae* — Березовые

○ *Carpinus betulus* L. — **Граб обыкновенный**. Дер. Эрг. ?Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Грубов, 1951). Был собран лишь однажды: «юг Москвы, окр. ВИЛАРА, смешанный лесок с березой у останков Михайловского оврага за постом ГАИ на МКАД, 12.09.1996, № 474–2, В. Куваев» (МНА). Вероятно, занесен из Ботанического сада ВИЛАР. Одно дерево высотой около 3 м было встречено в 2006 г. в Москве на территории оздоровительного комплекса «Рублёво» под пологом старовозрастного сосняка с березой и вторым ярусом из широколиственных пород (наблюдения Ю.А. Насимовича). Нигде по соседству граб не замечен, но он мог высаживаться ближе к коттеджам — в нескольких сотнях метров.

## Сем. *Fagaceae* — Буковые

*Quercus rubra* L. — **Дуб красный**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Малеев, Соколов С., 1951; Sander, 1990; Nixon, 1997). Используется в городском озеленении. Обильно плодоносит практически ежегодно, легко дает самосев (фото 64). В культуре сравнительно редок, но местами используется широко, например, в Москве на территории МГУ. По-видимому, впервые дичание было отмечено в Домодедовском р-не, «на светлых местах севернее пл. Космос, 11.01.1970, Александров Ю.В.» (МНА). В окрестностях г. Лыткарино отдельные деревья красного дуба встречаются в пригородном лесу в нескольких сотнях метров от городских посадок. В Москве самосев красного дуба за последние 20 лет отмечен в Лосином Острове (кварталы 13, 14, 47), Кусковском лесопарке, Царицыне, парке Кузьминки-Люблино, Фили-Кунцевском лесопарке, Серебряноборском лесничестве, Серебряном Бору, Лесной даче МСХА (на всех территориях многочисленный подрост рядом с посадками и поодаль от них), в перелеске близ устья р. Химки и в Медведковском лесопарке — по 1 экземпляру подраста, посадок вблизи нет (наблюдения Ю.А. Насимовича), а также на Павелецкой ж. д. у пл. ЗИЛ, в Южном Бутове на насыпи Московско-Курской ж. д. (МНА) и по склонам долины р. Гвоздянки (наблюдения А.В. Щербакова). Следует ожидать дальнейшего расселения этого красивого дерева, привлекающего внимание горожан и дачников необычной листвой и неприхотливостью (Якушев, Березуцкий, 2007; Marozas et al., 2009).

## Сем. *Ulmaceae* — Вязовые

○ *Ulmus × hollandica* Mill. [*U. glabra* Huds. × *U. minor*] — **Вяз голландский**. Дер. Эрг. Колон. Культурный вид, широко распространенный в Центральной и Западной Европе (Richens, 1983; Naeupler, Muer, 2000, 2007). Отдельные деревья встречаются в Москве в уличных посадках среди других вязов, например, на ул. Хавская. Самосев отмечен на Мосфильмовской ул. (МНА), на территории МГУ на Воробьевых горах, где он представлен регулярно и обильно плодоносящими деревьями высотой до 10–15 м (фото 65). Известен также в долине р. Сетунь, для которой ранее ошибочно приводился под названием *U. rubra* Muhl. (МНА; Меланхолин и др., 2008). Поскольку этот вяз не значится в основных таксономических сводках для Европейской России (Лозина-Лозинская, 1951; Грудзинская, Гельтман, 2004), его долго не замечали. Следует отметить, что определение молодых или порослевых растений вязов крайне затруднительно, поскольку их побеги часто несут листья нетипичной для взрослых деревьев формы, меняется также и характер их опушения (Richens, 1983).

*Ulmus minor* Mill. [*U. campestris* auct., *U. foliacea* Gilib., *U. suberosa* Moench, *U. carpini-folia* Suckow.] — **Вяз малый**, или **Берест**, или **Карагач**. Дер. *Эрг. Колон*. Более южный европейско-кавказско-малоазиатский вид (Лозина-Лозинская, 1951; Грузинская, Гельтман, 2004). Дер. *Эрг. Колон*. Изредка используется в озеленении, как, например, в Москве на территории МГУ на Воробьёвых горах. Впервые был собран как заносное растение, по-видимому, в Москве: «Коломенское, долина р. Москвы, верх склонов к реке, 4.08.1973, А. Манин» (МНА). С 1980-х гг. молодые невысокие деревца этого вида несколько раз были найдены на железных дорогах в разных районах Московской обл. (МНА; Игнатов и др., 1990).

*Ulmus pumila* L. [*U. pinnato-ramosa* Dieck ex Koehne] — **Вяз приземистый**. Дер. *Эрг. Колон*. Вид неизвестного, видимо, азиатского происхождения (Лозина-Лозинская, 1951; Грузинская, Гельтман, 2004). Культивируется довольно часто, преимущественно используется в городском озеленении, поскольку хорошо переносит наш климат и устойчив к загрязнению. Страдает от грибковых заболеваний. По-видимому, *U. pumila* был введен в культуру на нашей территории сравнительно недавно, так как в «Деревьях и кустарниках СССР» сообщается о его культуре лишь на юго-востоке европейской части (Лозина-Лозинская, 1951). Обильно плодоносит. С 1980-х гг. на железных дорогах региона неоднократно отмечались единичные молодые особи (Игнатов и др., 1990). В настоящее время молодые плодоносящие деревья *U. pumila* можно встретить в Москве в местах, где неудобно вырезать сорный самосев: у заборов, среди легких построек. На ж.-д. насыпях нередко встречаются растения, изуродованные стрижкой и гербицидами. Следует ожидать дальнейшего расселения этого вида.

— *Ulmus rubra* Muhl. — Вяз красный. Указывался для Москвы ошибочно (МНА; Меланхолин и др., 2008). См. выше *U. × hollandica*.

### Сем. *Moraceae* — Тутовые

*Morus alba* L. — **Шелковица белая**. Дер. *Ксен. Колон*. Азиатский вид (Лозина-Лозинская, Соколов С., 1951; Гельтман, 2004а). Шелковица впервые была найдена В.Д. Бочкиным на Курской ж. д., «около пл. Депо (со стороны ст. Люблино), на ж.-д. насыпи, 1 сеянец высотой около 80 см, 13.10.1987» (МНА; Игнатов и др., 1990). В последующие несколько лет была обнаружена на железных дорогах Москвы еще трижды (МНА). Несколько регулярно плодоносящих деревьев (явный самосев!) растут на Воробьёвых горах на территории МГУ вдоль теплотрассы (фото 66).

### Сем. *Cannabaceae* — Коноплевые

*Cannabis sativa* L. [*C. ruderalis* Janish.] — **Конопля посевная**. Одн. *Ксен.-Эрг. Колон*. Культурный вид азиатского происхождения (Жуковский, 1971; Вавилов, 1987). Издавна разводится как волокнистое, масличное и лекарственное растение. Как писал Д.П. Сырейщиков (1906), «иногда растет близ жилья как бы дико». Конопля встречается по сорным местам, пустырям, на ж.-д. насыпях, свалках, по разнообразным вторичным местообитаниям. В Москве стала постоянным компонентом рудеральной флоры (Скворцов А., 1973а). По наблюдениям М.С. Игнатова с соавторами (1990), устойчивые популяции на рудеральных местах могут существовать не менее 10 лет. В настоящее время культивирование конопли запрещено как наркотического растения. Тем не менее, ее семена регулярно заносятся в Москву с грунтом. Так, в начале 2000-х гг. при ремонте газонов по ул. Дубининская все они были покрыты дружными всходами конопли. Вско-



ре в течение одной ночи все эти растения исчезли. Если ранее конопля образовывала обширные по площади и огромные по численности заросли, где возобновлялась ежегодно (например, на отстойниках в Марьино), то сейчас встречается редко и, как правило, отдельными экземплярами. Возможно, семена конопли не всегда всходят на следующий год. Так, в 2010 г. на пустырях вдоль р. Пехорки в Люберецком р-не существовали огромные колонии конопли, в том числе и большие заросли матёрки с почти вызревшими семенами (фото 67). В 2011 г. всходов конопли на этом же месте обнаружено не было. Трудно поверить, что все семена конопли были уничтожены воробьями (или сотрудниками Госнаркоконтроля?). Вероятно, часть семян находится в грунте в состоянии покоя в семенном банке, а 2011 г. по каким-то причинам был для конопли неблагоприятным.

### Сем. *Urticaceae* — Крапивные

*Urtica cannabina* L. — Крапива коноплевая. Мн. *Ксен. Колон.* Азиатский вид, заходящий в различные районы Европейской России (Гельтман, 2004б; фото 68). Впервые *U. cannabina* была отмечена в Москве, в Нескучном саду, где одичала, видимо, из ботанического сада П.А. Демидова. Эта крапива росла здесь с начала XIX в. до 1920-х гг., но затем исчезла (Паллас, 1781; Александров, 1923б). После продолжительного перерыва была найдена близ ст. метро «Фрунзенская», «бывший сад Мандельштама, 1.07.1975, В. Макаров» (МНА; Макаров, Игнатов, 1983). Впоследствии *U. cannabina* несколько раз находили на железных дорогах разных направлений. Иногда крапива коноплевая формировала обширные заросли, как, например, на откосах Курской ж. д. между пл. Текстильщики и пл. 4-й км [ныне — пл. Калитники] на откосах Курской ж. д. и в прилегающей лесополосе, 22.07.1986, В.Д. Бочкин (МНА; Игнатов и др., 1990). Найдена здесь же и в 2012 г. Однако прогноз дальнейшего расселения этого вида (Игнатов и др., 1988; Игнатов и др., 1990) не оправдался. В настоящее время *U. cannabina* на железных дорогах на местах предыдущих находок встречается редко, что, видимо, связано с широким применением гербицидов и выкашиванием склонов ж.-д. насыпей и выемок.

*Parietaria officinalis* L. — Постенница лекарственная. Мн. ?*Эрг. Колон.* Южный евразийский вид (Гельтман, 2004б). Впервые для Московского региона указан “in ruderatis glareoso-arenosis, ad Semenova<sup>15</sup>” (Martius, 1817). В XX в. приводилась А.В. Кожениковым (1935) для территории современного филиала Ботанического сада МГУ «Аптекарский огород», на сорном месте. Сейчас растет как «убежавшее» растение в Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах, где занимает небольшую площадь (фото 69).

### Сем. *Santalaceae* — Санталовые

*Thesium arvense* Horvatovsky — Ленец полевой. Мн. *Ксен. Колон.* Евразийский степной вид (Цвелёв, 1996м). В регионе находится на северной границе ареала, известен в заокских районах Московской обл. (Ворошилов и др., 1964). Несколько раз был обнаружен на ж.-д. насыпях: в 1974 г. Н.Б. Октябрёвой между пл. 63-й км и ст. Бронницы Рязанского направления (MW; Октябрёва, Чичёв, 1977), в 1980 г. М.С. Игнатовым близ пл. НАТИ Октябрьской ж. д., в большом количестве (где сохранялся по крайней мере до

<sup>15</sup> К сожалению, понять, о каком «Семенове» шла речь, трудно. Видимо, это какое-то из бывших сел Семеновских, вошедших ныне в состав Москвы.

1983 г. — МНА, Игнатов и др., 1990), в 1998 г. Е.Л. Суминой на ст. Люберцы-1 и в 2010 г. К.Ю. Тепловым в Раменском р-не, у пл. 55-й км Казанского направления (МНА).

### Сем. *Aristolochiaceae* — Кирказоновые

*Aristolochia clematitis* L. — Кирказон ломоносовидный. Мн. *Ксен. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский луговой вид, приуроченный, по крайней мере в европейской части России, к долинам относительно более крупных рек (Крупкина, 2001б). В Московской обл. в природных условиях встречается на юге и юго-востоке территории (Ворошилов и др., 1966). Севернее известен в Москве и в Московской обл. по сборам с железных дорог, в том числе и из северной и северо-западной частей региона: «Алабушево – Поваровка Ленинградской [Октябрьской] ж. д., 1954 г., В.Н. Тихомиров» (MW) и в Талдомском р-не: «берег канала Москва–Волга, между платформами Мельдино и Карманово, 3.07.1986, Игнатов М.» (МНА). В Талдомском р-не кирказон распространился, образовал обширную колонию и хорошо плодоносил (Игнатов и др., 1990).

### Сем. *Polygonaceae* Juss. — Гречишные

*Rumex bucephalophorus* L. — Щавель булавоносный. Одн. ?*Эрг. Эфем.* Средиземноморский вид (Акегойд, 1993с; Грабовская, 1996). Однажды был собран И.И. Генningом в начале XIX в. в Москве на берегу р. Яузы (гербарий Гофмана, MW; Двигубский, 1828). По мнению А.Н. Петунникова (1901), занесен, вероятно, «из сада Ф. Стефана».

○ *Rumex dentatus* L. [*R. halacsyi* Reehinger f.] — Щавель зубчатый. Одн. (Дв.) *Ксен. Эфем.* Более южный сорный вид Старого Света с обширным вторичным ареалом (Mosyakin, 2006; Грабовская, 1996). В Московском регионе *R. dentatus* — редкий заносный вид, известный по 3 находкам в Москве: «по полотну Окружной ж. д. у ст. Владыкино, 25.09.1983, Игнатов М.С., Макаров В.В., опр. Н.Г. Ильминских», «Курская ж. д., по полотну груз. ст. Люблино около пл. Депо, колония по полотну ж. д., 18.06.1991, В.Д. Бочкин, опр. Н.Г. Ильминских» и «Малая Окружная ж. д., по полотну грузовой ст. Ново-Пролетарская (Окская ул.), 1 растение, 19.06.1992, В.Д. Бочкин» (МНА). *R. dentatus* — чрезвычайно вариабильный вид, изменчивость которого не изучена даже в Старом Свете, в пределах природного ареала, поэтому его разделение на ряд более «мелких» таксонов преждевременно (Mosyakin, 2006).

○ *Rumex patientia* L. — Щавель шпинатный. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный широко распространенный евразийский вид, известный во многих странах как заносное растение (Грабовская, 1996). Впервые был обнаружен в Москве: «Ярославская ж. д. между пл. Маленковская и пл. Москва-3, песчаная насыпь старой ж.-д. ветки, 28.06.1981, В.В. Макаров» (МНА). Позднее был найден В.Д. Бочкиным в Московской обл.: в 1999 г. в Одинцовском р-не у пос. Молодёново и в 2008 г. в Истринском р-не у пос. Высоково (МНА). Поскольку в обоих этих случаях этот щавель встречен был на придорожных луговинах, можно предположить более широкое его распространение.

*Rumex stenophyllus* Ledeb. — Щавель узколистый. Мн. *Ксен. Эпек.* Восточноевропейско-азиатский вид засоленных местообитаний и речных долин, широко расселившийся как заносное растение по Европе и Северной Америке (Грабовская, 1996; Anjen et al., 2003а; Mosyakin, 2006). Впервые был собран Н.Н. Каденом в Москве в 1934 г., «за Новодевичьим монастырем, у дороги на судовой близ озера», опр. Ворошилов, 03.1961 (MW). Впоследствии этот щавель неоднократно собирали в Москве на пусты-

рых, по железным дорогам и сбитым газонам, как правило, в небольшом количестве (МНА; MW; Губанов, Алексеев, 1975; Игнатов и др., 1990). В.Н. Тихомиров (1963а) обнаружил *R. stenophyllus* на отмелях Учинского водохранилища, «на периодически заливаемых местах в Пушкинском заливе, 08.1959, В. Тихомиров, О. Смирнова» (MW) и высказал предположение, что *R. stenophyllus*, возможно, не следует считать в Подмоскowie адвентивным видом. Действительно, в настоящее время в Средней России отмечается активное расселение этого щавеля к северу, как правило, вдоль железных дорог и по сорным местам в городах, иногда этот вид произрастает по берегам водоемов.

***Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. fil. [*R. salicifolius* Weinm. ssp. *triangulivalvis* Danser]** — **Щавель треугольнолисточковый**. Мн. *Ксен. Колон.* Североамериканский вид, занесенный в Европу (Mosyakin, 2006; Грабовская, 1996). Относится к сложному комплексу видов *R. salicifolius*, включающему почти два десятка видов. Нередко эти виды объединяют (Stace, 1997; Maggi, Ahles, 1999; Haeupler, Muer, 2000, 2007; DAISIE, 2009). Московские растения по “Flora of North America” (Mosyakin, 2006) надежно определяются как *R. triangulivalvis* s.str. Впервые около десятка растений этого вида было найдено в Москве, «возле полотна Окружной ж. д. у стадиона им. Ленина, 15.08.1981, Игнатов М.С.» (МНА; Игнатов, Макаров, 1984, Игнатов и др., 1990). Позднее был обнаружен В.Д. Бочкиным на Малой Окружной ж. д. у сорт. ст. Канатчиково (при пересечении с Ленинским просп.), 1 растение, 1.07.1990, (МНА) и на Рижской ж. д., близ пл. Ленинградская, на придорожной луговине, колония, 27.08.1991 (МНА). У ст. Канатчиково *R. triangulivalvis* был обнаружен повторно 24.06.1997 С.Р. Майоровым и Д.Д. Соколовым (MW). В августе 2010 г. колония этого щавеля обнаружена в Люберецком р-не Московской обл. на пустыре по правому берегу р. Пехорка близ сброса с Люберецкой станции азрации (МНА, MW; фото 70). В 2011 г. обнаружить *R. triangulivalvis* на этом месте не удалось.

***Rheum rhabarbarum* L. [*R. undulatum* L.]** — **Ревень обыкновенный**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид, широко культивируемый как пищевое растение (Цвелёв, 1996л; Wojjan, Grabovskaya-Borodina, 2003). Обнаружен как заносное растение в Истринском р-не, «около пос. Обушково, луг, 1 растение, 14.06.2008, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ ***Reynoutria × bohémica* Chrtek et Chrtkóvб [*R. japonica* × *R. sachalinense*, *Fallopia × bohémica* (Chrtek et Chrtkóvб) J.P. Bailey]** — **Рейнутрия богемская**. Мн. ?*Эрг. Энек.-Агр.* Европейский по происхождению гибридогенный вид (Hollingsworth et al., 1998; Neilsen, Handeland, 2000; Mandbĕk et al., 2004). Растет на городских пустырях; у жилья, на ж.-д. насыпях (фото 71). В настоящее время это довольно заурядный городской сорняк (МНА, MW). В 2008 г. была отмечена нами по берегу р. Пехорка ниже Люберецкой станции азрации в Люберецком р-не. Первые сборы этой гибридной рейнутрии были сделаны А.К. Скворцовым в Ботаническом саду МГУ с пометкой «посажено (из неизвестного источника) и теперь одичало» и на ул. Сокольнический Вал — «у домов полуодичало» (МНА). Распространение этого гибридогенного вида требует изучения (Майоров, 2002). В Московском регионе он, несомненно, встречается чаще родительских видов (MW, МНА). По-видимому, так же распространено это растение и в Центральной Европе (Haeupler, Muer, 2000), но в Великобритании, Фенноскандии и Чехии встречается заметно реже родительских видов (Hollingsworth et al., 1998; Neilsen, Handeland, 2000; Mandbĕk et al., 2004). Однако сборы «сахалинских гречих» из Средней России крайне ограничены, что не позволяет уточнить распространение каждого из видов. В Великобритании и Чехии *R. × bohémica* представлена несколькими генотипами, что не поддается ясному объяснению (Hollingsworth et al., 1998; Pyšek et al., 2003; Mandbĕk et al., 2004).

В Москве на углу Мичуринского и Ломоносовского проспектов в 2007 г. и в Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах в 2009 г. нами было отмечено образование плодов на растениях женского клона *R. × bohemica*, однако они не вызрели из-за заморозков.

*Reynoutria japonica* Houtt. [*Polygonum cuspidatum* Siebold et Zucc., non Willd. ex Sprengel, *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronce Decr.] — **Рейнутрия японская**. Мн. Эрг. Элек. Восточноазиатский вид (Комаров, 1936; Conolly, 1977; Hollingsworth et al., 1998). Встречается по городским пустырям, ж.-д. насыпям, сорным местам (фото 72). Первые сборы в Московском регионе: 1) «Востряково, имение б. Карзинкино, в парке у беседки, 1924, Черноголовская (? — неразборчиво)» (MW), 2) 1964 г., филиал Ботанического сада МГУ (MW). В начале 1970-х гг. А.К. Скворцов (1973а) отмечал *R. japonica* уже на многих пустырях в Московской обл., еще ряд местонахождений привели И.А. Губанов и Ю.Е. Алексеев (1975). Следует иметь в виду, что ряд сборов А.К. Скворцова этого времени на самом деле относится к *R. × bohemica* (МНА). В Европе расселение рейнутрии японской произошло раньше, поскольку здесь она выращивалась как экзотическое декоративное растение. В Великобритании *R. japonica* известна с первой половины XIX в. (Conolly, 1977), в Фенноскандии — с 1880-х гг. (Nielsen, Handeland, 2000). Ныне она распространилась практически по всей Европе как сорный вид; в Германии, например, это произошло позднее 1950-х гг. (Биоиндикация..., 1988). Как происходит его расселение, не вполне ясно. В Великобритании *R. japonica* по вторичным местообитаниям представлена только женскими растениями (в России половая структура популяций растений этого рода не исследована), поэтому плоды не завязываются. Из-за позднего цветения, которое начинается в наших условиях только в сентябре, ее семена не могли бы созреть. Между тем, растение очевидно не испытывает никаких проблем с расселением. *R. japonica*, по-видимому, распространяется только вегетативно, возобновляясь даже от небольших фрагментов корневищ (Wade et al., 1996). Это предположение подтверждают молекулярно-генетические исследования: все 22 исследованные популяции в окрестностях г. Глазго имели один генотип (Hollingsworth et al., 1998). Одним генотипом представлен этот вид и в Чехии (Rušek et al., 2003), где его расселение связывают с долинами рек (Биоиндикация..., 1988), но приведенная карта (рис. 2.52) свидетельствует, скорее, о приуроченности *R. japonica* к городским агломерациям. Впрочем, и в Великобритании *R. japonica* считается связанной преимущественно с долинами рек (Hollingsworth et al., 1998). Любопытно, как оценивал В.Л. Комаров возможность распространения этого вида: «Способно дичать, что отмечено уже во Владивостоке. Вообще годно для рн.[районов] с непромерзающей зимой почвой» (Комаров, 1936).

*Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt ex Maxim.) Nakai [*Polygonum sachalinense* F. Schmidt ex Maxim., *Fallopia sachalinensis* (F. Schmidt ex Maxim.) Ronce Decr.] — **Рейнутрия сахалинская**. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Комаров, 1936; Conolly, 1977; Hollingsworth et al., 1998). Встречается на пустырях, в заброшенных парках, на кладбищах, в дачных поселках значительно реже предыдущего вида, в основном в культуре (фото 73). Впервые «сахалинская гречиха» была собрана в Московской обл. еще В.Н. Ворошиловым близ с. Знаменское (южная окраина Москвы за МКАД) в 1924–1925 гг. (MW) и В.П. Рождественским в 1927 г. неподалеку от этого места в Ясенево (MW), но в литературе впервые была указана А.К. Скворцовым (1973а) для некоторых населенных пунктов Подмоскovie. Находки до сих пор случайны: в отличие от *R. japonica*, «сахалинская гречиха» редка в Москве и других городах региона. А.К. Скворцов (1973а) связывал это с тем, что, по его мнению, *R. sachalinensis* предпочитает хо-

рошо взрыхленную почву. По-видимому, в последнее время этот вид встречается реже, вне культуры он известен по единичным находкам.

○ *Aconogonon alpinum* (All.) Schur [*Polygonum alpinum* All.] — **Таран альпийский**. Мн. *Ксен. Колон*. Широко распространенный евразийский степной вид (Цвелёв, 1996л). Граница природного ареала *A. alpinum* проходит всего в 3 км от Серебряно-Прудского р-на Московской обл.: он был собран А.К. Скворцовым по склонам долины р. Проня у д. Курлышёво Михайловского р-на Рязанской обл. (МНА). Как заносное растение был собран в Москве: «Казанская ж. д., луговина по склону насыпи ж. д. в р-не пл. Плюшево, куртина площадью около 2 м<sup>2</sup>, 16.05.1989, № 257, В.Д. Бочкин», там же 12.06.1989 (МНА); а также в Можайском р-не Московской обл.: «в 2 км зап. ж.-д. ст. Дровнино, по откосу ж.-д. полотна, небольшая популяция, 3.07.2001, А.П. Сухоруков» (MW). Сорничает на территории ГБС РАН (МНА).

*Aconogonon weyrichii* (F. Schmidt) H. Nara [*Polygonum weyrichii* F. Schmidt] — **Таран Вейриха**. Мн. *Эрг. Колон*. Восточноазиатский вид, изредка разводимый в Европейской России как декоративное растение; испытывался также как фуражная культура (Цвелёв, 1989б, 1996л; фото 74). Впервые был собран в 1955 г. А.И. Чеботаревым близ пос. Большево Щёлковского р-на, где крупные заросли этого вида были найдены в одичавшем состоянии на территории санатория (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее обнаружен в 1971 г. близ пос. Кратово Раменского р-на (МНА), в 1982 г. — в Лосином острове в Мытищинском р-не (МНА; Игнатов, Макаров, 1984), в 1997 г. — на пл. Переделкино по Киевской ж. д. (MW), в 1998 г. — в пос. Большево Мытищинского р-на (МНА), в 1999 г. в пос. Поярково Солнечногорского р-на (МНА). В пос. Жуковка Одинцовского р-на заросли вдоль шоссе существуют уже около 20 лет (наблюдения В.Д. Бочкина). В Москве был найден в 1981 г. на окраине парка Тимирязевской с.-х. академии (МНА; Игнатов и др., 1990), а в 2006 г. густые заросли встречены в Новопеределкино (Ю.А. Насимович — МНА). Тем не менее, широко расселения *A. weyrichii* пока не происходит.

○ *Aconogonon* × *fennicum* Reiersen [*A. alpinum* (All.) Schur × *A. weyrichii* (F. Schmidt) H. Nara; *Polygonum* × *fennicum* (Reiersen) S. Majorov] — **Таран финский**. Мн. *Эрг. Колон*. Единственная находка этого вида в Центральной России: «55°57' с.ш., 37°51' в.д., Пушкинский р-н, близ пос. Черкизово, бурьянные заросли в пойме р. Клязьмы близ кладбища, 27.08.2004, С. Майоров» (MW; Майоров, 2007; фото 75). Этот гибридный вид известен в Фенноскандии, Великобритании (Reiersen, 2000), а на территории России — в Ленинградской обл. (Цвелёв, 2000б).

*Persicaria orientalis* (L.) Spach [*Polygonum orientale* L.] — **Горец восточный**. Одн. *Эрг. ?Эфем.* Азиатский вид, изредка культивируемый как декоративное растение и местами дичающий (Цвелёв, 1996л). В Московском регионе был собран три раза: 1) «Знам. [енское], [18]83» (MW), по-видимому, имелось в виду имение Знаменское-Садки у южной окраины Москвы; 2) «Раменский р-н, пл. Ильинская Рязанской ж. д., 07.1962, В. Тихомиров» (MW), 3) «г. Серпухов, спорадически на газонах, нередко разводится и дичает, 07.1993, М.М. Шовкун, опр. Ю. Алексеев» (MW).

*Polygonum* L. s.str. — **Горец**. Сложный в систематическом отношении род. Облик растений изменчив, при этом он может меняться в течении вегетационного периода. Нередко на одном гербарном листе можно увидеть 2–3 этикетки с разными определениями. В последнее время исследованием видов рода занимается О.В. Юрцева, в том числе с применением молекулярно-генетических методов (Юрцева, Крамина, 2007; Юрцева и др., 2006, 2007, 2010). Очевидно, что распространение заносных горцов выявлено

не в полной мере, так как это возможно лишь при массовых гербарных сборах горцов. Габитуальное сходство видов далеко не всегда позволяет точно определить растения при полевых наблюдениях.

*Polygonum arenarium* Waldst. et Kit. — **Горец песчаный**. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Европейский псаммофильный вид (Цвелёв, 1996л). В 1989–1990 гг. 6 раз был собран В.Д. Бочкиным в Москве на ж.-д. насыпях (МНА; определение О.В. Юрцевой). Ранее приводился для Московской обл. (Игнатов и др., 1990) со ссылкой на «Определитель растений Мещеры» (1986). Однако, такого вида в «Определителе...» нет. По-видимому, указание М.С. Игнатова с соавторами (1990) относится к *P. pseudoarenarium*.

*Polygonum argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze — **Горец серебристый**. Одн. Ксен. Эфем. Азиатский вид, заносившийся в северные районы Европы (Quaiser, 2001; Anjen et al., 2003b; Costea et al., 2005; Цвелёв, 1996л). Найден в Москве, «по полотну Окружной ж. д. у ст. Канатчиково, 20.10.1982, Игнатов М.С., опр. Н.Н. Цвелёв», определение подтверждено О.В. Юрцевой (МНА). Более поздние сборы с железных дорог Москвы с такими же определениями (в том числе и Н.Н. Цвелёва!) О.В. Юрцевой были отнесены к *P. arenarium* (МНА).

*Polygonum bellardii* All. (*P. kitaibelianum* Sedl.) — **Горец Белларди**. Одн. Ксен. ?Эфем. Средиземноморско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1996л). В Московском регионе достоверно найден дважды: 1) «ст. Люблино Курской ж. д., 13.10.1987, В.Д. Бочкин» (МНА); 2) «ст. Куровская Горьковской [на самом деле — Казанской] ж. д., 25.08.1985, Н. Шевырёва» (МНА). Указание «Определителя растений Мещеры» (1986) на широкое распространение этого вида основано на его прежней трактовке, когда *P. bellardii* отождествлялся с *P. neglectum* Besser (Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 1996л).

*Polygonum* × *novoascanicum* Klokov [*P. patulum* × *P. aviculare* L. s.str.] — **Горец новоасканийский**. Одн. Ксен. Колон. Евразийский степной и лесостепной вид, встречающийся севернее как заносное растение (Цвелёв, 1996л). Впервые был найден в значительном количестве в Коломенском р-не, «между пл. Хорошево и 113-й км Рязанской ж.д., 1970 г., В.Н. Тихомиров, В.С. Новиков, Н.Б. Октябрлва, И.А. Губанов» (МВ; Определитель растений Мещеры, 1986) и в Москве на Малой Окружной ж. д., «по полотну сорт. ст. Владыкино, 23.09.1983. В.В. Макаров, М.С. Игнатов» (МНА; Игнатов и др., 1990). В 1990-е гг. несколько раз был собран В.Д. Бочкиным в Москве на ж.-д. насыпях разных направлений (МНА). Но указание, что *P.* × *novoascanicum* встречается «чаще других видов группы *P. patulum* s.l.» (Игнатов и др., 1990), не вполне точно: в последние десятилетия чаще находили *P. arenarium*.

*Polygonum patulum* Vieb. — **Горец отклоненный**. Одн. Ксен. Колон. Широко распространенный евразийский более южный вид, встречающийся севернее как заносное растение (Цвелёв, 1996л). Найден В.Д. Бочкиным в Москве: «Малая Окружная ж. д., по ж.-д. полотну сорт. ст. Белокаменная, небольшая колония, 6.09.1989», «Ярославская ж. д., 1 км от пересечения с просп. Мира к ст. Лосиноостровская, вдоль ж.-д. полотна, небольшая колония, 8.08.1990» и «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Южный Порт, колония, 19.08.1992, В.Д. Бочкин, В. Еглик, А. Терпо, Д.И. Третьяков» (МНА, опр. Н.Н. Цвелёв). Сообщения о более ранних находках этого вида основаны на неточных определениях (Бочкин, 1989; Игнатов и др., 1990).

*Polygonum pseudoarenarium* Klokov [*P. junceum* Ledeb., nom. illeg.] — **Горец ложнопесчаный**. Одн. Ксен. Эфем. Редкий заносный вид спорыша, известный по единичным находкам (Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 1996л): «ст. Балашиха, ж. д. им. Дзержинского, пустырь против фабрики, в 100 м от р. Пехорки (лев. бер.), ранее — место выемки

песка, 17.08.1942, Н. Каден, опр. О.В. Юрцева» (MW); «Подольский р-н, бл. с. Шапово, на сухом поле, 08.1961, А.А. Сиотрова, опр. Н.Н. Цвелёв, 1988» (МНА).

? *Polygonum ramosissimum* Michx. — Горец многоветвистый. Одр. *Ксен. Эфем.* Североамериканский вид (Цвелёв, 1996л). Приводится для Московского региона на основании сбора В.Д. Бочкина: «Москва, Курская ж. д., в 2 км от ст. Текстильщики (в сторону от Москвы)..., 17.10.1988, № 294», определенного Н.Н. Цвелёвым (МНА; Бочкин, 1989; Цвелёв, 1996л; Игнатов и др., 1990). Однако точное определение образца едва ли возможно, так как растение еще вегетировало, на нем не было ни цветков, ни плодов. Основанием для определения послужили очень большие размеры: длина побегов достигала 1,5 м. Попытка молекулярно-генетического анализа образца, предпринятая О.В. Юрцевой по нашей просьбе, закончилась неудачей: выделить ДНК не удалось.

— *Polygonum rivivagum* Jord. ex Boreau. — Горец сельский. Отнесен к адвентивным видам в «Определителе растений Мещеры» (1986), но, согласно Н.Н. Цвелёву (1996), это, скорее, аборигенный вид.

*Fagopyrum esculentum* Moench [*F. sagittatum* Gilib., *Polygonum fagopyrum* L.] — **Гречиха посевная**. Одр. *Эрг. Эфем.* Широко выращиваемая крупяная культура, по-видимому, восточноазиатского (Anjen, Hong, 2003; Hinds, Freeman, 2006) или гималайского происхождения (Жуковский, 1971). Посевы гречихи в Подмоскovie сейчас редки. Единичные растения нередко встречаются на ж.-д. насыпях и в посевах других культур, реже — на сорных местах.

*Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. [*Polygonum tataricum* L.] — **Гречиха татарская**. Одр. *Ксен. Эфем.* Азиатский вид, культивируемый и заносный в Европе (Anjen, Hong, 2003; Hinds, Freeman, 2006). В Московском регионе появился с 1920-х<sup>17</sup> гг.: 1) 1922 г., «в посевах ржи близ с. Хорошево Моск. у., 19.08.1922 [Н.В. Павлов]», (ныне северозапад Москвы) (MW); 2) «Звн. у., опушка леса между Лохиным и Архангельским, 17.08.1925, Д.П. Сырейшиков» (MW, МНА); 3) «Звн. у., овсяное поле между Раздорами и Барвихой, 19.07.1925», он же (MW, МНА); 4) опорная метеорологическая станция Гельтишево<sup>18</sup> [ныне местность Юрово в московском р-не Куркино], «в посевах пшеницы, 4.09.1925, Н. Кузнецов». В настоящее время единичные особи *F. tataricum* изредка встречаются на ж.-д. насыпях и сорных местах (фото 76). Семена декоративных (с красной окраской) сортов гречихи татарской можно встретить в цветочных магазинах.

## Сем. *Chenopodiaceae* — Маревые

○ *Polycnemum arvense* L. — **Хрулявник полевой**. Одр. *Ксен. Эфем.* Евразийский сорно-степной вид (Гусев, 1996). В Московской обл. был собран лишь однажды: «Раменский р-н, Кратово, песчаный пустырь, вдоль дороги; несколько экз., 7.08.1996, В. Тихомиров» (MW). По мнению А.П. Сухорукова (2006), между *P. arvense* и *P. majus* нередко переходные формы. Однако показано, что эти виды хрулявника, несмотря на сложность их диагностики, надежно отличаются, в том числе и кариологически: *P. arvense* — диплоид,  $2n=18$ , а *P. majus* — гексаплоид,  $2n=54$  (Tomšovic, Krahlčovb, 1991).

*Polycnemum majus* A. Br. — **Хрулявник большой**. Одр. *Ксен. Эфем.-Колон.* Евразийский сорно-степной вид (Гусев, 1996). В Московском регионе известен по 4 сборам с

<sup>17</sup> Первый гербарный образец принадлежит, вероятно, культивируемым растениям: «Бутырский хутор Московской землед. школы, с моего опытного поля, 13.08.1912, И.П. Петров» (MW).

<sup>18</sup> В окрестностях Гельтишева Н. Кузнецовым был собран довольно обширный гербарий, который хранится в MW. Среди сборов немало сорных и заносных растений (см. ниже).

железных дорог. 1) «линия Александровской ж. д. у Ваганьковского кладбища, г. Москва, насыпь (1 экз.), 19.09.1919, Е. Иванова; Est! — В. Алёхин» (MW); 2) «Воскресенский р-н, между ст. Воскресенск и пл. Шиферная (93-й км) М.-Ряз. ж. д., на насыпи запасного ж.-д. пути, на щебне, 7.08.1973, Н. Октябрёва, А. Чичёв» (MW). На дополнительной этикетке А.П. Сухоруков отметил: «По-видимому, всё же оба образца представляют собой *P. arvense*, 08.1998»; 3) «Москва, Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Братцево, на песке, несколько растений, 7.11.1989, В.Д. Бочкин» (МНА); 4) «Москва, Горьковская ж. д., 2,3 км от пл. Карачарово к пл. Серп и Молот (возле пересечения с Курской ж. д.), по полотну ж. д., на песке, 1 растение, 2.09.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Beta vulgaris* L. — **Свекла обыкновенная**. (Одн.) Дв. *Эрг. Эфем.* Культурный вид Старого Света средиземноморского происхождения (Жуковский, 1971; Zohary, Norf, 2000). Культивируется, в 1980–1990 гг. свеклу неоднократно обнаруживали на ж.-д. насыпях (МНА), реже она вырастала на мусорных местах и в полях как заносное растение. Встречаются как растения с красными («свекольными») корнеплодами, так и со светлыми, неокрашенными. Изредка попадаются небольшие растения с тонким корнем, дающие к концу августа спелые семена.

*Chenopodium bonus-henricus* L. [*Blitum bonus-henricus* (L.) Reichenb.] — **Марь доброго Генриха**. Мн. *Эрг. Колон.* Более западный европейский вид, известный во многих странах с умеренным климатом как заносное растение (Мосякин, 1996г). В Средневековье широко культивировался как овощное растение (Ильин, 1936), поэтому точное определение естественного ареала затруднено. В Московском регионе *Ch. bonus-henricus* известна с первых ботанических работ (Паллас, 1781; Двигубский, 1828; Stephan, 1792; Martius, 1812). В последующие годы марь доброго Генриха собиралась неоднократно в Москве и ближнем Подмоскowie (MW, МНА; Игнатов и др., 1990).

*Chenopodium capitatum* L. [*Blitum capitatum* L.] — **Марь головчатая**. Одн. *Эрг. ?Эфем.* Североамериканский вид с обширным вторичным ареалом (Мосякин, 1996г; Clemants, Mosyakin, 2004a). В гербарии М.А. Максимовича 1824–1826 гг. есть образец, который был собран близ Кремля (MW). И.А. Двигубский (1828) указывал *Ch. capitatum* для Останкино<sup>19</sup>. Иных достоверных находок этого вида в Московском регионе позднее не было.

? *Chenopodium murale* L. [*Chenopodiastrum murale* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch] — **Марь постенная**. Одн. *Ксен. ?Эфем.* Сорный более южный вид Старого Света с обширным вторичным ареалом (Мосякин, 1996г). Указывалась для Московской губернии в первых московских флорах (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). Н.Н. Кауфман (1866) полагал эти указания ошибочными. В последние десятилетия собрана лишь однажды: «Серпуховской р-н, пойма Оки, в посевах клевера, 06.1988, М.М. Шовкун, опр. Ю.Е. Алексеев», определение подтверждено П. Утилой (MW).

*Chenopodium urbicum* L. [*Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch] — **Марь городская**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный вид Старого Света (Мосякин, 1996г). Для Московского региона отмечался с первых ботанических работ (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828; Сырейщиков, 1907). Как писал И.А. Двигубский, *Ch. urbicum* росла «около дорог и по навозным местам». В Московском регионе этот вид, вероятно, во второй половине XIX в. и в XX в. был редким, о чем свидетельствует крайне ограни-

<sup>19</sup> Отметим, что во «Флоре» И.А. Двигубского есть и *Ch. foliosum* Aschres. с точными указаниями отличий. В московском регионе последний вид, вероятно, произрастает на северной границе естественного ареала (Ворошилов и др., 1966).



ченный гербарный материал. Последний сбор был сделан М.С. Игнатовым в 1982 г. в Москве, на ст. Канатчиково Малой Окружной ж. д. (МНА). Позднее отмечался лишь для окрестностей Знаменского (Куваев, Куваев, 2009). Аналогичное явление отмечено, например, в Фенноскандии, что связано, вероятно, с высокой нитрофильностью этого вида. В XVIII и XIX вв. городская марь была обычным городским растением, но в XX в. практически исчезла с улиц в связи с улучшением санитарных условий в городах (Uotila, 2001a).

***Chenopodium vulvaria* L.** — **Марь воиючая.** Одн. *Ксен. Эфем.* Сорняк, распространенный в южных областях европейской части России, на Кавказе, юге Сибири и очень редко заносимый к северу. Впервые для Московского региона был указан в конце XVIII в. (Stephan, 1792). Был собран в Московской губернии в начале XIX в. (MW; Двигубский, 1828; Кауфман, 1889; Петунников, 1901). И.А. Двигубский (1828) писал, что *Ch. vulvaria* росла «по навозным местам, пустырям, стенам». Позднее ни разу не найдена.

Кроме того, М.С. Игнатов с соавторами указывали для Московского региона *Ch. acerifolium* Andrz., *Ch. ficifolium* Sm., *Ch. strictum* Roth (Игнатов и др., 1990). Однако, по нашему мнению, комплекс *Ch. album* L. с примыкающими к нему видами изучен еще недостаточно, по крайней мере на территории Европейской России. Неясен не только таксономический ранг выделяемых таксонов, но и их распространение, экологическое своеобразие. Формальное определение видов внутри этой сложной группы чревато ошибками, что в дальнейшем может привести к путанице. Поэтому на современном уровне знания агрегата *Ch. album* представляется правильным не выделять пока отдельные виды из этого комплекса до тщательной новой таксономической ревизии.

? *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin et Clemants [*Chenopodium ambrosioides* L.] — **Дисфания амброзиевидная.** Указана для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997). Гербарное подтверждение этим сведениям нам неизвестно.

***Dysphania aristata* (L.) Mosyakin et Clemants** [*Chenopodium aristatum* L., *Teloxis aristata* (L.) Moq.] — **Дисфания остистая.** Одн. *Ксен. Эфем.* Азиатское растение, заходящее на юго-восток Европейской России, известное как заносное в Европе и Северной Америке (Мосякин, 1996г; Gelin et al., 2003; Clemants, Mosyakin, 2004b). В Московском регионе впервые была найдена в 1920-е гг. (Назаров, 1927); гербарий нам неизвестен. В 1977 г. обнаружена близ ст. Икша Савёловской ж. д., А.В. Чичёв (MW; Игнатов и др., 1983). Приведена в списке А.Н. Швецова (1997) для Москвы, однако гербарное подтверждение нам неизвестно.

***Dysphania botrys* (L.) Mosyakin et Clemants** [*Chenopodium botrys* L.] — **Дисфания гроздьевидная, или пахучая.** Одн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный вид Старого Света, приуроченный преимущественно к областям с субтропическим климатом, севернее встречается как заносное (Мосякин, 1996г; Gelin et al., 2003; Clemants, Mosyakin, 2004b). Имеется в гербарии М.А. Максимовича 1824–1826 гг. без точного указания местонахождения. Собрана как сорное в Ботаническом саду МГУ: «Москва, 1-я Мещанская, 28, ... 28.07.1942, Н. Каден, опр. Ю. Гусев, 1972 г.» (MW). Найдена в Раменском р-не, «на полотне Казанской ж. д. у ст. Овражки, 1.08.1988, В.А. Иванченко, опр. Игнатов М.С.» (МНА).

***Dysphania schraderiana* (Roemer et Schult.) Mosyakin et Clemants** [*Chenopodium schraderiana* Roemer et Schult.] — **Дисфания Шрадера.** Одн. ?*Эрг. Колон.* Широко распространенный южный сорный вид (Gelin et al., 2003), который иногда считают африканским (Мосякин, 1996г). Небольшая группа растений последние 20–30 лет удержива-

ется как сорное растение в Ботаническом саду МГУ на участке полезных растений (фото 77).

*Spinacea oleracea* L. — Шпинат огородный. Одн. Эрг. Эфем. Культурный вид, происходящий, по-видимому, из Передней Азии и известный как заносное растение во многих регионах (Цвелёв, 1996г; Uotila, 2001b). В настоящее время в Московском регионе шпинат в культуре редок, но ранее считался довольно обычным. Изредка дичал. Известен сбор из Наро-Фоминского р-на с р. Протвы близ имения Вышгород, около 1895 г., С.Ф. Чирвинская (MW). Позднее как заносное растение не отмечен.

*Atriplex hortensis* L. — Лебеда садовая. Одн. Эрг. Эфем. Сведения о природном ареале лебеды садовой противоречивы: часть авторов, помимо азиатской его части, включают в ареал и юг Европы<sup>20</sup> (Ломоносова, 1992; Медведева, 1996; Gelin et al., 2003; Welsh, 2004; Vaughan, Geissler, 2009). А.П. Сухоруков не исключает, что *A. hortensis* — европейский вид (Suchorukov, 2007). Впервые для московской флоры приведена Г. Марциусом как дичающий садовый вид (Martius, 1817). На протяжении XIX в. оставалась редким дичающим растением (Сырейщиков, 1907). По мнению А.К. Скворцова (1973а), гербарные сборы *A. hortensis* этого времени представлены культивируемыми экземплярами и впервые одичавшее растение было собрано лишь в 1917 г.: «Апрелевка Киевской ж. д., сорное на огороде, Н.В. Павлов» (MW). М.И. Назаров (1927) в 1920-х гг. отмечал этот вид в Москве на пустырях, местами в изобилии, а А.В. Кожевников (1935) — одичавшим в университетском ботаническом саду. В последние годы в городском озеленении используются садовые формы *A. hortensis* со свекольной окраской растений. Такие экземпляры, выросшие из случайно оброненных семян, изредка встречаются на газонах, клумбах, по сорным местам (фото 78). Способна давать самосев в местах культивирования.

? *Atriplex laciniata*<sup>21</sup> L. — Лебеда рассеченная. Одн. Ксен. Эфем. Литоральный вид Северо-Западной Европы (Gustafsson, 2001). Для Московского региона есть 2 гербарных сбора М.С. Игнатова, определенные как *A. laciniata*: Москва, «по полотну Белорусской ж. д. между станциями Фили и Кунцево, 24.06.1982» и «Савеловский вокзал, на путях, 20.09.1982» (МНА; Игнатов и др., 1983, 1990). Растения только зацвели и не имеют хорошо развитых прицветничков; данное определение не может считаться вполне точным (Игнатов и др., 1990). По нашему мнению, растения относятся к нетипичным формам *A. tatarica*.

? *Atriplex intracontinentalis* Suchor. [*A. litoralis* auct., non L.] — Лебеда внутриконтинентальная. Одн. Ксен. Эфем. Более южный евразийский вид (Suchorukov, 2007). Как заносное растение для Московского региона приведена А.П. Сухоруковым со ссылкой на материалы Гербария ГБС РАН (Suchorukov, 2007). Но в фондах МНА в настоящее время среди материалов по роду *Atriplex* нам не удалось обнаружить ни одного растения с территории Московского региона с таким определением А.П. Сухорукова и его детерминаткой.

○ *Atriplex laevis* C.A. Meyer — Лебеда гладкая. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Азиатский вид, в Европейской России являющийся заносным растением (Suchorukov, 2007).

<sup>20</sup> То, что *A. hortensis* описана «из Татари» (Linnaeus, 1753) вовсе не означает, что этот вид описан из Восточной Европы (Ломоносова, 1992; Медведева, 1996)!

<sup>21</sup> Следует иметь ввиду, что вплоть до начала XX в. так называли *A. tatarica*, например, Stephan (1792), Сырейщиков (1907) — см. Сырейщиков (1914).

Впервые была обнаружена В.В. Макаровым в Москве, на «обширном пустыре между улицами Ярославской, Космонавтов и Корчагина, 19.09.1977» (МНА; определение А.П. Сухорукова). В последующие годы ее неоднократно собирали на железных дорогах, по пустырям и сбитым газонам (МНА; MW). В настоящее время встречается заметно реже, что, вероятно, связано с активным выкашиванием и обработкой ж.-д. путей гербицидами.

? *Atriplex littoralis* L. — Лебеда литоральная. Одр. Ксен. ?Эфем. Европейско-североамериканский вид морских побережий (Suchorukov, 2007). Сообщения о многочисленных находках этого вида в Москве на железных дорогах (Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990) оказались ошибочными: эти образцы были переопределены А.П. Сухоруковым преимущественно как *A. laevis* и отчасти — *A. patens* (Litv.) Pjin (МНА). Для Европейской России этот вид в монографической обработке рода *Atriplex* как заносное растение не приведен; по мнению автора обработки, *A. littoralis* — вид только морских побережий (Suchorukov, 2007). Этого же мнения придерживается Н.А. Медведева (1996). Однако в МНА остался один гербарный сбор М.С. Игнатова с первоначальным определением, которое не было исправлено А.П. Сухоруковым: «Москва, на пустыре возле пл. Матвеевская Киевской ж. д., 25.08.1981». К сожалению, растения собраны в начале цветения, прицветнички в удобной для определения степени еще не сформировались.

*Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit. — Лебеда продолговатолистная. Одр. Ксен. Эфем.-Колон. Более южный евразийский вид, отмеченный за последние 3–4 десятилетия в качестве заносного во многих областях Европейской России (Скворцов А., 1973а; Игнатов и др., 1990; Suchorukov, 2007). В Подмоскowie впервые была найдена Б.М. Кульковым: «правый берег р. Москвы близ с. Заозерье Раменского р-на, 03.09.1949, № 68» (МНА). В последующие годы *A. oblongifolia* неоднократно собирали в Москве и Подмоскowie на железных дорогах, пустырях, по сорным местам. Нередко формировала обширные заросли на рудеральных местообитаниях и сбитых газонах (Игнатов и др., 1990). В последние годы стала встречаться реже.

? *Atriplex rosea* L. — Лебеда розовая. Одр. Ксен. Эфем. Более южный евразийский вид, известный в средней полосе России по единичным находкам (Медведева, 1996; Suchorukov, 2007). Существует сбор М.А. Максимовича 1824–1826 гг. (MW). Не исключено, что это растение было собрано в ботаническом саду (Скворцов А., 1973а). Кроме того, имеются образцы из Москвы: «Владыкино, Окружная товарная ж. д., по шельбу, по путям, 24.08.1981, В. Макаров, М. Игнатов, опр. Сухоруков А.П., 12.11.1996» (МНА). Но 2011 г. А.П. Сухоруков переопределил 2 из 4 листов этого гербарного сбора как *A. sibirica* L. К сожалению, растения (или части одного растения?) были собраны в начале цветения и прицветнички пестичных цветков едва развиты. По нашему мнению, точнее всего определил этот образец В.В. Макаров, написавший первоначально на этикетке «*A. laciniata*» (то есть *A. tatarica*). Лебеда татарская — чрезвычайно изменчивый вид, облик которой очень сильно засисит от условий произрастания.

*Atriplex sagittata* Borkh. [*A. nitens* Schkuhr] — Лебеда стреловидная, или лоснящаяся. Одр. Ксен. Асп. Евразийский вид с расширяющимся к северу ареалом (Медведева, 1999; Mandōk, Pyšek, 1998; Suchorukov, 2007). В Московском регионе впервые был собран Л.Ф. Гольдбахом в Москве в 1813 г. на Патриарших прудах (MW) и в Коломенском (Сырейшиков, 1907; Игнатов, 1990). К началу XX в. *A. sagittata* указывалась для южных районов Московского региона: с Оки и Бронницкого уезда (Сырейшиков, 1907). Во время Первой мировой войны *A. sagittata* отмечалась в Москве по сорным местам в значи-

тельном количестве (Назаров, 1927). В настоящее время это обычное растение рудеральной флоры практически по всему региону, особенно в городах и вдоль дорог (фото 79). В сельской местности *A. sagittata* обильна при высоком содержании азота в почве: у скотных дворов, возле ферм и т.п. Аналогичное расселение этой лебеды происходит и в Центральной Европе (Mandbk, Pyšek, 1998).

— *Atriplex sibirica* L. — Лебеда сибирская. См. выше: *A. rosea*.

*Atriplex tatarica* L. [*A. laciniata* auct., non L.] — Лебеда татарская. Одн. Ксен. Эпек. Более южный евразийский вид (Kochbnkovb, Mandbk, 2008). В последние 100 лет происходит активное расширение ареала этой лебеды. Так, в Средней России впервые она была собрана лишь в 1869–1876 гг. в Воронежской губернии (MW; Виноградова Ю. и др., 2010). Для Московского региона *A. tatarica* указывалась Ф. Стефаном в первом издании его работы, во втором же издании он сам исключил его из числа видов московской флоры (Stephan, 1792). Первый достоверный гербарный сбор был сделан Д.П. Сырейщиковым в 1904 г. на ст. Быково Рязанской ж. д. (MW; Сырейщиков, 1907). Во время Первой мировой войны *A. tatarica* неоднократно собирали на железных дорогах (Назаров, 1927). К концу XX в. лебеда татарская стала обычным «железнодорожным» растением и изредка встречалась в карьерах, на рудеральных местах, особенно в южной части области, при этом нередко образуя значительные колонии (Игнатов и др., 1990). В настоящее время на железной дороге встречается редко, но ее можно обнаружить на городских пустырях, особенно у железных дорог, на сбитых газонах, по сорным местам (фото 80).

*Axyris amaranthoides* L. — Аксирис щирицевый. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Азиатский внетропический вид (Цвелёв, 1996а; Gelin et al., 2003), занесенный в Европу и Северную Америку, а в ряде штатов США ставший обременительным сорняком (Shultz, 2004). В Московском регионе была собрана дважды: «Шатурский р-н, близ ст. Черусти, полотно ж. д., 12.09.1954, А.П. Хохряков» и «Москва, Казанская ж. д., сортировочная ст. Перово, вдоль ж.-д. полотна (возле стоянки пассажирских поездов), небольшая колония, 16.09.1989, В.Д. Бочкин» (МНА).

? *Ceratocarpus arenarius* L. — Рогач песчаный. Указывался для Подмосковья по сухим склонам к югу от Оки, а также как заносное по железной дороге (Ворошилов и др., 1966). Из Московского региона известен единственный гербарный образец, собранный в XIX в.: «Рязанск. губ., Зарайск. у., на бер. Оки против г. Коломны [ныне — Коломенский р-н], Рупрехт» (MW). *C. arenarius* встречается относительно регулярно на юге Воронежской и в Белгородской обл., московская находка, вероятно, представляет собой случай дальнего расселения. Гербарные сборы с железных дорог Москвы и Подмосковья нами не обнаружены (MW; МНА).

*Bassia hyssopifolia* (Pallas) O. Kuntze [*Echinopsilon hyssopifolium* (Pallas) Moq.; *Kochia hyssopifolia* (Pallas) Schrad.] — Бассия иссополистная. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Евразийский вид засоленных местообитаний (Мосякин, 1996а; Gelin et al., 2003). Указывался В.П. Харченко (1943) в Москве в 1938–1940 гг.: большая колония, в которой было отмечено семенное возобновление. В 1968 г. была собрана Ю.Е. Алексеевым в Москве, близ ст. метро «Юго-Западная» на пустыре (MW; Губанов, Алексеев, 1975).

*Bassia sedoides* (Pallas) Ascherson [*Echinopsilon sedoides* (Pallas) Moq.; *Sedobassia sedoides* (Schrad.) Freitag et G.Kadereit] — Бассия очитковидная. Одн. Ксен. Колон. Евразийский вид засоленных местообитаний (Мосякин, 1996а; Gelin et al., 2003). В Москве найдена лишь однажды, «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Воробьевы горы, по полотну ж. д., колония, 20.08.1999, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков, В. Еглик» (МНА).

*Kochia laniflora* (S.G. Gmelin) Borb6s [*Bassia laniflora* (S.G. Gmelin) A.J. Scott] — **Прутняк шерстистоцветковый**. Одн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский псаммофильный вид (Мосякин, 1996в; Gelin et al., 2003; фото 81). В 1973 г. *K. laniflora* найдена В.Н. Тихомировым и А.В. Чичёвым близ пл. 113-й км Рязанской ж. д. (MW; Октябрёва, Чичёв, 1977). В 1975–1978 гг. популяции в данном месте расширялись (Октябрёва и др., 1978; Определитель растений Мешеры, 1986).

*Kochia scoparia* (L.) Schrad. [*Bassia scoparia* (L.) A.J. Scott, *K. densiflora* Turcz. ex B.D. Jackson, *K. sieversiana* (Pallas) C.A. Meyer, *K. trichophylla* hort.] — **Прутняк веничный**. Одн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский вид (Мосякин, 1996в; Uotila, Jonsell, 2001). В Московской обл. впервые была собрана В.Н. Тихомировым на ст. Быково Рязанской ж. д., 18.07.1967 (MW; Тихомиров, 1969а). А.К. Скворцов (1973а) указал на новые находки этого вида в Москве в 1969 г. и в Ступинском р-не, близ ст. Белопесочная Павелецкой ж. д. в 1970 г. С 1970-х гг. *K. scoparia* стала часто и регулярно встречается на железных дорогах, где она обычна и поныне (Игнатов и др., 1990; Мосякин, 1996в). В 1990-е гг. прутняк нередко формировал обширные заросли на ж.-д. насыпях и прилегающих к ним пустырях. В настоящее время встречается реже из-за активного выкашивания путей и ж.-д. насыпей. При широком применении гербицидов преимущественно встречаются лишь отдельные растения, несомненно устойчивые к этим реагентам: на совершенно «мертвой» насыпи среди щебня можно встретить не крупные экземпляры этой кохии. Но иногда на ж.-д. путях формирует обширные одновидовые заросли, при этом сохраняется при выкашивании, так как образует лежачие побеги (фото 82). Преобладает форма с густым опушением соцветия, иногда приводимая в качестве особого вида — *K. sieversiana* (Игнатов и др., 1990; Мосякин, 1996в). Как нам представляется, более важным является характер ветвления: среди адвентивных растений, по крайней мере у крупных экземпляров, наблюдается базитоническое ветвление, а у культивируемых — мезотоническое (Решетникова и др., 2010). Под названием «*K. trichophylla* hort.» в последнее время нередко выращивается сортовая группа растений с узкими, нередко свекольными или желтоватыми листьями и густой «кроной» (Алексеев, 2010; фото 83). Однако, это скорее коммерческое название сорто типа (Friesen et al., 2009). Такое растение было собрано в Москве: «пустырь с оголенными суглинками и мусором в Северном Бутове, 1 экз., 14.08.2007, Ю.А. Насимович, опр. В.Д. Бочкин» (МНА). В местах посадки дает самосев, иногда обильный; такие растения иногда встречаются поблизости на газонах, сорных местах, пустырях. По наблюдениям В.Д. Бочкина, самосев «*K. trichophylla*» часто не сохраняет сортовые признаки родительских растений.

? *Corispermum canescens* Kit. — **Верблюдка седеющая**. Одн. *Ксен. ?Колон.* Центрально-европейский вид; близкий к *C. marschallii* Stev. и, возможно, идентичный ему (Сырейчиков, 1914; Мосякин, 1996б). Собран на Оке: «Серпуховской р-н, левый берег Оки между с. Лужки и д. Республика, песчаные наносы, 25.VIII.1959, В.В. Макаров» (МНА). Определение самого Макарова, но детерминантка от апреля 1976 г. им не подписана. Отметим, что на Оке неоднократно находили несомненную *C. marschallii*.

*Corispermum declinatum* Steph. ex Iljin — **Верблюдка отклоненная**. Одн. *Ксен. Энек.* Восточноазиатско-сибирский вид (Мосякин, 1996б; Kurtto, 2001а). Впервые был собран по Оке в Серпуховском р-не у с. Лужки в 1953 и 1955 гг. В.А. Штаммом (МНА) и с 1950-х гг. (а особенно — с 1970-х гг.) стал часто встречаться на полотне железных дорог. Предпочитает песчаные субстраты. А.К. Скворцов (1973а), впервые выявивший этот вид в Подмоскowie, предположил, что, возможно, по Оке он растет в естественном со-

стоянии. Отметим, что в это же время *C. declinatum* была собрана на Оке в Калужской обл. (Решетникова и др., 2010). Однако позднее эта верблюдка по рекам не отмечалась (последний приречный сбор датирован 1971 г.: Москва, Серебряный Бор, А. Манин), но ее неоднократно собирали на ж.-д. насыпях и прилегающих к ним пустырях (MW, МНА). Это дает основания предполагать, что *C. declinatum* в Московском регионе все же является адвентивным видом.

*Corispermum hyssopifolium* L. — Верблюдка иссополистная. Одр. Ксен. Агр. Восточноевропейско-азиатский вид (Мосякин, 1996б). В Московской обл. на Оке находится на северной границе природного ареала (Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мещеры, 1986). В начале XX в. *C. hyssopifolium* регулярно встречали на железных дорогах (Назаров, 1927). Это связано, вероятно, с тем, что для железнодорожных насыпей в то время использовали песок, в том числе и с Оки (Назаров, 1927; Игнатов и др., 1990). Во второй половине XX в. встречается реже, так как в качестве балласта при строительстве и ремонте железнодорожного полотна вместо песка стал использоваться щебень (Игнатов и др., 1990). В последние годы *C. hyssopifolium* — еще более редкое растение из-за активного выкашивания и широкого применения гербицидов (но при этом существуют явно устойчивые к ним формы!). Изредка ее можно встретить на запасных и подъездных путях, а также в песчаных карьерах и на пустырях (фото 84).

*Corispermum nitidum* Kit. ex Schult. — Верблюдка лоснящаяся. Одр. Ксен. Эфем. Европейский вид (Мосякин, 1996б). Была собрана в Подольском р-не, «у ж.-д. полотна близ ст. Кресты, Г.И. Пешкова, опр. А.П. Сухоруков» (MW; Бочкин и др., 1999).

? *Corispermum orientale* Lam. — Верблюдка восточная. Одр. Ксен. Эфем. Азиатский вид (Мосякин, 1996б). В Московской обл. была найдена один раз, в 1967 г. В.Н. Тихомировым, между ст. Быково и пл. Ильинская Рязанской ж. д. (MW; Определитель растений Мещеры, 1986). Указывается также для Рязанской и Калужской областей (Определитель растений Мещеры, 1986; Решетникова и др., 2010). Однако во «Флоре Восточной Европы» С.Л. Мосякин (1996б) пишет: «указания *C. orientale* для других районов [т.е. кроме крайнего юго-востока Европейской России]... достоверным гербарным материалом не подтверждаются».

○ *Corispermum pallasii* Steven [*C. leptopterum* (Aschers.) Ijlin] — Верблюдка Палласа. Одр. Ксен. Эфем. Происхождение этого вида дискуссионно (подробнее см.: Мосякин, 1996б). Эту верблюдку В.Д. Бочкин 4 раза собирал на железных дорогах Москвы в 1989–1992 гг. (МНА, определение С.Л. Мосякина как *C. leptopterum*; Бочкин и др., 1999).

Очевидно, что виды рода *Corispermum* L., несмотря на достигнутый прогресс, нуждаются в дальнейшем таксономическом изучении. Особенно необходимо исследование комплекса *C. hyssopifolium*. В диагностических ключах практически не учитывается гетерокарпия видов рода. Плоды в основании частного соцветия и близ его верхушки отличаются не только размерами, но и формой, цветом, размерами крыла. По мере созревания плодов заметно изменяется облик растения, плотность его соцветий. Соседние растения в пределах одной популяции по «диагностическим» признакам нередко различаются. Это существенно затрудняет определение гербарного материала. На протяжении XX в. произошли изменения и в природной (?) флоре: на песчаном аллювии речных долин *C. marschallii* уступила место *C. hyssopifolium*, а *C. marschallii* стала изредка встречаться как рудеральное растение. В 1950–1960-х гг. в долине Оки появилась *C. declinatum*, но в составе аллювиальной флоры она не удержалась. Очевидно, что желательнее попытаться восстановить происходившую смену трех этих видов верблюбки.

Из-за небольшого числа гербарных сборов только на основании материалов московских хранилищ этого сделать не удается: требуется привлечение всех гербарных сборов из региональных коллекций.

*Suaeda altissima* (L.) Pallas — **Сведа высокая**. Одр. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евразийский вид засоленных местообитаний, изредка заносимый севернее (Цвелёв, 1996б). Была найдена в Москве В.Д. Бочкиным (МНА): на Казанской ж. д., «возле пл. Плющево, вдоль ж.-д. полотна, 10.10.1988, № 229» и «в 800 м от пл. Вешняки (в сторону Москвы), вдоль ж.-д. полотна, 10.10.1988»; «Курская ж. д., в 500 м от ст. Люблино (в сторону Москвы), пустырь вдоль ж. д. на засыпанной части Люблинских прудов, 17.10.1988, № 230, опр. М. Ломоносова, 2000»; «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Лихоборы, вдоль полотна, 1 растение, 17.10.1989». Обычно в наших условиях сведа до наступления заморозков не успевает зацвести.

— *Suaeda corniculata* (С.А. Meyer) Bunge — Сведа рожконосная. Указана для Москвы на основе ошибочного определения (МНА; Бочкин, 1989; Игнатов и др., 1990). На самом деле указанный сбор относится к *S. altissima* (определение М.Н. Ломоносовой в 2002 г.).

*Salsola collina* Pallas [*Kali collina* (Pallas) Akhiani et Roalson] — **Солянка холмовая**. Одр. *Ксен. Колон.* Сорно-степной азиатский вид, который заходит в Европейскую Россию лишь в Нижнем Поволжье и в Заволжье (Цвелёв, 1996в). В Московском регионе впервые была собрана на железной дороге в Москве М.И. Назаровым в 1920 г. (MW). Изредка встречается на железных дорогах и прилегающих к ним пустырях. По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), в 1980-х гг. численность *S. collina* увеличилась, что, по-видимому, связано с появлением новых щебнистых покрытий ж.-д. полотна. К сожалению, это утверждение не подтверждено гербарными сборами. При определении этой солянки имеют место частые ошибки, когда за *S. collina* принимали *S. tragus* в начале цветения (MW, МНА). Такие неверно определенные образцы решительно преобладают: в гербариях Москвы сборов собственно *S. collina* насчитывается всего около 10. Один из лучших рисунков с диагностическими признаками приведен в статье А.П. Сухорукова и П. Утилы (Sukhorukov, Uotila, 2007). Как и *S. tragus*, *S. collina* оказалась неустойчива к гербицидам и в настоящее время встречается очень редко.

○ *Salsola soda* L. — **Солянка содоносная**. Одр. *Ксен. Эфем.* Галофильный южный евразийский вид (Цвелёв, 1996в). Известна по единственной находке: «г. Москва, Окружная ж. д. у ЗИЛа, на куче угля, 1988, В. Сорокин» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011).

*Salsola tragus* L. [*S. australis* R. Br., *S. iberica* (Sennen et Pau) Botsch. ex Czerep., *S. kali* auct., non L., *S. pestifera* Nels., *S. ruthenica* Iljin; *Kali tragus* (L.) Scop.] — **Солянка сорная**. Одр. *Ксен. Колон.* Вид аридных областей Старого Света с обширным вторичным ареалом (Цвелёв, 1996в). Впервые была найдена Д.П. Сырейшиковым в 1898 г. близ Бол. Мытищ у железной дороги и «на заводе Челноковых» (Петунников, 1901; Сырейшиков, 1907). С начала XX в. *S. tragus* неоднократно собирали на ж.-д. насыпях (MW; МНА). Этот вид к 1980-м гг. стал одним из наиболее распространенных «железнодорожных» видов. Солянка сорная внедрилась на песчаные участки в долине Оки (Игнатов и др., 1990). Изредка она встречается на рудеральных местах в населенных пунктах и у дорог (фото 85). В настоящее время *S. tragus* почти исчезла с железных дорог, где не выдерживает применения гербицидов. По наблюдениям М.С. Игнатова с соавторами (1990), *S. tragus* на рудеральных местах устойчивых колоний не образует. Солянка сорная — чрезвычайно изменчивый вид, к тому же, ее облик заметно изменяется от вегетирующих растений к плодоносящим и зависит от локальных условий произрастания. Специальные исследования изменчивости этого вида в США, где в

западных штатах он является инвазионным, показали его существенную генетическую изменчивость (Ryan, Ayres, 2000; Ryan et al., 2007; Ayres et al., 2009). Одна из обособленных групп была даже описана как особый вид (Hrusa, Gaskin, 2008). Отметим, что сравнение было проведено лишь на ограниченном географическом материале, к тому же из вторичного ареала (Ryan et al., 2007; Hrusa, Gaskin, 2008). Генетическую неоднородность *S. tragus* объясняли различным географическим происхождением растений этого вида солянки в Калифорнии (Ryan, Ayres, 2000; Ryan et al., 2007; Hrusa, Gaskin, 2008; Ayres et al., 2009). При этих исследованиях было подтверждено генетическое своеобразие *S. paulsenii* Litv. — солянки Паулсена. Этот вид признается во многих современных «флорах» (Цвелёв, 1996в; Mosyakin, 1996, 2003; Gelin et al., 2003). Растения с таким определением были собраны В.Д. Бочкиным в 1988 г. в Москве на Курской ж. д. (МНА; Бочкин, 1989; Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 1996в). Отметим, что листочки околоцветника этого образца имеют жесткое колючее остроконечие, но при этом они почти лишены крыльев, что должно быть характерно для *S. paulsenii* (Цвелёв, 1996в; Hrusa, Gaskin, 2008). Следует иметь в виду, что даже на одном растении солянки форма листочков околоцветника может быть весьма изменчива (фото 86). Точное определение *S. paulsenii* возможно лишь при плодоношении, в конце вегетационного периода. Очевидно, что комплекс *S. tragus* нуждается в дополнительном тщательном изучении.

### Сем. *Amaranthaceae* — Амарантовые

*Amaranthus albus* L. — **Амарант (Щирца) белый**. Одн. Ксен. Колон. Североамериканский вид с обширным вторичным ареалом (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). В Европейской России — один из наиболее активных адвентивных видов (Виноградова Ю. и др., 2010). В Московском регионе впервые был обнаружен в 1927 г. Н.В. Павловым в Москве на железной дороге (MW; Игнатов и др., 1990; Виноградова Ю. и др., 2010). В 1938–1940 гг. в большом количестве был обнаружен на ж.-д. ветке между Ленинградской и Малой Окружной ж. д. (Харченко, 1943; Игнатов и др., 1990). С 1970-х гг. *A. albus* регулярно встречается на всех железных дорогах как с песчаным, так и со щебнистым покрытием, в населенных пунктах на сорных местах, в трещинах асфальта, вдоль дорог. Известны единичные находки на картофельных полях (Игнатов и др., 1990). В настоящее время на железных дорогах регулярно встречаются растения, устойчивые к высоким дозам гербицидов (фото 87).

*Amaranthus blitoides* S. Watson — **Амарант жминдовидный**. Одн. Ксен. Колон. Североамериканский вид с обширным вторичным ареалом (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). По-видимому, впервые был собран Б.М. Кульковым в Москве в Сокольниках, «близ жилья между 5-м Лучевым просеком и пл. Меленковской Северной ж. д., № 69, 9.08.1949» (МНА). Позднее, в 1954 г. был обнаружен А.П. Хохряковым близ ст. Быково Рязанской ж. д. (МНА), а в 1957 г. — В.Н. Тихомировым между платформами Алабушево и Поваровка Октябрьской ж. д. (MW). В настоящее время известен на всех железных дорогах Московского региона, в Москве изредка растет на сорных местах (фото 88). В самые последние годы *A. blitoides* на ж.-д. насыпях встречается заметно реже из-за широкого применения гербицидов.

○ *Amaranthus blitum* L. [*A. lividus* L.; *Albersia blitum* (L.) Kunth] — **Амарант синеватый**. Одн. Ксен. Колон. Вид тропического происхождения, ранее культивировавшийся как овощное растение (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). Указывался уже в первых московских флорах (Двигубский, 1828). Этот вид сравнительно широко



распространен по территории Московского региона (Сырейщиков, 1907; Ворошилов и др., 1966). Растет по огородам, в цветниках, реже — по сорным местам и на газонах (фото 89). Встречается довольно редко. Как показывают многолетние наблюдения за московскими популяциями *A. blitum*, этот амарант может удерживаться на одном месте годами, но отмечены и эфемерные популяции, которые существовали только один сезон.

*Amaranthus cruentus* L. [*A. hybridus* L. ssp. *cruentus* (L.) Thell., *A. paniculatus* L.] — **Амарант кроваво-красный**. Одн. Ксен.-Эрг. Колон. По-видимому, культивированный центральноамериканский вид (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). Изредка разводится как декоративное растение. В Московском регионе впервые был собран В.В. Макаровым на территории ГБС РАН как сорное растение в 1964 г. (МНА). Несколько раз собирался как заносное растение на железных дорогах Москвы (МНА; Игнатов и др., 1983, Игнатов и др., 1990). Отмечено регулярное самовозобновление *A. cruentus* на территории Ботанического сада МГУ на Воробьёвых горах (фото 90).

— *Amaranthus deflexus* L. — Амарант согнутый. Этот вид указывался (Игнатов и др., 1983) на основании ошибочного определения (МНА; Игнатов и др., 1990; Мосякин, 1996д).

— *Amaranthus hybridus* L. — Амарант гибридный. Для Москвы был указан ошибочно (Игнатов и др., 1990): сбор относится к *A. palmeri* (МНА).

○ *Amaranthus palmeri* S. Watson — **Амарант Палмера**. Одн. Ксен. Эфем. Растение юго-запада Северной Америки, активно расселяющееся во многих странах мира (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). Известен по единственной находке в Москве: «Курская ж. д., в 300 м от пл. Текстильщики (в сторону Москвы), вдоль полотна ж. д. среди *Amaranthus retroflexus*, 1 растение, 3.10.1988, В.Д. Бочкин, опр. С.Л. Мосякин» (МНА).

○ *Amaranthus powellii* S. Watson — **Амарант Повели**. Одн. Ксен. Колон. Растение юго-запада Северной Америки, активно расселяющееся во многих странах мира (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003; фото 91). Редкое заносное растение, изредка встречающееся на ж.-д. насыпях и по сорным местам (MW, МНА). Впервые был собран В.Д. Бочкиным в 1989 г. в Москве на Курской и Малой Окружной ж. д. (МНА).

*Amaranthus retroflexus* L. — **Амарант запрокинутый**. Одн. Ксен. Агр. Североамериканский вид с почти космополитным вторичным ареалом<sup>22</sup> (Мосякин, 1996д; Mosyakin, Robertson, 2003). В Московском регионе регулярно встречается со второй половины XIX в. По-видимому, в начале XX в. был еще сравнительно редким, так как Д.П. Сырейщиков (1907) указывал всего лишь 6 местонахождений этого вида. В настоящее время *A. retroflexus* — один из наиболее распространенных сорных видов, особенно активный на пропашных и овощных культурах. Встречается по сорным местам, у жилья, вдоль дорог, на берегах водоемов.

## Сем. *Nyctaginaceae* — Никтагиновые

○ *Oxybaphus nyctagineus* (Michaux) Sweet [*Mirabilis nyctaginea* (Michaux) McMillan] — **Оксибафус ночецветный**. Мн. ?Эрг. Колон. Североамериканский вид, известный как заносное растение во многих регионах Восточной Европы (Цвелёв, 2004з). Обнаружен в Москве на территории ГБС РАН, «как сорное (в культуре не было) на питомнике отдела флоры СССР (близ ВДНХ), 5.09.1981, В.В. Макаров, Н. Костылёва», повторные сборы в 1983 и 1985 гг. (МНА). Как заносное растение оксибафус был найден в ряде

<sup>22</sup> Иногда считается, что *A. retroflexus* не является американским видом (Игнатов и др., 1990).

областей Средней России, но в Московском регионе за пределами ГБС РАН до сих пор не обнаружен.

### Сем. *Phytolaccaceae* — Лаконосовые

○ *Phytolacca acinosa* Roxb. (*Ph. esculenta* Van Houtte, *Ph. americana* auct., non L., p.p., ? *Ph. polyandra* Batalin) — **Лаконос костянковый**. Мн. Ксен. Эфем. Относительно теплолюбивый азиатский вид, произрастающий от Гималаев до Японии (Цвелёв, 2004к; Balogh, Juhász, 2008). Культивируется в ботанических садах, где дает самосев и возобновляется из запаса семян в почве. Иногда встречается по сорным местам вне культуры (фото 92). В последние годы постепенно становится популярным у дачников как интересное экзотическое растение, к тому же обладающее лекарственными свойствами (International Collation..., 1996; Hagers..., 1997; Wu, 2005). В 2006 г. был встречен на компостной куче на краю леса в дачном поселке у пл. Радищево (наблюдения С.Р. Майорова). Растения, культивируемые в Ботаническом саду МГУ, ближе к *Ph. polyandra* (Dequan, Larsen, 2003), однако различия этих двух видов неочевидны: возможно, это формы одного изменчивого вида (Stace, 1997). К сожалению, во “Flora of North America” ключ для определения видов этого рода составлен неудачно: он основан на степени срастания плодолистиков и не вносит ясности в таксономические проблемы азиатских видов лаконоса (Nienaber, Thieret, 2003). Степень срастания плодолистиков в семействе *Phytolaccaceae* — трудно формализуемый признак, поскольку даже у *Ph. acinosa* плодолистки срастаются при основании с брюшной стороны (по Н.Н. Цвелёву, 2004 — «плодолистки свободные»).

— *Phytolacca americana* L. — **Лаконос американский**. Этот вид ошибочно указывался как для Московского региона, так и для других мест Европейской России (например, Некрасова, 1934; Зернов, Соколов, 2003; Цвелёв, 2004к). Он легко отличается, в том числе, понижающимися при плодах кистями (у *Ph. acinosa* они прямостоячие) (Lu, Larsen, 2003), в большей степени срастающимися плодолистиками и округлыми (а не лопастными) на поперечном сечении в средней части зрелыми плодами (фото 93, 94).

### Сем. *Molluginaceae* — Моллюговые

? *Mollugo cerviana* (L.) Seg. — **Моллюго маленькая**. Одн. Ксен. ? Широко распространенный более южный вид Старого Света (Dequan, Hartmann, 2003; Бялт, 2004а). Был указан для Московской губернии Д.П. Сырейщиковым (1927). По-видимому, на этом основании приведен во «Флоре...» П.Ф. Маевского, начиная с ее 6-го издания (Маевский, 1933). Гербарные образцы *M. cerviana* из Московского региона нам неизвестны.

### Сем. *Portulacaceae* — Портулаковые

○ *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd. — **Клейтония пронзеннолистная**. Одн. Ксен. Эфем. Североамериканский вид, известный как заносное растение в Европе, Австралии и Новой Зеландии (Nilsson Ö., 2001; Miller, 2003). В Московском регионе впервые была собрана в Дмитровском р-не: «пос. Рождествено, в приствольном круге конского каштана, привезенного из Германии, колония, 3.06.2007, В.Д. Бочкин». В 2007 и 2008 гг. клейтония была найдена Бочкиным на рынке «Садовод на Тайнинке» в Мытишинском р-не, а в 2009 г. — в Солнечногорском р-не, в пос. Голубое, также в приствольном круге; в 2012 г. в Одинцовском р-не, «Сколково, пос. Заречье..., в вазоне, 1 растение, 27.06.2012» (все — МНА). В Европе клейтония испытывалась как листовое салатное

растение (Tayler, 1989; van Wyk, 2005). Это, возможно, исходный путь ее заноса в Старый Свет. Очевидно, что *C. perfoliata* попадает на нашу территорию с посадочным материалом из Европы.

○ *Portulaca grandiflora* Hook. — **Портулак крупноцветковый**. Одр. Эрг. Эфем. Южноамериканский вид, широко культивируется и дичает (Matthews J.F., 2003; Бялт, 2004б,) (фото 95). В Московском регионе этот теплолюбивый вид культивируется редко. Обнаружен в Москве: «Новохоловская ул., возле Нижегородского отделения милиции и Московского эндокринного завода, в трещинах асфальта возле цветников, несколько растений, 1.09.2011, В.Д. Бочкин» (МНА). В 2010 г., когда было аномально жаркое и сухое лето, этот портулак высаживался в некоторых цветниках и он дал плоды. В 2011 г. в этих же цветниках были его массовые всходы, хотя, видимо, его никто не сеял. В 2012 г. ситуация повторилась: *P. grandiflora* массово вырос под высаженными рассадой бархатцами.

*Portulaca oleracea* L. — **Портулак огородный**. Одр. Ксен. Эфем.-Колон. Практически космополитный сорный вид (Dequan, Gilbert, 2003; Matthews J.F., 2003; Бялт, 2004б). Встречается изредка на сорных местах, в цветниках, в трещинах асфальта, на железных дорогах. Пока обнаружен главным образом в Москве, где иногда образует «пятна» из многих десятков особей (фото 96). Найден в массе на ж.-д. путях у желатинового завода, где выдерживает кошение, обработку гербицидами и даже прополку: семена созревают и у сорванных растений. В парке Кузьминки-Люблино под ЛЭП на песчаной почве портулак образовал многочисленную устойчивую популяцию. И.В. Иванова (1971) отмечала портулак в окрестностях г. Орехово-Зуево; здесь же в 1974 г. его указывал Ю.Д. Гусев, а в 1977 г. нашел А.В. Чичёв (Ингатов и др., 1990). В 2009 г. наблюдался А.В. Щербаковым на ж.-д. путях ст. Луховицы. Встречается преимущественно портулак с клейстогамными цветками; растения с хазмогамными цветками относительно редки, обильно цветет лишь в годы с жарким летом (Флора Москвы, 2007). Связывать культивируемые и сорные растения — «разводится и изредка дичает» (например, Игнатов и др., 1990) — неверно. Отличия культурного, собственно овощного портулака, достаточно существенны, его иногда даже выделяют в особый подвид — *ssp. sativa* (Haw.) Ęelak. (Nilsson Ö., 2001; Dequan, Gilbert, 2003). Этот подвид — теплолюбивая культура и в Средней России практически не выращивается. Наши растения относятся к типовому подвиду (Бялт, 2004б).

### Сем. *Caryophyllaceae* — Гвоздичные

— *Stellaria alsine* Grimm [*S. uliginosa* Murr.] — Звездчатка топяная. Аборигенный вид северных и восточных районов Московской обл., который в последние десятилетия активно расселяется к югу, преимущественно по сырым лесным дорогам. Это дало основание М.С. Игнатову с соавторами причислить это растение к адвентивным (Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990). По нашему мнению, *S. alsine* является видом с прогрессирующим ареалом и представляет нечастый случай бореального вида, расселяющегося к югу.

○ *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. [*C. tauricum* Sprengel] — **Ясколка коротколепестковая**. Одр. Ксен. Эфем. Европейско-средиземноморско-кавказский вид (Соколова, 2004б; Karlsson, 2001в). Редкое заносное растение. Указана для пл. Перловская в Мытищинском р-не (Соколова, 2004б).

○ *Cerastium dubium* (Bastard) Guépin [*C. anomalum* Waldst. & Kit. ex Willd.; *Dichodon anomalum* (Waldst. et Kit. ex Willd.) Reichenb.; *D. viscidum* (Bieb.) Holub] — **Ясколка сомнительная**. Одр. Ксен. Эфем. Южный евразийский вид (Соколова, 2004а). Изред-

ка заносится севернее. Дважды была собрана В.Д. Бочкиным в Москве на Малой Окружной ж. д.: «по полотну сорт. ст. Лефортово, 5.06.1990» и «по полотну груз. ст. Бойня, 6.06.1991», опр. С.Р. Майоров (МНА).

*Cerastium glomeratum* Thuill. — **Ясколка скученная**. Одр. *Ксен. Эфем.* Европейско-средиземноморский вид (Соколова, 2004б). Для Московской губернии указывалась еще М.А. Максимовичем (1826), но впоследствии ее долго не находили. В 1984 г. Н.Н. Цвелёв обнаружил его в пос. Голицыно Одинцовского р-на в большом количестве на сорных местах (LE; Цвелёв, 1986; Игнатов, 1990; Соколова, 2004б).

○ *Cerastium nemorale* Vieb. — **Ясколка дубравная**. Одр. *Ксен. Эфем.* Южный восточноевропейско-кавказский вид, изредка заносившийся севернее (Соколова, 2004б; фото 97). В Московском регионе была найдена лишь дважды в Москве: «Курская ж. д., в 400 м от моста через р. Москву в сторону пл. Перерва (к Москве), вдоль ж.-д. полотна пассажирской колеи, 1 растение, 24.05.1989, В.Д. Бочкин» и «Малая Окружная ж. д., по полотну груз. ст. Южная Гавань, несколько растений, 4.06.1991», он же (МНА).

? *Cerastium semidecandrum* L. — **Ясколка сомнительная**. Одр. *Ксен. Эфем.* Евразийский вид (Соколова, 2004б). Для Московской губернии указывалась Стефаном (Stephan, 1792), Марциусом (Martius, 1817) и И.А. Двигубским (1828). Позднее *C. semidecandrum* в этом регионе не находили. Н.Н. Кауфман (1889) считал указания вышеприведенных авторов ошибочными, учитывая сложности с определением однолетних ясколок.

○ *Cerastium tomentosum* L. — **Ясколка войлочная**. Мн. *Эрг. Эфем.* Апеннинский вид (Atlas..., 1983; Khalaf, Stace, 2001). Культивируется в альпинариях и рокариях. Отмечена тенденция к натурализации: «Солнечногорский р-н, коттеджный пос. Голубое, в стыках плиток мощения из брусчатки рядом (около 1 м) с альпийской горкой, несколько растений, 30.09.2006, В.Д. Бочкин» (МНА). *C. tomentosum* принадлежит к сложному комплексу, насчитывающему 6 видов (Khalaf, Stace, 2000, 2001). Поэтому не исключено дальнейшее уточнение определения.

○ *Minuartia Biebersteinii* (Rupr.) Schischkin — **Минуарция Биберштейна**. Мн. *Ксен. Эфем.* Кавказский вид (Шишкин, 1936а). Редкое заносное растение, обнаруженное в г. Серпухов в парке в трещинах асфальта (MW; Алексеев, Шовкун, 1994). Пути заноса этой минуарции совершенно непонятны.

*Minuartia hybrida* (Vill.) Schischkin [*M. tenuifolia* (L.) Hiern] — **Минуарция гибридная**. Одр. *Ксен. Эфем.* Южный евразийский вид (Шишкин, 1936а). Указывался для Московской губернии И.А. Двигубским (1828): «по песчаным местам», а также М.А. Максимовичем (1826) и Г. Борхманом (Borgmann, 1842): по полям около Владимирского шоссе. А.Н. Петунников (1896) ссылался на виденные им гербарные образцы. В Гербарии БИН РАН (LE) есть образец Биберштейна: “Ex agro Mosquensi, M. Vieb.”. Николай Николаевич Цвелёв сомневается, что эти растения могли быть собраны под Москвой (Цвелёв, 2004б).

? *Minuartia viscosa* (Schreb.) Schinz et Thell. — **Минуарция липкая**. Одр. *Ксен. ?Эфем.* Европейский вид (Цвелёв, 2004б). В качестве заносного растения была указана для Московской обл. (Маевский, 2006). В MW есть сборы Геннинга и Бошняка, но, вероятно, они сделаны значительно южнее Московского региона. Места сбора на этикетках соответствующих гербарных образцов не указаны, но известно, что И.И. Геннинг в 1816–1817 гг. совершил ботаническую поездку по р. Дон и на Украину (Насимович, 2007). Что же касается Бошняка, то других его сборов в Московском регионе мы не знаем (MW, МНА, МСХА).

— *Holosteum umbellatum* L. — **Костенец зонтичный**. Указывался для Москвы оши-

бочно из-за неточного определения (МНА; Бочкин, 2003).

*Lepyrodiclis holosteoides* (С.А. Meyer) Fisch. et Mey. — **Пашенник костенцовый**. Одн. *Ксен. Эфем.* Азиатский сорный вид (Шишкин, 1934; Цвелёв, 2004в). Редкий адвентивный вид, собранный в Москве дважды. В 1980 г. несколько растений было найдено на ж. д. между ст. Москва-Товарная и пл. Речной вокзал Павелецкой ж. д. (МВ; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 2004в). Позднее пашенник был обнаружен на Малой Окружной ж. д., «по полотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), 1 растение, 06.06.1991, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, 2003).

О *Herniaria hirsuta* L. — **Грыжник жёстковолосистый**. Одн. *Ксен. Эфем.* Южно-европейско-средиземноморский вид, изредка заносимый в более северные регионы (Karlsson, 2001d). Редкое заносное растение, найденное в Москве лишь однажды: «Малая Окружная ж. д., ветка от сорт. ст. Бойня (Волгоградский просп.) к груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), по полотну груз. ст. Новопролетарская, несколько растений, 18.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, 2003)

*Arenaria longifolia* Bieb. [*Eremogone longifolia* (Bieb.) Fenzl] — **Песчанка длиннолиственная**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский степной вид, изредка заносимый севернее (Иконников, 2004б). Несколько раз была обнаружена на железных дорогах: 1) «по задернованному откосу ж. д. между Химками и Сходней, 25.06.1922, № 978, П.А. Смирнов, опр. Д.П. Сырейщиков» (МВ, МНА); 2) «близ с. Подсолнечного, по задернованному откосу ж. д. на 63-й версте, № 979, С.А. Аршерумов, опр. Д.П. Сырейщиков<sup>23</sup>» (МВ, МНА). В 1973 г. была найдена А.В. Чичёвым на Рязанской ж. д. между пл. Цемгигант и ст. Пески (МВ; Игнатов и др., 1990).

*Arenaria micradenia* P. Smirnov — **Песчанка мелкожелезистая**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейский лугово-степной вид (Иконников, 2004б), проникающий на запад до Австрии (Atlas..., 1983). В Московской обл. северная граница ареала этого вида проходит по Оке (Ворошилов и др., 1966). В качестве заносного растения была собрана Д.П. Сырейщиковым и П.А. Смирновым «бл. с. Подсолнечного, на полотне ж. д. на щебне, № 981, 4.06.1922», опр. Н.Н. Цвелёв<sup>24</sup> (МНА; Назаров, 1927). *A. micradenia* принадлежит к сложному комплексу *A. procera* Sprengel, из которого этот вид выделяют не всегда (Atlas..., 1983).

— *Scleranthus perennis* L. — **Дивала многолетняя**. Более западный псаммофильный, преимущественно европейский вид. По-видимому, в настоящее время происходит его расселение к востоку. При этом он нередко поселяется на нарушенных песках вдоль дорог, что дало основание причислять его к адвентивным растениям (Игнатов и др., 1990). По нашему мнению, это вид местной флоры с расширяющимся ареалом.

*Spergularia salina* J. et C. Presl [*S. marina* (L.) Griseb.] — **Торичник солончаковый**, или **приморский**. Одн. *Ксен. Колон.* Евразийский галофильный вид (Цвелёв, 2004ж). В европейской части ареала приурочен к морским побережьям, в Восточной Европе и в Азии встречается на солонцах и по солонцеватым лугам. В Московской обл. впервые был найден в 1974 г. на пустыре товарной ст. Фаустово Рязанской ж. д., где сохранялся и в 1975–1977 гг. (Октябрёва и др., 1978; Игнатов и др., 1990). В 1988 г. большая колония этого вида обнаружена М.С. Игнатовым на шлаке возле ст. Талдом Савёловской ж. д. (МНА; Игнатов и др., 1990). В Московском регионе *S. salina* является редким заносным видом: при активном изучении адвентивной флоры железных дорог в конце XX в.

<sup>23</sup> То есть эти местонахождения разделяют всего около 20 км.

<sup>24</sup> На гербарном листе помещена только надпись “*micradenia*” без подписи; по нашему мнению, это почерк Н.Н. Цвелёва.

этот вид не был встречен ни разу. Иногда этот вид разделяют на два: *S. marina* — преимущественно приморский, с почти голыми цветоножками и чашечкой; *S. salina* — внутриконтинентальный, обычно с обильным железистым опушением (Цвелёв, 2000а); однако в Фенноскандии эта закономерность, видимо, не прослеживается (Jonsell B., 2001h). Среди заносных растений у нас преобладают особи с железистым опушением. Изучение гербарных материалов по роду *Spergularia* в МВ и МНА показало, что в целом эта тенденция разделения приморских и внутриконтинентальных растений намечается достаточно отчетливо, но иногда растения даже на одном гербарном листе могут заметно различаться по характеру опушения (в том числе и особи из популяций, имеющих заносное происхождение!).

***Agrostemma githago* L.** — **Куколь обыкновенный.** Одн. *Ксен. Эфем.* По-видимому, средиземноморский вид, широко расселившийся по Евразии (Крупкина, 2004в). В посевах куколь появился еще в бронзовом веке (Marinova, Atanassova, 2006). Обычный в прошлом сорняк зерновых культур (Шишкин, 1934). Еще в начале XX в. Д.П. Сырейщиков (1907) писал: «по посевам, как сорное, часто». В «Определителе растений Московской области» его распространение уже характеризуется как «изредка, спорадически по всей обл.» (Ворошилов и др., 1966). Практически исчез в последней четверти XX в., что, по-видимому, связано с повсеместным внедрением механической очистки зерна. Одна из частей триёра (сельскохозяйственной машины для разделения зерна и примесей) так и называется кукольный триёр. В 1970-х гг. *A. githago* 2 раза был встречен на железных дорогах (Игнатов и др., 1990). В последние годы куколь изредка стали выращивать как декоративное растение; его семена продаются в магазинах для садоводов.

***Silene amoena* L.** [*S. repens* Patrín ex Pers.] — **Смолёвка приятная.** Мн. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-азиатский вид, в целом более южный, заносится к северо-западу (Цвелёв, 2004). Найден один раз в 1973 г. в Орехово-Зуевском р-не близ ст. Ильинский Погост на Большой Окружной ж. д. (Тихомиров и др., 1973).

○ ***Silene armeria* L.** [*S. lithuanica* Zapai., *Atocion armeria* (L.) Raf.] — **Смолёвка армериевидная.** Одн. ?*Эрг. Эфем.* Европейский вид, используемый как декоративное растение и легко ускользающий из культуры (Шишкин, 1936б; Цвелёв, 2004л; Talavera, 1990; Jonsell B., Kurtto, 2001). Дважды была обнаружена в Москве: «возле ст. метро «Текстильщики», у подъезда д. 8 по Саратовскому проезду, неск. растений, 2.08.1992, В.Д. Бочкин, опр. Д.И. Третьяков (как *S. lithuanica*)» и «ул. Бол. Серпуховская, возле аптеки (д. 29), на сорном месте, 1 растение, 28.07.2006», он же (МНА). В 2006 г. *S. armeria* была замечена на нескольких газонах близ Бол. Серпуховской улицы; видимо, семена попали вместе с землей при их реконструкции. Н.Н. Цвелёв (2004л) считает, что из состава *S. armeria* следует выделять *S. lithuanica*, которая отличается более узкими листьями. Однако даже на западной границе ареала *S. armeria* ширина ее листьев варьирует от яйцевидной до линейно-ланцетной (Talavera, 1990).

? ***Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh.** — **Смолёвка зеленоцветковая.** Мн. *Ксен.?* В целом лесостепной вид, встречающийся в Московской обл. только на юго-востоке (пос. Белоомут) и в Серебряно-Прудском р-не. Севернее указана по железным дорогам (Определитель растений Мещеры, 1986), но гербарные материалы нам не известны.

○ ***Silene conica* L.** [*Pleconax conica* (L.) Šourkovč] — **Смолёвка коническая.** Одн. *Ксен. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 2004л). В Средней России — редкое заносное растение, известное в Московском регионе по единственной находке: «г. Серпухов, косягор у моста через железную дорогу, 19\*\*<sup>25</sup>, М.М. Шовкун, опр. А. Девятон, 1993» (МВ).

<sup>25</sup> Дата на этикетке не проставлена.

○ *Silene fimbriata* Sims [*S. multifida* (Adams) Rohrb., *Oberna multifida* (Adams) Ikonn.] — **Смолёвка многокасеченная**. Мн. ?*Ксен. Эфем.* Кавказский вид (Шишкин, 1934; Sims, 1803). Изредка культивируется как декоративное растение. Как заносное обнаружено в Москве: «ВВЦ, у горки налево от входа, 6.08.1997, В. Сорокин, опр. Н. Цвелёв» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011).

*Lychnis chalycedonica* L. [*Silene chalycedonica* (L.) E.H.L. Krause] — **Зорька обыкновенная**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноевропейско-сибирский вид (Горшкова, 1936; Крупкина, 2004а). Обратим внимание, что западная граница природного ареала *L. chalycedonica* не ясна. По крайней мере, в пределах Средней России зорька производит впечатление дичающего вида. Широко культивируемый и популярный декоративный многолетник. Изредка встречается одичавшим у жилья, по лугам и у дорог (фото 98). Отметим, что этот вид не упоминается ни в «Иллюстрированной флоре...» Д.П. Сырейщикова (1906–1914), ни в «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966). Между тем, зорька была указана еще А.Н. Петунниковым (1896): «в сущности, это — садовое растение, которое иногда дичает». Имеются единичные гербарные сборы этого вида из разных мест Москвы и области.

○ *Coronaria coriacea* (Moench) Schischk. ex Gorschk. [*Lychnis coronaria* (L.) Desv.] — **Горицвет кожистый**. Мн. *Эрг. Эфем.* Южноевропейско-азиатский вид (Крупкина, 2004б), местами культивирующийся как декоративное растение. В Средней России горицвет стал популярным лишь в последние десятилетия. Обнаружен в Истринском р-не: «придорожная луговина возле д. Дарна, по склону кювета возле АЗС, 7.08.2006, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Gypsophila altissima* L. — **Качим высокий**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский вид (Иконников, 2004а). В Московском регионе — редкое заносное растение, известное по единичным сборам на ж. д. (MW): собран М.А. Вадковской в 1922 г. в Москве и А.В. Чичёвым в 1974 г. на ст. Фаустово Рязанской ж. д. (Октябрёва, Чичёв, 1977; Игнатов и др., 1990).

○ *Gypsophila elegans* L. — **Качим изящный**. Одн. *Эрг. Эфем.* Кавказско-малоазиатский вид, культивирующийся как декоративное растение и местами дичающий (Иконников, 2004а). Как заносное растение был обнаружен на северо-западе Москвы за МКАД: «Куркино, природный парк «Долина р. Сходни», южный угол Юровского склона к р. Сходне, оголенные суглинки, 1 экз., 23.07.2007, Ю.А. Насимович» (МНА). Как показали наши наблюдения за культивируемыми растениями *G. elegans* в Ботаническом саду МГУ, качим дает самосев, но устойчивые популяции не образует. Используется в мавританских газонах.

*Gypsophila paniculata* L. — **Качим метельчатый**. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский вид (Иконников, 2004а). Впервые был найден М.И. Голенкиным и С.Н. Милютиним в 1886 г. в Москве под Симоновым монастырем (Кауфман, 1889). Позднее неоднократно собирался на ж.-д. насыпях, реже — на придорожных луговинах и пустырях или на газонах. Обычно встречаются единичные растения, но иногда наблюдаются и большие колонии (МНА, MW; Ворошилов и др., 1960; Игнатов и др., 1990).

*Gypsophila perfoliata* L. — **Качим пронзеннолистный**. Мн. *Ксен. Колон.* Евразийский вид, произрастающий по солонцеватым лугам (Иконников, 2004а). Впервые был найден в Москве в 1978 г. между пл. Перерва и пл. Москворечье Курской ж. д., на ста-

рой свалке строительного мусора и шлака, на площади 4–5 га в количестве нескольких сот растений. По наблюдениям последующих 10 лет, эта популяция прогрессировала (Игнатов и др., 1990). Позднее *G. perfoliata* неоднократно находили на ж.-д. насыпях, придорожных пустырях, нередко колониями.

○ *Gypsophila scorzonrifolia* Ser. — **К. козельцоволистный** Мн. ?Эрг. Эфем. Северокавказский вид (Иконников, 2004а). Однажды был найден в Москве, на территории МГУ, близ Ботанического сада (Сухоруков, Березуцкий, 2000).

*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link — **Петрорагия камнеломка**. Мн. Эрг. Колон. Европейско-малоазиатский вид, изредка культивирующийся и известный как заносное растение за пределами ареала (Крупкина, 2004д; Jonsell B., 2001b). В Московской обл. был собран близ с. Ильинского Одинцовского р-на: «на обрыве к р. Москве, среди зарослей молочая, 1920, А. Асс» (MW; Игнатов и др., 1990). В Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах *P. saxifraga* не только размножается самосевом на участке систематики растений, но и «уходит» в газоны поблизости, растет в трещинах асфальта (фото 99). Используется как декоративное растение, особенно в кашпо. В местах культивирования дает самосев, но в течение 1–2 лет обычно исчезает.

*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rausch. — **Тысячеглав испанский**. Одн. Эрг. Эфем.-Колон. Евразийский сорный вид (Крупкина, 2004е). Нечастый в прошлом сорняк зерновых культур (Кауфман, 1889; Петунников, 1896; Сырейщиков, 1907, 1914). С улучшением качества очистки зерна из посевов исчез. За последние десятилетия был собран трижды в Москве: на ул. Молдавской на газоне в 1980 г., на Павелецкой ж. д. у пл. Москва-Товарная в 1989 г. (Бочкин, 2003) и на Малой Окружной ж. д. на ст. Южная Гавань в 1990 г. (МНА). В последнем пункте была обнаружена колония площадью около 5 м<sup>2</sup>. В последние годы семена *V. hispanica* появились в цветочных магазинах.

*Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulez. — **Гвоздика Анджейовского**. Мн. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-сибирский вид (Кузьмина, 2004). В Московской обл. находится на северной границе ареала и известна только в Серебряно-Прудском р-не (Варлыгина, 1998). В 1923 г. была найдена на 65-й версте Николаевской (ныне — Октябрьской ж. д.), по задернованному откосу (Назаров, 1927).

*Dianthus barbatus* L. — **Гвоздика бородатая**. Мн. Эрг. Колон. Ареал этого растения состоит из двух разрозненных фрагментов: европейского и восточноазиатского; в культуре выращивается европейский подвид (Dequan, Turland, 2001). По мнению А. Курто, азиатские растения следует относить к особому виду (Kuritto, 2001b). Однако во «Флоре Восточной Европы» указывается только на восточноазиатское происхождение *D. barbatus* (Кузьмина, 2004). Эта гвоздика разводится и легко дичает в запущенных садах, на кладбищах, по палисадникам (Игнатов и др., 1990). Известна на придорожных луговинах и в лесах близ населенных пунктов, а также близ дачных участков (МНА, MW). Регулярно указывается для Московского региона со второй половины XIX в. (Кауфман, 1889).

? *Dianthus plumarius* L. — **Гвоздика перистая**. Мн. ?Эрг. Эфем. Центральноевропейский вид (Кузьмина, 2004). Указывалась Максимовичем для Московской губернии (1826). Н.Н. Кауфман (1889) считал это указание ошибочным и полагал, что, возможно, его следует относить к *D. superbus* или *D. arenarius*.

*Saponaria officinalis* L. — **Мыльнянка обыкновенная**. Европейско-кавказско-малоазиатский вид, находящийся в Московском регионе в пределах своего природного ареала (Крупкина, 2004г). Помимо растений дикого типа, в цветниках, чаще в сельской местности, выращивают махровую форму (f. *hortensis* Mart.<sup>26</sup>). Такие растение легко



дичают, и их можно встретить на пустырях, у дорог, по сорным местам и иногда — в долинах рек (фото 100).

### Сем. *Cabombaceae* — Кабомбовые

○ *Cabomba caroliniana* A. Gray — Кабомба каролинская. Мн. *Эрг. Колон.* Американский вид с обширным вторичным ареалом (Fassett, 1953; Ørgaard, 1991; Wiersema, 1997). В Московском регионе кабомба впервые была обнаружена А.Н. Швецовым в 1990-х гг. (Швецов, 1997). Однако первый гербарный сбор был сделан заметно позже: Москва, «Кожуховский затон, близ берега со стороны Нагатинской поймы, несколько веточек, 20.09.2003, Ю.А. Насимович» (МНА). По мнению А.Н. Швецова (2008), растение сюда, вероятно, было занесено в 1980-х гг. Едва ли его можно признать локально расселяющимся агрофитом (Швецов, 2008), поскольку до сих пор оно удерживается только здесь («граница Нагатинского и Южнопортового муниципальных р-нов, у зап. берега Кожуховского затона р. Москвы (55°42,000' с.ш., 37°40,105' в.д.), пятна на глубине ≈ 0,6 м, 03.09.2011, А. Щербаков, Н. Щербакова» — MW, МНА, IBiW) и за пределами затона не обнаружено. Кабомба произрастает близ водосброса ТЭЦ ЗИЛ. Можно предположить, что она попала в реку от аквариумистов, поскольку является популярным аквариумным растением (Аквариум..., 2002). Обычно *C. caroliniana* считается североамериканским видом, но ее распространение в Америке ограничено двумя изолированными фрагментами: это субтропические районы Восточного побережья Северной Америки и небольшая территория в Южной Америке на границе Бразилии, Уругвая и Аргентины (Fassett, 1953; Ørgaard, 1991). Австралийские ботаники предположили, что именно этот южноамериканский фрагмент ареала и является первичным, а в Северной Америке *C. caroliniana* — заносный вид с расширяющимся вторичным ареалом (Mackey, Swarbrick, 1997; Wilson et al., 2007).

### Сем. *Nymphaeaceae* — Кувшинковые

*Nuphar advena* (Aiton) W.T. Aiton — Кубышка пришлая. Мн. ?*Эрг. ?Колон.* Растение юго-востока США, произрастающее также в Мексике и на Кубе (Wiersema, Barre Hellquist, 1997). На нашей территории известно по единственному указанию Д.П. Сырейщикова (1914): «Одичало в речке<sup>27</sup> близ Саввинского монастыря Звн. у. Проверено как местонахождение, так и определение Н.Ф. Золотницким». К сожалению, гербарные сборы этой кувшинки нам неизвестны. По крайней мере с 1947 г. она здесь не встречалась (Каден, 1951), повторить эту находку до сих пор не удается. При специальном изучении флоры водных растений Московской области *N. advena* не обнаружена (Щербаков, 1990). М.С. Игнатов с соавторами (1990) связывали эту находку с аквариумной культурой. В настоящее время эта кувшинка применяется редко, в основном при озеленении прудов (Nash et al., 2003).

○ *Nymphaea* × *marliacea* hort. — Кувшинка Марлиака. Мн. *Эрг. Колон.* Культурный вид, названный в честь селекционера-садовода Жозефа Латура-Морлиака<sup>28</sup> (Joseph Bory Latour-Morliac, 1830–1911). Ему удалось вывести многочисленные ус-

<sup>26</sup> По-видимому, эта форма популярна именно в Европейской России, так как сравнительно редко упоминается в европейской ботанической литературе (и практически никогда под этим названием!). Описана Г. Марциусом именно в “*Prodromus Florae Mosquensis*” (Martius, 1817).

<sup>27</sup> То есть р. Сторожка — левый приток Москвы-реки.

<sup>28</sup> Подробнее см. <http://www.watgardcnemagazine.com/node/556>.

тойчивые (*hardy*) гибридогенные сорта кувшинок, которые до сих пор широко применяются в озеленении водоемов (Slocum, 2005; фото 101). В 1960 г. растения с крупными розовыми цветками были интродуцированы Клевенской в оз. Глубокое Рузского р-на (Решетникова, 1997), и с тех пор этот вид там успешно удерживается в месте высадки.

Кувшинки — одни из наиболее популярных для фитодизайна водных растений. Помимо природных видов различного происхождения, в декоративном садоводстве применяется множество гибридов и сортов (Schuster, Sommer, 1984, и др.), некоторые из которых в настоящее время используются при озеленении декоративных водоемов Москвы.

### Сем. *Ranunculaceae* — Лютиковые

○ *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. — **Весенник зимний**. Мн. *Эрг. Колон*. Европейский апеннинско-балканский вид, натурализовавшийся в Западной, Центральной и отчасти — в Северной Европе (Jonsell B., 2001a). Одно из самых раннецветущих растений, зацветающее сразу же после схода снега. В Ботаническом саду МГУ встречается единичными экземплярами почти по всей территории, чаще — на участке систематики, откуда, по-видимому, и стал расселяться (фото 102). Растет на открытых участках и в полутени. В местах с нарушенным растительным покровом способен давать обильный самосев. В последнее время *E. hyemalis* стали использовать в озеленении. В местах культивирования дает самосев, но через несколько лет обычно исчезает.

○ *Helleborus foetidus* L. — **Морозник вонючий**. Мн. *Эрг. ?Эфем*. Западноевропейский вид (Burtell et al., 2006; Mathew, 2011). Изредка используется в озеленении. Самосев обнаружен в Истринском р-не, «коттеджный пос. Князь Озеро, 26.07.2011, В.Д. Бочкин», повторный сбор в 2012 г. (МНА).

○ *Helleborus orientalis* L. [incl. *H. caucasicus* A. Br.] — **Морозник восточный**. Мн. *Эрг. Колон*. Балканско-кавказско-малоазиатский вид, который известен в Европе как заносное растение (Haeppler, Muer, 2000, 2007; Karlsson, 2001c). Самосев был встречен после жаркого лета 2010 г. в Одинцовском р-не: «коттеджный пос. Изумрудный Мир, ...на цветнике, много, 10.10.2011, В.Д. Бочкин», повторный сбор в 2012 г. (МНА). Цветущий экземпляр также был обнаружен в Ботаническом саду МГУ, под липами вдоль забора по ул. Менделеева (фото 103). Конфигурация ареала *H. orientalis*, сравнение многочисленных фотографий морозников в Интернете не позволяют выделять кавказский морозник как особый вид. Это же мнение принято в одной из последних монографических обработок рода (Burtell et al., 2006). Окраска лепестковидных чашелистиков изменчива даже в пределах одной популяции (собственные наблюдения в окрестностях г. Туапсе и Большого Сочи), достаточно легко поддается селекции, к тому же, часто меняется при гербаризации, а потому не может служить надежным диагностическим признаком. Способен расселяться самостоятельно.

? *Nigella arvensis* L. — **Чернушка полевая**. Одн. ? *Эфем*. Указана для Московской обл. как заносное растение (Луферов, 2006). В MW и МНА сборы из Московского региона отсутствуют. Чернушка была найдена (или собрана?) на Звенигородской биостанции; возможно, как «убежавшая» из культуры (А.В. Луферов, личное сообщение).

*Nigella damascena* L. — **Чернушка дамасская**. Одн. *Эрг. Эфем*. Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 2001з; Karlsson, 2001f). Разводится как декоративное растение, иногда входит в состав «мавританских газонов». Единичные экземпляры этого вида изредка отмечались на газонах в г. Москве (MW; МНА).

○ *Isopyrum thalictroides* L. [*Thalictrella thalictroides* (L.) E. Nardi] — Мн. *Эрг. Колон.* **Изопирум василисниковый.** Европейский вид (Tutin, 1993), у которого отмечено дичание вне природного ареала, например, в Дании (Karlsson, 2001e). В России произрастает только в Калининградской обл. (Крупкина, 2001a). На территории ГБС РАН был отмечен «в лесу, окружающем участки “Диких полезных растений” отдела флоры ГБС, «разбегается» с участков. 28.04.1986, В.В. Макаров» (МНА).

— *Aquilegia olympica* Boiss. — **Водосбор олимпийский.** Этот вид ранее указывался для Москвы: Малая Окружная ж. д., близ сорт. ст. Лихоборы (Бочкин и др., 1999). Оказалось, что это определение неточное и за *A. olympica* было принято крупноцветковое растение *A. vulgaris*, возможно, с сортовыми признаками (МНА, teste Erst A.S., 2012).

*Aquilegia vulgaris* L. — **Водосбор обыкновенный.** Мн. *Эрг. Агр.* Европейский вид, естественное произрастание которого на территории России вызывает сомнения; одичал в Северной Америке (Булавкина, 1937; Васильева И., 2001; Nold, 2003). Широко культивируется как декоративное растение, на дачных участках часто размножается самосевом. Водосбор легко дичает, нередко встречается близ дачных поселков, в заброшенных усадьбах, на кладбищах, у дорог (фото 104). Иногда растет на лесных просеках вдали от жилья, изредка под пологом леса, но тогда в небольшом количестве (Игнатов и др., 1990).

○ *Consolida ajacis* (L.) Schur [*Delphinium ajacis* L.] — **Сокирки (Консолида) Аякса.** Одн. *Ксен. ?Колон.* Сокирки Аякса были указаны для Московской обл. в качестве заносного вида (Луферов, 2006). В МВ и МНА сборы из Московского региона отсутствуют. Примерно в 2006–2007 гг. (в течение 2–3 лет) А.В. Луферов (личное сообщение) наблюдал этот вид на газонах Садового и Бульварного колец в Москве, а также на сбитых газонах на Профсоюзной ул. (гербаризация не проведена). Возможно, *C. ajacis* были занесены вместе с семенами газонных трав. Это тем более вероятно, поскольку это растение входит в состав «мавританских» газонов.

○ *Consolida orientalis* (J. Gay) Schrödinger [*Delphinium orientale* J. Gray] — **Сокирки (Консолида) восточные.** Одн. *Эрг.-Ксен. Эфем.* Южноевропейско-азиатский вид, как заносное растение известный во многих странах (Chater, 1993; Трифонова, 2001). Собран в Москве, «на полотне Белорусской ж. д. между ст. Беговая и пл. Тестовская, 2.09.1997, Ю. Алексеев» (Бочкин и др., 1999) и «на ж.-д. путях близ г. Серпухов, 20.07.1997, М.М. Шовкун, опр. Ю. Алексеев» (МВ).

*Aconitum × cammarum* L. [*A. napellus* auct., non L.; *A. × stoerkianum* Reichenb., *A. napellus* L. × *A. variegatum* L.] — **Борец садовый.** Мн. *Эрг. Колон.* Культивированный вид неизвестного происхождения (Цвелёв, 2001a; Karlsson, 2001a). Культивируется на дачных участках, в палисадниках, особенно часто — в сельской местности. Подолгу сохраняется на месте заброшенного жилья (фото 105). Изредка растет близ населенных пунктов, у дачных поселков по сорным местам, иногда на лесных опушках (МНА).

○ *Clematis brevicaudata* DC. — **Ломонос короткохвостый.** Мн. *Эрг. Колон.* Дальневосточный вид (Крашенинников, 1937; Wang, Bartholomew, 2001). Дичание отмечено в «Останкино, сев.-вост. часть территории ГБС, замусоренный сосняк около ограды ВДНХ, 2.09.1985, М. Игнатов, В. Макаров» (МНА).

*Clematis recta* L. — **Ломонос прямой.** Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Akeroyd, 1993a). В Московской обл. как аборигенное растение известен в долине Оки (Ворошилов и др., 1966). А.Н. Петунников (1896) отмечал его в старых запущенных парках в одичавшем состоянии, где он, вероятно, прежде разводился как декоративное растение. Известны сборы С.С. Левицкого 1946 и 1947 гг. из парка в с. Поречье Можайского р-на (МВ). Встречается в парке с. Спас-Коркодино Клинского р-на (Ротов, Швецов, 1989). Собран также в Чеховском р-не А.В. Чичёвым: «между ст. Столбовая и пл. Колхозная Моск.-Курской ж. д., по задернованному ж.-д. откосу, 16.06.1977, № 48/77» (МВ). Указан для поймы р. Раменки в Москве (Меланхолин и др., 2008).

***Ceratocephalus testiculatus* (Crantz) Roth [C. orthoceras DC.]** — **Рогоглавник яичков-ый**. Одн. Ксен. Эфем. Степной и полупустынный вид, собиравшийся на железных дорогах Московского региона в 1918 г. В.П. Миловановым (MW) и в 1922 г. Д.П. Сырейщиковым (MW). В.Н. Тихомиров (1969) находил этот вид на правом берегу Оки близ ст. Фруктовая Рязанской ж. д. и не сомневался в заносе рогоглавника ж.-д. транспортом. Г.Д. Попкова нашла *C. testiculatus* в песчаном карьере близ д. Берендеевка Дмитровско-го р-на, где он рос вместе с *Carex stenophylla*, *Chorispora tenella* и *Poa bulbosa* (МНА).

— ***Ranunculus aconitifolius* L.** — **Лютик аконитолистный**. Центральноевропейский вид. Указывался Г. Марциусом (Martius, 1817) и И.А. Двигубским (1828) для Московской губернии; но, как считал Н.Н. Кауфман (1866), ошибочно.

***Ranunculus arvensis* L.** — **Лютик полевой**. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-средиземноморско-малоазиатский вид (Jonsell B., 2001c). Изредка заносится в Европейскую Россию (Цвелёв, 2001г). Указывался в первых московских флорах (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). При этом Стефан указывал *R. arvensis* как культивируемое растение, а Марциус — и как сорное: “*inter segetes at in agris*”. М.А. Максимович этот вид не находил и считал указания своих предшественников ошибочным. В 1978 г. этот лютик был обнаружен А.Г. Девятовым близ с. Луцино Одинцовского р-на, по краю поля (MW). В данном местонахождении *R. arvensis* рос один год и затем исчез (Игнатов и др., 1990). Позднее был найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну ж. д. возле ее пересечения с Горьковской ж. д. (около Рязанского просп.), сорт. ст. Андроновка, 18.05.1989, В.Д. Бочкин» (МНА). Вполне вероятно, что этот лютик заносился к нам и ранее, на чем и были основаны указания Ф. Стефана и Г. Марциуса. Следует учитывать, что еще в XIX в. на юге Фенноскандии *R. arvensis* был достаточно обычным полевым сорняком (Jonsell B., 2001b).

***Ranunculus bulbosus* L.** — **Лютик луковичный**. Мн. Ксен. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Овчинников, 1937; Jonsell B., 2001c). Восточная граница ареала которого проходит по Украине и Белоруссии. В Средней России *R. bulbosus* был найден в Брянской и Смоленской обл. (Алексеев и др., 1975; Маевский, 2006). В Подмоскovie отмечался Ф. Стефаном, Г. Марциусом, И.А. Двигубским (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). Впервые был собран в 1862 г. Н.Н. Кауфманом (1866) близ с. Останкино. Находка была повторена в 1903 г. (Сырейщиков, 1907). Впоследствии эта территория вошла в состав Москвы, а неподалеку от Останкина был заложен ГБС АН СССР, на территории которого в 1949 г. *R. bulbosus* был отмечен в 4 местах (Евтюхова, 1949). После этого данный вид собирали еще несколько раз, последний сбор (А.А. Некрасова) датирован 1973 г. (МНА). Несмотря на поиски при помощи В.Н. Ворошилова, помнившего, в каких именно местах этот лютик встречался прежде, обнаружить его в 1982–1984 гг. не удалось (Игнатов и др., 1990). Причина исчезновения, вероятно, заключается в регулярном выкашивании не только газонов, но и полей в редкостойных лесах сада. Кроме того, *R. bulbosus* был указан для современного Луховицкого р-на (Соколов, 1888), но соответствующий гербарий нам неизвестен. Отнесение *R. bulbosus* к адвентивным видам не очевидно (сравни с *Holcus mollis*, *Sieglingia decumbens*, *Scleranthus perennis*), особенно учитывая, что он рос в полустественных местообитаниях: в светлых лесах, на полянах, по опушкам (Ворошилов, 1949). Позднее лютик луковичный был собран лишь однажды в Москве: «Киевская ж. д., у пл. Матвеевская, 1992, В. Сорокин» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011).

***Ranunculus caucasicus* Vieb.** — **Лютик кавказский**. Мн. Эрг. Колон. Крымско-кавказский вид (Овчинников, 1937). В гербарии Г.Ф. Гофмана хранится его сбор из Аннен-

гофской роши<sup>29</sup> в Москве с пометкой, что вид рос дико (MW). А.Н. Петунников (1896) считал, что *R. caucasicus* был занесен из культуры. К этому мнению присоединился и Н.Н. Цвелёв (2001).

***Ranunculus illyricus* L.** — Лютик иллирийский. Мн. *Ксен. Эрг. Эфем. Колон.* Европейско-малоазиатский степной вид (Цвелёв, 2001г; Jonsell B., 2001e). Был найден единственный раз, 18.05.1887, студентом Михайловым у Шелепихинского моста Александровской (ныне — Белорусской) ж. д. в Москве (MW; Кауфман, 1889; Сырейщиков, 1907). Отмечено дичание на территории ГБС РАН: «сорное на экспозициях отдела флоры СССР, 29.05.1989, Н.В. Костылева» (МНА). Указан для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997), но его гербарные сборы нам неизвестны.

? ***Ranunculus lanuginosus* L.** — Лютик шерстистый. Мн. Среднеевропейский вид (Цвелёв, 2001г; Jonsell B., 2001e). Был указан как дикорастущий под Москвой в каталоге гербария Г.Ф. Гофмана (1825), ранее указывался Ф. Стефаном (Stephan, 1792) и позднее — Г. Марциусом (Martius, 1817), причем последний приводил его для двух мест: Перова и Кунцева (ныне — территория Москвы). А.Н. Петунников (1896) предполагал, что это могли быть растения, одичавшие из любительских ботанических садов. Восточная граница распространения *R. lanuginosus* проходит в настоящее время по Смоленской и Тверской обл. На территории ГБС РАН обнаружены растения этого лютика, производящие впечатление полностью одичавших (наблюдения 2012 г.), но их происхождение достоверно неизвестно.

— ***Ranunculus montanus* Willd. [*R. gracilis* Schleich.]** — Лютик горный. Центрально-европейский горный вид. Указывался Пинцгером для Подмоскovie, и, по его мнению, данный лютик ничем не отличался от немецких растений (Цингер, 1885). Гербарные материалы отсутствуют, позднее никем не обнаружен.

— ***Ranunculus nemorosus* DC.** — Лютик дубравный. Указан в «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966), но, скорее всего, за *R. nemorosus* были приняты какие-то формы *R. polyanthemus* L. s.l. На возможность такой ошибки указывал еще Д.П. Сырейщиков (1914).

○ ***Ranunculus platanifolius* L. [*Ranula platanifolius* (L.) Foug.]** — Лютик платанолистный. Мн. *Эрг. Эфем.* Среднеевропейский горный вид (Цвелёв, 2001e; Nilsson Ö., 2001). Отмечено его дичание на территории ГБС РАН: «сорное на кавказском участке, «сбежавшее» из культуры. 18.08.1986. В.В. Макаров» и «сорное на экспозициях отдела флоры, 28.06.1986, Костылева Н.В.» (МНА).

○ ***Ranunculus propinquus* C.A. Meyer** — Лютик близкий. Мн. *Ксен. ?Эфем.* Указан для Московской обл. в качестве заносного вида (Луферов, 2006). Данный вид и его гибрид были собраны В.Б. Куваевым на юге Москвы за МКАД, в окрестностях Знаменского-Садков: «васильково-злаковый суходольный луг на большой поляне восточнее дворца, 27.07.1986, В. Куваев» (MW).

○ ***Ranunculus sardous* Crantz [*R. philionotis* Ehrh., *R. pseudobulbosus* Schur]** — Лютик сардинский. Мн., дв. *Ксен. Эфем. Колон.* Европейско-североафриканский вид (Jonsell B., 2001g), как заносное растение известный во многих регионах Восточной Европы (Цвелёв, 2001г). Впервые для Московского региона был указан Марциусом: “*prope Astantina, in sylva St. Mariae et Sokolnika*”<sup>30</sup> (Martius, 1817). Это указание счита-

<sup>29</sup> К настоящему времени эта роша не сохранилась, будучи полностью уничтожена ураганом в конце XIX в. Ныне это территория района Лефортово, ограниченная современными улицами Авиамоторной и Ланина, проездом завода «Серп и Молот» и плацом вдоль Лефортовских казарм.

<sup>30</sup> К сожалению, гербарные подтверждения этих данных нам неизвестны.

лось ошибочным (Кауфман, 1889). Позже был собран в Солнечногорском р-не: «близ д. Чашниково, обочина шоссе, 26.06.1953, Т. Капустина, В.Н. Тихомиров» (MW). При подробном изучении флоры железных дорог Москвы в 1989–1991 гг. *R. sardous* неоднократно собирал В.Д. Бочкин на дорогах разных направлений (МНА; Бочкин и др., 1999). В нескольких пунктах обнаружены колонии разной численности: от нескольких особей до сравнительно многочисленных групп.

○ *Ranunculus trachycarpus* Fischer et Meyer — Лютик шероховатоплодный. Одн. Ксен. ?Эфем. Кавказско-малоазиатский сорный вид (Цвелёв, 2001г). Указывается как заносное растение для Москвы, по-видимому, на основе данных А.Н. Швецова (Швецов, 1997; Цвелёв, 2001г). Гербарные материалы, подтверждающие эту находку, в фондах МНА отсутствуют.

? *Adonis aestivalis* L. — Адонис посевной. Одн. Ксен. ?Эфем. Более южный евразийский вид (Сенников, 2001а). Указан для Московской обл. как заносное растение (Луфферов, 2006). Сборов из Московского региона ни в MW, ни в МНА нет. Известно самовозобновление *A. aestivalis* в Ботаническом саду МГУ на грядке через несколько лет после посева.

? *Adonis sibirica* Patrín ex Ledeb. [*Chrysocyathus sibiricus* (Ledeb.) J.Holub] — Горицвет (Адонис) сибирский. Мн. Под таким названием был собран Л. Зетовой на каком-то пустыре в Москве 12.07.1965 г. На гербарной этикетке имеется комментарий В.В. Макарова, определившего образец: «собрано студенткой 1-го Мед. ин-та, передано А.П. Пошкурлат, вызывает сомнение, 1981» (МНА).

— *Adonis vernalis* L. [*Chrysocyathus vernalis* (L.) J.Holub] — Горицвет (Адонис) весенний. Приведен в предыдущей сводке адвентивных растений Московского региона (Игнатов и др., 1990). Между тем, *A. vernalis* известен из природных популяций в Серебряно-Прудском р-не и включен в Красную книгу Московской области (2009). Вероятно, основой некоторой путаницы послужило то, что растения из расположенной южнее р. Осётр части Серебряно-Прудского р-на не были включены в «Определитель растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966).

### Сем. *Paeoniaceae* — Пионовые

○ *Paeonia officinalis* L. — Пион лекарственный. Мн. Эрг. Эфем. Европейский вид, видимо, гибридогенного происхождения, широко культивируемый во множестве сортов (Крупкина, 1996; Ferguson, Sang, 2001; Rogers, 2004). В Московском регионе пионы чрезвычайно популярны у дачников из-за высоких декоративных свойств и неприхотливости в культуре. Как заносное растение пион редок: «Истринский р-н, пос. Ново-Раково, вдоль дороги на месте свалки растительного мусора, 1 растение, 23.05.2010, Б.Д. Бочкин» (МНА). В отдельных случаях пионы долго сохраняются в местах прежней культуры. В 2012 г. обнаружен Б.Д. Бочкиным в Москве в парке Кузьминки-Люблино, на месте давно заброшенных огородов (МНА).

### Сем. *Berberidaceae* — Барбарисовые

○ *Podophyllum hexandrum* Royle [*P. emodi* Falconer ex Royle; *Sinopodophyllum hexandrum* (Royle) T.S. Ying] — Подофиллум (Ноголистник) шеститычинковый. Мн. Эрг. Колон. Центральноеазиатский вид (Jafri, 1975; Ying et al., 2011). В 1999 г. был отмечен на газоне у самого забора Ботанического сада МГУ (MW; Майоров, 2004), а весной

2004 г. 2 цветущих растения были найдены возле здания Биологического ф-та. Летом того же года растения были уничтожены при ремонтно-строительных работах. В ботаническом саду растения этого вида ногоплодника цветут, плодоносят и активно расселяются по участку систематики растений, откуда они и «вышли» за забор (фото 106а,б). В последнее время подофиллум вне территории сада не найден: либо из-за регулярного выкашивания газонов, либо он был выкопан дачниками. Корректность принятого видового названия не очевидна. Нередко *P. emodi* объединяют с *P. hexandrum* и это название в таком случае становится приоритетным.

○ *Berberis amurensis* Rupr. — **Барбарис амурский**. Куст. Эрг. ?Кол. Восточноазиатский вид (Цвелёв, 2001к; Ying, 2011). Изредка используется в озеленении, выращивается преимущественно в ботанических садах; есть указания о дичании этого барбариса (Цвелёв, 2001к). Найден в Москве: «Серебрянборское лесничество, южная опушка северного лесного массива, кв. 9, 1 полуметровый куст, 30.07.2003, Ю.А. Насимович» (МНА).

○ *Berberis × ottawensis* C.K. Schneid. ex Rehder [*B. thunbergii* × *B. vulgaris*] — **Барбарис оттавский**. Куст. Эрг. ?Эфем. Культурный вид гибридного происхождения. В последние десятилетия широко применяется в озеленении, особенно популярна f. *purpurea* (Hatch, 2007; фото 107). В культуре устойчив, практически не обмерзает. Самосев разного возраста был найден в Одинцовском р-не: «Сколково, коттеджный пос. Заречье, ... 12.08.2011, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Berberis thunbergii* DC. — **Барбарис Тунберга**. Куст. Эрг. ?Кол. Японский вид (Whittemore, 1997; Jonsell L., 2001), широко культивирующийся в областях с умеренным климатом (Цвелёв, 2001к). В Фенноскандии отмечена его натурализация в самых разнообразных типах леса, включая сырые и темнохвойные (Jonsell L., 2001). В США чаще встречается по более открытым местам: опушкам, обочинам дорог (Whittemore, 1997). В последние десятилетия в Москве и Подмосковье этот барбарис широко используется в городском озеленении из-за неприхотливости и высокой декоративности (фото 108). Расселение *B. thunbergii* впервые было отмечено В.В. Макаровым на территории ГБС РАН в 1987 г. (МНА). Позже этот барбарис был найден Ю.А. Насимовичем совершенно одичавшим в парке «Сокольники» (1994 г.) и на Щукинском полуострове (2000 г.) — оба МНА; самосев известен на территории МГУ на Воробьевых горах (наблюдения С.Р. Майорова 2005 г.). В 2011 г. *B. thunbergii* был найден на северо-западе Москвы за МКАД, за Митино вдоль Пятницкого шоссе на опушке леса (МНА). В 2012 г. этот барбарис найден среди саженного сосняка в парке Кузьминки-Люблино (МНА).

*Berberis vulgaris* L. — **Барбарис обыкновенный**. Куст. Эрг. Колон. Широко распространенный евразийский вид (Цвелёв, 2001к). Разводится как садовое растение, используется в озеленении, нередко встречается одичавшим (фото 109). В приокских районах области растёт и в удаленных от жилья местах (MW, МНА), из-за чего этот вид там иногда считали дикорастущим (Кауфман, 1889; Сырейщиков, 1907). Учитывая в целом более южное распространение *B. vulgaris* в европейской части России (Атлас..., 1976), эти популяции все же следует считать адвентивными. В местах заноса удерживается более 100 лет (Губанов, Алексеев, 1975; Алексеев, Губанов, 1980). Из 17 старых парков, где имеются его посадки, в 7 случаях было отмечено возобновление, причем в Пестове Мытишинского р-на — самосевом (Макридин, 1989). В Москве в парке Кузьминки-Люблино встречается регулярно, при этом попадаются отдельные экземпляры пурпурной разновидности — var. *purpurea* DC. (МНА).

***Mahonia aquifolium*** (Pursh) Nutt. [*Berberis aquifolium* Pursh] — **Магония падуболистная**. Куст. *Эрг. Колон.* Западнoсевероамериканский вид (Whittemore, 1997). В нашей стране широко культивируется, используется в городском и парковом озеленении, в более южных областях Средней России дичает (Цвелёв, 2001к; фото 110). Способна удерживаться в местах культуры многие десятилетия без малейшего ухода. В пос. Сколково Одинцовского р-на обнаружен самосев разного возраста (МНА) Указание о наличии самосева на территории Звенигородской биостанции МГУ в Одинцовском р-не (Игнатов и др., 1990) не подтвердилось при обращении к оригинальному образцу В.В. Макарова (МНА). Растения ЗБС имеют стелющиеся побеги, что не характерно для *M. aquifolium* (Whittemore, 1997), и поэтому относятся к *M. repens* или к *M. × decumbens*.

○ ***Mahonia repens*** (Lindley) G. Don [*Berberis repens* Lindley] — **Магония ползучая**. Куст. *Эрг. Колон.* Западнoсевероамериканский вид (Whittemore, 1997), изредка использующийся в озеленении. Была найдена одичавшей в двух московских парках: «ул. акад. Скрябина, д. 21, парк Академии коммунального хозяйства, часто, 20.04.2001, В.Д. Бочкин» и «парк Тимирязевской академии, Лесная опытная дача, лес возле конторы ООПТ, много, 14.07.2008», он же (МНА). Самосев был обнаружен В.Д. Бочкиным в г. Ивантеевка и в большом числе в Серебряноборском лесничестве. Не исключено, что дичающие растения магонии относятся к *M. × decumbens* Stace (Stace, 1991, 1997, 2010). Для уточнения определения нужны исследования на большем материале.

### Сем. *Papaveraceae* — Маковые

○ ***Hylomecon japonica*** (Thunb.) Prantl [*H. vernalis* Maxim.] — **Хиломекон японский, или весенний**. Мн. *Эрг. Кол.* Дальневосточное растение, характерное для лиственных лесов (Попов, 1937). В Москве было обнаружено как заносное (Шевелев, Луферов, 2000). Сообщение о находке *H. japonica* в Одинцовском р-не близ Звенигородской биостанции МГУ (Соколов и др., 2007), как оказалось позднее, относится к растениям, высаженным С.В. Купшовым (личное сообщение). В Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах хиломекон совершенно устойчив и в дендрарии вполне натурализовался (фото 111).

***Eschscholzia californica*** Cham. — **Эшшольция калифорнийская**. Одн. *Эрг. Эфем.* Растение юго-запада США, широко культивируемое в Европе; отмечаются спорадические случаи заноса по вторичным местообитаниям (Mowat, 1993; Clark, 1997; Егорова, 2001). В Московском регионе выращивается нечасто, известны единичные находки по сорным местам, у цветников и на газонах (МНА).

***Glaucium corniculatum*** (L) Rudolph — **Мачок рогатый**. Одн. *Ксен. Эфем.* Южноевропейско-кавказско-малоазиатский сорно-степной вид, часто заносимый к северу, где поселяется на ж.-д. насыпях, и по сорным местам. Северная граница ареала этого мачка проходит в Средней России по Воронежской и Саратовской обл. (фото 112). В Европейской России на север заносится вплоть до Карелии (Akeroyd, 1993b; Попов, 1937; Егорова, 2001). В Московском регионе известен по неоднократным находкам, преимущественно по железным дорогам (МНА, MW; Бочкин и др., 1999). Любопытно, что прибрежный *G. flavum* Crantz — мачок желтый — не проявляет тенденции к расселению. При этом на территории Ботанического сада МГУ он возобновляется самосевом и даже распространился на близлежащие дорожки.

***Roemeria refracta*** DC. — **Ремерия отогнутая**. Одн. *Ксен. Эфем.* Азиатский вид, изредка заносимый в Европейскую Россию по ж.-д. насыпям и сорным местам (Егорова, 2001). В Московском регионе известно более десятка находок, в основном на ж. д., а впервые ремерия была собрана в 1982 г. М.С. Игнатовым в Волоколамском р-не близ ж.-д. ст. Матрёнино (Бочкин и др., 1999).



○ *Papaver carmeli* Feinbrun — **Мак Кармеля**. Одн. Ксен. Эфем. Малоазиатский вид (Kadereit, 1990). Сборы этого мака крайне ограничены. Впервые был найден близ Москвы: «Ленинский р-н, Переделкино, территория кардиологического санатория, встречен 1 экз. на цветнике с розами, 26.VI.1978, В.В. Макаров» (МНА, определил В.Д. Бочкин на основе сравнения с зарубежным гербарием). В 2012 г. обнаружен Бочкиным в большом числе на сортировочной ст. Андроновка Малой окружной ж. д. (МНА). Известно его дичание на территории ГБС РАН (МНА). В ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах на участке полезных растений *P. carmeli* удерживается как сорное растение более 10 лет. Растения этого вида часто неверно определяли как *P. rhoeas* или *P. commutatum*. От близкого *P. rhoeas* отличается более крупными размерами, в том числе и цветков, а также обильным щетинистым опушением бутонов и цветоножек.

○ *Papaver clavatum* Boiss. et Hausskn. ex Boiss. — **Мак булавовидный**. Одн. Ксен. Эфем. Малоазиатский вид, эндемик Турции (Cullen, 1965a). Дважды был найден в Москве: «территория ГБС АН СССР, возле фондовой оранжереи, экспозиция сирени, пристольный круг, 11.08.1989, В.Д. Бочкин» и «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Южный Порт, 1 растение, 19.08.1992, В.Д. Бочкин, В. Еглик, А. Терпо, Д.И. Третьяков» (МНА, оба образца сначала были определены как *P. strigosus* Schur). Образцы из МНА нам удалось сравнить с оригинальным материалом К. Гаускнехта — В 10 0279412 (ImageId: 285607) и В 10 0279413 (ImageId: 285608) (Digital specimen..., 2000). Они практически идентичны (особенно похож образец В 10 0279413) по оригинальному строению коробочек с зонтиковидным рыльцевым диском (рис. 34), но при этом отличаются щетинистым опушением цветоножек, чего нет у турецких образцов.

*Papaver commutatum* Fisch. et C.A. Meyer — **Мак спутанный**. Одн. Ксен. Эфем. Кавказско-малоазиатский вид (Попов, 1937; Cullen, 1965a). Найден на юге Москвы за МКАД: «пл. Битца, по ж. д. полотну грузовой колеи, 1 растение, 9.07.1991, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Сведения об этом виде противоречивы. Во «Флоре Восточной Европы» он не упоминается, однако ранее он несколько раз указывался для Европейской России как заносное растение (Егорова, 2001). Во «Flora Europaea» этот мак не выделяют из состава полиморфного *P. rhoeas* (Kadereit, 1993). В понимании этого вида мы следуем «Флоре СССР» и «Flora of Turkey»: это мак с листьями, как у *P. dubium*, и коробочками, как у *P. rhoeas* (Попов, 1937; Cullen, 1965a). Очевидно, что

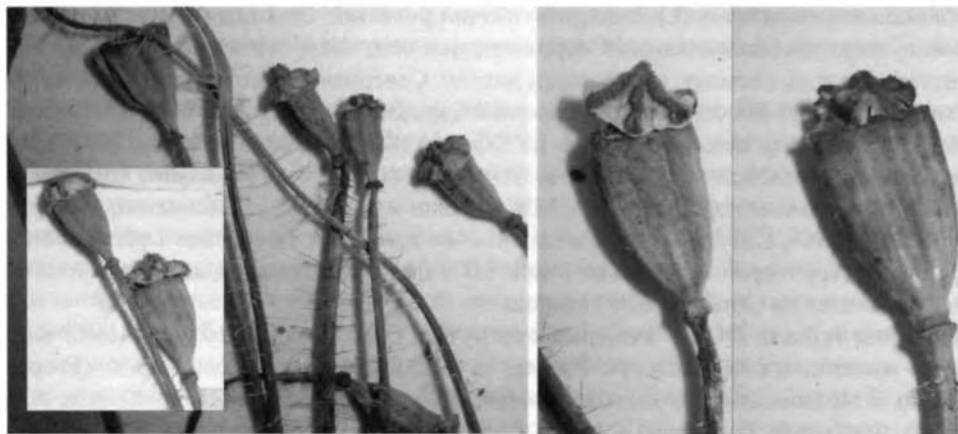


Рис. 34. Коробочки *Papaver clavatum*.

секция *Rhoeadium* нуждается в критической ревизии с учетом материалов Европы, Кавказа и Малой Азии, поскольку в разных «Флорах...» порой приводятся противоречивые сведения о признаках видов этой секции (сравните: Попов, 1937; Егорова, 2001; Cullen, 1965a; Kadereit, 1993).

○ *Papaver decaisnei* Hochst. et Steud. ex Boiss. — **Мак Декэсни**. Одр. ?Эфем. Указывался как дичающий вид для территории современного филиала Ботанического сада МГУ (Кожевников, 1935). К настоящему времени здесь не сохранился (Зернов, Соколов, 2003). Переднеазиатский вид, распространенный от Иордании до Пакистана (Jafri et al., 1974). В таксономических сводках как для Европы, так и для Европейской России отсутствует (Kadereit, 1993; Попов, 1937; Егорова, 2001). Габитуально напоминает *P. rhoeas*, но хорошо отличается стеблеобъемлющим основанием средних листьев (Jafri et al., 1974).

— *Papaver dubium* L. s.l. — **Мак сомнительный**. Указание для Московской области основано на ошибочном определении (Бочкин и др., 1999) и относится к *P. stevianum*.

— *Papaver macrostomum* Boiss. et A. Huet — **Мак крупноротый**. Этот мак относится к секции *Carinata*, основным диагностическим признаком которой является отделяющийся от коробочки рыльцевый диск (Попов, 1937; Егорова, 2001). Следует иметь в виду, что похожее «вскрытие» происходит и при сжатии сухой коробочки *P. rhoeas* и близких ему видов при гербаризации, что может служить причиной ошибок при последующем определении образцов (например, Бочкин и др., 1999).

*Papaver orientale* L. [*P. bracteatum* Lindley, *P. pseudorientale* (Fedde) Medw.] — **Мак восточный**. Мн. Эрг. ?Эфем. Кавказско-малоазиатский вид (Егорова, 2001). Популярное декоративное растение, выращивается в цветниках, на дачных участках, как заносное встречается изредка у жилья, по сорным местам. В Московском регионе дичает редко, в основном в местах культивирования (МВ). Изредка единичные растения встречаются на свалках мусора растительного происхождения и компостных кучах у дачных поселков (фото 114). По-видимому, *P. orientale* — самонесовместимый вид, поэтому обычно в культуре семян не дает. Однако, если выращиваются растения различного происхождения, образуются коробочки с жизнеспособными семенами (собственные наблюдения; личное сообщение В.В. Чуба).

В последнее время полиплоидный комплекс *P. orientale* s.l. принято разделять на 3 близких вида. У *P. orientale* s.str. ( $2n = 28$ ) лепестки бледно-оранжевые, без темных пятен, пыльники от желтых до бледно-фиолетовых, прицветники отсутствуют. У *P. pseudoorientale* ( $2n = 42$ ) лепестки ярко-оранжевые с темным пятном, пыльники чернопурпурные, прицветников 1–4. У *P. bracteatum* ( $2n = 14$ ) лепестки красно-оранжевые с пятном, пыльники темные, 3–6 мм длиной (а не 2–4!), прицветников часто более (3)4, щетинки на чашечке с расширенным основанием (Kadereit, 1993; Егорова, 2001). В наших условиях чаще других выращивают *P. pseudorientale*. Однако в культуре и как сорные нередко встречаются растения с промежуточными признаками (Stace, 1997), а соотношение длины олиственной и безлистной частей цветоносов (Karlsson, Karlsson, 2001) меняется по мере цветения растений (собственные наблюдения в 2006 г.). В настоящее время культивируется большое число сортов с разнообразной окраской венчика, длинной цветоноса, существуют и махровые сорта. Очевидно, что их видовое определение в пределах комплекса *P. orientale* крайне затруднительно.

○ *Papaver paucifolium* (Trautv.) Fedde — **Мак малолистный**. Мн. Эрг. ?Эфем. Кавказско-переднеазиатский вид (Попов, 1937). Для Европейской России и Европы в целом это растение не приводится (Kadereit, 1993; Егорова, 2001). Отмечено дичание в ботаническом саду: «Москва, Останкино, территория ГБС РАН, сорное на экспозиции отдела флоры СССР, 23.05.1989, Н.В. Костылёва, опр. В.Д. Бочкин» (МНА). В культуре устойчив, дает хороший самосев. Выращивается редко.

○ *Papaver pavoninum* Schrenk — **Мак павлиний**. Одн. Ксен. Эфем. Азиатский вид (Jafri et al., 1974). Для Европейской России этот мак во «Флоре Восточной Европы» не приводится (Попов, 1937; Егорова, 2001). В Московском регионе известен по единственной находке: «Москва, Курская ж. д., около пл. Текстильщики (300 м в сторону Москвы), вдоль полотна грузовой колее, 1 растение, 6.06.1989, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999).

○ *Papaver pinnatifidum* Moris — **М. перистонадрезанный**. Одн. Эрг. ?Эфем. Западноморском средиземноморский вид (Kadereit, 1993). Указывается как дичающий для филиала Ботанического сада МГУ (Зернов, Соколов, 2003). От несколько схожих *P. rhoeas* и *P. dubium* отличается желтыми пыльниками и именно перистонадрезанными, а не перистораздельными или перисторассеченными листьями (Kadereit, 1993).

*Papaver rhoeas* L. [*P. strigosum* (Boenner) Schur] — **Мак самосейка**. Одн. Ксен.-Эрг. Эфем. Евразийский вид, широко распространенный в европейской части России, преимущественно по сорным местам (Попов, 1937; Егорова, 2001). Известен в Московском регионе со времени начала флористических наблюдений (MW, МНА). В последние десятилетия были сделаны единичные находки этого растения, в основном на железных дорогах. *P. rhoeas* входит в состав «мавританских газонов», поэтому встречается на газонах в новых районах Москвы, но всегда в небольшом количестве. Как показали наблюдения С.Р. Майорова в г. Кривой Рог, где *P. rhoeas* обычное сорное газонное растение, опущение стебля под соцветием (прижатое или оттопыренное) нестабильно, заметно варьирует от места к месту, иногда волоски разного типа сочетаются у одного растения. Поэтому не следует признавать видовую самостоятельность *P. strigosum* (Попов, 1937), в чем мы совершенно согласны с Т.В. Егоровой (2001).

*Papaver somniferum* L. [*P. setigerum* DC.] — **Мак снотворный**. Одн. Ксен.-Эрг. Эфем., реже Колон. Видимо, средиземноморский вид, как культурное и сорное растение распространившийся почти по всему Земному шару (Егорова, 2001). Разводится (разводился?) как декоративное растение и на маковое семя для кулинарии. В Московском регионе встречается изредка, спорадически, по сорным местам, у дорог, на дачных участках, цветниках. В культуре известен типовой подвид, растения которого имеют голые цветоносы. На глубоких культурных почвах дачных участков иногда образует устойчивые популяции, возобновляясь самосевом и, несомненно, имеет «банк» семян в почве. В ряде случаев это приводит к возбуждению сотрудниками Госнарконтроля уголовных дел против хозяев этих участков за культивирование наркотических растений. На сорных местах иногда встречаются растения с щетинистыми цветоносами, что характерно для var. *setigerum* (DC.) Corb. [ssp. *setigerum* (DC.) Arcang.], однако у этой разновидности зубцы листа должны быть оттянуты в щетинку, чего у наших маков не наблюдается (фото 115).

*Papaver stevinianum* A.D. Mikheev — **Мак Стевена**. Одн. Ксен. Эфем. Распространен в Сев. Причерноморье и на Сев. Кавказе (Егорова, 2001). *P. dubium* — более западный вид. От *P. dubium* отличается налегающими друг на друга лопастями рыльцевого диска. Полевой признак — желтый или оранжевый латекс в отличие от белого латекса *P. dubium*. Известен пока по двум находкам в Москве на Малой Окружной ж. д.: «подъездные пути грузовой ст. Южная Гавань, по полотну ж. д., 1 растение, 27.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА) и «сорт. ст. Андроновка, середина станции, по полотну ж. д., часто, 9.06.2012», он же (МНА).

○ *Dicentra eximia* (Ker Gawler) Torrey — **Дицентра превосходная**. Мн. *Эрг. ?Эфем.* Североамериканский вид, который в Европе культивируется наряду с *D. formosa* (Haworth) Walpers (Попов, 1937; Stern, 1997). В Москве известно как «одичалое возле ограды Даниловского кладбища, 17.07.1980, Игнатов М.С.» (МНА). В 2010 г. была отмечена С.Р. Майоровым под забором в дачном поселке на окраине г. Красногорска, в микрорайоне Опалиха (фото 116).

○ *Lamprocapnos spectabilis* (L.) Fukuhara [*Dicentra spectabilis* (L.) Lem.] — **Лампрокапнос великолепный**, или «Разбитое сердце». Мн. *Эрг. Эфем.* Это восточноазиатское декоративное растение широко выращивается на дачных участках, изредка используется в городском озеленении. Наблюдалось занесенным на обочину Машкинско-го шоссе в Куркине (наблюдение И.М. Аверченкова в 2009 г., личное сообщение). Приведено как заносное для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997); гербарное подтверждение этих сведений нам неизвестно.

○ *Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht. — **Хохлатка сомнительная**. Мн. *Эрг. Агр.* Дальневосточный вид (Попов, 1937), вполне натурализовавшийся в дендрарии Ботанического сада МГУ. Произрастает вместе с *C. solida* (L.) Clairv., от которой отличается несколько более крупными размерами, формой листьев (больше похожей на листья *C. cava* (L.) Schweigger et Korte) и почти цельными сизоватыми прицветниками. В пазухе чешуевидного листа часто развивается дополнительный цветоносный побег, что у *C. solida* бывает крайне редко. Эти отличия более заметны в начале цветения. Однако встречаются и растения с промежуточными признаками, определение которых затруднено.

○ *Corydalis bracteata* (Stephan ex DC.) Pers. — **Хохлатка прицветниковая**. Мн. *Эрг. Энек.* Сибирский вид (Попов, 1937), вполне натурализовавшийся в Ботаническом саду МГУ. Преимущественно обитает в полутени; в конце апреля – начале мая местами аспектирует. В 2004 г. несколько растений было обнаружено на газонах между садом и Главным зданием МГУ и возле столовой № 10 (фото 117). По нашим наблюдениям, от посева семян до цветения хохлатки в благоприятных условиях требуется 2 года, при неблагоприятных — 5–6 лет. Дичает также на территории филиала Ботанического сада МГУ (Зернов, Соколов, 2003) и парка МСХА, где в лесу образует большие скопления (МНА). Также известна как одичавшая в парках Петербурга и его окрестностях (Попов, 1937; Цвелёв, 2000б; Михайлова, 2001), в Скандинавии (Lidén, Zetterlund, 1997; Lidén, 2001). Изредка образует гибриды с *C. solida*: это так называемая *C. × hybrida* Mikhailova с невзрачными, грязновато желто-бурыми цветками и, как правило, обедненным соцветием (Михайлова, 2001). Такие растения изредка встречаются и на территории Ботанического сада МГУ (фото 118).

○ *Corydalis capnoides* (L.) Pers. — **Хохлатка дымянковая**. Одн., дв. Мн. *Эрг. Колон.* Евразийский вид (Попов, 1937). Известны случаи дичания на территории ГБС РАН: «нарушенные участки в дубраве на территории отдела флоры, 26.05.1971, В.В. Макаров» и «сорное на участках отдела флоры СССР, 5.V.1983, Костылёва Н.В., опр. В.В. Макаров» (МНА).

○ *Corydalis nobilis* (L.) Pers. — **Хохлатка благородная**. Мн. *Эрг. Агр.* Китайско-сибирский вид, широко культивирующийся в Европе, где местами отмечено его дичание (Михайлова, 2001; Lidén, Zetterlund, 1997; Lidén, 2001). Хохлатка широко представлена в дендрарии Ботанического сада МГУ, где, без сомнения, имеет место ее семенное размножение (фото 119). Местами аспектирует. Цветет позже других ранневесенних хохлаток. Мощное декоративное растение, заслуживающее более широкого культивирования. Включено в список адвентивных растений Москвы А.Н. Швецова (1997).

○ *Corydalis ochotensis* Turcz. — **Хохлатка охотская**. Мн. *Эрг. Колон.* Дальневосточный вид (Безделева, 1987; Михайлова, 2001; Zhang et al., 2008). Дичание *C. ochotensis* отмечено на территории ГБС РАН, начиная с 1981 г. (МНА). В последние годы эта хохлатка была найдена в Одинцовском р-не: «Серебрянборское опытное лесничество РАН, кв. 7, 1 км от Москвы (от МКАД), в старовозрастном сосняке...», 9.08.2007, А.А. Шулаков, опр. Ю.А. Насимович» и «Рублёво, в 1 км южнее (близ кладбища), сосняк-кисличник, у дорожки...», 5.09.2008, Игнатов, опр. В.Д. Бочкин» (МНА). В обоих случаях наблюдались многочисленные колонии *C. ochotensis*, насчитывающие десятки растений. *C. ochotensis* в последнее время используют в озеленении дачных участков, вероятно, с которых она и «ушла» в прилегающие леса.

○ *Fumaria schleicheri* Soy.-Will. — **Дымянка Шлейхера**. Одр. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-азиатский вид (Михайлова, 2001). В Московском регионе *F. schleicheri* — редкое заносное растение, достоверно известное по единственному сбору: «Москва, Курская ж. д., 500 м от ст. Люблино к пл. Текстильщики, пустырь на засыпанной части Люблинских прудов между грузовой и пассажирскими колеями, 1 растение, 29.06.1990, Б.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999).

○ *Pseudofumaria lutea* (L.) Borkh. [*Fumaria lutea* L., *Corydalis lutea* (L.) DC.] — **Лжедымянка жёлтая**. Мн. *Эрг. Колон.* Южноальпийский вид (Италия, Швейцария), изредка культивирующийся на альпинариях и рокариях как декоративное растение и иногда дичающий (Михайлова, 2001), в частности во многих странах Европы (Stace, 1997; Lidén, 2001; фото 120). В Северной Европе одичавшая *P. lutea* приурочена к каменистым субстратам (Lidén, 2001). В Москве известна по единственному образцу: «из герб. А. Асса, [Москва] Петр[овское]-Разум[овское], около камней, 8.09.1914, собрано М.Г. Черкезовой, опр. С. Майоров» (MW; Майоров, 2003). По-видимому, в парке Петровско-Разумовского *P. lutea* одичала из посадок, но в настоящее время, насколько нам известно, этот вид в Европейской России культивируется редко даже в ботанических садах.

### Сем. *Cruciferae* (*Brassicaceae*) — **Крестоцветные**

? *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. — **Тисдалия голостебельная**. Одр. ?? Более западный европейский вид (Котов, 1979). Был указан для Московского региона Г. Марциусом (Martius, 1817) и И.А. Двигубским (1828) «по бесплодным песчаным местам и полям». Заносное?

*Cardaria draba* (L.) Desv. [*Lepidium draba* L.] — **Кардария крупковидная**. Мн. *Ксен. Колон.-Энек.* Широко распространенный евразийский сорно-степной вид, в Европейской России дикорастущий, по-видимому, только в Саратовской обл. и более южных регионах. Кардария часто заносится в более северные районы, как инвазионный вид известна во многих странах мира (Буш, 1939б; Scurfield, 1962; Stace, 1997; Taiyan et al., 2001; DAISEI, 2009; Виноградова Ю. и др., 2010). В Московском регионе *C. draba* впервые была собрана в Москве, «в Александровском саду, одичавшая после выставки 1872 г., 27.05.1881 [В.Я. Цингер]» (MW) и «с тех пор встречалась там ежегодно» (Цингер, 1885; Кауфман, 1889). После переустройства сада в 1888 г. растение исчезло (Петуников, 1896). Некоторое время кардария в Подмоскowie не встречалась, из-за чего Д.П. Сырейщиков (1907) не включил ее в состав флоры. Однако, вскоре ее вновь обнаружили: «под Серпуховым, близ ж.-д. вокзала, 6.06.1912, гр. Е.Ф. Соллогуб» (MW). Затем кардарию стали находить на железных дорогах (Сырейщиков, 1914), а в 1920-х гг. ее уже

собирали многократно. В настоящее время *C. draba* встречается на железных дорогах и в населенных пунктах на рудеральных местах, иногда — на газонах (фото 121). Поскольку *C. draba* — корнеотпрысковое растение, она нередко образует обширные заросли, способные удерживаться, по крайней мере, несколько лет (Игнатов и др., 1990). Как показывают наши наблюдения в Москве, кардария оказалась неустойчивой к регулярному выкашиванию; некоторые колонии, существовавшие годами, в последние годы исчезли. На железных дорогах число колоний существенно сократилось из-за активного использования гербицидов и выкашивания придорожных склонов. Различают два подвида: *spp. draba* и *ssp. chalepensis* (L.) O.E. Shulz [*C. chalepensis* (L.) Hand.-Mazz., *Lepidium chalepense* L.]. У типового подвида листья сероватые, основание стручочков сердцевидное или усеченное, их ширина обычно превышает длину, а створки сетчатые из-за выступающих жилок. У *ssp. chalepensis* листья чаще зеленые, стручочки с округлым основанием, их длина превышает ширину, а створки гладкие (Буш, 1939б; Scurfield, 1962; Stace, 1997; Sell, 1993; Taiyan et al., 2001). Следует обратить внимание, что подобная структура стручочков наблюдается только у практически созревших плодов, что следует учитывать при определении растений. Типовой подвид встречается в основном на юге Европы и Сибири, а *ssp. chalepensis* приурочен к западноазиатской части ареала: Кавказу, Малой и Средней Азии. По-видимому, закавказский вид кардарии — *C. propinqua* (Fisch. et C.A. Meyer) N. Busch — идентичен *ssp. chalepense*. Для такой точки зрения имеются все основания, так как лектотип *C. chalepensis* (LINN No. 824.20; The Linnaean..., 2011) напоминает закавказские растения (MW, МНА). Однако типовой материал Фишера и Мейера нами не изучен.

***Cardaria pubescens*** (C.A. Meyer) Jarm. [*Hymenophysa pubescens* C.A. Meyer, *Lepidium appelianum* Al-Shehbaz] — **Кардария пушистая**. Мн. Ксен. ?Колон. Азиатский вид аридных областей, известный как заносное растение в Европе и Северной Америке (Буш, 1939а; Scurfield, 1962; Дорофеев, 2002; Taiyan et al., 2001). В Европейской России — редкий заносный вид (Дорофеев, 2002). В Москве был собран лишь однажды: «Савёловская ж. д., 1,3 км от ст. Бескудниково к пл. Лианозово, по полотну ж. д., большая колония, 30.06.1992, В.Д. Бочкин, опр. В.И. Дорофеев» (МНА; Бочкин и др., 2002).

— ***Cardaria repens*** (Schrenk) Jarm. — Кардария ползучая. Указывалась для путей Малой Окружной ж. д. в Москве в 1919–1920 гг. (Назаров, 1927). Видимо, данные сведения ошибочны, так как образец М.И. Назарова № 7083 со ст. Путьлиха от 11.06.1920, без сомнения, принадлежит *C. draba*, определение Ю.Д. Гусева (MW). (Об отличиях *C. repens* и *C. draba* см. подробнее: Виноградова Ю. и др., 2010).

— ***Lepidium affine*** Ledeb. [*L. sibiricum* Schwigger (1812), non Pallas (1776)] — Клоповник родственный. По некоторым данным, азиатский степной вид, викарный по отношению к *L. latifolium*, отличающийся голыми стручочками и компактным соцветием (Буш, 1939б; Никифорова, 1994; Черепанов, 1995). Был собран А.В. Чичёвым «между ст. Заполицы и ст. Запутная Казанской ж. д., 3.09.1973» (MW; Игнатов и др., 1983). Однако в пределах естественного ареала в одной популяции встречаются растения как с голыми, так и с опушенными стручочками, что не позволяет считать этот клоповник особым видом (Taiyan et al., 2001). Отметим, что гербарный образец был переопределен в 1990 г. В.И. Дорофеевым как *L. latifolium*<sup>31</sup>.

***Lepidium campestre*** (L.) R. Br. — **Клоповник равнинный**. Одн. Ксен. Колон. Евразийский сорный вид, известный в пределах средней полосы России только как занос-

<sup>31</sup> Тем не менее стручочки у растения данного образца голые!

ное растение (Буш, 1939б; Котов, 1979). *L. campestre* указывался для Московского региона, начиная с первых московских флор (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). А.Н. Петунников (1896) предполагал, что это растение у нас некогда разводили. Некоторое время оно встречалось как одичавшее, но затем исчезло. По сведениям Н.А. Буша (1939), «весной на Кавказе употребляется как салат». *L. campestre* вновь появился в Московском регионе в связи с массовым строительством железных дорог в начале XX в. В настоящее время он встречается на железных дорогах разных направлений как отдельными экземплярами, так и довольно значительными колониями, устойчивыми в течение ряда лет; в некоторых случаях этот клоповник распространяется на прилегающие к дороге рудеральные местообитания (Игнатов и др., 1990; фото 122).

***Lepidium densiflorum* Schrad.** — **Клоповник густоцветковый.** Одн. *Ксен. Агр.* Североамериканский вид, широко расселившийся по Европе (Котов, 1979; Taiyan et al., 2001). Впервые *L. densiflorum* в Московской обл. был обнаружен В.Н. Ворошиловым: «Ленинский р-н, близ с. Михайловка, на заброшенной ж.-д. насыпи, 7.07.1946» (МНА). Некоторое время этот клоповник не собирали. В 1972 г. Г.Э. Гроссет (MW) нашел его в Москве, причем сразу во многих местах. Выяснилось, что уже к 1970-м гг. *L. densiflorum* стал массовым видом в Московской обл., а также в соседних Рязанской, Владимирской и Тульской областях (Октябрёва и др., 1978). В настоящее время этот вид обычен в местах с несомкнутым растительным покровом, в основном на почвах легкого механического состава (фото 123). Нередок на песчаных отмелях рек, у дорог, в карьерах, на каменистых субстратах — разного рода насыпях, на шлаке и т.п. (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002). Н.А. Буш (1939) ошибочно указывал как заносное растение близкий азиатский вид — *L. apetalum* Willd. Последний отличается, прежде всего, формой железистых волосков, которые у него булавовидные или головчатые, а у *L. densiflorum* — папилловидные (Taiyan et al., 2001). Это подтверждается и нашим сравнением американских и восточных клоповников в MW и МНА (подробнее см.: Виноградова Ю. и др., 2010).

***Lepidium latifolium* L.** — **Клоповник широколистный.** Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский вид, проникающий к северу от лесостепных областей (Буш, 1939б; Котов, 1979; фото 124). В Московской губернии впервые был собран С. Григорьевым в 1895 г. в Звенигородском у. (LE). В 1914 г. был обнаружен Н.В. Павловым на ж.-д. полотне в Москве в Петровско-Разумовском (MW), а уже в конце 1910–1920-х гг. его неоднократно находили на железных дорогах (MW, МНА). В настоящее время *L. latifolium* встречается на ж.-д. насыпях разных направлений, нередко образуя обширные заросли, но размножается, видимо, вегетативно: новые колонии поблизости обычно отсутствуют. *L. latifolium* неоднократно находили на рудеральных местах в Москве и других городах, а также близ проселочных дорог, в карьерах, он устойчив к противогололедным солям (MW, МНА; Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002).

***Lepidium perfoliatum* L.** — **Клоповник пронзеннолистный.** Одн. *Ксен. Эфем.-Колон.* Более южный евразийский вид, северная граница ареала которого проходит через Саратовскую и Воронежскую области; севернее известен как заносное растение (Буш, 1939б; Котов, 1979; Игнатов и др., 1990; фото 125). Первые находки в Московском регионе были сделаны в 1918 г. В.П. Миловановым на Курской, Казанской и Николаевской (Ленинградской) ж. д. (MW, LE). Позднее, в 1920-х гг., *L. perfoliatum* неоднократно собирали на железных дорогах Московского региона. В настоящее время этот вид изредка встречается на ж.-д. насыпях, чаще отдельными экземплярами, иногда небольшими колониями (МНА; Бочкин и др., 2002). В 1982 г. был собран на полях близ д. Дурыкино Солнечногорского р-на (МНА; Игнатов и др., 1990).

*Lepidium sativum* L. — **Клоповник посевной, Кресс-салат, Цицмат.** Оdn. *Эрг. Эфем.-Колон.* Предполагаемая родина — Средиземноморье или Африка (Буш, 1939б; Котов, 1979). Разводится и изредка вырастает на сорных местах у жилья (MW, МНА; Сырейшиков, 1907; Игнатов и др., 1990). В 1991 г. был встречен М.С. Игнатовым в Москве на железной дороге у Ярославского вокзала (МНА).

*Lepidium virginicum* L. — **Клоповник виргинский.** Оdn. *Ксен. Эфем.* Северо- и центральноамериканский вид, широко распространившийся по Земному шару как сорное растение (Котов, 1979; Дорофеев, 2002; Rollins, 1993). Дважды был собран в Москве: «Национальный парк “Лосиный остров”, Окружная ж. д. в Яузском лес-ве, недалеко от пл. Северянин, 5.09.1993, Л. Дейстфельдт, Ю. Насимович, опр. В. Бочкин» (МНА) и «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Южный Порт, колония, 19.08.1992, В. Ег-лик, В. Бочкин, А. Терпо, Д. Третьяков» (МНА; Бочкин и др., 2002).

○ *Coronopus didymus* (L.) Sm. — **Воронья лапа двойчатая.** Оdn.-дв. *Ксен. Эфем.* По-видимому, южноамериканский вид с обширным вторичным ареалом (Jafri, 1973; Taiyan et al., 2001; фото 126). В Европейской России *S. didymus* — редкое заносное растение (Дорофеев, 2003). В Московском регионе был найден лишь однажды: «г. Москва, ВВЦ, заносное на газоне, 17.08.1990, В. Сорокин, опр. А. Серёгин» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011).

○ *Iberis amara* L. — **Иберийка горькая.** Оdn. *Эрг. Эфем.* Европейско-средиземноморский вид, культивируемый как декоративное растение и известный за пределами ареала как заносное растение (Буш, 1939б; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Сборы *I. amara* единичны: «Подольский у. Московской губ., д. Быковка, имение Н.И. Бландова, на огороде, дико, редко, ... 3.07.1894, И.П. Петров» (МСХА); «Москва, Киевская ж. д. у пересечения с Минской ул., огород, осень 1987, В.С. Сорокин» (MW). Кроме того, известна как заносное растение на территории ГБС РАН и филиала Ботанического сада МГУ (Бочкин и др., 2002).

○ *Iberis sempervirens* L. — **Иберийка вечнозелёная.** Мн. *Эрг. Эфем.* Средиземноморский вид (Pinto da Silva, do Amaral Franco, 1993). Как декоративное растение выращивается в рокариях и альпинариях. Как адвентивное была обнаружена в Одинцовском р-не, «Горки-2, коттедж. пос. Изумрудный Мир, на цветнике, 13.05.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Ранее дичание этого вида нами не отмечено.

*Thlaspi perfoliatum* L. [*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Meyer] — **Ярутка пронзеннолистная.** Оdn. *Ксен. Эфем.* Евразийский сорно-степной вид (Буш, 1939д; Котов, 1979). В Московском регионе был найден один раз: «ст. Подсолнечная, полотно ж. д., на 66-й версте, № 4995, 5.06.1924, Д. Сырейшиков, опр. Ю. Алексеев, 1980» (МНА, MW; Бочкин и др., 2002).

○ *Cochlearia officinalis* L. — **Ложечник лекарственный.** Оdn.-Мн. *Ксен. Эфем.* Принадлежит к сложной в таксономическом отношении группе. В зависимости от принимаемого объема этого вида ареал можно описывать как европейский (Котов, 1979; Дорофеев, 1998, 2002) или циркумбореальный (Rollins, 1993). Рос по «сухим и открытым местам близ Павшина и Архангельского» Звенигородского у. (ныне — Красногорский р-н), «с почти зрелыми плодами» (Кауфман, 1889; Сырейшиков, 1907). Позднее *S. officinalis* в Средней России не находили (Дорофеев, 1998).

*Sisymbrium altissimum* L. [*S. pannonicum* Jacq., *S. sinapistrum* Crantz] — **Гулявник высочайший.** Оdn.-дв. *Ксен. Азр.* Евразийский вид (Котов, 1979). Впервые *S. altissimum* был найден Л.Ф. Гольдбахом (1817) в 1814 г. в Москве на берегу р. Москвы. По его мнению, распространению этого гулявника у нас способствовал пожар Москвы 1812 г.



Позднее *S. altissimum* был собран в Серпухове (гербарий М.А. Максимовича, MW, 1824–1826), а затем в 1830 г. в Кусково (гербарий Г. Борхмана, MW). Однако Н.Н. Кауфман, изучавший флору Московской губернии в 1860–х гг., этот вид не обнаружил (Кауфман, 1866, 1889). Следующая находка была сделана в 1874 г. в Люберцах (Милютин, 1888). Уже в конце XIX – начале XX в. *S. altissimum* неоднократно находили в Москве и Подмоскowie, причем не только на железных дорогах и у жилья, но и по берегам Москвы-реки (MW; Сырейшиков, 1907). Тем не менее, ко времени Первой мировой и Гражданской войн *S. altissimum*, по-видимому, не был банальным растением, поскольку М.И. Назаров (1927) привел его вместе со значительно более редкими видами. В настоящее время *S. altissimum* довольно обычен на железных дорогах региона (в самые последние годы в этом экотопе стал встречается реже из-за широкого применения гербицидов) и в городах, где хорошо растет, например, в трещинах асфальта; иногда он встречается на рудеральных местах и в сельских районах Подмоскowie, чаще близ дорог, на открытых склонах и т.п. Изредка встречается по обрывистым берегам рек и на отмелях.

*Sisymbrium austriacum* Jacq. — **Гулявник австрийский**. Дв.-Мн. *Ксен. Эфем.* Европейский вид (Ball, 1993b). Был найден лишь однажды, в Москве, близ Ленинского просп.: «Ленинские горы, во дворе больницы АН СССР, в расщелине асфальта, лишь 1 экз., 5.06.1983, В.В. Макаров» (МНА; Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990; Дорофеев, 2002).

*Sisymbrium irio* L. — **Гулявник ирио**. Дв. *Ксен. Колон.* Балкано-кавказско-малоазиатский сорный вид (Васильченко, 1939a; Котов, 1979). Был найден лишь однажды: Москва, «Павелецкая ж. д., 100 м от ст. Бирюлёво-Товарная к ст. Бирюлёво-Пассажирская, по полотну ж. д., колония, 20.06.1991, В.Д. Бочкин, опр. В. Дорофеев, 22.11.1999» (МНА; Бочкин и др., 2002).

*Sisymbrium orientale* L. [*S. subhastatum* (Willd.) Hornem.] — **Гулявник восточный**. Одн.-Дв. *Ксен. Эфем.* Южноевропейско-кавказско-малоазиатский сорный вид (Васильченко, 1939a; Котов, 1979). В Московской обл. впервые был собран А.В. Чичёвым в 1977 г. между станциями Дмитров и Яхрома Савёловской ж. д. (Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990). Хотя позднее это растение несколько раз собирали на железных дорогах разных направлений, *S. orientale* продолжает оставаться довольно редким заносным видом.

*Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth [*S. junceum* Bieb.] — **Гулявник изменчивый**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский степной вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В Московском регионе впервые был найден «в 1 версте на С.З. от ст. Крюково Николаевской (ныне — Октябрьской) ж. д., ... 1 экз., 24.06.1894 г., И.В. Палибин» (MW; Сырейшиков, 1907). В 1920-х гг. это растение неоднократно собирали на железных дорогах региона (Назаров, 1927), а также в Сокольниках: «паровое поле недалеко от полотна Ярославской ж. д., у моста через р. Яузу (6-я верста), 1.10.1924, А. Кожевников» (MW). В настоящее время заносится редко, встречается в основном на ж.-д. насыпях. Благодаря вегетативному размножению, *S. polymorphum* образует небольшие колонии. Вне железных дорог редок, в 1984 г. был найден М.С. Игнатовым на западном берегу канала Москва–Волга близ пос. Икша Дмитровского р-на (Игнатов и др., 1990).

? *Sisymbrium strictissimum* L. — **Гулявник прямой**. Мн. ? *Эрг. Агр.* Европейский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002; фото 127). Впервые в Московском регионе был найден Б.А. Федченко в Можайском у., «в зарослях ивняков по берегу р. Протвы в имении “Ольгино”, 4.07.1895», между деревнями Алексеевка и Стреево (MW; Сырейшиков, 1907). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), *S. strictissimum* мог появиться здесь из

ботанического сада имения семьи Федченко, поскольку отсутствует в списке растений Можайского у. О.А. Федченко (Fedtschenko, 1891). В пользу этого предположения свидетельствует и то, что в Ботаническом саду МГУ этот гулявник является активным сорным растением. В настоящее время вид широко распространен в долине р. Протвы; с середины XX в. появляются находки и с других рек: Пахры — с 1946 г., Оки с — 1948 г., Лопасни — с 1948 г., Москвы — с 1954 г., Истры — с 1956 г. и Малой Истры — с 1981 г. (MW, МНА; Игнатов и др., 1990). Очевидно, что в середине XX в. произошло активное расселение *S. strictissimum*. Фактором расселения, по-видимому, можно считать рыболовов-любителей, которые могли переносить семена с налипшей на сапоги почвой (Игнатов и др., 1990). Впрочем, не исключено, что *S. strictissimum* — вид с прогрессирующим ареалом, расселяющийся к востоку.

*Sisymbrium subhastatum* — см. *S. orientale*.

*Sisymbrium volgense* Bieb. ex E. Fourn. — **Гулявник волжский**. Мн. *Ксен. Эпек*. До недавнего времени этот вид был эндемиком Нижней Волги и Нижнего Дона с ограниченным ареалом (Цингер, 1885; Котов, 1979; Дорофеев, 2002; фото 128). Распространение его за пределы этого ареала началось в конце XIX в. В 1880 г. его впервые нашли в Финляндии, затем во многих странах Западной Европы (Jehlik, 1981), большинстве областей европейской части России, в Сибири (Игнатов, Игнатова, 1982) и на Дальнем Востоке (Нечаева, 1978). В Подмосковье *S. volgense* впервые был найден Б.М. Кульковым и Д.П. Сырейшиковым на ст. Быково Казанской ж. д. (Сырейшиков, 1907). Во время Гражданской войны в связи с распространением «мешочничества» *S. volgense* неоднократно заносили по железным дорогам (Назаров, 1927). Тем не менее, расселение *S. volgense* за пределы естественного ареала во «Флоре СССР» оказалось не отмеченным (Васильченко, 1939а). До начала 1960-х гг. он продолжал встречаться на железных дорогах (MW), но был еще столь редок, что его даже не включили в «Определитель растений Московской области» (Ворошилов и др. 1966). Но вскоре ситуация изменилась. А.К. Скворцов (1973а: 11) отмечал, что *S. volgense* «встречается не только почти по всем железнодорожным насыпям, но уже нередко и по городским улицам... и кое-где и по откосам шоссеиных дорог». В эти годы *S. volgense* нашли во многих регионах европейской части России. В недавнее время он был довольно обычен на железных дорогах, особенно на склонах южной экспозиции высоких насыпей и глубоких выемок, где образует большие устойчивые колонии (Игнатов и др., 1990). В последние годы гулявник практически исчез из этого типа местообитаний, что, вероятно, связано с активным выкашиванием насыпей и применением гербицидов. Изредка встречается в городах, где растет на газонах вдоль дорог или на пустырях, но на газонах в последние годы стал тоже очень редок. Расселение *S. volgense* связано, по мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), с падением культуры земледелия при переселении крестьян в Нижнее Поволжье после отмены крепостного права. Посевы зерновых засорялись аборигенными многолетниками, при этом могло произойти обособление инвазионного эко-типа.

— *Cakile monosperma* — Морская горчица односеменная. Указывалась на основании единственной находки морской горчицы обыкновенной в Москве (Дорофеев, 1998, 2002; Бочкин и др., 2002), см. ниже.

*Cakile maritima* Scop. [*C. euxina* Pobed., *C. monosperma* Lange] — **Морская горчица обыкновенная**. Одн. *Ксен. Эфем*. Растение морских побережий Европы и Средиземноморья (Ortiz, 1994; Davy et al., 2006). Редкое заносное растение, единственный экземпляр которого был найден в Москве: «Курская ж. д., около ст. Люблино в районе

Люблинских прудов, на насыпи ж. д., грузовая колея, 13.10.1987, В.Д. Бочкин, опр. В.И. Дорофеев, 3.12.1990 [как *C. monosperma*]» (МНА; Бочкин, 1989; Бочкин и др., 1989; Дорофеев, 1998, 2002; Игнатов и др., 1990). Есть два подхода к систематике *C. maritima* s.l.: выделение нескольких «мелких» европейских видов (Котов, 1979; Дорофеев, 2002) или же их объединение в составе изменчивого широко распространенного *C. maritima* (Ortiz, 1994; Davy et al., 2006). В поддержку последней точки зрения было показано, например, что форма листьев закономерно и постепенно изменяется вдоль морских побережий Европы, что коррелирует с аридностью местообитаний (Davy et al., 2006).

***Myagrum perfoliatum* L.** — Полёвка пронзеннолистная. Одр. Ксен. Эфем.-Колон. Широко распространенный южный евразийский вид, известный как заносное растение и на других континентах (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Как сорное растение в XVIII в. этот вид указывали для Москвы в ботаническом саду П.А. Демидова (Паллас, 1781) и для Московской губернии (Stephan, 1792). Н.Н. Кауфман (1889) считал эти указания ошибочными. Во второй половине XX в. полёвка вновь была обнаружена в Московском регионе, на ж.-д. насыпях дорог разных направлений, где встречается изредка и в небольшом количестве (MW, МНА; Игнатов и др., 1990). В Москве собрана 4 раза на железных дорогах (Бочкин и др., 2002).

? ***Goldbachia laevigata* (Bieb.) DC.** — Гольдбахия гладкая. Одр. Ксен. ?Эфем. Азиатский аридный вид, едва заходящий в Европу на Нижней Волге (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Указан для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997). Гербарные образцы, подтверждающие эту находку, нам неизвестны.

***Isatis tinctoria* L.** — Вайда красильная. Дв. Ксен. Эфем.-Колон. Широко распространенный евразийский вид, северная граница ареала которого проходит по южным и юго-восточным районам Московской обл. (Ворошилов и др., 1966; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Ранее вайда культивировалась как красильное растение (World economic..., 1999). Известна со времен первых флористических работ в регионе. В настоящее время изредка встречается по ж.-д. путям, насыпям, сорным местам у жилья, иногда образует многочисленные колонии (фото 129). По нашим представлениям, гербарные образцы вайды более или менее однородны, тем не менее, в разное время они были определены и опубликованы под следующими названиями: *I. praecox* Kit ex Tratt. (Дорофеев, 1998), *I. campestris* Stev. ex DC., *I. costata* C.A. Meyer, *I. laevigata* Trautv. (Дорофеев, 2002), *I. maritima* Rupr. (Бочкин и др., 2000). При более дробном понимании видов наши образцы следует относить к *I. costata*, для которой характерно наличие на семенной камере 3 продольных ребер (Ball, Akkeroyd, 1993). По мнению В.И. Дорофеева (2002), *I. tinctoria* s.str. в Европейской России произрастает только по побережью Балтийского моря. Необходимо тщательное таксономическое изучение всей группы *I. tinctoria* s.l. При этом необходимо учесть наблюдения М.С. Игнатова, который обратил внимание, что форма стручочков и их окраска меняются по мере созревания (Игнатов и др., 1990).

***Eruca sativa* Mill.** [*E. vesicaria* (L.) Cavara ssp. *sativa* (Mill.) Thell.] — Эрука посевная, или Индау. Одр. Ксен. Эфем. Широко распространенный южный евразийский вид, нередко заносимый в более северные регионы (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В Московском регионе эрука была найдена сравнительно недавно, в 1981 г., в трех пунктах на ж.-д. насыпях в Москве (МНА; Игнатов и др., 1990). К настоящему времени известно около 20 находок (MW, МНА). Обычно встречаются единичные растения, сколько-нибудь устойчивых колоний не образуется.

*Sinapis alba* L. [incl. *S. dissecta* Lag.] — **Горчица белая**. Одн.-Дв. Эрг.-Ксен. Эфем. По-видимому, средиземноморский вид, широко распространившийся как сорное и культивируемое растение (Котов, 1979). Для Московского региона указывалась со времени первых флористических работ (Martius, 1817), но в течение большей части XIX в. *S. alba* как сорное растение не встречалась (Кауфман, 1889). Позднее белая горчица изредка культивировалась как масличное, пряное и сидератное растение и иногда встречалась как сорное на полях в посевах льна, ржи и овса (сборы начала XX в. — MW), по сорным местам (Сырейшиков, 1907, 1914). В настоящее время изредка встречается на ж.-д. насыпях, реже — на пустырях или даже в трещинах асфальта (MW; фото 130). Быстро исчезает из мест первичного заноса (Определитель растений Мещеры, 1986; Бочкин и др., 2002).

? *Diplotaxis cretacea* Kotov — **Двурядник меловой**. Мн. Ксен. ?Эфем. Более южный восточноевропейский вид (Котов, 1979). Был указан для Московской обл. как заносное растение (Дорофеев, 2006). Сборов из Московского региона в MW и МНА нет.

*Diplotaxis muralis* (L.) DC. — **Двурядник постенный**. Одн. Ксен. Колон. Европейско-средиземноморский вид, занесенный во многие страны с умеренным климатом (Martinez Laborde, 1994; World economic..., 1999; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые в Московской обл. был найден Ю.Д. Гусевым в 1971 г. на Рижской ж. д. (LE), а в 1972 г. А.К. Скворцов собрал его во многих местах на Белорусской ж. д. (МНА; Скворцов А., 1973б). С середины 1970-х гг. *D. muralis* встречается на большинстве железных дорог региона, нередко в массе, образуя обширные устойчивые колонии (фото 131). Вне железных дорог его пока не отмечали ни разу (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002).

*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. — **Двурядник тонколистный**. Мн. Ксен. Колон. Европейско-малоазиатский вид (Martinez Laborde, 1994; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые был найден В.Н. Тихомировым в 1964 г. между платформами Поваровка и Радищево Ленинградской ж. д. (MW; Октябрёва и др., 1978). Начал распространяться, по-видимому, одновременно с предыдущим видом, но еще в начале 1970-х гг. был редок (Игнатов и др., 1990). В настоящее время этот вид известен практически на всех железных дорогах региона, но встречается заметно реже предыдущего и обширных колоний обычно не образует (фото 132).

— *Diplotaxis viminea* (L.) DC. — **Двурядник прутяной**. В качестве заносного растения неоднократно ошибочно указывался как для Московского региона, так и для всей Средней России (например, Дорофеев, 1998, 2006; Бочкин и др., 2002). Послужившие основанием для этого определения В.И. Дорофеева во множестве представлены в МНА<sup>32</sup>. Однако, *D. viminea* на территории Восточной Европы достоверно произрастает только в Крыму (Васильченко, 1939б; Котов, 1979). Этот вид отличается от *D. muralis* прежде всего мелкими лепестками (Martinez Laborde, 1994). Это подтверждается обращением к лектотипам из гербария К. Линнея (*D. viminea* — LINN 836.21, *D. muralis* — LINN 836.18).

*Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet [*Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz., *B. elongata* Ehrh.] — **Рогачка хреновидная**. Дв.-Мн. Ксен. Эфем.-Колон. Евразийский сорно-степной вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002; фото 133). Изредка встречается на железных дорогах, обычно единичными экземплярами (MW, МНА). Первый достоверный сбор *E. armoracioides* с территории Московского региона принадлежит М.И. Назарову: «Фили Московского у., на переезде через железную дорогу, №7018,

<sup>32</sup> В ревизии крестоцветных Европейской России, опубликованной в 2002 г., В.И. Дорофеев *D. viminea* уже не упоминает (Дорофеев, 2002).

29.04.1919» (MW). Ранее эта рогачка указывалась в московских флорах (Двигубский, 1828; Максимович, 1826; Кауфман, 1889), однако соответствующие сборы нам неизвестны. В последующие годы рогачку изредка собирали в Москве и области на ж.-д. насыпях дорог разных направлений, что, видимо, дало основание в «Определителе растений Московской области» указать, этот вид встречается «нередко»<sup>33</sup>, довольно быстро распространяется» (Ворошилов и др., 1966). Однако этот прогноз не оправдался: *E. armoracioides* так и не стала обычным видом (Игнатов и др., 1983; Игнатов и др., 1990).

— *Erucastrum cretaceum* Kotov — Рогачка меловая. Указывалась для Московской обл. (Октябрёва, Чичёв, 1977) на основании ошибочного определения (Чичёв, 1984; Игнатов и др., 1990).

*Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schuiz [*E. pollichii* Schimp., *Kibera gallica* (Willd.) V.I. Dorof.] — Рогачка гальская. Одн.-Дв. Ксен. Энек. Центральноевропейский сорный вид, расселяющийся к востоку, известный также как заносное растение в Северной Америке (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В Подмоскovie *E. gallicum* впервые была отмечена Р.И. Шредером в 1884 г. в окрестностях Петровской академии (Горожанкин, 1888; Кауфман, 1889), но более широкого распространения эта рогачка в то время не получила. В «Определителе растений Московской области» этот вид не указан (Ворошилов и др., 1966), а во «Флоре европейской части СССР» для Средней России приведен лишь для Курской и Воронежской областей (Котов, 1979). С 1970-х гг. *E. gallicum* стала стремительно расселяться: в это время ее много раз собирали на железных дорогах (Октябрёва и др., 1978), где этот вид образует обширные устойчивые колонии. Помимо этого, *E. gallicum* изредка встречается на газонах, между плит пешеходных дорожек; устойчивая колония известна на ул. Крымский Вал в Москве, где она существует, по крайней мере, с 1984 г. (МНА). В Москве в отдельные годы растение в массе появляется после ремонта газонов (фото 134). В 1984 г. *E. gallicum* была обнаружена на выработанном известняковом карьере на левом берегу р. Пахры близ г. Подольска (Игнатов и др., 1988, 1990).

*Hirschfeldia incana* (L.) Laggr.-Foss. — Гиршфельдия серая (Шаронос серый). Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Впервые в Подмоскovie была найдена Н.Б. Октябрёвой и А.В. Чичёвым в 1974 г. в г. Коломне, близ ст. Голутвин Рязанской ж. д. (MW), несколькими годами позже ее неоднократно собирали на железных дорогах разных направлений, где этот вид встречался единичными растениями или небольшими колониями (Игнатов и др., 1983; Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990). В эти же годы гиршфельдия была найдена в некоторых других регионах лесной зоны (Игнатов и др., 1990). В настоящее время *H. incana* изредка встречается на ж.-д. насыпях; находки вне железных дорог редки (MW, МНА).

*Brassica juncea* (L.) Czern. — Саруптекая горчица. Одн. Эрг.-Ксен. Эфем. Евразийский, по-видимому, культивируемый вид, возделываемый как масличное растение и известный во многих регионах как заносное растение (Жуковский, 1971; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Удивительно, но, несмотря на широкое распространение в культуре в южной части Европейской России (Синская, 1939; Жуковский, 1971), в первой половине XX в. в Московском регионе *B. juncea* была собрана лишь дважды: «сорное на терри-

<sup>33</sup> Следует иметь в виду, что в MW первые сборы *Diplotaxis tenuifolia* нередко ошибочно были определены как *E. armoracioides*.

тории Всесоюзной с.-х. выставки, бывшей в 1923 г. в Москве. 5.07.1924, М.И. Назаров» (MW) и «близ ст. Подсолнечная, у полотна ж. д., 29.07.1923 н.ст., № 90, Д.П. Сырейшиков» (МНА). С начала 1980-х гг. *B. juncea* неоднократно собирали на железных дорогах разных направлений, а также на придорожных пустырях, реже — на сорных местах (MW, МНА). В настоящее время это широко распространенный сорняк, особенно по рудеральным местообитаниям. С чем связано такое расширение ареала, однозначному ответу не поддается.

***Brassica napus* L. — Брюква, Рапс.** Одн.–Дв. Эрг. Эфем. Культивируемый вид, выращиваемый как овощное, фуражное и масличное растение (Синская, 1939; Жуковский, 1971; Котов, 1979). Впервые для Московского региона рапс как сорное растение указал Д.П. Сырейшиков (1927). В 1970–1980-е гг. рапс получил широкое распространение как фуражная и масличная культура, за этим последовали многочисленные его находки на ж.-д. насыпях в Москве и Подмоскowie, реже его находили на сорных местах у жилья (MW, МНА). Обычно встречается рапс — var. *oleifera* DC. — однолетнее растение с тонким корнем, культивируемое как фуражное и масличное растение. Брюква — var. *napobrassica* (L.) Reichenb. — двулетнее растение с корнеплодом, культивируемое как овощное и фуражное растение, выращивается в настоящее время редко и как сорный вид неизвестна. В настоящее время в Подмоскowie рапс обычен вдоль дорог, по краям полей.

***Brassica nigra* (L.) Koch [*Sinapis nigra* L.] — Капуста черная.** Одн. Ксен. Эфем. Евразийский аллювиальный вид, в Средней России распространенный на север до Оки, произрастающий также как сорное растение (Ворошилов и др., 1966; Котов, 1979). Указывалась с первых московских флор (Stephan, 1792; Martius, 1817; Goldbach, 1820). Но до конца XIX в. капуста черная была известна в Московском регионе по единственному образцу в гербарии Гольдбаха (Кауфман, 1889). По мнению В.И. Дорофеева, *B. nigra* на территории Европейской России является исключительно заносным растением (Дорофеев, 2002). Действительно, в последние десятилетия наблюдается активное расселение этого вида по Окскому бассейну (Алексеев, Макаров, 1981; Скворцов А., 2005), но при этом капуста черная произрастает на речном аллювии и лишь изредка поселяется как сорное растение на полях в пойме; то есть *B. nigra* производит впечатление растения с прогрессирующим ареалом. Севернее заносится редко, нам известен лишь единственный гербарный сбор, явно связанный с заносом: «около картофельного поля близ р. Сетунь, 15.06.1872, И.Н. Горожанкин» (MW).

***Brassica oleracea* L. — Капуста огородная.** Дв. Эрг. Эфем. Популярное, широко культивируемое овощное растение (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В качестве заносного вида изредка встречается вдоль железных дорог, на пустырях, свалках мусора, по окраинам полей и в аналогичных местах, причем вырастает не только из выброшенных кочерыжек, но также и из семян, образуя в некоторых случаях большие колонии: «местами много, как будто кто-то специально посеял» (1981 г., В.В. Макаров — МНА). В 2012 г. в Москве отмечено семенное размножение декоративной формы с пурпурно окрашенными разрезными листьями: «Юго-Восток, Нижегородская ул., возле д. 73, на газоне. ..., много, 14.10.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

***Brassica rapa* L. — Репа, Турнепс.** Дв. Эрг. Эфем. Популярное пищевое (репа) или фуражное (турнепс) растение (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В последние десятилетия выращивается нечасто. Одиночные растения были обнаружены на кучах мусора, по видимому, выросшие из случайно оброненных семян, а также на ж.-д. насыпях (МНА; Бочкин и др., 2002).

○ *Raphanus × candidus* Worosch. [*R. sativus* × *R. raphanistrum* L.] — **Редька белая**. Одн.-Дв. Эрг. Эфем. Спонтанный гибрид культивируемой *R. sativus* и сорной *R. raphanistrum*. Изредка встречается по сорным местам у жилья, в посевах зерновых и кормовых культур, реже — на ж.-д. насыпях. Встречается как форма с белым, так и с желтым венчиком, которая отличается от описания Ворошилова и требует дальнейшего изучения (Бочкин и др., 2002).

*Raphanus sativus* L. — **Редька посевная**, или **Редис**. Одн.-Дв. Эрг. Эфем. Культивируемый вид, видимо, азиатского происхождения (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Широко культивируется и изредка встречается на рудеральных местах, газонах, свалках, в посевах других культур (фото 135). В Подмоскovie этот вид довольно обычен по краям полей. Однолетняя форма с тонким корнем местами образует яркие пятна из сотен растений. Но из-за обработки гербицидами такие колонии существуют недолго, и слагающие их растения ведут себя как однолетники-эфемеры (Бочкин и др., 2002).

*Rapistrum perenne* (L.) All. — **Репник многолетний**. Дв.-Мн. Ксен. Эфем.-Колон. Европейский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые в Московском регионе был обнаружен Д.П. Сырейщиковым: «близ ст. Подсолнечная, у полотна ж. д., 16.06.1924 н.ст., № 1373», опр. В.И. Дорофеев, 1990 (МНА). С тех пор репник многолетний был найден всего несколько раз (МВ, МНА; Бочкин и др., 2002). М.С. Игнатовым «близ пл. Тестовская Белорусской ж. д., 30.07.1982» (МНА) была обнаружена колония из нескольких десятков растений, часть которых росла на некотором удалении от основной группы, что свидетельствует о семенном размножении этого вида (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990). Эта колония сохранялась там же и в 1990 г. (Бочкин и др., 2002).

*Rapistrum rugosum* (L.) All. — **Репник морщинистый**. Одн. Ксен. Колон. Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид, широко распространившийся как заносное растение (Котов, 1979; Дорофеев, 2002; фото 136). В Московской обл. впервые был собран в 1974 г. в Коломне, близ ст. Голутвин Рязанской ж. д. (Октябрёва и др., 1978). Позднее его неоднократно находили на железных дорогах разных направлений. Близ пл. Тестовская Белорусской ж. д. этот вид в 1980–1988 гг. регулярно встречался на протяжении нескольких сотен метров (Игнатов и др., 1990). Вне железных дорог редок, в 1982 г. отмечен по обочине шоссе в с. Поречье Можайского р-на (МНА; Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002).

○ *Crambe maritima* L. — **Катран морской**. Мн. Ксен. Колон. Европейско-средиземноморский приморский вид (Котов, 1979). Редкое заносное растение, собранное лишь однажды: «Курская ж. д., 200 м от пл. Ржевская к ст. Москва-Каланчёвская, придорожная луговина, у ремонтных мастерских, куртина, 30.08.1991, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Crambe orientalis* L. — **Катран восточный**. Мн. Ксен. Эфем. Кавказско-малоазиатский вид (Черняковская, 1939а). Заносится редко, собран лишь однажды в Москве: «Горьковское направление Московской ж. д., между ст. Кусково и пл. Новогиреево, по откосу насыпи, 22.06.1975, А. Чичёв, опр. Н.Б. Октябрёва», единственное случайно занесенное растение (МВ).

○ *Crambe tatarica* Sebeok — **Катран татарский**. Европейско-западносибирский степной вид (Котов, 1979). Мн. Ксен. Эфем. Редкое заносное растение, однажды найденное в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Угрешская, 1 растение, 06.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 2002).

*Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb. — **Хрен обыкновенный**, или **деревенский**. Мн. Эрг. Энек. Часто культивируемое пряное растение, вероятно, европейского происхождения (World economic..., 1999), широко распространенное в Евразии и как

заносное растение известное во многих странах мира (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В Московской обл. хрен обычен в культуре: его выращивают в огородах и на дачных участках и затем используют для приготовления широко известной острой приправы, а также при засолке и мариновании овощей. Иногда высаживается на клумбах как декоративное растение, такое его использование имеет все основания (Игнатов и др., 1990). Нередко встречается одичавшим на заброшенных огородах (фото 137), пустырях и газонах; изредка — на речном аллювии. Плоды частично завязываются, но семена, по-видимому, всегда шуплые, найти нормально развитые семена нам пока не удалось.

○ *Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. ex Torr. et A. Gray — **Многосемянник лежачий**. Одн.-Дв. *Ксен. Колон.* Широко распространенный южноевропейско-азиатский вид засоленных местообитаний (Котов, 1979; Neuwold, 1993). Редкий адвентивный вид, найденный в нашем регионе лишь однажды: «Малая Окружная ж. д., по полотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), колония, 6.06.1991, В.Д. Бочкин, опр. Н.Н. Цвелёв» (МНА). Найден вместе с *Cryptospora falcata*, *Chorispora tenella*, *Malcolmia africana*, *Veronica arguteserrata* на месте разгужки арбузов из Узбекистана.

○ *Cardamine flexuosa* With. — **Сердечник извилистый**. Одн. *Ксен. Колон.* Европейский вид, широко распространенный почти по всему Земному шару как заносное растение (Котов, 1979; Taiyan et al., 2001). В Московском регионе был обнаружен недавно<sup>34</sup>. Найден в Одинцовском р-не, «д. Семёново, питомник фирмы “Медра”, сорное вдоль дренажной канавы, часто, 20.10.2003, В.Д. Бочкин» и «Сколково, коттедж. пос. Заречье, сорное на цветниках, 17.06.2008», он же, а также в Истринском р-не, в окрестностях пос. Ядромино (Волоколамское шоссе), сорное на дачном участке, 2005» он же (МНА), определения подтвердил К. Marhold. В 2012 г. найден в Москве, на ул. комдива Орлова (МНА) и по Конному переулку (MW; фото 138). По-видимому, *C. flexuosa* попадает в наш регион с посадочным материалом из Центральной Европы. Этот вид сердечника растет по дачным участкам, питомникам, предпочитая сыроватые места: дренажные канавы, поливные участки, моховые подушки. По мнению К. Мархольда (личное сообщение), эти растения представлены азиатским типом, который, по-видимому, представляет особый вид, отличный от *C. flexuosa* s.str.

○ *Cardamine hirsuta* L. — **Сердечник шершавый**. Одн. *Ксен. ?Эфем.* Европейско-средиземноморский вид, проникающий к востоку по горным системам (Котов, 1979; Taiyan et al., 2001). В Московском регионе *C. hirsuta* — редкое заносное растение. Указывался еще Г. Марциусом (Martius, 1817) и И.А. Двигубским (1828) — «в Горенках», но позднее долгое время никем не обнаруживался, отсутствовали и гербарные материалы (Кауфман, 1889). Недавно был найден в Истринском р-не: «окрестности пос. Ядромино (Волоколамское шоссе), сорное на дачном участке, 2005, В.Д. Бочкин, teste К. Marhold» (МНА). В 2007 г. этот сердечник в массе развился на территории Ботанического сада МГУ в альпинарии, создав в конце апреля – начале мая белый аспект (фото 139). В последующие годы на альпинарии можно было встретить лишь отдельные экземпляры *C. hirsuta*.

○ *Cardamine macrophylla* Willd. — **Сердечник крупнолистный**. Мн. *?Эрг. Колон.* Преимущественно азиатский вид умеренного климата, едва заходящий в Европу на северо-востоке европейской части России (Котов, 1979; Jafri, 1973; Taiyan et al., 2001). В Московском регионе известен по единственному сбору: «юг Москвы, усадьба Зна-

<sup>34</sup> Г. Марциус указывал для Кунцево *C. sylvatica* (Martius, 1817), однако это название имеет неоднозначное таксономическое толкование.



менское, облесенный правый берег Комаровского оврага, большая куртина, 30.05.1997, №494–2, В. и А. Куваевы, опр. С. Майоров» (МНА). Первоначально был определен В.Б. Куваевым как *C. yezoensis* Maxim., однако растения этого сердечника должны быть голыми (Буш, 1939г), а растение из Знаменского обильно коротко опушенное. От типичных растений наш образец отличается наличием лишь 2 пар боковых листочков, в то время как обычно число этих листочков от 2 до 8(10) пар (Буш, 1939г; Jafri, 1973; Taiyan et al., 2001). По другим признакам он вполне соответствует *C. macrophylla* и весьма напоминает рисунок во “Flora of China” (Taiyan et al., 2001).

— *Nasturtium officinalis* R. Br. — Жеруха лекарственная. Отмечалась Н.Н. Кауфманом (1866) как одичавшая близ с. Архангельского современного Красногорского р-на и приводилась ранее в первых московских флорах без указания конкретных мест произрастания (Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828). А.Н. Петунников (1896) считал все эти сведения ошибочными. Однако уже во 2-м издании «Московской флоры» под редакцией П.Ф. Маевского было указано, что вид в Московской губернии отсутствует, образец в гербарии Гофмана № 5011 с таким названием определен ошибочно и представляет собой *Cardamine amara* (Кауфман, 1889). М.С. Игнатов с соавторами обратили внимание, что этот вид верно изображен у Д.П. Сырейщикова (1907), но по каким образцам — неизвестно (Игнатов и др., 1990). Однако, Сырейщиков, помимо оригинальных рисунков, для своей «Иллюстрированной флоры» широко использовал рисунки из немецких определителей. Гербарные сборы из Московской, а также из других областей средней полосы отсутствуют.

*Lunaria annua* L. — Лунник однолетний. Дв. Эрг. Колон. Европейский вид не вполне ясного происхождения, нередко выращиваемый как декоративное растение и изредка дичающий (Котов, 1979; Дорофеев, 2002; Ball, 1993а; фото 140). Дважды был встречен в Москве и в 1983 г. — в Мытишинском р-не на ст. Лобня Савёловской ж. д. (Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990). В заброшенных палисадниках по Рублёвскому шоссе в Москве этот вид был обнаружен М.С. Игнатовым полностью одичавшим и в значительном количестве (1984 г., МНА; Игнатов и др., 1990). В 2012 г. найден В.Д. Бочкиным в Южном Бутове, пос. Гавриково, вдоль шоссе на сорном месте (МНА).

— *Lunaria rediviva* L. — Лунник оживающий. М.С. Игнатов с соавторами обратили внимание, что большинство местонахождений лунника находится «близ монастырей, церквей и источников». Это дало основание предположить, что, «по крайней мере, в некоторых местонахождениях *L. rediviva* — занесенный и одичавший вид» (Игнатов и др., 1990). Однако, в целом Московская обл. находится в пределах естественного ареала этого вида (Романова, 1983). Ф. Стефан находил лунник на Воробьевых горах еще в конце XVIII в. (Stephan, 1792) и несколько позднее Г. Марциус — в Кунцево (Martius, 1817).

— *Capsella orientalis* Klokov — Пастушья сумка восточная. Указывалась для Московского региона на основании образца В.Б. Куваева, собранного в Знаменском, 1966 (МНА; Бочкин и др., 2002). Однако собранное растение лишь бутонизировало, а потому данное его определение является ошибочным.

○ *Camelina alyssum* (Mill.) Thell. [*C. linicola* Schimp. et Spenn., *C. macrocarpa* Wierzb. ex Reichenb.] — Рыжик бурачковый, или льновыи. Одр. Ксен. Эфем. Европейский вид, специализированный сорняк льна (Котов, 1979). Указывался для Московского региона со времен первых флор, но всегда был редким растением (Кауфман, 1889; Сырейщиков, 1907). Относительно недавно был найден в Москве, на Рижской ж. д., в «600 м от пл. Трикотажной к ст. Тушино, по полотну высокой насыпи, на песке, несколько экземпляров, 1991, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Camelina microcarpa* Andrz. [*C. sylvestris* Wallr.] — **Рыжик мелкоплодный**. Одн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский вид (Eliß jun., 2003). В Московском регионе впервые был собран Д.П. Сырейщиковым в 1894 г. близ Боровского кургана (современный Раменский р-н); в течение последующего десятилетия был найден на железных дорогах еще трижды (Петунников, 1896; Сырейщиков, 1907). В 1920-е гг. заносился по железным дорогам довольно часто и регулярно (Назаров, 1927). В настоящее время встречается изредка, в основном на ж.-д. полотне, чаще небольшими колониями, но иногда в большом количестве (Игнатов и др., 1990). *C. microcarpa* также можно встретить на пустырях, вдоль шоссе-дорог, по сорным местам. В российской традиции принято различать *C. microcarpa* и *C. sylvestris* как отдельные виды (Котов, 1979; Дорофеев, 1998, 2002, 2006; Бочкин и др., 2002); подробно эти различия описаны П. Элиашем (Eliß jun., 2003). Однако наличие растений с переходными признаками позволяет согласиться с европейскими ботаниками, которые чаще объединяют эти таксоны в один вид (см., например, Haeupler, Muer, 2000, 2007; Eliß jun., 2003).

○ *Camelina sativa* (L.) Crantz [*C. pilosa* (DC.) N. Zinger] — **Рыжик посевной**. Одн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евразийский вид (Котов, 1979). В прошлом весьма обычный сеgetальный вид, который особенно часто встречался в посевах овса, ржи и льна; известен с первых московских флор (Martius, 1817; MW, МНА, МСХА). В связи с улучшением очистки зерна в Московском регионе стал редким видом (Определитель растений Мещеры, 1986). К концу XX в. *C. sativa* стал довольно редким заносным видом, который периодически появляется на железных дорогах и придорожных пустырях, иногда образуя довольно большие колонии (MW, МНА; Бочкин и др., 2002).

*Neslia paniculata* (L.) Desv. — **Неслия (Шаронос) метельчатая**. Одн. *Ксен. Колон. Эфем.* Евразийский сорный вид, занесенный во многие страны Нового Света (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Отмечался уже в первых московских флорах (Stephan, 1792; Двигубский, 1828). По-видимому, неслия еще в начале XX в. встречалась довольно часто, преимущественно в посевах овса и льна (MW, МНА; Сырейщиков, 1907). В настоящее время в Московской обл. посева практически не засоряет (Игнатов и др., 1990) и изредка встречается по железным дорогам, сорным местам и газонам, чаще единичными экземплярами (МНА; Бочкин и др., 2002).

*Draba sibirica* (Pallas) Thell. — **Крупка сибирская**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский вид, произрастающий в Московской обл. как редкое растение только на юге и востоке (Сырейщиков, 1907; Ворошилов, 1966; Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Севернее и западнее заносится по железным дорогам (МНА, MW, LE; Бочкин и др., 2002).

○ *Thellungiella pumila* (Stephan) V.I. Dorof. [*Arabidopsis pumila* (Stephan) N. Busch, *Olimarabidopsis pumila* (Stephan) Al-Shehbaz, O'Kane et R.A. Price, *Sisymbrium pumilum* (Stephan) Boiss.] — **Теллунгиелла низкая**. Одн.-Дв. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-кавказско-азиатский вид засоленных местообитаний (Котов, 1979). Найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., ветка от сорг. ст. Бойня (Волгоградский просп.) к груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), по полотну груз. ст. Новопролетарская, 1 растение, 18.07.1990, В.Д. Бочкин» и на следующий год поблизости — «грузовая ст. Новопролетарская (Окская ул.), вдоль ж.-д. полотна (по краю), колония, 18.06.1991» (МНА). Станция Новопролетарская в то время была местом разгрузки арбузов и дынь из Средней Азии. Таксономическое положение вида не вполне ясно, так как род *Arabidopsis* в последние годы принято понимать довольно узко (Al-Shehbaz et al., 1999; Герман, 2002).

○ *Arabis caucasica* Schlecht. [*A. alpina* subsp. *caucasica* (Willd.) Briq.] — **Резуха кавказская**. Мн. *Эрп. Колон.* Крымско-кавказско-малоазиатский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Выращивается как декоратив-

ное растение в альпийниках и почвопокровных цветниках, а также на кладбищах. Дичание отмечено в ГБС РАН (МНА) и в Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах (фото 141). Это свойство *A. caucasica* хорошо известно (World economic..., 1999).

○ *Arabis procurrentes* Waldst. et Kit. — **Резуха торчащая**. Мн. ?Эрг. ?Колон. Балканский вид (Дорофеев, 2002). Найдена однажды в Москве: «территория Тимирязевской сел.-хоз. академии, по обочине дороги в дендрарий, 20.05.1966, О.В. Голикова, опр. В. Макаров, 1982 (МНА; Бочкин и др., 2002).

*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek [*Arabis arenosa* (L.) Scop.; *Arabidopsis arenosa* (L.) Lawalree] — **Резушка песчаная**. Дв. Ксен. Агр. Более западный европейский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые была собрана в 1925 г. М.И. Назаровым в Москве, «на территории Всесоюзной с.-х. выставки<sup>35</sup>, проходившей в 1923 г.» (MW; Игнатов и др., 1990). С 1970-х гг. регулярно отмечалась на железных дорогах разных направлений (MW, МНА). В 1976 г. *C. arenosa* был собран М.С. Игнатовым на подъездных путях ст. Кубинка Белорусской ж. д., в 1977 г. в 2–3 км к западу от этого места на обочине проселочной дороги ее нашла Н.Б. Октябрёва. В 1980 г. она была найдена близ с. Колонтаево в Ногинского р-на, в лесу на обочине песчаной дороги (Киселева и др., 1981; Определитель растений Мещеры, 1986). Позднее *C. arenosa* еще несколько раз находили по лесным тропинкам вдали от мест заноса, что позволяет говорить о натурализации этого вида (Определитель растений Мещеры, 1986; Игнатов и др., 1990).

*Syrenia siliculosa* (Bieb.) Andrz. — **Сирения стручочковая**. Дв. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-азиатский псаммофильный степной вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). В Московской обл. найдена в 1977 г. между платформами Турист и Морозки Савёловской ж. д. в нескольких экземплярах (MW; Игнатов и др., 1983, 1990).

○ *Erysimum cuspidatum* (Bieb.) DC. [*Acachmena cuspidata* (Bieb.) H.P. Fuchs; *Syrenia cuspidata* (Bieb.) Reichenb.] — **Желтушник острый**. Южноевропейско-кавказско-малоазийский вид (Котов, 1979). Обнаружен дичающим на территории ГБС РАН: «сорное на участках Кавказа, 5.09.1984, В.В. Макаров» (МНА; Дорофеев, 2002; Бочкин и др., 2002).

*Erysimum diffusum* Ehrh. [*E. canescens* Roth] — **Желтушник раскидистый, или серый**. Одн.-Дв. Ксен. Колон. Более южный евразийский сорно-степной вид (Котов, 1979; фото 142). Впервые в Подмоскowie был найден в 1889 г. О.А. Федченко в Можайском у. близ д. Мордвиново (MW), был при этом неверно определен как *E. odoratum*<sup>36</sup> и в дальнейшем под этим названием приводился в литературе (Сырейчиков, 1907, и позднее). В этом же месте был собран в 1921 г. С.Л. Тихоновым (MW). В 1910–1920-х гг. был обнаружен в нескольких местах на железных дорогах региона (Назаров, 1927). В 1937 г. В.В. Харченко (1943) отметил *E. canescens* на ж.-д. ветке, соединяющей Ленинградскую и Малую Окружную ж. д. В этом же месте обширная его популяция была обнаружена М.С. - Игнатовым в 1980-х гг. (Игнатов и др., 1990). Сходную ситуацию (а именно то, что *E. diffusum* способен продолжительное время существовать в значительном количестве в одном и том же месте, но из него не распространяется) отмечал и А.К. Скворцов (1973а), между пл. Белопесочная и ст. Кашира Павелецкой ж. д. (1946–1971 гг.). Следует указать, что оба эти местонахождения *E. diffusum* приурочены к высоким насыпям.

*Erysimum hieracifolium* L. [*E. strictum* Gaertn., Mey. et Scherb.] — **Желтушник ястребинколистый**. Одн. Ксен. Агр. Евразийский вид (Котов, 1979). Первые сведения о находках этого желтушника в Подмоскowie имеются у Л.Ф. Гольдбаха (Goldbach, 1817) и

<sup>35</sup> То есть на современной территории ЦПКИО им. А.М. Горького.

<sup>36</sup> Сообщение о находке *E. odoratum* в Москве между Бутырской и Тверской заставами (Кауфман, 1889) проверить невозможно, так как соответствующий гербарный материал не сохранился. Вероятно, и в этом случае определение могло быть ошибочным.

М.А. Максимовича (1826), который ссылаясь на Г. Марциуса. В средней полосе Европейской России *E. hieracifolium* в XIX в. севернее Московской губернии не встречался (Цингер, 1885). Во второй половине XIX в. его неоднократно собирали по берегам Оки, где, по-видимому, проходит граница его ареала (МВ; Ворошилов и др., 1966). Севернее был найден в 1866 г., в Москве Карельщиковым (Кауфман, 1889), а в 1890-х гг. *E. hieracifolium* уже не раз собирали в Москве, на ее окраинах и по железным дорогам (Сырейщиков, 1907). Отсутствие сборов в Москве Н.Н. Кауфмана, А.Н. Петунникова и Н.И. Анненкова, вероятно, свидетельствует о заносном характере всех находок XIX в. севернее Оки. С начала XX в. *E. hieracifolium* широко расселился по территории региона вдоль железных дорог, Канала им. Москвы, по сухим склонам, карьерам (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002; фото 143).

*Erysimum leucanthemum* (Stephan) V. Fedtsch. [*E. versicolor* (Bieb.) Andr.] — **Желтушник белоцветковый**. Одн. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-азиатский вид (Котов, 1979). Найден в Москве, на открытом участке Филевской линии метро на перегоне Кунцевская—Пионерская, где имеется высокая насыпь. В 1981–1984 гг. две обширные группы этого вида здесь наблюдали регулярно, чему способствовала весьма жаркая летняя погода (Игнатов, Макаров, 1984). В 1985 г. количество растений в этом месте заметно уменьшилось, в 1986 г. этот вид рос здесь единично, а в 1987 г. — исчез (отметим, что 1985–1987 гг. были заметно более холодными и сырыми) (Игнатов и др., 1990). Позднее найден в Москве на Малой Окружной ж. д., «сорт. ст. Братцево, по полотну, 8.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

— *Erysimum odoratum* Ehrh. [*E. pannonicum* Crantz] — **Желтушник душистый**. Приводится для нашей территории во «Флорах...» П.Ф. Маевского на основании ошибочных определений *E. diffusum* (см. выше).

*Erysimum repandum* L. — **Желтушник выемчато-зубчатый**. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Более южный евразийский сорно-степной вид, известный севернее как заносное растение (Котов, 1979; Игнатов и др., 1990; фото 144). Впервые был собран М.С. Игнатовым в Москве в 1978 г. между пл. Сетунь и ст. Рабочий Поселок Белорусской ж. д. (МВ; Игнатов и др., 1990). Впоследствии этот вид неоднократно собирали на железных дорогах разных направлений, при этом он встречался единичными особями или небольшими группами (МНА; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2002). Кроме того, был найден близ д. Дурыкино Солнечногорского р-на на поле у коровника (Игнатов, Макаров, 1984), куда попал, видимо, с фуражом.

*Alyssum alyssoides* (L.) L. [*A. calycinum* L.] — **Бурачок чашечный**. Одн. (Дв). Ксен. Эфем. Евразийский сорный вид, известный как сорное растение на других континентах (Котов, 1979; Rollins, 1993). Указывался для Московской губернии с первых «флор» (Pallas, 1781; Stephan, 1792; Martius, 1817; Двигубский, 1828), образец имеется в гербарии М.А. Максимовича, 1824–1826 гг. (МВ). Все последующие находки — только с железных дорог. *A. alyssoides* несколько раз собирали в конце XIX – начале XX в. (Сырейщиков, 1907; Назаров, 1927). Позднее он был найден лишь однажды М.С. Игнатовым в 1977 г. между ст. Нара и пл. Зосимова Пустынь Киевской ж. д., единичное растение (МВ; Игнатов и др., 1990).

*Alyssum desertorum* Stapf [*A. minutum* Willd., *A. turkestanicum* Regel et Schmalh.] — **Бурачок пустынный**. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Широко распространенный более южный евразийский сорный вид (Котов, 1979; фото 145). Изолированные природные популяции бурачка известны на юге Московской области с известняков по Оке (Кауфман, 1889; Сырейщиков, 1907). С конца XIX в. встречается на железных дорогах Подмоско-

вья, где впервые был собран И.В. Сырейщиковым в 1893 г. (Сырейщиков, 1907; Назаров, 1927). В конце 1910-х – начале 1920-х гг., судя по замечанию на этикетке В.П. Милованова (MW), встречался всюду и в большом количестве. В 1950–1960-х гг. вид стал встречаться реже, что, по мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), было связано с заменой на железных дорогах песчаного балласта на щебеночный. В 1970-х гг. был найден всего 2 раза: между пл. 113-й км и пл. Хорошёво Рязанской ж. д. и близ пл. Малаховка той же дороги. Обе колонии благополучно существовали, по крайней мере, 4 года: 1973–1977 гг. (Игнатов и др., 1990). Позднее, как это ни удивительно, *A. desertorum* был найден лишь однажды: «Воскресенский р-н, в 3 км сев.-вост пос. Фосфоритный, сухой березник вдоль полотна Окружной ж. д., 28.05.1989, В.Д. Бочкин, И.А. Шанцер, К.П. Садов, опр. В.И. Дорофеев» (МНА).

? *Alyssum gmelinii* Jord. [*A. montanum* L. ssp. *gmelinii* Hegi et Schmid.] — Бурачок Гмелина. Европейский вид (Котов, 1979). В Московской обл. известен дикорастущим на Оке. Севернее отмечен «в большом количестве по валу Московско-Курской ж. д., по 6-й версте от Москвы, близ Чесменки» (Воронков, 1903: 185). Гербарный материал, подтверждающий эту находку, нам неизвестен. Указания о находке этого вида Д.П. Сырейщиковым близ ст. Подсолнечная (Игнатов и др., 1990) основаны на ошибочном определении (см. *A. hirsutum*).

○ *Alyssum hirsutum* Bieb. [*A. minus* (L.) Rothm. ssp. *hirsutum* (Bieb.) Stojan. et Stef.] — Бурачок шершавый. Одр. *Ксен. Эфем.* Сорно-степной европейско-кавказско-малоазиатский вид (Котов, 1979). Редкое заносное растение, до сих пор известное по единственной находке: «близ с. Подсолнечного, задернованный откос полотна ж. д., 5.06.1924 нов. ст., № 1300, Д.П. Сырейщиков [как *A. montanum*]», опр. В.И. Дорофеев, 1990 (МНА).

*Lobularia maritima* (L.) Desv. [*Clypeola maritima* L.] — Лобулярия (Газонница) морская. Одр. *Эрг. Эфем.* Средиземноморский вид (Котов, 1979). Нередко разводится как декоративное растение, преимущественно в городах. Изредка встречается на газонах, у асфальтированных и пешеходных дорожек, на рудеральных местах, чаще неподалеку от мест культивирования (фото 146). С 1980-х гг. регулярно собирается в Москве (МНА).

*Meniocus linifolius* (Steph.) DC. — Плоскоплодник льнолистный. Одр. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный сорно-степной евразийский вид (Котов, 1979). Известен в Московском регионе только по сборам начала XX в. на железных дорогах: между ст. Люблино и Чесменка<sup>37</sup> Курской ж. д., В.П. Милованов, 1918 г., и близ ст. Подсолнечная Николаевской (Ленинградской) ж. д., П.А. Смирнов, 1922 г. (MW). Приведен в списке А.Н. Швецова (1997).

*Euclidium syriacum* (L.) R. Вг. — Крепкоплодник сирийский. Одр. *Ксен. Колон.* Широко распространенный южный евразийский сорный вид (Котов, 1979; фото 147). На нашей территории — редкое заносное растение, впервые найденное Е.Ф. Соллогубом на железной дороге под Серпуховым (MW; Сырейщиков, 1914; Игнатов и др., 1990). В Москве был обнаружен В.Д. Бочкиным: «Малая Окружная ж. д. по полотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), колония, 6.06.1991» и там же 19.06.1992 (МНА; Бочкин и др., 2002). В то время в этом месте происходила разгрузка среднеазиатских арбузов и дынь.

○ *Cryptospora falcata* Kar. et Kir. [*C. omissa* Botsch.] — Скрытосемянница серповидная. Одр. *Ксен. Эфем.* Центральноеазиатский вид (Васильченко, 1939в). Редкое заносное растение, найденное в Москве лишь однажды: «Малая Окружная ж. д., по по-

<sup>37</sup> Современная пл. «Текстильщики».

лотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), несколько растений, 6.06.1991, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 2002). См. выше *Hymenolobus procumbens*.

○ *Malcolmia africana* (L.) W.T. Aiton [*Strigosella africana* (L.) Botsch.] — **Малькольмия (Стригозелла) африканская**. Одн. *Ксен. Эфем.-Колон.* Широко распространенный более южный вид Старого Света, широко известный как заносное растение во многих регионах (Котов, 1979). У нас *M. africana* — редкий заносный вид. Впервые была собрана на территории ГБС РАН: «сорное в сосняке, 20.06.1961, Г.П. Рысина, опр. В.В. Макаров, 1982» (МНА). Позднее была обнаружена В.Д. Бочкиным в Москве на ж.-д. насыпях в двух пунктах: «около ст. Коломенское, по полотну ж. д., колония, 19.06.1991», «Малая Окружная ж. д., по полотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), колония, 6.06.1991», там же, 18.06.1991 и 19.06.1992 (все — МНА; Бочкин и др., 2002). См. выше *Hymenolobus procumbens*.

*Hesperis matronalis* L. — **Вечерница матроны**. Мн. *Эрг. Энек.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Популярное в дачном озеленении растение. Легко дичает, причем в старых дачных поселках по улицам вдоль заборов образует большие колонии, которые устойчиво существуют в течение длительного времени. Впервые *H. matronalis* была найдена в Московском регионе в середине XIX в. (герб. С.Н. Никитина, 1866 — MW; Clerc, 1870). А.Н. Петунников (1896) даже считал, что в приокских районах *H. matronalis* растет дико. Вечерница встречается у жилья, в парках, по придорожным луговинам, на рудеральных местах (MW, МНА).

*Hesperis pycnotricha* Borb. et Degen — **Вечерница густоволосистая**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые была собрана в XIX в.: «Серпухов, 20.06.1869, П.П. Мельгунов, опр. Н.Б. Октябрёва» (MW) и на территории современной Москвы: «конец июля 1894, близ церкви в Спас-Сетуни; вероятно, одичавшее, А.Н. Петунников, опр. Н. Октябрёва» (MW). Встречается заметно реже *H. matronalis* и примерно в тех же условиях (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 1990).

○ *Hesperis sibirica* L. — **Вечерница сибирская**. Мн. *Эрг. Энек.* Восточноевропейско-азиатский вид (Котов, 1979; Дорофеев, 2002). Впервые как заносное растение в Московском регионе было собрано С.Н. Никитиным в 1877 г. без указания точного местонахождения (опр. Н.Б. Октябрёва, 1972 — МНА). Вновь найдена значительно позднее, В.В. Макаровым и М.С. Игнатовым в 1983 г. в Москве и Мытищах (МНА, определение В.В. Макарова). Известно дичание на территории ГБС РАН (МНА). *H. sibirica* иногда встречается в удалении от мест, где ее могли бы культивировать: «Москва, долина р. Сетунь, Троекуровский пруд, по правому берегу р. Сетунь, лес вдоль берега, 7.06.2005, В.Д. Бочкин» (МНА). Отметим, что нередко среди дичающих растений *Hesperis* встречаются экземпляры с признаками, промежуточными между тремя вышеприведенными видами рода, определение которых затруднительно. Не удивительно, что в некоторых международных базах данных эти виды объединяют (например, "The Plant List"). Даже К. Линней специально прокомментировал отличия *H. matronalis* и *H. sibirica*, что в "Species Plantarum" встречается редко (Linnaeus, 1753). Очевидно, необходимо специальное дополнительное сравнительное изучение изменчивости этих вечерниц.

○ *Hesperis transcaucasica* Tzvelev — **Вечерница закавказская**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид, близкий к *H. matronalis* (Cullen, 1965b). Отмечено дичание на территории ГБС РАН: «сорное близ участков Кавказа, 15.06.1987, В.В. Макаров» (МНА; Бочкин и др., 2002).

*Matthiola bicornis* (Sibth. et Smith) DC. [*M. longipetala* (Vent) DC. ssp. *bicornis* (Sibth. et Smith) P.W. Ball] — **Левкой двурогий**. Одн.-Дв. *Эрг. Эфем.-Колон.* Южноевропейско-

кое декоративное растение, как дичающее известное во многих странах (Котов, 1979; Rollins, 1993). Впервые как заносное растение был найден А.П. Хохряковым в Москве: Тимирязевский р-н, сорное у домов, 4.09.1954» (МНА). Впоследствии этот вид еще несколько раз собирали в Москве, на пустырях, на местах прошлогодних посадок, в трещинах асфальта, где он встречался единично или небольшими колониями (МНА; Макаров, Игнатов. 1983). Очевидно, что *M. bicornis* дает самосев и семена прорастают на следующий год, но устойчивых многолетних колоний этот вид в Московском регионе не образует.

*Matthiola incana* (L.) R. Br. [*M. annua* (L.) Sweet] — **Левкой сероватый**, или **однолетний**. Одн.-Дв. Эрг. Эфем. Декоративное растение южноевропейского происхождения, как дичающее известное во многих странах (Котов, 1979; Rollins, 1993). Как заносное растение впервые был собран в Мытищинском р-не: «близ пл. Перловская, сорное на полях НИИ овощного хозяйства, изредка на участке пионов, 18.06.1972, А. Манин» (МНА). Позднейшие сборы немногочисленны: на лужайке у ж. д. между ст. Ступино и пл. Ситенка Павелецкой ж. д. 1977 г. (MW; Игнатов и др., 1990), на сбитом газоне в Москве, 1981 г. (МНА), на кострище в лесу у Рублёво, 1984 г. (МНА).

*Chorispora tenella* (Pallas) DC. — **Хориспора нежная**. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Евразийский южный сорный вид, известный как заносное растение во многих странах мира (Котов, 1979; Rollins, 1993; фото 148). Авторами первых московских флор не указывалась. Впервые хориспора была обнаружена в мае 1886 г. близ Зиброво (современный Серпуховской р-н) (Горожанкин, 1888; Кауфман, 1889). *Ch. tenella* сохранялась в этом районе и в последующие годы, причем местами росла в изобилии, что позволило А.Н. Петунникову (1896) оспаривать адвентивный статус этого вида в приокской полосе. П.А. Смирнов (1958) отмечал *Ch. tenella* как редкий сорняк картофельных полей. С 1903 г. этот вид неоднократно встречали на железных дорогах (в 1910–1920-х гг. — часто). В настоящее время *Ch. tenella* изредка встречается на железных дорогах, где растет единично или небольшими группами, а также на сорных местах в разных районах Подмоскovie, иногда вдалеке от жилья (Игнатов и др., 1990).

*Conringia orientalis* (L.) Dumort. — **Конрингия восточная**. Одн. Ксен. Эфем.-Колон. Широко распространенный более южный евразийский вид, иногда заносимый в более северные районы (Котов, 1976; Дорофеев, 2002). Впервые в Москве была собрана в 1900 г. К.Л. Гейденом на Ходынке (MW; Сырейщиков, 1914), а в 1915 и 1923 гг. Н.В. Павловым — на железных дорогах города (MW). Позднее известна по единичным находкам, преимущественно на железных дорогах (МНА; Бочкин и др., 2002). Единственная б. м. устойчивая популяция конрингии была обнаружена Н.Б. Деметьевой и Т.В. Соковой (Кузнецовой) в 1975 г. на ж.-д. насыпи между ст. Поварово и пл. Поваровка Ленинградской ж. д., где в 1978 г. она отмечалась М.С. Игнатовым. Впоследствии после ремонта ж.-д. полотна конрингия здесь исчезла (Игнатов и др., 1990).

### Сем. *Resedaceae* — Резедовые

*Reseda inodora* Reichenb. — **Резеда непахучая**. Дв.-Мн. Ксен. Эфем. Понто-паннонский вид с дизъюнктивным ареалом, распространенный от Италии до Волги (Черняковская, 19396; Yeо, 1964; Csiky et al., 2008). Изредка заносится севернее (DAISIE, 2009). В Московском регионе редкое заносное растение, собранное лишь однажды в Москве: «Перерва, у дороги в одном месте, 1921, А. Асс» (MW).

*Reseda lutea* L. — **Резеда желтая**. Одн.-Мн. Ксен. Колон. Европейско-североафриканско-малоазиатский вид (Черняковская, 19396; Yeо, 1964). Сорно-степной вид, ес-

тественный ареал которого доходит на север, по-видимому, до Тульской обл. (Шереметьева и др., 2008). Часто заносится севернее. В Московском регионе *R. lutea* впервые была найдена в 1916 г. М.И. Назаровым на сорных местах у Дорогомиловского кладбища; а в 1918–1921 гг. — многократно собрана на железных дорогах и сорных местах в Москве (MW). Позднее резеду желтую много раз находили на железных дорогах, как единичными особями, так и небольшими колониями (МНА). Большие колонии, наблюдаемые с 1975 г., известны по откосам ж.-д. насыпи у ст. Чехов Курской ж. д. Единичные сборы известны с шлюза Канала им. Москвы (Игнатов и др., 1990). В Ботаническом саду МГУ возобновляется самосевом (фото 149).

### Сем. Толстянковые — *Crassulaceae*

○ *Sedum*<sup>38</sup> *album* L. — **Очиток белый**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-западноазиатско-североафриканский вид (Бялт, 2001). Найден в Солнечногорском р-не: «пос. Голубое, возле участка № 148, придорожная дренажная канава, облицованная валуном, большая популяция, 3.07.2008, В.Д. Бочкин» (МНА), где существует и поныне. Растения этого вида были также обнаружены С.Р. Майоровым в Москве на Воробьевых горах, на крыше метеостанции МГУ им. М.В. Ломоносова. По-видимому, он попал сюда с крыши расположенного поблизости корпуса электронной микроскопии, где *S. album* ранее испытывали в опытах по озеленению плоских крыш (фото 150).

○ *Sedum aizoon* L. [*Aizopsis aizoon* (L.) Grulich] — **Очиток вечноживой**. Мн. *Эрг. Колон.* Азиатский вид, разводимый как декоративное растение и иногда дичающий (Бялт, 2001). В таком состоянии *S. aizoon* известен на территории ГБС РАН (МНА; фото 151). Способен подолгу сохраняться на месте заброшенных посадок, как, например, в Одинцовском р-не в д. Гигирёво (Учебное..., 2008).

○ *Sedum erythrostictum* Miquel [*S. alboroseum* Baker; *Hylotelephium erythrostictum* (Miquel) H. Ohba] — **Очиток красноточечный**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид (Бялт, 2001). Найден одичавшим на территории ГБС РАН: «засоренные несенокосные участки газона между лабораторным корпусом и оградой..., 28.07.1987, В.В. Макаров» (МНА; Бялт, 2001). По замечанию В.В. Макарова на этикетке, это растение «ни здесь, ни рядом не выращивалось».

○ *Sedum hispanicum* L. — **Очиток испанский**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид, изредка культивируемый как декоративное растение (Бялт, 2001). Отмечено дичание *S. hispanicum* на территории ГБС РАН (МНА). Найден также на территории МГУ, на газоне вдоль Ломоносовского просп. (MW; Майоров, Соколов, 1998а), куда, как можно предположить, попал из Ботанического сада МГУ. В 2012 г. небольшая группа растений вновь найдена на этом же месте после 15-летнего перерыва, в течение которого этот очиток не находили (фото 152). Обнаружен в Мытищинском р-не, «пос. Троицкое, сорное на участке, по свежему газону и нарушенным местам, часто, 28.08.2003, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Sedum hybridum* L. [*Aizopsis hybrida* (L.) Grulich] — **Очиток гибридный**. Мн. *Эрг. Колон.* Азиатский вид (Бялт, 2001), являющийся популярным декоративным растением. Изредка встречается по нарушенным местообитаниям. Был найден В.Д. Бочкиным в Москве: «Малая Окружная ж. д., 400 м от р. Москвы к сорт. ст. Канатчиково (возле пересечения с Павелецкой ж. д.), луговина вдоль ж.-д. полотна, колония, 1.07.1990» и

<sup>38</sup> В последнее время род *Sedum* разделяют на несколько более мелких естественных родов (Бялт, 2001; Mort et al., 2001; Mayuzumi, Ohba, 2004; Gontcharova et al., 2006; Gontcharova, Gontcharov, 2009; Carrillo-Reyes et al., 2009). В настоящем издании мы сохраняем традиционный объем рода, поскольку окончательный вариант его новой системы до конца еще не разработан.



в Мытищинском р-не: «пос. Троицкое, сорное на участке, на газоне (свежем) и по нарушенным местам, 28.08.2003» (МНА). Ранее В.В. Макаров отмечал дичание *S. hybridum* на территории ГБС РАН (МНА).

○ *Sedum pallidum* Bieb. — **Очиток бледный**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид (Бялт, 2001). Обнаружен в Москве, «на газоне возле Биологического ф-та МГУ, очевидно, разнеслось из Ботанического сада МГУ, 22.06.1981, Игнатов М.С.», определил В.В. Макаров (МНА). Это предположение М.С. Игнатова вполне правомерно, так как *S. pallidum* одичал на территории сада, где встречается в массе по дорожкам между плодовым садом и альпинарием, реже — по другим местам (фото 153).

○ *Sedum sexangulare* L. — **Очиток шестигранный**. Мн. *Эрг. Колон.* Более западный европейско-средиземноморский вид (Бялт, 2001). Неоднократно указывался для Московского региона (например, Сырейщиков, 1907), но все эти указания оказались ошибочными (Ворошилов и др., 1966; Бялт, 2001). *S. sexangulare* достоверно известен как одичавшее на территории Ботанического сада МГУ, где в большом количестве растет в сирингарии вдоль бордюрных камней и, реже, — на дорожках на других участках (фото 154). Судя по Интернет-сайтам, в настоящее время этот очиток предлагается многочисленными фирмами как почвопокровное растение, поэтому следует ожидать его новых находок близ дачных поселков.

○ *Sedum spectabile* Boreau [*Hylotelephium spectabile* (Boreau) H. Ohba] — **Очиток представительный**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид (Бялт, 2001). В последнее 20–30 лет этот очиток стал широко использоваться в озеленении (фото 155). Одичавшим был найден в Москве: «долина р. Сетунь, пустырь на пересечении Минской и Старовольнской улиц, заросли *Acer negundo*, колония, 02.11.2005, В.Д. Бочкин» (МНА), а также на «территории ВИЛАР, 55°34' N, 37°36' E, пустырь вдоль Варшавского шоссе, 03.09.2010, Ю. Виноградова, С. Майоров» (MW).

○ *Sedum spurium* Bieb. [*Phedimus spurium* (Bieb.) 't Hart.] — **Очиток ложный**. Мн. *Эрг. ?Колон.* Кавказско-малоазиатский вид (Бялт, 2001). Это неприхотливое растение широко используется в декоративном озеленении. Найден в Мытищинском р-не: «пос. Троицкое, сорное на участке, на свежем газоне, изредка, 28.08.2003, В.Д. Бочкин».

○ *Sedum stoloniferum* S.G. Gmelin [*Phedimus stoloniferus* (S.G. Gmelin) 't Hart.] — **Очиток побегоносный**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид (Бялт, 2001), широко использующийся в озеленении как почвопокровное растение, особенно для затененных участков. Отмечено дичание на территории ГБС РАН, где он был собран В.В. Макаровым в 1987 г. и В.Д. Бочкиным в 1990 г. (МНА; Бялт, 2001). Большая колония *S. stoloniferum* долгое время существовала на газоне в Москве на пл. Гагарина, но она исчезла после начала регулярного выкашивания газонов. Хорошо выдерживает затенение и растет под пологом леса на территории ГБС РАН (фото 156).

### Сем. *Saxifragaceae* Juss. — Камнеломковые

○ *Astilbe* × *arendsii* Agends [? *A. chinensis* (Maxim.) Franch. et Sav. × *A. japonica*] — **Астильбе Арендса**. Мн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид (Stace, 2010). Популярное декоративное растение, широко внедренное в озеленение в последние десятилетия (фото 157). Найдено заносным в «окрестностях ж.-д. пл. Радищево Октябрьской ж. д., на опушке близ дачного поселка, у компостной кучи, 15.08.2006, С. Майоров» (MW). По-видимому, к этому же виду принадлежит следующий образец: «пл. Переделкино Киевской ж. д., сорное в дачном поселке, 21.09.1997, Д.Д. Соколов, А.А. Черных» (MW), но документирующий последнее местонахождение гербарный сбор представлен лишь одним листом, что затрудняет точное определение. Для идентификации видов мы использовали «New Flora of the British Isles» Клива Стейси (Stace, 2010).

? *Astilbe japonica* (C. Morren et Decne.) A. Gray — Астильбе японская. Мн. Эрг. ? Дальневосточный вид (Кудряшова, 2001), культивирующийся как декоративное растение. Указано одичавшим во «Флоре Москвы» (2007). Гербарного подтверждения этих сведений нам обнаружить не удалось. Не исключено, что данное указание следует отнести к предыдущему виду. Точное определение видов этого рода затруднено из-за распространения в культуре разнообразных сортов, в том числе гибридных (Barnes, 2011).

? ○ *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch — Бадан толстолистный. Мн. Эрг. ? Сибирский вид (Кудряшова, 2001). Культивируется как декоративное растение, ставшее особенно популярным в последние десятилетия. Долго удерживается на заброшенных клумбах без малейшего ухода. Указано одичавшим во «Флоре Москвы» (2007), однако гербарных подтверждений этих сведений мы не обнаружили.

○ *Saxifraga cymbalaria* L. — Камнеломка кимвальная. Одр. Ксен. Эфем. Кавказско-средиземноморский вид (Matthews V.A., 1972). В Московском регионе известен по единственной находке: «Серпуховской р-н, д. Бол. Грызлово, пустырь около конторы совхоза в южной части деревни, 07.1993, Ю. Алексеев, опр. П.Ю. Жмылев» (MW). Найденное растение принадлежит к var. *huetiana* (Boiss.) Engler et Irmscher с широкими закругленными лопастями листьев.

? ○ *Tellima grandiflora* (Pursh) Douglas ex Lindl. — Теллима крупноцветковая. Этот североамериканский вид приведен как сорное растение для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997). Гербарные материалы, подтверждающие эти сведения, нам неизвестны.

### Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые

*Ribes alpinum* L. — Смородина альпийская. Куст. Эрг. Колон. Европейско-кавказский вид, восточная граница ареала которого проходит западнее Московской обл. (Сенников, 2001б). На территории Средней России известен как одичавшее в старых парках и садах (Маевский, 2006). В Московском регионе используется в городском озеленении, иногда заносится на соседние природные территории (фото 158). До недавнего времени дичание *R. alpinum* в Подмоскovie не отмечалось. Несколько десятилетий назад *R. alpinum* в небольшом количестве была высажена вблизи зданий Захарьинской больницы (Москва, муниципальный р-н Куркино), где образовала самосевный подлесок в широколиственном лесу на территории в несколько гектаров, проникла в такой же лес вне больничной ограды (29.07.2009, Ю.А. Насимович, И.М. Аверченков, Д.А. Медведева — МНА). В том же году единичные экземпляры были найдены в глубине леса в Фили-Кунцевском лесопарке и в Кузьминском лесу (Москва), а также в подмосковной части национального парка «Лосиный остров», причем нигде по соседству посадок этой смородины не обнаружено (МНА; наблюдения Ю.А. Насимовича).

*Ribes aureum* Pursh [*R. odoratum* H.L. Wedl, *Chrysobotrya aurea* (Pursh) Rydb.] — Смородина золотистая. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид, широко используемый в озеленении (Сенников, 2001б; Могин, 2009). Иногда встречается как заносное вдоль железных дорог (фото 159). В «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966) она указывалась только как разводимое растение. Молодые особи *R. aureum*, явно имеющие семенное происхождение, несколько раз собирали на железных дорогах Москвы, начиная с 1978 г. (МНА; Игнатов и др., 1990). К сожалению, гербарные сборы *R. aureum* крайне ограничены, что не позволяет восстановить историю расселения этого вида в регионе. В последние годы некоторые российские

ботаники (см., например, Цвелёв, 2000б; Сенников, 2001б) указывают на широкое распространение в культуре близкого вида — *R. odoratum*. Однако приводимые ими в определительных ключах признаки не позволяют однозначно различать эти виды (Виноградова Ю. и др., 2010), в чем нам пришлось убедиться, работая в гербариях US, GH, NY. В США в последнее время принято объединять эти виды, рассматривая *R. odoratum* как одну из разновидностей — *var. villosum* DC. (Morin, 2009).

***Ribes rubrum* L.** [*R. vulgare* Lam., *R. sativum* (Reichenb.) Pojark.] — **Смородина красная.** Куст. Эрг. Энек. Европейский вид; в Средней России — популярная ягодная культура (Сенников, 2001б). Изредка растёт у жилья, на опушках, у дорог, в мелколиственных лесах и даже в ельниках (Игнатов и др., 1990), обычно одиночными кустами. Чаше встречается у дачных поселков (фото 160). Раннюю историю расселения *R. rubrum* восстановить трудно, так как ее и местный вид *R. spicatum* Robson долгое время не различали (Сырейщиков, 1907), а на гербарных этикетках XIX – начала XX вв. не всегда указано происхождение образцов.

***Ribes uva-crispa* L.** [*R. reclinatum* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *G. uva-crispa* (L.) Mill.] — **Крыжовник обыкновенный.** Куст. Эрг. Энек. Вид, возможно, дикорастущий в южных областях европейской части России, но повсеместно разводимый и дичающий, что указывал для Московской губернии еще Н.Н. Кауфман (1889). А.Н. Петунников (1896) считал крыжовник в Московской губернии дикорастущим, учитывая находку Д.П. Сырейщикова в чаще Лосиног острова под Москвой. Единичные кусты (изредка плодоносящие) *R. uva-crispa* отмечали в лесах разной степени нарушенности, в лесопарках, по склонам речных долин, на железных дорогах, в рудеральных местообитаниях многие исследователи (фото 161). Кроме того, в гербарии ГБС РАН хранится сбор В.А. Штамма: «в 2 1/4 км от Вереи по Дороховскому шоссе, густой ольховый лес с отдельными крупными елями, довольно обильно, куртинами, 14.05.1954» (МНА). Из четырех старых парков, где отмечена *R. uva-crispa*, самосев известен в двух (Марьянка в Коломенском р-не и Семеновское в Ступинском р-не) (Макридин, 1989).

### Сем. *Hydrangeaceae* — Гортензиевые

Все виды чубушников (*Philadelphus* L.), которые рассматриваются ниже, — широко культивируемые в Московском регионе кустарники, длительно сохраняющиеся в местах прежней культуры: в парках, заброшенных садах, на кладбищах, во дворах, по улицам. Вероятно, все они иногда способны давать самосев, но это случается редко и не приводит к дальнейшему распространению растений. Иногда трудно понять, посажен тот или иной куст или вырос спонтанно. К настоящему времени единичные случаи заноса зарегистрированы только для трех видов. Кроме них вне ботанических учреждений выращиваются: *Ph. inodorus* L. — Чубушник непахучий (зубцы мелкие и без дугообразных выемок между ними, цветков в соцветии 1–5, запаха почти нет); *Ph. × lemoinei* Lemoine (*Ph. coronarius* × *Ph. microphyllus* A. Gray) — Чубушник Лемуана (листья не длиннее 4–5 см, с 2–4 зубцами с каждой стороны); *Ph. × monstrosus* (Spaeth) Rehd. — Чубушник уродливый (Якушина, 1982; наблюдения авторов). Эти 3 вида культивируется реже, и, наверное, это является основной причиной того, что их самосев пока не найден. Так как в отечественной литературе нет надежных ключей для определения видов данного рода, ниже мы приводим диагностические признаки трех основных дичающих видов. Количественные показатели указаны для наиболее крупного листа (листовой пластинки) годичного генеративного побега. Листья вегетативных побегов для определения не годятся из-за высокой изменчивости.

*Philadelphus coronarius* L. — Чубушник венечный, или Дикий жасмин. Куст. Эрг. Эфем.-Колон. Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид, широко распространенный в культуре (Качалов, 1970; Аксенов, Аксенова, 2000; Цвелёв, 2001л). Длина листовой пластинки превышает ширину примерно в 2 раза (от 1,7 до 2,6), снизу с отдельными волосками по жилкам, в уголках жилок и ближе к основанию (но существует и редкая форма с равномерно опушенными листьями!). В соцветии в среднем 7 цветков (от 5 до 8–9); цветоножки, гипантии и чашелистики голые или опушенные; длина пыльников в среднем вдвое превышает ширину; верхние части стилодиев в 1,5 раза уже пыльников. Самосев этого вида был отмечен три раза (МНА): 1) «юг Москвы, окрестности пл. Битца Московско-Курской ж. д., пос. Дубровский, одичалое, 06.2006, В. Куваев, опр. Ю. Насимович»; 2) «Рузский р-н, д. Лызлово, в палисаднике, самосев вдоль дороги рядом с посадками, 4.06.2009, В.Д. Бочкин»; 3) 1 крупный экземпляр под пологом леса в Лосином острове, близ Бабушкинского кладбища, где этот вид высажен (наблюдения Ю.А. Насимовича и Д.А. Медведевой в 2011 г.). Дикие формы — *Ph. caucasicus* Koehne (на Кавказе) и *Ph. pallidus* Hayeh ex C.K. Schn. (на юге Западной Европы) — иногда рассматриваются в качестве самостоятельных видов (Качалов, 1970; Аксенов, Аксенова, 2000), но, вероятно, должны считаться лишь географическими расами *Ph. coronarius*. По крайней мере, анализ гербарного материала (МНА, MW) не выявил каких-либо существенных отличий между ними. На основе диких форм созданы многочисленные культурные сорта и формы: с маленькими золотистыми листьями (f. *aurea*); с низкими подушковидными кустами (var. *nana*); с махровыми цветками (var. *deutziaeflorus*) и т.д. Они выращиваются заметно реже типичной формы, и их дичание пока не отмечено.

○ *Philadelphus pubescens* Loisel. [*Ph. latifolius* Schrad. ex DC.] — Чубушник опушенный, или широколистный. Куст. Эрг. Эфем.-Колон. Североамериканский вид (Rehder, 1949; Цвелёв, 2001л). Длина листовой пластинки превышает ширину в среднем в 1,5 раза (от 1,3 до 2,2); нижняя поверхность листа всегда густо и равномерно опушенная. В соцветии в среднем 7 цветков; цветоножки, гипантии и чашелистики опушены; длина пыльников превышает ширину в среднем в 1,5 раза; верхние части стилодиев в среднем в 1,3 раза уже пыльников; цветет на 1–2 недели позже предыдущего вида. Наиболее массовый вид городского озеленения, но случай дичания отмечен лишь однажды: «Москва, Рижская ж. д., 200 м от пл. Красный Балтиец к пл. Гражданская, в сыром кювете, колония, 14.09.1991, В.Д. Бочкин, опр. Ю.А. Насимович» (МНА). Гибрид данного вида с американским *Ph. gordonianus* Lindl. — *Ph. × monstrosus* (Spaeth) Rehd. (Ч. уродливый) — характеризуется густым ветвлением, маленькими широкими опушенными листьями и многочисленными цветками, которых в среднем в соцветии насчитывается 8–9 (МНА). В культуре он приводился для 9 парков и лесопарков Москвы, а также для озелененных территорий (Якушина, 1982), но его дичание пока не отмечено.

○ *Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim. s.l. [*Ph. schrenkii* Rupr. et Maxim.] — Чубушник тонколистный. Куст. Эрг. Эфем. Дальневосточный вид (Пояркова, 1939, 1966; Качалов, 1970; Цвелёв, 2001л). Длина листовой пластинки превышает ширину в среднем в 2 раза (от 1,6 до 2,5); нижняя поверхность с отдельными волосками по жилкам, в уголках жилок и ближе к основанию. В соцветии в среднем 6 цветков (от 5 до 8); цветоножки почти всегда опушенные, а гипантии и чашелистики обычно голые; длина пыльников превышает ширину в среднем в 1,5 раза; верхние части стилодиев в среднем в 2,2 раза (от 1,5 до 4) уже пыльников. Данный вид надежно отличается от *Ph. coronarius* только во время цветения (по пыльникам и стилодиям). Определение по плодам (по опушенным цветоножкам в сочета-

нии с голыми гипантиями) менее надежно. Культивируется реже предыдущих видов; самосев отмечен лишь однажды: «Красногорский р-н, около пос. «Урожай», опушка леса вдоль шоссе, 25.09.1998 г. В.Д. Бочкин, опр. Ю.А. Насимович» (МНА).

## Сем. *Rosaceae* — Розоцветные

*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. — Пузыреплодник калинолистный. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Камелин, 2001г). Широко используется в городском и парковом озеленении, в лесополосах вдоль дорог. Дает самосев. На дичание пузыреплодника указывал еще Н.Н. Кауфман (1889). Сеянцы нередко встречаются вдоль железных дорог, у фундаментов домов, у бордюрных камней (фото 162). При этом в старых парках, где культивировали пузыреплодник, самосев был отмечен лишь в 6 из 86 обследованных (Макридин, 1989). В прилегающих к паркам лесах *Ph. opulifolius* обнаружен не был. Пузыреплодник широко использовался в московских лесопарках, при этом посадки велись не только на опушках и вдоль дорог, но иногда и в глубине леса. Поэтому во многих случаях, точно установить истинное происхождение кустов *Ph. opulifolius* среди захламленных посадок *Betula pendula* и *Fraxinus pennsylvanica* не представляется возможным: например, близ пл. Долгопрудная Савеловской ж. д. В Москве в Сокольниках В.В. Макаров в 1986 г. обнаружил пузыреплодник с обильным опушением (в том числе звездчатыми волосками) цветоножек, чашечек и отчасти — листовок (МНА). Этот экземпляр был ранее определен В.Д. Бочкиным как гибрид *Ph. opulifolius* × *Ph. amurensis* (Maxim.) Maxim., но Р.В. Камелин (2001г), обращая внимание на растения с подобным опушением, все же считает их принадлежащими к *Ph. opulifolius*.

○ *Spiraea alba* Du Roi [*S. latifolia* (Aiton) Borkh.] — Спирея белая. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид, широко применяемый в озеленении (Гладкова, 2001б). Встречается вдоль дорог, у дачных поселков, в парках, местами производя впечатление совершенно одичавшего растения, особенно если этот вид растет по сырым луговинам у дорог или близ водоемов (МНА). Видимо, чаще дичает именно этот вид (и его гибриды!), а не *S. salicifolia*. Широко распространены садовые сорта и гибриды: *S. × rosalba* Dippel. (*S. salicifolia* × *S. alba*), *S. × pseudosalicifolia* Silverside (*S. douglasii* × *S. salicifolia*), *S. × billiardi* hort. ex K. Koch (*S. douglasii* × *S. alba*), которые также встречаются в заброшенных посадках (Silverside, 1990; Цвелёв, 2000б; фото 163). Все это не позволяет надежно определять одичавшие растения (Виноградова Ю. и др., 2010).

*Spiraea chamaedryfolia* L. s.l. [*S. ulmifolia* Scop.] — Спирея дубровколистная. Куст. Эрг. Колон. Евразийский вид с дизъюнктивным ареалом, используемый в озеленении (Гладкова, 2001б; фото 164). В местах прежней культуры долго удерживается без малейшего ухода. Из 88 старых парков, где вид имеется в культуре, в 24 он возобновляется вегетативно, а в 8 — самосевом (Макридин, 1989). На дичание *S. chamaedryfolia* указывал еще А.Н. Петунников (1896).

○ *Spiraea* × *cinerea* Zabel 'Grefsheim' [? *S. cana* Waldst. et Kit. × *S. hypericifolia* L.] — Спирея пепельная, или серая, сорт 'Грефшейм', или 'Домик эльфов'. Куст. Эрг. Эфем. Культигенный гибрид неизвестного происхождения, часто используемый в озеленении Москвы. Это кустарник с длинными поникающими побегами, направленными во все стороны от центра; он отличается от большинства других спирей узкими «ивоподобными», практически цельнокрайними листьями. Был найден занесенным, вероятно, с посадочным материалом: «Зеленоград, близ пересечения Ленинградского шоссе и Московского просп. (внутри дорожной развязки), бордюр, образованный снежноягодником

белоснежным, I маленький, но обильно цветущий куст, ... 20.05.2011, Ю.А. Насимович» (МНА).

— *Spiraea douglasii* Hook. — Спирея Дугласа. Этот североамериканский кустарник изредка используется в озеленении, подолгу сохраняясь в местах посадки без всякого ухода; в этом случае он производит впечатление вполне одичавшего растения (Бочкин, Насимович, 1998). Однако как заносное растение эта спирея пока не отмечена.

○ *Spiraea japonica* L. fil. — Спирея японская. Куст. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Гладкова, 2001б; Lingdi, Alexander, 2003), в последние десятилетия широко используемый в городском озеленении (Плотникова и др., 1990; фото 165). Считалось, что эта спирея не дичает (Бочкин, Насимович, 1998). Самосев был обнаружен лишь в последнее десятилетие. По-видимому, впервые растения семенного происхождения были найдены в Красногорском р-не: «пос. Петрово-Дальнее, коттеджный поселок..., 12.09.2003, В.Д. Бочкин» (МНА). Позднее самосев *S. japonica* был отмечен еще несколько раз (МНА). Можно предположить ее дальнейшее расселение в Средней России, учитывая что на восточном побережье США эта спирея отнесена к инвазионным видам (The Invasive..., 2011). По наблюдениям В.Д. Бочкина, сорт 'Goldflame' способен давать массовый самосев. Сеянцы встречаются в стыках плит мощения, трещинах асфальта, на подпорных стенках, на кучах растительного мусора.

○ *Spiraea media* F. Schmidt — Спирея средняя. Куст. Эрг. Колон. Евразийский вид с дизъюнктивным ареалом, используемый в озеленении (Плотникова и др., 1990; Гладкова, 2001б). Впервые дичание этой спиреи было отмечено Н.Н. Кауфманом (1889), кусты встречались по склонам речных долин, всегда единично. По-видимому, большая часть находок связана со старыми усадебными посадками (МВ, МНА). Вне парковых и усадебных посадок встречается очень редко.

*Spiraea salicifolia* L. — Спирея иволистная. Куст. Эрг. Колон. Широко распространенный евразийский вид с дизъюнкцией в Восточной Европе (Гладкова, 2001б). Издавна широко культивируется, долго удерживаясь в местах старых посадок (Игнатов и др., 1990). Это свойство было отмечено еще Ф. Стефаном: "*in sylva Astankonae*" (Stephan, 1792). Самосев был обнаружен в единственном месте: среди посадок в Иосифо-Волоцком монастыре близ с. Теряево Волоколамского р-на (Макридин, 1989). Не исключено, что сведения о широком распространении этого вида сильно преувеличены (например, Куваев и др., 1992), поскольку эти сведения могут относиться к гибридным спиреям (см. выше).

○ *Aruncus aethusifolius* Nakai — Таволжанка кокорышеллистная. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский (корейский) вид (Cullen, 2011с). В Московском регионе в озеленении используется лишь в последние годы. Самовозобновление обнаружено в Истринском р-не, «коттеджный пос. Княжье Озеро, цветник под *Pinus banksiana*..., 5.05.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Aruncus vulgaris* Rafin. [*A. dioicus* (Walter) Fernald] — Таволжанка обыкновенная. Мн. Эрг. Колон. Европейско-кавказский вид, изредка используемый в озеленении (Камелин, 2001е.). Самосев обнаружен в Истринском р-не, «коттеджный пос. Княжье Озеро, теневой цветник, 5.05.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Одичавшие, вероятно, самосевные растения *A. vulgaris* отмечены нами на территории ГБС РАН близ места выращивания в 2012 г. Приводится для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997), но гербарием не документирован.

*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Вг. — Рябинник рябинолистный. Куст. Эрг. Колон. Сибирско-дальневосточный вид, широко используемый в озеленении (Камелин, 2001д).

Как дичающий вид рябинник отмечался еще Н.Н. Кауфманом (1889). В местах старой культуры нередко широко разрастается как на открытых местах, так и под пологом лесов и парков (фото 166). Длинные корневища позволяют рябиннику образовывать обширные заросли. Иногда проникает в пойменные сероольшаники (Игнатов и др., 1990). Размножается, по-видимому, только вегетативно; достоверно семенное возобновление в нашем регионе не отмечено.

*Cotoneaster acutifolia* Turcz. [*C. lucidus* Schlecht.] — **Кизильник остролистный**. Куст. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Lingdi, Brach, 2003; Dickoré, Kasperek, 2010), широко используемый в озеленении (Замятнин, 1954). В настоящее время наиболее популярный у московских садоводов вид кизильника (Игнатов и др., 1990). По-видимому, впервые на дичание этого вида кизильника обратили внимание в «Определителе растений Московской области»: «часто разводится и изредка (особенно в борových районах) встречается как одичалое близ поселков» (Ворошилов и др. 1966). Из 36 старых парков, где были обнаружены посадки *C. acutifolia*, в 14 отмечено его возобновление, причем в 2 из них — определенно самосевом (Макридин, 1989). В настоящее время в лесных массивах обычно встречаются единичные экземпляры этого вида и, как правило, недалеко от мест культуры, однако следует ожидать его дальнейшего расселения. В последние годы практически во всех московских лесопарках обнаружено его появление (фото 167). Объединяя *C. acutifolia* и *C. lucidus*, мы следуем последним монографическим обработкам рода (Lu, Brach, 2003; Dickoré, Kasperek, 2010), хотя это и противоречит принятой среди отечественных ботаников точке зрения (Замятнин, 1954; Курбатский, 1988; Гладкова, Крюгель, 2001; Sennikov, 2011). Здесь следует отметить, что обычно приводимые диагностические признаки этих видов малонадежны, так как варьируют в широких пределах (Замятнин, 1954).

*Cotoneaster integerrimus* Medik. [*C. alaunicus* Golitsin<sup>39</sup>] — **Кизильник цельнокрайный**. Куст. Ксен. Колон. В Московской обл. граница распространения этого вида проходит по приокским районам (Ворошилов и др., 1966). Севернее он встречается лишь как редкое заносное растение, найденное лишь однажды в Москве, на Курской ж. д., «в 1 км от пл. Покровская к ст. Царицыно (около пересечения с Павелецкой ж. д.), грузовая колея, придорожная луговина, кусты около 0,8 м высотой, 31.08.1990, Бочкин» (МНА).

*Cotoneaster melanocarpus* Lodd., G. Lodd. et W. Lodd. — **Кизильник черноплодный**. Куст. Эрг. ? Более южный евразийский вид (Dickoré, Kasperek, 2010). Был собран А.Н. Петуниковым в Москве: «по берегу Москвы-реки близ Нескучного сада, 18.07.1861» с определением *C. tomentosa*<sup>40</sup> (MW; Петуников 1896; Игнатов и др., 1990). Н.Н. Кауфман (1866) определил этот образец как *C. integerrimus* Medik. По нашей просьбе, А.Н. Сеников изучил данный гербарный сбор и пришел к выводу, что это одна из форм *C. melanocarpus*, которая отличается от типичной сравнительно многоцветковым щитковидным соцветием и иногда называется *C. laxiflorus* Jacq. ex Lindl. (рис. 35).

— *Cotoneaster tomentosa* (Aiton) Lindl. — См. *C. melanocarpus*.

○ *Chaenomeles japonica* Lindl. [*Ch. maulei* C.K. Schneid.] — **Хеномелес японская**, или **Японская айва**. Куст. Эрг. Эфем. Японский вид (Cuizhi, Spongberg, 2003a). В Московском регионе *Ch. japonica* культивируется преимущественно как декоративный кустарник, популярный среди дачников (Плотникова и др., 1990; фото 168), который «долго сохраняется в заброшенных посадках» (Ворошилов и др., 1966). Трижды был отме-

<sup>39</sup> См.: Sennikov, 2011.

<sup>40</sup> О валидном названии для этого вида см.: Sennikov, Somlyay, 2011.

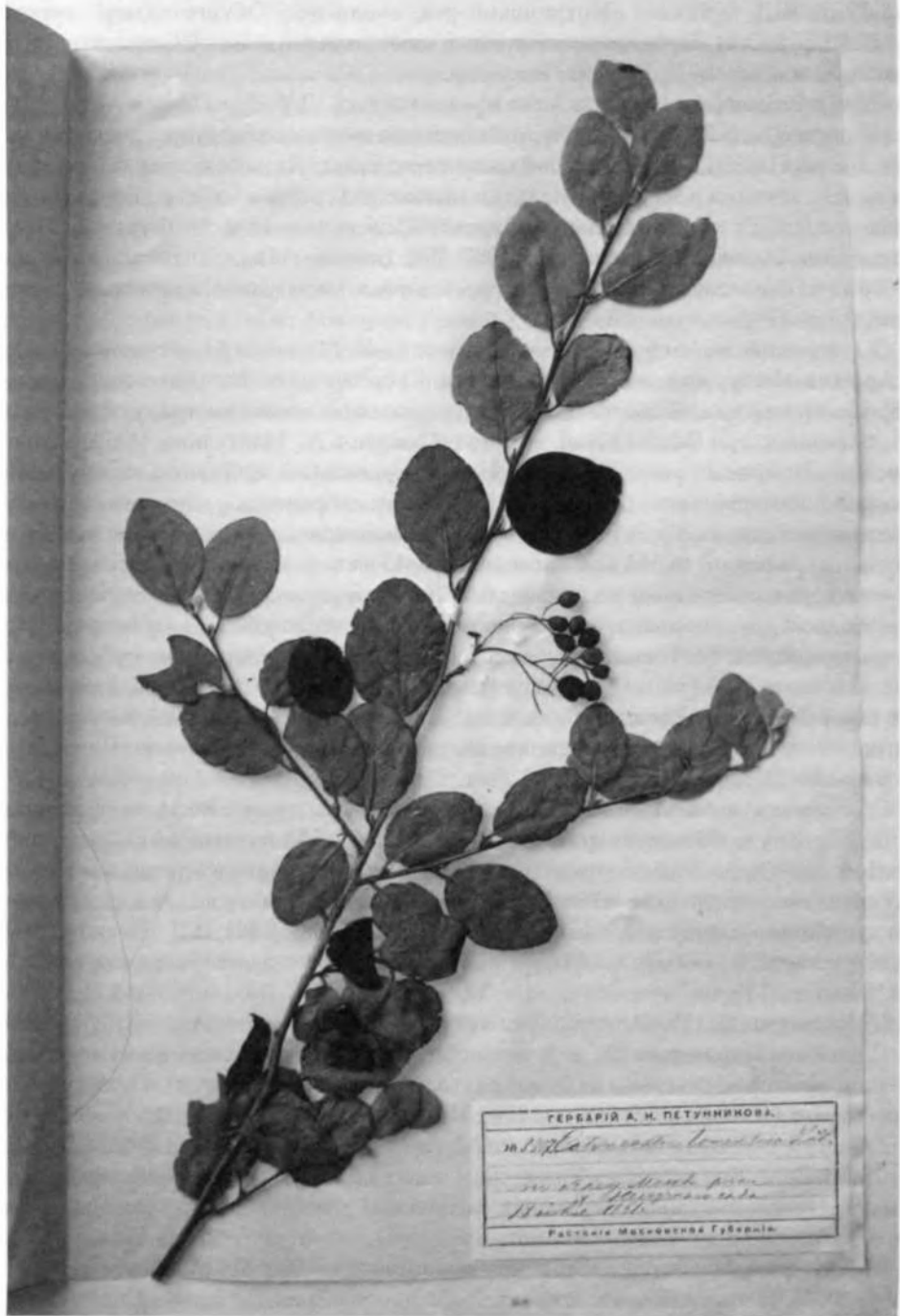


Рис. 35. Гербарный образец *Cotoneaster melanocarpus*, собранный А.Н. Петунниковым в 1861 г.



чен как заносное растение (МНА): Москва, «Белорусская ж. д., 700 м от пл. Фили к ст. Кунцево (возле пересечения с ул. Баркляя), по полотну ж. д., куст около 60 см высотой, 6.08.1992, В.Д. Бочкин»; «Истринский р-н, около пос. Обушково, луг, куртина, 14.06.2008», он же; «Воскресенский р-н, сев.-вост. окраина д. Белое Озеро, куст на заброшенной ж. д., 19.09.2011, К.Ю. Теплов».

○ *Cydonia oblonga* Mill. — **Айва продолговатая**. Дер. Эрг. Эфем. Азиатский вид (Cuizhi, Spongberg, 2003c). В Московском регионе айва культивируется редко как экзотическое растение и, в основном, в ботанических садах. Дважды ее самосев был отмечен на ж.-д. насыпях в Москве: «Малая Окружная ж. д., ветка от сорт. ст. Бойня (Волгоградский просп.) к груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), по полотну груз. ст. Новопролетарская, свыше 20 семян, 18.07.1990, В.Д. Бочкин»; «Павелецкая ж. д., по полотну сорт. ст. Бирюлёво, возле пл. Бирюлёво-Товарная, на луговине, куст около 1,5 м высотой, 23.09.1992», он же (МНА).

○ *Aronia mitschurinii* A.K. Skvortsov et Yu.K. Maitulina [*A. melanocarpa* auct.] — **Арония Мичурина**, или **Черноплодка**. Куст. Эрг. Агр. Культурный, видимо, гибридогенный вид. Выведен И.В. Мичуриным при селекции продуктивных сортов *A. melanocarpa* (Michx.) Nutt. et Elliott (Скворцов А., Майтулина, 1982). Устойчивый, неприхотливый, регулярно и обильно плодоносящий кустарник, пользующийся большой популярностью у дачников. Используется в городском и парковом озеленении (Плотникова и др., 1990). В 1990-х гг. аронию неоднократно находили на ж.-д. насыпях разных направлений (МНА). В последние 10–15 лет *A. mitschurinii* стала регулярно встречаться в подмосковных лесах, чаще близ дачных поселков. Ее можно встретить в смешанных лесах вдоль лесных тропинок, а по сыроватым лесам у болот — и вне явной связи с дорожно-тропиночной сетью. Самосев аронии можно обнаружить на вырубках, лесных болотах и вдоль ЛЭП (фото 169). Следует ожидать дальнейшего расселения *A. mitschurinii* и ее внедрения в естественные сообщества, поскольку климат Средней России вполне благоприятен для этого растения и его ягоды активно разносятся птицами (Виноградова Ю. и др., 2010).

○ *Malus × astracanica* hort. ex Dum.-Cours. [*M. domestica* Borkh. × *M. prunifolia* (Willd.) Borkh.] — **Яблоня астраханка**. Дер. Эрг. Эфем. Культурный гибридогенный вид (Luby, 2003), дважды обнаруженный как заносное растение в Москве и ее ближайших окрестностях: Москва, «Рижская ж. д., 500 м от пл. Дмитровская к ст. Гражданской, луговина по склону ж.-д. насыпи, дерево около 2 м, 4.07.1991, В.Д. Бочкин» (МНА); «Савёловская ж. д., 100 м от пл. Марк к пл. Новодачная, одно дерево около 4 м, 8.07.1992, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Malus baccata* (L.) Borkh. — **Яблоня ягодная**. Дер. Эрг. Колон. Азиатский вид (Luby, 2003), со второй половины XX в. довольно широко культивируемый как декоративное растение во дворах, скверах и на бульварах (особенно в центре города), а также в парках и лесопарках (Бочкин, Насимович, 1998). Изредка встречается одичалой в местах с нарушенной растительностью; особенно характерна для железных дорог (МНА; Бочкин и др., 2000). Способна подолгу удерживаться в местах посадок без всякого ухода; обильно и регулярно плодоносит. Деревья *M. baccata* и *M. prunifolia* охотно посещаются стаями свиристелей и дроздов.

*Malus × domestica* Borkh. — **Яблоня домашняя**. Дер. Эрг. Колон. Культурный вид (Luby, 2003). В присхождении домашней яблони еще много неясного (Juniper, 2007). При характеристике этого вида следует согласиться с С.В. Юзепчуком (1939): «Под именем искусственно объединяется большое число культурных форм, ведущих начало

от разных видов или рас дикой яблони» (с. 365). Широко культивируется, часто вырастает из семян в светлых лесах, на опушках, по обочинам дорог, на ж.-д. насыпях (Бочкин и др., 2000).

○ *Malus mandshurica* (Maxim.) Kom. — Яблоня маньчжурская. Дер. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Luby, 2003), изредка используемый в озеленении (Якушина, 1982; Плотникова и др., 1990). Обнаружена в Москве как заносное растение: «Курская ж. д., (18-й км), луговина между пассажирской и грузовой колеями в 100 м перед ст. Царицыно (со стороны Москвы), дерево около 4 м высотой, № 420, 18.08.1989, В.Д. Бочкин» и там же 9.07.1991 (МНА; Бочкин и др., 2000).

○ *Malus niedzwetzkyana* Dieck — Яблоня Недзвецкого. Дер. Эрг. Эфем. Центральноазиатский вид (Цвелёв, 2001и), изредка используемый в городском озеленении. Была обнаружена в Серпуховском р-не: «г. Пушкино-на-Оке, залежь в пойме Оки, 3.06.2001, С. Майоров (MW; Майоров, Крамина, 2003). По-видимому, семена яблони были принесены из города дождевыми водами, так как она росла по краю канавы, по которой они стекают из города в Оку. Не исключено дальнейшее уточнение определения, так как в основном оно было сделано на основании интенсивной пурпурной окраски побегов.

— *Malus praecox* (Pallas) Borkh. — Яблоня ранняя. Указывалась для Московского региона как заносное растение (Бочкин и др., 2000). К этому виду часто относят особи, похожие на *M. sylvestris*, с опушенными снизу листьями. Такие растения иногда встречаются вдоль лесных дорожек и на опушках и известны также в приокских районах Московской обл. (Ворошилов и др., 1964). Начало расширенной трактовке *M. praecox* дал С.В. Юзепчук во «Флоре СССР»: «В настоящей обработке этому виду придан более широкий объем по сравнению с тем, какой он имел у Палласа, разумевшего под ним, в первую очередь, кустарниковую и вооруженную колючками форму с берегов Дона и Волги... В отнесении к *M. praecox* также и высокорослых дикорастущих яблонь с опушенными снизу л.[истьями] из более южных районов Европ. ч. СССР мы следовали Д.И. Литвинову (in herb.)» (Юзепчук, 1939: 361). *M. praecox* s. str. невозможно загербаризовать так, чтобы сохранить своеобразие этой яблони: короткие, кривые и колючие ветви «не ложатся» на гербарный лист. Поэтому невольно приходится выбирать более удобные мощные прямые ростовые побеги, действительно очень похожие на *M. sylvestris*. Таксономический статус этой низкорослой колючей яблони требует дальнейшего изучения, но несоответствие *M. praecox* auct. fl. Ross. Med. виду, описанному Палласом, достаточно очевидно. К сожалению, именно эта трактовка С.В. Юзепчука широко вошла во флористический обиход. «Настоящая» *M. praecox* sensu Pallas на территории Московского региона не встречается. Ситуацию, несомненно, осложняет дичание *M. domestica* с обычно опушенными снизу листьями и ее возможная гибридизация с *M. sylvestris*.

*Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. — Яблоня сливолистная, или «Китайка». Дер. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Luby, 2003), изредка используемый в озеленении как декоративная культура (Плотникова и др., 1990). Ряд сортов используют как плодородное растение для изготовления варенья («китайки», «райские яблочки»), а также в качестве подвоя в селекции, поскольку *M. prunifolia* обладает высокой морозостойкостью. Впервые как заносное растение была собрана в 1986 г. в Москве на Курской ж. д. близ пл. Текстильщики (Бочкин, 1989). В последующие годы эту яблоню неоднократно собирали в Москве, преимущественно близ железных дорог (МНА; Бочкин и др., 2000).

○ *Malus × robusta* (Carr.) Rehd. [*M. baccata* × *M. prunifolia*] — Яблоня мощная. Дер. Эрг. Колон. Культурный гибридогенный вид (Luby, 2003), самосев которого неоднократно отмечали близ железных дорог (МНА; Бочкин и др., 2000). В 2011 г. несколько раз была встречена на территории национального парка «Лосиный остров», по опушкам севернее Верхнеузских болот (MW; фото 170).

*Pyrus communis* L. [*P. pyrastrer* (L.) Du Roi] — Груша обыкновенная. Дер. Ксен. Колон. При узком понимании объема *P. communis* она является культурным гибридогенным видом. Если расширить объем вида и включить в него *P. pyrastrer*, естественный ареал этого таксона охватит также Кавказ и Малую Азию (Гладкова, 2001б). Как плодоягодное растение культивируется преимущественно в более южных районах. Единичные сеянцы груши высотой в несколько метров в 1960–1980-х гг. неоднократно находили по окраинам шоссе и железных дорог, опушкам и светлым лесам близ населенных пунктов в разных частях города и области (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2000). Очевидно, что в XX в. происходило расширение естественного ареала *P. communis*. Д.П. Сырейщиков (1907) так описывал распространение груши: «Встречается дико очень редко, у нас небольшим деревцем или кустом», при этом указывались всего 2 находки в приокских уездах. В «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966) указывается, что груша редко встречается в южной и юго-восточной частях области, а севернее регулярно встречается у жилья, вдоль дорог, по сорным местам. Выделение *P. pyrastrer* (Гладкова, 2001а) наталкивается на некоторые проблемы, поскольку между «дикой» грушей и *P. communis* нет четких морфологических различий. Исследования польских ботаников показали, что у этих таксонов нет и генетической изоляции<sup>41</sup> (Dolatowski et al., 2004; Wolko et al., 2010).

○ *Pyrus ussuriensis* Maxim. — Груша уссурийская. Дер. Эрг. Эфем. Дальневосточный вид (Гладкова, 2001а), изредка используемый в озеленении. Возможно, посадочный материал *P. ussuriensis* также случайно попадает и из питомников садовых культур вместе с саженцами *P. communis*. Обнаружена как заносное растение в Москве: «Косино-Ухтомский [муниципальный] округ, на западном берегу Святого оз., 55°42'46" с.ш., 37°51'58" в.д., немногочисленная популяция на месте заброшенных садовых участков, 12.09.2010, К.Ю. Теплов» (МНА). Кроме того, в 2011 г. самосевное деревце высотой около 1 м наблюдали под пологом леса в кв. 47/8 московской части Лосиногостовского острова (наблюдения К.Ю. Теплова и др.).

○ *Amelanchier alnifolia* Nutt. — Ирга ольхолистная Куст. Эрг. Агр. Североамериканский вид (Артюшенко З., 1954; Цвелёв, 2001в; Richardson J.E., 2011), используемый в озеленении и указанный для ряда московских парков (Древесные..., 1979; Якушина, 1982; Плотникова и др., 1990; Полякова, 1992). Очевидно, во многих случаях эти указания связаны с номенклатурными проблемами и в основном должны были бы относиться к *A. spicata*. Указания на широкое использование *A. alnifolia* в озеленении Москвы, очевидно, ошибочны (см.: Якушина, 1982). Гербарные сборы по этому виду чрезвычайно скудны, а определения с таким видовым названием часто не верны (MW, МНА). Единственный достоверный образец одичавшей *A. alnifolia*, имеющийся в фондах московских гербариев, был собран Ю.Е. Алексеевым: «Москва, рощица по борту "долины", занятой Павелецкой ж. д. в 2 км к югу от ст. Коломенская, 16.07.1998» (MW). Хотя для Московского региона указано начало дичания ирги ольхолистной (Кук-

<sup>41</sup> Такое распределение объясняется авторами как результат интрогрессивной гибридации, при которой «чистая» *P. pyrastrer* поглощается дичающей *P. communis*.

лина, 2008; Виноградова, Куклина, 2010), ее истинное распространение требует специальных исследований, так как обычно приводимые в определительных ключах диагностические признаки (например, Артюшенко З., 1954; Цвелёв, 2001в; Richardson J.E., 2011) не позволяют надежно отличить эту иргу от *A. spicata*. Как показало изучение американских образцов *A. alnifolia*, ее листья, помимо грубой зубчатости и нередко усеченной верхушки, имеют кожистую структуру, что совершенно не свойственно *A. spicata*.

? *Amelanchier ovalis* Medikus [*A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.] — Ирга овальная, или круглолистная. Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Артюшенко З., 1954), который неоднократно указывался как используемый в озеленении Москвы и области (например, Исаченко, Попов, 1936; Евтюхова, 1949; Бочкин, Насимович, 1998). М.А. Евтюхова (1949) указывала *A. ovalis* среди дичающих растений ГБС РАН, однако, гербарные материалы, подтверждающие эти сведения, нам неизвестны (МНА, MW). По-видимому, указанные М.А. Евтюховой растения были определены неверно и на самом деле относятся к *A. spicata*.

? *Amelanchier sanguinea* (Pensh) DC. — Ирга кроваво-красная. Куст. Эрг. ? Североамериканский вид (Артюшенко З., 1954), указывавшийся для окрестностей Знаменского, у с. Качалово (ныне — муниципальный округ Северное Бутово г. Москвы), где на краю песчаного карьера в 1987 г. был обнаружен куст метровой высоты; позднее это растение не было найдено (Куваев и др., 1992). Сообщение сомнительное: подтверждающие его гербарные сборы отсутствуют (МНА, MW).

*Amelanchier × spicata*<sup>42</sup> (Lam.) C. Koch — **Ирга колосистая**. Куст. Эрг. Агр. Вопреки широко распространенному мнению (Артюшенко З., 1954; Цвелёв, 2001в; Richardson J.E., 2011), *A. × spicata* — не американский, а культовый (или спонтанный?) европейский гибрид (Fernald, 1946). Широко культивируется как ягодная культура, также используется в озеленении (Артюшенко З., 1954). Дичание ирги впервые было отмечено еще Д.П. Сырейшиковым (1907, 1914) близ станций Сходня (современный Химкинский р-н) и Расторгуево (ныне — г. Видное). В последующие годы гербарные сборы *A. × spicata* стали регулярными (МНА, MW). Ирга встречается на нарушенных местообитаниях, у дорог, на ж.-д. насыпях, а также в лесах и на вырубках (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2000). В лесах *A. × spicata* чаще обитает на песчаных и торфянистых почвах, ее регулярно можно встретить у тропинок в окрестностях дачных поселков. Плодоносит преимущественно на опушках и полянах (фото 171); под густым пологом леса ирга плодов не дает. В Московской регионе больших скоплений, как правило, не образует. Известные большие скопления ирги локальны: например, на Николиной Горе (Одинцовский р-н) она вытесняет другие виды из подлеска. А в сосняках Покровского-Стрешнева (Москва) *A. × spicata* местами образовала густой и трудно проходимый подлесок (наблюдения Ю.А. Насимовича и др.).

*Crataegus* — **Боярышники**. Виды этого рода нередко используются в городском и парковом озеленении, в том числе при создании живых изгородей, их высаживают на дачных участках, вдоль дорог. В московских и подмосковных лесопарках, на территории национального парка «Лосиный остров» боярышники высаживались вдоль опушек, у дорог, при этом нередко наблюдается массовый самосев у посадок и одиночные растения

<sup>42</sup> Происхождение этой ирги пока окончательно не выяснено. По разным мнениям, это либо гибрид *A. canadensis* (L.) Medik. × *A. ovalis* Medik., либо — *A. oblongifolia* Roem. × *A. stolonifera* Wieg.

встречаются в прилегающих лесных массивах. Изредка самосев встречается на железных дорогах, рудеральных местах, близ посадок. Иногда затруднительно определить, был ли в этом месте боярышник посажен специально, или он имеет семенное происхождение. Особенно сложно это сделать в дачных поселках. Ювенильные растения нередко отличаются от генеративных и не всегда могут быть точно определены. Не исключено, что часть посадочного материала представлена гибридными растениями. Все это затрудняет определение боярышников, поэтому следует полагать, что список адвентивных видов будет уточняться. Особого внимания требуют старые парковые посадки *Crataegus* spp., в которых для выявления дичающих видов необходима массовая гербаризация растений. Почти все определения в нижеприведенном списке были выполнены Ю.Е. Беляевой.

○ *Crataegus altaica* (Loudon) Lange — **Боярышник алтайский**. Дер. Эрг. Колон. Центральноазиатский вид (Полетико, 1954; Cuizhi, Spongberg, 2003b), использующийся в городском и парковом озеленении. Этот вид нередко путают с *C. sanguinea* (Полетико, 1954; Плотникова и др., 1990; Бочкин и др., 2000). По-видимому, впервые был собран в Подольском р-не: «Курская ж. д., 1 км от ст. Силикатная в сторону Подольска, луговина по склону ж.-д. насыпи..., 8.07.1988, № 269, В.Д. Бочкин» (МНА). Позднее этот вид несколько раз собирали в Москве, в основном на ж.-д. насыпях дорог разных направлений (Бочкин, Беляева, 1993; Бочкин и др., 2000).

○ *Crataegus ambigua* С.А. Meyer ex A. Becker — **Боярышник сомнительный**. Дер. Эрг. Колон. Восточноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 2001б; Диптез, 2004), изредка используемый в городском озеленении. Самосев отмечен в нескольких местах Москвы, начиная с 1989 г. (Бочкин, Беляева, 1993; Бочкин и др., 2000). Находки приурочены главным образом к железным дорогам.

*Crataegus chlorosarca* Maxim. — **Боярышник зеленомясый**. Дер. Эрг. ?. Дальневосточный вид (Цвелёв, 2001б), изредка используемый в озеленении (Плотникова и др., 1990). Собран в Москве в Сокольниках, «в районе пл. “Маленковская”, по склону к Путяевскими прудам, несколько деревьев, 27.08.1977, В.В. Макаров, опр. Ю.Е. Беляева» (МНА). По-видимому, гербарный образец собран с растения в заброшенных посадках, либо с экземпляра, имеющего самосевное происхождение.

*Crataegus crus-galli* L. — **Боярышник петушья шпора**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 2001б; Dickinson, 1985). В Москве в Сокольниках в 1981–1982 гг. В.В. Макаровым неподалеку от старых посадок этого боярышника был отмечен его обильный разновозрастный самосев, в том числе — плодоносящие деревья. *C. crus-galli* рос и под пологом густого смешанного леса (МНА; Бочкин, Беляева, 1993; Бочкин и др., 2000). В.В. Макаров также обнаружил самосев этого вида на Воробьевых горах, во дворе Центральной больницы АН СССР (МНА).

○ *Crataegus dahurica* Koehne et Schneid. — **Боярышник даурский**. Дер. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Полетико, 1954; Якубов, 1996а; Cuizhi, Spongberg, 2003b), изредка используемый в озеленении. Как заносное растение был обнаружен В.Д. Бочкиным на Малой Окружной ж. д., «в 900 м от сорт. ст. Лефортово в сторону сорт. ст. Черкизово (вдоль Измайловского парка), по склону насыпи ж. д., 17.08.1989, № 326» и «в 200 м от сорт. ст. Белокаменная к сорт. ст. Черкизово, придорожная луговина, 5.06.1990»; (МНА; Бочкин, Беляева, 1993; Бочкин и др., 2000). В.Б. Куваев нашел *C. dahurica* в «окрестностях Знаменского [муниципальный округ Северное Бутово г. Москвы], восточный известняковый карьер, на холмике, 28.07.1996, № 155–20» (МНА).

○ *Crataegus douglasii* Lindl. — **Боярышник Дугласа**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 2001б). В Московском регионе в озелене-

нии практически не используется (Плотникова и др., 1990). Редкое заносное растение, собранное в Москве в двух местах: «Ярославская ж. д., по ж.-д. полотну сорт. ст. Лосиноостровская, около пассажирских платформ, 7.08.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, Беляева, 1993; Цвелёв, 20016); «Троекурово, под южной оградой Троекуровского кладбища (вне его, на пустыре)..., несколько кустов..., 9.09.2003, Ю.А. Насимович» (МНА).

○ *Crataegus flabellata* (Bosc ex Spach) C. Koch — **Боярышник веерный**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016). В Московском регионе в озеленении используется редко (Плотникова и др., 1990). В 1989–1992 гг. самосев этого вида несколько раз находили на ж.-д. насыпях (МНА). Высажен на территории национального парка Лосиный остров, где близ Верхнеяузских болот отмечен самосев (МНА).

○ *Crataegus horrida* Medikus [*C. rotundifolia* Moench] — **Боярышник устрашающий**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид, используемый в озеленении (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016). Впервые как заносное растение был обнаружен в Химкинском р-не, «опушка леса у д. Лигачёво, 10.09.1981, Т. Софейкова» и в Москве: «Коломенское и Дьяково, склон берега Москвы-реки, задворки усадеб с. Дьяково, молодые кусты, 24.08.1983, А.К. Скворцов» (МНА). При изучении адвентивной флоры железных дорог Москвы в 1989–1992 гг. оказалось, что *C. horrida* встречается довольно часто (МНА).

○ *Crataegus jackii* Sarq. — **Боярышник Джека**. Дер. Эрг. Эфем. Североамериканский вид, однажды найденный как заносное растение в Москве: «Горьковская ж. д., 200 м от пл. Чухлинка в сторону пл. Карачарово (к Москве), луговина по склону к ж.-д. полотну, 15.05.1989, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, Беляева, 1993).

○ *Crataegus maximowiczii* Schneid. — **Боярышник Максимовича**. Дер. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Полетико, 1954; Якубов, 1996а; Цвелёв, 20016). В Московском регионе используется в озеленении лишь изредка (Плотникова и др., 1990). Дичает из посадок, что, по-видимому, впервые было отмечено в 1987 г. в Москве В.Б. Куваевым в Знаменском и В.В. Макаровым во Владыкино (МНА). Самосев *C. maximowiczii* изредка встречается на железных дорогах, пустырях и по сорным местам (Бочкин, Беляева, 1993; Бочкин и др., 2000). Массовый самосев был отмечен С.Р. Майоровым в 2011 г. на территории национального парка «Лосиный остров» севернее Верхнеяузских болот (МНА), где молодые растения в массе встречались преимущественно на небольшом расстоянии от материнских.

○ *Crataegus mollis* (Torr. et Gray) Schelle — **Боярышник мягкий**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид, редко используемый в озеленении<sup>43</sup> (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016). Однажды был найден как заносное растение в Москве: «Малая Окружная ж. д., в 400 м от ее пересечения с Севёловской ж. д. в сторону сорт. ст. Владыкино, луговина по склону насыпи ж. д., дерево около 7 м высотой, 6.09.1989, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин, Беляева, 1993).

*Crataegus monogyna* Jacq. — **Боярышник однопестичный**. Дер. Эрг. Энек. Европейско-кавказско-малоазиатский вид, используемый в озеленении (Петунников, 1896; Полетико, 1954; Цвелёв, 20016). Самосев неоднократно отмечался по железным дорогам Москвы и Подмосковья, на пустырях, близ посадок (МНА). Однако массового расселения *C. monogyna* в Московском регионе пока не происходит. Отметим, что в «Оп-

<sup>43</sup> Не исключено, что сведения А.Н. Петунникова (1896) о культивировании *C. mollis* могут относиться к другим видам.

ределителе растений Московской области» этот вид не указан (Ворошилов и др., 1964). Следует учитывать, что в систематике боярышников секции *Monogynaе*, несмотря на огромное число публикаций, все еще много неясного. К достоверности определений теми или иными исследователями видов этой секции следует относиться с осторожностью.

*Crataegus nigra* Waldst. et Kit. — **Боярышник чёрный**. Дер. *Эрг. Колон*. Североамериканский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016), редко используемый в озеленении (Плотникова и др., 1990). В Москве известен в «Измайлово, полуодичалые посадки близ речки Серебрянки, 29.07.1984, А.К. Скворцов» (МНА). Собран также в Серпуховском р-не: «окраина г. Пушкино, опушка березняка на границе с поймой Оки, 25.08.1999, Ю.Е. Алексеев» (МНА). Обычен по всей территории природного заказника «Долина реки Сетунь» (Меланхолин и др., 2008), где ранее выращивался в садах; здесь он обильно плодоносит и часто дает самосев (наблюдения Ю.А. Насимовича). Нередок в лесопарке Кузьминки-Люблино, где также отмечен его самосев (МНА; В.Д. Бочкин, 2012 г.).

*Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit. — **Боярышник пятипестичный**. Дер. *Эрг. Эфем*. Европейско-кавказско-малоазиатский<sup>44</sup> вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016). Известен как заносное растение по немногочисленным сборам в Москве (МНА): у ст. метро Измайловская, 1971, А.К. Скворцов; Новоалексеевская ул., 1981, В.В. Макаров; Сокольники, 1986, он же; Владыкино, 1984, 1986, В.Д. Бочкин, В.В. Макаров.

*Crataegus pinnatifida* Bunge — **Боярышник перистонадрезанный**. Дер. *Эрг. Колон*. Восточноазиатский вид (Полетико, 1954; Якубов, 1996а; Цвелёв, 20016), изредка используемый в озеленении (Плотникова и др., 1990). В прошлом, вероятно, выращивался в садах несколько чаще, так как отдельные деревья регулярно встречаются в заброшенных приусадебных посадках (наблюдения Ю.А. Насимовича). Впервые дичание этого вида было отмечено В.В. Макаровым в 1984 г. в ГБС РАН, где он обнаружил самосев *C. pinnatifida* у забора этого учреждения (МНА). Позднее одиночные растения этого боярышника были обнаружены на железных дорогах Москвы: около ж.-д. пл. Плющево, 1989, В.Д. Бочкин, а также в окрестностях ВИЛАРа, 2008, Ю.А. Насимович, В.Б. Куваев (МНА).

*Crataegus rhipidophylla* Gand. [*C. curvisepala* Lindm.; *C. oxyacantha* L., nom. rejic.] — **Боярышник обыкновенный**. Дер. *Эрг. Колон*. Более южный европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 20016), использующийся в городском озеленении (Плотникова и др., 1990). С 1978 г. самосев *C. rhipidophylla* неоднократно отмечали на железных дорогах и в лесопарках Москвы и Подмосковья, по опушкам лесов (МНА; Игнатов и др., 1990). По-видимому, происходит постепенное естественное расселение этого боярышника, который сейчас можно встретить на косогорах по светлым березнякам, опушкам и у дорог, чаще в южных районах области.

○ *Crataegus rivularis* Nutt. — **Боярышник приречный**. Дер. *Эрг. Колон*. Североамериканский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 20016), с недавнего времени использующийся в озеленении (Плотникова, Якушина, 1995). Самосев этого боярышника несколько раз был встречен на железных дорогах Москвы (МНА; Бочкин, Беляева, 1993). В соответствии с видовым эпитетом, *C. rivularis* — растение речных долин (Correll, Correll, 1972), поэтому найти его можно лишь в относительно сырых местах. Это впервые было отмечено В.В. Макаровым: «Москва, Коровино, ул. Ангарская, заболоченный ручей, 28.05.1973» (МНА). В 2011 г. в похожем месте *C. rivularis* был найден Ю.А. Насимовичем.

<sup>44</sup> А не североамериканский (Игнатов и др., 1990)!

чем и К.Ю. Тепловым в Щелковском р-не, на территории национального парка «Лосиный остров», у Алексеевского пруда: «кв. 32, левый берег р. Пехорки близ ее выхода из прудов, нарушенная опушка леса, 26.07.2011» (МНА). Одинокое растение, происхождение которого неясно, было найдено на берегу пруда у пл. Марк Савеловской ж. д.: это либо самосевный экземпляр, либо остатки хаотичных посадок (MW; С.Р. Майоров).

*Crataegus sanguinea* Pallas — **Боярышник кроваво-красный**. Дер. Эрг. Колон. Восточноевропейско-азиатский вид, известный по всей европейской части России как дичающее растение (Полетико, 1954; Цвелёв, 2001б). Дичание этого вида под Москвой отмечал еще И.Н. Горожанкин (1888). В последующие годы его неоднократно собирали во многих пунктах Московского региона, нередко среди естественной растительности: по опушкам, среди смешанного леса или сосняков, на склонах речных долин. Но *C. sanguinea* не стал инвазионным видом: его находки ограничены, как правило, единичными экземплярами или небольшими группами. Но в Куркино (северо-запад Москвы за МКАД) на р. Пыханке по приречному сероольшанику с американским кленом и черемухой этот боярышник входит в подлесок: отдельные плодоносящие деревья высотой до 12 м и многочисленный подрост высотой порядка 1 м (наблюдения И.М. Аверченкова и Ю.А. Насимовича в 2008 г.; 7.07.2009, Ю.А. Насимович — МНА).

○ *Crataegus stevenii* Pojark. — **Боярышник Стевена**. Дер. Эрг. Колон. Южный восточноевропейский вид (Полетико, 1954; Цвелёв, 2001б). Однажды был найден в Москве: «ветка от сорт. ст. Бойня Малой Окружной ж. д. в сторону пл. Чухлинка Горьковской ж. д., ...по склону к ж.-д. полотну, дерево около 2 м высотой, 16.05.1989, В.Д. Бочкин» (Бочкин, Беляева, 1993).

*Crataegus submollis* Sarg. — **Боярышник мягковатый**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид, широко распространенный в культуре и дичающий (Полетико, 1954; Плотникова и др., 1990; Цвелёв, 2001б). С начала 1980-х гг. его неоднократно находили в Москве, на рудеральных местах и у железных дорог (MW, МНА). Был высажен на лесных опушках в национальном парке «Лосиный остров», где севернее Верхнеуязских болот найден его самосев (МНА).

○ *Rubus allegheniensis* Porter — **Ежевика аллегенская**. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Лозино-Лозинская, 1954; Красовская, 2001), изредка выращиваемый как ягодная культура: известно несколько сортов, выведенных на основе этого вида (Лозина-Лозинская, 1954; Rieger, 2006). В последние десятилетия популярность *R. allegheniensis* заметно возросла. Встречается на месте заброшенных садов и огородов, где эта ежевика способна удерживаться долгое время без всякого ухода. С конца 1990-х гг. *R. allegheniensis* несколько раз встречали на лесных просеках или опушках без явной связи с культурой (MW, МНА; фото 172). По-видимому, плоды этого растения разносятся птицами и людьми. Вероятно, в настоящее время в Московском регионе наблюдаются первые этапы натурализации *R. allegheniensis*. Два образца, определенные Л.С. Красовской как *R. rosa* L.H. Bailey, были собраны в Одинцовском р-не, в пос. Лесной Городок, 8.07.1997, В.Д. Бочкин и в Наро-Фоминском р-не, на придорожной луговине в пос. Птичное, 7.06.2009, он же — МНА. В Нарофоминском же р-не, около пос. Алабино, возле дач 5.10.1997, В.Д. Бочкин собрал растение, определенное Л.С. Красовской как *R. separ* L.H. Bailey (МНА). Однако, в последнее время американские ботаники обычно не выделяют эти две ежевики из состава *R. allegheniensis* (например, Maggi, Ahles, 1999).

— *Rubus canadensis* L. — **Ежевика канадская**. Приведена для Московского региона (Маевский, 2006; Флора Москвы, 2007). Эти указания основаны на сборах, определен-



ных Л.С. Красовской как *R. canadensis*: Москва, Лосиный остров, «кв. 47 Яузского лесопарка...», 31.08.1993, Ю. Насимович, Л. Дейстфельдт» и «кв.47/5 Яузского лесничества, заброшенные огороды...», 11.09.1997, Ю.А. Насимович»; «Одинцовский р-н, пос. Жаворонки...», 20.06.1998» (МНА). Так же был определен и образец из Пушкинского р-на: «окрестности ж.-д. пл. “Правда”, смешанный лес с преобладанием ели, у лесной дороги, 4.09.2001, С. Майоров» (МВ; Майоров, Крамина, 2003). Помимо характера опушения (Красовская, 2001), *R. canadensis* и *R. allegheniensis* заметно отличаются формой листочков: у *R. canadensis* они ланцетные, а у *R. allegheniensis* заметно более широкие (Linnaeus, 1753; Blanchard, 1908). Это подтверждается как рисунком в “Curtis’s Botanical Magazine” (*Rubus canadensis*, 1909), так и обращением к лектотипу — LINN 653.10 (The Linnean Collections, 2009). Таким образом, эти сборы ранее были определены неверно: за ежевику канадскую были приняты сборы *R. allegheniensis*, у которых «цветоножки почти без стебельчатых железок» (Красовская, 2001). Отметим, что опушение цветоножек у московских растений заметно варьирует: стебельчатые же железки могут быть как обильными, так и единичными.

○ *Rubus caucasicus* Focke — **Ежевика кавказская**. Куст. ?Эрг. Колон. Кавказский вид (Юзепчук, 1941; Лозина-Лозинская, 1954). Найдена в Одинцовском р-не: Николина Гора, около коттеджного пос. Корабельные Сосны, елово-лиственный лес, вдоль дороги, колония площадью около 700–800 кв. м, 24.08.2007, Б.Д. Бочкин» и там же, 27.08.2008 (МНА). В этом месте ежевика кавказская активно размножается вегетативно, захватывая все новые участки; здесь же обнаружен ее самосев (наблюдения В.Д. Бочкина).

*Rubus macrophyllus* Weihe et Nees — **Ежевика крупнолистная**. Куст. Ксен. Колон. Центральноевропейский вид (Красовская, 2001). Найдена в Москве: Курская ж. д., «в 900 м от пл. Текстильщики (к Москве), в дренажной канаве, 5.11.1989, В.Д. Бочкин» и «300 м от ст. Красный Строитель к пл. Покровская, пассажирская колея, придорожная луговина, большая заросль, ≈100 м<sup>2</sup>», он же; «Малая Окружная ж. д., 700 м от сорт. ст. Южный Порт к сорт. ст. Угрешская, придорожная луговина, колония, 19.08.1992, В.Д. Бочкин, В. Еглик, А. Терпо, Д.И. Третьяков» (МНА). Сообщение о первой находке *R. macrophyllus* в 1987 г. близ пл. Текстильщики (МНА; Бочкин, 1989; Игнатов и др., 1990) основано на неверном определении собранного растения. Л.С. Красовская (2001) сомневается в правильности отнесения московских находок к *R. macrophyllus*, предполагая, что это, возможно, *R. armeniacus* Focke. Однако все эти ежевики имеют в той или иной мере железистое опушение цветоножек, в то время как *R. armeniacus* его лишена (Красовская, 2001).

*Rubus odoratus* L. [*Rubacer odoratum* (L.) Rydb.] — **Малина («Малиноклён») душистая**. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид, изредка используемый в озеленении (Лозина-Лозинская, 1954; Красовская, 2001; Плотникова и др., 1990). Вероятно, в последние годы *R. odoratus* стала высаживаться чаще: ее нередко можно увидеть у заборов в дачных поселках. На возможность дичания малины пахучей указывал еще Н.Н. Кауфман: «иногда дичает (Сокольники)» (Кауфман, 1889). Но, по-видимому, во всех случаях *R. odoratus* связана со старыми посадками, где без всякого ухода способна удерживаться десятилетиями. Достоверных случаев случайного заноса пока не отмечено.

○ *Rubus ulmifolius* Schott — **Ежевика вязолистная**. Куст. Ксен. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Красовская, 2001). Найдена в Москве, на Курской ж. д.: «в 300 м от ст. Люблино в сторону от Москвы, луговина вдоль полотна пассажирской колеи ж. д., большая колония, 13.10.1987, № 94, В.Д. Бочкин», там же, 27.07.1998, № 277; «1 км

от ст. Бутово к пл. Битца, луговина по невысокому склону между грузовой и пассажирскими колеями, большая заросль, 9.09.1990», он же (МНА; опр. Л.С. Красовская).

*Fragaria* × *ananassa* Duch. [*F.* × *magna* auct., non Thuill.; *Potentilla* × *ananassa* (Duch. ex Rozier) Mabb.] — **Земляника ананасная, Садовая клубника.** Мн. *Эрг. Колон.* Культурно-генный вид (Камелин, 2001б). Одна из самых популярных ягодных культур, растения которой способны длительное время удерживаться на заброшенных огородах и в садах, размножаясь здесь преимущественно вегетативно. *F.* × *ananassa* можно встретить также у железных дорог, вдоль тропинок близ дачных поселков; а изредка — и на лесных полянках (MW, МНА).

*Duchesnea indica* (Andrews) Focke [*Fragaria indica* Andrews; *Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolf] — **Дюшения индийская.** Мн. *Эрг. Колон.* Азиатский вид с обширным вторичным ареалом (Камелин, 2001в). До недавнего времени дюшения выращивалась преимущественно в ботанических садах, на территории которых было отмечено ее дичание (Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2000). Так, на территории ГБС РАН она была найдена Юдинцевой в Останкинской дубраве 7.08.1945, то есть в год основания ботанического сада (МНА; Евтюхова, 1949). На территории МГУ на Воробьевых горах *D. indica* растет за пределами ботанического сада на заброшенной клумбе, где удерживается уже более 10 лет (фото 173). В последнее время дюшению стали выращивать на дачных участках как декоративное растение, где она может дичать и «уходить» в газон, выдерживая регулярное выкашивание.

*Dasiphora*<sup>45</sup> *fruticosa* (L.) Rydb. [*Potentilla fruticosa* L., *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz] — **Курильский чай кустарниковый.** Куст. *Эрг. Эфем.* Циркумбореальный вид, спорадически распространенный в Европе (Камелин, 2001в). Изредка используется в озеленении (Сырейчиков, 1907; Плотникова и др., 1990). В последние десятилетия *D. fruticosa* стал культивироваться чаще, особенно на дачных участках. Сведения о способности дичания этого вида противоречивы. С одной стороны, еще Н.Н. Кауфман (1889) указывал, что это растение «разводится в садах и парках, где легко дичает». По-видимому, данное указание во «Флоре...» Кауфмана основано на способности *D. fruticosa* удерживаться в заброшенных посадках без всякого ухода. Появление самосева подтверждено совсем недавно: «Солнечногрский р-н, пос. Голубое, возле участка № 148, 1 сеянец возле посадок, 20.07.2009, Б.Д. Бочкин»; «Одинцовский р-н, Сколково, коттеджный пос. Заречье, ... в вазоне для однолетников, 31.05.2010», он же (МНА). На сорных местах в пос. Городище Ленинского р-на был отмечен разновозрастный самосев, у которого растения зацветали на 2–3-й год (МНА).

○ *Potentilla* × *angarensis* М. Попов [*P. argentea* L. × *P. tergemina* Sojak<sup>46</sup>] — **Ланчатка ангарская.** Мн. *Ксен. Эфем.* Сибирский гибридогенный вид (Sojak, 2004). В Московском регионе *P.* × *angarensis* — редкое заносное растение, собранное лишь дважды В.Д. Бочкиным в Москве на Малой Окружной ж. д.: «сорт. ст. Кожухово (возле завода ЗИЛ), вдоль полотна, 22.09.1989»; «по ж.-д. полотну сорт. ст. Воробьевы Горы (около Лужников), 12.06.1990», определения И. Сояка (МНА).

<sup>45</sup> В последнее время накопилось большое число данных о полифилии рода *Potentilla* в традиционном объеме (например, Eriksson et al., 2003; Kurtto, Eriksson, 2003; Dobeš, Paule, 2010). Таксономическими последствиями этого может быть либо расширение границ рода (включая в него современные роды *Comarum*, *Duchesnea*, *Fragaria*), либо выделение из него небольшого количества «новых» родов: *Dasiphora*, *Schistophyllidium/Sibbaldianthe*, *Drymocallis*. Вторая точка зрения сейчас получает более широкое распространение.

<sup>46</sup> По мнению Р.В. Камелина (2001в), *P. argentea* L. × *P. hypoleuca* Turcz. (? = *P. hyparctica* Malte).

*Potentilla heptaphylla* L. s.l.<sup>47</sup> [*P. humifusa* Willd.; *P. patula* Waldst. et Kit.] — Лапчатка семилисточковая. Мн. Ксен. Эфем. Евразийский лесостепной вид, доходящий на север до Оки (Ворошилов и др., 1964; Камелин, 2001в; Sojбк, 2004). В 1918 г. была найдена В.П. Миловановым между ст. Быково и пл. Удельная Рязанской ж. д. и в 1920-х гг. М.И. Назаровым — на Ленинградской ж. д. (MW; Алёхин, Сырейщиков, 1927; Назаров, 1927).

*Potentilla longipes* Ledeb. — Лапчатка длинноногая. Мн. Ксен. Колон. Более южный восточноевропейско-азиатский вид (Камелин, 2001в). Была собрана «близ ст. Подсолнечная, по линии ж. д., на щебне, 27.05.1922, П. Смирнов, Д.П. Сырейщиков» (MW). Позднее Д.П. Сырейщиков повторно собирал здесь эту лапчатку 8.06.1923, № 123 (МНА) и № 4849 (MW), 16.06.1924, № 1375 (МНА) и № 5014 (MW). Вероятно, лапчатка длинноногая в этом местонахождении расселялась по насыпи, так как указание на конкретное место сбора различны: № 4849 — «на 3-й версте», № 4849 — «на 5-й версте» (MW). Это место неоднократно приводилось в различных работах, но позднейших находок здесь не было (МНА; Назаров, 1927; Алёхин, Сырейщиков, 1927; Камелин, 2001в). Однако образцы из МНА уклоняются от типичной *P. longipes*: их листочки имеют обильное опушение из длинных волосков, что нехарактерно для этого вида (Юзепчук, 1941). Еще более уклоняется образец № 4849. По-видимому, Д.П. Сырейщиковым были собраны гибридные растения, определение которых нуждается в уточнении.

*Potentilla multifida* L. — Лапчатка многонадрезанная. Мн. Ксен. Эфем. Сибирский вид с изолированными местонахождениями в Европе (Sojбк, 2005). Сведения о произрастании этого вида в Северной Америке (Камелин, 2001в) относятся к близкому виду — *P. bimundorum* Sojбк (Sojбк, 2009). *P. multifida* была собрана в бывшем Бронницком уезде, «на полотне запасного пути ст. Быково М–Р–К<sup>48</sup> ж. д., 13.08.1918, В. Милованов» (MW; Назаров, 1927). Растение не вполне типичное, в будущем не исключена вероятность переопределения этого образца.

*Potentilla recta* L. — Лапчатка прямая. Мн. Ксен. Эфем. Степной евразийский вид (Камелин, 2001в), северная граница ареала которого проходит по Оке (Ворошилов и др., 1966). Была собрана в Москве, в Сокольниках в 1800–1810-е гг. (гербарий Геннинга, MW; Кауфман, 1889), представлена также в гербарии М.А. Максимовича, 1824–1826 гг. (MW). В начале XX в. отмечалась И.П. Петровым в Дмитровском уезде (Сырейщиков, 1914). Трижды *P. recta* собирали на железных дорогах Московского региона: ст. Волоколамск Рижской ж. д., 1937, Э. Гаркави (MW); ст. Кривандино Казанской ж. д., 1976, А.В. Чичёв (MW); ст. Моссельмаш Ленинградской ж. д., 1987, М.С. Игнатов, В.В. Макаров, (МНА). Отмечен занос *P. recta* с посадочным материалом: «Москва, ЮВАО, Бронницкая ул., возле д. 10, пустырь на месте бывшего прикопа, несколько растений, 15.07.2008, В.Д. Бочкин» (МНА). Известно дичание этой лапчатки на террито-

<sup>47</sup> По нашему мнению, комплекс *P. heptaphylla* нуждается в дальнейшем изучении. Признаки, по которым разделяют виды в пределах этой группы, изменчивы. Опушение иногда варьирует в пределах популяции, а форма листьев изменяется с возрастом растений: после цветения листочки вытягиваются и становятся относительно более укими. Это не позволяет нам принять точку зрения Р.В. Камелина (2001в) и И. Союка (Sojбк, 2004), которые различают *Potentilla heptaphylla*, *P. humifusa* и *P. patula*. В центральных регионах России, в том числе в Московской обл., эти таксоны симпатричны, но понять их экологическое своеобразие пока не удастся.

<sup>48</sup> То есть Московско-Рязанско-Казанской ж. д., что является не совсем верным, поскольку данная станция относится (и всегда относилась) именно к Московско-Рязанской дороге.

рии ГБС РАН (МНА). В последние годы *P. recta* используется в городском озеленении, при этом отмечен самосев.

***Potentilla supina* L. — Лапчатка лежачая.** Одн.-Дв. *Ксен. Энек.* Широко распространенный сорный вид Северного полушария, границу естественного распространения которого в настоящее время провести, по-видимому, невозможно из-за широкой натурализации во вторичном ареале (Игнатов и др., 1990; Камелин, 2001в). Для Московского региона *P. supina* впервые была указана Ф. Стефаном, хотя он в своем втором уточненном списке ее не приводит (Stephan, 1792, 1804). О лапчатке лежачей сообщали Г. Марциус (Martius, 1817) и М.А. Максимович (1826), но соответствующие гербарные образцы отсутствуют (MW). Н.Н. Кауфман и Н.И. Анненков эту лапчатку не находили. Только в 1884 г. она была обнаружена Д.И. Литвиновым близ Николо-Угрешского монастыря [ныне — г. Дзержинский] (MW; Кауфман, 1889). В последующие годы ее собирали А.Н. Петунников и Д.П. Сырейшиков (MW). В 1918 г. В.П. Милованов нашел *P. supina* сразу во многих местах, часто на ж.-д. насыпях, а также «всюду у паромных пристаней по р. Москве» (MW; Игнатов и др., 1990). В «Определителе растений Московской области» ее распространение характеризуется категорией «изредка» (Ворошилов и др., 1966). В настоящее время *P. supina* широко распространилась по рудеральным местообитаниям, сбитым газонам в городах и вдоль дорог, по железным дорогам (фото 174). М.С. Игнатов с соавторами (1990) обратили внимание на неоднородность распространения *P. supina*: «будучи весьма обычной в одних районах, она совершенно отсутствует в других, что наблюдается, в частности, в пределах Москвы». На железных дорогах из-за применения гербицидов в настоящее время она практически исчезла с насыпей.

***Potentilla tergemina* Sojak [*P. hypoleuca* auct., non Turcz.] — Лапчатка трёхпарная.** Мн. *Ксен. Эфем.* Восточноазиатский вид, известный в Европейской России как заносное растение (Камелин, 2001в; Sojбк, 2005, 2009). В Московском регионе — редкое заносное растение. Впервые была найдена в 1980 г. в Москве на ст. Моссельмаш Ленинградской ж. д. (Макаров, Игнатов, 1983). Затем дважды была встречена В.Д. Бочкиным: «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Братцево, по полотну ж. д., 8.06.1990, опр. Sojak»; «Савёловская ж. д., по полотну сорт. ст. Бескудниково, 1 растение, 30.06.1992» (МНА).

***Schistophyllidium bifurcum* (L.) Ikonn. [*Potentilla bifurca* L., *P. moorcroftii* Wall. ex Lehm., *P. orientalis* Juz., *P. semiglabra* Juz.; *Sibbaldianthe bifurca* (L.) Kurtto et T. Erikss.<sup>49</sup>] — Схистофиллидиум вильчатый.** Мн.-Пкустч. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский вид с обширным ареалом (Камелин, 2001в; Sojбк, 2004; фото 175). В Московском регионе это растение неоднократно собирали на железных дорогах; впервые — в 1923 г., на ст. Быково Рязанской ж. д. В.П. Миловановым. Здесь же *Sch. bifurca* был найден существенно позже: в 1967 г. — В.Н. Тихомировым (MW), а в 1973 г. — А.В. Чичёвым (MW). В 1970–1980-х гг. это растение было обнаружено еще в 5 местах. Изредка ее находили на Рязанской, Ленинградской, Ярославской, Киевской и Белорусской железных дорогах (Октябрёва и др., 1978; Игнатов и др., 1990). Повторные наблюдения во всех этих местах показали тенденцию к расширению колоний благодаря вегетативному размножению; несмотря на нормальное плодоношение, семенного размножения отмечено не было (Игнатов и др., 1990). Следует заметить, что часть гербарных образцов была определена И. Сояком как *Sch. moorcroftii* и *Sch. semiglabrum* (МНА), однако в пределах отдельных колоний можно встретить растения как с прижатым, так и с отто-

<sup>49</sup> См.: Kurtto, Eriksson, 2003.

пыренным опушением, а также практически голые (Игнатов и др., 1990). Всё это, с нашей точки зрения, не позволяет выделять из *Sch. bifurca* эти более «мелкие» виды.

○ *Geum macrophyllum* Willd. — **Гравилат крупнолистный**. Мн. ?*Ксен. Агр.* Восточноазиатско-североамериканский вид (Якубов, 1996б). Впервые был обнаружен в Москве, на территории ГБС РАН: «травяная окраина вдоль ограды ГБС по Ботанической ул., 7.08.1981, В.В. Макаров» (МНА). В настоящее время *G. macrophyllum* расселился по всей территории ботанического сада, особенно он обилен в дендрарии. В 1985 г. был найден на Ярославской ж. д., «между платформами Москва-3 и Маленковская, по травяному откосу ж. д., В. Макаров» (МНА). Сообщение о более ранней находке близ Звенигородской биостанции МГУ (Виноградова, 2008) основано на неточном определении (МНА). За последние 10 лет этот вид был обнаружен еще в ряде мест Подмосковья, где встречался вдоль лесных тропинок, на вырубках, в ельниках (фото 176). Иногда выходит в дачные поселки (MW, МНА). Известные нам местонахождения *G. macrophyllum* располагаются к северу и западу от Москвы (рис. 36). Очевидно, к настоящему времени этот гравилат расселился значительно шире, так как недавно он был найден в Калужской обл. (Решетникова и др., 2010). Можно предположить, что *G. macrophyllum* расселился с территории ГБС РАН, где сейчас является банальным и массовым сорняком. Расселение было возможно как с посадочным материалом, так и путем переноса семян на одежде или обуви посетителей сада или его сотрудников, на шерсти собак. Впрочем, С.Р. Майоров в 2010 г. на пл. Опалиха Рижской ж. д. наблюдал, как дачники

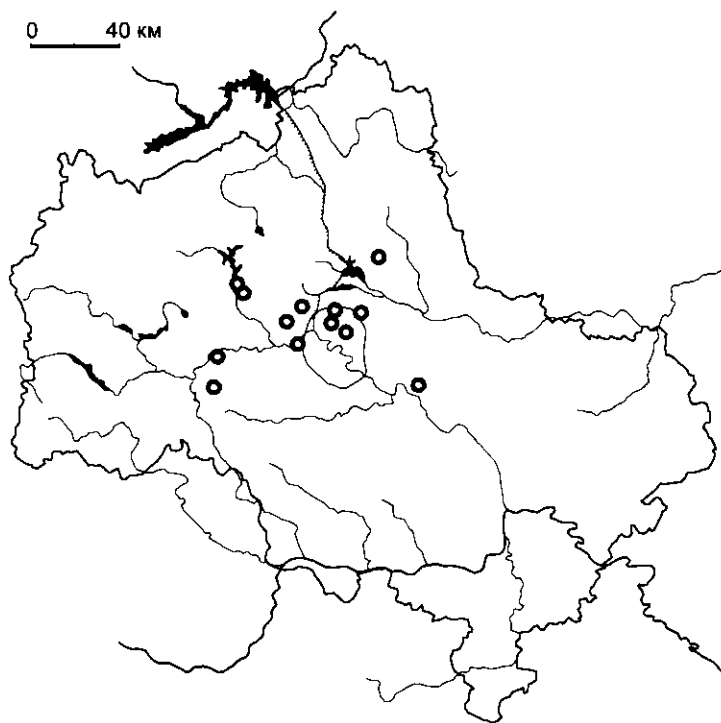


Рис. 36. Распространение *Geum macrophyllum* в Московском регионе.

первозили *G. macrophyllum* на посадку как декоративное (?) или лекарственное (?) растение. Появление его в ГБС РАН, по-видимому, связано с дальневосточным посадочным материалом. Впрочем, не исключен занос его из Санкт-Петербурга или его окрестностей, где этот вид достаточно известен как заносное растение еще с XIX в. (Камелин, 2001а; Виноградова Ю., 2008). По вырубкам у пл. Радищево Октябрьской ж. д. часть растений гравилата не удалось определить, так как они имели промежуточные признаки между *G. macrophyllum*, *G. allepicum* и *G. urbanum*. Известна способность *G. macrophyllum* гибридизировать с другими видами рода, поэтому в появлении таких растений нет ничего удивительного (Gajewski, 1953; Smejkal, 1959). С другой стороны, среди растений с типичным обликом *G. macrophyllum* иногда попадаются экземпляры, у плодов которых столбик практически не имеет железистого опушения. Это существенно затрудняет определение гравилатов, поскольку именно этот признак считается наиболее удобным для надежного определения видов рода (Якубов, 1996б). В связи с этим следует провести специальное изучение *G. macrophyllum* в Московском регионе для выяснения его реального распространения, а также исследовать случаи его гибридизации с местными видами.

***Poterium sanguisorba* L. [*Sanguisorba minor* Scop.] — Черноголовник кровохлёбковый.** Мн. Ксен.-Эрг. Колон. Более южный евразийский вид (Камелин, 2001ж). Изредка культивируется как фуражное растение, в Европе используется также как салатная культура. Нередко заносится в более северные регионы. Отмечен уже в первых московских флорах (Stephan, 1792; Martius, 1817), однако потом его долго не находили. Н.Н. Кауфман (1866) в свою «Флору...» этот вид не включил. Позднее И.Н. Горожанкин (1888) нашел *P. sanguisorba* в Серпуховском уезде. В 1959 г. это растение было найдено в Москве, в Петровско-Разумовском (МНА), а в 1976 г. — в Орехово-Зуевском р-не, у пл. Подосинки Казанской ж. д. (МВ; Игнатов и др., 1990). Также этот вид был обнаружен В.Д. Бочкиным на Малой Окружной ж. д., на сорт. ст. Владыкино, 17.10.1989 и там же — 5.06.1990 (МНА). Таким образом, *P. sanguisorba* в Московском регионе демонстрирует способность формировать устойчивые колонии.

— *Rosa acicularis* Lindl. — Шиповник (Роза) игольчатый. Для Московского региона этот вид указывался ошибочно (МНА; Игнатов и др., 1990; Бочкин и др., 2000); за него обычно принимали либо *R. × viarum* (платформы Москва-3 и Маленковская Ярославской ж. д.), либо *R. majalis* Herzm. с порослевыми побегам (пл. Калистово той же дороги).

○ ***Rosa bifera* (Poir.) Pers — Шиповник (Роза) дваждыцветущий.** Куст. Эрг. Колон. Культивированный вид, культивируемый в более южных регионах<sup>50</sup> (Сааков, Фишер, 1954). Редкое заносное растение, известное по единственному гербарному сбору: «Киевская ж. д., вдоль полотна ст. Москва-Сортировочная, 6.06.1989, Б.Д. Бочкин, опр. И.О. Бузунова» (МНА).

***Rosa canina* L. — Шиповник (Роза) собачий.** Куст. Эрг. Колон. Более южный евразийский вид (Бузунова, 2001г), широко используемый в озеленении (Плотникова и др., 1990). По-видимому, *R. canina* в Московском регионе — заносный вид. Во 2-м издании «Флоры» Н.Н. Кауфмана (1889) было указано, что он «разводится по садам, диким не встречается». Д.П. Сырейщиков (1907) писал, что этот шиповник «разводится по садам, иногда дичает». В «Определителе растений Московской области» обращено внимание на дичание этого вида в южной части области, где он встречается «на сухих от-

<sup>50</sup> «Зимует без покрывки только в южных районах СССР» (Сааков, Фишер, 1954).

крытых пригорках» (Ворошилов и др., 1964). В настоящее время, помимо южных районов области, *R. canina* нередко попадает в Москве и ее ближних пригородах, где растет по сухим склонам, на опушках, вдоль тропинок в парках и светлых лесах. В северной части области встречается значительно реже.<sup>51</sup>

○ *Rosa caryophyllacea* Besser — **Шиповник (Роза) гвоздичный**. Куст. *Ксен. Колон.* Более южный кавказско-европейский вид (Бузунова, 2001г). Редкое заносное растение, найденное лишь однажды: «Киевская ж. д., в 800 м от вокзала, вдоль полотна, у пересечения с Малой Окружной ж. д., луговина вдоль запасного пути, 06.06.1989, В.Д. Бочкин», определила И.О. Бузунова (МНА).

○ *Rosa davurica* Pallas — **Шиповник (Роза) даурский**. Куст. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид (Якубов, 1996в). В Московском регионе в озеленении используется редко (Плотникова и др., 1990). Как заносное растение был найден в ближайших окрестностях Москвы: «Савёловская ж. д., 1 км от пл. Новодачная к пл. Долгопрудная, придорожная луговина, колония, 27.07.1992, В.Д. Бочкин, опр. Бузунова» (МНА).

*Rosa dumalis* Bechst. — **Шиповник (Роза) кустарников, или рошевой**. Куст. *Эрг. Колон.* Более южный и западный европейский вид (Бузунова, 2001г). Впервые был обнаружен В.В. Макаровым в Загорском р-не: «близ д. Воронино, придорожная канава в дачном поселке, много, 6.10.1976», определение И.О. Бузуновой. Позднее найден в Москве В.Д. Бочкиным в 1987 г. у пл. Текстильщики Курской ж. д. (Бочкин и др., 1989), а также Ю.А. Насимовичем, Н.М. Решетниковой и др. в 2009 г. в трех местах в Куркине (МНА). Вероятно, частый вид, который ранее не выделялся из состава *R. canina*.

? *Rosa foetida* Herzm. [*R. lutea* Mill.] — **Шиповник (Роза) вонючий**. Куст. *Эрг.* ? Азиатский вид (Бузунова, 2001г). Отмечался для Московского региона как культивируемый и «полуодичалый» (Петунников, 1896), но подтверждающих этот факт гербарных сборов обнаружить не удалось. Позднее как заносное растение для региона не указывалась.

*Rosa glauca* Roug. [*R. rubrifolia* Vill.] — **Шиповник (Роза) сизый**. Куст. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Бузунова, 2001г), в Московском регионе изредка использующийся в озеленении (Сырейщиков, 1907; Плотникова и др., 1990), в частности в Сокольниках, Лужниках, ВДНХ [ныне — ВВЦ], в усадьбе Останкино (Якушина, 1982). А.Н. Петунников (1896) отмечал дичание данного вида, но на этот факт длительное время не обращали внимания. Вновь был отмечен В.В. Макаровым в 1981 г. в Сокольниках и несколько позднее В.Д. Бочкиным — близ железных дорог (МНА; Бочкин, 1989; Бочкин и др., 1989). В настоящее время изредка встречается на ж.-д. насыпях, опушках парковых посадок. Ю.Е. Алексеев обнаружил *R. glauca* в Серпуховском р-не, в охранной зоне Приокско-Террасного заповедника, на вырубке ЛЭП (МНА).

○ *Rosa × kamtchatica* Vent. [*R. rugosa* × *R. amblyotis* C.A. Meyer] — **Шиповник (Роза) камчатский**. Куст. *Эрг. Эфем.* Гибридогенный вид (Бузунова, 2001г), изредка использующийся в озеленении. Как заносное растение обнаружен в Москве: «б[ывшее] Ростокинское поле, между ул. Б. Галушкина и р. Яузой, в канаве..., 26.07.1981, В.В. Макаров», опр. И.О. Бузунова (МНА).

○ *Rosa pimpinellifolia* L. [*R. spinosissima* L.] — **Шиповник (Роза) бедренцоволистный**. Куст. *Эрг. Колон.* Евразийский вид (Бузунова, 2001г), издавна культивирую-

<sup>51</sup> Кроме того, преимущественно на ж.-д. насыпях в Москве были собраны шиповники из секции *Caninae* DC., определенные И.О. Бузуновой как *R. corymbifera* Borkh., *R. podolica* Tratt., *R. subafzeliana* Chrshan., *R. subcanina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth. (МНА; Бочкин, Насимович, 1998). Таксономический ранг этих видов пока до конца не ясен, а их диагностические признаки не всегда отчетливо выражены.

щийся в садах Московского региона (Сырейщиков, 1907); в озеленении Москвы используется редко (Плотникова и др., 1990). Особенно популярен в сельской местности (фото 177), где подолгу удерживается без всякого ухода на ранее заселенных или освоенных местах и выглядит «полуодичалым» (Петунников, 1896). В 1989–1989 гг. самосев этого вида был отмечен В.Д. Бочкиным на железных дорогах Москвы (МНА).

*Rosa rugosa* Thunb. — Шиповник (Роза) морщинистый. Куст. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Якубов, 1996в; Бузунова, 2001г), широко используемый в озеленении (Сырейщиков, 1907; Плотникова и др., 1990). Дичает в старых посадках, самосев был отмечен в 5 усадебных парках из 51 обследованного, где росла *R. rugosa* (Макридин, 1989). С 1980-х гг. этот шиповник неоднократно отмечался на ж.-д. насыпях (иногда в массе), на опушках в окрестностях дачных поселков, изредка — в сосновых посадках (MW, МНА; фото 178). Помимо растений дикого типа, изредка встречаются махровые и белоцветковые формы. Массового расселения *R. rugosa* пока не происходит, тем не менее шиповник встречается довольно часто, особенно на легких почвах (Виноградова, Куклина, 2012).

○ *Rosa* × *viarum* A.K. Skvortsov — Шиповник (Роза) придорожный. Куст. Эрг. Колон. Недавно описанный, по-видимому, гибридогенный вид (Скворцов А., 2006а). Учитывая строгую приуроченность этого кустарника к антропогенным местообитаниям, есть все основания относить его к адвентивным видам. Впервые в Московском регионе был собран В.В. Макаровым в Москве: «Ярославская ж. д. между платформами Москва-3 и Маленковская, большая куртина (~ 2×3 м) на заброшенной ж.-д. насыпи, 16.06.1985» (МНА). Первые сборы этого шиповника ошибочно определяли как *R. acicularis*. Позднее этот вид неоднократно находили среди городских посадок, по берегам прудов. *R. viarum* можно обнаружить на сельских улицах, в дачных поселках, где его традиционно выращивают (Скворцов А., 2006а; фото 179). По-видимому, к *R. viarum* следует относить указание на находку в конце XIX в. Р.И. Шредером *R. alpina* L., одичавшей в Петровско-Разумовском в Москве (Петунников, 1896). По крайней мере, описание *R. alpina* у Д.П. Сырейщикова подходит именно к *R. viarum* за исключением формы плодов, которые у «*R. pendulina* β *alpina*» округлые (Сырейщиков, 1907)).

○ *Rosa villosa* L. — Шиповник (Роза) мохнатый. Европейский вид (Бузунова, 2001г). В Московской области северная граница распространения этого вида проходит по приокским районам (Ворошилов и др., 1964). Как заносное растение собран на юге Москвы, за МКАД: «Знаменское, откос в начале сосновой аллеи (дорога к б[ывшей] д. Старая Битца, 18.06.2006, В. Куваев, опр. И. Шанцер» (МНА).

○ *Rosa virginiana* Nutt. — Шиповник (Роза) виргинский. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид, изредка культивируемый как декоративное растение (Бузунова, 2001г). Найден заносным в Москве: «Белорусская ж. д., 1,2 км от пл. Ржевская к пл. Станколит, придорожная луговина, куст 1 м, 31.08.1991, В.Д. Бочкин, опр. Бузунова» (МНА). Для Европейской России как заносное растение *R. virginiana* ранее не указывалась (Бузунова, 2001г). В последнее время нередко культивируется, посадочный материал завозится в большом количестве. В наших условиях *R. virginiana* устойчива, не вымерзает.

*Prunus armeniaca* L. [*Armeniaca vulgaris* Lam.] — Абрикос обыкновенный. Дер. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (The origins..., 1983; Бузунова, 2001а; Rieger, 2006; Скворцов А., Крамаренко, 2007; Genome..., 2007). С 1970–1980-х гг. сеянцы абрикоса изредка находили на ж.-д. насыпях, а также на сорных местах в Москве. В эти годы плодоношение заносных абрикосов не отмечалось (Игнатов и др., 1990). В последние



годы были найдены и плодоносящие деревья, которые, однако, обычно гибнут при весеннем выжигании травы, а также при расчистке ж.-д. насыпей.

*Prunus avium* L. [*Cerasus avium* (L.) Moench] — **Черешня**. Дер. Эрг. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид, широко распространенный в культуре в более южных регионах (Бузунова, 2001б). Впервые самосев черешни был отмечен А.К. Скворцовым в Москве, в районе Ленинских гор, где в 1976–1977 гг. он обнаружил 3–12-летние хорошо плодоносящие сеянцы, росшие в запущенных палисадниках во дворе Центральной больницы АН СССР (Скворцов А., 1982). Молодые деревца черешни также были найдены в парке Перedelкино в 1978 г. (тогда — Ленинский р-н Московской обл., ныне — муниципальный округ Новоперedelкино г. Москвы) (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее самосев *P. avium* неоднократно отмечал В.Д. Бочкин на ж.-д. насыпях дорог разных направлений (МНА). Черешня встречается также в лесах у дачных поселков, в московских лесопарках, близ прудов, у дорог на кучах мусора. Как правило, это небольшие угнетенные сеянцы; изредка встречаются нормально развитые плодоносящие деревья, которые чаще растут тут же. Иногда используется в озеленении Москвы, при этом, вероятно, применяют посадочный материал из Европы, а не районированные сорта, так как обычно посадки вскоре погибают.

*Prunus cerasifera* Ehrh. [*P. divaricata* Ledeb.] — **Алыча**. Дер. Эрг. Колон. Азиатский вид, широко культивируемый как косточковая культура (Жуковский, 1971; Цвелёв, 2001ж). В Московском регионе культивируется довольно редко, иногда используется в озеленении (Плотникова и др., 1990). Тем не менее, сеянцы и небольшие деревья алычи регулярно вырастают из косточек на ж.-д. насыпях, вдоль дорог, на сорных местах у жилья (МНА, MW). Первые сборы датированы 1982 г. (Игнатов и др., 1990). Следует отметить, что молодые растения алычи не всегда отличимы от широко культивируемой *P. domestica*.

*Prunus cerasus* L. [*Cerasus vulgaris* Mill.] — **Вишня обыкновенная**. Дер.-Куст. Эрг. Колон. Культурный европейский (?) вид (Бузунова, 2001б). Одна из наиболее популярных косточковых культур Подмосковья: вишню выращивают практически в каждом населенном пункте и на каждом дачном участке. Подолгу сохраняется на месте заброшенных посадок без малейшего ухода. Как заносное растение нередко вырастает на железных дорогах, пустырях, и иногда даже в лесопарках или на залежах, но полностью, по-видимому, не натурализуется (Бочкин, Насимович, 1998).

*Prunus domestica* L. [*P. insititia* L.] — **Слива домашняя**. Дер. Эрг. Колон. Культурный гибридогенный вид (Жуковский, 1971; Цвелёв, 2001ж). Популярное плодое дерево, которое издавна выращивается в садах и иногда используется в озеленении (Якушина, 1982). Длительное время сохраняется в местах прежних посадок. Как заносное растение довольно часто встречается вдоль железных дорог и на сорных местах, часто — в московских лесопарках, изредка — в лесах, но полностью нигде, по-видимому, не натурализуется.

*Prunus fruticosa* Pallas [*Cerasus fruticosa* Pallas] — **Слива (Вишня) степная, или кустарниковая**. Куст. ?Эрг. Колон. Евразийский степной вид (Соколов С., 1954а; Бузунова, 2001б). В Московской обл. по приокским районам проходит северная граница естественного ареала вида (Ворошилов и др., 1964). Севернее заносится редко; как заносное растение достоверно известна по единственному образцу: «Москва, Курская ж. д., 300 м от пл. Текстильщики к ст. Люблино, по полотну ж. д., пассажирская колея, куст около 80 см выс., 29.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Prunus maackii* Rupr. [*Padus maackii* (Rupr.) Kom.] — **Слива (Чёремуха) Маака**. Дер. Эрг. Колон. Дальневосточный вид (Соколов С., 1954б; Бузунова, 2001д), изредка

используемый в городском и парковом озеленении (фото 180). В лесопарках отмечен самосев (Плотникова, Якушина, 1995), например, в парке Горенки в Балашихинском р-не и в парке г. Ногинска (Макридин, 1989). При специальном изучении флоры железных дорог Москвы, *P. maackii* несколько раз была обнаружена В.Д. Бочкиным на ж.-д. насыпях дорог разных направлений (МНА). В 2011 г. отмечено самовозобновление этого вида на территории национального парка «Лосиный остров».

***Prunus pensylvanica*** L. fil. [*Cerasus pensylvanica* (L. fil.) Loisel.; *Padus pensylvanica* (L. fil.) Sokolov] — **Слива (Черёмуха) пенсильванская**. Дер. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Соколов С., 1954б; Бузунова, 2001д), изредка используемый в городском и парковом озеленении. Из 10 парков, где были ее посадки, в 5 был найден самосев (Макридин, 1989). В начале 1990-х гг. неоднократно отмечалась близ железных дорог разных направлений (МНА). В окрестностях г. Лыткарино (Майоров, Крамина, 2003) и у с. Луцино Одинцовского р-на *P. pensylvanica* растет в лесу вдали от явных посадок (фото 181).

***Prunus persica*** L. [*Persica vulgaris* Mill.] — **Персик**. Дер. Эрг. Эфем. Восточноазиатский вид (Бузунова, 2001в; The origins..., 1983; Rieger, 2006; Genome..., 2007). С 1988 г. сеянцы персика регулярно встречаются у железных дорог и на прилегающих к ним пустырях (МНА). Очевидно, эти сеянцы вырастают из выброшенных косточек или испорченных плодов; растения обмерзают, страдают от весеннего выжигания травы и прочисток участков, прилегающих к железнодорожному полотну. Однолетние сеянцы иногда встречаются в большом числе, но многолетние деревья редки: обнаружено всего лишь 2 дерева со зрелыми плодами (МНА).

***Prunus pumila*** L. [*P. besseyi* L.H. Bailey; *Cerasus pumila* (L.) Michx., *C. besseyi* (L.H. Bailey) Lunell] — **Слива (Вишня) карликовая**. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Соколов С., 1954а; Бузунова, 2001б). В Московском регионе в целях озеленения высаживается редко (Плотникова и др., 1990), но широко используется при селекции морозостойких сортов вишен, пригодных для северных районов. Впервые была обнаружена в Москве В.В. Макаровым: «Сокольники, (в районе пл. «Маленковская»), небольшие кустики по канаве вдоль Путяевских прудов, 27.08.1977» (МНА). Этикетка сопроводжена следующим комментарием: «происхождение растения здесь непонятно, на посадки не похоже, но и явно не семенные растения». В начале 1990-х гг. этот вид неоднократно отмечался В.Д. Бочкиным на железных дорогах разных направлений. В 2002 г. *P. pumila* была обнаружена Ю.А. Насимовичем «в большом количестве у пристани “Серебряный Бор”» (МНА). Обычно растения из Средней России относят к *P. besseyi* (Соколов С., 1954а; Бузунова, 2001б), которую в Северной Америке в последнее время включают в состав *P. pumila*. Однако и при узком понимании видов московские растения относятся к *P. pumila* s.str., которая отличается от *P. besseyi* более узкими жесткими листьями, направленными косо вверх (NY, US; Rehder, 1949; Майоров, Крамина, 2003).

***Prunus serotina*** Ehrh. [*Padus serotina* (Ehrh.) Borkh.] — **Слива (Черёмуха) поздняя**. Дер.-Куст. Эрг. Колон. Североамериканский изредка культивируемый вид (Бузунова, 2001д; фото 182). Изредка используется в городском озеленении. Самосев впервые был отмечен в 1981 г. в Москве в парке Сокольники (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее была найдена В.Д. Бочкиным в Москве: «Курская ж. д., 1,6–1,7 км от пл. Битца к ст. Бутово, придорожная луговина, дерево около 2,5 м высотой, 9.09.1990»; «долина р. Сетунь возле ул. Веерная, луговина..., 18.09.2005» (МНА; Меланхолин и др., 2008). В Московском регионе *P. serotina* — редкое заносное растение, не проявляющее столь высокой активности, как, например, на Украине или в Центральной Европе.

*Prunus spinosa* L. — Слива колючая, или Тёрн. Куст. Эрг. Колон. Евразийский лесостепной и степной вид (Цвелёв, 2001ж). По долине Оки проходит северная граница естественного распространения тёрна (Ворошилов и др., 1966). Севернее он неоднократно собирался на железных дорогах и придорожных пустырях (МВ, МНА). А.Н. Петунников (1896) отмечал, что в конце XVIII – начале XIX вв. тёрн широко использовался для живых изгородей и дичал. В настоящее время в озеленении используется лишь изредка (Плотникова и др., 1990; Плотникова, Якушина, 1995), но обычен в заброшенных садах. Часть растений, возможно, является гибридами с *P. domestica* (плоды шаровидные, маленькие, но вкусные, не терпкие, плодоножки короткие, а сами кусты имеют высоту до 3 м). Такие растения в последние годы мы встречали в Москве за пределами МКАД: в Куркино (на реках Пыханке и Сходне) и близ пл. Битца (наблюдения Ю.А. Насимовича). Огромная колония терна существует и вдоль дороги у пл. Алабушево Октябрьской ж. д. (граница Зеленограда и Солнечногорского р-на).

○ *Prunus tomentosa* Thunb. [*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.] — Слива (Вишня) войлочная. Куст. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид, выращиваемый изредка как декоративное растение (Соколов С., 1954а; Плотникова и др., 1990; Бузунова, 2001б). В последние десятилетия приобрел популярность у дачников (Плотникова, Якушина, 1995), по-видимому, из-за раннего и обильного цветения. *P. tomentosa* способна удерживаться на месте посадок без всякого ухода в течение длительного времени (фото 183). Как заносное растение, по-видимому, впервые была собрана В.В. Макаровым в 1987 г. в Москве, на пустыре по Селезневской ул. (МНА). В начале 1990-х гг. вишню войлочную неоднократно собирал В.Д. Бочкин на железных дорогах разных направлений и на прилегающих к ним пустырях (МНА). В последние годы ее одиночные кусты стали регулярно встречаться в светлых лесах близ дачных поселков.

*Prunus virginiana* L. [*Padus virginiana* (L.) Mill.] — Черёмуха (Слива) виргинская. Дер.-Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Соколов С., 1954б; Бузунова, 2001д), являющийся одним из наиболее широко и традиционно разводимых у нас американских видов черемухи (Сырещиков, 1907; Игнатов и др., 1990; фото 184). С 1977 г. ее неоднократно собирали в ряде мест в Москве: в Сокольниках и среди городских посадок (МНА, Игнатов и др., 1990). Отмечено регулярное семенное возобновление в Москве, в подмосковных парках и на территории национального парка «Лосиный остров» (Макридин, 1989; Плотникова, Якушина, 1995; Бочкин, Насимович, 1998). *P. virginiana* встречается как сорное растение как в городских посадках, так и в глубине леса, вдали от ближайших посадок (МНА). В лесопарке Кузьминки-Люблино при отсутствии орешника черемуха виргинская развилась в массу, местами образует плотный подлесок (наблюдения В.Д. Бочкина 2012 г.).

### Сем. *Leguminosae* (*Papilionaceae*, *Fabaceae*) — Бобовые

○ *Lupinus albus* L. — Люпин белый. Одн. (в природных условиях — малолетник). Эрг. Эфем. Средиземноморский вид, культивируемый как силосная или сидератная культура (Васильченко, 1987а; Lupins..., 2002). В Московском регионе выращивается редко. Обнаружен как сорное растение в Москве на территории РГАУ-МСХА, «на сорном месте возле здания селекционной станции, колония, 10.06.1998, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Lupinus angustifolius* L. — Люпин узколистый. Одн. Эрг. Эфем. Средиземноморский вид, культивируемый как силосная или сидератная культура (Васильченко, 1987а; Lupins..., 2002). По-видимому, в настоящее время в Московской обл. не возделывается. Ранее был собран как сорное растение: «Коломенский [ныне — Озёрский] р-н,

бл. д. Трегубово, по полям среди ржи, единичные экземпляры, 6.09.1952, В.И. Соболевский; опр. В. Макаров, 05.1982» (МНА).

*Lupinus luteus* L. — **Люпин желтый**. Одн. Эрг. Эфем. Средиземноморский вид, культивируемый как силосная или сидератная культура (Васильченко, 1987а; Lupins..., 2002). По сообщению М.С. Игнатова с соавторами, изредка высевался в Московской обл., где отдельные растения встречались по окраинам полей, на которых его ранее выращивали (Игнатов и др., 1990). В последние годы, по-видимому, не культивируется и как сорное растение встречаться перестал.

*Lupinus polyphyllus* Lindl. — **Люпин многолистный**. Мн. Эрг. Агр. Североамериканский вид, широко интродуцированный во многих странах мира (Васильченко, 1987а; Lupins..., 2002). Этот вид отсутствует во «Флорах...» XIX и первой половины XX в. Очевидно, в это время люпин в культуре был редок и еще не дичал. С 1950-х гг. его стали разводить на приусадебных участках как декоративное растение и широко использовать на полях как почвоулучшающую культуру (Игнатов и др., 1990). Первый гербарный сбор *L. polyphyllus* в Московской обл. как сорного растения был сделан только в 1952 г. (MW; Виноградова Ю. и др., 2010). В.Н. Ворошилов с соавторами (1966) отметили дичание этого вида, а вскоре В.Н. Тихомиров с соавторами (1970) уже говорил о его натурализации и конкуренции с аборигенными видами. Примерно в эти же годы было отмечено расселение во многих других регионах Средней России (Виноградова Ю. и др., 2010). Люпин нередко встречается на сорных местах, у жилья, вдоль дорог; местами заходит под полог леса, широко расселяется по вырубкам и на залежах, особенно на легких почвах. Местами образует обширные чистые заросли, где практически отсутствуют местные виды. Следует отметить, что экологические последствия внедрения люпина, тем не менее, пока еще изучены недостаточно. Очевидно, что *L. polyphyllus* в Средней России является одним из самых широко распространенных и опасных инвазионных видов. Но на вопрос: «Является ли многолетний люпин сорняком или ценным культурным растением?» — совсем недавно был опубликован «однозначный» ответ: «Мы считаем, что *L. polyphyllus* Lindl. и межвидовые гибриды... имеют самый высокий потенциал как культурные растения в России, Белоруссии, странах Северной Европы и в Финляндии, особенно в будущем!» (Lupins..., 2002). Это утверждение принадлежит В.С. Курловичу — специалисту по люпинам из ВИРа. А в Брянске существует Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт люпина РАСХН (г. Брянск), в котором, по данным интернет-сайта Института, работают 160 человек, из которых 19 кандидатов и 10 докторов наук (Всероссийский..., 2012).

○ *Lupinus varius* L. ssp. *orientalis* Franco et P. Silva [*L. pilosus* L.] — **Люпин изменчивый**. Одн. Эрг. Эфем. Средиземноморский вид (Lupins..., 2002). Однажды был собран в Москве, на «территория учхоза Тимирязевской с.-х. академии «Отрадное», сорное, 20.07.1966, Т.Я. Прокопьева; опр. В. Макаров, 12.1979» (МНА). По-видимому, в учхозе ТСХА происходили испытания этого люпина.

*Ononis arvensis* L. — **Стальник полевой**. Мн. Ксен. Колон. Евразийский, преимущественно луговой вид, северная граница естественного распространения которого проходит по долине Оки (Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990). В северной части ареала растет преимущественно по долинам рек, а на юге Европейской России приурочен к солонцеватым лугам. В Московском регионе с начала XX в. изредка отмечался севернее Оки на ж.-д. насыпях, но больших зарослей здесь, как правило, не образует (MW, МНА; Сырейщиков, 1907; Игнатов и др., 1990).

*Trigonella caerulea* (L.) Ser. — **Пажитник голубой**. Одн. Эрг. Эфем. Южный евразийский вид, распространенный на восток до Ирана. Изредка культивируется как фураж-

ное растение (Васильченко, 1987г; фото 185). В Московском регионе *T. caerulea* отмечался с начала XIX в. (Goldbach, 1817; Двигубский, 1828); сбор пажитника голубого есть и в гербарии М.А. Максимовича, 1824–1826 гг. (MW). Вероятно, в XIX в. его культивировали как пряно-вкусовое растение (Гроссгейм, 1945а). Долгое время после этого *T. caerulea* не находили, но 1961 г. он был собран Г.П. Рысиной, а в 1964 г. — В.В. Макаровым на сорных местах в ГБС РАН (МНА), причем в это время в саду данный вид не культивировали (Игнатов и др., 1990). На Ленинградской ж. д., у ст. Крюково (г. Зеленоград) 1 растение пажитника было собрано В.Н. Тихомировым (1969). Позднее *T. caerulea* вновь не находили.

○ *Trigonella grandiflora* Bunge — Пажитник крупноцветковый. Одр. Ксен. Эфем. Азиатский вид аридных районов, заходящий на Нижнюю Волгу (Гроссгейм, 1945б). Найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., ветка от ст. Бойня (Волгоградский просп.) к груз. ст. Новопролетарская, по полотну..., 1 цветущее растение, 18.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999).

? *Trigonella orthoceras* Bunge — Пажитник пряморогий. Одр. Ксен. ?Эфем. Более южный евразийский вид, на восток распространенный до Ирана (Васильченко, 1987г). Приводится в списке А.Н. Швецова (2008) среди адвентивных растений Москвы, однако соответствующие сборы в гербариях города отсутствуют (MW, МНА).

*Medicago caerulea* Less. ex Ledeb. [*M. sativa* ssp. *caerulea*<sup>52</sup> (Ledeb.) Schmalh.] — Люцерна голубая. Мн. Ксен. Эфем. Североприкаспийский вид (Васильченко, 1987в). Найден в Москве: «около пл. Рижская Октябрьской ж. д., на придорожной луговине, несколько растений в генеративном состоянии, 16.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Внесен в список адвентивных видов г. Москвы (Швецов, 2008). По мнению А.П. Сухорукова (2006), для Московского региона эта люцерна указывалась ошибочно.

○ *Medicago glutinosa* Bieb. [*M. sativa* ssp. *glomerata*<sup>53</sup> (Balb.) Rouy] — Люцерна железистая. Мн. Ксен. Эфем. Кавказский вид (Гроссгейм, 1945а). Найден лишь однажды в Люберецком р-не: «между ст. Люберцы-2 и пл. Коренево, по ж.-д. полотну, несколько очень крупных ветвистых экземпляров, 2.09.1998, А. Сухоруков» (MW, МНА; Бочкин и др., 1999).

*Medicago sativa* L. — Люцерна посевная. Мн. Эрг. Энек. Издревле культивируемый вид с обширным вторичным ареалом, происходящий, вероятно, из Малой Азии (Васильченко, 1987в). В Московском регионе культивируется как кормовое растение с XIX в., а первые гербарные сборы как заносного растения относятся к концу этого века (MW; Петунников, 1896; Игнатов и др., 1990). В настоящее время *M. sativa* выращивается редко, но подолгу сохраняется в местах прежней культуры у дорог, по краям полей, на залежах. Встречается также по сорным местам, на насыпях, залежах. Нередко *M. sativa*, *M. × varia* и *M. falcata* L. образуют обширные колонии, при этом точное отнесение отдельных растений к одному из этих таксонов затруднительно. Неудивительно, что существует определенная тенденция объединять ряд видов люцерны в составе полиморфной *M. sativa* (Small, 2010).

○ ? *Medicago truncatula* Gaertn. — Люцерна усеченная. Одр. Эрг. Колон. Кавказско-средиземноморский вид (Васильченко, 1987в). Указана среди адвентивных видов г. Москвы (Швецов, 2008), однако гербарные сборы в фондах МНА и MW, подтверждающие находку, отсутствуют.

<sup>52</sup> Подробнее см.: Small, 2010.

<sup>53</sup> Подробнее см.: Small, 2010.

*Medicago × varia* Martyn [*M. sativa × M. falcata*] — **Люцерна пестрая**. Мн. ?Эрг. Колон.-Агр. Культурная гибридная люцерна (Васильченко, 1987в), наряду с *M. sativa*, широко культивируемая как фуражное растение. Встречается на залежах, по краям полей, на сорных местах, у дорог и жилья (фото 186). Способна формировать обширные колонии, существующие не одно десятилетие. При этом вдоль дорог *M. Ч varia* иногда вытесняет или поглощает местную *M. falcata*.

? *Melilotus albus* L. — **Донник белый**. Дв. *Ксен. Агр.* Широко распространенный евразийский вид (Бобров Е., 1987а). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), этот крайне обычный в настоящее время в Подмоскowie донник был крайне редок здесь в XIX в., так как сборы этого времени из южных уездов Московской губернии отсутствуют и *M. albus* нет в обоих изданиях Ф. Стефана<sup>54</sup> (Stephan, 1792, 1804). Н.Н. Кауфман (1889) и Д.П. Сырейщиков (1907) указывали все известные им местонахождения (в сумме — около 10), главным образом в Москве и в радиусе 40 км от нее. «Напрашивается предположение — не был ли *M. albus* занесен в Москву во время войны с Наполеоном?» (Игнатов и др., 1990). Гипотеза не лишена привлекательности, однако, по нашему мнению, доказательств об адвентивном характере *M. albus* в Московском регионе на сегодняшний день недостаточно.

*Melilotus wolgicus* Poir. — **Донник волжский**. Дв. *Ксен. Агр.* Евразийский сорно-степной вид (Бобров Е., 1987а). Впервые в Московском регионе был собран П.А. Смирновым: «по линии ж. д. близ ст. Химки, 26.06.1922, № 838, опр. Д.П. Сырейщиков» (МНА; Назаров, 1927). До 1960-х гг. находки *M. wolgicus* были очень редкими (Ворошилов и др., 1966). Вскоре И.В. Иванова (1971) отметила его среди видов, постоянно встречающихся близ железных дорог около г. Орехово-Зуево. С 1970-х гг. *M. wolgicus* неоднократно отмечали на всех железных дорогах, где он нередко образовывал крупные колонии, а также в Москве и других городах, где он рос по пустырям, на неухоженных газонах, вдоль дорог. В большом количестве донник волжский отмечен в выработанном известняковом карьере близ Подольска (Игнатов и др., 1990). Тем не менее, *M. wolgicus* не стал массовым, обычным видом и встречается изредка, спорадически.

○ *Trifolium alexandrinum* L. — **Клемвер александрийский**, или **египетский**, **Берсим**. Одн. *Ксен. Эфем.* Восточносредиземноморский вид (Бобров Е., 1945), используемый как сидератная и фуражная культура, преимущественно в странах Малой и Южной Азии. В Европе известен как заносное растение (DAISIE, 2009; Piano, Recetti, 2009). В Московском регионе *T. alexandrinum* — редкое заносное растение, известное по единственной находке: «Красногорский р-н, Новорижское шоссе, заправка “Лукойл”», на газоне, 1 растение, N 55°47,29' – E 37°15,24', 1.08.2008, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Trifolium ambiguum* Vieb. — **Клевер неясный**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид, известный в европейской части России лишь на самом юге (Бобров Е., 1987в; фото 187). Однажды был собран в Москве: «Окружная ж. д., ветка от сорт. ст. Бойня (возле ст. метро Волгоградский просп.) к Симоновской набережной, Симоновская набережная возле стадиона «Торпедо», придорожная луговина, колония, 4.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Несколько ранее этот вид собирали как сорное на территории ГБС РАН: «сорное на участках Кавказа, 18.06.1987, Н. Костылева» (МНА). Вид внесен в список адвентивных растений г. Москвы (Швецов, 2008).

<sup>54</sup> Но при этом он есть в списках Г. Марциуса (Martius, 1817), Л.Ф. Гольдбаха (1817) и М.А. Максимовича (1826)!

○ *Trifolium bonannii* C. Presl [*T. fragiferum* ssp. *bonannii* (C. Presl) Soják, *T. neglectum* C.A. Meyer; *Amoria bonannii* (C. Presl) Roskov] — **Клевер Бонанна**. Мн. *Ксен. Эфем.* Средиземноморско-кавказско-среднеазиатский вид (Бобров Е., 1945, 1987в). Собран однажды в Москве: «Курская ж. д., 50 м от пл. Текстильщики к пл. 4-й км [ныне — Калитники] (около пересечения с Волгоградским просп.), по полотну грузовой колеи, 24.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Этот вид европейские ботаники нередко не выделяют из состава *T. fragiferum*, однако Е.Г. Бобров (1945) по этому поводу писал, что «при зрелых пл. эти два вида даже при первом на них взгляде не могут быть смешаны».

○ *Trifolium dubium* Sibth. [*T. filiforme* auct.; *Chrysaspis dubia* (Sibth.) Greene] — **Клевер сомнительный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Европейский вид (Бобров Е., 1987б). Впервые для Московского региона был указан И.А. Двигубским (1828), но, как считал Н.Н. Кауфман (1889), ошибочно. Наряду со Смоленской и Брянской обл., указывался и для Московской (Алексеев, Макаров, 1981; Губанов и др., 1995), однако все гербарные образцы в МВ и МНА, на основании которых было подготовлено данное сообщение Ю.Е. Алексеева и В.В. Макарова (1981), определены неверно: за *T. dubium* были приняты карликовые экземпляры *T. campestre* Schreber. Тем не менее, позднее этот клевер все-таки был собран: «Москва, Митино, коттеджный пос. Рождествено, на газоне возле д. 19, в массе, 7.06.1998, В.Д. Бочкин» (МНА). По-видимому, сюда клевер попал с семенами газонных трав.

*Trifolium fragiferum* L. [*Amoria fragifera* (L.) Roskov] — **Клевер земляничный**. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский галофитный вид (Бобров Е., 1945, 1987в; фото 188). В 1981 г. был обнаружен В.Д. Бочкиным на ж.-д. насыпи близ Подольска (МНА; Игнатов, Макаров, 1984). Н.В. Костылева собрала его в 1983 г. в пос. Бородино Можайского р-на, на сорных местах в монастыре (МНА; Игнатов и др., 1990). Ранее для Московского региона вид указывался еще И.А. Двигубским (1828), но, как считали В.Я. Цингер (1885) и Н.Н. Кауфман (1889), это указание было ошибочным. Любопытно, что *T. fragiferum*, неоднократно найденный на ж. д. многих областей Средней России, при активном изучении флоры железных дорог Москвы В.Д. Бочкиным в начале 1990-х гг. так ни разу и не был найден.

*Trifolium incarnatum* L. — **Клевер мясо-красный**. Одн. *Эрг. Эфем.* Европейско-средиземноморский вид (Бобров Е., 1987в), изредка культивирувавшийся и встречающийся у дорог (Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мещеры, 1986). Из Московского региона известны всего 4 сбора: 1) пл. Битца (юг Москвы за МКАД), на берегу речки, К.Т.Г.Е. (МВ); 2) «Солнечногорский р-н, в имении близ Козина, в пшенице, 1.09.1922, П.А. Смирнов» (МВ; МНА); 3) «Химкинский р-н, агробиостанция МГУ “Чашниково”, сорное во ржи, 16.07.1952, В.Н. Тихомиров» (МВ); 4) «Москва, бл. пл. Петровско-Разумовское, по ж.-д. откосу, 29.07.1966, Хаммасов» (МНА). В последние годы не встречен.

*Trifolium lupinaster* L. [*Lupinaster pentaphyllus* Moench] — **Клевер люпиновый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евразийский вид с дизъюнктивным ареалом (Бобров Е., 1987г). Найден лишь однажды: «бл. с. Подсолнечного, у полотна ж. д., 16.06.1924 нов. ст., № 1374, Д.П. Сырейшиков» (МНА; Назаров, 1927). Растение принадлежит к белоцветковой расе, эндемичной для Восточной Европы (Бобров Е., 1987г; фото 189).

○ *Trifolium resupinatum* L. — **Клевер перевернутый, или персидский, Шабдар**. Одн. *Ксен. Эфем.* Южный евразийский вид, культивируемый как сидератное и фуражное растение и известный в качестве заносного растения во многих странах мира (Боб-

ров Е., 1987в). В 1990 г. *T. resupinatum* был дважды найден В.Д. Бочкиным на железных дорогах Москвы: «Октябрьская ж. д., 100 м от ст. Моссельмаш к пл. НАТИ (сорт. ст. Ховрино), по полотну ж. д., 20.07.1990»; «Курская ж. д., 1,7 км от пл. Битца к ст. Бутово, луговина по полотну ж. д., у Кривого моста, 1 растение, 9.09.1990» (МНА; Бочкин и др., 1999). В последние годы был обнаружен и вне связи с железными дорогами: «Одинцовский р-н, пос. Горки-2, возле клуба “Дворянское гнездо”, в стыке подпорной стенки и асфальта у входа в прод. магазин, 1 растение, 9.08.2003, Бочкин В.Д.»; «Солнечногорский р-н, окр. пос. Лопотово, коттеджный поселок, сорное на газоне, несколько растений, 27.07.2005», он же (МНА).

*Lotus angustissimus* L. [*L. praetermissus* Kuprian.] — **Лядвенец узкий**. Одр. *Ксен.* Эфем. Более южный евразийский вид (Миняев, Улле, 1987; фото 190). В Московском регионе был собран дважды (MW): современный Одинцовский р-н, «близ д. Большие Вязёмы, на скошенном поле (имение кн[язя] Голицына), 08.1921, В. Алёхин» (MW); современный Раменский р-н, «на пологие Моск.-Ряз. ж. д., ст. Быково..., 30.07.1923, В.П. Милованов» (Алёхин, Сырейщиков, 1927).

? О *Psoralea drupacea* Bunge [*Cullen drupaceum* (Bunge) С.Н. Stirt.] — **Псоралея костянковая**. Этот азиатский вид внесен в список адвентивных видов г. Москвы (Швецов, 2008), но подтверждающих это гербарных сборов ни в МНА, ни в MW мы не обнаружили.

О *Galega officinalis* L. — **Козлятник лекарственный**. Мн. Эрг. ?*Колон.* Более южный евразийский вид, на восток распространенный до Ирана (Васильева Л., 1987в; фото 191). В Московском регионе его личание было отмечено В.Б. Куваевым: «ВИЛАР, ботанический сад лекарственных растений, культивируется, изредка дичает, 30.06.2006» (МНА).

О *Galega orientalis* Bieb. — **Козлятник восточный**. Мн. Эрг. *Агр.* Кавказский вид (Горшкова, 1945). В настоящее время в Европейской России широко и интенсивно вводится в культуру как силосное и медоносное растение (Виноградова Ю. и др., 2011). В Московском регионе впервые был собран в Москве М.С. Игнатовым в 1981 г., в окрестностях Тимирязевской с.-х. академии<sup>55</sup> (МНА; Игнатов и др., 1990). Несколько ранее, в 1979 г., колония козлятника восточного была, видимо, обнаружена на Малой Окружной ж. д. близ ее пересечения с Белорусской ж. д., но сборов из этого места мы не обнаружили (Игнатов и др., 1990). В последние годы козлятник обнаружен уже во многих районах Московской обл. (МНА; рис. 37; фото 192). Его приуроченность к западной части области объясняется, вероятно, большой интенсивностью гербаризации в этой части региона, а не реальным распределением вида.

*Robinia pseudacacia* L. — **Робиния лжеакация**, или «Белая акация». Дер. Эрг. *Колон.* Североамериканский вид (Васильченко, 1987д), широко культивируемый в более южных районах Европейской России. В Московском регионе выращивается нечасто, несмотря на достаточно высокую морозоустойчивость (Александрова, 1979). Семенное возобновление впервые было отмечено в Москве в 1982 и 1984 гг. В.В. Макаровым (МНА). Отдельные молодые деревца робинии можно встретить близ мест ее культивирования. Так, в Пушино-на-Оке мы наблюдали ее сеянцы на мелкозем, который был принесен дождевыми водами в пойму Оки по улице, на которой росло несколько деревьев робинии. *R. pseudacacia* способна к размножению корневыми отпрысками, что отчетливо выражено на легких почвах и при повреждении корневой системы. Поскольку в более южных районах средней полосы и в Центральной Европе *R. pseudacacia*

<sup>55</sup> Первоначально ошибочно был определен как *Glycyrrhiza glabra* (см. ниже).



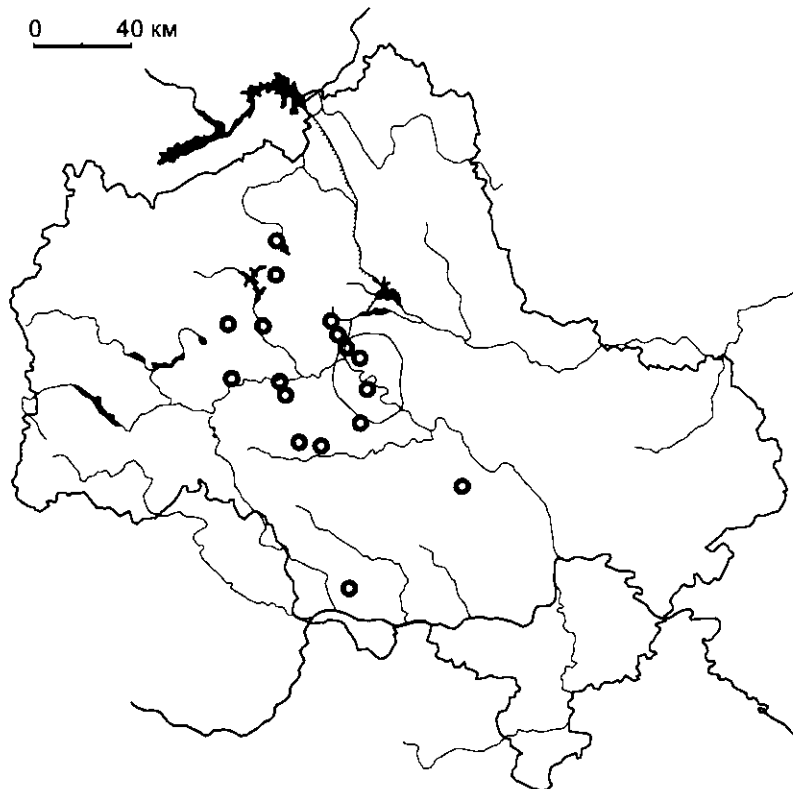


Рис. 37. Распространение *Galega orientalis* в Московском регионе.

является активным инвазионным видом, необходим контроль за ее «поведением» в Московском регионе.

***Sesbania herbacea* (Mill.) McVaugh** [*S. exaltata* Raf., *S. macrocarpa* Muhl. ex Raf.] — **Сесбания травянистая**. Одр. Ксен. Эфем. Североамериканский вид (DiTomaso, Nealy, 2007). Найден в Москве: «по полотну Окружной ж. д. возле стадиона им. Ленина, 11.08.1981, Игнатов М.С.» (МНА); это было 1 вегетирующее растение, практически сеянец (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990).

***Caragana arborescens* Lam.** — **Карагана древовидная**, или «Желтая акация». Куст. Эрг. Энек. Азиатский вид (Цвелёв, 19876), широко используемый в городском и парковом озеленении, а также в придорожных и полезащитных лесополосах. Дичание *C. arborescens* было отмечено еще Н.Н. Кауфманом (1866, 1889). Карагану можно встретить вдоль лесных дорожек, на месте заброшенного жилья, где она производит впечатление полностью одичавшей. Самосев *C. arborescens* встречается нерегулярно, преимущественно на ж.-д. насыпях или в непосредственной близости от ее посадок (Игнатов и др., 1990). Иногда можно обнаружить сосновые посадки с тощим подлеском из *C. arborescens*, но, видимо, это результат специальных посадок, смысл которых нам неведом. Таким образом, в Московском регионе склонности к активной натурализации карагана древовидная пока не проявляет.

*Caragana frutex* (L.) С. Koch — **Карагана кустарниковая**, или **Дереза**. Куст. *Эрг. Колон*. Степной евразийский вид (Цвелёв, 1987б). В Московском регионе культивируется изредка, ранее в парковом озеленении использовалась чаще. *C. frutex* неоднократно находили в одичавшем состоянии на месте старых парков или, реже, в прилегающих к ним лесах (МВ, МНА; фото 193). Дереза способна удерживаться и в густой тени, но при этом почти не цветет. Несколько кустов явно заносного происхождения были найдены в Москве, «по отколу насыпи ж.-д. ветки, соединяющей Малую Окружную и Ярославскую ж. д., несколько больших кустов, 6.07.1987, М.С. Игнатов», причем растения здесь плодоносили (МНА; Бочкин и др., 1989).

*Astragalus cicer* L. — **Астрагал нутовый**. Мн. *Ксен. Азр.* Лугово-степной европейско-кавказско-малоазиатский вид (Васильева Л., 1987а). В Московском регионе граница естественного ареала проходит, по-видимому, по приокским районам (Сырейщиков, 1907; Ворошилов и др., 1966). Севернее *A. cicer* неоднократно собирали на задернованных склонах ж.-д. насыпей и придорожных луговинах (МВ, МНА). В начале XX в. сборов этого астрагала вне приокских районов не было: севернее долины Оки его начали находить только с 1922 г. (МНА). С 1970-х гг. находки *A. cicer* на ж.-д. насыпях стали массовыми. Этот характер находок позволил М.С. Игнатову с соавторами предположить, что в XX в. произошло расселение астрагала к северу за пределы естественного ареала по вторичным местообитаниям (Игнатов и др., 1990). В настоящее время *A. cicer* встречается не только у железных дорог, но, например, по пустырям и сбитым газонам Москвы и подмосковных городов (фото 194).

○ *Astragalus falcatus* L. — **Астрагал серповидный**. Мн. *Эрг. Колон*. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Васильева Л., 1987а). Известно дичание этого астрагала на территории ГБС РАН: «сорное на экспозиции флоры СССР, 20.08.1985, Н.В. Костылёва» (МНА).

○ *Astragalus mucidus* Bunge — **Астрагал плесневелый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Среднеазиатский вид (Гончаров, 1946). Найден лишь однажды в Москве: «Малая Окружная ж. д., по ж.-д. полотну сорт. ст. Бойня, на мойке вагонов, 1 растение, 16.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков» (МНА). По-видимому, занесен сюда с сеном для скота, привезенного на бойню из Казахстана.

*Oxytropis pilosa* (L.) DC. — **Остролодочник волосистый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский вид (Васильченко, 1987в; фото 195). В Московской обл. известен из заокских районов, а также в Одинцовском р-не, песчаные склоны к Москве-реке близ Николиной Горы (МВ, МНА; Ворошилов и др., 1966). Известны немногочисленные случаи заноса этого вида на ж.-д. насыпи: Раменский р-н, у пл. Вялки Казанской ж. д., 1976 г., Ю.Е. Алексеев (МВ; Определитель растений Мещеры, 1986); Одинцовский р-н, между ст. Ромашково и пл. Раздоры Усовской ветки Белорусской ж. д., 1977 г., В.В. Макаров (МНА; Игнатов и др., 1990).

*Glycyrrhiza glabra* L. — **Солодка голая**. Мн. *Ксен. Колон*. Евразийский степной и полупустынный вид (Васильева Л., 1987д; фото 196). Впервые в Московской обл. была найдена в Раменском р-не: «пл. 47-й км Моск.-Ряз. ж. д., на ж.-д. путях, у депо, 22.08.1969, В. Тихомиров, В. Новиков, Н. Октябрёва». Позднее была собрана в Коломне: «близ ст. Голутвин, по забору усадьбы вблизи ж. д., 4.09.1974, Н. Октябрёва, А. Чичёв, опр. В. Тихомиров» (МВ; Октябрёва и др., 1978). В обоих этих случаях были обнаружены только вегетирующие растения (МВ; Определитель растений Мещеры, 1986). Сообщение о находках *G. glabra* в Москве в 1979 и 1980 гг. (Игнатов и др., 1990) ошибочно: за солодку был принят *Galega orientalis*, к тому времени в Московском регионе еще неизвестный (МНА). В 1998, 1990 и 1991 гг. солодка была найдена В.Д. Бочки-

ным на Малой Окружной ж. д. и на Севёловской ж. д. близ ее пересечения с Окружной (МНА), а в 1997 г. С.Р. Майоровым и Д.Д. Соколовым — на Белорусской ж. д. (МВ). В 2007 г. *G. glabra* была обнаружена Ю.А. Насимовичем в Москве, на Щукинском полуострове, вдали от железной дороги (МНА). Солодка способна формировать устойчивые колонии, но активного ее расселения в нашем регионе не происходит. Не плодоносит.

***Ornithopus sativus* Brot. — Сарделла посевная.** Одр. Эрг. Эфем. Западноморско-средиземноморский вид (Talavera, Arista, 2000), изредка культивирующийся как фуражное растение и иногда дичающий (Васильева Л., 1987г). Гербарные сборы сарделлы единичны: «в посевах близ д. Овражки Ухтомского [ныне — Люберецкого] р-на (как сорняк), 6.09.1945, № 141, Б. Кульков», затем в Москве, в 1961 г. как сорное на территории МСХА и в 1966 г. дважды близ пл. Петровско-Разумовское (МНА). Находки, очевидно, связаны с опытными посевами этого растения.

***Coronilla varia* L. [*Securigera varia* (L.) Lassen] — Вязель разноцветный.** Мн. Ксен. Колон. Евроазиатский лугово-степной вид (Васильева Л., 1987б), граница распространения которого в Подмоскowie проходит по приокским районам (Сырейщиков, 1907; Ворошилов и др., 1966). Первые находки вязаля на железных дорогах приурочены к началу XX в. (Сырейщиков, 1914), но при этом он не был распространенным сорным растением (Назаров, 1927; Игнатов и др., 1990). С начала 1970-х гг. находки стали многочисленными, причем вязель нередко формировал обширные колонии (Игнатов и др., 1990). Реже *C. varia* встречается на газонах, по луговым склонам, у шоссеиных дорог. Таким образом, со второй половины XX в. произошло расселение вязаля по вторичным местообитаниям.

***Onobrychis viciifolia* Scop. [*O. arenaria* auct.; *O. sativa* Lam.] — Эспарцет горошколистный, или посевной.** Мн. Эрг. Колон. Европейский вид, разводимый как фуражное растение и дичающий (Васильева Л., 1987е; фото 197). Известен в Московском регионе с начала XIX в. (гербарий М.А. Максимовича, 1824–1826, МВ). Как отмечал Д.П. Сырейщиков (1907), «иногда разводится и дичает». Неоднократно отмечался «преимущественно в южной половине области, вероятно, только одичавшее или случайно занесенное» (Ворошилов и др., 1966). Наблюдавшиеся большие колонии эспарцета горошколистного (Игнатов и др., 1990), видимо, были связаны с его посевами. В последние 20 лет в связи с уменьшением посевов кормовых трав стал встречаться заметно реже. Отличия культивируемого и дичающего “*O. viciifolia*” от аборигенного для Средней России “*O. arenaria* auct.” нечетки. Создается впечатление, что в настоящее время под *O. arenaria* (Kit.) DC. понимают дикорастущие ксерофитные растения, а под *O. viciifolia* — мезофитные культивируемые (Васильева Л., 1987е), тогда как одичавшие эспарцеты часто имеют промежуточные признаки. Соотношение длины флага и лодочки у этих одичавших растений варьирует. Мы согласны с авторами «Определителя растений Московской области», что в нашем регионе встречается лишь один вид эспарцета (Ворошилов и др., 1966). Его, вероятно, следует называть *O. viciifolia*, так как К. Линней принимал под этим названием именно дикорастущее меловое растение: “Habitat in Sibiriae, Galliae, Angliae, Bohemiae apricis, cretaceis” (Linnaeus, 1753), чему далее следовал и Д.-А. Скополи (Scopoli, 1772). Это подтверждают и аутентичные образцы: BM-000646643 (lectotype) и LINN 921.65. Что же касается *O. arenaria* sensu Kit. et DC., то для установления истинного таксономического и номенклатурного статуса этого вида требуются дополнительные исследования.

? ***Cicer arietinum* L. — Нут бараний.** Одр. Ксен. Эфем. Азиатский культигенный вид (Жуковский, 1971). В качестве адвентивного вида указан для Московской области в 10-м издании «Флоры...» П.Ф. Маевского (2006), однако гербарных подтверждений этих сведений нам обнаружить не удалось.

○ *Vicia amoena* Fischer — **Горошек приятный**. Мн. *Ксен. Колон.* Сибирский вид (Федченко, 1948). В Средней России *V. amoena* — редкое заносное растение (Маевский, 2006). Известен в Одинцовском р-не, близ пос. Шихово, где небольшая (не более 1 м<sup>2</sup>) колония этого горошка удерживается на ж.-д. насыпи уже почти 20 лет (MW; Флора высших..., 2008). Растение пережило капитальный ремонт ж.-д. путей, при котором была проведена новая отсыпка щебеночного балласта (фото 198).

*Vicia biennis* L. [*V. picta* Fisch. et C.A. Meyer] — **Горошек двулетний**. Дв. *Ксен. Эфем.* Евразиатский пойменный вид (Цвелёв, 1987а). В Московском регионе *V. biennis* — редкое заносное растение. Впервые отмечен в 1960-х гг. В.М. Русковой (1962) на Звенигородской биостанции МГУ, на сорных местах. Позднее несколько раз собран В.Д. Бочкиным в Москве как сорное на газонах и на ж.-д. насыпях (МНА; Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990).

○ *Vicia dumetorum* L. — **Горошек зарослевый**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Цвелёв, 1987а). В Средней России произрастает на сев.-вост. границе ареала и известен в Калужской и Брянской областях (Решетникова и др., 2010). Указывался еще Стефаном и Марциусом (Stephan, 1792; Martius, 1817), но достоверных подтверждений этим указаниям нет. Горошек зарослевый известен одичавшим на территории ГБС РАН, где образовал устойчивые колонии (МНА; фото 199). Значится в списке адвентивных растений г. Москвы А.Н. Швецова (1997), но, к сожалению, в фондах МНА и MW подтверждающие этот факт сборы отсутствуют.

*Vicia faba* L. [*Faba bona* Medik.] — **Конские бобы**. Одн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид, вероятно, малоазиатского происхождения (Цвелёв, 1987а). В настоящее время культивируется редко. В 1970-х гг. единичные экземпляры конских бобов отмечались на ж.-д. станциях и насыпях (Игнатов и др., 1990). В 1999 г. этот вид был собран В.Д. Бочкиным около Троицка, здесь граница Подольского и Ленинского р-нов имеет причудливую конфигурацию; кроме того, ныне это место вошло в черту Москвы близ пос. Ватушки, у дороги на сорном месте (МНА).

*Vicia grandiflora* Scop. — **Горошек крупноцветковый**. Одн.-Дв. *Ксен. Эфем.-Колон.* Южный европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1987а; фото 200). Редкий заносный вид, найденный в Ногинском р-не, в «0,5 км южнее д. Колонтаево, по склону насыпи автодорожной эстакады, 25.07.1980, В. Новиков, Н. Октябрёва» (MW; Определитель растений Мещеры, 1986) и в Москве: «Малая Окружная ж. д., по ж.-д. полотну сорт. ст. Канатчиково (возле пл. Гагарина по Ленинскому просп.), колония, 12.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Vicia pannonica* Crantz — **Горошек паннонский**. Одн. *Эрг. Эфем.* Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид, иногда культивируемый как фуражное растение (Цвелёв, 1987а). В Московском регионе известен по немногим сборам (MW): 1) Химкинский р-н, «ст. Сходня Ленинградской ж. д., д. Ново-Подolino, посеvy фабрики “Агророспособие”, 1937, И.М. Кузнецов»; 2) «Солнечногорский р-н, агробиостанция МГУ “Чашниково”, у дороги среди полей, 06.1956, Семенова, Котовская», там же повторно собран Г.Ю. Загородней и В.Н. Тихомировым; 3) «Раменский р-н, 3 км сев.-зап. пл. Хрипань, край поля у д. Устиновка, 23.08.1978, Н.Б. Октябрёва» (Определитель растений Мещеры, 1986).

*Vicia sativa* L. [*V. segetalis* Thuill.] — **Горошек посевной**. Одн. *Эрг. Эфем.* Евразиатский вид, широко разводимый как фуражное растение (Определитель растений Мещеры, 1986; Цвелёв, 1987а). Чаще высевается в составе вико-овсяных смесей; единичные растения встречаются в посевах зерновых культур, на залежах, у дорог (фото 201).

○ *Vicia tenuifolia* Roth — **Горошек тонколистный**. Мн. *Ксен. Колон.* Евразиатский лесостепной вид, северная граница распространения которого проходит по приокским

районам (Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мещеры, 1986; Цвелёв, 1987а). Этот горошек как заносное растение неоднократно находили в Москве на ж.-д. насыпях и прилегающих к ним луговинах (МНА).

○ *Vicia villosa* Roth — **Горошек мохнатый**. Одн.-Дв. *Ксен. Колон.* Евразиатский сорный вид (Цвелёв, 1987а). Для Московского региона впервые был приведен Д.П. Сырейщиковым (1914) в 4-й части «Иллюстрированной флоры...». Он сообщил о находке этого горошка в посевах ржи близ с. Борисово Серпуховского уезда и на ж.-д. насыпи близ Лихобор (ныне — север Москвы) Савёловской ж. д. В «Определителе растений Московской области» уже сообщалось, что *V. villosa* часто встречается в южной части области и редко — в северной, произрастая «по лугам и как сорное в посевах» (Ворошилов и др., 1966). По нашим наблюдениям, этот горошек встречается все-таки преимущественно по вторичным местообитаниям: на полях, залежах, у дорог, по луговым склонам ж.-д. насыпей и выемок (фото 202). Для него характерны значительные колебания численности, которые затрудняют определение степени натурализации.

*Lens culinaris* Medik. [*L. esculenta* Moench] — **Чечевица культурная**. Одн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид (Чефранова, 1987а). В настоящее время чечевица в Московском регионе не высевается, а если и культивируется, то, по-видимому, очень редко. Но ранее она была распространена значительно шире (Двигубский, 1828; Кауфман, 1889). Д.П. Сырейщиков (1907) писал, что чечевица встречается «иногда как сорное по огородам». В последнее время дважды была найдена в 1991 г. В.Д. Бочкиным в Москве: у пл. Матвеевская Киевской ж. д. и у ст. Люблино Курской ж. д. (МНА).

? ○ *Lathyrus hirsutus* L. — **Чина жестковолосистая**. Этот южный евразиатский вид внесен в список адвентивных видов г. Москвы (Швецов, 2008). Подтверждающие эту находку гербарные сборы нам неизвестны (МНА, MW).

*Lathyrus sativus* L. — **Чина посевная**. Одн. *Эрг. Эфем.* Южный евразиатский вид, разводимый как фуражное растение и изредка заносившийся в более северные регионы (Чефранова, 1987б). Первые находки *L. sativus* в Московском регионе были сделаны в 1950-х гг.: 1) «Раменский р-н, сорное в полях подсолнечника и моркови в пойме р. Москвы южнее д. Колонец, 27.07.1952, В.Н. Тихомиров» (MW); 2) «близ г. Серпухова, по жнивью и картофельным полям, 3.08.1955, А.П. Хохряков» (МНА). А.К. Скворцов отмечал этот вид в посевах в Одинцовском р-не (Игнатов и др., 1990). В 1970-х гг. М.С. Игнатов отмечал единичные растения *L. sativus* на насыпях Павелецкой, Рижской и Ленинградской железных дорог (Игнатов и др., 1990). В последние годы не встречается, что, вероятно, связано с прекращением культуры этого растения; ранее его семена заносили с посевным материалом (Ворошилов и др., 1966).

*Lathyrus tuberosus* L. — **Чина клубненосная**. Мн. *Ксен. Агр.* Лугово-степной евразиатский вид (Чефранова, 1987б). Впервые в Московском регионе была указана Г. Марциусом (Martius, 1817) и И.А. Двигубским (1828). Долгое время *L. tuberosus* не находили, и в гербарных сборах XIX в. из долины Оки она отсутствует. Это дало основание Н.Н. Кауфману (1866, 1889) исключить *L. tuberosus* из московской флоры. Первые достоверные гербарные сборы были сделаны в южной части Подмосковья: «лесной берег Лопасни близ Отрады<sup>56</sup>, в 2 верстах от жилья, 1887, князь Долгоруков» (MW; Горожанкин, 1888) и «Добрятино<sup>57</sup>, на пустыре, 18.06.1907, Б.М. Кульков» (MW). В 1916 г. *L. tuberosus* была собрана на железной дороге П.А. Смирновым, а в 1923 г. — Д.П. Сырейщиковым (MW). Это дает основание считать *L. tuberosus* на территории

<sup>56</sup> Современный Серпуховский р-н близ границы с Чеховским.

<sup>57</sup> Современный Подольский р-н.

Московского региона заносным растением (Игнатов и др., 1990). Вероятно, в случае с *L. tuberosus* совпали два процесса: натурализация адвентивного вида вследствие причин антропогенного характера и расширение ареала лесостепного вида, прежде всего по склонам южной экспозиции, из-за действия природных факторов. С 1950-х гг. сборы этого вида с ж.-д. насыпей и прилегающих к ним луговин стали регулярными (Игнатов и др., 1990). Отмечена она и «по остепненным лугам в долине Оки, редко» (Ворошилов и др., 1966). В настоящее время как заносное растение *L. tuberosus* встречается преимущественно вдоль железных дорог, реже — по сорным местам и пустырям.

*Pisum sativum* L. [incl. *P. arvense* L.] — **Горох посевной**. Одн. Эрг. Эфем. Культурный вид, происхождение которого связывают со Средиземноморьем (Жуковский, 1971). Разводится как зерновая и фуражная культура, в том числе и в травосмесях. Выращивается на огородах и дачных участках. Единичные растения можно встретить у дорог, близ жилья, на ж.-д. насыпях, как сорное в посевах других культур. По-видимому, не способен к самовозобновлению. Как заносное растение в Московском регионе, как правило, встречаются экземпляры типовой формы. Пелюшка (*P. arvense*) встречается очень редко, она отмечена в посевах гороха в 1960-х гг. (наблюдение Ю.А. Насимовича).

*Glycine max* (L.) Merr. — **Соя культурная**. Одн. Ксен. Эфем. Культурный вид, по-видимому, восточноазиатского происхождения; в диком состоянии не известна (Жуковский, 1971). Культивируется в южных районах России. Единичные всходы сои были найдены в 1981 и в 1989 гг. в Москве, на ж.-д. насыпях (МНА; Игнатов и др., 1985, 1990).

○ *Phaseolus coccinea* L. — **Фасоль огненно-красная**. Одн. Эрг. ?Эфем. Центральноеамериканский вид (Жуковский, 1971). В Средней России выращивается преимущественно как декоративное растение. В 1990-е гг. несколько экземпляров этого однолетника были обнаружены на заброшенном огороде в Москве, в Крылатской пойме (наблюдение Ю.А. Насимовича). По-видимому, семена фасоли перезимовали в почве, не потеряв всхожести.

○ *Phaseolus vulgaris* L. — **Фасоль обыкновенная**. Одн. Эрг. Эфем. Американский вид (Жуковский, 1971). В Московском регионе эта теплолюбивая культура выращивается редко, преимущественно любителями-дачниками. Известны единичные случаи заноса в Москве: «между платформами Маленковская и Москва-3, на мусорных отвалах земли, 12.09.1978, В.В. Макаров»; «Казанская ж. д., сорт. ст. Перово, по полотну ж. д., у рельс, около 20 растений, 5.08.2001, В.Д. Бочкин» (МНА).

### Сем. *Geraniaceae* — Гераниевые

— *Geranium collinum* Stephan — **Герань холмовая**. В 1971 г. была найдена на обочине шоссе на границе Московской и Тульской областей (Алексеев, Губанов, 1980) и на этом основании указана для Московской области (Игнатов и др., 1990). Однако герань собрана «в 4 км южнее д. Липицы» (MW), то есть уже в Тульской обл. Таким образом, *G. collinum* в Московском регионе пока неизвестна.

*Geranium columbinum* L. — **Герань голубиная**. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-средиземноморско-азиатский вид (Цвелёв, 1996). Имеется в гербарии М.А. Максимовича, 1824–1826 гг. с пометкой “*arvis*”<sup>58</sup> (MW). Все последующие указания (в том числе, Цвелёв, 1996), вероятно, основаны на этом единственном гербарном образце.

<sup>58</sup> На этом образце есть этикетка с кратким описанием *G. columbinum* на латыни. Полагаем, что это редкий образец автографа самого Максимовича. Практически все этикетки его гербария переписаны позднее и имеют значительно меньший возраст (конца XIX в.).

? О *Geranium dissectum* L. — Герань рассеченная. Одн. *Ксен. Эфем.* Европейско-средиземноморско-азиатский вид (Цвелёв, 1996). А.Н. Петунников (1896) ссылался на образец этого вида в гербарии М.А. Максимовича, но на этом образце «№ 139» с этикеткой Гольдбаха «*Geran. dissectum*» помещен комментарий Петунникова: «*G. pusillum* L.? Во всяком случае, не *G. dissectum*». Однако, есть еще один образец из гербария Геннинга с этикеткой «*Mosqu*» (МНА). К сожалению, это очень скудный образец, не позволяющий с полной уверенностью подтвердить определение.

*Geranium divaricatum* Ehrh. — Герань растопыренная. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский полусорный вид (Цвелёв, 1996; фото 203). Отмечался занесенным в Московский регион (Ворошилов и др., 1966), но сборы этого вида нам неизвестны.

О *Geranium gracile* Ledeb. — Герань изящная. Мн. ?*Эрг. Колон.* Кавказский вид (Бобров Е., 1949). В 1999 г. на газоне близ Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах было обнаружено 2 растения (МВ; Майоров, 2004). Устойчива к выкашиванию. Насколько нам известно, специально это растение в саду не культивируется, но на задах участка систематики имеется небольшая группа растений этого вида. Видимо, герань изящная была занесена сюда с посадочным материалом, а затем ее семена попали на газон. Дичание *G. gracile* отмечено нами в 2012 г. и на территории ГБС РАН. Указания на ее занос за пределы Кавказа нами не обнаружены (Бобров Е., 1949; Цвелёв, 1996).

О *Geranium macrorrhizum* L. — Герань крупнокорневищная. Мн. *Эрг. Колон.* Южноевропейский вид, используемый в озеленении и дичающий (Цвелёв, 1996; Webb, Ferguson, 1968). Найдена в Москве: «Воробьевы горы, территория МГУ, около оранжевого корпуса Биологического факультета, на пустыре, 31.05.2002, С. Майоров» (МВ, Майоров, 2004). Небольшая колония, площадью около 0,5 м<sup>2</sup>, сохраняется до сих пор, растения регулярно цветут (фото 204). Вероятно, попала на пустырь с выброшенным посадочным материалом. Эта герань стала использоваться в озеленении только в последнее время.

*Geranium molle* L. — Герань мягкая. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский вид (Цвелёв, 1996). Редкий сорняк, отмеченный в ряде областей нечерноземной полосы (Маевский, 1940). Из Московского региона известна только по одному сбору М.А. Максимовича 1824–1826 гг. (МВ; Двигубский, 1828).

О *Geranium phaeum* L. — Герань красно-бурая. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид, иногда культивирующийся и легко дичающий (Цвелёв, 1996). Эта герань известна одичавшей на территории Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах, где она поселилась в северной части альпинария и растет среди кустарников и на газоне, а также в ГБС РАН (фото 205). Вне Москвы *G. phaeum* известна по единственной находке: «Одинцовский р-н, Николина Гора, окрест. пос. Сосны, лесная дорога в пансионате, одичало, 26.06.1997, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Geranium pyrenaicum* Burm. fil. — Герань пиренейская. Мн. ?*Ксен. Эпек.* Европейско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1996). Известна на территории Ботанического сада МГУ, где растет как сорное растение (фото 206). Чаше встречается в сиригарии и в альпинарии, где растет и на газоне, выдерживая конкуренцию с местными видами. На других участках встречается редко. Отмечена также для окрестностей Знаменского на юге Москвы (Куваев, Куваев, 2009) и в ГБС РАН.

*Geranium rotundifolium* L. — Герань круглолистная. Одн. *Ксен. Эфем.* Сорный евразийский вид (Цвелёв, 1996). Из регионов средней полосы европейской части России указывалась в качестве редкого сорняка для Тверской, Московской и Воронежской областей (Маевский, 1940). В гербарии МГУ имеется сбор И.И. Геннинга 1819 г. с

этикеткой, написанной Гольдбахом, на которой имеется пометка: "spont. Mosq." (MW). В конце XX в. была собрана в Серпухове, «на поле близ метеостанции, 2.06.1993, М.М. Шовкун, опр. В.Д. Бочкин» (MW). *G. rotundifolium* известна как сорное растение на территории ГБС РАН: «на обочине дороги в нарушенном сосняке, изредка, № 2907, 7.10.1964, В.В. Макаров» (МНА).

○ *Pelargonium* × *hortorum* L.H. Bailey [*P. inquinans* (L.) L'Hérit. × *P. zonale* (L.) L'Hérit.; *P.* × *zonale* hort.] — **Пеларгония садовая**. Пкуст. (Одн.). *Эрг. Эфем.* Культурная пеларгония, которая в наших условиях выращивается как вегетативно размножаемый многолетник. Оба родительских вида происходят из Южной Африки, где это полукустарники или кустарники до 1,5 м высотой (Сааков, 1983). Как заносное растение была найдена в Одинцовском р-не: «Сколково, коттеджный пос. Заречье, в заброшенном контейнере для цветов, несколько растений, 12.08.2011, В.Д. Бочкин» (МНА). В этом контейнере пеларгония выращивалась в аномально сухом и жарком 2010 г., что позволило растениям образовать жизнеспособные семена. В течение всего лета 2011 г. появлялись все новые и новые всходы пеларгонии, первые из которых зацвели уже в августе. Скорее всего они относятся к раноцветущему сорту '*Enzett Richards Schrader*', имеющему лососёво-розовые махровые цветки. Таким образом, в нашем регионе при благоприятных погодных условиях *P.* × *hortorum* может развиваться как однолетник и образовывать жизнеспособные семена. Пеларгония садовая широко применяется в городском озеленении и в более южных регионах страны может стать садовым сорняком. Следует учитывать, что *P.* × *hortorum* часто приводится под названием *P. zonale* hort. (Сааков, 1983).

### Сем. *Oxalidaceae* — Кисличные

*Oxalis corniculata* L. [*Xanthoxalis corniculata* (L.) Small] — **Кислица рогатая**. Одн.-Мн. *Ксен.-Эрг. ?Эфем.* Космополитный сорный вид, по-видимому, происходящий из Старого Света (Young, 1957). По другим представлениям, *O. corniculata* — вид Нового Света (Цвелёв, 1996к). Это сорное растение более мягкого климата, произрастающее в Москве в основном на клумбах и в цветниках. *O. corniculata* — обычный сорняк закрытого грунта, откуда она время от времени заносится с посадочным материалом. Впервые была собрана как заносное растение на клумбах современного филиала Ботанического сада МГУ по Грохольскому пер. (MW; Кожевников, 1935). На клумбе у главного корпуса бывшей Павловской больницы (ныне городская клиническая больница № 4 близ Даниловского монастыря) несколько лет подряд росла необычно мелкая кислица, которая по определителю Клива Стейси похожа на новозеландско-австралийскую *O. exilis* A. Cunn. [*O. corniculata* var. *microphylla* Hook. fil.] (Stace, 1997). Однако по ряду признаков (немного более крупные листья, чем у новозеландских растений, 5–8 тычинок, антоциановые формы) мы не можем точно отождествить эти растения с *O. exilis* (Young, 1957; Allan, 1982; Stace, 1997). Необходимо дальнейшее исследование этой формы (фото 207).

○ *Oxalis tetraphylla* Cav. [*Ionoxalis tetraphylla* (Cav.) Rose] — **Кислица четырёхлистная**. Мн. *Эрг. Колон.* Мексиканский вид, широко культивируемый как декоративное растение (Цвелёв, 1996; Stace, 1997). В наших широтах в открытый грунт высаживается только на лето, осенью клубни убирают от морозов на зимнее хранение. Собрана в «ГБС РАН СССР как сорное растение на питомнике в отделе флоры СССР, 12.08.1983, Костылёва Н.В.» (МНА). Ранее образец был неточно определен В.В. Макаровым как *O. deppei* Lodd.



○ *Oxalis dillenii* Jacq. [*Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub, *O. stricta* auct., non L.] — **Кислица Диллениуса**. Одн. *Ксен.* ?*Эфем.* Североамериканский вид, известный как заносный во многих странах мира (Цвелёв, 1996к). Впервые была собрана на юге Москвы: «р-н Бутова — Знаменского, между главным и мед.-биол. корпусами ВИЛР, лугovina на парковой территории, одичалое, сплошной покров, 30.05.1988, № 234–3, В. Куваев (как *O. corniculata*), опр. С. Майоров» (MW, МНА; Майоров, 2004), а затем ближе к центру города: «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Воробьевы Горы (около Лужников), большая колония, 12.06.1990, В.Д. Бочкин, teste D. Tretjakov, 1992» (МНА). Позднее обнаружить *O. dillenii* на территории ВИЛР не удалось (личное сообщение В.Б. Куваева). Недавно вновь найдена в Москве: «Юго-Восток, Новохохловская ул., ... на цветнике, много, 19.08.2010, В.Д. Бочкин» (МНА). Редкий для Средней России адвентивный вид, известный по единичным находкам (Маевский, 2006). Наши растения принадлежат к ssp. *filipes* (Small) G. Eiten, для которого характерны прижатое опушение в нижней части растения и короткие стилодии (Maggi, Ahles, 1999). Не исключено, что *O. dillenii* просматривается, так как внешне довольно похожа на широко распространенную *O. stricta*. Тем не менее, в Московском регионе эта кислица встречается намного реже, чем в Центральной Европе (фото 208).

*Oxalis stricta* L. [*O. fontana* Bunge, *O. europaea* Jordan, *Xanthoxalis stricta* (L.) Small, *X. fontana* (Bunge) Holub] — **Кислица прямая**. Одн.-Мн. *Ксен.*-*Эрг.* *Азр.* Североамериканский вид, известный как заносный во многих странах мира (Цвелёв, 1996к; Young, 1957; Stace, 1997). Растет по сорным местам, садам, огородам, дачным участкам, у жилья, вдоль дорог (фото 209). В Московской обл. *O. stricta* впервые была найдена Арефьевым в 1868–1870 гг. близ Серпухова, в огородах, как одичалое (MW). Однако А.Н. Петунников (1896) отмечал, что этот сбор на самом деле был сделан в Москве, на огороде Новодевичьего монастыря. В «Иллюстрированной флоре...» Д.П. Сырейщикова *O. stricta* появилась лишь в 4-й части, при этом были указаны лишь три находки (Сырейщиков, 1914). Вплоть до 1970-х гг. кислица прямая оставалась сравнительно редким сорным растением, но в последнюю четверть XX в. началось ее стремительное расселение. Особенно часто этот вид встречается близ дачных поселков. Дачники выпалывают эту кислицу, нередко ведущую себя как назойливый сорняк, и выбрасывают ее растения на компостные кучи или за забор, откуда она успешно продолжает свое расселение. Но изредка *O. stricta* встречается и вдали от явных источников заноса. Пурпурно окрашенные сорта кислицы нередко выращиваются дачниками, а также используются в городском озеленении как декоративное растение, причем и в этих случаях нередко отмечаетса самосев и ее расселение.

### Сем. *Tropaeolaceae* — Капуциновые

○ *Tropaeolum majus* L. — **Настурция большая**. Одн. *Эрг.* *Эфем.* Популярное декоративное южноамериканское (Бразилии и Перу) растение (Иконников, 1996; Quang, Zhou, 2008). Очень редко отдельные особи вида, выросшие из случайно просыпанных семян, встречаются на газонах, по сорным местам (обычно неподалеку от мест культуры), свалкам. Цветет и плодоносит, но семена в нашем климате зимой вымерзают.

### Сем. *Linaceae* — Льновые

○ *Linum grandiflorum* Desf. — **Лён крупноцветковый**. Одн. *Эрг.* *Эфем.* Североафриканский вид, широко культивируемый как декоративное растение (Егорова,

1996). Нередко входит в состав «мавританских газонов», поэтому одиночные растения *L. grandiflorum* можно встретить у заборов в дачных поселках. Как заносное растение был обнаружен в Одинцовском р-не: «Горки-2, придорожная луговина, 1 растение, 3.08.2004, В.Д. Бочкин» (МНА). Видимо, было занесено сюда с семенами газонных трав.

*Linum usitatissimum* L. — **Лён обыкновенный**. Одн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид Старого Света, по-видимому, азиатского происхождения (Жуковский, 1971; Егорова, 1996). В настоящее время в Московской обл. как техническая культура (волоконная и масляная) лён практически не выращивается, но иногда он входит в состав «мавританских газонов». Изредка встречается по железным дорогам, газонам, сорным местам, иногда в трещинах асфальта (МНА, MW). Самосева, по-видимому, не дает (Игнатов и др., 1990). Растения относятся к типовой разновидности — лён-долгунец. Лён-кудряш — *var. humile* (Mill.) Pers. — нам не попался.

### Сем. *Zygothylaceae* — Парнолистниковые

○ *Tribulus terrestris* L. — **Якорцы наземные**. Одн. *Ксен. Эфем.* Сорное южное растение Старого Света с обширным вторичным ареалом (Цвелёв, 1996н; Nabil el Hadidi, 1972; фото 210). Найден в Москве: «между платформами Текстильщики и Калитники Курского направления, единичный экземпляр, 4.08.1997, А.П. Сухоруков» (MW; Бочкин и др., 1999); «Киевский вокзал, 14-й путь, по полотну ж. д. возле начала платформы, 1 растение, 9.08.2011, В.Д. Бочкин» (МНА). Оба растения цвели, но имели незрелые плоды.

### Сем. *Rutaceae* — Рутовые

○ *Dictamnus albus* L. [*D. caucasicus* (Boiss.) Fisch. ex Grossh., *D. gymnostylis* Steven] — **Ясенец белый**. Мн. *Эрг. ?Колон.* Европейско-кавказский вид (Линчевский, 1996), изредка культивируемый как декоративное растение<sup>59</sup> (фото 211). В Московском регионе известен как одичавшее растение по единственной находке: «Архангельское Звен. у.<sup>60</sup>, у дороги к колодцу близ пруда, одичалое, 21.06.1918, В. Милованов» (MW).

*Ptelea trifoliata* L. — **Птелея трехлисточковая**. Куст. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Sargent, Faxon, 1965). В городском озеленении используется редко (фото 212). Найден в Москве (МНА): «Сокольники, между Путяевским оврагом и Поперечным проспектом, в густом лесу, единичные всходы, плодоносящих деревьев в непосредственной близости нет, 18.07.1981, В.В. Макаров»; «Курская ж. д., около ст. Люблино, склон к ж.-д. насыпи южн. эксп., 13.10.1987, В.Д. Бочкин», там же, 16.09.1989 (МНА; Бочкин и др. 1988). В Лосином острове в кв. 48/1 Яузского лесничества Л.А. Дейстфельдт и Ю.А. Насимовичем 20.08.1997 было найдено около десятка плодоносящих растений неизвестного происхождения (МНА; MW). 1 куст, вероятно самосевный, найден на обочине дорожки в Кусковском лесопарке (наблюдения Ю.А. Насимовича в 2010 г.).

*Phellodendron amurense* Rupr. — **Амурский бархат**. Дер. *Эрг. Эфем.* Дальневосточный вид (Недолужко, 1989; Dianxiang, Hartley, 2008), изредка используемый в парковом озеленении (фото 213). В старом парке в Барвихе Одинцовского р-на отмечен самосев этого вида (Макридин, 1989). Найден в Москве, «между пл. Тестовская Белорусской

<sup>59</sup> Широкому распространению этого эффектного растения как декоративного препятствует его опасные свойства: способность вызывать тяжелые фотохимические ожоги.

<sup>60</sup> Современный пос. Архангельское Красногорского р-на.

ж. д. и мостом через Москву-реку, на ж.-д. насыпи, молодое ветвистое растение около 2 м высотой, 30.08.1997, С. Майоров, Д. Соколов» (MW). Отмечен самосев на территории МГУ на Воробьевых горах между Химическим факультетом и ул. Менделеева, 2.08.1998 и 06.2003, С. Майоров (MW). Единичные экземпляры подроста наблюдались в старых посадках бархата в московской части Лосиног острова (5.08.2006, Ю.А. Насимович — МНА). Сборы из Серпуховского р-на близ д. Семеновское, 1973 (MW), связаны, видимо с «экспериментальными посадками», которые время от времени практикуют в лесном хозяйстве.

### Сем. *Simaroubaceae* — Симарубовые

○ *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle — **Айлант высочайший**. Дер. *Ксен. Эфем.* Восточноазиатский вид, широко распространившийся по умеренно теплым районам Земли (Hua, Thomas, 2008; DAISIE, 2009). Включен в сотню (включая животных!) наиболее опасных инвазионных видов Европы (DAISIE, 2009). В Европейской России натурализовался в юго-западной части Ростовской области (фото 214а). В Московском регионе известен пока по двум находкам в Москве на Малой Окружной ж. д.: «сорт. ст. Братцево, по полотну ж. д., 20.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков, В. Еглик»; «сорт. ст. Серебряный Бор, по полотну ж. д., 20.08.1992», они же (фото 214б). Сеянец из Братцево однолетний, а из Серебряного Бора — двулетний (МНА). В.Д. Бочкин в 1990-х гг. в Одессе видел ж.-д. вагоны, сплошь усыпанные крылатками айланта. Это наблюдение показывает, как *A. altissima* может переноситься в более северные регионы.

### Сем. *Euphorbiaceae* — Молочайные

○ *Flueggea suffruticosa* (Pallas) Baiton [*Securinea suffruticosa* (Pallas) Rehd.] — **Флюгея полукустарниковая**. Куст.-Дер. *Эрг. Эфем.* Дальневосточный вид (Недолужко, 1995; Гельтман, 1996; фото 215). В Московском регионе — редкий заносный вид, собранный лишь однажды на ж.-д. насыпи в 1997 г., близ пл. Тестовская Белорусской ж. д. (MW; Майоров, Соколов, 1998а). Можно предположить, что семена флюгеи попали на насыпь из расположенного неподалеку (менее чем в 1 км) Ботанического сада Первого московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова.

○ *Mercurialis annua* L. — **Пролесник однолетний**. Одн. *Ксен. Эфем.* Европейско-средиземноморский сорный вид (Гельтман, 1996). В Московском регионе *M. annua* — редкое заносное растение (фото 216). Найден лишь дважды В.Д. Бочкиным: «Москва, Курская ж. д., 1,7 км от ст. Бутово к пл. Битца, вдоль ж.-д. полотна, возле пересечения с шоссе к Подольску, 1 растение, 9.09.1990, опр. Н.Н. Цвелёв»; «Одинцовский р-н, пос. Жуковка, на куче мусора у забора, колония, 10.10.1999» (МНА).

○ *Acalypha australis* L. — **Акалифа южная**. Одн. *Ксен. Эфем.* Восточноазиатский вид (Duman, Terziopl, 2009; Nobis, Nowak, 2011). Собрана 1 раз: «Москва, Воробьевы горы, Ботанический сад МГУ, сорное у дорожки на участке полезных растений, 1 экземпляр, 08.2012, С. Майоров» (МНА). В октябре 2012 г. на другом углу этого участка обнаружено еще несколько растений акалифы (фото 217).

○ *Euphorbia chamaesyce* L. [*Chamaesyce canescens* (L.) Prokh., *Ch. vulgaris* Prokh.] — **Молочай мелкосмоковник**. Одн. *Ксен. Эфем.* Южноевропейско-западноазиатский вид (Гельтман, 1996). В Московском регионе — редкое заносное растение, найденное лишь однажды: «Серпуховской р-н, у ж.-д. путей близ моста через р. Оку, 08.1993, М.М. Шовкун, опр. Д. Гельтман, 1996» (MW).

*Euphorbia cyparissias* L. — **Молочай кипарисовый**. Мн. *Эрг. Эфем.* Европейский вид (Гельтман, 1996), который часто разводится как неприхотливое декоративное растение, особенно на кладбищах (фото 218). Впервые в Московском регионе был собран в Можайском р-не: «Красный Стан, по склону холмов и по обрывам к Москве-реке, 10.07.1892, П.В. Сюзев» (MW). Последующие сборы *E. cyparissias* сравнительно немногочисленны (менее 10 листов). Его находили близ мест культивирования, на пустырях, кладбищах, ж.-д. насыпях, по придорожным луговинам (MW, МНА; Определитель растений Мешеры, 1987). Следует иметь ввиду, что ряд указаний на находки *E. cyparissias* основан на неточном определении сильно ветвистых узколистных форм *E. esula* L. s.l. (Игнатов и др., 1990).

○ *Euphorbia davidii* Subils [*E. dentata* auct. non Michx.] — **Молочай Давида**. Одн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, занесенный во многие страны мира (Гельтман, 1996, 2012; фото 219). В Московском регионе — редкое заносное растение, собранное лишь однажды: «Серпуховской р-н, около ж.-д. путей у моста через р. Оку, на правом берегу, 08.1993, М.М. Шовкун, опр. В.Д. Бочкин, 1994» (MW; Алексеев, 1994; Гельтман, 1996, 2012).

? ○ *Euphorbia humifusa* Willd. [*Chamaesyce humifusa* (Willd.) Prokh.] — Молочай приземистый. Указан Д.В. Гельтманом для окрестностей Серпухова во «Флоре Восточной Европы» (Гельтман, 1996). Указание основано, очевидно, на сборе *E. chamaesyce* М.М. Шовкуна, первоначально определенного Ю.Е. Алексеевым как *E. humifusa*, а затем переопределенного самим же Д.В. Гельтманом как *E. chamaesyce* (MW).

? ○ *Euphorbia iberica* Boiss. — Молочай грузинский. Этот кавказско-малоазиатский вид приведен для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997), однако подтверждающие этот факт гербарные сборы нам неизвестны.

○ *Euphorbia kaleniczenkoi* Czern. — **Молочай Калиниченко**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный европейский вид (Гельтман, 1996). Собран в Москве, «по склону Окружной ж. д., возле ст. Лосиноостровская (сорт. ст. Белокаменная), 6.07.1981, Игнатов М.С., опр. Д. Гельтман» (МНА). Очевидно, что виды секции *Esula* нуждаются в критической ревизии. Так, анализ изменчивости заносных видов этой секции в Северной Америке показал значительную изменчивость признаков, которые традиционно используются как диагностические. Исследование показало, что число занесенных видов в Америке меньше, чем это было принято ранее (Crompton et al., 1990).

○ *Euphorbia lingulata* Neuff.<sup>61</sup> — **Молочай язычковый**. Мн. ?*Эрг. Колон.* Европейско-средиземноморский вид (Гельтман, 1996). Обнаружен на территории ГБС РАН: «сорное в посадках можжевельника у лабораторного корпуса, 1987, В.В. Макаров» (МНА). На этикетке Макаров так прокомментировал эту находку: «Происхождение здесь растений остается неясным».

*Euphorbia pseudoagraria* P. Smirnov — **Молочай ложнополовой**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-западносибирский вид (Гельтман, 1996). Небольшая группа хорошо развитых плодоносящих растений была обнаружена в Москве, «вдоль полотна Курской ж. д. между пл. Покровская и ст. Красный Строитель, 28.06.1980, Игнатов М.С.» (МНА; Игнатов и др., 1983, 1990).

*Euphorbia peplis* L.<sup>62</sup> — **Молочай бутерлаковый**, или **огородный**. Одн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский сорный вид (Гельтман, 1996). В Московском регионе указывался уже в первых флорах (Stephan, 1792; Martius, 1817; Максимо-

<sup>61</sup> Согласно базе WCSP (World Checklist of Selected Plant Families) *E. lingulata* отнесен в синонимы *E. epithymoides* L.

<sup>62</sup> Не путать с *E. peplis* L. (см.: Игнатов и др., 1990)!

вич, 1826; Двигубский, 1828); представлен в гербарии М.А. Максимовича 1824–1826 гг. (MW). В Ботаническом саду университета<sup>63</sup> его собирали многократно, начиная с 1891 г. (М.И. Голенкин — MW). В настоящее время на территории Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах в отдельные годы *E. pepylus* развивается в массе, но за пределы участка полезных растений практически не расселяется. В 1891 г. собран М.И. Голенкиным в Петровско-Разумовском (MW). В 1985 г. в пос. ВИЛИАР (на юге Москвы вне МКАД) как сорное в огороде его собирали А.И. Шретер и М. Павлова (MW; Игнатов и др., 1990). Таким образом, к настоящему времени этот молочай известен лишь как сорное растение ботанических садов Москвы (фото 220).

○ *Euphorbia platyphyllos* L. — Молочай плосколистный. Одр. Ксен. Эфем. Европейско-малоазиатский вид (Гельтман, 1996). Собран однажды в Москве, «Бот. сад МГУ [то есть современный филиал], огород, 16.07.1934, Малкина, опр. Д. Гельтман, 1996» (MW).

### Сем. *Buxaceae* — Самшитовые

? ○ *Pachysandra terminalis* Siebold et Zucc. — Пахизандра верхушечная. Этот восточноазиатский полукустарничек изредка используется в озеленении как почвопокровное растение. Приведен в списке А.Н. Швецова (2007) для Москвы как адвентивное растение, однако гербарное подтверждение этой находки нам неизвестно.

### Сем. *Celastraceae* — Древогубцевые, или Бересклетовые

*Euonymus europaeus* L. — Бересклет европейский. Куст. Эрг. Энек. Европейско-кавказско-малоазиатский вид северо-восточная граница распространения которого проходит по долине Оки. Севернее Оки он культивируется как декоративный кустарник (фото 221). В Московской обл. севернее долины Оки известен по неоднократным сборам из старых заброшенных парков и их окрестностей (МНА), известен самосев (Макридин, 1989). На территории национального парка «Лосиный остров» активно расселяется близ мест старых посадок, реже встречается в глубине леса, где посадок не было. В Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах *E. europaeus* — злостный сорняк.

○ *Euonymus maackii* Rupr. — Бересклет Маака. Куст. Эрг. ?Колон. Дальневосточный вид, изредка культивируемый в парках. Есть указания о дичанин: «одичавшее в Сокольниках в окр. Москвы» (Цвелёв, 2004г). Однако образец из Сокольников, собранный В.В. Макаровым и первоначально определенный им как *E. maackii*, позднее был переопределен самим же Н.Н. Цвелёвым как *E. europaeus* (МНА). Тем не менее, *E. maackii* был собран В.В. Макаровым на территории ГЭС РАН: «в давних посадках боярышников и клена Гиннала между лабораторным корпусом и оградой, 21.07.1986» (МНА).

○ *Euonymus nanus* Bieb. — Бересклет карликовый. Кустч. Эрг. Колон. Евразийский вид, изредка культивируемый в парках. В последние десятилетия используется редко. Для Московской обл. указан Н.Н. Цвелёвым (2004). Известен в Мытищинском р-не, в садовом парке Николо-Прозоровское (Полякова, 1992).

— *Euonymus pauciflorus* Maxim. — Бересклет мелкоцветковый. Во «Флоре Восточной Европы» указывается Н.Н. Цвелёвым (2004) для пос. Знаменское (юг Москвы за МКАД). Это указание, по-видимому, основано на сборах В.Б. Куваева (МНА). Однако образцы с таким определением принадлежат к *E. verrucosus* Scop. s.str.: нижняя сторона листьев у них почти голая, лишь с единичными волосками по жилкам (Проханов, 1949; Цвелёв, 2004г).

<sup>63</sup> То есть на территории современного филиала Ботанического сада МГУ.

О *Celastrus orbiculatus* Thunb. — **Древогубец круглолистный**. Куст. Эрг. ? Дальневосточный вид (Проханов, 1949; Киселева, 1988). Собран В.Б. Куваевым в Москве: «Сев. Бутово, у ограды котельной на 2-й площадке пос. ВИЛАР, 24.09.1996, № 226–3». Вероятно, это старые посадки ВИЛАРа., впрочем, В.Б. Куваев прокомментировал эту находку так: «Появление у нас загадочно» (Куваев и др., 1992). В последнее время широко используется в озеленении как теневыносливая лиана, дает семена.

## Сем. *Aceraceae* — Кленовые

*Acer campestre* L. — Клён равнинный. Дер. Эрг. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д), находящийся в Московской обл. на северной границе ареала, известен в заокских р-нах (Ворошилов и др., 1964). Изредка культивируется в городских и парковых посадках. Из шести старых парков, где были обнаружены посадки *A. campestre*, в трех был найден его самосев (Макридин, 1989). Самосев обнаружен и в лесопарках Москвы (МНА).

*Acer ginnala* Maxim. [*A. tatarica* L. ssp. *ginnala* (Maxim.) Wesm.] — **Клён Гиннала**, или **приречный**. Дер. Эрг. Колон. Дальневосточный вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д). Д.П. Сырейшиков (1907) приводил его среди культивируемых деревьев. Со второй половины XX в. широко используется в озеленении (Игнатов и др., 1990). Легко дает самосев, который встречается на придорожных луговинах, по городским пустырям (фото 222). По-видимому, первый гербарный сбор этого клёна был сделан В.В. Макаровым в Москве: «Сокольники, свалка в лесу (близ садов и собачьей площадки), 7.08.1986» (МНА). Обнаружены и взрослые растения *A. ginnala* семенного происхождения, обычно в городских условиях. Но единичные экземпляры отмечены и в глубине леса: «Лосиный остров, кв. 50/3, подрост под пологом леса, 3.08.2011, Ю.А. Насимович» (МНА).

О *Acer mandshuricum* Maxim. — **Клён маньчжурский**. Дер. Эрг. Колон. Дальневосточный вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д). Используется в городском озеленении, но очень редко. На территории Ботанического сада МГУ отмечен самосев.

*Acer negundo* L. — **Клён ясенелистный**, или **американский**. Дер. Эрг. Агр. Американский вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д). В Европе в культуре с конца XVII в. (Замятнин, 1958; Виноградова Ю. и др., 2010). В Московском регионе разводится с конца XIX в. (Игнатов и др., 1990). Д.П. Сырейшиков (1907, 1927) указывал *A. negundo* лишь только как разводимое растение. По-видимому, первый сбор этого клёна как заносного растения был сделан в Солнечногорском р-не: «агробиостанция МГУ “Чашниково”, полоса отчуждения Ленинградского шоссе на 45-м км, 4.08.1956, Г.Ю. Загородняя, В.Н. Тихомиров» (MW; Игнатов и др., 1990). К 1960-х гг. дичание клёна ясенелистного оценивается как «иногда» (Ворошилов и др., 1966). С 1970-х гг. дичание *A. negundo* стало массовым, он стал повсеместно встречаться на ж.-д. насыпях, пустырях, в рудеральных местах, по берегам рек, часто в большом количестве (фото 223). Поселяется также в бордюрных посадках и довольно быстро вытесняет посаженные ранее кустарники, выдерживая сильную стрижку. Помимо вторичных сообществ, *A. negundo* поселяется на аллювии, особенно обильно на песчаных участках. Так, в 1988 г. он был обнаружен на острове Оки близ с. Кропотово Каширского р-на, где расселился на протяжении более 100 м вдоль реки при ширине зарослей 10–20 м. Деревья достигали 12–15 м высоты, многие стволы имели диаметр до 25 см, а некоторые — до 40 см. При этом *A. negundo* вытеснил *Salix alba*, а его заросли были практически мертвопокровными (Игнатов и др., 1990). Клён ясенелистный — один из наиболее активных инвазионных видов флоры Средней России (Виноградова Ю. и др., 1990). Под его пологом находят «приют» другие адвентивные растения (в частности, *Impatiens parviflora*), особенно вдоль

железных дорог, а местные виды растут плохо. Заросли *A. negundo* часто бывают почти мертвопокровными. В последние годы в культуре появилась *f. lutea*.

○ *Acer pseudoplatanus* L. — **Клён ложноплатановый**, или **Явор**. Дер. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказский вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д), используемый в озеленении. В последние годы высаживается чаще. Обнаружен в кв. 47/5 московской части Лосиногостовского острова: «взрослое плодоносящее дерево высотой не менее 12 м и многочисленный подрост разного возраста на большой площади, 17.07.2011, Ю.А. Насимович» (МНА). Самосев известен также на территории Ботанического сада МГУ (фото 224).

○ *Acer spicatum* Lam. — **Клён колосистый**. Дер. *Эрг. Колон.-Энек.* Североамериканский вид (Замятнин, 1958), изредка встречающийся в городском озеленении (МНА), но более характерный для ботанических садов и дендропарков (фото 225). Высаживался в нескольких городских лесопарках Москвы и местами полностью одичал (сборы Ю.А. Насимовича — МНА): «Кусковский лесопарк, разной высоты деревца и кусты во многих местах лесопарка, под пологом леса и вдоль дорожек, 21.06.2001»; «Лесная опытная дача Московской с.-х. академии им. К.А. Тимирязева, в глубине кв. 4, многочисленный подрост (1–3 м высотой) под густым пологом леса... отдельные деревья крупнее (до 7 м) наблюдались в кв. 13, растение полностью натурализовалось, иногда плодоносит, 23.07.2006»; «Щукинский лесопарк..., 27.07.2010»; «Москва, Лосиный остров, кв. 47/5, под пологом леса, в большом количестве... 22.08.2011». Полуметровый подрост имеет типичные для клёнов 5-лопастные листья, которые с возрастом сменяются характерными для *A. spicatum* удлинёнными и почти 3-лопастными, что нужно учитывать при определении.

*Acer tataricum* L. — **Клён татарский**. Дер. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д). Граница его природного ареала проходит немного южнее Московской обл. (Шереметьева и др., 2008). Широко применяется в озеленении, что отмечал еще Д.П. Сырейшиков (1907). Из 52 старых парков его самосев был отмечен в 5 (Макридин, 1989). Самосев встречен также на территории национального парка «Лосиный остров». Однако, массового расселения *A. tataricum* пока не происходит.

○ *Acer tegmentosum* Maxim. — **Клён зеленокорый**. Дер. *Эрг. Колон.* Восточноазиатский вид (Замятнин, 1958; Цвелёв, 1996д). Иногда высаживается в лесопарках Москвы (например, в Алёшкинском лесу), но очень редко (фото 226). На территории Лесной опытной дачи МСХА в 2006 (МНА) и в 2007–2011 гг. наблюдался разновозрастный подрост под пологом леса (наблюдения Ю.А. Насимовича). Приведен в списке А.Н. Швецова (1997).

## Сем. *Hippocastanaceae* — Конскокаштановые

*Aesculus glabra* Willd. — **Конский каштан голый**. Дер. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Burns, Honkala, 1990). При специальном изучении старых парков сохранившиеся деревья *Ae. glabra* были обнаружены в 5 из них (фото 227), а в одном (с Поречье Можайского р-на) даже встречен самосев (Макридин, 1989).

*Aesculus hippocastanum* L. — **Конский каштан обыкновенный**. Дер. *Эрг. Колон.* Балканский вид. Интродукция конского каштана в Европейской России имеет давнюю историю, но, по-видимому, в Подмоскovie в озеленении он стал широко применяться только со второй половины XX в. (Пояркова, 1949; Шипчинский, 1958а; Мордак, 1996). М.С. Игнатов с соавторами отмечали лишь 1–2-летние сеянцы в местах культивирования (Игнатов и др., 1990). В настоящее время в Москве наблюдается массовый самосев

*Ae. hippocastanum*, в том числе довольно большие деревья, например, на территории МГУ на Воробьевых горах. В последние годы самосев можно встретить и в Подмоскowie в лесу близ дачных поселков, куда семена конского каштана попадают с мусором (фото 228). Отдельные сеянцы обнаруживаются вдоль лесных дорог вдали от жилья.

### Сем. *Balsaminaceae* — Бальзаминовые

○ *Impatiens balfourii* Hook. fil. — Недотрога Балфура. Одр. *Эрг. Эфем.* Гималайский вид, известный как заносное растение во многих странах Западной, Центральной и Южной Европы (фото 229). Интродуцирован в Европу в 1901 г., а как заносное растение известен со второй половины XX в. (Schmitz, Dericks, 2010). В Московской обл. был найден лишь однажды: «Одинцовский р-н, пос. Жуковка, на пустыре, 10.10.1999, В.Д. Бочкин» (МНА). Несмотря на позднюю осень, созревших плодов на растении не было.

? ○ *Impatiens brachycentra* Kar. et Kir. — Недотрога короткошпорцевая. Одр. ?*Ксен. Эфем.* Центральноазиатский вид (Победимова, 1949). Указан для южной окраины Москвы в окрестностях Знаменского (Куваев, Куваев, 2009). Гербарные образцы этого вида нам неизвестны.

*Impatiens glandulifera* Royle [*I. roylei* Walp.] — Недотрога желёзконосная. Одр. *Эрг. Азр.* Гималайский вид (Мордак, 1995; Beerling, Perrins, 1993; Clements et al., 2008). В Европе *I. glandulifera* стали разводить в начале XIX в. (Виноградова Ю. и др., 2010). В Московском регионе впервые была найдена Золотаревым (и определена Н.Ф. Золотницким) близ Сенежского оз. (современный Солнечногорской р-н), где росла «в большом количестве особей..., захватывая всё больший район» (Сырейщиков, 1914). Гербарные сборы этого вида были сделаны значительно позже: в Москве в 1955 г. В.И. Соболевским (МНА) и в 1967 г. Г.Э. Гроссетом по р. Сетунь (MW). К 1960-м гг. *I. glandulifera* являлась, по-видимому, еще редким видом, судя по указанию В.Н. Ворошилова с соавторами (1966): «культивируется в садах, иногда дичает». С 1970-х гг. ситуация резко изменилась. Недотрога желёзконосная стала встречаться на сорных местах в городах и поселках, у заборов кладбищ, в канавах, на ж.-д. насыпях (Игнатов и др., 1990; Виноградова Ю. и др., 2010). В начале 1980-х гг. эта недотрога стала оккупировать ивняки по берегам р. Москвы на протяжении десятков километров в Можайском, Рузском и Одинцовском р-нах (Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990). В последние годы отмечено расселение *I. glandulifera* по сырым лесным дорогам в ельниках и смешанных лесах, на вырубках, у лесных болот, вдоль ручьев (фото 230).

*Impatiens parviflora* DC. — Недотрога мелкоцветковая. Одр. *Эрг. Азр.* Среднеазиатский вид (Мордак, 1995; Coombe, 1956). Дичание *I. parviflora* в Европе было отмечено в начале XIX в.: растение характеризовалось как «убежавшее» из ботанических садов (Виноградова Ю. и др., 2010; Coombe, 1956). В Московском регионе недотрога мелкоцветковая впервые была найдена А.Н. Петунниковым в 1884 г. в Москве близ Новодевичьего монастыря (MW; Горожанкин, 1888). Хотя в «Московской флоре...» Н.Н. Кауфмана (1889) сообщалось, что *I. parviflora* встречалась во многих садах и парках как одичавшее растение, А.Н. Петунников (1896) привел только для Новодевичьего монастыря и ботанического сада Московского университета, откуда она, возможно, и распространилась (Кожевников, 1935; Игнатов и др., 1990). В начале XX в. Д.П. Сырейщиков (1907) указал еще 3 местонахождения недотроги мелкоцветковой, все — с территории современной Москвы. Но всего через 20 лет Д.П. Сырейщиков (1927) отметил быстрое распространение *I. parviflora* по сорным местам близ жилья и по садам. В «Определителе растений Московской области» сообщалось о дальнейшем расселении недотроги



(Ворошилов и др., 1966). К концу XX в. она стала обычным сорным видом, распространенным «в парках, садах, во дворах, в палисадниках, у заборов, по канавам, нередко встречается и на железных дорогах близ станций и особенно близ вокзалов», «очень обычна *I. parviflora* в саженых сосняках», «изредка встречается в ельниках-кисличниках» (Игнатов и др., 1990). В настоящее время эта недотрога встречается практически повсеместно, нередко образует заросли вдоль лесных дорог, по оврагам, проникает вглубь лесных массивов, особенно на участках с несомкнутым травяным покровом, например, в понижениях, где весной или после больших дождей застаивается вода (фото 231а). *I. parviflora* в массе развивается в ельниках на пораженных короедом участках. Следует согласиться с М.С. Игнатовым и соавторами (1990): «Масштабы и последствия этой инвазии требуют тщательного изучения». Наряду с типичной формой, изредка встречаются растения с бледно-сиреневыми цветками (фото 231б).

### Сем. *Rhamnaceae* — Крушиновые

*Rhamnus cathartica* L. — Жостер слабительный. Дер. Эрг. Колон. Северная граница ареала этого вида проходит по Московской обл. (Ворошилов и др., 1964). Изредка *Rh. cathartica* культивируется. Единичные находки как заносных растений вне природного ареала известны преимущественно на ж.-д. насыпях и вдоль них (МНА; Игнатов и др., 1990).

*Rhamnus davurica* Pallas — Жостер даурский. Дер. Эрг. Колон. Дальневосточный вид (Грубов, 1958б). Найден в Одинцовском р-не, «Успенское, запущенная, сильно заросшая часть парка, занесено с плодоносящих деревьев у особняка Морозова, 15.06.1983, В.В. Макаров» (МНА).

### Сем. *Anacardiaceae* — Сумаховые

○ *Cotinus coggygria* Scop. — Скумпия кожевенная. Куст.-Дер. Ксен. Эфем. Южноевропейско-азиатский вид (Цвелёв, 1996е). Культивируется в более южных районах Европейской России, в Московском регионе *C. coggygria* в озеленении редка (Соколов С., 1958; Цвелёв, 1996е). Собрана однажды в Москве: «Серебрянборское лес-во, сев. лесной массив, защитная полоса между МКАД и кв. 9, куст менее 1 м высотой под довольно густым пологом, ... 30.07.2003, Ю.А. Насимович» (МНА). По-видимому, скумпия была случайно занесена с комом земли. Растение цело. Еще недавно указывалось, что скумпия в Москве обмерзает (Соколов С., 1958); но, по нашим наблюдениям за ней за последние 20–25 лет, в Ботаническом саду МГУ устойчива, могут обмерзать лишь невызревшие однолетние побеги.

### Сем. *Vitaceae* — Виноградовые

○ *Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch. — Виноград Куанье, или японский. Древесная лиана. ?Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Шульгина, 1958). Был обнаружен в Москве на территории ВИЛАР, где рос по забору у котельной, при этом в ботаническом саду института, насколько известно авторам, ранее не выращивался (Куваев и др., 1992).

○ *Vitis labrusca* L. — Виноград лабруска. Древесная лиана. Ксен. Колон. Североамериканский вид (Шульгина, 1958; Васильченко, 1996). В.Д. Бочкин неоднократно находил его в Москве на железных дорогах разных направлений, начиная с 1989 г. (МНА). Нередко встречаются растения с промежуточными со следующим видом признаками, видимо, гибридного происхождения. Стоит помнить, что популярный сорт

«Изабелла» представляет собой гибрид *V. labrusca* × *V. vinifera* (Шульгина, 1958; Васильченко, 1996).

○ *Vitis vinifera* L. — **Виноград винный**. Древесная лиана. *Ксен. Колон*. Культурный вид, видимо, средиземноморского происхождения (Жуковский, 1964; Васильченко, 1996). В Московском регионе эта теплолюбивая культура выращивается редко, преимущественно энтузиастами-садоводами (Абузов, 2010). *V. vinifera* неоднократно находили на ж.-д. насыпях Москвы и ближнего Подмосковья. При этом обнаружены не только однолетние сеянцы, но и лианы в несколько метров длиной, в том числе цветущие растения (МНА, MW). По-видимому, впервые был найден в Москве В.В. Макаровым: «ул. Космонавтов, ... в расщелине асфальта у самого дома, 3.11.1981» (МНА).

*Parthenocissus vitacea* (Kern) Hitchc. [*P. inserta* auct., non (Kern.) Fritsch; *P. quinquefolia* auct., non (L.) Planch.] — **Девичий виноград виноградный**. Древесная лиана. *Эрг. Колон*. Североамериканский вид (Шульгина, 1958; Васильченко, 1996), широко используемый в озеленении. Длительно сохраняется на местах посадок, «уползает» в прилегающие леса. Иногда встречается на сорных местах, у дачных поселков (Определитель растений Мешеры, 1987; Игнатов и др., 1990). Нередко разрастается в огромном количестве, густо оплетает деревья (фото 232). Семенное возобновление вида в старых парках Подмосковья отмечал А.И. Макридин (1989), в Москве — В.В. Макаров и В.Д. Бочкин (МНА). Название *P. inserta* (Kern.) Fritsch применяется к этому виду (Васильченко, 1996) ошибочно (Stace, 2010).

? *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. — Девичий виноград пятилисточковый. Неоднократно указывался для Московского региона (например: Определитель растений Мешеры, 1987; Игнатов и др., 1990). По-видимому, на нашей территории культивируется и дичает только предыдущий вид, однако точная диагностика этих таксонов затруднительна (Stace, 2010). Достоверных подтверждений дичания *P. quinquefolia* в Московском регионе нет.

○ *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. — **Виноградовник коротконожковый**. Древесная лиана. *Эрг. Колон*. Восточноазиатский вид (Шульгина, 1958; Васильченко, 1996). Известно дичание на территории ГБС РАН: «одичалое у фондовой оранжереи, 14.06.1984, В.В. Макаров» (МНА).

### Сем. *Tiliaceae* — Липовые

○ *Tilia platyphyllos* Scop. — **Липа плосколистная, или широколистная**. Дер. *Эрг. Колон*. Более западный европейский вид, широко используемый в городском и парковом озеленении (Васильев И., 1958, 1995; Svejgaard, 2003). Применяется в лесопосадках, возможно, как результат путаницы в питомниках. В московских и подмосковных лесопарках нередко встречаются смешанные посадки *T. platyphyllos* и *T. cordata* Mill. В парках и аллеях, лесопосадках дает самосев, на что, по-видимому, впервые обратил внимание В.В. Макаров: «Одинцовский р-н, Успенское, парк в усадьбе Морозова, самосев... разного возраста и высоты, 15.06.1983» (МНА). Одинокое молодое дерево *T. platyphyllos* было встречено нами по берегу р. Пехорки близ г. Люберцы вдали от ее посадок. Такие же находки были в московской (2006) и подмосковной (2010) частях Лосиногостовского острова (МНА).

В озеленении используются также *T. × europaea* L. (*T. × vulgaris* Hayne, *T. cordata* × *T. platyphyllos*), *T. × euchlora* K. Koch (*T. cordata* × *T. dasystyla* Steven), *T. tomentosa* Moench; следует ожидать находок их самосева. В Лесной опытной даче МСХА под пологом леса был обнаружен многочисленный самосевный подрост *T. × europaea* (наблюдения Ю.А. Насимовича). На территории МГУ на Воробьевых горах отмечен самосев липы с

побегами, густо опушенными отстоящими волосками. В этом состоянии семена не поддаются точному определению.

### Сем. *Malvaceae* — Мальвовые

*Hibiscus trionum* L. — Гибискус тройчатый. Одр. Ксен.-Эрг. Эфем.-Колон. Пантропический сорный вид, по-видимому, происходящий из Старого Света, нередко заносимый в более северные регионы (Оляницкая, Цвелёв, 1996; Abedin, 1979; World Weeds..., 1997; Nogueira, Paiva, 2005c; Ya et al., 2007; фото 233). Однажды найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., вдоль ж.-д. полотна сорт. ст. Андроновка, 1 растение, 16.09.1989, № 225, В.Д. Бочкин» (МНА). *H. trionum* собирали также на сорных местах и в сосняках на территории ГБС (МНА; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990), в 2009 г. он был отмечен на территории Ботанического сада МГУ.

○ *Abelmoschus moschatus* Medikus [*Hibiscus abelmoschus* L.] — Абельмосхус мускусный. Одр. ?Ксен. Эфем. Вид тропиков Старого Света, культивируемый как эфиромасличное, лекарственное и декоративное растение (World economic..., 1999). Собран однажды в Москве: «среди зарослей кустарников возле ст. Царицыно Курской ж. д., 18.06.1980, Игнатов М.С.» (МНА).

*Abutilon theophrastii* Medikus [*A. avicennae* Gaertner] — Канатник Теофраста. Одр. (в наших условиях). Ксен. Эфем. Южноазиатское растение, как сорное широко распространившееся в странах с тропическим и субтропическим климатом; часто заносится в более северные регионы (Оляницкая, Цвелёв, 1996; Abedin, 1979; World Weeds..., 1997; Nogueira, Paiva, 2005; Ya et al., 2007). Впервые был найден В.В. Макаровым и А.Н. Швецовым лишь в 1981 г. в Москве близ р. Лихоборки (МНА). Позднее несколько раз был обнаружен на ж.-д. насыпях, сорных местах, иногда встречается на газонах. Погибает при первых же заморозках, часто в вегетативном состоянии, так и не дойдя до цветения. Тем не менее, наблюдения в Ботаническом саду МГУ показывают, что при благоприятной погоде *A. theophrastii* способен производить всхожие семена (фото 234).

○ *Lavatera trimestris* L. — Хатма трехмесячная. Одр. ?Эрг. Эфем. Средиземноморский вид (Оляницкая, Цвелёв, 1996). Изредка выращивается как декоративное растение, но широкого распространения это теплолюбивое растение в Московском регионе не получило. Семена *L. trimestris* продаются в магазинах для садоводов. Найдена в Истринском р-не: «бетонка между Новорижским и Волоколамским шоссе, обочина шоссе возле пос. Спутник, 1 растение, 23.08.2006, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Alcea rosea* L. — Шток-роза розовая. Дв., мн. Эрг. Эфем.-Колон. Космополитный вид неясного происхождения (Sykora, 1990). Так, во «Флоре СССР» и «Flora Iberica» как возможная родина указаны Балканы (Ильин, 1949; Nogueira, Paiva, 2005b), а во «Flora of China» — юго-западные провинции Китая, откуда вид еще в XV в. был интродуцирован в Европу (Ya et al., 2007). М. Зохари предположил, что *A. rosea* происходит с Эгейских островов и прилегающих районов Балканского полуострова, тогда как Китай удален от естественного ареала рода *Alcea* (Zohary, 1963; Abedin, 1979). Популярная декоративная «деревенская» культура, наряду с «золотыми шарами», флоксами и пионами. Легко дает самосев и встречается одичавшей в поселках и у дорог, способна подолгу удерживаться в местах заноса (Определитель растений Мещеры, 1987; собственные наблюдения; фото 235). Крупная популяция шток-розы отмечена с 1980 г. на открытой линии метро у ст. Текстильщики в Москве. Несмотря на регулярное выкашивание, растения ежегодно развивались в массе, образуя густые заросли (Игнатов и др., 1990). В Ботани-

ческом саду МГУ на Воробьевых горах *A. rosea* дает самосев, а сеянцы часто растут между плит дорожек, у бордюрных камней, в трещинах асфальта.

○ *Alcea rugosa* Alef. — **Шток-роза морщинистая**. Мн. *Эрг. Эфем.-Колон*. Восточноевропейско-кавказский степной вид (Ильин, 1949; фото 236). Обнаружена в Москве: «Курская ж. д., 300 м от р. Москвы к пл. Перерва, по склону высокой ж.-д. насыпи пассажирской колеи, 1 растение, 24.08.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Немногочисленная устойчивая популяция *A. rugosa* существует в альпинарии Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах.

*Althaea officinalis* L. — **Алтей лекарственный**. Мн. *Эрг. Эфем.-Колон*. Широко распространенный евразийский вид (Ильин, 1949; Оляницкая, Цвелёв, 1996; Ya et al., 2007; фото 237). Собран В.Б. Куваевым в 1980 г. на юге Москвы одичавшим на поле близ ВИЛАР (MW; Игнатов, 1990), в 1993 г. (MW) и в 1997 г. при пересечении МКАД с Симферопольским шоссе (МНА). Очевидно, что алтей мог попасть туда с территории ВИЛАР, где он выращивался как лекарственное растение (Куваев и др., 1992). В последние годы не обнаружен (Куваев, Куваев, 2009). Найден на Сетуни при впадении в нее р. Раменки (Меланхолин и др., 2008).

? *Malva alcea* L. [*M. excisa* Reichenb. fil.] — **Мальва шток-розовая**. Мн. ?*Эрг. Эфем.* Европейский вид (Ильин, 1949; Nogueira, Paiva, 2005d), редкий в средней полосе европейской части России (Майоров, 2006в). Приводился для ряда старых парков Подмосковья (Сырейщиков, 1907); более поздних находок не было (Игнатов и др., 1990; Майоров, 2006в). Однако все местонахождения, указанные Д.П. Сырейщиковым и подтвержденные гербарными сборами, на самом деле относятся к *M. moschata* (MW). Достоверных подтверждений произрастания *M. alcea* в Московской области нами не обнаружено.

— *Malva excisa* Reichenb. fil. — **Мальва вырезанная**. Этот вид отличается от *M. alcea* s.str. прежде всего формой лепестков, имеющих глубокую вырезку на верхушке, а также более рассеченными листьями — рис. 38 (Reichenbach, 1841; Dalby D.H., 1968). Недавние исследования показали высокую и непрерывную изменчивость *M. alcea* и *M. excisa* по этим диагностическим признакам, что не позволяет разделить эти виды (Celka et al., 2007).

*Malva mauritiana* L. [*M. sylvestris* auct., non L.] — **Мальва мавританская**. Дв., мн. *Эрг. Эфем.* Преимущественно средиземноморский вид (Abedin, 1979), по другим сведениям, имеющий обширный евразийский ареал (Ильин, 1949). Широко культивируется и встречается в местах прежней культуры по сорным местам, у дорог. Нередко *M. mauritiana* путают с *M. sylvestris* L., а иногда эти виды объединяют, например, во “Flora Iberica” (Nogueira, Paiva, 2005d). Действительно, существующие определительные ключи часто не позволяют однозначно разграничить эти виды. Наблюдения в окрестностях Берлина убедили нас в наличии различий между этими таксонами; различают их и в Германии, принимая, однако, их подвидовой ранг (Haeupler, Muer, 2000, 2007). Имеющиеся отличия действительно трудно формализуемы: лучше их видно на фотографиях (фото 238, см. также: Haeupler, Muer, 2000, 2007). Выращивается в цветниках и изредка встречается как сорное растение (МНА, MW; Сырейщиков, 1907; Ворошилов и др., 1966). «Настоящая» *M. sylvestris* у нас пока достоверно не найдена. Отметим, что в списке И.А. Двигубского (1828) есть оба этих таксона: и *M. mauritiana*, и *M. sylvestris*.

*Malva moschata* L. — **Мальва мускусная**. Мн. ?*Эрг. Эфем.* Изредка культивирующийся европейский вид (Ильин, 1949; Nogueira, Paiva, 2005). В одичавшем состоянии была собрана О.А. Федченко в 1880-х гг. на территории современного Можайского р-на (Fedtschenko, 1891). Отметим, что еще в гербарии Гольдбаха есть образец с пометкой



Рис. 38. Диагностические признаки *M. excisa* — слева и *M. alcea* — справа (по: Reichenbach, 1841; Celka et al., 2007).

“*semispontanum*” (MW). По-видимому, была сравнительно редким растением, поскольку у Д.П. Сырейщикова не упомянута<sup>64</sup> (1907, 1914). В настоящее время культивируется чаще и иногда встречается по сорным местам у дачных поселков (МНА; фото 239).

***Malva verticillata* L.** [*M. crispa* L., *M. pulchella* Bernh., *M. mohilewiensis* Downar] — **Мальва мутовчатая**. Одн. Ксен. Эфем. Широко распространенный сорный евразийский вид, некоторые формы которого культивируются как пищевое растение (Ильин, 1949; Оляницкая, Цвелёв, 1996; Ya et al., 2007). Впервые была указана для Московской губернии Ф. Стефаном (Stephan, 1792) и И.А. Двигубским (1828). *M. verticillata* была обнаружена в Москве на сорных местах (МНА, MW; Скворцов А., 19736), изредка встречается как сорное растение на газонах. Несколько раз эту

мальву собирали как сорняк на территории ГБС РАН (МНА).

○ ***Sida spinosa* L.** — **Грудница колючая**. Одн. Ксен. Эфем. Тропический сорный вид как Старого, так и Нового Света; во внетропических р-нах — редкое сорное растение (Оляницкая, Цвелёв, 1996; Abedin, 1979). Собрана лишь однажды: «поле близ г. Серпухов на левобережье Оки, 10.07.1997, М.М. Шовкун, опр. Ю. Алексеев» (MW).

### Сем. *Actinidiaceae* — Актинидиевые

○ ***Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq.** — **Актинидия острая**. Куст. Эрг. Эфем. Дальневосточный вид (Смольянинова, 1996), изредка культивирующийся на дачных участках. В Московской обл. актинидия была найдена как заносное растение лишь однажды: «Мытищинский р-н, пос. Болшево, дачный городок, по кустарникам вдоль дороги, несколько побегов, 9.07.1998, В.Д. Бочкин» (МНА). Вероятно, была занесена сюда птицами. По-видимому, ранее *A. arguta* как заносное растение не указывалась.

### Сем. *Violaceae* — Фиалковые

○ ***Viola cornuta* L.** — **Фиалка рогатая**. Мн. Эрг. Эфем. Пиренейский вид (Mucoz Garmendia et al., 1993). В декоративном цветоводстве стала использоваться сравнительно недавно, что связано с возросшим импортом декоративных растений из Европы; известны сорта разной окраски (Ткаченко, Рейнвальд, 2004). Как адвентивное растение была собрана в Одинцовском р-не, «пос. Заречье..., на заброшенном вазоне, выросло из

<sup>64</sup> Но см. выше комментарий к *M. alcea*!

семян прошлогодней культуры, много, 27.10.2011, В.Д. Бочкин» (МНА). Здесь же фиалка сохранилась и в 2012 г. (МНА). Найдена также в Москве, «Бронницкая ул., д. 10, на луговине на месте бывшего прикопа, 4.05.2012, он же». В.Д. Бочкин этого вида наблюдал самосев и в других местах. Следует иметь ввиду, что *V. cornuta* как заносное растение может просматриваться, так как некоторые сорта по окраске напоминают широко распространенную *V. × wittrockiana*.

○ *Viola kitaibeliana* Schult. — **Фиалка Китайбеля**. Одр. *Эрг. Эфем.* Европейско-средиземноморский сорный вид (Никитин, 1996; Randall, 2004; фото 240). В Московском регионе достоверно найдена лишь однажды: «Одинцовский р-н, Николина Гора, в коттеджном поселке на сорном месте, 7.06.1998, В.Д. Бочкин» (МНА). После публикации обработки *Violaceae* во «Флоре Восточной Европы» (Никитин, 1996) эту фиалку стали находить как заносное растение в разных регионах (например, в Среднем Поволжье — Сенатор и др., 2010). Некоторая неопределенность признаков *V. kitaibeliana* позволила ряду авторов включать этот вид в состав *V. arvensis* L. (например, Васюков, 2007). Однако наши наблюдения в Ростовской обл. убеждают нас, что *V. kitaibeliana* — «хороший» вид, в условиях природного ареала уверенно отличимый от полиморфной *V. arvensis*. При этом стоит признать, что секция *Melanium* всё еще нуждается в специальном изучении, в том числе и в поиске новых диагностических признаков.

*Viola odorata* L. — **Фиалка душистая**. Мн. *Эрг. Агр.* Широко культивируемый европейско-кавказско-малоазиатский вид (Никитин, 1996). Вероятно, часть европейского ареала имеет вторичный характер (Walters, 2011). В Московском регионе фиалка душистая разводилась в усадебных парках, во многих из которых она встречается до сих пор (Полякова, Флеров, 1983; Игнатов и др., 1990). В этих парках *V. odorata* сохраняется без всякого ухода и иногда образует большие колонии, как, например, в Москве на территории 4-й городской больницы в Замоскворечье (фото 241). В некоторых московских лесопарках в последние годы встречены единичные растения душистой фиалки, не имеющие явной связи с парковыми посадками. *V. odorata* указывалась для дубрав в заокских районах области (Ворошилов и др., 1966), однако при специальном изучении оказалось, что эти сведения относятся к вегетативно размножающемуся гибриду *V. odorata* × *V. hirta* L., который известен для дубрав по Оке и Осетру в Каширском, Луховицком и Серебрянопрудском р-нах (Скворцов А., 19736).

○ *Viola palmata* L. [*V. triloba* Schwein.<sup>65</sup>] — **Фиалка пальчатая**. Мн. *Эрг. ?Эфем.* Североамериканский вид (Britton, Brown, 1970), который стал культивироваться в нашем регионе лишь в последние годы. Отмечено дичание этой фиалки: «Одинцовский р-н, Сколково, коттеджный пос. Заречье..., в стыках гранитной брусчатки в 5 м от материнского растения и рядом с ним, около 4 растений, 12.08.2011, В.Д. Бочкин» и в Истринском р-не, «коттедж. пос. Князь Озеро, ...цветник, много сеянцев разного возраста, 5.05.2012, он же» (МНА).

○ *Viola sororia* Willd. — **Фиалка сестринская**. Мн. *Эрг. ?Колон.* Североамериканский вид (Britton, Brown, 1970). Обнаружена В.Д. Бочкиным там же, где и предыдущий вид: «сорничает на участке, распространяется как вегетативно, так и семенами, 20.09.2011» (МНА) и в Москве, «Юго-Восток, Бронницкая ул., д. 10, на луговине на месте бывшего прикопа, 4.05.2012» (МНА). В последние годы *V. sororia* стала популярна как декоратив-

<sup>65</sup> *V. triloba* включают в состав *V. palmata* после недавней таксономической обработки фиалок юго-востока США (McKinney, Russell, 2002). Это решение принято во всех больших таксономических базах данных.

ное растение и в Москве нередко выращивается в цветниках, легко дает самосев и разрастается вегетативно (фото 242). Растения принадлежат к convar. 'albiflora'.

*Viola × wittrockiana* Gams ex Hegi [*V. × hybrida* hort.] — **Фиалка Виттрока**, или «**Анютины глазки**». Мн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид, происходящий от гибридизации *V. altaica* Ker-Gawl., *V. lutea* Huds. и *V. tricolor* L. (Никитин, 1996). Одна из наиболее популярных цветочных культур Подмоскovie. С 1970-х гг. единичные растения в Московском регионе стали обнаруживать на пустырях, заброшенных огородах, близ тропинок (МНА; Игнатов и др., 1990). Некоторые находки на месте неухоженных цветников и у тропинок свидетельствуют, что у *V. × wittrockiana* изредка наблюдается семенное возобновление (МНА). В пос. Сколково в 2011 г. наблюдался массовый самосев «анютиных глазок» не только на прошлогодних клумбах, но и в трещинах асфальта и на газонах поблизости, возможно, как результат жаркого лета 2010 г.

### Сем. *Begoniaceae* — Бегониевые

○ *Begonia cucullata* Willd. [*B. semperflorens* Link et Otto] — **Бегония клубочковая**. Мн. *Эрг. Эфем.* Южноамериканский вид (Tebbutt, 2011). В наших условиях широко культивируется как однолетнее растение открытого грунта. Как заносное растение была обнаружена в Москве: «Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, кв. 5, у цветника возле церкви Влахернской божьей матери, 1 растение, 1.08.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Случайно оброненный побег бегонии был придавлен к земле, где выжил и укоренился. Как сообщается в “The European Garden Flora”, в культуре под названием «вечноцветущая бегония» используется не *B. cucullata* s.str., а многочисленные гибриды на основе этого вида (Tebbutt, 2011).

### Сем. *Elaeagnaceae* — Лоховые

*Hippophae rhamnoides* L. — **Облепиха крушиновая**. Дер.–Куст. *Эрг. Энек.* Широко распространенный евразийский вид, приуроченный к горным районам и морским побережьям (Шипчинский, 19586; Pearson, Rogers, 1962). Облепиха широко выращивается как ягодное и лекарственное растение. Разведение облепихи в Подмоскovie отметил еще Д.П. Сырейшиков (1907). Популярность облепихи приобрела значительно позже: в 1970–1980-е гг. По-видимому, впервые одичавшие растения облепихи были собраны на южной окраине Москвы: «м/р-н Бутово, Качаловский песчаный карьер у кладбища, 7.08.1987, № 243-8, В. Куваев, М. Шелгунова» (МНА; Игнатов и др., 1990; Куваев и др., 1992). В настоящее время *H. rhamnoides* регулярно встречается у заборов дачных поселков, на сорных местах, насыпях железных и шоссейных дорог, в карьерах, на сухих оголенных приречных песках (фото 243). Нередко образует более или менее протяженные скопления благодаря образованию корневых отпрысков. В Москве, по нашим наблюдениям, семена облепихи разносят вороны.

*Elaeagnus angustifolia* L. — **Лох узколистный**. Дер. *Эрг. Колон.* Широко культивируемый вид, естественный ареал которого не ясен, так как это весьма древняя культура. По-видимому, имеет азиатское происхождение (Шипчинский, 19586; Fernandez Arias, Castrovieho, 1997). Нередко используется в городских посадках. Часто плодоносит, но его самосев долгое время не находили (Игнатов и др., 1990). Впервые явно самосевное растение было обнаружено в Москве: «Курская ж. д., в 100 м от ж.-д. моста через р. Москву в сторону пл. Перерва (к Москве), луговина между грузовой и пассажирской колеями на заброшенных тупиковых ветках, дерево высотой около 4 м,

25.05.1989, В.Д. Бочкин» (МНА). Позже несколько раз лох узколистный был обнаружен на пустырях у железных дорог и на ж.-д. насыпях (фото 244).

? *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. [*E. argentea* Pursh, non Moench] — Лох перемчивый, или серебристый. Дер.-Куст. Эрг. ? Североамериканский вид (Шипчинский, 1958б), изредка используемый в парковых посадках (Древесные..., 1979) или в озеленении дачных поселков (фото 245). Неоднократно указывается как заносное растение: «нередко дичает» (Цвелёв, 2004е), — однако гербарные сборы, подтверждающие эти указания для Московского региона, нам не известны. По-видимому, причиной ошибочных определений является изменчивость *E. angustifolia*: нередко встречаются растения практически лишенные колючек, причем ширина листьев у них может достигать 3–4 см (МНА). Именно такие образцы и были ошибочно определены как *E. commutata*.

### Сем. *Lythraceae* — Дербенниковые

*Lythrum virgatum* L. — Дербенник прутьевидный. Мн. Ксен. Колон. Евразиатский вид, тяготеющий к внутриконтинентальным аридным районам (Цвелёв, 1996и). Широко распространился по Земному шару как адвентивное растение (World economic..., 1999). В лесную полосу Средней России проникает по долинам крупных рек, а также по нарушенным местообитаниям как адвентивное растение (Нотов, 2009). В Средней России находится близ северо-западной границы природного ареала, которая проходит здесь через Курскую, Орловскую, Липецкую, Рязанскую, Владимирскую и Нижегородскую области (Маевский, 2006; фото 246). Первый сбор вида с территории Московского региона был сделан в Ботаническом саду Московского университета (21.08.1894, Петрова — Гербарий МСХА). В качестве природных могли бы рассматриваться местонахождения вида между Борисовым и Лужками в Серпуховском р-не (Сырейщиков, 1927), у с. Матыра Луховицкого р-на (22.07.1984, А. Щербаков — MW) и близ д. Коробчеево Коломенского р-на (13.07.1988, А.Н. Швецов, М.С. Игнатов — МНА). Однако в первом месте П.А. Смирнову, несмотря на тщательные поиски, повторно это растение обнаружить не удалось (Смирнов, 1958), во втором к лету 2009 г. оно достоверно выпало, а в третьем встречалось не на пойменном лугу, а в известняковом карьере. Таким образом, *L. virgatum* на нашей территории является адвентивным видом, что и предполагали В.Н. Ворошилов с соавторами (1966). Достоверно в качестве адвентивного вида дербенник прутьевидный был найден В.Н. Тихомировым на агробиологической станции «Чашниково» под Зеленоградом (Тихомиров, 1969б) и в Щелковском р-не близ Медвежьих Озер, а также А.В. Щербаковым, В.Б. Куваевым и В.Д. Бочкиным в нескольких местах в Москве (MW, МНА), где встречается не только в сырых местах, но и по ж.-д. полотну.

### Сем. *Onagraceae* — Кипрейные

*Epilobium adenocaulon* Hausskn. [*E. ciliatum* Rafin.<sup>66</sup> p.p.] — Кипрей железистостебельный. Мн. Ксен. Agr. Североамериканский вид, занесенный в Европу в конце XIX в. (Скворцов А., 1995, 1996). Впервые в Московском регионе был обнаружен А.А. Хорошковым 6.08.1909 близ д. Подушкино современного Одинцовского р-на, в сырой придорожной канаве, в значительном числе особей (Хорошков, 1911; Сырейщиков, 1914). Первоначально был определен как *E. haussknechtii*, правильное же название для него привел

<sup>66</sup> О неприемлемости использования этого названия подробнее см.: Скворцов А., 1995, 1996.



П.А. Смирнов (1927), собравший этот вид в Серпуховском р-не. В 1973 г. А.К. Скворцов, ревизовавший сборы кипреев, выявил в MW 9 ранних сборов *E. adenocaulon* 1920-х гг. на территории современных Одинцовского, Солнечногорского, Серпуховского, Егорьевского, Дмитровского, Орехово-Зуевского р-нов и города Москвы. Указанные на этикетках того времени местообитания характеризуются избыточным увлажнением: болота, западины на вырубке, берега ручьев, канавы у дорог и т. п. (фото 247). В настоящее время *E. adenocaulon* обычен по всему Московскому региону. Он растет как по относительно сухим сорным местам (пустырям, у дорог, в трещинах асфальта, по вырубкам), так и в относительно сырых местообитаниях, где встречается реже следующего вида.

*Epilobium pseudorubescens* A. Skvortsov [*E. rubescens* auct., non Rydb.; *E. ciliatum* auct., non Raf.] — **Кипрей ложнокраснеющий**. Мн. *Ксен. Агр.* По-видимому, вид европейского происхождения из первично американской группы *E. ciliatum* Raf. (Скворцов А., 1995, 1996). В Московском регионе впервые был найден в 1959 г. в Москве и близ пл. Жаворонки Белорусской ж. д., а в 1962 г. — в пос. Мозжинка Одинцовского р-на; в последующие годы обнаружен во многих местах (МНА; Скворцов А., 1973б). В настоящее время *E. pseudorubescens* — обычный высокоактивный вид (Виноградова Ю. и др., 2010). Произрастает примерно в тех же местообитаниях, что и *E. adenocaulon* (Скворцов А., 1995, 1996). Возможно, несколько чаще предыдущего вида встречается на вырубках, по лесным дорогам (фото 248).

○ *Clarkia amoena* (Lehm.) A. Nelson et J.F. Macbr. [*Godetia amoena* (Lehm.) G. Don] — **Кларкия приятная**. Одн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, культивирующийся как декоративное растение (Скворцов А., 1996). В Московском регионе кларкия — редкое заносное растение, известное по двум находкам в Москве (МНА): «Кунцевский р-н, на газоне неподалеку от [ст.] метро Молодежная, одичалое, 10.1980, Игнатов М.С.»; «Северо-Восток, небольшой заброшенный газончик, сплошь заросший сорняками и в основном молодыми *Acer negundo*, по ул. Галушкина, 13.07.1984, В.В. Макаров». В последнее время кларкия приятная выращивается сравнительно редко.

○ *Clarkia pulchella* Pursh — **Кларкия красивенькая**. Одн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, культивирующийся как декоративное растение (Скворцов А., 1996). В Московском регионе *C. pulchella* известна по 1 находке в Москве: «возле Павелецкого вокзала, Павелецкая пл., на газоне у магазина “Домовой”, несколько растений, 15.07.2000, В.Д. Бочкин» (МНА). Видимо, занесена с семенами газонных трав.

○ *Clarkia unguiculata* Lindl. — **Кларкия ноготковая**. Одн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, культивирующийся как декоративное растение (Скворцов А., 1996). Как заносное было найдено лишь однажды в Москве: «Ленинградский просп., в расщелине у стены дома на противоположной стороне проспекта от выхода из [ст.] метро “Динамо” (выход от центра), 9.08.1994, В.Д. Бочкин, опр. А.К. Скворцов» (МНА).

*Oenothera biennis* L. — **Энотера (Ослинник) двулетняя**. Дв. *Ксен. Агр.* Вопреки широко распространенному мнению, что *Oe. biennis* имеет североамериканское происхождение (например, Игнатов и др., 1990; Скворцов А., 1994, 1996), на этом континенте он не встречается, являясь евразийским видом (Rostański, Forstner, 1982; Jehlík, Rostański, 1995; Rostański, 1982, 1995, 2006; The genus..., 2004), по-видимому, гибридного происхождения (Raven, Dietrich, Stubbe, 1979). В Европе достоверно известен с 1780 г. (Mihulka, Rušek, 2001). В Московском регионе *Oe. biennis* была отмечена уже в первых флористических работах, но при этом в списке Ф. Стефана значилась “*in cultis*” (Stephan, 1792). Те же сведения находим и у И.А. Двигубского (1828): «по огородам и садам». По-видимому, расселение этого вида успешно произошло в течение XIX в. (Игнатов и др., 1990).

Д.П. Сырейщиков (1907) приводил уже достаточно большое число местонахождений энотеры вне мест культуры. В настоящее время *Oe. biennis* встречается на песчаных почвах по опушкам, вырубкам, склонам речных долин и пойменным гривам, залежам, у дорог, в карьерах, на ж.-д. насыпях, иногда по каменистым местам (фото 249).

***Oenothera depressa***<sup>67</sup> Greene [*O. salicifolia* Desf. ex G. Don] — **Энотера (Ослинник) прижатая**. Дв. *Ксен. Колон.* Североамериканский вид, известный в Европе с начала XIX в. (Rostacski, 1982; The genus..., 2004). В Московском регионе *Oe. depressa* — сравнительно редкое заносное растение. Впервые была собрана в Шатурском р-не: «между пл. Воймежный и пл. Туголесье Казанской ж. д., по песчаному откосу ж.-д. насыпи, 13.07.1973, Игнатов М.С.» (MW). В 1989–1992 гг. эта энотера была обнаружена в 5 пунктах Москвы, преимущественно на Малой Окружной ж. д., иногда в составе обширных колоний (МНА). Колония, найденная на ст. Бойня, существовала несколько лет (МНА). По наблюдениям В.Д. Бочкина, за это время произошла гибридизация *Oe. depressa* с *Oe. biennis* с постепенным интрогрессивным поглощением энотеры прижатой. В 2012 г. несколько растений *Oe. depressa* было найдено на южной окраине лесопарка Кузьминки-Люблино (МНА; фото 250).

○ ***Oenothera glazioviana*** P. Micheli [*O. erythrosepala* (Borbbs) Borbbs ] — **Энотера (Ослинник) Глазиу**. Дв. ?*Эрг. Эфем.* Изредка культивируемый европейский вид, для которого в конце XX в. была отмечена тенденция к дичанию (The genus..., 2004; Rostański, 2010; фото 251). В Московском регионе *Oe. glazioviana* — редкий заносный вид, известный по единственной находке: «Истринский р-н, пос. Дуплѐво, рудеральное место вдоль дороги возле дач, 25.09.2004 г., В.Д. Бочкин» (МНА). Энотера Глазиу была найдена здесь на свалке растительных отходов и бытового мусора.

○ ***Oenothera oakesiana*** (A. Gray) J.W. Robbins ex S. Watson et J.M. Coult. — **Энотера (Ослинник) Океса**. Дв. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид (Скворцов А., 1994, 1996; The genus..., 2004). В Московском регионе была найдена лишь недавно: «Воскресенский р-н, около ж.-д. пл. Золотово [запасные пути здесь относятся к ст. Фаустово], немногочисленная популяция у ж.-д. полотна, 19.09.2011, К.Ю. Теплов» (МНА).

? ○ ***Oenothera parviflora*** L. — Энотера (Ослинник) мелкоцветковая. Дв. *Эрг. ?Эфем.* Североамериканский вид (Скворцов А., 1994, 1996). Указана для южной окраины Москвы в окрестностях Знаменского (Куваев, Куваев, 2009), однако гербарные подтверждения этой находки нам не известны.

○ ***Oenothera pilosella*** Raf. [*Kneiffia pilosella* (Raf.) A. Heller] — **Энотера (Ослинник) волосистая**. Мн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, приуроченный к восточной части США (Straley, 1977; фото 252). Как заносное растение была найдена на северо-западе Москвы за МКАД: «Куркино, природный парк “Долина р. Сходни”, северная часть Юровской поймы, бывшие огороды (не использовались в течении 3–4 лет), не менее десятка цветущих экземпляров, 11.07.2008, Ю.А. Насимович, опр. Н.М. Решетникова». Найденное растение принадлежит к типовому подвиду. В культуре чаще встречается близкий вид *Oe. fruticosa* L. (*Oe. tetragona* Roth — у А.К. Скворцова, 1996), от которого данный вид отличается обильным опушением из длинных (около 2 мм) торчащих волосков (Straley, 1977).

---

<sup>67</sup> Используя название *Oe. depressa*, а не *Oe. salicifolia*, мы следовали последней большой монографической обработке рода *Oenothera* с участием К. Ростаньского — известного специалиста по этому роду (Rostacski, Karlsson, 2010). А.К. Скворцов (1994, 1996), понимавший виды ослинников шире, чем К. Ростаньский, включал *Oe. depressa* в состав *Oe. villosa* Thunb.

*Oenothera rubricaulis* Klebahn. — **Энотера (Ослинник) красностебельная**. Дв. *Ксен. Колон.* Европейский вид (The genus..., 2004; Rostański, 2006; Rostański, Karlsson, 2010). Достоверно известен с 1846 г. (Mihulka, Pyšek, 2001). В Московском регионе *Oe. rubricaulis* впервые была собрана В.Н. Сукачевым в 1953 г., на лугу около 40-го км Минского шоссе (MW; Игнатов и др., 1990). Впоследствии была найдена В.А. Штаммом в 1958 г. у ст. Раздоры Усовской ветки Белорусской ж. д. (МНА) и А.П. Хохряковым в 1961 г. в Москве, у пл. Фрезер Рязанской ж. д. (МНА). А.К. Скворцов (1973б), впервые обративший внимание на этот вид в Европейской России, приводит еще несколько находок на Белорусской ж. д. В последующие годы *Oe. rubricaulis* была обнаружена практически на всех железных дорогах Подмосковья. Преимущественно она встречается на ж.-д. насыпях, реже — на сорных местах; в районах с песчаными почвами выходит на придорожные опушки и песчаные пустоши (фото 253), где образует стабильные популяции (Игнатов и др., 1990). В целом, встречается заметно реже *Oe. biennis*.

○ *Oenothera striata* Ledeb. ex Link [*Oe. 'striata'* auct.] — **Энотера (Ослинник) полосатая**. Одн. ?*Эрг. Эфем.* Южноамериканский вид (Скворцов А., 1994, 1996). В Европейской России — редкое заносное растение, известное по единственной находке: «Москва, Ботанический сад университета, в картофельном участке на месте бывшего питомника..., № 10188, 23.09.1964, А. Скворцов» (МНА; Скворцов А., 1994, 1996).

### Сем. *Araliaceae* — **Аралиевые**

○ *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. — **Элеутерококк колючий**. Куст. *Эрг. Колон.* Изредка культивирующийся, преимущественно в ботанических садах, дальневосточный вид (Полатико, 1960). В 2009 г. был обнаружен С.Р. Майоровым в Пушкинском р-не, в дачном поселке близ ж.-д. пл. Тарасовская Ярославской ж. д. под забором дачного участка (MW; фото 254). Растения не производили впечатление специально высаженных, что дает основание отнести их к случайно занесенным.

○ *Aralia elata* (Miq.) Seem. — **Аралия высокая**. Дер.-Куст. *Эрг. Колон.* Дальневосточный вид (Полатико, 1960), изредка выращиваемый как декоративное растение (фото 255). Как заносное растение дважды была обнаружена В.Д. Бочкиным: «Москва, возле ст. метро Текстильщики, 1-й Саратовский проезд, вдоль стены дома, куртина, 27.06.1997»; «Одинцовский р-н, Николина Гора, ул. 3-й Лучевой просек, придорожная луговина, 2 растения около 1,8 м высотой, 1.10.2004» (МНА). В Москве в Текстильщиках *A. elata* «убежала» из посадок и росла у стены дома. Ее пропалывали, затем «закатали» в асфальт, который аралия успешно пробил. И так это растение сопротивлялось здесь 3 года.

### Сем. *Umbelliferae* (*Apiaceae*) — **Зонтичные**

○ *Astrantia major* L. — **Астранция большая**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид<sup>68</sup> (Пименов, Остроумова, 2012). Указывается для старых парков Подмосковья, где, видимо, выращивалась и совершенно одичала (Виноградова В., 2004а). Однако нам до сих пор достоверно известно только о натурализации этого вида на территории ботанических садов РАН и МГУ, где *A. major* действительно легко дичает, но тенденций к широкому расселению не проявляет.

<sup>68</sup> Сведения о естественном распространении ряда видов зонтичных противоречивы. Эти данные во «Флоре СССР» (1950), «Флоре Восточной Европы» (2004) и в монографии «Зонтичные (*Umbelliferae*) России» (2012) не совпадают. В этом случае мы следовали последней сводке М.Г. Пименова и Т.А. Остроумовой (2012).

*Eryngium campestre* L. — Синеголовник равнинный. Мн. Ксен. Эфем. Широко распространенный европейско-кавказско-малоазиатский сорно-степной вид (Виноградова В., 2004н; Пименов, Остроумова, 2012). Был указан как редкое заносное на железных дорогах растение (Ворошилов и др., 1966), однако гербарные материалы, подтверждающие эти сведения, нам не известны. Единственный образец *E. campestre* относится к гербарию М.А. Максимовича в 1824–1826 гг. (МВ). Ранее приведенся Марциусом со ссылкой на находку Гофмана в Москве, «на Трех горах» (Martius, 1817).

*Chaerophyllum aureum* L. — Бутень золотистый. Мн. Ксен. Энек. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Виноградова, 2004в; Пименов, Остроумова, 2012). Впервые был обнаружен А.К. Скворцовым (1982) в Москве, в парке Кусково (повторные сборы в 2001 г. — МНА). Здесь он доминирует вдоль дорожек в сев.-вост. части лесопарка, вытеснив купыр лесной и другие обычные виды. Встречается также совершенно одичавшим в ГБС РАН близ экспозиций отдела флоры СССР, где, по указанию М.С. Игнатова (1990), вид никогда не выращивали. На территории Ботанического сада МГУ *Ch. aureum* образует несколько устойчивых колоний в дендрарии. В 1989–1992 гг. бутень золотистый был обнаружен на нескольких железных дорогах Москвы, где местами образовывал обширные и устойчивые колонии (МНА). Большие заросли этого вида были также обнаружены Д.А. Медведевой и Ю.А. Насимовичем в 2010 г. в Тушино у Химкинского вдхр. (МНА), а в 2012 г. С.Р. Майоровым в пос. Северный за пределами МКАД (МВ). За пределами Москвы *Ch. aureum* известен близ Саввино-Сторожевского монастыря в Одинцовском р-не, где собран С.А. Туманян еще в 1963 г., и близ Серпухова (МНА). В 2011 г. небольшие группы бутеня были найдены на территории национального парка Лосиный остров в Балашихинском р-не на берегу Алексеевского пруда и в московской части парка под ЛЭП. У пл. Хлебниково Савёловской ж. д. *Ch. aureum* растет на протяжении около 100 м вдоль ж.-д. насыпи (МВ; фото 256). А.П. Сухоруков относит этот вид к «представителям нового поколения неофитов» и предсказывает его дальнейшее широкое расселение (Определитель сосудистых растений Тамбовской..., 2010; Sukhorukov, 2012).

*Chaerophyllum hirsutum* L. — Бутень жестковолосистый. Мн. Эрг. Колон. Более западный европейский вид (Пименов, Остроумова, 2012), сравнительно недавно обнаруженный в Брянской обл. (Алексеев, Макаров, 1981). Впервые *Ch. hirsutum* Московском регионе был собран А.В. Кожевниковым в 1923 г. в Москве, у Ростокинского проезда недалеко от р. Яузы, в лиственном лесу (МВ; Игнатов и др., 1990). В 1980-х гг. был обнаружен в Серпуховском р-не, близ Курской ж. д. (Игнатов и др., 1990, со ссылкой на устное сообщение Ю.Е. Алексеева). Позднее не найден.

*Chaerophyllum temulum* L. — Бутень одуряющий. Одн.-Дв. Ксен. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Пименов, Остроумова, 2012). Указывался в первых московских флорах (Martius, 1817; Двигубский, 1828), однако Н.Н. Кауфман (1889) и А.Н. Петунников (1896) считали эти сведения сомнительными. Единичное растение было найдено в Москве: «под посадкой на сухой выбитой почве по ул. Фотиевой (вдоль Ленинского просп.), 5.06.1983, В.В. Макаров, опр. Е.В. Ключиков» (МНА; Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990). Недавно этот бутень обнаружен в московской части Лосиного острова: «кв. 49/1, под пологом леса и рядом на территории учреждения, многотысячная популяция, все растения только с вегетативными органами, 3.08.2011, Ю.А. Насимович, К.Ю. Теплов, Д.А. Медведева, определил И.М. Аверченков» (МНА). В 2012 г. *Ch. temulum* был найден В.Д. Бочкиным и С.Р. Майоровым в Москве в Кузьминском лесопарке, в лесу вдоль МКАД в огромном количестве (МНА). Бутень одуряющий образовал здесь обширные заросли вдоль тропинки в замусоренном лесу, причем растения активно плодоносили (фото 257).

*Anthriscus cerefolium* L. [*A. longirostris* Bertol.] — **Купырь бутенелистный**, или **Кервель**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский вид (Виноградова В., 2004ж; van Wyk, 2005; Пименов, Остроумова, 2012). В первых московских флорах есть указания, что кервель разводился и дичал (Stephan, 1792; Martius, 1817; Максимович, 1826). Уже А.Н. Петунников (1896) отмечал, что этот овощ давно перестали разводить. Позднее, у Д.П. Сырейщикова (1907), встречаем комментарий: «иногда разводится по огородам». В.Д. Бочкин обнаружил одно растение *A. cerefolium* в Москве, на Курской ж. д., «в 600 м от пл. Текстильщики к Люблино (от Москвы), по полотну ж. д. грузовой колеи, 18.05.1989, № 278» (МНА). Приведен этот вид и в списке адвентивных растений Москвы А.Н. Швецова (1997).

*Myrrhis odorata* (L.) Scop. — **Миррис душистая**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид, культивирующийся как пряное растение и дичающий (Шишкин, 1950в; Fruberg, 2010; Пименов, Остроумова, 2012). В XIX в. миррис выращивали в огородах (Курганская, 2004). Способность к натурализации в старых парках Подмоскovie отмечена Р.А. Ротовым и А.Н. Швецовым (1989). В Ботаническом саду МГУ *M. odorata* широко расселилась в дендрарии (фото 258).

○ *Astrodaucus littoralis* (Bieb.) Drude — **Морковница прибрежная**. Дв. *Ксен. Эфем.* Черноморский литоральный вид (Пименов, Остроумова, 2012). Редкий заносный вид, найденный лишь однажды в Москве, «Рижская ж. д., сорт. ст. Подмосковная (около платф. Красный Балтиец), по полотну ж. д., 1 растение, 27.09.1991, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Astrodaucus orientalis* (L.) Drude — **Морковница восточная**. Дв. *Ксен. Колон.* Кавказо-переднеазиатский вид, заносившийся к северо-западу в Европу (Виноградова В., 2004ж; Пименов, Остроумова, 2012). В Московском регионе *A. orientalis* редкое заносное растение, известное по немногочисленным сборам (все — MW). В 1975 г. найдена на ж.-д. насыпи между ст. Поварово и пл. Поваровка Ленинградской ж. д. В.Р. Филиным, Е. Бабаевой, С. Кузьменко и М. Васильевой. Через 2 года А.В. Чичёв обнаружил ее на том же месте, *A. orientalis* не только удержалась на месте заноса, но была склонена к расселению (Октябрева и др., 1978). Позднее морковница исчезла после перекладки путей (Игнатов и др., 1990). Найдена в Раменском р-не, «близ платф. Кратово М.-Ряз. ж. д., у ж.-д. полотна, 1 экз., 17.08.1985, В. Тихомиров». Обнаружена в Москве, «Малая Окружная ж. д., ст. Белокаменная, 1989, В.С. Сорокин, опр. Т.А. Остроумова, 2010». В последующие годы *A. orientalis* не встречена ни разу.

*Caucalis platycarpus* L. [*C. lappula* (Web.) Grande] — **Прицепник плоскоплодный**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный евразийский сорный вид (Виноградова В., 2004л; Пименов, Остроумова, 2012). В Московском регионе *C. platycarpus* — редкое заносное растение. Собран в Люберецком р-не Московской обл.: «Томилино, на сорном месте близ ж.-д. станции, 1921, А. Захваткин» (MW; Определитель растений Мешеры, 1987) и на Ленинградской ж. д., 1923 г., Д.П. Сырейщиков (MW). В 1956 г. был встречен В.Н. Тихомировым на Рязанской ж. д. (Определитель растений Мешеры, 1987).

*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. — **Тургеневия широколистная**. Одн. *Ксен. Эфем.* Южный евразийский сорный вид (Виноградова В., 2004о; Пименов, Остроумова, 2012), являющийся в Московском регионе редким заносным растением (фото 259). Собрана Э. Гаркави в 1938 г. близ ст. Волоколамск Рижской ж. д. (MW, LE; Игнатов и др., 1990). Позднее дважды была найдена В.Д. Бочкиным в Москве: «в 600 м от Павелецкого вокзала, вдоль полотна грузовой колеи в р-не пл. Москва-Товарная, 1 растение, 15.06.1989» и «Малая Окружная ж. д., ...по полотну груз. ст. Новопролетарская, 3 растения,

18.07.1990» (МНА). В последнем месте ранее происходила разгрузка арбузов и дынь из Узбекистана, так что тургеневия могла попасть с сеном или соломой, которые нередко используют для предохранения продукции от порчи при транспортировке.

*Coriandrum sativum* L. — **Кориандр (Кишнец) посевной**, или **Кинза**. Одн. *Эрг. Эфем.-Колон*. Культурный вид, происхождение которого точно неизвестно, но обычно связывают с Малой Азией (Diederichsen, 1996; van Wyk, 2005; Frøberg, 2010b). Культивируется как пряно-вкусовое растение. Нередко встречается на ж.-д. насыпях, по сорным местам, иногда на газонах, но устойчивых колоний обычно не образует (Игнатов и др., 1990). При этом часто возобновляется самосевом на огородах и дачных участках (фото 260).

○ *Bifora radians* Vieb. — **Бифора лучистая**. Одн. *Ксен. Эфем.* Азиатский вид, являющийся в Европе как заносным растением (Шишкин, 1950а; Виноградова В., 2004б; Пименов, Остроумова, 2012). В Европейской России — редкий адвентивный вид. В Московском регионе найдена лишь однажды А.П. Хохряковым: «г. Москва, Ленинградский р-н, на огороде, 23.06.1953» (МНА; Макаров, Игнатов, 1983; Игнатов и др., 1990).

○ *Vupleurum longifolium* L. — **Володушка длиннолистная**. Мн. *Эрг. Колон.* Восточноевропейско-азиатский вид с обширным дизъюнктивным ареалом (Виноградова В., 2004г; Пименов, Остроумова, 2012). Известен как сорное растение на территории ГБС РАН (МНА). В Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах воспроизводится самосевом, но не выходит за пределы ограниченной территории.

○ *Vupleurum rotundifolium* L. — **Володушка круглолистная**. Одн. *Ксен. Эфем.* Евразиатский южный сорный вид (Виноградова В., 2004г; Пименов, Остроумова, 2012; фото 261). Редкое заносное растение, известное по единственной находке: «Серпуховской р-н, поле, занятое морковью в пойме р. Оки в окрестностях г. Серпухов, 16.07.1997, М.М. Шовкун, опр. Ю.Е. Алексеев» (MW; Бочкин и др., 1999; Майоров, 2004).

*Petroselinum crispum* (Mill.) Nymah ex A.W. Hill [*P. hortense* Hoffm., *P. sativum* Hoffm.] — **Петрушка курчавая**. Мн. *Эрг. Эфем.* Культурный вид неясного происхождения, возникший, вероятно, в Средиземноморье (van Wyk, 2005; Frøberg, 2010c). Широко культивируется на огородах и дачных участках. Случайные растения изредка вырастают на железных дорогах и сорных местах, но колоний не образуют.

*Falcaria vulgaris* Bernh. — **Резак обыкновенный**. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразиатский сорно-степной вид (Виноградова В., 2004м; Пименов, Остроумова, 2012), северная граница распространения которого проходит по югу Московской обл. (Ворошилов и др., 1966). Но М.Г. Пименов и Т.А. Остроумова (2012) считают *F. vulgaris* в Московском регионе заносным. Образец резака есть в гербарии М.А. Максимова, 1824–1826 гг. Эту находку, по мнению А.Н. Петунникова (1896), следует считать заносом, так как Максимович в районах естественного произрастания *F. vulgaris* не был. В начале XX в. этот вид был найден Е.Ф. Соллогубом у шоссе близ с. Рождествена на р. Наре Серпуховского уезда (Сырейчиков, 1914). Во второй половине XX в. резак неоднократно собирали на ж. д. разного направления, местами он формировал обширные колонии (MW, MW).

○ *Carum buriaticum* Turcz. — **Тмин бурятский**. Дв. ?*Эрг. Эфем.* Восточноазиатский вид (Шишкин, 1950г; Fading, Watson, 2005; Пименов, Остроумова, 2012). Найден на южной окраине Москвы за МКАД: «территория ВИЛАР, 55°34' N, 37°36' E, пустырь вдоль Варшавского шоссе, 3.09.2010, Ю. Виноградова, С. Майоров» (MW, МНА). Обнаружены 2 плотных группы по несколько десятков растений. По-видимому, сырье *C. buriaticum* изучалось в ВИЛАР, а отходы этого исследования в виде жизнеспособных семян каким-то образом попали на пустырь.

○ *Pimpinella major* (L.) Huds. [*P. saxifraga* var. *magna* L.] — **Бедренец большой**. Мн. *Ксен. Колон.* Европейский вид (Пименов, Остроумова, 2012). Впервые для Московского региона был указан Д.П. Сырейшиковым (1907): «лес близ ст. Удельная Моск.-Казан. ж.-д.». Приведен Н.Н. Цвелёвым (2004а) для Москвы: «по р. Сетунь», однако достоверно (с подтверждением гербарными материалами) был обнаружен в городе лишь недавно: «Щукинский берег р. Москвы, парк около стадиона, под пологом саженого леса..., 1 экз., 16.07.2010, И.М. Аверченков, опр. Ю.А. Насимович» (МНА). Известен как дичающее растение на территории Ботанического сада МГУ, откуда он изредка «выходит» на прилегающие газоны (Майоров, 2004). Найден также в Мытищинском р-не, «в 1,5 км к западу от д. Вёшки, многочисленная популяция в старом березовом лесу, соседствует с *Luzula luzuloides*, 12.06. 2011, К.Ю. Теплов» (МНА).

○ *Aethusa cynapium* L. — **Кокорыш обыкновенный**, или **Собачья петрушка**. Одн. *Ксен. Эпек.* Евро-кавказский сорный вид (Виноградова В., 2004е; Пименов, Остроумова, 2012). Для Московского региона известен с первых московских флор. Видимо, поэтому М.С. Игнатов с соавторами не включили этот вид в конспект адвентивной флоры региона (Игнатов, 1990). Однако кокорыш встречается исключительно по сорным вторичным местообитаниям: сбитым газонам, огородам, цветникам, у дорог; для него характерны резкие колебания численности и встречаемости (фото 262). Мы полагаем, что *Ae. cynapium* на нашей территории является адвентивным растением, с чем согласны М.Г. Пименов и Т.А. Остроумова (2012). На территории ВИЛАР и в его окрестностях встречается var. *gigantea* Lej. (*A. elata* Friedl. ex Fisch.). Эта разновидность выделяется высоким (нередко около 1 м) стеблем. В 2011 г. такие растения были встречены и на территории Лосино острова, а в 2012 г. в лесопарке Кузьминки-Люблино.

? *Berula erecta* (Huds.) Coville — **Берула прямая**. Мн. *Ксен.* ? Евразийский вид (Пименов, Остроумова, 2012). Указывалась И.А. Двигубским (1828) «в местах мокрых (около зверинца)», то есть на территории Измайлова. Гербарных подтверждений этим сведениям мы не обнаружили.

○ *Gasparrinia peucedanoides* (Bieb.) Thell. [*Seseli peucedanoides* (Bieb.) K.-Pol.] — **Гаспарриния горчичниковидная**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Шишкин, 1950б; Пименов, Остроумова, 2012). Известна в Москве, на территории МГУ, между Ботаническим садом и лабораторным корпусом «А» (МВ; Майоров, 2004). *G. peucedanoides* образовала здесь два пятна площадью по 1/4 м<sup>2</sup> каждое, существующие до сих пор; цветение наблюдалось лишь в 2003 г., причем образовались нормальные плоды (фото 263). Любопытно, что в коллекционной культуре Ботанического сада МГУ *G. peucedanoides* неустойчива (личное сообщение Т.А. Остроумовой), но неплохо существует на газоне. Устойчива к выкашиванию, по-видимому, из-за редкой для наших зонтичных жизненной формы — длиннокорневишный многолетник.

*Anethum graveolens* L. — **Укроп душистый**. Одн. *Ксен. Эфем.* Широко культивируемый вид средиземноморского происхождения (Жуковский, 1971; van Wyk, 2005). Одна из наиболее популярных пряно-вкусовых культур, которая разводится повсеместно. На огородах может возобновляться самосевом. Единичные растения нередко встречаются на сорных местах у жилья и на ж.-д. насыпях.

*Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur [*Peucedanum alsaticum* Ledeb.] — **Златогоричник эльзасский**. Дв.-Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный европейско-казахстанский лесостепной вид (Пименов, Остроумова, 2012). В Московской обл. как вид природной флоры встречается в заокских районах, а севернее отмечается как редкое заносное

растение по железным дорогам (Ворошилов и др., 1966; Определитель растений Мешеры, 1987; фото 264).

○ *Ostericum sieboldii* (Miquel) Nakai [*Angelica miqueliana* Maxim.] — **Маточник Зибольда**. Мн. монокарпик. *Эрг. Эфем.* Восточноазиатский вид (Пименов, 1987; Пименов, Остроумова, 2012). Собран на территории ГБС РАН: «сорный сосняк в вост. части сада, 1 растение, 28.09.1981, В.В. Макаров» (МНА).

○ *Angelica purpurascens* (Avé-Lall.) Gilli [*Xanthogalum purpurascens* Avé-Lall.] — **Дудник пурпуровый**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид (Шишкин, 1961; Пименов, Остроумова, 2012). Найден в Москве, на территории МГУ: «между ботаническим садом и [лабораторным] корпусом “А”, на газоне под яблонями, 2.08.1999, С. Майоров» (МВ). Культивируется в Ботаническом саду МГУ и размножается на коллекционном участке самосевом (личное сообщение Т.А. Остроумовой). По крайней мере, в течение 3 лет (1999–2001 гг.) 1 растение цвело и плодоносило, еще 2 вегетировали. С 2002 г. газоны на территории МГУ стали активно выкашивать, и *A. purpurascens* вскоре исчез (Майоров, 2004).

○ *Levisticum officinale* Koch — **Любисток лекарственный**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский (Виноградова В., 2004з) или переднеазиатский по происхождению вид (van Wyk, 2005; Пименов, Остроумова, 2012). Культивируется как пряное растение. Чрезвычайно устойчив в местах выращивания. Изредка встречается в дачных поселках, по сорным местам, у дорог «как бы одичавшим» (Определитель растений Мешеры, 1987).

○ *Heracleum asperum* (Hoffm.) Vieb. — **Борщевик жесткий**. Мн. *Ксен.-Эрг. Эфем.* Кавказский горный вид (Манденова, 1951; Пименов, Остроумова, 2012). С 1985 г. отмечено дичание этого борщевика на территории ГБС РАН (МНА). Найден в Москве: «Горьковская ж. д., 100 м от ст. Кусково к пл. Новогиреево, по полотну ж. д., 1 растение, 29.06.1992, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999).

*Heracleum sosnowskyi* Manden. — **Борщевик Сосновского**. Мн. *Эрг. Агр.* Кавказский горный вид (Манденова, 1951; Пименов, Остроумова, 2012). С 1940-х гг. начались опыты по внедрению этого борщевика как силосной культуры (Виноградова Ю. и др., 2010). Впервые в Московском регионе был собран одичавшим в 1948 г. Б.М. Кульковым в с. Рождествено [-на-Наре] Серпуховского р-на (МНА)<sup>69</sup>. В последующие годы его изредка находили близ полей, где он выращивался (Скворцов А., 1982). В 1970-х гг. произошло быстрое распространение *H. sosnowskyi*. Сначала он поселился вдоль дорог, близ полей, у населенных пунктов. В настоящее время *H. sosnowskyi* отмечен в большинстве районов области (Игнатов и др., 1990). Местами это растение осваивает залежи и появляется на вырубках, где образует непроходимые заросли (например, кв. 44 Мытищинского лесопарка Лосиног острова; фото 265а,б). Самое неприятное, что он стал расселяться по берегам рек (как, например, по Москва-реке выше Звенигорода или Пахре близ Красной Пахры), то есть в условиях естественной растительности, где применение гербицидов крайне нежелательно, а рельеф не позволяет использовать технику. Необходима срочная разработка программы по борьбе с этим опаснейшим инвазионным видом.

○ *Heracleum sphondylium* L. — **Борщевик обыкновенный**. Дв.-Мн. *Ксен. ?Эфем.* Европейский вид (Манденова, 1951; Пименов, Остроумова, 2012; фото 266). Дважды был найден В.В. Макаровым в Москве: «Северо-Восток, б. Мазутка, во дворе Всесо-

<sup>69</sup> Об этой популяции Г.А. Полякова и А.А. Флеров (1983) пишут как о *H. mantegazzianum* (= *H. wilhelmsii*). Судя по гербарным сборам, в этом месте растут оба вида борщевика (МНА).



юзн. гос. заочн. Политехнич. ин-та, 7.07.1985»; «Ярославская ж. д., близ пл. Москва-3, по травяному откосу к ж. д., несколько зарослей, 6.08.1986» (МНА). Кроме того, отмечался как сорное растение на территории ГБС РАН (1986 г.). В последнее время *H. sphondylium* был обнаружен в ряде западных и северо-западных регионов Европейской России (в Смоленской, Тверской и Ленинградской обл., в Карелии<sup>70</sup>). По-видимому, в настоящее время происходит расселение *H. sphondylium* в восточном направлении, но московские находки имеют, по-видимому, все же адвентивный характер.

*Heracleum wilhelmsii* Fisch. et Avé-Lall.<sup>71</sup> [*H. mantegazzianum* Sommier et Levier] — Борщевик Вильгельмса. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказский горный вид (Манденова, 1951; Ecology..., 2007; Пименов, Остроумова, 2012), разводимый с конца XIX в. в парках как декоративное растение (Полякова, 1989; фото 267). Из-за неудобства гербаризации борщевиков сборы *H. wilhelmsii* крайне немногочисленны. Достоверные образцы в Московском регионе были собраны: «немного севернее Серпухова, между железной дорогой на Москву, близ деревень Родионовка и Васильевка, овраг у сельца Рождествено, 12.07.1973, А.К. Скворцов» (МНА); в пос. Знаменское-Садки, В.Б. Куваев и М.Л. Шелгунова, 1981 г. (MW, МНА); в Солнечногорском р-не, «пос. Средниково, усадьба М.Ю. Лермонтова, опушка парка, в дренажной канаве, много, 28.07.2011, В.Д. Бочкин» (МНА). В последнем местонахождении этот борщевик начал культивироваться как декоративное растение, по-видимому, более 100 лет назад, и с того времени, вероятно, существовал здесь постоянно. В настоящее время его заросли занимают 300–400 м<sup>2</sup>, и он удерживается, несмотря на регулярное скашивание. Борщевик Вильгельмса «ушел» за забор Ботанического сада МГУ (MW). Отметим, что сборы 1970-х гг., определенные как *H. wilhelmsii*, в основном относятся к *H. sosnowskyi* (МНА). Поэтому к литературным указаниям о распространении этого борщевика следует относиться крайне осторожно. Неясности в систематике кавказских борщевиков еще остаются до сих пор (Скворцов А., 1982). Например, на территории национального парка «Лосиный остров» в 2–3 км южнее г. Королева на широкой вырубке в массе растет борщевик. Весной его розеточные растения различаются по форме листьев: есть как экземпляры, напоминающие *H. wilhelmsii* из-за узких сегментов с треугольными верхушками, так и похожие на *H. sosnowskyi* с широкими округлыми сегментами. Но растения в генеративной фазе практически не отличаются друг от друга. Вероятно, совместное произрастание этих борщевиков отмечено и в окрестностях с. Рождествено Серпуховского р-на (МНА). В европейской части России *H. wilhelmsii* не стал опасным инвазионным видом, как это наблюдается в Центральной Европе (Ecology..., 2007), и встречается исключительно в старых парках или в их окрестностях. Вероятны находки и новых кавказских борщевиков, так как в первоначальное интродукционное испытание было включено несколько видов этого рода (Jahodovb et al., 2007; Гигантские..., 2009).

*Daucus carota* L. [*D. sativus* (Hoffm.) Roehl.] — Морковь обыкновенная. Одн.-Дв. *Эрг. Колон.* Евразийский вид с обширным ареалом (Виноградова В., 2004к). В Московской обл. северная граница ее распространения проходит по приокским районам (Ворошилов и др., 1966). Севернее она выходит на ж.-д. насыпи, каменистые склоны, сухие придорожные луга. Культивируемые растения иногда выделяют в особый вид — *D. sativus*. Морковь посевная широко культивируется, это одно из наиболее популярных овощных растений. Единичные растения изредка попадают на ж.-д. насыпях и на мусорных местах (Игнатов и др., 1990).

<sup>70</sup> Эти находки М.Г. Пименов и Т.А. Остроумова (2012) относят к адвентивным.

<sup>71</sup> Подробнее см.: Пименов, Остроумова, 2012.

О *Laserpitium hispidum* Vieb. — Гладыш жестковолосистый. Мн. Ксен. Колон. Кавказский вид (Виноградова В., 2004д; Пименов, Остроумова, 2012). Редкое заносное растение, известное по единственной находке в Москве: «Горьковская ж. д., 600 м от пл. Карачарово к пл. Серп и Молот (около пересечения с Малой Окружной ж. д.), придорожная луговина, колония, 2.09.1990, В.Д. Бочкин» (МНА; Бочкин и др., 1999). Эта обширная колония существовала несколько лет, растения цвели, обильно плодоносили, но до нашего времени не сохранились.

### Сем. *Cornaceae* — Кизилы

*Cornus alba* L. [*C. tatarica* Mill., *Swida alba* (L.) Opiz, *Thelycrania alba* (L.) Rojark.] — Дёрен (Кизил) белый. Куст. Эрг. Азр. Циркумбореальный вид; впрочем, область его распространения зависит от принимаемого объема вида (см. ниже). Положение во флоре Московского региона не вполне ясно. Сборы первой половины XIX в. с таким определением относятся к *C. sanguinea*<sup>72</sup> (MW; Кауфман, 1866, 1889). Д.П. Сырейщиков (1907, 1927) указывал *C. alba* как культивируемое и дичающее растение. В настоящее время дёрен белый широко используется в городском и парковом озеленении, высаживается в лесополосах вдоль дорог. Его широко высаживали в московских и подмосковных лесопарках, где он нередко образует неопрятные трудно проходимые заросли. *C. alba* можно встретить как заносное растение в парках, вдоль дорог, по сорным местам. Помимо дичающих растений, В.Н. Ворошилов с соавторами (1966) отмечали этот вид для северной половины области по лесам, вырубкам, опушкам, окраинам лесных болот, берегам водоемов. М.С. Игнатов с соавторами проанализировали гербарные сборы в московских гербариях и обнаружили, что достоверные образцы<sup>73</sup> *C. alba* s.str., приуроченные к природным местообитаниям, известны только из Талдомского, Дмитровского, Рузского и Наро-Фоминского р-нов. Однако, берега Тростенского озера (Рузский р-н) в конце XIX в. обследовал А.Н. Петуников, а болота близ Мельдина (Талдомский р-н) — в 1920-х гг. Н.Я. Кац и С.В. Кац, и дерен они не находили. Можно предположить, что *C. alba* внедрился в растительные сообщества болот и болотистых лесов севера и запада Московской области уже в XX в. (Игнатов и др., 1990). Активное его расселение произошло, видимо, в середине XX в. *C. alba* встречается по сыроватым ельникам и березнякам, опушкам, окраинам лесных болот, иногда в большом количестве, как, например, на территории национального парка «Лосиный остров» (фото 268). При этом он производит впечатление местного вида, особенно в ельниках. Растения из Северной Америки традиционно выделяют в особый вид — *C. sericea* L. [*C. stolonifera* Michaux; *Swida sericea* (L.) Holub; *S. stolonifera* (Michaux) Rydb.; *Thelycrania stolonifera* (Michaux) Rojark.] — Дёрен (Кизил) шелковистый, или отпрысковый (например, Пояркова, 1949; Пилипенко, 1960; Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 2004д; Jonsell B., 2010). Он отличается от *C. alba* почти симметричной косточкой с широко-округлым основанием (у *C. alba* s.str. она косоовальная с клиновидным основанием) и укореняющимися ветвями. По нашему мнению, эти отличия не всегда четко выдерживаются. Нередко евросибирские и североамериканские растения рассматривают как подвиды: ssp. *alba* и ssp. *stolonifera* (Michaux) Wangerin. Эта точка зрения представляется нам более обоснованной.

<sup>72</sup> Вопреки указаниям М.С. Игнатова с соавторами (1990)!

<sup>73</sup> Самым надежным диагностическим признаком является форма косточки, поэтому различие растений Старого и Нового Света возможно далеко не для всех гербарных сборов (Jonsell, 2010).

○ *Cornus mas* L. — **Кизил обыкновенный**, или **мужской**. Куст. *Эрг. ?Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 2004д). Неожиданно был обнаружен в Москве: «ЮВАО, парк Кузьминки-Люблино, 16-й кв., в подлеске сосняка с березой и рябиной, 1 куст, одичалые посадки?, 10.04.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Растение не производит впечатление специально высаженного. Опыт ботанических садов показывает, что в Москве кизил растет достаточно хорошо, а в отдельные годы даже обильно плодоносит.

○ *Cornus sanguinea* L. [*C. australis* C.A. Meyer, *C. hungarica* Kbrt; *Swida sanguinea* (L.) Opiz; *Thelycrania sanguinea* (L.) Fourr.] — **Дёрен** (Кизил) **кровоаво-красный**. Куст. *Эрг. Энек.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 2004д). По южным районам Московской обл. проходит северная граница естественного ареала этого вида (Кауфман, 1889; Сырейщиков, 1914; Ворошилов и др., 1966). Севернее *C. sanguinea* изредка используется в озеленении и встречается на ж.-д. насыпях и по придорожным луговинам, а также по склонам речных долин (МНА; фото 269). Всегда связан с культурой; самосев встречается только вблизи посадок (наблюдения Ю.А. Насимовича).

### Сем. *Primulaceae* — Первоцветные

? *Primula elatior* (L.) Hill — **Примула высокая**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид, на восток проникающий до Смоленской обл. (Федоров Ан.А., 1981). Как декоративное растение разводится редко. Р.А. Ротов и А.Н. Швецов (1989) указывали на его способность к натурализации в парках Подмоскovie, а позднее *P. elatior* была приведена в списке адвентивных растений Москвы А.Н. Швецова (1997). К сожалению, подтверждающие это гербарные сборы нам не известны.

○ *Primula vulgaris* (L.) Huds. [*P. acaulis* (L.) Hill] — **Примула обыкновенная**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказско-средиземноморский вид (Федоров Ан.А., 1981). Популярная декоративная культура. *P. vulgaris* известна одичавшей на территории ГБС РАН (МНА) и Ботанического сада МГУ (Майоров, 2012; фото 270).

*Androsace maxima* L. — **Проломник большой**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный евроазиатский вид (Федоров Ан.А., 1981). В Московском регионе в 1918–1923 гг. был собран 13 раз (MW, МНА). На одной из этикеток В.П. Милованова был указан целый ряд участков Рязанской ж. д. (MW), что говорит о том, что в то время *A. maxima* встречался довольно часто (Игнатов и др., 1990). Позднее ни разу собран не был.

○ *Androsace villosa* L. [*A. koso-poljanskii* Ovcz.] — **Проломник шерстистый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Средиземноморско-восточноевропейский вид (Федоров Ан.А., 1981; Kress, 1997). В Средней России — растение меловых «гор» (Федоров Ан.А., 1981; Маевский, 2006). Неожиданно был найден в Серпуховском р-не, «на откосе ж. д. Москва – Тула близ ст. Ока, 12.08.1993, М.М. Шовкун, опр. Ю.Е. Алексеев» (МНА).

○ *Lysimachia punctata* L. — **Вербейник точечный**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейско-малоазиатский вид (Штейнберг, 1952; Leblebici, 1978; Федоров Ан.А., 1981; McAllister, 1999), в последние годы ставший популярной декоративной культурой, особенно в городском озеленении и на дачных участках. Первый достоверный гербарный образец вида был собран В.Д. Бочкиным и А.К. Скворцовым в Москве: «Курская ж. д., 500 м от р. Москвы к пл. Перерва, луговина в неглубокой котловине между грузовой и пассажирскими колеями на вершине высокой ж.-д. насыпи, колония, 24.08.1990» (МНА). Несколько ранее *L. punctata* приводили Р.А. Ротов и А.Н. Швецов (1989) для трех парков в Клинском и Подольском р-нах, где вербейник точечный выходил за пределы парков и внедрялся в лесные сообщества. Однако гербарные материалы, подтвержда-

ющие эти сведения, в фондах МНА и MW отсутствуют. *L. punctata* — сравнительно новая культура, ранее в парках же культивировали *L. verticillaris*, к которому, вероятно, и следует относить указания Ротова и Швецова (Игнатов и др., 1990). В настоящее время *L. punctata* встречается под заборами дачных поселков, в прилегающих лесах, где этот вид растет близ компостных куч или рядом со скоплениями мусора (фото 271). Очевидно, что в эти места он попадает с растительным материалом после прополки. В 2011 г. достоверно отмечено семенное размножение вида (МНА), возможно, после жаркого лета 2010 г. Следует ожидать его дальнейшего расселения в нашем регионе.

*Lysimachia verticillaris* Sprengel — **Вербейник мутовчатый**. Мн. *Эрг. Колон*. Крымско-кавказско-малоазиатский вид, едва заходящий в Европейскую Россию в Ростовской обл. (Штейнберг, 1952; Федоров Ан.А., 1981; Leblebici, 1978; McAllister, 1999; фото 272). Впервые для Московского региона был приведен Д.П. Сырейщиковым (1914) под названием *L. punctata* одичавшим в парке Барыбино современного Домодедовского р-на (MW). *L. verticillaris* также был найден в Солнечногорском р-не: «совершенно одичало по опушке леса в р-не Хметьево, 15.07.1982, М.С. Игнатов» (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990) и в Москве, на юге города: «окрестности имения Бутурлина, луговой пустырь восточнее дворца, 2.08.2005, № 583–8, В. Куваев, Н. Степанова» (МНА), а также в Северо-Западном административном округе: «памятник природы “Сходненский ковш”, в основании коренного берега р. Сходня, относительно многочисленная популяция на площади в 3 м<sup>2</sup> на краю молодого березняка, вероятно, в местах бывших посадок, 29.06.2011, К.Ю. Теплов, опр. В.Д. Бочкин» (МНА). В нашей стране *L. punctata* и *L. verticillaris* обычно рассматривают как два разных вида (Штейнберг, 1952; Федоров Ан.А., 1981). В Европе, наоборот, их нередко объединяют в один, как, например, во “Flora Europaea” (Ferguson, 1972). По-видимому, эта точка зрения является следствием невыразительных определительных ключей (Штейнберг, 1952; Leblebici, 1978; Федоров Ан.А., 1981). Но недавно Х.А. МакАлистер специально изучил различия этих видов и привел ряд дополнительных диагностических признаков (McAllister, 1999). Более того, эти виды аллопатричны: *L. punctata* — более западный, а *L. verticillaris* — более восточный (Leblebici, 1978; McAllister, 1999).

*Anagallis arvensis* L. [*Lysimachia arvensis*<sup>74</sup> (L.) U. Manns et Anderb.] — **Очный цвет полевой**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более южный, широко распространенный евразийский сорный вид (Федоров Ан.А., 1981; фото 273). В Московском регионе известен по двум сборам: 1) близ Сходни, «метеостанция Гельгишево, сорное у жилья, 19.07.1927, Н.И. Кузнецов» (MW); 2) «окрестности г. Химки, на пустыре, 27.07.1971, Т. Пельтихина» (MW). Отмечен для Можайского р-на О.А. Федченко (Fedtschenko, 1891). Указание М.И. Назарова (1927) относится к следующему виду.

*Anagallis foemina* Mill. [*A. caerulea* Schreber; *Lysimachia foemina* Mill. U. Manns et Anderb.] — **Очный цвет женский**. Одн. *Ксен. Эфем.* Евразийский сорный вид (Федоров Ан.А., 1981; фото 274). Собран один раз в 1919 г. в Москве, на товарной станции Ярославской ж. д., 1 экз., Е. Иванова (MW; Назаров, 1927; Игнатов и др., 1990). Для современного Можайского р-на указывался О.А. Федченко под названием *A. arvensis* (Fedtschenko, 1891).

---

<sup>74</sup> В настоящее время границы рода *Lysimachia* существенно расширены, чему есть не только молекулярно-генетическое, но и морфологическое подтверждение (Anderberg et al., 2007, Manns, Anderberg, 2009).

*Limonium platyphyllum* Lincz. [*L. latifolium* (Sm.) Kuntze] — Кермек плосколистный. Мн. Ксен. Колон. Европейско-кавказский степной вид (Линчевский, 1952; Цвелёв, 1996з). В Московском регионе *L. platyphyllum* — редкое заносное растение. Найден в Москве: «Курская ж. д., около пл. Текстильщики (со стороны пл. 4-й км [ныне — пл. Калитники]), по полотну ж. д., колония, 5.08.1987, В.Д. Бочкин». Через год, 13.10.1988, кермек был найден поблизости, по склону ж.-д. выемки (МНА).

? *Limonium scoparium* (Pallas ex Willd.) Stankov [*L. meyeri* (Boiss.) O. Kunze] — Кермек веничный. Мн. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-азиатский вид (Линчевский, 1952; Цвелёв, 1996з). В МНА хранится образец с таким определением: «Москва, [ст.] Курская-Товарная Курской ж. д., по полотну ж. д., 3 куртины, 1998, Е.Л. Сумина, опр. Сухоруков А.П.». Однако, растение собрано до начала цветения, с едва развитым генеративным побегом. Точное определение кермека в таком состоянии едва ли возможно.

### Сем. *Oleaceae* — Маслиновые

— *Fraxinus americana* L. — Ясень американский. Нередко указывается на широкое использование этого ясеня в озеленении (см., например: Васильев В., 1952; Головач, 1960; Цвелёв, 2004и). Эти сведения не соответствуют действительности: гербарные материалы, подтверждающие эти данные, отсутствуют (подробнее см.: Виноградова Ю. и др., 2010). Как *F. americana* в московских гербариях были определены часть образцов *F. pennsylvanica* var. *lanceolata* (то есть его голая разновидность). Настоящий *F. americana* был найден лишь однажды в Москве и пока только в озеленении: «близ ул. Строителей..., 22.10.2010, Ю.А. Насимович» (МНА). 1–2-летние ветви у настоящего ясеня американского голые, но имеют сизый налет, который отслаивается тонкими пластинками (смотреть под увеличением!). Кроме того, эти более старые ветви у этого вида темные: красновато-черные или красновато-коричневые, но однолетние ветви могут быть и светло-серыми или бежевыми. Верхний край листового рубца у *F. americana*, как правило, вогнутый, а сам листовый рубец имеет форму полумесяца или серпа. Семенное гнездо окаймлено крылом на 1/4–1/2, которое расширяется лопатчато, обычно резче, чем у ясеня пенсильванского (сборы А.К. Скворцова из Северной Америки — МНА).

*Fraxinus pennsylvanica* Marsh. [*F. lanceolata* Borkh., *F. americana* auct. Fl. Ross. p. p., non L., *F. pubescens* Lam.] — Ясень пенсильванский. Дер. Эрг. Агр. Североамериканский вид (Цвелёв, 2004и). Широко распространен в культуре, по-видимому, с середины XX в., хотя культивировался, по крайней мере, с его начала (Виноградова Ю. и др., 2010). Впервые в Московском регионе был собран на Оке: «Серпуховской р-н, бл. с. Лужки, пойма р. Оки, в ивняке по Можайке, 1 дерево в 4 [или 7? — С.М.] м, 6.08.1971, П. Смирнов (как *F. excelsior*), опр. С. Майоров» (MW). Тем не менее, до 1960-х гг. дичание этого ясеня не отмечалось (Ворошилов и др., 1966). В последующие годы ситуация резко изменилась: самосев *F. pennsylvanica* был отмечен во многих местах на ж.-д. насыпях и в рудеральных местах (Скворцов А., 1982; Игнатов и др., 1990). Однако, еще в 1980-е гг. из 37 парков, где существовали посадки *F. pennsylvanica*, самосев был отмечен лишь в 3 (Макридин, 1989). *F. pennsylvanica* растет на пустырях, в парковых посадках, вдоль дорог, по сорным местам, проникает в городские лесопарки. Самосев обилен в трещинах асфальта и на фундаментах. В настоящее время ясень пенсильванский не только один из самых обильных инвазионных видов в городах: он расселяется вдоль Оки, и, в меньшей степени, — вдоль других рек. *F. pennsylvanica* имеет две основные формы: типичную — с опушенными

веточками и черешками (var. *pubescens* (Lam.) Lingelsh.) и лишенную опушения (var. *lanceolata* (Borkh.) Sarg.), которую иногда рассматривают в качестве самостоятельного вида (*F. lanceolata* Borkh., *F. viridis* Michx. — Я. ланцетный, или зеленый). Между этими формами наблюдаются переходы. Голостебельная форма характеризуется более короткими крылатками (в среднем на 3–4 мм) и относительно более узкими, ярко-зелеными листочками, но эти отличия носят статистический характер, и конкретные растения могут обладать любым набором признаков. В течение последних 30 лет доля голостебельной формы в городском озеленении возросла с 5–20 до 40% (подсчеты Ю.А. Насимовича в московских гербариях — МНА, MW).

С начала 2000-х гг. в Москве появилась узкотелая ясеневая златка (*Agrius planipennis* Fairmaire), которая в значительной мере поразила московские ясени (подробнее см.: Виноградова Ю. и др., 2010). В результате деревья усыхают, их крона отмирает сверху. Это создает настолько характерный облик, что при небольшом опыте пораженные деревья легко распознаются из окна автобуса или электрички (фото 275). К настоящему времени в Москве поражены практически все деревья ясеней — как *F. pennsylvanica*, так и *F. excelsior*. Эта инвазия не уничтожает сам *F. pennsylvanica*, так как он возобновляется порослью от пня и достаточно быстро переходит в генеративное состояние при диаметре ствола, который еще не поражается *A. planipennis*. Так, в Москве на территории 4-й городской больницы обнаружено, что поросль от пня уже на третий год зацветает и дает плоды. В настоящее время златка активно расселяется за пределы Москвы: пораженные деревья отмечены нами во многих подмосковных городах-спутниках на расстоянии 10–30 км от МКАД. Очевидно, расселение *A. planipennis* будет продолжаться и дальше, по крайней мере, в пределах московского мегалополиса. Скорее всего, это насекомое проникнет и в южные районы Европейской России, где паразит не только ползательные лесополосы из *F. pennsylvanica*, но и байрачные леса с *F. excelsior*.

***Syringa josikaea* Jacq. fil. ex Reichenb. — Сирень венгерская, или С. Йосики.** Куст. *Эрг. Колон.* Европейский вид, эндемик Карпат (Цвелёв, 2004и; Fiala, Vrugtman, 2008; Мигаль и др., 2009). Широко культивируется как декоративный обильно цветущий кустарник. По наблюдениям в Москве, иногда дает самосев в палисадниках (Игнатов и др., 1990). Из 83 старых парков, где есть ее посадки, *S. josikaea* возобновляется в 31, из них в 7 — самосевом (Макридин, 1989). Часть растений имеет опушенные снизу листья, то есть относится к *S. wolfii* Schneid. — чрезвычайно похожему восточноазиатскому виду (Цвелёв, 2004и Alpine..., 2003): например, Солнечногорский р-н, «окрестности ж.-д. пл. Радищево Октябрьской ж. д., смешанный лес (ель + береза) близ дачного поселка, на площади более 30 м<sup>2</sup>, б.ч. невысокие (до 0,5 м) побеги, 15.08.2006, С. Майоров» (MW). Растение в этом месте активно размножается вегетативно и, вероятно, представляет собой единый клон. Тем не менее, часть побегов на более освещенных местах завязала плоды и достигла высоты более 2,5 м. *S. josikaea* и *S. wolfii* — близкие виды, которые иногда объединяют в один, но этот вопрос требует специального сравнительного изучения (Fiala, Vrugtman, 2008). Обращаем внимание, что у большей части культивируемых московских растений листья снизу по жилкам опушенные.

***Syringa vulgaris* L. — Сирень обыкновенная.** Куст. *Эрг. Колон.* Европейский вид (Цвелёв, 2004и; Fiala, Vrugtman, 2008). Один из наиболее широко разводимых в Подмоскowie декоративных кустарников, подолгу удерживающийся в местах посадки и иногда разрастающийся благодаря вегетативному размножению. Из 150 парков с посадками *S. vulgaris* ее возобновление было отмечалось в 90, из них в 25 — самосевом (Макридин, 1989; фото 276). Не исключено, что некоторые сорта имеют гибридное происхождение (Fiala, Vrugtman, 2008).

О *Ligustrum vulgare* L. — **Бирючина обыкновенная**. Куст. *Эрг. Колон*. Европейско-кавказско-средиземноморский вид (Цвелёв, 2004), широко использующийся в городском и парковом озеленении (фото 277). Самосев отмечен нами в Москве и Пушкино-на-Оке (MW, МНА).

### Сем. *Menyanthaceae* — **Вахтовые**

*Nymphoides peltatum* (S.G. Gmelin) O. Kuntze [*Limnanthemum nymphoides* Link, *L. peltatum* S.G. Gmelin] — **Нимфейник**, или **Болотоцветник щитковый**. Мн. *Ксен. Колон*. Плюризональный макротермный евразийский вид, в южной части лесной полосы Восточной Европы являющийся заносным растением. Известен как заносное растение на Дальнем Востоке, в Северной Америке и Новой Зеландии (Иконников, 1978; Silvestre, 2010). На нашей территории встречается в реках и их заводях, а также в декоративных прудах. Впервые в Московском регионе был найден Е. и В. Соллогубами в 1905 г. в р. Сетуни близ д. Немчиновка (Сырейщиков, 1910). К 1920 г. он встречался по этой реке уже на всем ее протяжении. Последнее указание о произрастании вида в этом водотоке относится к 1948 г. (МНА; Рычин, 1948). В 1925 г. нимфейник был собран Н. Кузнецовым в прудике в имении Жиро, близ теперешней пл. Планерная Октябрьской ж. д. (31.07.1925 — MW), где повторно наблюдался Ю.В. Рычиным (21.07.1945 — MW) и А.П. Хохряковым (10.08.1954 — MW). Кроме того, Ю.В. Рычин (1948) указывал на произрастание данного вида в среднем течении подмосковной р. Десны. Однако к 1980-м гг. из всех перечисленных выше местонахождений этот вид выпал. Повторно был обнаружен в 1983 г. в р. Нерская близ ее устья в Воскресенском р-не (MW; Щербаков, 1984), где это растение встречается и поныне. Для этой популяции характерны большие колебания численности. Вероятно, отсюда нимфейник был занесен в окрестности с. Ниж. Мячково Люберецкого р-на, где он был обнаружен летом 2011 г. К.Ю. Тепловым и по сообщенным им координатам (55°33,373' с.ш., 37°55,292' в.д.) собран А.В. Щербаковым (3.09.2011 — MW, МНА, IBIW). Сейчас здесь имеются два пятна площадью 100–200 м<sup>2</sup> (фото 278). На источник диаспор указывают расположение здесь крупной пескобазы, получающей песок в том числе и от дноуглубительных работ, а видимое на космоснимках из архива Google Earth одно из пятен свидетельствует о том, что занос произошел не позднее 2009 г. В 1994 г. был обнаружен Г.В. Морозовой и др. в водоеме в пойме Москвы-реки в Крылатском (Москва), где и собран Л.А. Дейстфельдт и Ю.А. Насимовичем (29.08.1994 — MW). Популяция существовала несколько лет, но после холодной зимы исчезла. В последнее десятилетие нимфейник стал иногда высаживаться при реконструкции московских прудов.

### Сем. *Arcunaceae* — **Кутровые**

*Vinca minor* L. — **Барвинок малый**. Кустч. *Эрг. Элек*. Европейский вид, произрастающий также на Северном Кавказе (Победимова, 1978); в Малой Азии является дичающим растением (Stearn, 1978). Широко культивируется как теневыносливое садовое растение (фото 279). В Московском регионе барвинок отмечался с первых флористических работ (Stephan, 1792), но наиболее ранний сохранившийся гербарный образец датирован 1868 г.: Москва, Царицыно, А.Н. Петунников (MW). Позднее неоднократно собирался в старых или запущенных парках, близ кладбищ (MW, МНА). Г.А. Полякова и А.А. Флёров (1983) отмечали *V. minor* в 18 усадебных парках из 220 обследованных, в 12 парках он рос в большом количестве. Близ Опалихи Красногорского р-на *V. minor*

встречается по лесным опушкам и местами заходит в ельники (Игнатов и др., 1990). Н.Б. Октябрёва в 1978 г. обнаружила барвинок малый в Коломенском р-не, в 4 км севернее д. Малеево в лесу, по склонам оврага и в ельнике, в массе (Октябрёва и др., 1979; Определитель растений Мещеры, 1987). *V. minor* всегда обильно цветет, но плоды у него в нашем регионе не отмечались ни разу (Игнатов и др., 1990). Вероятно, это связано с тем, что *V. minor* — перекрестноопыляемое растение, но, как правило, в пределах каждого местонахождения он бывает представлен единственным клоном. К тому же, для кутровых характерны специализированные опылители, которых может не быть в Московском регионе.

○ *Arosynum cannabinum* L. — **Кендырь конопле́вый**. Мн. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Richardson J.E., 2011). Испытывался в ВИЛАРе как лекарственное растение и был найден одичавшим на юге Москвы вне МКАД: «окрестности ВИЛАРа, поля института между Курским направлением Московской ж. д. и руч. Козловка, 7.09.1997, № 530–2, В. и А. Куваевы» (МНА).

### Сем. *Asclepiadaceae* — Ваточниковые

*Asclepias syriaca* L. — **Ваточник сирийский**. Мн. ?*Эрг. Колон.* Североамериканский вид, в Старом Свете известен как одичавшее растение (Победимова, 1978в). Впервые как заносное в Московском регионе был собран в Москве: «Фрунзенский р-н, бывший сад Мандельштама, сорное, немного, № 2823, 18.09.1964, В.В. Макаров» (МНА; Макаров, Игнатов, 1983). Позднее был найден на Курской ж. д.: «1,2 км от пл. Битца к ст. Бутово, придорожная луговина, колония, 9.09.1990, В.Д. Бочкин» и повторно 9.09.1990 и 9.07.1991 («большая колония»). В 2009 г. был собран Ю.А. Насимовичем в Куркино (северо-запад Москвы вне МКАД), в природном парке «Долина р. Сходни в Куркино» (все — МНА). В условиях Москвы ваточник сирийский регулярно цветет, но плоды завязывает лишь изредка. В Центральной Европе *A. syriaca* является инвазионным видом, особенно массовым на песчаных почвах. Существует вероятность более широкого распространения этого вида в Восточной Европе южнее Москвы, поэтому этот вид заслуживает специального внимания.

### Сем. *Convolvulaceae* — Вьюнковые

○ *Convolvulus tricolor* L. — **Вьюнок трёхцветный**. Одн.-Дв. *Эрг. Эфем.* Средиземноморский вид (Huam, 2000a; Silvestre, 2011), в последние годы изредка культивирующийся как декоративное растение. Как заносное найдено на северо-западе Москвы вне МКАД: «Куркино, природный парк “Долина р. Сходни”, южный угол Юровского склона к р. Сходне, оголенные суглинки близ коттеджей, несколько экземпляров, 6.07.2007, Ю.А. Насимович». Обнаруженные растения относятся к сорту ‘Roval Ensign’ (МНА).

*Calystegia inflata* Sweet — **Повой вздутый**. Мн. *Эрг. Агр.* Циркумпацифический вид, широко культивирующийся и легко дичающий (Скворцов А., 1973; Пробатова, 1989). В Московском регионе начал распространяться после Второй мировой войны (Скворцов А., 1973). В настоящее время *C. inflata* нередок близ населенных пунктов и дачных поселков в составе рудеральной растительности, часто растет у заборов, по придорожным кустарникам (Игнатов и др., 1990). Его можно встретить также по лесным опушкам близ дачных поселков, у компостных или мусорных куч (фото 280). В использовании этого названия мы следуем А.К. Скворцову (1973). Несколько ранее среди розовоцвет-



ковых культивируемых и дичающих повоев Великобритании был описан *C. pulchra* Brummitt et Heywood — культигенный вид неизвестного происхождения, во многом совпадающий с *C. inflata* в описании А.К. Скворцова (Brummitt, Heywood, 1960). Иногда указывается, что, помимо прочих отличий, у *C. pulchra* цветоносы имеют узкие крылья (Hyam, 2000b). Однако, между типичными *C. sepium* и *C. pulchra* s.str. нередко наблюдаются переходные формы, что, видимо, и побудило Р. Брамита описать подвид *C. sepium* (L.) R. Br. ssp. *spectabilis* Brummitt гибридогенной природы (Brummitt, 1971). Широкое распространение гибридизации повоев позднее было доказано молекулярно-генетическими методами, но вторым родительским видом в случае с *C. sepium* ssp. *spectabilis*, вероятнее всего, является *C. pellita*<sup>75</sup> (Ledeb.) G. Don (то есть = *C. sepium* × *C. pellita*), близкий к *C. pulchra* (Brown et al. 2009). *C. sepium* ssp. *spectabilis* Н.Н. Цвелёв принял в ранге вида *C. spectabilis* (Brummitt) Tzvelev (Цвелёв, 2000b). Что такое *C. inflata* в смысле Скворцова — *C. pulchra* или *C. spectabilis*? Возникшую номенклатурную путаницу разрешить без специального дополнительного изучения едва ли возможно. К сожалению, предпринятое недавно исследование сибирских видов повоя (Зыкова, 2010) было проведено без учета европейских работ по этому роду за последние 100 лет.

*Ipomoea hederacea* (L.) Jacq. — **Ипомея плющевая**. Одн. Эрг. Эфем. Американский тропический вид (Смольянинова, 1981а; Hyam, 2000с), культивирующийся как декоративное растение. В Московском регионе — редкое заносное растение, известное по двум сборам в Москве: «Текстильщики, свалка возле желатинового завода между Грайвороновской ул. и боковой веткой от Курской ж. д., несколько растений, 30.07.1986, В. Бочкин, В. Макаров»; «Курская ж. д. в 500 м от ст. Люблино (в сторону Москвы), пустырь вдоль полотна ж. д. около Люблинских прудов, 20.07.1988, В.Д. Бочкин» (МНА). В последнее время *I. hederacea* иногда включают в состав *I. nil* (L.) Roth (см., например, Rhuicheng, Staples, 1995).

*Ipomoea purpurea* (L.) Roth. — **Ипомея пурпурная**. Одн. Эрг. Эфем. Американский тропический вид (Смольянинова, 1981а; Hyam, 2000с), культивирующийся как декоративное растение, видимо, чаще предыдущего вида. С 1981 г. несколько раз была отмечена как заносное растение в Москве на сорных местах и ж.-д. насыпях (МНА; фото 281). В парке Сокольники обнаружена не только в рудеральных сообществах, но и среди кустарников неподалеку от дорожек (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990).

### Сем. *Cuscutaceae* — Повиликовые<sup>76</sup>

*Cuscuta campestris* Yuncker — **Повилика равнинная**. Одн. Ксен. Колон. Североамериканский вид, распространившийся как сорное растение почти по всему миру (World weeds..., 1997; Costea, Tardif, 2006). В Москве впервые была собрана на территории ГБС РАН: «участок декоративных [растений], на корейских хризантемах, 29.07.1948, М.А. Евтюхова», опр. В.В. Макаров, 1978 (МНА), но после 1960 г. вид здесь исчез (Игнатов и др., 1990). В Московской обл. эта повилика впервые была обнаружена в Серпуховском р-не: «Прилуки, на огороде колхозника Стайкова, 29.08.1949, Штамм» (МНА). В 1974 г. собрана В.Н. Тихомировым в Коломне, на ст. Голутвин Рязанской ж. д. (MW) и, с учетом экс-

<sup>75</sup> В российской традиции этот вид обычно называют *C. dahurica* (Herbert) G. Don.

<sup>76</sup> Все виды повилик на территории России отнесены к карантинным растениям, «имеющим на территории России ограниченное распространение», будь то абортгенные более обыкновенная *C. europaea* или относительно редкая *C. lupuliformis*, либо адвентивная *C. campestris* (Москаленко, 2001).

пансии этого вида в Рязанской обл., было высказано предположение о вероятном дальнейшем расселении *C. campestris* (Октябрёва и др., 1978; Определитель растений Мещеры, 1987). Однако этот прогноз не оправдался: долгое время этот вид никто не находил (Игнатов и др., 1990). В 1989–1990 гг. была обнаружена В.Д. Бочкиным на ж. д. разных направлений в нескольких пунктах (МНА). В настоящее время повиллика равнинная изредка встречается на ж.-д. насыпях, по пустырям, на сорных местах (фото 282). Любопытно, что в Средней России *C. campestris* чаще всего поражает адвентивный же *Xanthium albinum*, но в Московской обл. такое предпочтение не прослеживается.

○ *Cuscuta epithymum* (L.) L. [*C. trifolii* Vab.] — **Повиллика тимьянная**. Одн. Ксен. Агр. Европейско-средиземноморский вид с обширным вторичным ареалом (World weeds..., 1997; Costea, Tardif, 2006). Впервые для Подмосковья указана Д.П. Сырейшиковым в 4-й (!) части «Иллюстрированной флоры...» для Можайского и Дмитровского уездов в посевах клевера (Сырейшиков, 1914). Отметим, что у В.Я. Цингера (1885) *C. epithymum* была приведена только для Саратовской губ. Во «Флоре СССР» уже указано на значительно более широкое распространение этой повиллики по всей Европейской России (Бутков, 1953). Это дает основание полагать, что в Московском регионе *C. epithymum* является заносным видом, активное расселение которого произошло в первой половине XX в. В настоящее время изредка встречается по всей Московской обл. (Ворошилов и др., 1966). Паразитирует на разнообразных травянистых растениях, не обнаруживая каких-либо явных предпочтений (фото 283).

### Сем. *Polemoniaceae* — Синюховые

*Phlox paniculata* L. — **Флокс метельчатый**. Мн. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Васильев В., 1981), являющийся популярным широко культивирующимся декоративным растением. Подолгу удерживается в местах старых посадок и без специального ухода. Иногда заносится на сорные места, в придорожные кюветы и на луговины, изредка встречается у дачных поселков.

○ *Phlox subulata* L. — **Флокс шиловидный**. Мн. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Locklear, 2011), в последние годы ставший популярным растением для альпинариев и рокариев (фото 284). Отмечено дичание этого вида: «Солнечногорский р-н, пос. Голубое, самосев на газоне, 4.06.2009, В.Д. Бочкин» (в этом месте рос на газоне и в стыке плит мощеной дорожки, выдерживал регулярное кошение и подметание, цвел и расселялся дальше) и «Одинцовский р-н, Горки-2, коттедж. пос. Изумрудный Мир, на цветнике в 2 м от материнского растения, 13.05.2011, он же» (МНА).

○ *Collomia linearis* Nutt. — **Колломия линейная**. Одн. Ксен. Эфем. Североамериканский вид (Васильев В., 1981). В Московском регионе — редкое заносное растение, собранное В.Д. Бочкиным в Москве на Малой Окружной ж. д.: «подъездные пути грузовой ст. Южная Гавань, по полотну ж. д., большая колония, 27.08.1990»; «по полотну сорт. ст. Южный Порт, большая колония, 17.08.1990» (МНА; Бочкин, 2003). Растения цвели и плодоносили. Позднее *C. linearis* не найдена.

○ *Gilia capitata* Sims — **Гилия головчатая**. Одн. Эрг. Эфем. Вид западных районов Северной Америки (Horn, 1993). Редкое заносное растение, найденное на северо-западе Москвы вне МКАД: «Куркино, природный парк “Долина р. Сходни”, южный угол Юровского склона к р. Сходне, оголенные суглинки близ коттеджей, 1 экз., 6.08.2007, Ю.А. Насимович» (МНА). Обнаруженное растение принадлежит к ssp. *abrotanifolia* (Nutt.

ex Greene) V.E. Grant (определение В.Д. Бочкина и Ю.А. Насимовича). Используется в мавританских газонах.

### Сем. *Hydrophyllaceae* — Водолистниковые

○ *Phacelia campanularia* A. Gray — **Фацелия колокольчиковая**. Одн. *Ксен. Эфем.* Североамериканский вид (Калифорния), разводимый как декоративное растение (Смолянинова, 1981б; Cullen, 2011b). Редкое заносное растение, найденное лишь однажды: «Москва, территория МГУ, проезд между Ломоносовским просп. и ул. Акад. Хохлова, у здания Московской школы экономики, сорное в вазоне со злаками, 5 небольших растений, 15.06.2012, С. Майоров» (MW; фото 285).

*Phacelia tanacetifolia* Benth. — **Фацелия пижмолистная**. Одн. *Эрг. Колон.* Растение запада Северной Америки, широко разводимое как медоносное (Смолянинова, 1981б). Изредка *Ph. tanacetifolia* ускользает из культуры и встречается на ж.-д. насыпях, у жилья, чаще — по краям полей, где иногда сохраняется в течение нескольких лет (фото 286). Дичание фацелии отметил впервые Д.П. Сырейщиков (1927). В последние годы *Ph. tanacetifolia* культивируется явно реже, но ее семена как медоносной и декоративной культуры продаются в магазинах для садоводов и дачников.

### Сем. *Boraginaceae* — Бурачниковые

*Argusia sibirica* (L.) Dandy [*Tournefortia sibirica* L.] — **Аргузия сибирская**. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский вид аридных территорий; в Европе, кроме Восточной, встречается по черноморскому побережью Румынии и Болгарии (Попов, 1953; Valentine, 1972; Ge-ling et al., 1995). На север проникает до Курской, Липецкой, Воронежской и Ульяновской обл., где чаще обитает по речным долинам; изредка заносится севернее (Маевский, 2006; фото 287). В Московской обл. найдена в Одинцовском р-не, на «ст. Голицыно Моск.-Смоленск. ж. д., вблизи ж.-д. полотна, на куче шлака, около 30 экз., 4.08.1977, № 83/77, А.В. Чичёв» и там же 30.06.1978, № 5/78 (MW; Октябрёва и др., 1978). В последующие несколько лет эта колония сохранялась (Игнатов и др., 1990).

○ *Heliotropium ellipticum* Ledeb. — **Гелиотроп эллиптический**. Одн. *Ксен. Эфем.* Преимущественно азиатский вид, лишь изредка заходящий на самый юг Восточной Европы (Попов, 1953; Brummitt, 1972). Случайно занесен в наш регион: «г. Серпухов, в огороде, VIII.1993, М.М. Шовкун, опр. Ю. Алексеев», «больше не встречался» (MW).

○ *Heterocaryum szovitsianum* (Fisch. et C.A. Meyer) DC. — **Гетерокарий Шовица**. Одн. *Ксен. ?Колон.* Азиатский вид, произрастающий в Закавказье, Малой и Средней Азии (Попов, 1953). Редкий заносный вид, дважды собранный В.Д. Бочкиным в Москве на Малой Окружной ж. д.: «ветка от сорт. ст. Бойня (Волгоградский просп.), по полотну груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), несколько растений, 18.07.1990» и там же 6.06.1991 с пометкой «колония» (МНА). *H. szovitsianum* был обнаружен в месте разгрузки арбузов и дынь из Узбекистана. Растения были с созревшими семенами.

*Lappula patula* (Lehm.) Menyharth [? *L. marginata* (Vieb.) Gьrke] — **Липучка отклоненная**. Одн. *Ксен. Колон.-Эфем.* Широко распространенный сорно-степной евразийский вид (Chater, 1972e; Добрачаева, 1981; Цвелёв, 2000б; Ge-ling et al., 1995). В Средней России как аборигенный вид известна лишь на самом юге, но иногда заносится и севернее (Маевский, 2006). В Московском регионе как заносное встречается почти ис-

ключительно по железным дорогам (фото 288). Впервые была здесь собрана Н.В. Павловым (МВ, 1923 г.) и Д.П. Сырейшиковым (МНА, 1924 г.). Позднее собиралась неоднократно; длительно существующих устойчивых колоний не образует (МВ, МНА). Некоторые колонии *L. patula* существуют долгие годы, мигрируя вдоль ж.-д. полотна.

○ *Amsinckia calycina* (Moris) Chater [*A. hispida* (Ruiz et Pav.) I.M. Johnst.] — **Амсинкия чашечная**. Одн. Ксен. Эфем. Американский вид (Chater, 1972a). В Московском регионе — редкое заносное растение, известное по единственной находке в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну груз. ст. Южная Гавань, колония, 04.06.1991, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Symphytum asperum* Lerechin — **Окопник шероховатый**. Мн. Эрг. Колон. Кавказский вид, интродуцированный в конце XVIII в. сначала как декоративное растение, а затем — как медоносная и силосная культура (Кузнецов, 1910; Гвинуашвили, 1976; Доброчаева, 1968, 1981; Фролов, 1982, 1989; Тихомиров и др., 1998). Первые сборы вида в Московском регионе относятся к XIX в.: «Петровское и Разумовское, 6.06.1869, Мельгунов»; «по Ярославской дороге, близ с. [ныне — город] Пушкина, во 2-й половине июня, 1869, И. Горожанкин», «Mosquae, 1877, герб. А. Виалья» (МВ). С 1880–1890-х гг. сборы этого окопника стали достаточно многочисленными, а *S. asperum* стал считаться широко распространенным в Средней России видом (Доброчаева, 1981; Губанов и др., 1996; фото 289). Однако изучение гербарных коллекций показало, что при определении растений этого рода было немало ошибок. Так, указание М.С. Игнатова с соавторами (1990) на широкое распространение *S. asperum* в Московском регионе относится, очевидно, в основном к *S. caucasicum*. В настоящее время этот вид стал встречаться, по-видимому, намного реже, чем раньше. Специальные поиски *S. asperum* в некоторых прежних местонахождениях оказались безуспешными (Тихомиров и др., 1998). По-видимому, во многих местах он вытеснен *S. x uplandicum*. Однако в последние годы были сделаны новые находки окопника шероховатого, как в Подмоскowie [«Наро-Фоминский р-н, санаторий Литвиново, на заросших канавах, 12.09.2002, В. Куваев» (МНА)], так и в Москве [«окрестности Знаменского, зарастающий питомник на 1 площадке ВИЛАР близ метеостанции Ленино-Дачное, сорное, № 465–4, 04.09.1996, В. Куваев» (МНА)].

○ *Symphytum azureum* Van Hall — **Окопник лазурный**. Мн. Эрг. Колон. Малоизвестный вид, отсутствующий в большинстве «флор», но неплохо известный в Европе специалистам-озеленителям [Borchardt, 2008]. Видимо, для флоры России указывается впервые. Он напоминает *S. caucasicum*: венчик голубой и опушение сравнительно мягкое, но растения невысокие (обычно не более 50–60 см), чашечка более узкая, почти трубчатая, с короткими зубцами, цветение раннее, преимущественно в мае (фото 290а,б). Указание на сибирское происхождение этого вида [Borchardt, 2008], очевидно, ошибочно: *S. azureum*, по-видимому, — культивируемый вид. Описан из ботанического сада Гронингена в Нидерландах (Van Hall, 1849). Сорничает в Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах, предпочитая открытые места или полутьну. Устойчив к выкашиванию газона и прополке.

○ *Symphytum caucasicum* Bieb. — **Окопник кавказский**. Мн. Эрг. Колон. Широко культивируемый как неприхотливое декоративное растение (Gadella, Perring, 2000) кавказский вид (Гвинуашвили, 1976; Тихомиров и др., 1998). Этот окопник отличается ранним и продолжительным цветением. Легко дичает и встречается по сорным местам, у дорог, вдоль дорог, особенно часто в дачных поселках. Первые находки *S. caucasicum* в нашем регионе: «Москва, Останкино, у дороги, 30.06.1956, А. Хохряков, teste D. Sokoloff, S. Majorov, 1997»; «Мытищи, 19.07.1976, М. Шумова, В. Макаров, опр. Фролов» (МНА). Долгое время *S. caucasicum* не замечали, путая его с другими видами окопников (Тихомиров и др., 1998). Дополнительную путаницу вносило то, что в сель-

скохозияственной практике «кавказским окопником» часто называют *S. asperum* (Астахов, 1951, 1953). Окопник кавказский популярен у дачников как неприхотливое многолетнее растение для создания кулис, его высаживают у заборов и компостных куч. Однако в ряде случаев он становится обременительным сорняком, требующем немало усилий для контроля численности (Виноградова Ю. и др., 2010). В настоящее время *S. caucasicum* нередок в дачных поселках, где встречается вдоль дорог, под заборами, на сорных местах, свалках (фото 291а,б). Изредка окопник встречается вдали от жилья, преимущественно на сорных местах.

○ *Symphytum cordatum* Waldst. et Kit. ex Willd. — **Окопник сердцевидный**. Мн. *Эрг. Колон*. Центральноевропейский вид (Доброчаева, 1981; Тихомиров и др., 1998). Обнаружен одичавшим на территории ГБС РАН (МНА): «разбегается с участка тенистых растений (близ выхода на Ботаническую ул....), 28.05.1987, В.В. Макаров» и «одичало из культуры в отделе флоры СССР, среди кустарников, 25.05.1992, А.К. Скворцов». До сих пор произрастает близ теневого участка ГБС (фото 292).

○ *Symphytum* × *mosquense* S. Majorov et D.D. Sokoloff [*S. caucasicum* × *S. officinale* L.] — **Окопник московский**. Мн. *Эрг. Колон*. Гибридогенный вид, описанный по нескольким сборам на территории Москвы (MW, МНА; Тихомиров и др., 1998). Результат гибридизации местного сорного в Москве *S. officinale* и широко интродуцированного *S. caucasicum*. Растет по сорным местам, на клумбах (фото 293а,б). Редок. Встречен также в Солнечногорском р-не, в дачном поселке близ ж.-д. пл. Радищево Октябрьской ж. д. (наблюдения С.Р. Майорова). Следует ожидать дальнейшего расселения *S.* × *mosquense*.

*Symphytum tauricum* Willd. — **Окопник таврический**. Мн. *Эрг. Колон*. Вид с дизъюнктивным понтическим ареалом: юг Восточной Европы (на север до Воронежской и Белгородской областей), Западное Закавказье (от Новороссийска до Туапсе), Турция, Балканский п-ов (Гвиниашвили, 1976). Изредка культивируется. Найден в большом количестве в Ленинском р-не: «Суханово, парк, одичалое, 16.06 и 28.07.1980, Флеров» (МНА; Полякова, Флеров, 1982, 1983; Игнатов и др., 1990). Дичание отмечено на территории ГБС РАН (МНА).

○ *Symphytum tuberosum* L. — **Окопник клубневой**. Мн. *Эрг. Колон*. Европейский вид (Доброчаева, 1981; Тихомиров и др., 1998). Обнаружен на территории ГБС РАН: «среди кустарников, одичало из культуры в отделе природной флоры СССР, 25.05.1992, А.К. Скворцов» (МНА). Наши растения принадлежат к центральноевропейскому подвиду — *ssp. nodosum* (Schur) Soó, который на восток доходит до Карпат (Тихомиров и др., 1998). В настоящее время растет одичавшим близ теневого участка ГБС и в дендрарии (фото 294).

○ *Symphytum* × *uplandicum* Nyman [*S. officinale* × *S. asperum*] — **Окопник упландский**. Мн. *Эрг. Колон*. Культигенный гибридогенный вид, описанный по образцам из ботанического сада в Упсале (Nyman, 1854–1855). Его происхождение как гибридного вида удалось подтвердить результатами экспериментальных скрещиваний *S. asperum* с *S. officinale*. Были получены гибриды, сходные с распространенными в Западной Европе морфотипами *S.* × *uplandicum* как по числу хромосом, так и по морфологии (Gadella, Kliphuis, 1978). Встречается по пустырям, сорным местам, старым паркам, кладбищам, у дорог. *S.* × *uplandicum* широко распространен в Европе и Северной Америке (Hills, 1953, 1976; Pawlowski, 1972; Gadella, Perring, 2000). В культуре за рубежом он известен как «русский окопник» — russian comfrey (Hills, 1953). *S.* × *uplandicum* прошел интродукционные испытания в Республике Коми. Они показали, что в условиях питомника среди окопников этот вид имеет наивысшую продукцию зеленой массы. К широкому введению в сельскохозяйственную практику этот гибрид не рекомендован, так как дает мало семян (Фролов, 1991), что, однако, противоречит более поздним наблюдениям

(Тихомиров и др., 1998). Чрезвычайно активный гибридогенный вид: в Москве и ближнем Подмосковье он совершенно вытеснил *S. asperum*. По крайней мере, при специальных поисках на местах, где ранее окопник шероховатый рос в изобилии (и откуда есть соответствующие гербарные сборы!), был обнаружен только *S. × uplandicum* (Тихомиров и др., 1998). Впервые был собран в Подмосковье на территории современного Балашихинского р-на: «Горенки Московского у., № 9498, 20.07.1924, М. Назаров» (MW). В настоящее время встречается изредка, спорадически, но при этом сразу в большом количестве, как, например, на территории МГУ на Воробьевых горах (фото 295а,б). При определении окопников следует иметь в виду, что отдельные растения *S. × uplandicum* по облику близки к *S. officinale*, поэтому при сомнениях следует обязательно изучить строение тычинок (Тихомиров и др., 1998).

*Borago officinalis* L. — **Бурачник лекарственный, Огуречная трава.** Одн. Эрг. Эфем. Европейско-средиземноморско-малоазиатский вид, культивируемый как медоносное и салатное растение и легко дичающий (Chater, 1972c; Доброчаева, 1981; Word..., 1999). Отмечается в Московском регионе с самого начала его флористического изучения, но все это время был, по-видимому, несчастным видом, сорничающим лишь у жилья; изредка встречается на ж.-д. насыпях (фото 296).

○ *Anchusa azurea* Mill. [*A. italica* Retz.] — **Воловик (Кривоцвет) лазурный.** Мн. Ксен. Эфем. Широко распространенный евразийский вид аридных территорий, изредка заносившийся в Среднюю Россию (Попов, 1953; Маевский, 2006; Chater, 1972b; фото 297). Известен у нас по единственной находке: «Московский у., Ульяновская волость, опорная метеорол. ст. Гельтищево, сорное, на развалинах старой постройки, 27.07.1927, Н. Кузнецов» (MW).

*Anchusa officinalis* L. — **Воловик (Кривоцвет) лекарственный.** Мн. Ксен.-Эрг. Колон. Европейский сорный вид (Chater, 1972b; Доброчаева, 1981). В Московской и сопредельных областях известен только как редкое заносное растение (Майоров, 2006б; фото 298). В Московском регионе впервые был собран «на лужке в ограде Владычного монастыря [в Серпухове], 10.06.1884, И.Н. и О.И. Горожанкины» (MW). Позднее обнаруживался трижды (MW; Игнатов и др., 1990). Хорошо известна способность этого вида дичать в ботанических садах, что впервые было отмечено еще Л.Ф. Гольдбахом: «Semisp. Gor.[enki] № 56. 21 Jun 1818» (MW). В 1980-х гг. одичал на территории ГБС РАН (МНА).

○ *Anchusa orientalis* (L.) Reichenb. [*A. arvensis* L. (L.) Bieb. ssp. *orientalis* (L.) Nordh., *Lycopsis orientalis* L., *L. arvensis* L. ssp. *orientalis* (L.) Kuntze] — **Воловик (Кривоцвет) восточный.** Одн. Ксен. Эфем. Южноевропейско-азиатский вид, чрезвычайно близкий к *A. arvensis* (Попов, 1953; Доброчаева, 1981) и нередко рассматриваемый как его восточный подвид (Chater, 1972b). Редкое заносное растение, собранное лишь трижды: «Савёловская ж. д., 500 м от ст. Бескудниково к пл. Дегунино, по полотну сорт. станции, 1 растение, 4.09.1991, В.Д. Бочкин»; «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Братцево, по полотну ж. д., 1 растение, 20.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков, В. Еглик»; «Подольский р-н, г. Троицк, ул. Нагорная, д. 9, новый газон вдоль улицы, несколько растений, 15.10.2003, В.Д. Бочкин» (все — МНА). Ранее указывался Ф. Стефаном, но к этому указанию следует относиться осторожно, так как в его списке нет более обычного в Подмосковье *A. arvensis* (Stephan, 1792).

○ *Brunnera macrophylla* I.M. Johnst. — **Бруннера крупнолистная.** Мн. Эрг. Колон. Кавказско-малоазиатский вид (Попов, 1953; Chater, 1972d; Word..., 1999). Заносные растения недавно были обнаружены В.Д. Бочкиным: «Москва, ЗАО, Троекуров-

ский проезд, напротив церкви, придорожные заросли *Acer negundo*, вдоль шоссе, на месте бывшей свалки растительных отходов, 13.05.2008»; «Солнечногорский р-н, пос. Юрлово, на месте свалки растительных остатков вдоль Пятницкого шоссе, придорожная луговина, куртина, 13.05.2011» (МНА). Их происхождение возможно из двух источников: либо они были привезены дачниками с Кавказа, либо попали из Европы на коме земли с посадочным материалом. Бруннера крупнолистная также присутствует в списке адвентивных растений А.Н. Швецова (1997). Во «Флоре европейской части СССР» указывается на широкое распространение *B. macrophylla* в культуре (Доброчаева, 1981). Вслед за этой публикацией она появилась и в ряде региональных работ (например, Цвелёв, 2000б; Григорьевская и др., 2004). Таксономическое решение Д.Н. Доброчаевой основано, по-видимому, на «Flora Europaea» (Chater, 1972d). Рисунок в известном определителе Стейси подтверждает, что, по крайней мере, в Великобритании культивируется именно *B. macrophylla* (Stace, 1997). Однако описание бруннеры у Д.Н. Доброчаевой (1981) соответствует *B. sibirica* у М.Г. Попова (1953). Наши наблюдения на Кавказе за природными популяциями *B. macrophylla*, а также в условиях культуры в Ботаническом саду МГУ и подробное изучение гербарных материалов с Кавказа и из Сибири (МВ, МНА) показали, что как декоративное растение культивируется именно бруннера сибирская. *B. macrophylla* отличается от *B. sibirica* относительно мелкими цветками, наличием эпигеогенных корневищ и более ранним цветением: цветки у нее раскрываются еще до полного разворачивания крупных прикорневых листьев. Кроме того, у *B. macrophylla* корневище сравнительно тонкое (Чуб, 2008). Следует помнить, что размер цветков в данном случае не является надежным диагностическим признаком (Попов, 1953).

***Brunnera sibirica* Stev. [*B. macrophylla* auct., non I.M. Johnst.] — Бруннера сибирская.** Мн. *Эрг. Колон.* Алтайский вид (Попов, 1953), который нередко выращивается как неприхотливое декоративное растение. *B. sibirica* отличается от *B. macrophylla* более крупными цветками и лучшими декоративными свойствами (Чуб, 2008). Подолгу удерживается на местах прежней культуры и встречается как заносное растение у дачных поселков, по сорным местам (фото 299). Впервые была собрана в Солнечногорском р-не: «по дорожке возле кладбища у д. Пешки, большая куртина..., совершенно одичалое, 21.04.1983, Игнатов М.С.» (МНА). В настоящее время бруннера сибирская регулярно встречается у заборов дачных поселков, куда ее могут высаживать дачники или же просто из выброшенных корневищ, реже ее можно найти в прилегающих лесах. Иногда *B. sibirica* высаживается на кладбищах как теневыносливое растение, где она способна длительное время удерживаться без малейшего ухода.

○ ***Nonea lutea* (Desr.) DC. — Noneя желтая.** Одр. *Ксен. Эфем.* Южный евразийский вид, проникающий на восток до Ирана (Доброчаева, 1981). В Московском регионе была собрана лишь однажды: «г. Москва, Окружная ж. д., ст. Белокаменная, 17.06.1989, В. Сорокин, опр. А. Серёгин» (МВ; Сорокин, Серёгин, 2011).

○ ***Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem. [*P. mollissima* A. Kerner] — Медуница мягкая.** Мн. *Эрг. Колон.* Евразийский вид с дизъюнктивным ареалом (Попов, 1953; Доброчаева, 1981; фото 300). Найдена на северо-западе Москвы вне МКАД: «северная окраина Митино, Пятницкое шоссе, возле поста ДПС, луговина в понижении вдоль шоссе у заправки, куртина, N 55°52' — E 37°20', 29.04.2010, В.Д. Бочкин» (МНА). В Московском регионе *P. mollis* в культуре редка, выращивается преимущественно в ботанических садах.

— *Myosotis alpestris* F.W. Schmidt — Незабудка альпийская. Указания М.С. Игнатова и соавторов (1990) относятся к следующему виду (МНА).

*Myosotis sylvatica* Hoffm. — Незабудка лесная. Дв.-Мн. Эрг. Колон.-Агр. Европейско-кавказско-малоазиатский вид, восточная граница ареала которого проходит, вероятно, в более западных регионах (Доброчаева, 1981). Культивируется как неприхотливая теневыносливая садовая культура и нередко дичает (МНА). Близ дачных поселков в светлых березняках и на опушках иногда образует обширные заросли (фото 301). Во время цветения из окна электрички они видны как протяженные голубые пятна. Относится к сложной группе *M. sylvatica* — *M. alpestris*, в пределах которой представления о числе видов и их границах весьма противоречивы (ср., например, Доброчаева, 1981 и Johnstone, 2000). Мы с некоторым сомнением относим корневищные культивируемые незабудки к *M. sylvatica*, понимая условность такого решения (Скворцов В., 2006).

*Onosma tinctoria* Vieb. — Оносма красильная. Дв. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Доброчаева, 1981), довольно редко заносившийся в более северные регионы. Найден однажды в Москве: «Царицыно, 20.05.1903 [Б.М. Кульков]» (МНА; Сырейщиков, 1910).

*Cerintho minor* L. — Восковник малый. Дв. Ксен. Эфем. Более южный евразийский вид, северная граница ареала которого проходит в Центральном Черноземье (Попов, 1953; Доброчаева, 1981). Изредка заносится севернее. В 1960-х гг. В.Н. Тихомиров наблюдал *C. minor* на ж.-д. путях у Казанского вокзала (Игнатов и др., 1990).

○ *Echium amoenum* Fisch. et C.A. Meyer — Синяк приятный. Мн.-Дв. Ксен. Эфем. Эндемик Гиркана, близкий к средиземноморскому *E. grandiflorum* Desf. (Попов, 1953). Обнаружен на территории ГБС РАН: «сорное на экспозиции флоры Кавказа, 6.06.1983, Костылева Н.В., опр. В.Д. Бочкин, 2012» (МНА).

*Echium biebersteinii* Lacaita [*E. italicum* auct., non L.] — Синяк Биберштейна. Дв. Ксен. Эфем. Кавказско-средиземноморский вид, заходящий в Восточную Европу только на самом юге (Доброчаева, 1981; Сох, 2000). В Московской обл. был найден в Балашихинском р-не: «вдоль ж. д. между ст. Реутово и Никольское — Архангельское, 1.07.1982, Н. Костылёва» (МНА; Игнатов, Макаров, 1984). По-видимому, *E. biebersteinii* следует включать в состав европейского *E. italicum* (Gibbs, 1972), от которого он отличается узким колосовидным соцветием и жестким щетинистым опушением (Доброчаева, 1981). Однако, С.Д. Сох (2000) указывает на изменчивость формы соцветия от колосовидного до пирамидального, а аутентичный образец К. Линнея *E. italicum* (LINN 191.17) имеет жесткое щетинитое опушение (The Linnean..., 2008).

— *Echium orientale* L. — Синяк восточный. Указывался для Московского региона — “in arvis, rar.” (Stephan, 1792). Можно полагать, что этот эндемик Малой Азии (Edmondson, 1978) был указан Стефаном ошибочно.

### Сем. *Verbenaceae* — Вербеновые

*Verbena* × *hybrida* Groenl. et Rumpler [? *V. peruviana* (L.) Britton × *V. platensis* Sprengel; *Glandularia* × *hybrida* (Groenl. et Rumpler) G.L. Nesom et Pruski] — Вербена гибридная. Мн. (у нас как одн.). Эрг. Эфем. Культигенный декоративный вид неизвестного происхождения; в Центральной и Северной Америке нередко дичает (Pruski, Nesom, 1992; Stace, 1997). Изредка разводится в цветниках, поскольку эта теплолюбивая культура в наших условиях цветет не всегда, особенно в холодные годы. Была собрана в Москве: «Северо-Восток, ул. Космоновтов, ... сухая выбитая полоса по краю газона и асфальта, 7.10.1981, В. Макаров» (МНА). На этикетке особо указано, что данный вид вербены поблизости не культивировался.



○ *Teucrium botrys* L. — Дубровник кистевидный. Одр. *Эрг. Колон.* Европейско-средиземноморский вид (Юзелчук, 1954), известный севернее как адвентивное растение (DAISIE, 2009). Указывался как дикорастущее растение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). Отмечено сорничиение этого вида на грядах ГБС РАН (1987, В.Д. Бочкин — МНА).

*Scutellaria altissima* L. — Шлемник высокий. Мн. ?*Эрг. Колон.* Лесостепной европейско-кавказский вид, встречающийся в Московской обл. только в приокских районах (МВ, МНА; Ворошилов и др., 1966; Gladkova, 1978d; Cullen, 2000). Культивируется в ботанических садах, где легко воспроизводится семенами и дичает (наблюдения в БС МГУ и ГБС РАН — МНА). Как заносное растение впервые был отмечен В.В. Алёхиным: «Горенки под Москвой, в парке; по-видимому, не дикорастущее, 18.06.1920 старого стиля» (МВ). В 1987 г. собран В.Б. Куваевым в Москве, у ограды ботанического сада ВИЛАР (МВ, МНА; Куваев и др., 1992).

*Sideritis montana* L. — Железница горная. Одр. *Ксен. Эфем.* Степной полусорный европейско-кавказско-малоазиатский вид, заносимый в более северные регионы по железным дорогам (Gladkova, 1978a; фото 302). Впервые был собран Е. Ивановой в Москве: «линия, соединяющая ветки Курск. ж. д. со ст. Угрешская Окружной ж. д., у пл. Чесменская [ныне — Текстильщики], 25.09 нового стиля 1919 г.» (МВ), а затем Д.П. Сырейшиковым «близ с. Подсолнечного, откос полотна ж. д., на щебне, 6.08.1922, № 384» (МНА). М.И. Назаров (1927) привел еще 2 находки, но соответствующие гербарные сборы нами не обнаружены. Во время изучения флоры железных дорог в 1973–1978 гг. вид был найден два раза, причем в обоих случаях обнаружены единичные растения (Игнатов и др., 1990).

○ *Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze — Многоколосник морщинистый. Мн. *Эрг. ?Колон.* Восточноазиатский вид, широко культивируемый как лекарственное растение (Пояркова, 1954b; Hsi-wen, Hedge, 1994; фото 303; Пробатова, 1995). Отмечено сорничиение этого вида на территории ГБС РАН: «мусорные места в пойме р. Лихоборки около участков отдела культурных растений, 1.10.1985, Н. Шевырёва, опр. В. Макаров» (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее был собран В.Д. Бочкиным в Мытищинском р-не: «пос. Тайнинское, рынок “Садовод на Тайнинке” [94-й] км МКАД, на сорном месте, 27.08.2002» (МНА).

? *Agastache urticifolia* (Benth.) Kuntze — Многоколосник крапиволистный. Этот североамериканский вид приведен в списке А.Н. Швецова (1997) как сорное растение для Москвы. Соответствующие гербарные материалы нам не известны.

○ *Nepeta cataria* L. — Котовик кошачий. Мн. *Эрг. Колон.* Широко распространенный евразийский вид более южного распространения (Пояркова, 1954a; Gladkova, 1978b). По дачным и садовым участкам широко культивируется форма с высоким содержанием цитрала — “*N. citriodora* Dumort.” (часто ошибочно называемая дачниками «мелисса»), которая встречается изредка как одичавшая у жилья и по сорным местам (фото 304). Мы считаем этот вид в Московской обл. только заносным, хотя В.Н. Ворошилов с соавторами (1966) приводили его для южной части региона с пометкой «по сорным местам».

*Nepeta grandiflora* Vieb. — Котовик крупноцветковый. Мн. *Эрг.-Ксен. Эфем.-Колон.* Кавказский вид, известный как заносное растение в Центральной и Восточной Европе (Пояркова, 1954a; Gladkova, 1978b). Найден на юге Москвы вне МКАД: «близ пл. Битца у Всесоюзного ин-та лекарственных растений, одичавшее возле ж. д., 14.08.1970, А. Манин, опр. В. Макаров» (МНА), а также в 1977 г. на Курской ж. д. (Игнатов, Мака-

ров, 1984). Обнаружен также в Москве внутри МКАД: «близ Велозаводского рынка, по склону, прилегающему к Московской Окружной ж. д., небольшая колония, 20.06.1998, А. Сухоруков» (MW).

*Nepeta nuda* L. [*N. pannonica* L.] — Котовик голый, или венгерский. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский лесостепной вид, известный в Московской обл., в основном, на самом юге (Пояркова, 1954а; Ворошилов и др., 1966; Гладкова, 1978в). В 1923 г. Д.П. Сырейщиков собирал его на 65-й версте Ленинградской ж. д. (MW; Игнатов и др., 1990). Обнаружен также в Москве, «Юго-Восток, Грайвороновская ул. (возле авт. ост. 2-й Грайвороновский проезд), луговина возле аптеки, 4.07.1990, № 421, В.Д. Бочкин» (МНА). Большая устойчивая популяция была найдена в 2008 г. В.И. Савельевым в Москве на оstepненном склоне Тушинской Чаши (МНА), из-за чего вид даже был занесен в Красную книгу города Москвы (2011).

○ *Nepeta ucrainica* L. — Котовик украинский. Мн. *Эрг. ?Колон.* Евроазиатский степной вид (Пояркова, 1954а; Гладкова, 1978в). Собран лишь однажды: «Москва, сорное на территории Всерос. Сельскохозяйств. выставки [ныне территория ЦПКиО им. М. Горького], 5.07.1925, М. Назаров» (MW).

○ *Dracocephalum moldavica* L. — Змееголовник молдавский. Одн. *Эрг. Эфем.* Евроазиатский вид, который разводился «как медонос и местами, по-видимому, как суррогат чая. Теперь культивируется иногда как эфиромасличное растение» (Шишкин, 1954; фото 305). Иногда встречается как сорное и заносное растение (Гладкова, 1978б). Собран в Подольском р-не: «близ с. Щапово, посева, дичает, 20.06.1960, Саянов (? — неразборчиво)» (МНА).

*Dracocephalum nutans* L. — Змееголовник поникший. Дв.–Мн. *Ксен. ?Эфем.* Более восточный восточноевропейско-азиатский вид (Шишкин, 1954; Гладкова, 1978б). Впервые о находке этого вида сообщил Ф. Стефан: “*lectum in via ad Serpuchov*” (Stephan, 1792). И.А. Двигубский (1828) приводил этот змееголовник для «Трех гор и близ Коломны». Был найден Е. Ивановой в 1923 г. на ж.-д. полотне в Сергиевом Посаде (MW). В 1970–1980-х гг. неоднократно обнаруживался на насыпях Казанской, Большой Окружной, Ярославской, Рижской, Белорусской и Рязанской железных дорог, но, как правило, в небольшом числе особей (Октябрёва и др., 1978; Игнатов и др., 1990).

○ *Lallemantia peltata* (L.) Fischer et C.A. Meyer — Ляллемантия щитовидная. Одн. *Эрг. Эфем.* Кавказско-переднеазиатский вид (Горшкова, 1954). Было отмечено ее дичание на территории современного филиала Ботанического сада МГУ (Кожевников, 1935), но растение здесь к настоящему времени не сохранилось (Зернов, Соколов, 2003).

*Phlomis tuberosa* L. [*Phlomis tuberosa* (L.) Moench] — Зопник клубненосный. Мн. *Ксен. Колон.* Северная граница этого широко распространенного евроазиатского лугово-степного вида проходит по приокским районам, а в долине Оки он растет в массе (Кнорринг, 1954а; Ворошилов и др., 1966). Севернее заносится неожиданно редко: есть указания на его встречи на 25-й версте от Москвы к Калуге (Goldbach, 1817) и близ Щёлкова (находка Л.А. Иванова) (Федченко, 1899). Позже был найден в Москве: «САО, левый берег р. Лихоборка, склон насыпи ветки на М[осковской]О[кружной]Ж[елезной]Д[ороге] [к] Октябрьской ж. д., ниже по течению от моста, № 27–24, 11.06.2003, Е.М. Мельникова» (МНА).

— *Leonurus cardiaca* L. — Пустырник сердечный. Многочисленные указания этого более западного вида для Московского региона следует относить к местному *L. villosus* Desf. ex Sprengel [*L. quinquelobatus* Gilib., nom. illeg.].

○ *Leonurus glaucescens* Bunge [*L. tataricus* auct., non L.] — **Пустырник сизоватый**. Дв.-Мн. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-азиатский сорно-степной вид (Куприянова, 1954б; Гладкова, 1978г; фото 306). Объединение этого вида с *L. cardiaca* во “Flora Europaea” (Ball, 1972) представляется досадным недоразумением. Под названием *L. tataricus* указывался для с. Михайловского Подольского уезда (Сырейщиков, 1910). Описание и рисунок позволяют утверждать, что в данном случае речь шла именно о *L. glaucescens*. Достоверно собран в Люберецком р-не: «пл. Малаховка Моск.-Ряз. ж. д., бл. д. Овражки, 1955, Сардатская, опр. Зубкевич Г.И.» (MW). Позднее найден близ пересечения Малой Окружной ж. д. и Ленинского просп. (Майоров, Соколов, 1998б), а также А.П. Сухоруковым в Раменском р-не близ пл. Отдых Рязанской ж. д. в 1998 г. (MW). Отмечено дичание этого пустырника на территории ГБС РАН (МНА).

○ *Leonurus japonicus* Houtt. — **Пустырник японский**. Одн.-Дв. *Ксен. ?Эфем.* Восточноазиатский вид (Крестовская, 1995), найденный лишь однажды, в Орехово-Зуевском р-не: «0,75 км к югу от устья р. Киржач, левобережная пойма р. Клязьмы у небольшой частной фермы, сильно нарушенный пойменный луг (залежь?) на тощей почве..., 18.09.2011, А. Серёгин» (MW). Рядом росли азиатские же *Artemisia sieversiana* и *A. dubia*, что позволяет предположить, что семена пустырника попали сюда с кормами или семенами с Дальнего Востока (личное сообщение А.П. Серёгина).

○ *Leonurus marrubiastrum* L. [*Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Spenn.] — Пустырник (Щетинохвост) шандровый. Одн.-Дв. *Ксен. Эфем.* Евразийский вид, северная граница распространения которого проходит по Оке (MW; Куприянова, 1954а; Ворошилов и др., 1966; Гладкова, 1978е; Hsi-wen, Hedge, 1994; фото 307). Севернее заносится редко. Собран в Москве, «у ст. метро Печатники, пустырь на каменистом субстрате, 1 экз., 30.06.2002, А. Сухоруков» (MW).

*Stachys recta* L. — Чистец прямой. Мн. *Ксен. Эфем.* Степной европейско-кавказско-малоазиатский вид, северная граница ареала которого проходит по долине Оки (Кнорринг, 1954б; Ворошилов и др., 1966; Дервиз-Соколова, 1978). Впервые, вероятно, как адвентивное растение был собран в 1830-е гг. Г. Борхманом близ Перово (ныне восток Москвы) (MW). Позднее был найден лишь в 1922 г. Д.П. Сырейщиковым и П.А. Смирновым на Октябрьской ж. д. близ ст. Подсолнечной (МНА).

*Salvia aethiopsis* L. — **Шалфей эфиопский**. Мн. *Ксен. Эфем.* Евразийский сорно-степной вид (Победимова, 1954, 1978). Собран В.В. Макаровым на Ярославской ж. д. «между платформами Маленковская и Москва-3 (по старой бездействующей ж.-д. ветке), нецветущее мощное растение..., 23.09.1982» (МНА; Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990).

*Salvia dumetorum* Andrz. [*S. stepposa* Schost.] — **Шалфей кустарниковый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Евразийский степной вид (Победимова, 1954, 1978). Впервые был собран М.И. Назаровым в Москве на сорных местах в 1925 г. (MW). В 1970–1980-х гг. трижды был обнаружен на Рязанской, Казанской и Савёловской железных дорогах (MW, МНА; Игнатов и др., 1990).

*Salvia nemorosa* L. [*S. tesquicola* Klokov et Pobed.] — Шалфей дубравный. Мн. *Ксен. Колон.* Евразийский степной вид (Победимова, 1954, 1978), северная граница ареала которого проходит по приокским районам (Ворошилов и др., 1966; фото 308). Впервые как адвентивное растение был собран во второй половине XIX в.; затем его неоднократно находили на ж.-д. насыпях по разным направлениям, а также на прилегающих к ним пустырях (MW, МНА; Игнатов и др., 1990). Почти 10 лет в большом количестве («около 30 экз. или куртин, иногда крупных, с расстоянием 1–10 м между ними» в 2007 г.) на-

блюдается в Москве в своем естественном биотопе: на остепненных лугах Крылатских холмов (2002, 29.06.2007, Ю.А. Насимович — МНА; его же наблюдения в 2010 г.). Отличия *S. tesquicola* от европейского *S. nemorosa* s.str. незначительны и слабо выражены (Игнатов и др., 1990). Сама Е.Г. Победимова (1954) при описании диагностических признаков шалфея дубравного признавала, что «...нередко встречаются не отличимые от *S. nemorosa*», а позднее писала, что «[*S. nemorosa*] часто гибридизирует с близким *S. tesquicola*» (Победимова, 1978а).

*Salvia pratensis* L. — Шалфей луговой. Мн. *Ксен. Колон.* Европейский лугово-степной вид (Победимова, 1954, 1978). Северная граница которого проходит по южной части Московской обл. (Ворошилов и др., 1966). Впервые как адвентивный вид был собран в 1854 г. Н.Н. Кауфманом в окрестностях Москвы близ Черёмушек (MW; Кауфман, 1866). Изредка встречается на ж.-д. насыпях, по сорным местам, но заносится редко, заметно реже предыдущего вида (MW, МНА).

○ *Salvia reflexa* Hornem. — Шалфей отогнутый. Одн. *Ксен. Эфем.* Североамериканский вид (Цвелёв, 2000б). В Европейской России выращивается редко. Найден в Москве: «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Андроновка, по полотну ж. д., 1 растение, 15.08.1989, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Salvia sclarea* L. — Шалфей мускатный. Мн. *Эрг. Эфем.* Западноазиатский вид, распространенный от Малой Азии и Кавказа до Средней Азии (Победимова, 1954, 1978; фото 309). В Московском регионе изредка культивируется как декоративное растение. Как заносное растение был собран лишь однажды: «Солнечногорский р-н, АБС Чашниково, межа близ огорода рядом с липовой рощей за баней, 7.07.1961, В.Р. Филин, опр. С. Майоров» (MW).

○ *Calamintha grandiflora* (L.) Moench — Душевик крупноцветковый. Мн. *Эрг. Эфем.* Южноевропейско-кавказско-малоазиатский вид (Борисова, 1954а; Меницкий, 1978а). Отмечено сорничество этого вида на экспозиции отдела флоры СССР ГБС РАН (1983, Н.В. Костылёва — МНА).

○ *Calamintha nepeta* (L.) Savi — Душевик котовниковый. Мн. *Эрг. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Борисова, 1954а; Меницкий, 1978а). Отмечено дичание этого вида на территории филиала Ботанического сада МГУ (Зернов, Соколов, 2003)

○ *Satureja hortensis* L. [*S. laxiflora* C. Koch] — Чабер садовый. Одн. *Эрг. Эфем.* Кавказско-малоазиатский вид (Борисова, 1954г; Меницкий, 1978г). Отмечено сорничество этого вида на территории ГБС РАН (1985, В. Макаров — МНА).

*Hyssopus officinalis* L. — Иссоп лекарственный. Мн. *Эрг. Эфем.-Колон.* Европейско-азиатский вид, культивируемый как эфиромасличное растение и иногда дичающий (Борисова, 1954б; Меницкий, 1978б). В.Д. Бочкин обнаружил иссоп лекарственный в Москве на Курской ж. д.: «между пл. Текстильщики и ст. пл. 4-й км [ныне — пл. Калитники], ж.-д. насыпь, 7.09.1986, куртина на площади 0,5 м<sup>2</sup>, растения плодоносили» (МНА; Бочкин и др., 1988; Игнатов и др., 1990).

○ *Thymus marschallianus* Willd. — Чабрец Маршалла. Мн. *Ксен. Колон.* Лесостепной вид, северная граница распространения которого проходит по приокским районам Московской обл. (Ворошилов и др., 1966), где его неоднократно собирали (MW, МНА). Нередко *Th. marschallianus* заносится севернее и встречается главным образом по откосам ж.-д. насыпей и прилегающим к ним луговинам. При этом отдельные колонии способны удерживаться десятилетиями (Игнатов и др., 1990), как, например, в окрестностях ж.-д. пл. Битца Курской ж. д. (MW). Первый сбор чабреца Маршалла как адвентивного растения был сделан еще в 1818 г. у Симонова монастыря (гербарий Л.Ф. Гольдбаха, MW). Наряду с *Th. marschallianus*, на ж.-д. насыпях и луговых склонах изредка встре-

чается его гибрид с местным *Th. pulegioides* L., так называемый *Th. × glabrescens* Willd. (*Th. × loevyanus* Opiz) — Чабрец оголяющийся (MW). В типичном виде эти чабрецы хорошо различимы, однако образцы *Th. marschallianus* из сравнительно влажных местообитаний едва отличимы от *Th. × glabrescens*, в целом более широколистного растения. Возможно, именно таким является сбор №7480 М.И. Назарова: «г. Звенигород, по склонам берега р. Москвы, 22.05.1922» (MW). Тем более, что поблизости («Звенигородский р-н, окрестности пос. Мозжинка, южный открытый склон за Звенигородом, 17.07.1949» MW) В.Н. Сукачевым был собран несомненный *Th. × glabrescens* (опр. С.Р. Майоров).

○ *Thymus praecox* Opiz [*Th. drucei* Ronniger, *Th. polytrichus* A. Kern. ex Borbbs, *Th. pseudolanuginosus* Ronniger] — **Чабрец ранний**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид, известный также на островах Северной Атлантики вплоть до Гренландии (Pigott, 1954, 1955; Morales, 2010). В последние несколько лет этот чабрец стали относительно широко применять при устройстве альпинариев и рокариев на дачных участках и при загородных домах. Обнаружена тенденция к расселению за пределы мест культуры: «Солнечногорский р-н, пос. Голубое..., в стыке бетонных плиток мощения и на прилегающем газоне, 15.09.2010, В.Д. Бочкин» (МНА). Культивируемые растения имеют на листьях многочисленные длинные волоски и в практике садоводства нередко называются *Th. pseudolanuginosus*. В пределах природного ареала *Th. praecox* приурочен к скальным обнажениям и, естественно, имеет фрагментарный ареал. В результате из его состава выделена масса «мелких» видов: достаточно сказать, что список синонимов в статье Павела Мартонфи, посвященной этому чабрецу, занимает более 13 страниц (Mártonfi, 1997).

*Mentha* — **Мята**. В Московском регионе род мята представлен единственным аборигенным видом — *M. arvensis* L. s.l. Но на дачных участках выращиваются многочисленные сорта мяты, представляющие собой гибридные формы. Их точная таксономическая идентификация представляет существенные трудности. Определительные ключи для мят противоречивы. По видимому, наиболее подробные определительные ключи представлены у К. Стейси (Stace, 1997, 2010). Из-за длинных корневищ эти растения легко размножаются, их можно встретить по сорным местам, под заборами дачных участков, у дорог, в канавах. Необходимо дальнейшее изучение видов рода, особенно дичающих гибридных форм.

? ○ *Mentha aquatica* L. — **Мята водная**. Мн. ?*Эрг.* ? Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Меницкий, 1978в). Московский регион находится северо-восточнее природного ареала этой мяты. Указывалась еще Г. Марциусом (Martius, 1817). Гербарный образец имеется в коллекции Ф. Гофмана (MW; Сырейщиков, 1910). Не исключено, что эта находка связана с заносными растениями. Позднее *M. aquatica* не находили.

○ *Mentha asiatica* Boriss. [*M. longifolia* var. *asiatica* (Boriss.) Rech. fil.] — **Мята азиатская**. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноазиатский вид (Борисова, 1954в; Rechinger, 1982). Обнаружена на юге Москвы вне МКАД: «территория ВИЛАР, пустырь вдоль Варшавского шоссе, 3.09.2010, Ю. Виноградова, С. Майоров» (MW). Вероятно, эта мята испытывалась в ВИЛАРе, откуда и попала на пустырь. Отметим, что изображение *M. asiatica* во «Flora Iranica» (Rechinger, 1982) не вполне совпадает с описанием этого вида А.Г. Борисовой (1954).

*Mentha × carinthiaca* Host [*M. arvensis* L. × *M. suaveolens* Ehrh.<sup>77</sup>] — **Мята каринтийская**. Мн. *Эрг. Колон.* Гибридогенная мята, широко распространенная в культуре. Ее неоднократно находили одичавшей в нескольких районах Московской обл., а также в

<sup>77</sup> Родительские виды указываются в разных работах по-разному, но в качестве второго родителя приводят также *M. rotundifolia* (L.) Huds. или *M. longifolia* (L.) L.

Москве. Встречается близ населенных пунктов, дачных поселков, на заброшенных огородах, иногда по берегам рек (МНА).

*Mentha × gracilis* Sole [*M. arvensis* × *M. spicata*; *M. × gentilis* auct.<sup>78</sup>, non L.] — **Мята изящная**. Мн. *Эрг. Колон*. Стерильный гибрид, отмечавшийся на сорных местах в Москве в 1980-х гг. (МНА; Игнатов и др., 1990).

*Mentha longifolia* (L.) L. — **Мята длиннолистная**. Мн. *Эрг. Колон*. Евразийский вид (Меницкий, 1978в). Для Московского региона известна в сборах первых коллекторов начала XIX в. — М.А. Максимовича и И.И. Геннинга (MW). В настоящее время широко культивируется на дачных участках как пряное растение. С этих участков мята длиннолистная попадает на сорные места, в кюветы дорог, иногда на пустыри (фото 310). Следует отметить, что у Д.П. Сырейщикова (1910) *M. longifolia* не значится среди культивируемых видов мяты. М.С. Игнатов с соавторами обратили внимание, что в ряде случаев она встречается по ключевым болотцам в долине Москва-реки, то есть в тех же условиях, что и в пределах естественного ареала. Популяции *M. longifolia* здесь весьма крупные, устойчиво существующие десятки лет (Игнатов и др., 1990). Тем не менее, по нашему мнению, мята длиннолистная в Московском регионе растение, вероятно, заносное.

○ *Mentha × piperita* L. [*M. aquatica* × *M. spicata*] — **Мята перечная**. Мн. *Эрг. Колон*. Гибридогенный вид, часто разводящийся в огородах и иногда дичающий (Казакова, 2006). В Москве найдена, в частности, в низовьях р. Химки (15.08.2003, Ю.А. Насимович), на Щукинском полуострове (7.07.2009, Ю.А. Насимович, В.Э. Скворцов) и в Куркине (10.07.2009, Ю.А. Насимович) (все — МНА). Указана для южной окраины Москвы вне МКАД, в Знаменском (Куваев, Куваев, 2009).

*Mentha spicata* L. [*M. viridis* (L.) L.] — **Мята колосистая**. Мн. *Эрг. Энек*. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Меницкий, 1978в), изредка выращиваемый на дачных участках и огородах как эфиромасличное растение. Встречается вдоль заборов, в кюветах дорог, на заброшенных огородных участках (MW, МНА). В качестве заносного растения впервые была зарегистрирована В.В. Макаровым: в 1972 г. на территории ГБС и в 1981 г. — в Сокольниках, по нарушенным местам близ ж. д. (МНА). Отмечена С.Р. Майоровым в 2011 г. по берегу р. Пехорки близ Люберец (фото 311).

*Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nylander — **Эльшольция реснитчатая**. Одн. *Эрг. Энек*. Восточноазиатский вид, широко распространенный в культуре и дичающий во многих регионах мира (Гладкова, 1978ж; Hsi-wen, Hedge, 1994). Давняя культура и склонность к дичанию не позволяют точно очертить первичный природный ареал этого растения (World economic..., 1999). Расселение эльшольции, по мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), началось с середины XIX в. В начале XIX в. она в Московской губернии, по-видимому, отсутствовала, так как ее сборов нет ни в гербарии Л.Ф. Гольдбаха, ни в гербарии М.А. Максимовича, ни в гербарии И.И. Геннинга. Впервые *E. ciliata* собрал Г. Борхман в 1830-х гг., «по пригоркам у р. Москвы, редко» (MW). В конце XIX в. эльшольция распространилась в окрестностях Серпухова, откуда имеется ряд гербарных образцов, начиная с 1872 г. (MW). Этот вид встречается здесь и в настоящее время. В Москве *E. ciliata* регулярно собиралась с начала XX в.: в Кузьминках в Москве ее отмечал Н. Слуцкий (Сырейщиков, 1914), в 1919 г. ее собрала Е. Иванова на Малой Окружной ж. д., а в 1927 г. — Н.В. Павлов на Белорусской ж. д. Тем не менее, до 1960-х гг. *E. ciliata* оставалась сравнительно редким видом (Ворошилов и др., 1966). С 1970-х гг. она

<sup>78</sup> *M. × gentilis* L. представляет собой пестичные растения *M. arvensis* — LINN 730.14 (Tucker, Fairbrothers, 1990).

стала встречаться регулярно на железных дорогах региона и примерно в это же время (по крайней мере, с конца 1970-х гг.) сделалась обычным сорняком во многих районах Москвы (Игнатов и др., 1990). Растет у домов, в палисадниках, по трещинам в асфальте, сорным местам, иногда в большом количестве (фото 312). В Подмоскowie встречается реже.

### Сем. *Solanaceae* — Паслёновые

*Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. — **Никандра физалисовидная**. Одн. Эрг. Эфем. Перуанский вид, культивируемый во многих странах мира как декоративное, реже — как лекарственное растение (Shaw, 2000b; Zhi-yun et al., 1994). Известна как сорное растение во многих странах Европы, Азии и Северной Америки (Пояркова, 1981). Впервые в Московском регионе была собрана в начале XIX в. Гуммелем: «по-видимому, дикая вдали от жилья близ д. Аннинское (Анненково) Богородского уезда» (ныне Ногинский р-н) (MW; Кауфман, 1889). В 1993 г. была найдена в Серпухове (MW). Культивируется в ботанических садах, цветет и плодоносит. Самосев изредка отмечается как на территории этих садов, так и на прилегающих газонах (фото 313).

*Scopolia carniolica* Jacq. — **Скополия карниолийская**. Мн. Эрг. Колон. Европейско-кавказский вид, восточная граница ареала которого проходит по Украине (Атлас ареалов..., 1976). Указания на произрастание этой скополии в Прибалтике и Белоруссии (Пояркова, 1981; Игнатов и др., 1990), по-видимому, связаны с занесенными растениями. На нашей территории была обнаружена на юге Москвы вне МКАД: «близ пл. Битца, на поле у овражного леса за железной дорогой, 15.05.1971, А. Манин» (МНА). В 1997 и 2001 гг. была собрана поблизости В.Б. Куваевым и его коллегами (МНА; MW; Куваев и др., 1992; Куваев, Куваев, 2009). Очевидно, этот занос связан с расположенным неподалеку ВИЛАРом: скополия — источник алкалоидов атропина и гиосциамина (Растительные..., 1991). Дичает на территории ГБС РАН (фото 314).

*Physalis alkekengi* L. [*Ph. franchetii* Masters, *Ph. glabripes* Pojark., *Ph. praetermissa* Pojark.] — **Физалис Алькекенга**, или **обыкновенный**, или «**Китайские фонарики**». Мн. Эрг. Колон. Евразийский вид (Пояркова, 1981; Zhi-yun et al., 1994). Популярное декоративное растение, широко культивирующееся для сухих букетов. Этот вид неоднократно собирали на сорных местах (MW, МНА). Благодаря длинному корневищу, *Ph. alkekengi* легко разрастается и образует колонии, способные существовать на одном месте по несколько лет без малейшего ухода (фото 315). Его можно встретить по сорным местам у дачных поселков, на месте заброшенных огородов, где он не только сохраняется, но иногда способен расширять захваченную территорию.

*Physalis philadelphica* Lam. [*Ph. ixocarpa*<sup>79</sup> Brot. ex Hornem.] — **Физалис филadelphийский**, или **липкоплодный**, или «**Мексиканский томат**», или **Tomatillo**. Одн. Эрг. Эфем. Центральноамериканский вид, широко культивируемый по всему Земному шару (Пояркова, 1981; Waterfall, 1967; Zhi-yun et al., 1994). В Московской обл. этот физалис изредка выращивают как экзотическое овощное растение. Как заносное растение впервые был обнаружен А.Н. Чичёвым в 1973 г. (MW; Игнатов и др., 1990). Изредка отмечается по ж.-д. насыпям и сорным местам (MW, МНА; фото 316).

<sup>79</sup> В синонимичности *Ph. philadelphica* и *Ph. ixocarpa* мы следуем монографической обработке рода (Waterfall, 1967).

○ *Capsicum annuum* L. — **Стручковый перец однолетний**. Мн.<sup>80</sup> Эрг. Эфем. Центральноеамериканский вид, широко культивируемый по всему Земному шару (Пояркова, 1981) В последние десятилетия в Московском регионе культивируется любителями как овощное растение. Найден в Москве, «около платф. Карачарово Горьковской ж. д., на сорном месте, 2 вегетирующих растения, 09.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). Перец приведен как заносное для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997), однако гербарные сборы, подтверждающие эти данные, нам не известны.

*Lycopersicon esculentum* Mill. [*L. pimpinellifolium* (Juss.) Mill., *L. galeni* Mill., *Solanum lycopersicum* L.] — **Помидор**, или **Томат**. Одн. (Мн.) Эрг. Эфем. Широко культивируемое овощное растение, родом из Южной Америки — Перу и Северного Чили (Жуковский, 1971; Пояркова, 1981). Нередко вырастает из семян и выброшенных плодов у дорог (особенно на ж.-д. насыпях), по сорным местам, у заборов и стен зданий (фото 317). Цветет, в отдельные годы даже плодоносит. Некоторые растения относятся к мелкоплодной форме — *L. galeni* (= *L. pimpinellifolium*). Она отличается незначительными морфологическими признаками, ее гибриды с типовой формой высоко фертильны (Жуковский, 1971), поэтому выделение как особого вида избыточно.

*Solanum melongena* L. — **Баклажан**. Одн. (Мн.) Эрг. Эфем. Азиатский вид, происходящий, по-видимому, из Западной Индии (Пояркова, 1981). Овощная культура, широко используемая в более южных регионах. В Москве на сорных местах несколько раз собирали единичные цветущие растения баклажана (Игнатов и др., 1990).

— *Solanum nigrum* L. [*S. decipiens* Opiz, *S. schultesii* Opiz] — **Паслён черный**. Обильно опушенные формы нередко под разными названиями приводят для Средней России как заносные виды. Нам кажется более обоснованной точкой зрения, что это лишь нетипичные расы *S. nigrum* (Edmonds, Chweya, 1997). Сам же паслён черный на нашей территории, вероятно, является археофитом.

○ *Solanum physalifolium* Rusby — **Паслён физалисолистный**. Одн. Ксен. Эфем. Южноамериканский вид с обширным вторичным ареалом (Edmonds, Chweya, 1997). 9 октября 2011 г. один экземпляр был встречен М.С. Нуралиевым на краю дороги в окрестностях г. Лыткарино. Определение проведено нами по фотографиям (фото 318а,б,в). Редкое в Европейской России заносное растение, ранее известное, по-видимому, только в Удмуртии (Ильминских и др., 1998; Пузырёв, 2006; Мельников, 2011). Однако, как показал просмотр гербарных материалов в MW, *S. physalifolium* собирали в Курской и Рязанской обл. Поскольку этого паслёна нет в русских флорах, то эти растения были определены неверно.

○ *Solanum triflorum* Nutt. — **Паслён трёхцветковый**. Одн. Ксен. Эфем. Американское растение, занесенное в Европу. Карантинный вид, имеющий на территории России ограниченное распространение (Москаленко, 2001). В Московском регионе найден лишь однажды в Москве: «Малая Окружная ж. д., у края сорт. ст. Белокаменная (со стороны сорт. ст. Ростокино), на куче земли вдоль ж.-д. полотна, 1 растение, 6.09.1989, В.Д. Бочкин» (МНА). Растение было с созревающими плодами.

*Solanum tuberosum* L. — **Паслён клубненосный**, или **Картофель**. Одн. (Мн.) Эрг. Эфем. Южноамериканский вид, в дальнейшем ставший одним из наиболее широко культивируемых растений (Жуковский, 1971). Нередко вырастает из клубней или даже глазков на картофельных очистках на железных дорогах, по свалкам, на сорных местах, однако обычно эти растения погибают даже при небольших морозах, а при промерзании

<sup>80</sup> В условиях средней полосы — однолетник.



почвы замерзают и клубни. Но всё же в отдельные годы клубни способны пережить зиму и прорасти весной, что было отмечено еще С.Н. Никитиным (1877 г., MW).

○ *Solanum villosum* Mill. [*S. alatum* Moench, *S. luteum* Mill., *S. humile* Bernh. ex Willd.] — **Паслён мохнатый**. Одр. *Ксен. Эфем.* Южноевропейский вид (Поляркова, 1981). В Московском регионе — редкое заносное растение, собранное лишь однажды в Москве: «ветка от Курской ж. д. (р-н пл. Текстильщики), свалка возле желатинового завода (что по Грайвороновской ул.), колония, 13.10.1988, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Datura stramonium* L. [*D. tatula* L.] — **Дурман обыкновенный**. Одр. ?*Эрг. Энек.* Вид не вполне ясного происхождения (Поляркова, 1981), но, вероятно, североамериканский, позднее широко распространившийся как сорное растение (Shaw, 2000a). В Московском регионе дурман редок и встречается в основном по рудеральным местообитаниям. Отмечался с начала XIX в. Г. Марциусом (Martius, 1817), был собран в Москве М.А. Максимовичем, И.И. Геннингом и Г. Борхманом (MW). Следует учитывать, что семена дурмана могут долго сохраняться в семенном банке в почве, практически не теряя всхожести (Reisman-Berman et al., 1991; Benvenuti, Macchia, 1997). Это заметно затрудняет определение времени заноса в конкретное место, поскольку *D. stramonium* может многие годы не проявлять себя, пребывая в скрытом состоянии. Преобладает типовая разновидность, var. *tatula* (L.) Torrey, имеющая фиолетовый венчик и антоциановое окрашивание стебля, в Московском регионе встречается заметно реже (фото 319).

? *Nicotiana alata* Link et Otto — **Табак высокий**. Этот американский табак приведен как заносное растение для Москвы в списке А.Н. Швецова (1997), однако гербарные сборы, подтверждающие эти данные, нам не известны. См. ниже *N. × sanderi*.

○ *Nicotiana rustica* L. — **Махорка**. Одр. *Эрг. Эфем.* По-видимому, североамериканский вид, культивируемый для получения грубого табака (махорки) или как инсектицидное растение (Shaw, 2000c). В Московском регионе *N. rustica* — редкое заносное растение, собранное в Москве: «Савёловская ж. д., 500 м от ж.-д. пл. Окружная к ж.-д. пл. Тимирязевская, придорожный пустырь, 4 растения, 27.09.1993, В.Д. Бочкин» (МНА). При выращивании в Средней России махорка дает зрелые плоды с огромным количеством семян (фото 320).

*Nicotiana × sanderi* W. Watson [*N. alata × N. forgetiana* hort. ex Hemsl.] — **Табак Сандера**. Одр. *Эрг. Эфем.* Культурный гибридный вид, широко выращиваемый как декоративное растение (Shaw, 2000c; фото 321). Найден в Москве дважды: «между платформами “Маленковская” и “Москва-3”, на мусорных отвалах земли, 12.09.1978, В.В. Макаров» (МНА); Ленинградское шоссе у гостиницы «Аэростар», В.Д. Бочкин (МНА). Следует иметь в виду, что большинство красноцветковых сортов табака, продаваемых под названием *N. alata*, принадлежит именно к этому гибриду. В 2011 и 2012 гг. отмечен самосев таких растений на территории Ботанического сада МГУ.

*Nicotiana tabacum* L. — **Табак обыкновенный**. Одр. *Эрг. Эфем.* Южноамериканский вид, культивируемый с промышленными целями на юге Европейской России (Поляркова, 1981; Zhi-yun et al., 1994; Shaw, 2000c; фото 322). Дважды был найден в Москве: «Северо-Восток, Рижский проезд, в расщелине асфальта у самой стены дома, 18.09.1985, В.В. Макаров»; «Ленинградский просп. возле ст. метро Войковская, на вновь засеянном газоне, 20.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков, В. Еглик» (МНА).

*Petunia × hybrida* (Hook.) Vilm. [*P. × atkinsiana* Don.] — **Петуния гибридная**. Одр. *Эрг. Эфем.* Гибридогенный вид, возникший в культуре в результате гибридизации, вероятно, *P. integrifolia* (Hook.) Schinz et Thell. и *P. axillaris* (Lam.) Britton, Stern et Poggenb. (Shaw, 2000d). Широко выращивается как декоративное растение, особенно в после-

дние годы. Изредка встречается по сорным местам или как сорняк на газонах (фото 323). Цветет, плодоносит, известны случаи самосева. Семена вызревают и на следующий год могут массово всходить (МНА). В отдельные теплые годы семена прорастают в тот же год близ материнских растений, если те были высажены рассадой и рано зацвели.

### Сем. *Scrophulariaceae* — Норичниковые

○ *Verbascum blattaria* L. — **Коровяк тараканий**. Дв.-Мн. *Эрг. Колон*. Европейско-средиземноморско-малоазиатский вид (Иванина, 1981г). В Московском регионе — редкое заносное растение, найденное в Москве: «Курская ж. д., в 800 м от пл. Текстильщики (от Москвы), по краю ж.-д. пассажирской колеи, 1 растение, 25.08.1989, № 440, В.Д. Бочкин» (МНА). Известен как дичающее растение на территории ГБС РАН: «сорное на экспозиции отдела флоры СССР, 18.06.1987, Н.В. Костылёва, опр. В.Д. Бочкин» (МНА).

— *Verbascum chaixii* Vill. ssp. *orientale* (Bieb.) Hayek [*V. orientale* Bieb., *V. marschallianum* Ivanina et Tzvelev] — **Коровяк Шэ, или восточный**. Отмечен О.А. Федченко в Можайском р-не (Fedtschenko, 1891; Кауфман, 1889), но, по мнению А.Н. Петунникова (1900), при диагностике была совершена ошибка. Гербарные образцы нам не известны.

*Verbascum phlomoides* L. — **Коровяк мохнатый, или лекарственный**. Дв. ?*Эрг.-Ксен. Колон*. Более южный евразийский вид, культивируемый как лекарственное растение и известный в более северных регионах как заносный вид (Иванина, 1981г; Игнатов и др., 1990; фото 324). В Московской губернии был отмечен Г. Марциусом (Martius, 1817), гербарный образец собран М.А. Максимовичем, 1824–1826 гг. (MW; Сырейщиков, 1910). В 1960-х гг. *V. phlomoides* был найден А.К. Скворцовым в Москве на пустыре. Растения росли здесь 4–5 лет, а затем исчезли (Скворцов А., 1973б; Игнатов и др., 1990). В 1986 и 1996 гг. был собран В.Б. Куваевым на юге Москвы вне МКАД, в окрестностях ВИЛАРа (МНА; Куваев, Куваев, 2009). Известно дичание этого коровьяка на территории ГБС РАН и Ботанического сада МГУ (МНА). По-видимому, почти все находки *V. phlomoides* связаны с выращиванием этого коровьяка как лекарственного растения, либо в ботанических садах.

*Verbascum phoeniceum* L. — **Коровяк фиолетовый**. Дв.-Мн. *Ксен. Эфем.-Колон*. Широко распространенный евразийский степной вид, северная граница распространения которого проходит по югу Московской обл. (Ворошилов и др., 1966; Иванина, 1981г). Впервые как заносное растение был найден в Мытищах: «у забора занесенным» (Сырейщиков, 1910). Позднее его неоднократно встречали на железных дорогах региона и прилегающих к ним луговинах, *V. phoeniceum* остается редким заносным растением (МНА, MW, LE; Сырейщиков, 1914; Определитель растений Мещеры, 1987; Игнатов и др., 1990).

○ *Calceolaria pinnata* L. — **Кальцеолярия перистая**. Одн. ?*Эрг. Эфем.* Растение из Чили и Перу, изредка культивируемое как декоративное (Gardner, Maxwell, 2000). Как заносное известно в Европе (DAISIE, 2009). Дважды собрана В.В. Макаровым в Москве: «Северо-Восток, бывшее Ростокинское поле, между ул. Б. Галушкина и р. Яузой, встречен 1 экземпляр, случайно занесенный с рабатки с немногими культивируемыми растениями, росло в ирисах, 6.09.1981» и «Северо-Восток, в одном месте (в вазоне у дома) по ул. Касаткина<sup>81</sup>, 6.09.1981» (МНА).

<sup>81</sup> Отметим, что точки сбора отделяют всего несколько сотен метров.

○ *Dodartia orientalis* L. — Додарция восточная. Мн. Ксен. Колон. Восточноевропейско-азиатский вид аридных областей (Иванина, 1981в; Deуuan et al., 1998). В более северные регионы заносится редко, в Московском регионе известна по немногочисленным сборам: Москва, «Малая Окружная ж. д., ветка от сорт. ст. Бойня (возле ст. метро Волгоградский просп.) к Симоновской набережной, Симоновская набережная возле стадиона «Торпедо», придорожная луговина, большая колония, 4.07.1990, В.Д. Бочкин», «Павелецкая ж. д., около платф. Коломенская, разреженная луговина на ж.-д. полотне, большая колония, 17.06.1991, он же» (МНА) и «перед ст. Коломенская Павелецкой ж. д., на станционных путях, 30.07.1997, В. Сорокин» (MW; Сорокин, Серёгин, 2011); а также «Казанская ж. д., около ж.-д. пл. 42-й км<sup>82</sup>, по полотну ж. д., ≈20 кустов, 1998, Е.Л. Сумина» (МНА).

*Antirrhinum majus* L. — Львиный зев большой. Одн. (Мн.) Эрг. Эфем. Южноевропейско-малоазиатский вид, являющийся популярным и широко культивируемым декоративным растением (Иванина, 1981а). Используется в городском озеленении, выращивается на дачных участках. Изредка единичные заносные растения можно встретить на газонах, цветочных грядках и в сорных местах (МНА).

— *Linaria biebersteinii* Besser [incl. *L. ruthenica* Blonski] — Льянка Биберштейна. Указания о находках этого вида в Москве (Бочкин, 1989; Игнатов и др., 1990) ошибочны и основаны на неточном определении широколистных экземпляров *L. vulgaris* Mill., имеющих разветвленные соцветия (МНА).

*Linaria incarnata* (Vent.) Sprengel [*L. bipartita* auct., non Willd.] — Льянка кроваво-красная. Мн. Эрг. Колон. Марокканский вид, изредка разводимый в качестве декоративного растения (Иванина, 1981д; Sbez, Bernal, 2009). Впервые отмечена П.В. Сюзевым в 1880-х гг. близ д. Клементьево современного Можайского р-на, по лугам р. Исконы, обильно (Сырейщиков, 1910). Позднее эта льянка была собрана всего несколько раз, по сбитым газонам, у дорог, на опушках, всегда поблизости с жильем (MW, МНА). *L. incarnata* входит в состав мавританских газонов, поэтому иногда ее можно встретить у заборов в дачных поселках.

*Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton [*Linaria canadensis* (L.) Dum.Cours.] — Нуталлиантус (Льянка) канадский. Одн.-дв. Ксен. Агр. Североамериканский вид с обширным вторичным ареалом (World economic..., 1999). По другим данным, это растение встречается не только в Северной, но и в Южной Америке (Иванина, 1981д). Впервые в Московском регионе был найден А.Н. Петунниковым в 1894 г. за Бол. Мытищами, по окраине большого торфяного болота (MW; Петунников, 1900; Сырейщиков, 1910). В окрестностях Мытищ встречается и в настоящее время (МНА). В середине 1960-х гг. вид еще считался очень редким в регионе (Ворошилов и др., 1966). Позднее *N. canadensis* широко расселился преимущественно в пределах Мещерской низменности, где растет по сырым местам: мелиоративным канавам, сырым лесным дорогам и кюветам, на обнаженном торфе и песке, иногда в массе (Определитель растений Мещеры, 1987; Игнатов и др., 1990). В последние годы *N. canadensis* изредка встречался в Москве на газонах, куда семена попадают вместе с торфом. Распространенная точка зрения о том, что *N. canadensis* у нас культивировался и одичал (Иванина, 1981д), едва ли оправдана, так как льянка канадская — растение невзрачное (Игнатов и др., 1990). А.Н. Петунников (1900) приводил доводы в пользу заноса этого вида с американскими грузами, возможно, с хлопчатником.

<sup>82</sup> Ошибка в этикетке: под таким названием имеется остановочный пункт на Рязанской ж. д., на Казанской же ж. д. есть только платформы 41-й и 49-й км; тем не менее все они находятся в Раменском р-не не очень далеко друг от друга.

○ *Cymbalaria muralis* Gaertn., Mey. et Scherb. — **Цимбалярия настенная**. Одн. (Мн.). *Эрг. Эфем.* Южноевропейский вид, как одичавший встречающийся почти по всей Европе (Иванина, 1981з). Как сорное растение широко распространен в закрытом грунте: оранжереях и в домашней горшечной культуре. Изредка *C. muralis* встречается как случайно выросшее у стен зданий или даже в щелях оконных рам (фото 325). Иногда может подолгу удерживаться на одном месте как однолетник, так как семена зимуют.

○ *Scrophularia altaica* Murr. — **Норичник алтайский**. Мн. *Эрг. Колон.* Сибирский вид (Горшкова, 1955). Собран несколько раз в 1981 г. В.В. Макаровым и Н. Костылёвой на территории ГБС РАН как сорное растение, в том числе и в сосняке в восточной части сада (МНА).

○ *Scrophularia scopolii* Норре ex Pers. — **Норичник Скополи**. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский вид (Иванина, 1981ж), однажды обнаруженный в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Лефортово, колония, 16.10.1992, В.Д. Бочкин» (МНА). Это растение приведено как заносное для Москвы и в списке А.Н. Швецова (1997), однако гербарные сборы, подтверждающие эти данные, нам не известны.

*Scrophularia vernalis* L. — **Норичник весенний**. Мн. ?*Эрг. Колон.* Более западный европейский вид (Иванина, 1981ж; Игнатов и др., 1990). В начале XIX в. был найден Л.Ф. Гольдбахом в Москве, в парке Кусково (МВ; Сырейщиков, 1920). Указывался М.А. Максимовичем близ д. Городище на р. Коломенка — на территории современной Коломны (Максимович, 1825, Сырейщиков, 1910). Известен также в Балашихинском р-не: «Горенки, в парке, одичалое, 28.05.1980, Флёров» (МНА; Полякова, Флеров, 1982).

*Mimulus guttatus* DC. — **Губастик крапчатый**. Одн.-Дв. ?*Эрг. Агр.* Растение западных районов Северной Америки с обширным широтным ареалом: от Аляски до Мекси-

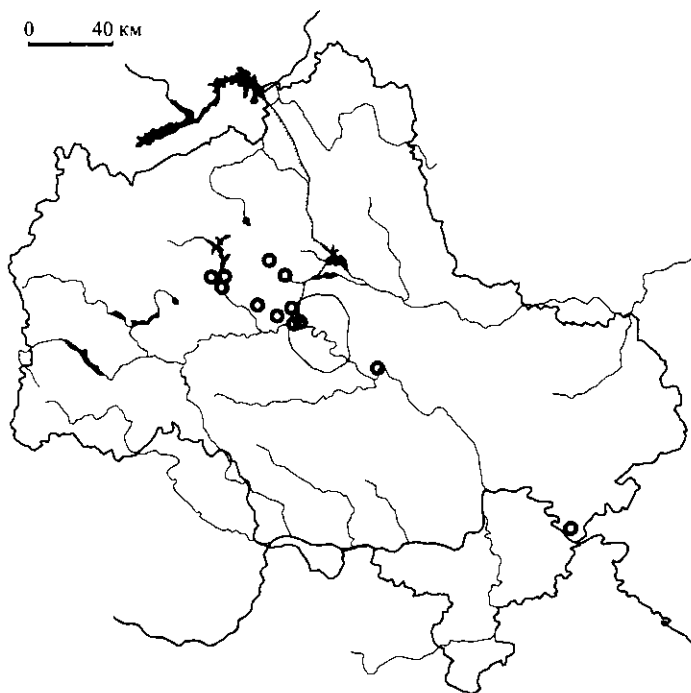


Рис. 39. Распространение *Mimulus guttatus* в Московском регионе.

ки (Иванина, 1981б; Pennell, 1935). В Московской губернии губастик крапчатый впервые был собран А.Н. Петунниковым в 1868 г. в Звенигородском уезде близ Воскресенска (ныне — г. Истра) (Петунников, 1900). Д.П. Сырейщиков отметил еще 5 местонахождений: 4 — в Звенигородском уезде, т.е. близ того же Воскресенска, а еще 1 — в Бронницком уезде («по обоим берегам Москвы-реки между Заозерьем и д. Коломец» (Сырейщиков, 1910). В последнем пункте *M. guttatus*, видимо, исчез (Определитель растений Мещеры, 1987). Кроме того, найден по Оке в Луховицком р-не между пос. Беломут и с. Слёмские Борки (Тихомиров, 1963б; Определитель растений Мещеры, 1987). К северо-западу от Москвы и на окраине города в бассейнах Истры и Москвы-реки и по их притокам *M. guttatus*, вероятно, закрепился (МНА; Игнатов и др., 1990). Он растет по ольшаникам, небольшим речкам, у ручьев, на ключевых болотцах. Отметим, что современное состояние *M. guttatus* на территории Московской обл. не изучено. Известно, что растение сохранилось на крайнем западе Истринского р-на, на р. Истре близ с. Павловская Слобода и д. Веледниково (2006, В.И. Савельев — МНА). Активного расселения губастика крапчатого в Московском регионе (рис. 39), как это предполагалось ранее, не произошло.

***Digitalis grandiflora* Mill. [*D. ambigua* Murray] — Наперстянка крупноцветковая.** Мн. ?Эрг. Колон. Преимущественно европейский вид с оторванным фрагментом ареала на Алтае (Иванина, 1981е; фото 326). В средней полосе Европейской России встречается спорадически, в изолированных местонахождениях (Маевский, 2006). В Московском регионе эту наперстянку собирали трижды: М.А. Максимович в 1824–1826 гг. без указания местонахождения; Г. Борхман в 1830-е гг. на Воробьевых горах в Москве (MW); А. Асс в 1911 г. в парке близ пл. Кучино [ныне территория г. Железнодорожный] Горьковской ж. д. (MW). Д.П. Сырейщиков (1910) указывал ее в парке при с. [Большое] Тесово Можайского уезда. По-видимому, все эти находки *D. grandiflora* связаны с ее старой парковой культурой, но нельзя исключать, что на Воробьевых горах она росла дико.

○ ***Digitalis purpurea* L. — Наперстянка пурпурная.** Дв. Эрг. Эфем. Более западный европейский вид, широко культивируемый в странах с умеренным климатом (Иванина, 1981е). Известны случаи дичания: «Раменский р-н, ст. Быково, в саду, одичалое, 01.08.1952, В.И. Соболевский, опр. В.В. Макаров» (МНА).

○ ***Veronica acinifolia* L. — Вероника душевниколистная.** Одн. Ксен. Колон. Средиземноморско-кавказско-малоазиатский вид (Борисова, 1955; Еленевский, 1981). Известна как сорное растение на территории ГБС РАН, где впервые была найдена А.К. Скворцовым: «питомник Главного ботанического сада, одичало, 12.05.1977», а позднее повторно собрана в 1990 и 1991 гг. (МНА).

○ ***Veronica arguteserrata* Regel et Schmalh. — Вероника остропильчатая.** Одн. Ксен. Эфем. Передне-центральноазиатский горный вид (Борисова, 1955). Найдена один раз в Москве: «Малая Окружная ж. д., грузовая ст. Новопролетарская (Окская ул.), по полотну ж. д., 1 растение, 18.06.1991, В.Д. Бочкин» (МНА). См. выше *Hymenolobus procumbens* (*Cruciferae*).

***Veronica austriaca* L. [*V. jacquinii* Baumg.] — Вероника австрийская.** Мн. ?Эрг.-Ксен. Эфем. Европейско-кавказский вид (Еленевский, 1981). Впервые в Московском регионе была обнаружена Ф.В. Лондесом в начале XIX в. по лугам близ Горенок современного Балашихинского р-на (MW), куда, вероятно, была занесена из Горенского ботанического сада (Кауфман, 1866; Сырейщиков, 1910). Найдена Б.М. Кульковым на границе современных Люберецкого и Раменского р-нов, на ж.-д. насыпи между платформами Удельная и Малаховка (Сырейщиков, 1910). Собрана в 1925 г. В.Н. Ворошиловым близ Битцы (юг Москвы вне МКАД) на травяном склоне (MW) и в 1973 г. Н.Б. Октябрёвой, Л.М. Князевой, А.В. Чичёвым в Коломенском р-не близ пл. Хорошево Рязанской ж. д. (MW).

*Veronica filiformis* Sm. — **Вероника нитевидная**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид, широко распространенный как сорное растение (Борисова, 1955; Еленевский, 1981; Bangerter, Kent, 1957; World economic..., 1999). Эта вероника была интродуцирована как декоративное растение для альпинариев (Pimentel, 2002). В ряде стран Европы дичание было отмечено еще в первой половине XX в., а с его второй половины началось ее активное расселение (Bangerter, Kent, 1962). В Москве впервые была отмечена на газонах в 1973 г. (Скворцов А., 1982). На территории ГБС РАН и Ботанического сада МГУ местами на газонах доминирует, вытесняя даже злаки (фото 327). Долгое время была известна только в Москве (Игнатов и др., 1990), но в последние годы обнаружена в некоторых дачных поселках Подмосковья и вдоль троп на лесных опушках (МНА). Размножается преимущественно вегетативно, фрагментацией побегов (Игнатов и др., 1990; Harris, Lovell, 1980). Семена образует редко и они немногочисленны (Bangerter, Kent, 1957, 1962), но в Москве семенное размножение зарегистрировано: «Алтуфьевское шоссе возле пересечения с ул. Декабристов, газон вдоль шоссе, 23.07.2004, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Veronica gentianoides* Vahl. — **Вероника горечавковая**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказско-малоазиатский вид, иногда разводимый как декоративное растение (Борисова, 1955; Еленевский, 1981). Был собран в современном Можайском р-не: «на открытом лугу близ с. Клементьево, в большом количестве, 1.06.1899, П. Сюзев (в указанном месте он был находим коллектором еще в 1892 г. — Д.И. Литвинов)» — Herbarium Florae Rossicae, № 680 (LE, MW, МНА). Все дальнейшие указания на произрастание этого вида в Московской обл. также основаны на этом гербарном сборе (Борисова, 1955; Ворошилов и др., 1966; Еленевский, 1981; Определитель растений Мещеры, 1987; Игнатов и др., 1990).

? *Veronica hederifolia* L. — **Вероника плющелистная**. И.А. Двигубский (1828) указывал, что этот вид растет «по пустырям около дорог». Позднее никем не найдена. Вероятно, данное указание ошибочно.

○ *Veronica intercedens* Wottn. — **Вероника промежуточная**. Одн. *Ксен. Колон.* Среднеазиатский горный вид (Борисова, 1955). Как сорняк впервые была обнаружена А.К. Скворцовым на территории ГБС РАН: «на питомнике отдела флоры СССР, вполне одичало, уже много лет, 30.05.1991». Позднее здесь же была собрана Н. Костылевой 17.06.2003 (МНА). По-видимому, семена были случайно занесены с посадочным материалом других растений, так как сама *V. intercedens* интереса как декоративное растение не представляет.

*Veronica opaca* Fries — **Вероника тусклая**. Одн. *Ксен. Энек.* Центральноевропейский сорный вид (Еленевский, 1981). Впервые на территории Московского региона была собрана А.А. Хорошковым: «д. Жарково Подольского у., на огороде, 9.08.1909» (MW). Более раннее литературное указание на находку *V. opaca* под Москвой в Крылатском имеется у С.Н. Милютина (1888), который встретил эту веронику на паровом поле. Долгое время этот вид не выделяли из состава *V. agrestis*, поэтому ранние этапы расселения *V. opaca* выявлены недостаточно. Большую часть XX в. вероника тусклая оставалась редким видом (Ворошилов и др., 1966). В настоящее время она изредка встречается на огородах, дачных участках, полях, залежах, пустырях, у дорог (MW, МНА).

*Veronica peregrina* L. — **Вероника чужеземная**. Одн. *Ксен. Энек.* Североамериканский вид с обширным, почти космополитным вторичным ареалом (Pennell, 1935; Еленевский, 1981). В Москве впервые была собрана А.В. Кожевниковым в 1934 г. как сорное растение на территории Ботанического сада Московского университета (MW; Игнатов и др., 1990; фото 328), а затем в Ленинском р-не, «бл. с. Михайловка<sup>83</sup>..., сорное

<sup>83</sup> Эта деревня находилась сразу за МКАД по Варшавскому шоссе, и уже более 20 лет назад это место вошло в Северное Бутово.

на огородной почве, 2.06.1946, № 859, В.Н. Ворошилов» (МНА). В настоящее время известна как сорняк на территории ГБС РАН и Ботанического сада МГУ на Воробьевых Горах, где встречается на участках с обнаженной почвой (MW, МНА).

*Veronica persica* Poir. [*V. tournefortii* C.C. Gmelin] — **Вероника персидская**. Одн. *Ксен. Энек*. Малоазиатский вид (Еленевский, 1981; Fischer, 1987). С начала XIX в. *V. persica* широко расселилась по Европе, в том числе и по территории России (Fischer, 1987). Впервые была обнаружена в Москве, в Ботаническом саду Московского университета (Федченко, 1899). Вскоре была найдена в с. Голицыно современного Одинцовского р-на В.В. Алёхиным в 1919 г. (MW), а также в Гельтишево (ныне местность Юрово в московском р-не Куркино близ Химок) К.И. Кузнецовым в 1926 г. (MW). В настоящее время нечасто встречается по огородам, дачным участкам, сорным местам, на неухоженных газонах, как правило, предпочитая участки с обнаженной почвой (фото 329).

*Veronica polita* Fries [*V. didyma* auct. non Ten.] — **Вероника глянцевитая**. Одн. *Ксен. Эфем*. Европейский сорный вид (Еленевский, 1981). В 1980 г. была обнаружена на газонах Москвы, причем сразу в 4 пунктах и в значительном количестве (MW, МНА; Макаров, Игнатов, 1983). По-видимому, *V. polita* была занесена с семенами газонных трав. В последующие годы в этих местах уже не найдена (Игнатов и др., 1990). Не исключено, что эта вероника может просматриваться из-за габитуального сходства с более распространенными *V. opaca* и *V. persica*.

*Veronica triphyllos* L. — **Вероника трехлистная**. Одн. *Ксен. Эфем*. Европейско-малоазиатский вид (Еленевский, 1981), на территории Восточной Европы регулярно встречающийся в более южных регионах, но иногда заносившийся севернее (Маевский, 2006). Из Московского региона имеется единственный сбор М.А. Максимовича, 1824–1826 гг. (MW). И.А. Двигубский (1828) указывал этот вид «по пустырям, пашням, полям».

○ *Veronica umbrosa* Vieb. — **Вероника тeneвая**. Мн. *Эрг. ?* Крымско-кавказский вид (Еленевский, 1981). Обнаружена на территории ГБС РАН: «сорное на территории экспозиции отдела флоры СССР, 4.05.1990, Н.В. Костылева, опр. С. Майоров» (МНА).

? *Veronica urticifolia* Jacq. — **Вероника крапиволистная**. Мн. *Ксен. ?* Этот европейский вид указывался для Московского региона в ранних флорах (Двигубский, 1828), но не исключена ошибка в его определении.

### Сем. *Plantaginaceae* — Подорожниковые

*Plantago arenaria* Waldst. et Kit. [*P. indica* L., *P. scabra* Moench, *P. ramosa* (Gilib.) Aschers., *Psyllium arenarium* (Waldst. et Kit.) Mirbel] — **Подорожник песчаный**. Одн. *Ксен. Колон*. Широко распространенный европейско-кавказский вид, северная граница распространения которого в Московской обл. проходит по долине Оки (Ворошилов и др., 1966). Со времени Первой мировой войны встречается севернее на железных дорогах. В настоящее время изредка, но регулярно, произрастает на железных дорогах, а также в песчаных карьерах и по песчаным откосам и кюветам шоссейных дорог (Игнатов и др., 1990). Иногда образует вполне устойчивые колонии, существующие до очередного капитального ремонта дороги.

*Plantago maritima* L. [*P. salsa* Pallas] — **Подорожник морской**. Мн. *Ксен. Колон*. Широко распространенный евразийский вид, приуроченный к морским побережьям, внутриконтинентальным засоленным местообитаниям и меловым обнажениям (Цвелёв, 1981; Шипунов, 2000). В Московском регионе впервые был собран «на запасных путях у ст. Химки, № 523, 9.08.1922, П.А. Смирнов, опр. Д. Сырейщиков» (МНА) и, видимо, там же повторно: 27.07.1923 (MW). *P. maritima* был найден М.С. Игнатовым в

Москве на Малой Окружной ж. д., «близ ст. Лосиноостровская, небольшая колония, 6.07.1981» (МНА; Игнатов и др., 1990).

? *Plantago media* L. ssp. *stepposa* (Kuprian.) Soy [*P. urvillei* Opiz] — Подорожник степной. Степной евразийский подвид, встречающийся в Московской обл. только по Оке (Ворошилов и др., 1966). Сообщалось о его находках в Москве (МНА; Игнатов и др., 1990). Следует отметить, что различия между подвидами *P. media* пока не поддаются надежной формализации (Цвелёв, 1981; Шипунов, 2000). По признакам, предложенным во «Флоре СССР» (Григорьев, 1958), которые и далее используются в разнообразных определителях, эти подвиды не имеют четких границ. А.Б. Шипунову (2000) удалось обнаружить различие в плоидности «северных» и «южных» подорожников: "*P. stepposa*" — тетраплоид, а "*P. media*" — диплоид. Необходимо дальнейшее тщательное изучение комплекса *P. media*, а до тех пор необходимо крайне осторожно определять мощные растение из этой группы.

○ *Plantago squalida* Salisb. [*P. psyllium* L., nom. ambig., *Psyllium squalidum* (Salisb.) Sojčk] — Подорожник шероховатый. Одр. ?*Ксен.* ?*Эфем.* Южноевропейско-кавказский вид, известный на нашей территории по единственной находке из окрестностей Серпухова (Шипунов, 1997, 2000).

### Сем. *Rubiaceae* — Мареновые

*Sherardia arvensis* L. — Жерардия полевая. Одр. *Ксен.* *Эфем.* Сорный европейско-кавказско-средиземноморский вид, заносившийся в более северные регионы (Победимова, 1978г). В Московском регионе *Sh. arvensis* — редкое заносное растение. Повидимому, впервые была найдена в питомнике Ф.В. Финтельмана в Новой Слободе<sup>84</sup> (MW; Горожанкин, 1888). Д.П. Сырейщиков (1927) указал этот вид также для бывшего Звенигородского уезда, но гербарные подтверждения этой находки нам не известны. В 2009 г. жерардия полевая была собрана на северо-западе Москвы вне МКАД: р-н Куркино, на газоне у Владимирской церкви (МНА).

*Cruciata laevipes* Opiz [*Galium cruciata* (L.) Scop] — Круциата гладконогая. Мн. *Ксен.* *Эфем.* Кавказско-средиземноморский вид (Победимова, 1978г; фото 330). В Московском регионе *C. laevipes* — редкое заносное растение. Известна в Москве по сбору А.В. Кожевникова в 1922 г.: «6-я верста Ярославской ж. д.» (MW; Назаров, 1927).

— *Galium biebersteinii* Ehrend. — Подмаренник Биберштейна. Этот крымско-кавказский вид (Победимова, 1978г) как заносное растение был приведен М.С. Игнатовым с соавторами (1990) с пометкой, что встречается вплоть до Тульской обл. Данное указание следует относить к *G. octonarium*.

*Galium humifusum* Vieb. [*Asperula humifusa* (Vieb.) Besser] — Подмаренник распростёртый. Мн. *Ксен.* *Эфем.* Евразийский сорно-степной вид (Победимова, 1978г; Тао, Ehrendorfer, 2011). Севернее заносится редко. Единственный достоверный сбор с территории современного Раменского р-на принадлежит Б.М. Кулькову: «близ ст. Быково Московско-Казанск. ж. д., 24.06.1897» (МНА; Сырейщиков, 1910). Сообщение И.А. Двигубского (1828) основано на ошибочном определении (Кауфман, 1889). Приведен как адвентивное растение в списке А.Н. Швецова (1997) (фото 331).

<sup>84</sup> К сожалению, нам не удалось установить, где находилась эта Новая Слобода. В современной Московской обл. д. Новая Слобода есть в Щелковском р-не, но М.С. Игнатов с соавторами (1990) утверждают, что питомник Ф.В. Финтельмана располагался в Москве. Возможно, имелась ввиду Новая Дмитровская слобода, по которой названа Новослободская ул.



*Galium octonarium* (Klokov) Soy [*Asperula galioides* auct., p.p., non Bieb.] — **Подмаренник восьмиллиственный**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Победимова, 1978г). Впервые в Московском регионе был собран в 1850 г. Н.Н. Кауфманом (1866, 1889; MW) без указания точного местонахождения. Ранее указывался Ф. Стефаном (Stephan, 1792) и И.А. Двигубским (1828). Позднее никем не обнаружен. Относится к сложной, не изученной в полной мере, группе видов, близких к *G. glaucum* L.

*Galium parisiense* L. — **Подмаренник парижский**. Одн. *Ксен. Эфем.* Более западный европейский вид (Ehrendorfer et al., 1976). Известен по двум сборам начала XIX в. из Москвы, где был найден И.И. Геннингом, «М[осква], дикорастущий? 11.07.1820» и М.А. Максимовичем, в 1824–1826 гг., на Воробьевых горах (MW). Позднее никем в Европейской России не собирався.

— *Galium pumilum* Murray [*G. sylvestre* Poll.] — Подмаренник низкий. Ошибочно указывался для московской флоры Марциусом (Martius, 1817).

— *Galium ruthenicum* Willd. — Подмаренник русский. Указывался на ж.-д. насыпях Московской обл. (Ворошилов и др., 1966). Под этим названием понимают густо опушенную и обычно более южную форму *G. verum* L.

? *Galium scabrum* L. — Подмаренник шероховатый. Указывался И.А. Двигубским (1828) для Воробьевых гор. Гербарные материалы отсутствуют, позднее этот средиземноморский вид более никем не был найден. По-видимому, данное указание является ошибочным.

*Galium tricornerum* Dandy [*G. tricorne* auct. p. p.] — **Подмаренник трёхрогий**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейско-североафриканско-азиатский сорный вид (Dandy, 1957). Впервые в Московском регионе был собран Д.П. Сырейшиковым: «близ с. Подсолнечного, на щебне полотна ж. д., 4.07.1923, № 329» (MW; МНА). С 1977 г. *G. tricornerum* несколько раз собирали в Москве и Московской обл. на ж. д. разных направлений, где он рос единичными растениями или небольшими группами (MW; МНА; Игнатов и др., 1990).

### Сем. *Caprifoliaceae* — Жимолостные

*Sambucus ebulus* L. — **Бузина травянистая**. Мн. ?*Эрг. Колон.* Более южный евразийский вид (Пояркова, 1978). Впервые в Московском регионе была собрана в 1810-х гг. И.И. Геннингом в Москве, на Воробьевых горах (MW), а И.А. Двигубский (1848) указывал этот вид для Верейского уезда. Н.Н. Кауфман (1866) отметил, что бузина травянистая на Воробьевых горах больше не встречается. Д.П. Сырейшиков (1910) сообщил о находке *S. ebulus* по известнякам у р. Пахры близ с. Зелёного<sup>85</sup>. В 1947 и 1949 гг. Б.М. Кульков и В.А. Штамм собрали бузину травянистую там же (МНА), причем на этикетке Штамма указано, что *S. ebulus* росла в «нижней части крутого склона второй террасы р. Пахры, образованного сыпучим песком, на протяжении 70 м вдоль склона и на 15–20 м вверх по склону, сплошной зарослью». В 2012 г. К.Ю. Теплов обнаружил на этом же месте обширные заросли этого вида (личное сообщение). В парке усадьбы Шахматово (Клинский р-н) *S. ebulus* была высажена в конце XIX в. и встречается там до сих пор (МНА; Ротов, Швецов, 1989). В настоящее время известна на территории МГУ на Воробьевых горах, у главного здания университета, в трещинах асфальта.

*Sambucus nigra* L. — **Бузина черная**. Куст. *Эрг. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Пояркова, 1978). Популярное, в недавнем прошлом широко культивиру-

<sup>85</sup> Ныне — с. Зелёная Слобода Раменского р-на.

емое растение (фото 332). Г.И. Танфильев (1891) писал: «Разводится в садах. Цветки и плоды употребляются в медицине... как домашнее средство от катаров, ревматизма, сыпи и пр. Из ягод делают кисель. Древесина идет на выделку коробочек, гребней и пр.». *S. nigra* изредка выращивается и в настоящее время, но в условиях средней полосы России иногда обмерзает (Сырейшиков, 1910; Артюшенко Ю., 1962). Впервые в Московском регионе была собрана И.И. Геннингом в 1810-х гг. на Воробьевых горах (MW), где, она, вероятно, росла одичавшей (Кауфман, 1889). Недавно найдена в Москве: «Ленинградский просп., возле пересечения с ул. Беломорская, по склону вдоль шоссе, у забора, 9.07.1999, В.Д. Бочкин» (МНА), цветущие растения образовали небольшую заросль. Самосев *S. nigra* отмечен в ГБС РАН на сорных местах (МНА).

***Sambucus racemosa* L. — Бузина красная.** Куст. Эрг. Агр. Сведения об этом виде противоречивы. Согласно одной точке зрения, *S. racemosa* — европейский вид, восточная граница которого проходит по Украине (Поляркова, 1958, 1978; Артюшенко Ю., 1962; Игнатов и др., 1990; Курбатский, 1996), хотя это утверждение достаточно спорно (Связева, 1986а). По другой точке зрения, бузина красная — евразийский вид с дизъюнктивным ареалом, представленный на нашей территории типовым подвидом, который отличается, прежде всего, голыми побегами (Недолужко, 1987, 1995). Однако, приведенный во «Флоре европейской части СССР» диагностический ключ рода (Поляркова, 1978) на «московских» гербарных материалах не «работает»: только на 15 гербарных листах побеги бузины голые, на 24 — в той или иной степени опушенные (МНА). В первых московских флорах *S. racemosa* отсутствовала (Pallas, 1781<sup>86</sup>; Stephan, 1792; Martius, 1817; Максимович, 1826). Н.Н. Кауфман (1866) указывал бузину для Москвы и ближайших окрестностей, однако его сборы нам не известны. С начала XX в. она стала «часто разводиться» (Сырейшиков, 1910). Первые гербарные сборы данного вида в Московском регионе относятся к рубежу XIX–XX вв.: 1) «в лесу против Даниловского кладбища, 16.05.1868, И.Д. Чистяков»; 2) «разводится в садах, одичало на Воробьевых горах, 20.05.1868, С.Н. Никитин»; 3) «Серпухов, 8.05.1891, П.В. Сюзев» (все — MW). К началу XX в. *S. racemosa* относилась, вероятно, к редким растениям, поскольку Д.П. Сырейшиков (1910) процитировал все известные ему находки. В 1920-х гг. он стал считать *S. racemosa* уже нередким видом (Сырейшиков, 1927). По мнению А.К. Скворцова (личное сообщение), активное расселение бузины началось после Великой Отечественной войны. В «Определителе растений Московской области» указано, что *S. racemosa* встречается часто по всей территории области (Ворошилов и др., 1966). В настоящее время бузина красная является обыкновенным видом в населенных пунктах, где растет под заборами, на сорных местах, по пустырям, у дорог. Встречается она также на вырубках, в ельниках и сосняках, вдоль лесных дорог, а также по склонам оврагов и речных долин, как открытых, так и облесенных (фото 333). Семена бузины активно разносятся многими видами птиц (Прокофьева, 2005, 2006).

***Viburnum lantana* L. — Калина гордовина.** Куст. Эрг. Колон. Европейско-средиземноморско-кавказский вид (Связева, 1986б; Kollmann, Grubb, 2002). Широко культивируется и «разводится по садам» (Сырейшиков, 1910). По-видимому, впервые о дичании

---

<sup>86</sup> Ошибочно указание М.С. Игнатова с соавторами (1990), что П.С. Паллас указывал дикорастущую бузину: на самом деле сведения относились к культивируемым растениям открытого грунта (Pallas, 1781). Несколько позднее И.А. Двигубский (1828) писал, что бузина «разводится по садам».

гордовины в старых парках региона указано в «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966). Из 12 старых парков, где были обнаружены посадки *V. lantana*, в четырех она возобновляется, причем в двух (Опарино Загорского р-на и Барвиха Одинцовского р-на) — самосевом (Макридин, 1989). В настоящее время гордовина нередко встречается в городах неподалеку от мест культивирования в посадках других кустарников, наблюдалась под пологом естественного леса, где обычно образует низкую вегетативную поросль (фото 334). Видимо, семена разносятся дроздами; всходы отмечены в местах ночевки птиц.

? О *Viburnum lentago* L. — Калина канадская (фото 335). Этот североамериканский вид калины указан для Москвы как заносное растение в списке А.Н. Швецова (1997), однако подтверждающие эту находку гербарные материалы нам не известны.

*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake [*S. racemosus* Michx., *S. rivularis* Suksdorf] — **Снежноягодник белый**. Куст. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Гусев, 1962а; Gilbert, 1995), широко используемый в озеленении. При этом культивируется лишь форма западных районов США — *var. laevigatus* (Fern.) S.F. Blake, имеющая голые снизу листья, что, впрочем, характерно для всей Европы (Gilbert, 1995). Молодые растения в 1980-х гг. попадались на ж.-д. насыпях (Игнатов и др., 1990). При изучении флоры старых парков из 36 парков самосев был отмечен только в двух (Макридин, 1989). В последние годы регулярно встречается под пологом леса в московских лесопарках, чаще в небольшом количестве, но при специальном поиске найти снежноягодник почти всегда удается (фото 336). В лесопарках приручен в основном к тропинкам и опушкам, иногда растет на строительном мусоре. Более обычен по склонам ж.-д. насыпей. В Ботаническом саду МГУ *S. albus* является обременительным сорняком. В «Ожерельевском плодолесопитомнике» (Каширский р-н) снежноягодник выращивают из семян местной репродукции. Это путь к селекции местных устойчивых форм вида.

О *Lonicera caerulea* L. [*L. edulis* Turcz. ex Freyn, *L. pallasii* Ledeb.] — Жимолость голубая. Куст. *Эрг. Эфем.* Циркумбореальный лесной вид (Скворцов А., Куклина, 2002). В Московской обл. — редкое растение, пока известное только в Дмитровском р-не (Ворошилов и др., 1966; Красная книга..., 2008). Помимо этого, жимолость голубая выращивается как ягодная культура. Такие растения изредка встречаются на месте заброшенных огородов и садовых участков (МНА; Куваев, Куваев, 2009). Они достаточно хорошо отличаются от дикорастущих растений *L. caerulea*, которые в нашем регионе ранее относили к *L. pallasii* (Пояркова, 1978). Мы склонны широко понимать объем *L. caerulea*, следуя А.К. Скворцову (Скворцов А., Куклина, 2002). Такие полудичавшие растения жимолости голубой, вероятно, представляют собой заброшенные посадки — то, что в Европе принято называть “relics of cultivation”. В условиях культуры дает всхожие семена (Красная книга..., 2008), но самосев нами не обнаружен.

О *Lonicera caprifolium* L. — **Жимолость козья**, или **Каприфоль**. Куст. *Эрг. Колон.* Европейско-кавказский вид (Зайцев, Шульгина, 1962; Соколов С., 1986), широко культивируемый как декоративное растение. В последние годы *L. caprifolium* несколько раз была отмечена как одичавшее растение у дачных поселков, в том числе в лесополосах: например, в окрестностях Звенигородской биостанции МГУ в Одинцовском р-не (Учебное..., 2008) и северо-западнее Москвы, на краю Серебряноборского лесного массива (МНА). Близ опушки в кв. 51/2 московской части Лосиногостовского острова эта жимолость образует заросли на площади 10 м<sup>2</sup> (27.05.2007, Ю.А. Насимович — МНА). *L. caprifolium* формирует стелющиеся побеги, которые формируют густые «маты», но в тени такие

растения не цветут (фото 337). По-видимому, каприфоль разносится птицами из дачных посадок, нами было отмечено, что ее зрелые плоды поедают птицы.

○ *Lonicera involucrata* (Richardson) Banks ex Sprengel — **Жимолость обёрнутая**. Куст. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Зайцев, Шульгина, 1962). В культуре редка, выращивается преимущественно в ботанических садах; в в последние годы применяется в озеленении московских лесопарков<sup>87</sup> (фото 338). В 2006 г. Ю.А. Насимович обнаружил эту жимолость в московской части Лосиног острова, на лесной поляне, причем отдельные экземпляры могли иметь и семенное происхождение (МНА). На территории Ботанического сада МГУ известен ее самосев.

*Lonicera ruprechtiana* Regel — **Жимолость Рупрехта**. Куст. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Зайцев, Шульгина, 1962; Соколов С., 1986). Обнаружена в парке в с. Успенское Одинцовского р-на. Посадки сохранились у особняка; самосев найден в запущенной части парка (Игнатов и др., 1990).

*Lonicera tatarica* L. — **Жимолость татарская**. Куст. Эрг. Колон. Восточноевропейско-азиатский вид (Зайцев, Шульгина, 1962; Соколов С., 1986), часто высаживающийся в городских и парковых посадках, а также в придорожных лесополосах (фото 339). В московских флорах XIX в. и у Д.П. Сырейщикова (1910) указаний на дичание этого вида нет. Несколько позднее Д.П. Сырейщиков (1927) отметил, что *L. tatarica* иногда дичает. В «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966) сообщается, что она легко дичает. Отдельные кусты *L. tatarica* с 1960-х гг. изредка отмечались по откосам и придорожным луговинам большинства железных дорог региона, а также на опушках и по склонам речных долин (МНА; Игнатов и др., 1990).

### Сем. *Valerianaceae* — Валериановые

○ *Valerianella locusta* (L.) Laterr. — **Валерианелла колосковая**. Одн. Ксен. Эфем. Более южный евроазиатский вид (Ворошилов, 1978), культивирующийся как салатное растение (van Wyk, 2005). В Московском регионе — редкий заносный вид, найденный однажды в Москве: «Окружная ж. д., сорт. ст. Бойня, подъездные пути мясокомбината (что возле ст. метро Волгоградский проспект), по полотну ж. д., 1 растение, 30.05.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). По-видимому, занесена с сеном при перевозке скота на бойню.

○ *Valeriana alliariifolia* Adams [*V. tiliifolia* Troitsky] — **Валериана чесночницелистная**. Мн. Эрг. Колон. Балкано-кавказско-малоазиатский вид (Грубов, 1958а; Горбунов, 2002). Одичал на территории ГБС РАН (МНА) и Ботанического сада МГУ (фото 340). Произрастает в большом количестве, но активно не расселяется. *V. tiliifolia* иногда выделяют как отдельный вид (Грубов, 1958а; Горбунов, 2002), однако более убедительной нам представляется иная точка зрения — объединение этих таксонов, учитывая симпатричные ареалы и слабую морфологическую дифференциацию (Михеев, 1994; Karamanoplu, Koyuncu, 1974; Richardson I.B.K., 1972). Обратим внимание, что на наличие переходных форм между этими таксонами указывал и сам В.И. Грубов (1958).

○ *Valeriana armena* P. Smirnov — **Валериана армянская**. Мн. Эрг. Колон. Кавказско-малоазиатский (Ворошилов, 1978) или кавказский (Горбунов, 2002) вид. Известны случаи дичания этой валерианы на территории ГБС РАН (МНА). *V. armena* слабо дифференцирована от близких видов и требует дополнительного изучения (Горбунов, 2002).

*Valeriana sambucifolia* Mikan fil. — **Валериана бузинолистная**. Мн. ?Эрг. Колон. Европейский более западный вид (Ворошилов, 1978; Горбунов, 2002). В 1977 г.

<sup>87</sup> В 2012 г. отмечены ее посадки в Северо-Восточном административном округе Москвы в нескольких парках. Жимолость была посажена вместе с *Crataegus submollis* и *Rosa rugosa*!

В.В. Макаров нашел небольшую группу растений по откосу Малой Окружной ж. д., близ ст. Владыкино (МНА; Макаров, Игнатов, 1983). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), этот вид мог быть занесен с территории ГБС РАН, где выращивался на удалении 1–2 км от места заноса. Слабо обособленный вид, который нередко не выделяют из состава *V. officinalis* (Грубов, 1958а).

### Сем. *Dipsacaceae* — Ворсянковые

○ *Dipsacus fullonum* L. [*D. sativus* auct., non Honck.; *D. sylvestris* Huds.] — **Ворсянка сукновалов.** Дв. *Эрг. Эфем.-Колон.* Европейско-средиземноморско-малоазиатский вид (Бобров Е., 1978), который культивируют как декоративное растение. *D. fullonum* легко дает самосев. Её можно встретить на городских пустырях, заброшенных огородах, по сорным местам, у дорог, близ дачных поселков, иногда в большом количестве (фото 341). Способна удерживаться на таких местах в течение нескольких лет, причем даже в луговых сообществах.

○ *Dipsacus laciniatus* L. — **Ворсянка разрезная.** Дв. *Эрг. Эфем.* Европейско-средиземноморско-малоазиатский вид (Бобров Е., 1978; фото 341). Как сорное растение отмечена на территории филиала Ботанического сада МГУ на просп. Мира (Зернов, Соколов, 2003). Приведена для Москвы как заносное растение А.Н. Швецовым (1997), однако соответствующие гербарные сборы нам не известны.

*Dipsacus pilosus* L. [*Virga pilosa* (L.) Hill] — **Ворсянка волосистая.** Дв. *Эрг. Эфем.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Бобров Е., 1978). А.В. Кожевников (1935) отмечал его в массе на сорных местах и у заборов Ботанического сада МГУ, то есть на территории современного филиала сада на просп. Мира. В 1990 и 1996 гг. была собрана на территории ГБС РАН как сорное растение. Приведена для Москвы как заносное растение А.Н. Швецовым (1997).

○ *Dipsacus strigosus* Willd. ex Roemer et Schultes [*Virga strigosa* (Willd. ex Roemer et Schultes) Holub] — **Ворсянка щетинистая.** Дв. *Ксен. Эфем.* Более южный восточно-европейско-азиатский вид (Бобров Е., 1978). В Московском регионе — редкое заносное растение, собранное лишь однажды: «Москва, Курская ж. д., 600 м от пл. Перерва к р. Москве, луговина между грузовой и пассажирскими колеями (неподалеку от диспетчерской будки), 3 растения, 24.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov [*C. litvinovii* Bobrov] — **Головчатка гигантская.** Мн. ?*Эрг. Колон.* Кавказский вид (Бобров Е., 1957), культивирующийся в ботанических садах, где отмечалось его дичание (MW; МНА). На Воробьевых горах *C. gigantea* выходит за пределы Ботанического сада МГУ и встречается среди посаженных яблонь вне его территории (фото 343). Дважды была обнаружена на зеленых дорогах Москвы (МНА): «Марьино Роша, Ржевская [Рижская] ж. д. вблизи Марьинского моста, по ж.-д. откосу, заросль [из] 10 довольно хорошо развитых экземпляров, 23.06.1974, В.В. Макаров» (Макаров, Игнатов, 1983); Белорусская ж. д., «пл. Тестовская, заносное вдоль полотна ж. д., 22.06.1981, М.С. Игнатов». Отметим, что в первом случае неподалеку находится РГАУ–МСХА, во втором — Ботанический сад 1-го Московского гос. медицинского университета им. И.М. Сеченова.

### Сем. *Cucurbitaceae* — Тыквенные

*Thladiantha dubia* Bunge — **Тладианта сомнительная.** Мн. *Эрг. Колон.* Восточно-азиатский вид (Пробатова, 1987; Цвелёв, 1996ж; Anpin et al., 2011), изредка разводится как декоративное ампельное растение. Видимо, в Московском регионе эта культура не была так широко распространена, как в некоторых соседних областях (фото 344а). Не

указана она и во многих популярных «флорах» (Сырейщиков, 1910; Ворошилов и др., 1966). Одицавшая *Th. dubia* известна в некоторых старых парках, например, Садки и Венюково в Чеховском р-не (Полякова, Флеров, 1982, 1983); несколько раз она была найдена по сорным местам близ дачных поселков (МНА; Игнатов и др., 1990). В Московском регионе плодоношение тладианты происходит редко, она размножается преимущественно вегетативно, клубнями. *Th. dubia* — двудомное растение, что осложняет плодоношение во вторичном ареале. Образование плодов отмечено на территории ГБС РАН, где она росла при входе по посадкам туи (фото 344б). Отметим, что среднерусские растения тладианты сомнительной имеют как простые, так и двураздельные усики. По мнению авторов “Flora of China”, — это важный диагностический признак, и для *Th. dubia* характерны только простые усики (Anmin et al., 2011).

○ *Schizopepon bryoniifolius* Maxim. — Схизопепон бриониелистный. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Пробатова, 1987; Anmin et al., 2011). В.В. Макаровым отмечено дичание на территории ГБС РАН: «замусоренный сосняк в вост. части сада (у ВДНХ), много, 28.09.1981», там же был повторно собран в 1985 г. В 1987 г. *Sch. bryoniifolius* был найден на участках жимолостей (МНА).

*Bryonia alba* L. — Переступень белый. Мн. Эрг. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид, культивирующийся и дичающий во многих странах умеренной зоны (Цвелёв, 1996ж). Для Московского региона переступень белый указывался с первых флористических сводок как разводимое растение, а как одичавшее — с начала XIX в. (Максимович, 1826; Двигубский, 1828). В настоящее время *B. alba* sporadически встречается близ жилья в парках и среди зеленых насаждений, вдоль дорог, заметно реже — по сорным местам и на ж.-д. насыпях (MW, МНА; фото 345). Еще реже этот вид можно обнаружить в природных местообитаниях. Н.Б. Белянина и Г.М. Проскуракова собирали переступень в пойме Оки близ с. Никифорово Серпуховского р-на, 12.08.1978 (МНА), а Г.А. Полякова и А.А. Флеров (1983) указывали его около ручья близ д. Федоровка Воскресенского р-на.

— *Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. — Бешеный огурец обыкновенный. Указывался для Московского региона Г.А. Поляковой и А.А. Флеровым (1983), но, по-видимому, ошибочно (Игнатов и др., 1990).

*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai [*C. vulgaris* Schrad.] — Арбуз обыкновенный. Одн. Эрг. Эфем. Известное и широко культивируемое растение южноафриканского происхождения (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1996ж). Разводится в более южных регионах. В 1980-х гг., особенно в жаркие годы, был отмечен на ж.-д. насыпях и по сорным местам с цветками и завязавшимися плодами, но редко (МНА; Игнатов и др., 1990). В последние годы растения арбуза неоднократно отмечены вдоль проселочных объездных дорог, на кучах мусора (фото 346).

○ *Cucumis melo* L. [*Melo sativus* Sageret] — Дыня. Одн. Эрг. Эфем. Культурный вид азиатского происхождения, широко выращиваемый в более южных регионах (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1996ж). В Московском регионе дыня — редкое заносное растение, встречается на сорных местах (фото 347), например: «Москва, Курская ж. д., в 700 м от пл. Текстильщики (к Москве), на свалке вдоль ж.-д. полотна грузовой колеи, несколько растений, 8.08.1989, В.Д. Бочкин»; «Истринский р-н, коттеджный пос. “Финская деревня” (около д. Крючково), обочина дороги, 3 растения, 11.08.2005», он же (МНА).

*Cucumis sativus* L. — Огурец посевной. Одн. Эрг. Эфем. Культурный вид перднеазиатского (Жуковский, 1971) или индийского происхождения (Цвелёв, 1996ж). Одно из наиболее популярных и широко культивируемых овощных растений. Изредка выра-

стает на сорных местах, по свалкам и на ж.-д. насыпях (МНА), в нескольких случаях были отмечены вполне развитые плоды (Игнатов и др., 1990).

*Cucurbita pepo* L. — **Тыква обыкновенная**, (а также **Кабачок** и **Патиссон**). Одн. Эрг. Эфем. Происходит из Центральной и южных районов Северной Америки (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1996ж). Широко культивируется во множестве сортов, из которых в нашем климате наиболее популярны кабачки. Единичные растения, начиная с 1980-х гг., были собраны в Москве на сорных местах (МНА; Игнатов и др., 1990; фото 348).

О *Cucurbita maxima* L. — **Тыква наибольшая**. Одн. Эрг. Эфем. Южноамериканский вид (Жуковский, 1971; Цвелёв, 1996ж), разводимый реже предыдущего вида, так как он более теплолюбив и в наших условиях плоды при холодной погоде не вызревают. Изредка растения встречаются на кучах бытового мусора вдоль дорог или у дачных поселков (фото 349). В 2004 г. была встречена С.Р. Майоровым на берегу р. Яуза на окраине пос. Тарасовка Мытищинского р-на.

*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray [*E. echinata* (Muhl. ex Willd.) Britton, Sterns et Poggenb.] — **Эхиноцистис лопастной**. Одн. Эрг. Азр. Североамериканский вид (Цвелёв, 1996ж). В Московском регионе достоверно известен в культуре не позднее 1963 г. (Виноградова Ю. и др., 2010). Впервые дичание вида было отмечено А.К. Скворцовым близ мест выращивания (Скворцов А., 1973б). Вскоре *E. lobata* освоил рудеральные сообщества и внедрился в состав пойменной растительности (Скворцов А., 1982). Первые сборы в пойменных местообитаниях были сделаны в 1971 г. на берегах Москвыреки и на р. Лопасне (МНА; Игнатов и др., 1990; Виноградова Ю. и др., 2010). В настоящее время *E. lobata* образует обширные заросли вдоль многих рек в полосе прибрежных кустарников (фото 350). Эхиноцистис лопастной растёт также по сорным местам у жилья, вдоль дорог, на пустырях. Это один из наиболее активных инвазионных видов флоры Средней России (Виноградова Ю. и др., 2010).

### Сем. *Campanulaceae* — Колокольчиковые

*Phyteuma spicatum* L. — **Кольник колосистый**. Мн. Эрг. Энек. Более западный европейский вид (Федоров Ан.А., 1978а). В конце XIX в. этот вид был найден одичавшим Р.И. Шредером в Москве, в парке в Петровско-Разумовском (Кауфман, 1889; Сырейшиков, 1910). А.Н. Петунников (1900) ошибочно отнес московский кольник к *Ph. nigrum* Fr. Schmidt. Эта ошибка вошла во многие издания, например, во «Флору СССР» и «Флору европейской части СССР» (Федоров Ан.А., 1957, 1978а). В начале 1980-х гг. *Ph. spicatum* вновь нашла Г.И. Пешкова в Петровско-Разумовском: несколько десятков его особей было обнаружено на регулярно скашиваемом плотном газоне (Игнатов, Макаров, 1985; Игнатов и др., 1990). Кроме того, *Ph. spicatum* был найден в парках в Ленинском р-не: Суханово (Полякова, 1989) и Валуево (Игнатов, Макаров, 1985). Р.А. Ротов и А.Н. Швецов (1989, 1990) привели этот вид для двух парков Ленинского и Солнечногорского р-нов с указанием, что *Ph. spicatum* рос и в лесах близ этих парков. Указание Д.П. Сырейшикова (1927) на нахождение вида в бывшем Подольском уезде не расшифровано, но, по-видимому, также относится к парку Суханово, входившему ранее в Подольский уезд (Игнатов и др., 1990). В Валуево кольник сохраняется до наших дней (наблюдения 2011 г.), а в 2012 г. он найден в 200 м от границы парка в посадках вдоль дороги (MW).

О *Campanula cordifolia* С. Koch — **Колокольчик сердцелистный**. Мн. Эрг. Колон. Кавказский вид (Федоров Ан.А., 1957). Найден на территории ГБС РАН: «сорное на экспозициях отдела флоры СССР, 20.08.1986, Костылёва Н.В.»; там же, 18.08.1996 В.В. Макаров — «разбегается из культуры» (МНА).

? *Campanula rapunculus* L. — Колокольчик рапунцель. Указан Ф. Стефаном: “*in agris, sylvis*” (Stephan, 1792). Непонятное указание, ибо в списке, помимо *C. rapunculus*, есть все обычные подмосковные колокольчики. Подобное указание повторено и у И.А. Максимова (1828). *C. rapunculus* — растение весьма характерное. Может быть, Стефан встретил заносные экземпляры?

○ *Campanula sibirica* L. — Колокольчик сибирский. Дв. *Ксен. Эфем.* Евразийский лугово-степной вид, северная граница распространения которого проходит по приокским районам Московской обл. (Ворошилов и др., 1966; Федоров Ан.А., 1978а). Изредка заносится севернее по железным дорогам, известны единичные находки в Москве: Клинге (год не указан, LE) и Окружная ж. д. в Лосином острове (наблюдения Л.А. Дейстфельдт и Ю.А. Насимовича в 1993 г.).

*Campanula stevenii* Bieb. [*C. altaica* Ledeb.] — Колокольчик Стевена. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный лугово-степной евразийский вид (Федоров Ан.А., 1978а). В Московском регионе был найден 1 раз: «по линии ж. д., на щебне близ ст. Подсолнечная, 20.05.1920 нового стиля, № 210, П.А. Смирнов» (МНА; Алехин, Сырейшиков, 1927).

### Сем. *Lobeliaceae* — Лобелиевые

○ *Lobelia erinus* L. — Лобелия длинночерешковая. Одн. *Эрг. Эфем.* Африканский вид, широко культивируемый как декоративное растение (Федоров Ан.А., 1978б). В Московском регионе *L. erinus* нередко выращивается, особенно как бордюрное растение (фото 351). Растения активно цветут и плодоносят, но как заносный вид эта лобелия была собрана лишь трижды: «метеорологическая ст. Гельгицево Московского уезда, Ульяновской волости [ныне муниципальный округ Куркино г. Москвы, за МКАД], сорное в саду..., 18.08.1927, аноним, опр. В. Павлов» (MW); «Наро-Фоминский р-н, коттеджный поселок около пос. Глаголево, ул. Рябиновая, сорное на газоне, 1 растение, 24.08.2005, В.Д. Бочкин» и Москва, лесопарк Кузьминки-Люблино, на газоне, 2012, он же (МНА). На газоны лобелия, вероятно, попадает с семенами газонных трав. Семенные растения *L. erinus* в Московском регионе — большая редкость, ее не сеют, а высаживают рассадой. В соседних регионах возобновление из семян было отмечено только в Смоленской обл., в национальном парке «Смоленское Поозерье» (Бочкин и др., 2010).

### Сем. *Compositae* (*Asteraceae*) — Сложноцветные

*Ageratum houstonianum* Mill. — Агератум Гаустона. Одн. *Эрг. Эфем.* Центральноамериканский вид, естественный ареал которого на север простирается до Мексики; как дичающее растение известен во многих странах мира (Galloway, Richardson, 1984; Конечная, 1994б; Nesom, 2006). В Московском регионе культивируется на клумбах и в вазонах, преимущественно в городах (фото 352). Известен в Москве как случайно занесенное растение: «бывшее Ростокинское поле, полусорные места по ул. Касаткина, 13.09.1981, В.В. Макаров»; «ул. Байкальская, возле дома № 10, в стыке асфальта и бордюрного камня, 1 семенное растение в 3 м от клумбы, 28.09.2006, В.Д. Бочкин» (МНА). В наших условиях эта теплолюбивая культура высаживается рассадным способом, возможно, поэтому находки агератума так редки.

*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal — Гринделия оттопыренная. Дв.-Мн. *Ксен. Колон.* Североамериканский вид, происходящий, по-видимому, с Великих Равнин или, возможно, со Скалистых Гор, но в настоящее время широко расселившийся по США и южным районам Канады (Цвелёв, 1994г; Strother, Wetter, 2006; DiTomaso, Healy, 2007).



Быстро расселяется по ж.-д. насыпям в южных регионах Восточной Европы, где является злостным и опасным сорняком (Игнатов, Макаров, 1988; наблюдения С.Р. Майорова). В Московском регионе гринделия — редкий заносный вид. Впервые была собрана Л.А. Дейстфельдт (1989) в Можайском р-не: «149-й км Минского шоссе, 7 км юго-вост. с. Дровнино, на обочине грунтовой дороги, 3.08.1986» (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее еще 6 раз была найдена в Москве на железных дорогах разных направлений (MW).

*Solidago canadensis* L. [incl. *S. altissima* L.] — **Золотарник канадский**. Мн. Эрг. Азр. Североамериканский вид (Цвелёв, 1994г; McNeill, 1964; Yeo, 1984; Semple, Cook, 2006), широко культивирующийся как неприхотливое многолетнее позднецветущее декоративное растение. Первые гербарные сборы в Московском регионе (Н.И. Анненков, 1863 г., Н.Ф. Золотницкий, 1885 г. — MW) относятся, по-видимому, к культивируемым растениям. Дичание *S. canadensis* впервые было отмечено Н.Я. Цингером (1885). В это же время И.Ф. Шмальгаузен (1887) так описывал распространение этого вида: «Встречается иногда одичалым. Польша, Петербург». Немногим позднее Д.П. Сырейшиков (1910) указывал, что *S. canadensis* встречается в старых парках в одичавшем состоянии, «не часто». К сожалению, процесс дальнейшего распространения *S. canadensis* не был изучен, и восстановить сегодня реальную картину его расселения в этот период едва ли возможно из-за ограниченного числа гербарных сборов. В.Н. Ворошилов с соавторами (1966) отмечали его как вид, который «разводится, иногда дичает». Массовые сборы этого золотарника начались в 1970–1980-е гг., но это увеличение числа сборов, по-видимому, в большей степени было связано с обнаружением следующего вида. В настоящее время *S. canadensis* нередко растёт во вторичных растительных сообществах в населённых пунктах, у дорог, на залежах, сбитых лугах, в сосновых посадках, но значительно реже *S. gigantea* (фото 353). Способ расселения золотарника в нашей флоре пока специально не исследован. По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), этот вид размножается исключительно вегетативно, что едва ли справедливо для короткокорневищных растений, способных формировать обширные заросли. В «Определителе растений Мещеры» (1987) отмечается, что *S. canadensis* даёт самосев. По опыту Ю.К. Виноградовой, семена *S. canadensis* обладают неплохой всхожестью. Растения с опушенным по всей длине стеблем, листочками обёртки 2,5–4,5 мм длины, отгибом язычковых цветков 2,5–4 мм длины, более острыми пильчатыми листьями, густо опушенными с обеих сторон, нередко выделяют в особый вид — *S. altissima* [ssp. *altissima* (L.) O. Vtlos et Vigo; var. *scabra* Torr. et A. Gray] (Цвелёв, 1994г; McNeill, 1964; Semple, Cook, 2006). У *S. canadensis* s.str. стебель опушен в верхней половине, корзинки мельче, листочки обёртки имеют в длину 2–3 мм, а отгиб язычковых цветков — 1,5–3 мм. Однако по этим признакам чёткой границы между двумя данными таксонами нет. Лучшим диагностическим признаком является наличие галлов в верхней части стебля у *S. altissima*, при том, что *S. canadensis* более устойчив к поражениям (Semple, Cook, 2006). Этот признак во вторичном ареале *S. altissima*, очевидно, недоступен. По мнению ряда европейских ботаников, *S. canadensis* s.str. в Европе отсутствует, а многочисленные литературные указания следует относить именно к *S. altissima* (Weber, 1998). В Средней России, в том числе и в Московском регионе, изредка встречаются растения с мелкими корзинками, соответствующие описанию *S. canadensis* s. str. Очевидно, необходимы дальнейшие таксономические исследования заносных золотарников. Следует учитывать, что в культуре выращиваются золотарники, при селекции сортов которых могла использоваться гибридизация и с другими видами рода.

*Solidago gigantea* Aiton [*S. serotina* Aiton, non Retz.; *S. serotinoidea* A. et D. Löve] — **Золотарник гигантский**. Мн. *Эрг. Агр.* Североамериканский вид (Цвелёв, 1994г; McNeill, 1964; Yeo, 1984; Semple, Cook, 2006). Подобно *S. canadensis*, культивируется как декоративное растение, но в посадках встречается несколько реже. Первые сборы *S. gigantea* из Московской обл. принадлежат А.Ф. Манину: «Балашихинский р-н, близ ст. Саввино Горьковской ж. д.<sup>88</sup>, молодой парк, одичалое, 14.08.1971»; «близ ст. Люберцы [-1], заросли у дороги вдоль кладбища, 22.07.1973» (МНА). С начала 1980-х гг. сборы этого вида стали достаточно многочисленными (MW; МНА). К этому времени *S. gigantea* уже встречался местами заметно чаще, чем *S. canadensis* (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990). Золотарник гигантский часто растёт на глинистых пустырях, ж.-д. насыпях, по сорным местам, вдоль дорог, кроме того, встречается в сырых канавах и по берегам рек и прудов, то есть в целом предпочитает более влажные условия, чем *S. canadensis*. *S. gigantea* нередко образует обширные однородные заросли, так как является длиннокорневищным растением (Weber, 1998; Weber, Jackobs, 2005; Виноградова Ю. и др., 2010). При этом он вытесняет местные виды и заметно более активен, чем *S. canadensis* (фото 354). Обнаружены спонтанные природные гибриды *S. gigantea* и *S. virgaurea* (MW, МНА), ранее, видимо, не описанные (фото 355). Им будет посвящена специальная публикация, которая готовится к печати.

○ *Solidago* × *niederederi* Khek [*S. canadensis* × *S. virgaurea*] — **Золотарник Ниедередера**. Мн. ?*Ксен. Колон.* Европейский гибридогенный вид, известный из Северной Европы, Австрии и Великобритании (Khek, 1905; Nilsson A., 1976; Burton, 1980). В Московском регионе, как и в целом в Европейской России, это редкое заносное растение (фото 356), известное по единственному гербарному сбору на границе Химкинского р-на Московской обл. и муниципального округа Куркино г. Москвы: «окр. пос. Новогорск, луг в долине р. Сходни (по левому берегу, 8.09.2005, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Bellis perennis* L. — **Маргаритка многолетняя**. Мн. *Эрг. Агр.* Европейский вид, восточная граница ареала которого проходит западнее Московской обл. (Игнатов и др., 1990; Webb, 1964). Популярная неприхотливая легко дичающая декоративная культура. Встречается на газонах (при этом выдерживает регулярное выкашивание), по лугам, особенно на склонах речных долин и в поймах рек, по опушкам, паркам, сорным местам, иногда заходит в светлые леса (MW; МНА; фото 357). Впервые дичание маргаритки под Москвой отметил Н.Н. Кауфман (1866). Д.П. Сырейшиков (1910) указывал уже достаточно много ее местонахождений. В настоящее время *B. perennis* встречается спорадически, но при этом часто образует многочисленные и устойчивые популяции.

○ *Callistephus chinensis* (L.) Nees — **Калистепус китайский**, или **Садовая или китайская астра**. Одн. *Эрг. Эфем.* Популярное декоративное растение китайского происхождения (Цвелёв, 1994г; Cullen, 1984b, 2006). Культивируется множество сортов, но в городском озеленении в настоящее время используется нечасто; выращивается в основном в цветниках на дачных участках. Сборы *C. chinensis* как заносного растения крайне немногочисленны (все — МНА): Москва, «Курская ж. д., в 600 м от пл. 4 км (от Москвы), по склону ж.-д. насыпи, около десятка растений, 2.10.2012, В.Д. Бочкин» и «между пл. Текстильщики и ст. Люблино, на грузовой ж.-д. колее, 1 экзemplяр, 4.10.1998, А. Сухоруков, опр. Н.Н. Цвелёв»; «Солнечногорской р-н, пос. Трусово, опушка соснового леса у коттеджного поселка, на сорном месте, 8.10.2000, В.Д. Бочкин»; «г. Истра,

<sup>88</sup> По-видимому, имелась ввиду ст. Железнодорожная, от которой отходит ж.-д. ветка к Саввинской мануфактуре в бывшей д. Саввино (ныне — один из микрорайонов г. Железнодорожный).

ул. Советская, возле д. 22, в стыке подпорной стенки и каменного мощения лестницы, 2 растения, 9.08.2010, он же».

*Symphiotrichum* Nees — Симфиотрихум, или Американская астра. Морфологические и молекулярные данные свидетельствуют о необходимости выделения североамериканских астр в особый род — *Symphiotrichum* (Nesom, 1995; Noyes, Rieseberg, 1999). Этот род принят во “Flora of North America” (Brouillet et al., 2006) и в последние годы — в большинстве европейских работ по адвентивным флорам (например, Корниенко, Мосякин, 2006). Долгое время как адвентивное растение приводился лишь один таксон из этого рода — *S. × salignum* (Ворошилов и др., 1966). Только в 1980-х гг. М.С. Игнатов и В.В. Макаров обратили внимание, что в культуре и как дичающие растения в Московском регионе встречаются 2 вида, а также некоторые гибриды (Игнатов, Макаров, 1985), а затем этот список был еще более расширен (Игнатов и др., 1990; рис. 40). Следует отметить, что используемые (и дичающие!) в озеленении виды не всегда точно определены, а среди садовых форм нередки межвидовые гибриды (Yeo, 2001). Ситуацию затрудняет и тот факт, что *S. × salignum* и *S. × versicolor* имеют, вероятно, европейское культурогенное происхождение и в Северной Америке достоверно неизвестны. При этом американские родительские виды чрезвычайно изменчивы и представлены формами разного уровня плоидности (Brouillet et al., 2006). Поэтому при определении американских астр рекомендуется пользоваться европейскими ключами (Hoffmann, 1996; Stace, 1997, 2010). В ряде случаев растения имеют промежуточные признаки и не «проходят» по диагностическим признакам ключей. Следует признать, что надежное видовое определение большей части американских астр в настоящее время невозможно, поэтому ниже мы ограничиваемся лишь перечислением указанных для Московского региона видов с минимальными комментариями. Американские астры в большом числе встречаются возле дачных поселков, вдоль дорог, на прилегающих лесных полянах и луговинах (фото 358). По-видимому, часто разносятся выбрасываемыми дачниками корневищами. Но обширные (и полиморфные!) заросли по пустырям, луговинам, заброшенным огородам позволяет предположить семенное воспроизведение американской астры. Это активные инвазионные растения, вытесняющие местные луговые виды. Например, по краю Молжаниновского «верхового» болота (Северо-Восточный административный округ Москвы) американские астры вместе с *Solidago gigantea* образовали сплошную полосу шириной в несколько метров, в которой смогли вырасти лишь несколько местных сорно-рудеральных видов. В эти заросли

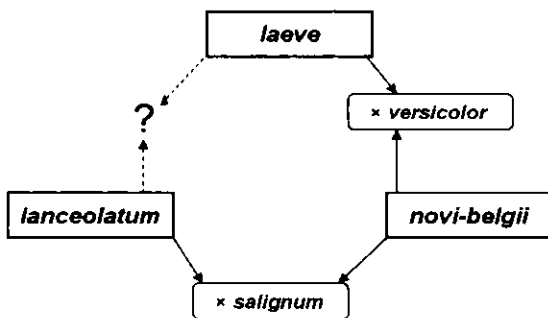


Рис. 40. Схема гибридизации между видами *Symphiotrichum*. Гибрид между *S. laeve* и *S. lanceolatum* известен (Brouillet et al., 2006), но пока не имеет бинарного названия (Nesom, 1994) и во флористических работах упоминается редко.

внедрился также *Heracleum sosnowskyi*, который, вероятно, поселился на противопожарной минерализованной полосе 2010 года. Изучение инвазионных представителей рода *Symphyotrichum*, таксономическое и биологическое, чрезвычайно актуально.

*Symphyotrichum laeve* (L.) A. et D. Löve [*Aster laevis* L.] — **Симфиотрихум сизый**. Мн. *Эрг. Колон.* Этот вид указывается реже других (Игнатов и др., 1990). Это голое сизоватое растение, отличающееся резко неравными листочками оберточки (Hoffmann, 1996; Stace, 1997, 2010). Такие растения время от времени встречаются по рудеральным местообитаниям.

*Symphyotrichum lanceolatum* (Willd.) Nesom [*Aster lanceolatus* Willd.] — **Симфиотрихум ланцетый**. Мн. *Эрг. Колон.* У этой американской астры листочки обертки неравные, листья узколанцетные, а их основание клиновидное, без ушек. Встречается сравнительно редко, преимущественно по рудеральным местообитаниям.

*Symphyotrichum novae-angliae* (L.) Nesom [*Aster novae-angliae* L.] — **Симфиотрихум ново-английский**. Мн. *Эрг. Колон.* Хорошо отличается от других видов крупными корзинками с пурпурными язычковыми цветками и обильным опушением с участием железистых волосков (фото 359). Встречается преимущественно как культивируемое растение, немногочисленные находки вне современных посадок связаны, видимо, с сохранившимися растениями на месте заброшенных огородов или садов (МНА; Куваев, Куваев, 2009).

*Symphyotrichum novi-belgii* (L.) Nesom [*Aster novi-belgii* L.] — **Симфиотрихум новобельгийский**. Мн. *Эрг. Агр.* Листочки обертки примерно равной длины, шире 0,7 мм; стеблевые листья ланцетные, полустеблеобъемлющие (Hoffmann, 1996; Stace, 1997, 2010).

*Symphyotrichum puniceum* (L.) A. Löve et D. Löve [*Aster puniceus* L.] — **Симфиотрихум пунцовый**. Мн. *Эрг. ?Колон.* Найден В.Д. Бочкиным в Москве, «парк Кузьминки-Люблино, кв. 4, луг по опушке леса возле домика Паустовского, колония, 4.09.2012» (МНА). Растение с хорошо заметным опушением из длинных многоклеточных волосков; листочки обертки почти равные, довольно длинные, с отогнутыми наружу кончиками (Hoffmann, 1996).

*Symphyotrichum* × *salignum* (Willd.) Nesom [*S. novi-belgii* × *S. laeve*; *Aster salignus* Willd., *A. salicifolius* Scholl.] — **Симфиотрихум ивовый**. Мн. *Эрг. Агр.* Возникший в Европе гибридогенный вид, произрастание которого в Северной Америке пока не подтверждается, хотя и не исключены его находки на восточном побережье, где пересекаются ареалы родительских видов (Brouillet et al., 2006). Листочки обертки почти равные, листья узколанцетные или ланцетные с клиновидным основанием без ушек (Hoffmann, 1996; Stace, 1997, 2010). По-видимому, один из самых распространенных таксонов американских астр. *S.* × *salignum* растет по сырым кюветам и на пустырях, иногда на лесных полянах, местами образует обширные заросли. Увы, подмосковные растения отличаются от оригинальных гербарных образцов Вильденова (Digital..., 2012), у которых ножки корзинок практически безлистные, без уменьшенных ланцетных или линейно-ланцетных листьев, что нередко у подмосковных растений. К тому же, в протологе указано, что язычковые цветки должны быть белыми, голубеющими при гербаризации (Willdenow, 1804).

*Symphyotrichum* × *versicolor* (Willd.) Nesom [*S. novi-belgii* × *S. lanceolatum*; *Aster versicolor* Willd.] — **Симфиотрихум разноцветный**. Мн. *Эрг. Агр.* Садовый гибрид европейского происхождения, в США достоверно неизвестный (Brouillet et al., 2006). Самый проблематичный вид из этой группы. С одной стороны, при формальном определении североамериканских астр растения с резко неравными листочками обертки и

ланцетными листьями «выходят» на этот гибрид (Hoffmann, 1996; Stace, 1997, 2010). С другой стороны, они не похожи на растения, которые так называют в Германии (Haeupler, Muer, 2000, 2007; собственные наблюдения). К сожалению, оригинальные материалы Вильденова нам пока недоступны (Digital..., 2012).

***Galatella biflora* (L.) Nees** — Солонечник двухцветковый. Мн. Ксен. Колон. Восточноевропейско-сибирский степной вид, распространенный на север до Воронежской и Саратовской областей (Игнатов и др., 1990; Цвелёв, 1994г). Колония в несколько десятков цветущих особей была найдена в Москве: «возле полотна Окружной ж. д. у пересечения ее с Ленинским просп., 11.08.1981, Игнатов М.С.» (МНА; Игнатов и др., 1983; Игнатов и др., 1990).

***Galatella punctata* (Waldst. et Kit.) Nees [G. rossica Novopokr., Aster punctata Waldst. et Kit., A. sedifolius auct., p.p.]** — Солонечник точечный. Мн. Ксен. Колон. Восточноевропейско-сибирский лесостепной вид, доходящий на север до Оки (Сырейщиков, 1910; Ворошилов и др., 1966; Цвелёв, 1994г). В последние десятилетия *G. punctata* изредка культивируется как декоративное растение и в 1980-х гг. был отмечен у заборов в Москве и в Волоколамском р-не (Игнатов и др., 1990).

— ***Linosyris vulgaris* Cass. [Aster linosyris (L.) Bernh., Galatella linosyris (L.) Reichenb. fil.]** — Грудница обыкновенная. В середине XIX в. была собрана Ф.И. Рупрехтом на берегу Оки близ Коломны (LE; Игнатов и др., 1990). Местонахождение в отрыве от основного ареала, которое, видимо, следует относить к естественному процессу «дальнего заноса».

***Erigeron annuus* (L.) Pers. [E. strigosus Mьehl. ex Willd. var. septentrionalis (Fernald et Wiegand) Frey, Baltisb. et Edwards, Phalacrolooma annuum (L.) Dumort., Ph. septentrionale (Fernald et Wiegand) Tzvelev, Stenactis annua (L.) Less., S. septentrionalis (Fernald et Wiegand) Holub]** — Мелколепестник однолетний. Одн.-Дв. ?Эрг. Асп. Североамериканский вид, естественный ареал которого охватывает северные районы США и прилегающие территории Канады (Frey et al., 2003; Nesom, 2006). Впервые *E. annuus* в Московском регионе был отмечен А.Н. Петунниковым (1900) по сборам К.Л. Гейдена из парка Горенки современного Балашихинского р-на, а первый достоверный гербарный сбор принадлежит Д.П. Сырейщикову: «Бол. Мыгиши, на лугу близ жилья, 8.07.1902, № 3288» (MW; Сырейщиков, 1910). В 4-й части «Иллюстрированной флоры...» приведено еще два местонахождения *E. annuus*, приуроченные к старым паркам (Сырейщиков, 1914). Таким образом, вероятно, в начале XX в. этот вид выращивался как декоративное растение или же он попал в парки с посадочным материалом. В 1960-х гг. мелколепестник однолетний все еще оставался очень редким растением (Ворошилов и др., 1966). Его массовые сборы появились несколько позже, с 1970-х гг. (MW, МНА). В настоящее время *E. annuus* — довольно обычное сорное растение, встречающееся не только по сорным местам, но нередко по борovým пескам, вырубкам, залежам, у дорог, явно предпочитая легкие песчаные почвы (фото 360). Мы принимаем точку зрения Д. Фрая и его коллег о включении var. *septentrionalis* в состав *E. annuus* (Frey, 2003; Frey et al., 2003). Это решение основано на следующих фактах. *E. annuus* — триплоидный ( $2n = 3x = 27$ ) апомиктический вид, а *E. strigosus* s.str. — диплоидный ( $2n = 2x = 18$ ) амфимиктический (Noyes, Rieseberg, 2000; Noyes, 2006). Показано, что европейские<sup>89</sup> и североамериканские растения, относящиеся к var. *septentrionalis*, — триплоиды (Frey, 2003; Frey et al., 2003). Типовая разновидность и var. *septentrionalis*, без сомнения, имеют единый геном (Edwards et al., 2006) и, вопреки «Флоре европейской части СССР» (Цвелёв, 1994г) и “Flora of North America” (Nesom, 2006),

<sup>89</sup> Увы, растения из России в это исследование включены не были.

принадлежат к одному виду. Наиболее надежный диагностический признак *E. strigosus* — прижатое однородное опушение всего стебля (Freu, 2003). Такие растения в Средней России до сих пор достоверно известны только из Рязанской обл. (MW). В Московском регионе преобладают растения, соответствующие var. *septentrionalis*. *E. annuus* s.str. встречается заметно реже. У таких растений стеблевые листья более широкие, крупнозубчатые, суженные в отчетливый черешок; прикорневая розетка выражена плохо. По наблюдениям С.Р. Майорова в 2011 г., именно такие растения преобладают в Венгрии, где var. *septentrionalis* нами вовсе не была встречена. *E. annuus* развивается по озимому типу. У наших растений к осени у проростков развивается плотная розетка листьев, в то время как у венгерских растений побеги удлиненные. Весенняя розетка растений второго года у наших растений выражена заметно хуже, чем у венгерских. Очевидно, что комплекс *E. annuus* нуждается в дальнейшем таксономическом изучении.

***Erigeron canadensis* L. [*Conyza*<sup>90</sup> *canadensis* (L.) Cronq.] — Мелколепестник канадский.** Одр. Ксен. Агр. Североамериканский вид, как сорное растение широко распространенный во внетропических областях всего Земного шара (World weeds..., 1997; Strother J.L., 2006c). В Московском регионе известен с первых флористических сводок (Pallas, 1781; Stephan, 1792; Двигубский, 1828). Д.П. Сырейшиков (1910) отмечал *E. canadensis* как обычное растение — «очень часто». Немногим ранее Н.Н. Кауфман (1889) указывал всего 3 местонахождения: в Москве «и другие места». Это дало основание М.С. Игнатову с соавторами (1990) предположить, что активное расселение *E. canadensis* произошло на рубеже XIX и XX вв. В настоящее время *E. canadensis* обычен по всему региону, где растет по полям, залежам, на пустырях, выгонах, вырубках, выработанных торфяниках, ж.-д. насыпях, а также по обочинам дорог и берегам водоемов и в других местообитаниях с нарушенным растительным покровом (фото 361).

○ ***Erigeron droebachiensis* O.F. Muell. [*E. acer* L. ssp. *droebachiensis* (O.F. Muell.) Arcang.] — Мелколепестник дрёбакский.** Одр. Ксен. Эфем. Европейский вид мелколепестника, стремительно расширяющий ареал (Серёгин, 2005, 2010б). Собран на нашей территории лишь однажды: «Ногинский р-н, в 5 км сев. ж.-д. ст. Электроугли, садоводческое товарищество «Виктория», по краю грунтовой дороги, 1 экземпляр, 7.07.2006, А. Сухоруков» (MW; Сухоруков, 2010). Учитывая активное расселение этого вида во Владимирской обл. (Серёгин, 2005, 2010б), следует ожидать его дальнейшего распространения, прежде всего в районах с легкими почвами.

○ ***Helipterum manglesii* (Lindl.) F. Muell. ex Benth. — Гелиптерум Манглеса.** Одр. Ксен. Эфем. Австралийский вид (Bentham, Mueller, 2011). Обнаружен в Москве: «национальный парк «Лосиный остров», на пересечении Бумажной просеки и просеки ЛЭП, ... в единственном экземпляре на засеянном злаками газоне... 26.06.2011, К.Ю. Теплов» (MHA). Газон был засеян около дороги и вокруг опор ЛЭП при рекультивации. Вероятно, семянки *H. manglesii* случайно попали в семена газонных трав.

— *Inula aspera* Poir. — Девясил шероховатый. Указан как заносное растение (Игнатов, Макаров, 1984; Игнатов и др., 1990), однако, как и И.А. Губанов (1994а), мы считаем, что этот вид не стоит выделять из состава *I. salicina* L. Признаки, по которым разделяют эти виды (Горшкова, 1959), изменчивы.

? *Inula conyza* DC. [*Conyza squarrosa* L.] — Девясил блошиный. Указывался для Московского региона лишь однажды — для ботанического сада П.А. Демидова как дикорастущее растение (Паллас, 1781) — и, вероятно, ошибочно.

<sup>90</sup> Предложение А. Кронквиста выделять особый род *Conyza* Less. (Cronquist, 1943) недавними молекулярно-генетическими исследованиями не нашло подтверждения (Noyes, 2000).

*Inula helenium* L. — **Девясил высокий**. Мн. *Эрг. Агр.* Широко распространенный евразийский вид (Горшкова, 1959; Губанов, 1994а), северная граница ареала которого проходит южнее Московской обл. (Игнатов и др., 1990). Соотношение естественной и синантропной частей ареала *I. helenium* было специально изучено Е.Й. Ягером (Jager, 1988). В Московской губернии девясил высокий отмечали, начиная с первых флористических работ, а первый гербарный сбор датирован 1814 г. — Л.Ф. Гольдбах (МВ). В народной медицине девясил — популярное лекарственное растение. Известен одичавшим в Москве и Подмосковье. Еще в начале XX в. этот вид девясила был редок (Сырейщиков, 1910). В настоящее время он изредка встречается по сорным местам у жилья, канавам, придорожным луговинам. *I. helenium* можно наблюдать у заборов в дачных поселках, куда его могли высаживать дачники (фото 362). В ряде случаев популяции девясила устойчивы и существуют десятилетиями (Игнатов и др., 1990). Следует иметь в виду, что дачники нередко девясилом ошибочно называют *Telekia speciosa*, по-видимому, из-за некоторого сходства облика этих растений.

○ *Adenocaulon adhaerescens* Maxim. [? *A. bicolor* Hook., ? *A. himalaicum* Edgew.] — **Железистостебельник (Аденокаулон) прилипающий**. Мн. *Эрг. Агр.* Дальневосточный вид (Голубкова, 1959а; Цвелёв, 1994б), который в последнее время объединяют с *A. himalaicum*; в этом случае его ареал следует продлить на запад до Гималаев (Bittmann, 1990). *A. adhaerescens* выращивается в ГБС РАН с 1953 г., дает самосев на экспозициях (Интродукция..., 1979). В 1980-х гг. он в большом количестве был обнаружен в Москве на территории ГБС РАН, по сероольшаникам в пойме р. Лихоборки (Игнатов и др., 1988; Игнатов и др., 1990). В настоящее время *A. adhaerescens* в ГБС нередко встречается также вдоль дорожек дендрария, по полянам, причем часто в массе (фото 363). Отмечено дальнейшее распространение этого вида за пределы ботанического сада. В частности, он найден в ближайших окрестностях: «вдоль р. Серебрянки [?Лихоборки] между ГБС и ст. метро «Ботанический сад», 6.07.1997, В. Сорокин» (МВ; Сорокин, Серёгин, 2011), а позднее как восточнее — в долине р. Яузы: «Свиблово, лесок с преобладанием американского клена на левом берегу р. Яузы близ бывшей усадьбы (“Старое Свиблово”), несколько экземпляров в 2–3 местах..., 20.09.2000, Ю.А. Насимович», так и западнее: «Щукинский лесопарк близ площади Курчатова, по краям пешеходной дорожки, местами в большом количестве, 17.07.2006, Савельев В.И.» (оба — МНА). На территории Ботанического сада МГУ на Воробьевых горах в последние годы также происходит расселение *A. adhaerescens* за пределы экспозиционных посадок, что не отмечалось в предыдущие десятилетия. Следует ожидать его дальнейшего распространения в регионе, как это было предсказано М.С. Игнатовым с соавторами (Игнатов и др., 1990).

*Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. [*Buphthalmum speciosum* Schreb.] — **Телекия прекрасная**. Мн. *Эрг. Агр.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид, разводимый и дичающий (Голубкова, 1959б; Губанов, 1994б). Впервые одичавшей в Московском регионе она была найдена в 1869 г. Мельгуновым в Свиблове (ныне — север Москвы), где позднее этот вид неоднократно собирали (МВ). Легко дичает из садовой и парковой культуры, образуя устойчивые, нередко расширяющиеся колонии. В последние годы телекия стала популярна среди дачников как неприхотливое многолетнее продолжительно цветущее растение (Чуб, 2008), и она нередко выращивается у заборов на дачных участках (фото 364).

*Silphium perfoliatum* L. — **Сильфия пронзеннолистная**. Мн. *Эрг. Колон.* Североамериканское растение (Протопопова, 1994; Brown, 1984; Clevinger, 2006), выращиваемое как кормовая культура. В Средней России этот вид иногда дичает и встречается по сорным местам (Калужская, Пензенская области, Мордо-

вия). В Москве пока отмечена только на территории ГБС РАН, где одичала из культуры, сборы 1978 г. (МНА; фото 365).

*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. [*Iva xanthiifolia* Nutt.] — **Циклахена дурнишниколистная**. Одн. Ксен. Эфем. Североамериканский вид (Протопопова, 1994; Strother, 2006d). Культивировалась в XIX в. в Киевском ботаническом саду, откуда, вероятно, и распространилась (Шмальгаузен, 1897). К настоящему времени циклахена — один из наиболее опасных сорняков черноземной полосы Европейской России. Севернее регулярно отмечается на ж.-д. насыпях в разных регионах России. В Московском регионе *C. xanthiifolia* впервые была обнаружена в 1957 г. В.Н. Веховым в Москве, на обочине Дмитровского шоссе (MW), а в 1962 г. собрана Т. Асеевой в Раменском р-не на пл. Вялки Казанской ж. д. (МНА) и в 1969 г. — А.К. Скворцовым (1973б) на пл. Ржевская в Москве. Позднее циклахена неоднократно отмечалась на железных дорогах разных направлений, реже она встречается по сорным местам или на газонах вдали от ж.-д. путей (фото 366). Растения цветут, но, по-видимому, зрелые плоды образуют лишь в отдельные годы с продолжительной безморозной осенью. На такую возможность указывал еще В.В. Макаров: «Москва, Северо-Восток, зарастающие отвалы земли по краю Сокольников у переезда через Ярославскую ж. д., в прошлом году на этом же самом месте были мощные растения, 23.09.1982» (МНА). Вероятно, в большинстве случаев *C. xanthiifolia* заносится повторно, и даже обширные ее заросли являются результатом массового заноса. В последние годы встречается заметно реже.

*Ambrosia artemisiifolia* L. — **Амброзия полыньелистная**. Одн. Ксен. Эфем.—Колон. Американский карантинный сорняк (Протопопова, 1994; Strother, 2006а). *A. artemisiifolia* отнесена к 100 наиболее агрессивным адвентивным видам Европы (DAISEI, 2009). Занесена в Россию (г. Ставрополь) в 1918 г. и широко распространилась на Кавказе и по югу Украины. К 1950-м гг. *A. artemisiifolia* в Средней России еще не была известна (Смолянинова, 1959). Впервые в Московской обл. была найдена в Коломне: «ст. Голутвин, на ж.-д. путях; 4.09.1974, Н. Октябрёва, А. Чичёв» (MW; Октябрёва и др., 1978). Второе местонахождение (в Раменском р-не), указанное в этой же работе (Октябрёва и др., 1978), относится к *A. psilostachya*. С 1980-х гг. амброзия полыньелистная регулярно отмечалась на железных дорогах, реже на сорных местах в Москве, как единичными растениями, так и отдельными колониями (фото 367). М.С. Игнатов с соавторами (1990) отмечали, что «плоды *A. artemisiifolia* образует, но семена в них до конца не вызревают». Еще более категоричен С.Я. Резник (2009): «Многолетние полевые опыты, проведенные в Московской области, показали, что амброзия начинает цветение, но семена никогда не созревают». Однако, в отдельные годы при долгой безморозной осени семянки амброзии, по-видимому, все-таки способны вызревать<sup>91</sup> («ветка от пл. Тестовская Белорусской ж. д. в сторону сорт. ст. Москва-Смоленская, в районе слияния с ж.-д. веткой от сорт. ст. Пресня Малой Окружной ж. д., в массе, высота свыше 1,5 м, 7.11.1989, В.Д. Бочкин» — МНА). В последние годы *A. artemisiifolia* на ж.-д. насыпях, особенно магистральных ж. д., вновь стала редкой из-за широкого применения гербицидов. Необходимо специальное изучение биологии амброзии полыньелистной на территории всей Европейской России, поскольку пыльца амброзии является сильнейшим аллергеном. В отдельные дни ее концентрация в воздухе Москвы приближается к критическому уровню. По-видимому, такое кратковременное повышение связано с дальним переносом пыльцы воздушными массами (Виноградова Ю.

<sup>91</sup> Опыты по прорастиванию проведены не были, но внешне плоды выглядят вполне вызревшими.



и др., 2010). Это исследование тем более необходимо, поскольку граница прогнозируемого потенциального ареала *A. artemisiifolia* проходит лишь немного севернее Москвы (Москаленко, 2001).

***Ambrosia psilostachya* DC.** — **Амброзия голоколосая.** Мн. *Ксен. Колон.* Американский сорный вид (Протопопова, 1994; Strother, 2006a). В Московском регионе найдена в одном месте: «Раменский р-н, между платформами Кратово и Отдых Рязанской ж. д., на небольшом песчаном пустыре, у забора, 8.08.1974, В.Н. Тихомиров» (MW). В течение более 10 лет эта популяция сохранялась, но почти не увеличивалась (Определитель растений Мешеры, 1987). Последний сбор датирован 12.08.1989 (MW).

***Ambrosia trifida* L.** — **Амброзия трёхраздельная.** Одн. *Ксен. Эфем.* Американский вид (Протопопова, 1994; Strother, 2006a). Впервые была собрана в Московской обл. А.В. Чичёвым: «между ст. Дедовск и пл. Малиновка Моск.-Рижск. ж. д., 1 экз., 18.08.1977, № 53/77» (MW). Позднее была найдена на юге Москвы: «пустырь у внешней стороны МКАД близ опушки березняка справа от пл. Битца Курской ж. д., 24.09.2005, № 272–7, В. Куваев» (MW, МНА; Куваев, Куваев, 2009). Более раннее указание *A. trifida* в Москве (Игнатов, Макаров, 1985) ошибочны (Игнатов и др., 1990). Учитывая способность этой амброзии формировать устойчивые популяции во Владимирской обл. (Серёгин, 2009, 2010а, б), в Московском регионе *A. trifida* заслуживает специального мониторинга как аллергенное растение.

***Xanthium albinum* (Widder) H. Scholtz** [*X. californicum* Greene, *X. italicum* Moretti, *X. palustre* Greene, *X. riparium* Itzigs. et Hertsch, *X. ripicola* Holub] — **Дурнишник эльбский.** Одн. *Ксен. Азр.* Американский вид, широко распространенный в Северной, Центральной и Южной Америке, имеющий обширный вторичный ареал (Strother, 2006g). В Европейской России этот дурнишник впервые был собран Г.Э. Гроссетом: «окр. Пензы, лев. берег р. Суры у слияния с р. Пензой, 7.09.1922, Г. Гр., опр. В. Бочкин» (MW), а в Московской обл. был обнаружен Н.Н. Каденом в 1942 г. на Оке в Серпуховском р-не, близ с. Лужки (MW), где в 1940-х гг. его собирали неоднократно (MW; МНА). В 1946 г. В.Н. Ворошилов нашел этот вид на ж.-д. насыпи у г. Воскресенска (МНА). По-видимому, дурнишник активно расселился в 1950–1960-е гг., освоив речные долины и ж.-д. насыпи (фото 368). В.Н. Ворошилов с соавторами оценивали его встречаемость как «изредка» (Ворошилов и др., 1966). В настоящее время этот вид широко распространен по речным наносам Оки, Москвы-реки, Клязьмы и по некоторым другим рекам, растет по сорным местам, пустырям, ж.-д. насыпям, у дорог. В последние годы на рудеральных местообитаниях встречается заметно реже, чем 10–20 лет назад.

Не вполне ясно, как следует называть этот вид дурнишника. Он принадлежит к сложной группе, из которой для Европейской России приводятся также *X. californicum*, *X. italicum*, *X. palustre*, *X. pennsylvanicum* Wallorth, *X. riparium*, *X. ripicola* (Дугуян, 1960; Протопопова, 1994). Однако, изменчивость соплодий дурнишника при систематике этой группы учтена недостаточно. Нередко даже на одном растении соплодия могут быть настолько разными, что, если строго формально следовать ключу В.В. Протопоповой (1994), их следовало бы относить к разным видам при дробном понимании видов в этом роде. К югу преобладают растения с более крупными соплодиями, которые при созревании приобретают коричневато-бронзовую окраску. Изменчивость этого дурнишника не позволяет, по нашему мнению, разделять его на несколько видов. Подтверждение этому мы получили при наблюдении за дурнишниками в европейской части России, в Крыму, на Кавказе, в Турции, а также при изучении материалов в US, NY, GH, C. Мы совершенно уверены, что на нашей территории из типовой секции

*Xanthium*, помимо *X. strumarium* s.str., произрастает лишь 1 вид, который мы называем здесь *X. albinum*. Однако выбор приоритетного названия для этого вида также крайне сложен. Не исключено, что «правильное» название для него *X. orientale* L. (Naeupler, Muer, 2000, 2007; Виноградова Ю. и др., 2010). *X. albinum* и *X. strumarium* легко различимы: у *X. albinum* соплодия более крупные, шипы в нижней части с крупными железистыми щетинками; у *X. strumarium* желёзок практически нет, а опушение простое, из-за чего соплодия имеют сероватый цвет (фото 369). Часто используемое в определительных ключах строение «клювиков», на наш взгляд, изменчиво и его сложно точно описать. У *X. albinum* листья грубошероховатые, у *X. strumarium* листья мягкие, почти как у мать-и-мачехи.

○ *Xanthium sibiricum* Patr. ex Willd. — **Дурнишник сибирский**. Одр. Ксен. Эфем. Восточноазиатский сорный вид (Баркалов, 1992а). Собран однажды в Москве: «Люблинская ул. в районе Ждановского рынка, свалка на пустыре между улицей и Курской ж. д., 13.10.1987, В.Д. Бочкин» (МНА). Редкий заносный вид, в европейской части России известно всего несколько случайных находок (LE).

*Xanthium spinosum* L. [*Acanthoxanthium spinosum* (L.) Fourr.] — **Дурнишник колючий**. Одр. Ксен. Эфем.-Колон. По одним данным — растение и Старого и Нового Света (DiTomaso, Healy, 2007). По другим сведениям, этот дурнишник происходит из Южной Америки, а в Европе стал известен уже в XVII в. (Casasayas Fornell, 1990). В настоящее время на юге Европейской России *X. spinosum* — достаточно широко распространенный сорный вид (фото 370). В Подмоскowie впервые был собран в 1850-х гг. Н.Н. Кауфманом близ усадьбы Архангельское современного Красногорского р-на (МВ; Игнатов и др., 1990). В настоящее время единичные растения изредка встречаются на ж.-д. насыпях, по сорным местам (МВ; МНА). Не исключено существование долгоживущих популяций этого дурнишника. Так, в 1960-х гг. В.Н. Тихомиров в течение ряда лет отмечал популяцию *X. spinosum* близ Ваганьковского кладбища в Москве (Игнатов и др., 1990), где впервые этот вид был собран им в 1952 г. (МВ). Любопытно, что Е. Иванова собирала здесь же *X. spinosum* еще в 1919 г. (МВ).

— *Xanthium strumarium* L. — **Дурнишник обыкновенный**. По-видимому, вопреки широко распространенному мнению, *X. strumarium* — вид Старого Света (Opravil, 1974, 1983). В Северной Америке он сравнительно редок и встречается в основном в восточной части США и Канады (GH, NY, US). Принадлежит к группе сорных растений, которые еще в XIX в. были достаточно обычными, но уже к концу XX в. практически исчезли. По указаниям Д.П. Сырейщикова (1910), помимо сорных мест, этот дурнишник встречался также «вдоль рек на песках и по известнякам». По мнению В.Н. Тихомирова (1979), из этих местообитаний *X. strumarium* был полностью вытеснен более активным и мощным *X. albinum*.

*Zinnia elegans* Jacq. — **Цинния изящная**. Одр. Эрг. Эфем. Мексиканский вид, широко культивируемый как декоративное растение и обнаруженный как заносное во многих странах мира (Протопопова, 1994; Liogier, 1995). Известны находки случайно занесенных растений по сорным местам в Москве (МНА).

○ *Echinacea purpurea* (L.) Moench — **Эхинацея пурпурная**. Мн. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Протопопова, 1994), в последние десятилетия ставший популярным декоративным растением. Обнаружена как заносное: «Наро-Фоминский р-н, около пос. Атепцево, Покровские дачи, придорожная луговина, куртина, 25.09.2011, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Rudbeckia hirta* L. — **Рудбекия жестковолосистая**. Одр.-Дв. (Мн.). Эрг. Эфем.-Колон. Североамериканский вид, широко распространенный в восточных штатах США (Про-

топопова, 1994; Wangdin, Knees, 1984; Urbatsch, Cox, 2006). Впервые это растение было отмечено Д.П. Сырейшиковым (1914) для бывших Московского и Можайского уездов как занесенное у полей. Затем *R. hirta* изредка собирали в разных пунктах Москвы и Московской обл. (MW, МНА; Игнатов и др., 1990). В последнее десятилетие эту рудбекию неоднократно находили в разных районах области, не только на сорных местах у дачных поселков, но и на полях и залежах, а также у проселочных дорог (фото 371). Не исключено, что это связано с тем, что в настоящее время *R. hirta* стала популярной декоративной культурой и выращивается на дачных участках во множестве сортов.

○ *Rudbeckia laciniata* L. — **Рудбекия рассечённая**, или **Золотые шары**. Мн. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Протопопова, 1994; Wangdin, Knees, 1984; Urbatsch, Cox, 2006). Широко культивируемое растение, представленное у нас популярной махровой формой — «Золотой шар». Изредка встречается близ населенных пунктов, дачных поселков, ж.-д. переездов, на сорных местах, по-видимому, только как остатки старой культуры или выросшее из выброшенных корневищ (фото 372а). Растения дикого типа известны пока по единственной находке: «Пушкинский р-н, пос. Акулово, одичавшее у забора, собрано у обочины дороги, на опушке ельника, 7.08.1991, В. Тихомиров, Т. Троицкая, Е. Дацюк» (MW). Семена немахровой формы можно встретить в магазинах для садоводов. Именно растения дикого типа известны в Центральной Европе как инвазивные (фото 372б).

○ *Rudbeckia triloba* L. — **Рудбекия трехлобая**. Мн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, широко распространенный в восточных штатах США (Wangdin, Knees, 1984; Urbatsch, Cox, 2006). В последние десятилетия *R. triloba* стали использовать в декоративном цветоводстве (фото 373). Найдено как заносное растение: «Москва, Курская ж. д., 500 м от ст. Москва-Каланчёвская к пл. Ржевская, стоянка поездов, по полотну ж. д., 1 куртина, 16.08.1991, В.Д. Бочкин, опр. Т.Ю. Коновалова» (МНА).

*Helianthus annuus* L. — **Подсолнечник однолетний**. Одн. *Эрг. Эфем.* Североамериканский вид, широко культивируемый как масличное или кормовое растение (Жуковский, 1971; Schilling, 2006). В Подмоскovie подсолнечник ранее изредка культивировался на силос, а в последние годы стал выращиваться на дачных участках преимущественно как декоративная культура. По мнению, М.С. Игнатова с соавторами (1990), в Подмоскovie семена подсолнечника обычно не вызревают. Отдельные растения *H. annuus* встречаются на сорных местах, свалках, возле жилья, у дорог, в посевах других культур (фото 374). Отметим, что подсолнечник появился в гербарных сборах с территории Московского региона только в XX в. (MW, МНА).

— *Helianthus giganteus* L. — Указывался для Московского региона ошибочно (Майоров, 2004) на основании неудачного определительного ключа во “Flora of North America” (Schilling, 2006). Ошибка обнаружена при обращении к аутентичным линнеевским образцам на сайте “The Linnean Collections” (2009). Найденные в Москве растения («по полотну Окружной ж. д. у ст. Канатчиково, 20.10.1982, Игнатов М.С.» и «Сокольники, 1–2-й Лучевой просек, на отвалах земли, 28.07.1981, В.В. Макаров» — МНА) определить пока не удастся. Они выделяются сравнительно мелкими, до 8–10 см, ланцетными листьями с черешками длиной 1–1,5 см. Верхняя часть побегов с обильным отстоящим опушением.

? *Helianthus × laetiflorus* Pers. — Подсолнечник яркоцветковый. Приводится как разводимое и дичающее растение во многих местах Московской Мещеры (Определитель растений Мещеры, 1987), но, очевидно, это указание следует относить к *H. tuberosus*.

○ *Helianthus petiolaris* Nutt. — **Подсолнечник черешковый**. Одн. *Ксен. Эфем.* Североамериканский вид (Schilling, 2006). В Московском регионе — редкое заносное

растение, собранное лишь однажды в Москве: «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Серебряный Бор, по полотну ж. д, 1 раст., 20.08.1992, В.Д. Бочкин, Д.И. Третьяков, В. Еглик» (МНА). Обнаруженное в Москве растение имело развитые семянки (Бочкин, 2003).

*Helianthus strumosus* L. — **Подсолнечник желваковый**. Мн. *Эрг. Колон.* Североамериканский вид (Schilling, 2006), который стал разводиться в Москве как декоративное растение с 1960-х гг. (Скворцов А., 1973в; Игнатов и др., 1990). Впервые в одичавшем состоянии был собран А.К. Скворцовым в Москве: «Хамовники, по ул. Усачёва, в палисадниках, сорное, 28.08.1971»; «Сокольнический Вал, дико в палисадниках и на сорных местах, 11.09.1971» (МНА, многочисленные сборы). В 1980–1990-х гг. *H. strumosus* изредка встречался на рудеральных местах в Москве и на ж.-д. полотне (МНА, более 20 листов). По наблюдениям в Москве, его колонии могут сохраняться на одних и тех же местах не менее 10 лет (Игнатов и др., 1990). В отличие от следующего вида, *H. strumosus* не стал массовым сорняком. По мнению М.С. Игнатова с соавторами, размножается он только вегетативно (Игнатов и др., 1990). Обращение к лектотипу LINN 1024.7 подтвердило правильность первоначального определения *H. strumosus* (The Linnean..., 2009). При этом следует отметить, что ключ во “Flora of North America” (Schilling, 2006) неточен, поскольку стебель у этого вида опушенный.

*Helianthus tuberosus* L. [*H. subcanescens* (A. Gray) E.E. Wats.] — **Подсолнечник клубневой**, или **Топинамбур**. Мн. *Эрг. Агр.* Североамериканский вид (Schilling, 2006). В XIX и первой половине XX в. топинамбур разводили как пищевое или декоративное растение. А.К. Скворцов (1973) впервые обратил внимание на дичание этого вида. До 1960-х гг. включительно гербарные сборы *H. tuberosus* из Московского региона отсутствовали, поскольку, по-видимому, топинамбур из культуры не распространялся. В связи с этим любопытен комментарий Д.П. Сырейщикова (1910): «у нас цвести не может, так как зацветает только в октябре». В соседних регионах указания на находки *H. tuberosus* как заносного растения появились также только в 1970–1980-е гг. (Игнатов и др., 1990). С 1980-х гг. в Москве (несколько реже — в области) топинамбур стал обычным растением на пустырях, по склонам оврагов, на местах бывших поселков и заброшенных огородов. По склонам ж.-д. насыпей и выемок *H. tuberosus* образует заросли, которые иногда тянутся на сотни метров. В окрестностях г. Лыткарино он обнаружен по берегу Москва-реки (фото 373). Цветение топинамбура в настоящее время сравнительно раннее: оно начинается обычно в конце августа и продолжается до октября. Отдельные клоны заметно различаются временем цветения, нередко почти на месяц. М.С. Игнатов отметил, что в жаркие годы (1981 и 1982) в Москве на склонах насыпей южной экспозиции *H. tuberosus* зацветал уже в конце июня; но, несмотря на продолжительное время до наступления морозов, обнаружить семянки ему не удалось (Игнатов и др., 1990). Не исключено, что это связано с самостерильностью данного вида: ведь его обширные заросли часто представляют собой один клон. В последние годы В.Д. Бочкин нашел растения с внешне вполне вызревшими семянками (МНА). Рудеральные формы *H. tuberosus* имеют длинные столоны, мелкие веретеновидные клубни и могут быть отнесены к var. *subcanescens* A. Gray. Повышать ранг этой разновидности до уровня вида, как это нередко делают в нашей литературе, едва ли разумно (Schilling, 2006). К тому же, известно, что клубни топинамбура вне особых условий культивирования вырождаются и мельчают, меняется даже облик растений (Виноградова Ю. и др., 2010).

○ *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass. — **Гизоция абиссинская**. Одн. ?*Эрг. Эфем.* Африканский вид (Протопопова, 1994). В тропиках культивируется как масличное растение, ее семянки входят в состав кор-

мов для птиц. В 2009 г. одно растение было обнаружено на территории Ботанического сада МГУ в трещинах асфальта (фото 376). Отметим, что в последние годы это растение в саду не выращивалось.

○ *Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet — **Кореопсис крупноцветковый**. Мн. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Протопопова, 1994; Strother, 2006с), изредка культивирующийся как декоративное растение. На цветниках отмечено семенное возобновление (наблюдения В.Д. Бочкина). В сентябре 2009 г. 2 растения были найдены С.Р. Майоровым в Люберецком р-не, примерно в 1 км сев.-вост. ж.-д. пл. Томилино на месте заброшенных огородов по берегу р. Пехорка (фото 377). Очевидно, на этом месте *C. grandiflora* удерживался несколько лет. Позднее (в 2010 и 2011 гг.) обнаружить этот вид здесь не удалось.

*Coreopsis tinctoria* Nutt. — **Кореопсис красильный**. Одн. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Протопопова, 1994; Abrams, Stinchfield Ferris, 1960; Strother, 2006с), являющийся декоративным растением, изредка ускользающим из культуры. Единичные растения были отмечены в Москве: «в трещинах асфальта неподалеку от ст. метро Молодежная, 1.07.1981, Игнатов М.С.», «Грайвороновская ул., на обочине дороги, 27.07.1986, В.Д. Бочкин», «Спартакoвская площадь, газон, 17.09.2004, он же» и «Нижегородская ул., в заброшенном цветнике, 6.08.2010, он же» (все — МНА).

*Dahlia pinnata* Cav. — **Георгина перистая**. Мн. Эрг. Эфем. Центральноамериканский вид, широко культивирующийся во многих странах (Протопопова, 1994; Hogg, 1853; Klees, 1984). Единичные растения изредка попадают на свалках и мусорных местах (МНА; Игнатов и др., 1990).

○ *Bidens connata* Muhl. ex Willd. — **Черда сборная**. Одн. Ксен. Эфем. Циркумбореальный (?) вид (Протопопова, 1994; Strother, Weedon, 2006). Найдена в Орехово-Зуевском р-не: «2 км на юго-восток от дачного пос. Альбатрос, в сыром мелколиственном лесу у заросшей дороги, ... 1.09.2003, О.В. Григорьева, опр. В.Э. Скворцов» (Скворцов В., Григорьева, 2005<sup>92</sup>). Представления о таксономии этого вида противоречивы. Согласно одной точке зрения, *B. connata*, возможно, не стоит выделять из *B. tripartita* L. (Strother, Weedon, 2006). По другим сведениям, *B. connata* возникла в результате гибридизации *B. frondosa* и *B. cernua* L. и размножается апомиктически (Stowe, Parker, 1981).

*Bidens frondosa* L. — **Черда олиственная**. Одн. Ксен. Агр. Североамериканский вид (Strother, Weedon, 2006), впервые занесенный в Европу еще в 1837 г., но только в 1940–1950-х гг. начавший быстро расселяться (Игнатов, 1988; Виноградова Ю. и др., 2010). Впервые в Московском регионе была найдена в 1975 г. В.В. Макаровым в Москве: «лесопарк “Сокольники” у пл. Маленковская, на обнаженных местах, 04.10.1976, В.В. Макаров» (МНА; Макаров, Игнатов, 1983). В 1979 г. А.К. Скворцов обнаружил *B. frondosa* по отмелям Оки в Луховицком р-не (Скворцов А., 1982). В 1980-х гг. эта череда была уже собрана неоднократно (MW, МНА). По-видимому, за эти годы *B. frondosa* быстро расселилась по подмосковным рекам и по Каналу им. Москвы (Игнатов и др., 1988). В настоящее время череда олиственная растет по берегам водоемов, часто в массе, по краям болот, сбитым сырым местам, вдоль лесных дорожек, а также по рудеральным городским местообитаниям, пустырям, иногда в трещинах асфальта и у стен построек (фото 378). Может вытеснять местные виды череды в природных местообитаниях: по берегам водоемов и лесным болотам (Папченков, 2006; Васильева, Папченков, 2011). По темпам роста и мощности *B. frondosa* превышает

<sup>92</sup> В статье сообщается, что гербарный материал хранится в MW, LE, LECB, но в MW соответствующих сборов мы не обнаружили.

местные виды, что может объяснять ее конкурентные преимущества (Виноградова Ю., 2003, Виноградова, Возна, 2008; Виноградова Ю. и др., 2010). Есть указания о ее массовой гибридизации с местными видами, причем эти гибриды в свою очередь также вытесняют и типичную *B. frondosa* (Васильева, Папченков, 2011), однако эти данные о гибридизации требуют экспериментальной проверки и точных генетических доказательств.

*Cosmos bipinnatus* Cav. — **Космос дваждыперистый**. Одр. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Протопопова, 1994; Johnstone, 1984; Kiger, 2006). Популярная декоративная культура: особенно часто этот вид разводили в 1970–1980-е гг. Тогда его неоднократно находили на сорных местах, ж.-д. насыпях, газонах; во всех местонахождениях *C. bipinnatus* рос единичными растениями (МНА; Игнатов, 1990; фото 379). В последние годы интерес к этому неприхотливому растению снова возрос, и оно вновь появилось на сорных местах. В цветниках дает массовый самосев.

○ *Cosmos sulphureus* Cav. — **Космос серно-желтый**. Одр. Эрг. Эфем. По одним данным, центрально-южноамериканский вид (Johnstone, 1984), по другим — чисто центральноамериканский вид, являющийся в Южной Америке заносным (Liogier, 1995; Kiger, 2006). Редкий в наших условиях вид космоса. Собран однажды В.В. Макаровым в Москве: «Северо-Восток, “Черкизовское поле”, полузаброшенные замусоренные дворики около эстакады метро через Яузу, 25.08.1985» и повторный сбор — 20.10.1985 (МНА, определенный Макаровым как *C. diversifolius* Otto). В 2012 г. обнаружен В.Д. Бочкиным в Москве на Новохоловской ул., возле Нижегородского отделения милиции (МНА).

*Galinsoga parviflora* Cav. — **Галинзога мелкоцветковая**. Одр. Ксен. Агр. Южноамериканский вид, широко распространившийся в Европе и других частях земного шара (Протопопова, 1994; DiTomaso, Healy, 2007). Впервые *G. parviflora* была обнаружена в Москве в начале второй четверти XX в.: «найдено студентом Т.Е. Смирницким за Дорогомиловской заставой близ дороги, в конце июня [19]26 г., опр. П.В. Сергеева» (МВ). В последующем эта галинзога была обнаружена в 1950-х гг. (МВ; МНА). Следует иметь в виду, что виды галинзоги не всегда определялись правильно, поэтому многие ранние указания *G. parviflora* на самом деле следует относить к *G. quadriradiata* (Бочкин и др., 1988). В 1970–1980-х гг. *G. parviflora* в Московском регионе стала обычным видом в населенных пунктах, где обитает на сорных местах, возле домов, на ж.-д. насыпях (МВ; МНА; Игнатов и др., 1990; фото 380). По встречаемости и обилию уступает следующему виду, особенно на плодородных и свежих почвах.

*Galinsoga quadriradiata*<sup>93</sup> Ruiz et Pavon [*G. ciliata* (Rafin.) Blake, *G. hispida* Benth., *G. urticifolia* (Kunth) Benth.] — **Галинзога четырёхлучевая, или реснитчатая**. Одр. Ксен. Эрг. По-видимому, мексиканский вид, широко расселившийся по всему миру (Liogier, 1995; DiTomaso, Healy, 2007). Появилась в Московском регионе практически одновременно с *G. parviflora*. Впервые была собрана в Москве: 1) «на пустыре около Девичьего Поля, 27.07.1922, Н. Павлов» 2) «сорное на пустыре по Левшинскому пер. близ Смоленского рынка, май 1923, Н.В. Павлов» (МВ); 3) «2-й Неопалимовский пер. близ Смоленского бульвара, во дворе дома, сорное, 20.08.1923, В. Милованов» (все — МВ). Однако во флористической литературе упоминание об этом виде появляется лишь

<sup>93</sup> *G. quadriradiata* — приоритетное название для этого вида, а *G. urticifolia* (Kunth) Benth. является синонимом (Liogier, 1995). Иногда в списках адвентивных растений эта галинзога приводится сразу под двумя названиями: *G. quadriradiata* и *G. urticifolia* (например: DAISIE, 2009).

в «Определителе растений Московской области» (Ворошилов и др., 1966). С 1970–1980-х гг. *G. quadriradiata* в гербарных сборах стала обильной. В настоящее время галинзога четырёхлучевая — один из самых распространенных городских сорняков, в массе произрастающих в цветниках и скверах, по сорным местам, несколько реже — на газонах (фото 381). Встречается как сорное растение также в огородах, на дачных участках, иногда на полях среди пропашных культур и изредка вдоль лесных дорожек.

*Tagetes erecta* L. [*T. patula* L.] — **Бархатцы прямостоячие, или раскидистые**<sup>94</sup>. Одн. Эрг. Эфем. Североамериканский вид (Протопопова, 1994). Популярнейшая декоративная культура, в Москве в рабатках высаживается на огромных площадях. Изредка отдельные растения встречаются занесенными на сорных местах и по газонам (МНА). В отдельные годы на клумбах и в вазонах отмечается самосев, иногда обильный. Бархатцы способны пережить зиму в виде семян, что впервые было отмечено В.В. Макаровым в 1981 г. (МНА).

○ *Anthemis altissima* L. — **Пулавка высочайшая**. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1994в; Franke, Schilcher, 2005). Найдена лишь однажды в Москве: «Дубининская ул., д. 63, территория ЗВИ [завода им. Владимира Ильича], заводские ж.-д. пути, вдоль ж. д., на одном месте, колония. 15.07.2000 г., В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Anthemis arvensis* L. — **Пулавка полевая**. Одн. Ксен. Агр. Европейско-малоазиатский вид (Franke, Schilcher, 2005). Положение этого вида в московской флоре дискуссионно. С одной стороны, он отмечается для региона с первых московских флор (Stephan, 1792; Martius, 1817) и изредка встречается по всей территории региона (MW, МНА; Ворошилов и др., 1966). С другой стороны, пулавка полевая была достаточно редким полевым сорняком (Сырейщиков, 1910), росшим исключительно по сорным местам и залежам, причем в полях в последние годы она не отмечалась, хотя и неоднократно обнаруживалась на ж.-д. насыпях. По-видимому, *A. arvensis* в Московском регионе является адвентивным растением.

○ *Anthemis austriaca* Jacq. — **Пулавка австрийская**. Одн. Ксен. Эфем. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1994в; Franke, Schilcher, 2005). Редкое заносное растение, найденное в Московском регионе лишь однажды в Москве: «Малая Окружная ж. д., в 600 м от сорт. ст. Братцево, в сторону сорт. ст. Лихоборы, вдоль полотна, 1 растение, 17.10.1989, Бочкин В.Д.» (МНА).

○ *Anthemis cotula* L. — **Пулавка собачья**. Одн. Ксен. Агр. Европейско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1994в; Franke, Schilcher, 2005). В Московской обл. по приокским районам проходит северная граница естественного ареала этого вида (Сырейщиков, 2010; Ворошилов и др., 1966). Неоднократно была собрана севернее по железным дорогам, реже — по пустырям и вдоль шоссежных дорог (MW, МНА).

*Anthemis ruthenica* Bieb. — **Пулавка русская**. Одн. Ксен. Колон. Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1994в). Сорно-степной вид, замещающий в южных районах *A. arvensis* (Игнатов и др., 1990). В Московском регионе пулавку русскую неоднократно собирали в конце 1910-х – начале 1920-х гг. на ж.-д. насыпях (MW; Наза-

<sup>94</sup> В последней обработке в "Flora of North America" *T. erecta* и *T. patula* были объединены в один вид, при этом указано, что типовая разновидность является диплоидом (2n=24), а тетраплоидная форма (2n=48) отличается меньшими корзинками и красновато-коричневыми венчиками (Strother, 2006f). В отечественной флористической литературе эти виды обычно разделяют (см., например, Протопопова, 1994). В Москве и Московской обл. чаще культивируют "*T. patula*", именно такие растения и обнаружены как сорные.

ров, 1927). Массовым видом *A. ruthenica* так и не стала, хотя в последнее время ее неоднократно собирали на ж.-д. насыпях, реже — на пустырях и сбитых газонах (МВ, МНА).

*Achillea micrantha* Willd. — **Тысячелистник мелкоцветковый**. Мн. *Ксен. Эфем.-Колон.* Восточноевропейско-азиатский степной вид, изредка встречающийся севернее как заносное растение (Цвелёв, 1994в). В Московском регионе *A. micrantha* — редкий заносный вид. Впервые был найден Д.П. Сырейшиковым на полотне Рязанской ж. д. (Алехин, Сырейшиков, 1927), однако соответствующий гербарий, вероятно, утерян. Обнаружен на юге Москвы вне МКАД, на Курской ж. д.: «1 км от пл. Битца к ст. Бутово (возле пересечения с МКАД [на самом деле — с Симферопольским шоссе]), по полотну ж.-д. эстакады, колония, 9.07.1991, В.Д. Бочкин» (МНА). В 2001 г. был встречен А.П. Сухоруковым у д. Аниково Одинцовского р-на (Флора высших..., 2008); гербарные материалы, подтверждающие эту находку, нам не известны.

○ *Achillea pannonica* Schelle — **Тысячелистник паннонский**. Мн. *Ксен. Эфем.* Более южный европейский вид (Тысячелистники, 1984; Цвелёв, 1994в). В Московском регионе *A. pannonica* — редкое заносное растение. Найден лишь однажды в Москве: «Малая Окружная ж. д., по полотну сорт. ст. Андроновка, несколько растений, 30.07.1990, В.Д. Бочкин, опр. С.Л. Мосякин» (МНА).

○ *Chamaemelum nobile* (L.) All. — **Пупанник благородный**, или **Римская ромашка**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейско-средиземноморский вид, изредка культивирующийся и используемый как лекарственное растение, аналогично аптечной ромашке (Цвелёв, 1994в; Gonzbléz, 1988). В Московском регионе *Ch. nobile* — редкий заносный вид, известный по единственной находке в Москве: «Малая Окружная ж. д., подъездные пути грузовой ст. Южная Гавань, по полотну ж. д., 1 растение, 27.06.1990, В.Д. Бочкин» (МНА). Внешне очень похоже на *Anthemis arvensis*, поэтому может просматриваться.

○ *Chrysanthemum segetum* L. [*Glebionis segetum* (L.) Fourr.] — **Хризантема полевая**. Одн. ?*Эрг. ?Колон.* Европейско-средиземноморский сорный вид (Цвелёв, 1994в). Культивируется как декоративное растение, но в Московском регионе выращивается нечасто; семена в последние годы можно встретить в продаже в магазинах для садоводов. Как заносное растение встречается редко. Найдено дважды В.Д. Бочкиным: «Москва, вдоль полотна Горьковской ж. д. у переезда к Рязанскому проезду (около пл. Карачарово), несколько растений, 6.07.1988, опр. М.С. Игнатов»; «Раменский р-н, 5 км к югу от пос. Островцы, дачный поселок по левому берегу р. Москвы, сорное на нескошенном газоне, несколько растений, 12.10.1997» (МНА). Видимо, в последнее место занесена с семенами газонных трав. *Ch. segetum* найден А.П. Сухоруковым «близ ст. метро Печатники, на пустыре, 25.08.1996» (МНА).

— *Leucanthemum graminifolium* (L.) Lam. [*Chrysanthemum montanum* L.] — **Нивяник злаколистный**. Приведен во «Флоре...» И.А. Двигубского (1828) для Подольска. По кратким комментариям самого Двигубского очевидна справедливость его замечания: «Не вырождок ли нивяника?».

*Matricaria discoidea* DC. [*M. suaveolens* (Pursh) Buchenau, non L.; *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.; *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.] — **Ромашка душистая**, или **американская**. Одн. ?*Ксен. Агр.* Североамериканский вид, естественный ареал которого был ограничен северо-западом Северной Америки, откуда он расселился сначала по всему континенту, а затем почти по всему Земному шару (Brouillet, 2006). В Московском регионе впервые была найдена С.Н. Милютиным в 1887 г. на территории современной Москвы, между Воробьевыми горами и Дорогомиловской заставой (Горо-



жанкин, 1889). Д.П. Сырейщиков (1910) писал, что *M. discoidea* встречается «очень часто». Занесена из Азии, но так сильно распространилась, что почти вытеснила *M. chamomilla*). В настоящее время этот вид широко встречается по проселочным дорогам, сбитым лугам, сорным местам, на вытопанных газонах, где нередко образует обширные заросли (фото 382). Несколько реже его можно найти по берегам водоемов, вырубкам, на полях и в огородах.

? *Tanacetum achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip. [*Pyrethrum achilleifolium* Bieb.] — Пижма тысячелистниколистная. Мн. Ксен. Эфем. (Куваев, Куваев, 2009). Евразийский степной вид (Цвелёв, 1994в). Указана как заносное растение для юга Москвы вне МКАД, близ Знаменского (Куваев, Куваев, 2009). Гербарное подтверждение этой находки нам неизвестно.

*Tanacetum balsamita* L. [*Balsamita major* Desf., *Pyrethrum balsamita* (L.) Willd.] — Пижма бальзамическая, или Канупер. Мн. Эрг. Колон. Культурный вид азиатского происхождения с обширным вторичным ареалом (Цвелёв, 1994в). В западной традиции канупер обычно объединяют с произрастающим в Армении и на северо-западе Ирана *T. balsamitoides* (Nöbbe) Norrl., у которого корзинки с язычковыми цветками и который является предковой формой для культурных растений (Grierson, 1975). С конца XIX – начала XX в. *T. balsamita* отмечали как разводимое и дичающее по садам растение (Петунников, 1900; Сырейщиков, 1910). Позднее, в «Определителе растений Московской области» его не указывали вообще (Ворошилов и др., 1966), что, вероятно, связано с сокращением выращивания этой культуры, на что указывал еще Д.П. Сырейщиков (1910). В последнее время культивирование этого пряного растения снова вошло в моду, и канупер изредка можно встретить как одичавшее растение, особенно возле дачных поселков или заброшенных огородов (МНА; Меланхолин и др., 2008).

*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. [*Pyrethrum parthenium* (L.) Smith] — Пижма (Пиретрум) девичья. Мн. Эрг. Колон. По данным “Flora Europaea”, *T. parthenium* — балканский вид, широко распространенный в культуре<sup>95</sup> и дичающий во многих странах мира (Heuwood, 1976). Изредка встречается в лесах близ дачных поселков, где образует устойчивые колонии, а также у дорог, в парках, по сорным местам, на ж.-д. насыпях (МНА). По некоторым данным, размножается у нас только вегетативно (Игнатов и др., 1990). По нашим наблюдениям, при благоприятных условиях в местах культивирования активно дает массовый самосев.

*Artemisia abrotanum* L. [*A. paniculata* Lam., *A. procera* Willd.] — Полынь лечебная, или Божье дерево. Пкуст. Ксен. Колон. Граница природного ареала этой полыни проходит по Оке, встречается она и в нижнем течении Москвы-реки (Ворошилов и др., 1966). Заносится в более северные районы и встречается по всем железным дорогам региона, пустырям, где иногда образует большие колонии. *A. abrotanum* можно встретить также вдоль шоссежных дорог и на прилегающих луговинах (МНА). На севере области чаще встречаются единичные растения (Игнатов и др., 1990). Культивируется (в последние годы посадочный материал есть в продаже) и дичает.

*Artemisia annua* L. — Полынь однолетняя. Одн. Ксен. Эфем. Восточноазиатский вид, нередко культивируемый как лекарственное и ароматическое растение. Широко

<sup>95</sup> Следует обратить большее внимание на *T. parthenifolium* (Willd.) Sch. Bip., которая, по-видимому, также встречается в культуре. Она отличается от *T. parthenium* чисто-зеленой листвой, округлым, а не гранистым стеблем и несколько более крупными краевыми цветками (Heuwood, 1976; Цвелёв, 1994г).

распространился в Северном полушарии (Laughlin et al., 2002). По-видимому, в Московском регионе впервые был обнаружен В.В. Макаровым: «Москва, Северо-Восток, ул. Космонавтов, по кромке центрального газона, 7.10.1981» (МНА; Игнатов, Макаров, 1984). С тех пор эту полынь неоднократно собирали на железных дорогах разных направлений, реже ее можно было найти по сорным местам (МНА). *A. annua* зацветает у нас поздно, в начале осени, и, видимо, не способна давать зрелые плоды (Игнатов и др., 1990). Это косвенно подтверждается и тем, что полынь однолетняя обычно встречается у нас единичными экземплярами, представляющими, вероятно, каждый раз результат новых заносов.

*Artemisia austriaca* Jacq. — Полынь австрийская. Мн. *Ксен. Колон.* Широко распространенный евразийский вид, северная граница которого в Московской обл. проходит по долине Оки, где он растет по песчаным пойменным гривам или же на сбитых скотом сухих участках (Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990). С начала XX в. *A. austriaca* регулярно отмечали на железных дорогах (MW, МНА; Назаров, 1927; Сырейщиков, 1927). Нередко образует колонии площадью по 10–20 м<sup>2</sup> по откосам насыпей ж. д., придорожным луговинам (Игнатов и др., 1990). Реже встречается вдоль шоссе-ных дорог (Определитель растений Мещеры, 1987) или на газонах (фото 383).

○ *Artemisia argyi* H. Lév. et Vaniot — **Полынь Аржи.** Мн. *Ксен. Колон.* Восточно-азиатский вид (Леонова, 1994). Дважды была найдена В.Д. Бочкиным в Москве (МНА): «Казанская ж. д., сорт. ст. Перово, вдоль полотна ж. д., большая колония, 24.08.1989», там же 28.09.1990; «Малая Окружная ж. д., перед сорт. ст. Черкизово со стороны сорт. ст. Лефортово, по полотну ж.-д. насыпи, большая колония, 28.09.1990», определение С.Л. Мосякина, А.А. Коробкова.

*Artemisia desertorum* Sprengel — **Полынь пустынная.** Мн. *Ксен. Эфем.* Растение Дальнего Востока, произрастающее там по каменистым склонам, речным долинам и на опушках (Коробков, 1992). Один экземпляр был найден в Москве: «по полотну Окружной ж. д. на ст. Канатчиково, 11.06.1981, Игнатов М.С.» (МНА; Игнатов и др., 1983; Игнатов и др., 1990).

*Artemisia dracunculus* L. [*A. glauca* auct.] — **Полынь эстрагон, или Тархун.** Мн. *Ксен.-Эрг. Колон.* Широко распространенный циркумбореальный вид (Леонова, 1994; Shultz, 2006). В более южных и восточных регионах произрастает преимущественно как аллювиальный вид, севернее культивируется как пряное растение, используемое при солении и для маринадов. В Московской области в 1970-е гг. *A. dracunculus* была обнаружена в ряде мест на ж. д. всех направлений, где нередко образовывала обширные заросли на склонах ж.-д. насыпей (Октябрёва и др., 1978; Игнатов и др., 1990). Как ароматическое растение *A. dracunculus* разводится издавна, но ее дичание в начале XX в. отмечено не было (Сырейщиков, 1910, 1927). По мнению М.С. Игнатова с соавторами (1990), эти заносы следует связывать с более южными популяциями эстрагона. Однако более массовые сборы этой полыни показали ее высокую изменчивость как по морфологическим признакам, так и по содержанию ароматических веществ (MW, МНА). Среди них есть и растения с сортовыми признаками тархуна, но такие экземпляры встречаются в основном на заброшенных огородах, расселение таких растений пока не отмечено.

— *Artemisia glauca* Pallas ex Willd. — Полынь сизая. Этот преимущественно азиатский вид неоднократно указывался для Московского региона (Маевский, 1964; Октябрёва и др. 1978; Определитель растений Мещеры, 1987, и др.). Он отличается от *A. dracunculus* s.str. обильным коротким опушением из волосков, из-за которого растение становится

сероватым<sup>96</sup> (Леонова, 1994; Красноборов, 1997). Наши наблюдения за *A. dracunculus* на востоке Мордовии, где эта полынь является массовым растением прирусловых валов р. Суры, показали, что ее опушение варьирует в широких пределах. Молодые части растений здесь были почти всегда серебристо-серыми, с возрастом же эти же части «лысели» и зеленели. Объединение этих видов, как это принято во “Flora of North America” (Shultz, 2006), представляется нам преждевременным. Несомненно, эти виды нуждаются в дополнительном изучении; до установления надежных диагностических признаков говорить о находках *A. glauca* в Подмоскowie, по нашему мнению, рано.

*Artemisia latifolia* Ledeb. — Полынь широколистная. Мн. Ксен. ?Эфем. Восточно-европейско-азиатский лесостепной вид (Леонова, 1994). Как растение природной флоры встречается на юге Московской обл., в Серебряно-Прудском р-не. Сообщалось о находках этой полыни как заносного растения в 1978 г. по откоосу Ленинградской ж. д. между ст. Клин и пл. Ямуга А.В. Чичёвым (Игнатов и др., 1983), а также на ж.-д. насыпях на вост. окраине Москвы и в г. Раменское (Определитель растений Мещеры, 1987), однако найти гербарные материалы, подтверждающие эти находки, нам не удалось (MW, МНА). Сообщение об обнаружении этого вида М.И. Назаровым в 1925 г. на месте Всесоюзной с.-х. выставки (Игнатов и др., 1990) ошибочно и основано на неверном определении (MW).

○ *Artemisia ludoviciana* Nutt. [*A. purshiana* Besser] — Полынь Людовика<sup>97</sup>. Мн. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Shultz, 2006), использующийся в озеленении для бордюров и оформления клумб. Обнаружен на северо-западе Москвы вне МКАД: «район Куркино, природный парк “Долина реки Сходни в Куркино”, приподнятый открытый участок по правому коренному берегу р. Пыханки..., заброшенные культуры..., несколько десятков экземпляров, 10.09.2009, Ю.А. Насимович» (МНА).

*Artemisia pontica* L. — Полынь понтийская. Мн. Ксен. Колон. Широко распространенный евразийский степной вид (Леонова, 1994), северная граница ареала которого проходит несколько южнее Московского региона: через Тульскую и Рязанскую области (фото 384). У нас — редкое заносное растение, впервые обнаруженное «у полотна Моск.-Казан. ж. д. между пл. Удельная и ст. Быково, 13.08.1918, В. Милованов» (MW; Назаров, 1927). С тех пор была собрана 4 раза на ж.-д. насыпях или прилегающих к ним луговинах (MW, МНА). Большая колония известна в Москве, у пл. Серп и Молот Горьковского направления, где вдоль железной дороги *A. pontica* доминировала на площади 700–800 м<sup>2</sup>, сборы В.Д. Бочкина и А.П. Сухорукова (MW, МНА).

○ *Artemisia santonica* L. — Полынь сантонинная. Мн. Ксен. Эфем. Евразийский вид аридных территорий, предпочитающий засоленные субстраты (Леонова, 1994). Найдена лишь однажды в Москве: «близ пл. Перерва Курской ж. д., по ж.-д. полотну, 2 экз., 24.09.1998, А. Сухоруков» (MW, МНА). *A. santonica* принадлежит к сложной группе видов (?), близких к *A. maritima* L. При узком понимании последнего вида, который произрастает по атлантическому побережью Европы, а *A. santonica* — внутриконтинентальный вид. При изучении материала с побережий Северного и Балтийского морей (С) оказалось,

<sup>96</sup> Следет отметить, что описания деталей строения *A. glauca* и *A. dracunculus* у Т.Г. Леоновой (1994) и И.М. Красноборова (1997) не совпадают. Так, опушение *A. glauca* описано Леоновой как звездчатое, а Красноборовым — состоящим из двуконечных волосков.

<sup>97</sup> Вид был описан с р. Миссисипи из окрестностей г. Сент-Луис, который был назван в честь короля Людовика IX (Nuttall T., 1818). Поэтому из распространенных русских названий этого вида — «Людовика» или «луизианский» следует пользоваться первым, поскольку второе ошибочно.

что *A. maritima* s.str. обладает высокой изменчивостью. Это касается развития (или отсутствия) вегетативных побегов, мощности каудекса, характера опушения. Таким образом, в который раз возникает вопрос об объеме видов в группе *A. maritima*, неразрешимый без тщательного исследования изменчивости их всех в природных популяциях.

*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. — **Полынь веничная**. Одн.-Дв. *Ксен. Эфем.* В целом более южный вид, северная граница естественного ареала которого проходит по югу Московской обл. (Ворошилов и др., 1966). В более северных районах неоднократно собиралась на ж.-д. насыпях (MW, МНА; Сырейшиков, 1927; Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990). В настоящее время единичные растения изредка встречаются преимущественно на ж.-д. насыпях и очень редко на сорных местах вне железных дорог.

○ *Artemisia selengensis* Turcz. ex Besser — **Полынь селенгинская**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноазиатский вид (Коробков, 1992). Впервые в нашем регионе была обнаружена в Москве: «Малая Окружная ж. д., в 500 м от сорт. ст. Лефортово в сторону сорт. ст. Черкизово (в районе Измайловского парка), вдоль ж.-д. полотна запасных путей, две огромные колонии, 17.08.1989, № 244, В.Д. Бочкин», там же 28.09.1990. Позднее найдена еще около пл. Москва-3 Ярославской ж. д., 1990 г., и около ст. Москва-Товарная Павелецкой ж. д., 1991 г. (МНА). Указана для Москвы как адвентивное растение А.Н.-Швецовым (1997).

*Artemisia sieversiana* Willd. — **Полынь Сиверса**. Одн.-дв. *Ксен. Колон.* Азиатский вид (Коробков, 1992; Красноборов, 1997). Впервые в Московском регионе была собрана Н.В. Павловым: «ст. Подмосковная Виндаво-Рыбинской [ныне — ст. Гражданская Рижской ж. д.] ж. д., август 1915 г.». Затем еще несколько десятилетий *A. sieversiana* оставалась редким растением (Ворошилов и др., 1966). С 1970-х гг. эта полынь стала массовым видом на железных дорогах региона (Октябрёва и др., 1978; Игнатов и др., 1990). Вне ж.-д. насыпей *A. sieversiana* — редкое растение, изредка встречающееся на песчаных пустырях. В настоящее время из-за широкого использования гербицидов на ж. д. встречается реже, ее можно найти не только на ж.-д. насыпях, а на прилегающих к ним пустырям, также на заброшенных ж.-д. ветках (фото 385). Местами образует обширные колонии, вероятно, сформировались формы, устойчивые к гербицидам. Растениям такого типа химическая обработка железных дорог только помогает, так как конкуренты при этом погибают.

○ *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. — **Полынь побегообразующая**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноазиатский вид (Коробков, 1992). В 2006 г. была отмечена С.Р. Майоровым близ ж.-д. насыпи у пос. Шихово Одинцовского р-на. К сожалению, гербарный образец не сохранился. Заросли полыни занимали там несколько квадратных метров. В 2007 г. был проведен капитальный ремонт ж.-д. плотна, после которого эта полынь исчезла.

○ *Artemisia tournefortiana* Reichenb. — **Полынь Турнефоры**. Мн. *Ксен. Колон.* Азиатский вид аридных регионов (Леонова, 1994). В Европе — редкое заносное растение, известное как натурализовавшееся в Чехии (Rušek et al., 2002) и как заносное — на Украине, в Киеве (Mosyakin, Yavorska, 2002). В Москве была собрана лишь однажды: «сорное на территории Всерос. сел.-хоз. выст.<sup>88</sup>, была в 1923, № 9874, 5.07.1925, М.Н. [М.И. Назаров] (как *A. annua*)», опр. А.А. Коробков 05.2006 (MW).

*Artemisia umbrosa* (Besser) Pamp. [*A. dubia* auct.; *A. verlotiorum* auct. fl. ross. p. max. p., non Lamotte] — **Полынь тeneвая**. Мн. *Ксен. Колон.* Восточноазиатский вид, произ-

<sup>88</sup> То есть на территории современного Парка культуры и отдыха им. Горького.

растающий в пределах ареала по каменистым склонам речных долин и на побережьях, по лугово-степным участкам, часто как сорное растение (Коробков, 1992). В Московской обл. впервые была собрана А.В. Чичёвым в 1977 г. на Курской ж. д., а затем в Москве В.В. Макаровым и М.С. Игнатовым в 1981 г. сразу в 4 пунктах на ж.-д. насыпях дорог разных направлений (МНА; Игнатов и др. 1983). Первоначально была неправильно определена как *A. verlotiorum* (Mosyakin, 1990). В последующие годы *A. umbrosa* была обнаружена на ж. д. разных направлений, где по придорожным луговинам нередко образовывала обширные (во многие десятки квадратных метров) однородные заросли. Гораздо реже встречается вне явной связи с железными дорогами: у шоссе или в городах по сорным местам. По-видимому, семянки в наших условиях не вызревают, так как цветет эта полынь очень поздно (фото 386а), в благоприятные годы лишь со второй половины сентября, и поэтому семена повреждаются ранними заморозками. В 2011 г. в окрестностях г. Лыткарино С.Р. Майоров и М.И. Попченко обнаружили огромную колонию *A. umbrosa* (МВ, МНА), которая росла здесь полосой около 50 м длиной вдоль шоссе и проникла на прилегающие лесные полянки и опушки метров на 15–20 от дороги (фото 386б). Около 15 лет назад на этом месте *A. umbrosa* занимала не более 1 м<sup>2</sup> (наблюдения С.Р. Майорова). Трудно представить, что эту территорию полынь освоила, разрастаясь только корневищами. По-видимому, в отдельные годы семянки все-таки вызревают.

— *Artemisia verlotiorum* Lamotte — Полынь Верлота. Для Московской обл., как и для других регионов Средней России, указывалась ошибочно (Игнатов и др., 1983, 1990). Большую часть указаний следует относить к *A. umbrosa* — наиболее широко распространенному заносному виду из этой группы (Mosyakin, 1990).

? *Petasites albus* (L.) Gaertn. — Белокопытник белый. Указан для Москвы как адвентивное растение А.Н. Швецовым (1997), однако соответствующие гербарные сборы нам не известны.

*Petasites hybridus* (L.) Gaertn., В. Mey. et Scherb. [*P. officinalis* Moench] — **Белокопытник гибридный**. Мн. Эрг. Колон. Преимущественно европейский вид, широко разводимый как лекарственное растение (Akeroyd, 1984а). Первый гербарный сбор с территории Московского региона принадлежит Л.Ф. Гольдбаху и датирован 1804 г. с пометкой “*spont.*”. В настоящее время известен из Москвы, Ленинского, Можайского, Наро-Фоминского, Одинцовского, Рузского, Серпуховского и Солнечногорского р-нов (МВ, МНА). Произрастает в старых парках, оврагах, сырых сероольшаниках, нередко образует обширные заросли. Размножается, по-видимому, преимущественно вегетативно (фото 387). Небольшая популяция белокопытника, вероятно, семенного происхождения была обнаружена в Серпуховском р-не, в кювете дороги от д. Васильевское к дому отдыха «Шахтер» (Алексеев, Веселова, 2010).

— *Doronicum pardalianches* L. — Дороникум ядовитый. Указывался как дичающее растение для Москвы (Игнатов и др., 1990). Очевидно, эти сведения основаны на единственном гербарном образце: «Москва, Сокольники, свалка в лесу (близ складов и собачьей площадки), единично, 7.07.1986, В.В. Макаров» (МНА). По-видимому, этот образец принадлежит к *D. × willdenowii*, но растение собрано в вегетативном состоянии, что затрудняет точное определение.

○ *Doronicum × willdenowii* (Rouy) A.W. Hill [? *D. pardalianches* L. × *plantagineum* L.] — **Дороникум Вильденова**. Мн. Эрг. Эфем. Культурный вид (Stace, 1997). Популярное в последние годы декоративное весеннее растение, часто культивируемое на дачных участках. Как заносное растение *D. × willdenowii* был известен с территории Московского региона по единственному гербарному сбору В.В. Макарова (МНА). Недавно

был собран на северо-западе Москвы вне МКАД: на р. Сходне в Куркино, «бывшие огороды...», на обочине тропинки среди высокой травы, 24.05.2009, И.М. Аверченков, Ю.А. Насимович» (МНА). Обычно как разводимый вид указывают *D. pardalianches* (например, Игнатов и др., 1990, Конечная, 1994в), вопреки, кстати, «Флоре СССР» (Горшкова, 1961). У *D. pardalianches* корзинок обычно 5–7 и черешки листьев с обильным опушением из простых длинных волосков (Stace, 1997). *D. × willdenowii* обладает лучшими декоративными свойствами и более удобен для срезки, поэтому именно этот до- роникум культивируется у нас чаще других видов.

○ *Senecio dubitalis* C. Jeffrey et G.L. Chen [*S. dubius* Ledeb., non Beck] — **Крестовник сомнительный**. Одн. *Ксен. Колон.* Азиатский вид, доходящий на запад до Заволжья, свойственный солонцеватым лугам и приречным местообитаниям (Баркалов, 1992б; Вибе, 1997). В настоящее время этот крестовник известен как заносное растение в ряде регионов Европейской России, где местами вполне натурализовался. В Московской обл. известен пока по единственному сбору: «Одинцовский р-н, близ пос. Шихово, по отко- су ж.-д. полотна вдоль кольцевой дороги у шоссе Звенигород – Троицкое, 2.07.2006, А. Сухоруков и студенты» (MW; Сухоруков, 2010). Видимо, следует ожидать новых на- ходок этого вида в Московском регионе. *S. dubitalis* неплохо распознается в живом виде, но в гербарных сборах очень похож на широко распространенный *S. vulgaris* L. Необходи- мый поиск более надежных диагностических признаков.

— *Senecio erucifolius* L. — Крестовник эруколистный. Редкий местный вид, извест- ный в Московском регионе по единичным находкам и встречающийся по Оке в Серпу- ховском р-не. Севернее его отмечали в XIX в. в окрестностях Москвы, в Раменках (Ка- уфман, 1889; Сырейщиков, 1910), а в 1919–1920 гг. он был собран М.И. Назаровым на Малой Окружной ж. д. (MW; Назаров, 1927).

○ *Senecio grandidentatus* Ledeb. [*Jacobaea arenaria* (Bieb.) E. Weibe] — **Крестов- ник крупнозубчатый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-азиатский вид солонце- ватых лугов (Конечная, 1994в). Редкий заносный вид, практически не выходящий за северную границу природного ареала. В Московском регионе был собран в Мытищин- ском р-не: «97-й км МКАД, рынок “Садовод на Тайнинке”, придорожная луговина, одно растение, 13.10.2007, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Senecio vernalis* Waldst. et Kit. — **Крестовник весенний**. Одн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евразийский вид (Конечная, 1994в). В Московском регионе, по-ви- димому, заносное растение (Ворошилов и др., 1966). Изредка встречается у дорог, на вырубках, в разреженных сосняках, по сорным местам, на ж.-д. насыпях (Определитель растений Мещеры, 1987). Впервые был найден в 1891 г. на территории современного Ногинского р-на: «на лесной дороге близ Новой Купавны» (Федченко, 1899). Обычно не образует больших скоплений, чаще попадаются единичные экземпляры.

*Senecio viscosus* L. — **Крестовник клейкий**. Одн. *Ксен. Азр.* Европейский вид, рас- пространенный в Западной и Центральной Европе, а также в Закавказье (Шишкин, 1961; Meusel, Jäger, 1992a, 1992b). Растет по ж.-д. насыпям, у дорог, иногда на кирпичных стенах, в последние годы был отмечен на вырубках (фото 388). Образцы начала XIX в. из гербария М.А. Максимовича (MW), по-видимому, относятся к культивируемым рас- тениям (Игнатов и др., 1990). Со знаком вопроса помещен во «Флору...» И.А. Двигубс- кого (1828). И.Ф. Шмальгаузен (1897) сообщал, что этот вид встречается редко и только в западных районах России<sup>99</sup>. В первой половине XX в. *S. viscosus* несколько раз соби-

<sup>99</sup> Следует помнить, что в это время в состав Российской империи входила Польша.

рали на железных дорогах Московского региона (МВ), но В.Н. Ворошилов с соавторами (1966) все еще оценивали его как редкий вид. С 1970-х гг. он стал массовым видом на ж.-д. насыпях, особенно на щебеночном покрытии (Игнатов и др., 1990).

○ *Ligularia przewalskii* (Maxim.) Diels — **Бузульник Пржевальского**. Мн. Эрг. Колон. Восточноазиатский вид (Shangwu, Illarionova, 2011). В последние годы культивируется как декоративное растение. Самосев обнаружен в Истринском р-не: «коттеджный пос. Князье Озеро..., теневой цветник, на расстоянии до 2 м от материнского растения, 5.05.2011, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Calendula officinalis* L. — **Календула лекарственная, или Ноготки**. Одн. Эрг. Эфем.-Колон. Средиземноморский вид, широко культивирующийся как декоративное и лекарственное растение (Иконников, 1994). Изредка встречается по сорным местам у жилья, вдоль дорог, на ж.-д. насыпях. В большинстве случаев ноготки вырастают из случайно оброненных семян, и растения обычно существуют не более одного сезона. На дачных участках наблюдается непродолжительное самовоспроизведение вида, при образовании плотной дерновины календула исчезает. При повторяющихся нарушениях растительного покрова ноготки способны удерживаться продолжительное время.

*Echinops spaerocephalus* L. — **Мордовник шароголовый**. Дв. Ксен. Колон. Евразийский вид, северная граница естественного ареала которого в Московском обл. проходит по долине Оки (Ворошилов и др., 1966; Чернева, 1994а). Регулярно заносится севернее. В 1869 г. П.П. Мельгунов собирал его в Москве, в Бутырках (МВ). С постройкой железных дорог стал заноситься чаще (Федченко, 1899; Сырейшиков, 1910; Назаров, 1927). Неоднократно отмечался на склонах ж.-д. насыпей и выемок, где нередко формирует медленно прогрессирующие обширные заросли (Игнатов и др., 1990). С началом регулярного выкашивания склонов ж.-д. насыпей и выемок в 2000-х гг. местами практически исчез, отступив на смежные придорожные луговины. Изредка выращивается как декоративное растение; значительная локальная популяция уже более 20 лет сохраняется за МКАД на заброшенном кордоне Е.А. Наливайко в центре Лосиног острова (наблюдения Ю.А. Насимовича в 2011 г.).

○ *Echinops ritro* L. [*E. ruthenicus* Bieb.] — **Мордовник обыкновенный**. Мн. Ксен. Колон. Евразийский степной вид (Чернева, 1994а; фото 390). В нашем регионе — редкое заносное растение, собранное в Москве: «близ ст. Канатчиково Московской Окружной ж. д., на ж.-д. полотне, 24.06.1997, С.Р. Майоров, Д.Д. Соколов» (МВ).

? ○ *Arctium palladinii* (Marc.) Grossh. — **Лопух Палладина**. Дв. Ксен. Колон. Кавказский вид, близкий к *A. tomentosum* Mill. (Юзепчук, Сергиевская, 1961). Растения, соответствующие описанию этого вида во «Флоре СССР», неоднократно были найдены В.Д. Бочкиным в Москве по сорным местам (МНА). Указаны для юга Москвы вне МКАД: окрестности Знаменского (Куваев, Куваев, 2009). Эти растения едва ли отличимы от типового образца Б. Марковича — В 10 0093201 (Digital..., 2012). Первые находки *A. palladinii* побудили нас к большему вниманию к лопухам. Оказалось, что такие растения встречаются достаточно широко (фото 391). Они были встречены С.Р. Майоровым в Московской и Калужской обл., в Мордовии, причем попадались и вдали от дорог в достаточно глухих местах. Очевидно, необходимо критическое сравнение кавказских и среднерусских растений. Только после этого можно будет сделать обоснованное утверждение о московских образцах *A. palladinii*.

○ *Saussurea alpina* (L.) DC. — **Соссюрея альпийская**. Мн. Ксен. ?Эфем. Евразийский преимущественно горный вид (Lipschitz, 1964; Конечная, 1994а). За пределы естественного ареала заносится крайне редко. Найден лишь однажды: «Серпуховский

уезд, около с. Турово в поле, 06.1926, Л. Дроздова (? — неразборчиво)», определение подтверждено С.Ю. Липшицем (MW).

*Saussurea amara* (L.) DC. [*S. glomerata* Poir.] — **Соссюрея горькая**, или **Горькуша**. Мн. *Ксен. Колон.* Преимущественно азиатский вид солонцеватых лугов и солонцов, заходящий в европейскую часть России лишь на ее юго-востоке (Конечная, 1994а; Lipschitz, 1964). На нашей территории *S. amara* — редкий заносный вид. Впервые была собрана Н.В. Павловым: «окраины и межи картофельных полей за Пресненской заставой, против Ваганькова кладбища, 14.08.1927» (MW) и там же, «по сорному откосу дороги ..., 20.08.1927» (MW, МНА). Затем горькушу собрали дважды: В.Н. Тихомиров в сентябре 1959 г. близ пл. Кратово Рязанской ж. д. на склоне ж.-д. насыпи (MW; Определитель растений Мещеры, 1987) и В.Д. Бочкин в Москве, «5-я Магистральная ул., д. 4, подъездные пути ж. д. овощной базы Краснопресненского р-на, колония, 29.09.2000» (МНА).

○ *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. — **Наголоватка васильковая**. Мн. *Ксен. Эфем.* Европейско-западносибирский вид (Чернева, 1994б). В Московской обл. проходит северная граница природного ареала этого вида, известного в долине Оки в Луховицком р-не (Ворошилов и др., 1966; Киселева, 2008). Как заносное растение *J. cyanoides* была обнаружена в Москве: «Малая Окружная ж. д., сорт. ст. Андроновка, вдоль полотна, на луговине (2 особи), 18.06.1989, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Carduus acanthoides* L. — **Чертополох акантовидный**, или **колючий**. Дв.-мн. *Ксен. Азр.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Гельтман, 1994). Хотя *C. acanthoides* указывался уже в первых московских «флорах» (Stephan, 1792; Martius, 1817; Максимович, 1826; Двигубский, 1828), его гербарные сборы первой половины XIX в. отсутствуют. Поэтому Н.Н. Кауфман (1889) и А.Н. Петунников (1900) исключали *C. acanthoides* из московской флоры, считая более ранние указания ошибочными, поскольку достоверных новых находок не было. Вскоре *C. acanthoides* был обнаружен в нескольких местах по берегам Оки, а также на сорных местах и ж.-д. насыпях близ Москвы (Сырейшиков, 1910). В годы Первой мировой и Гражданской войн М.И. Назаров (1927) отмечал *C. acanthoides* среди адвентивных видов в Москве для рудеральных местообитаний и железных дорог. В настоящее время этот чертополох нередок в долине Оки на сухих сбитых лугах, вдоль дорог, в карьерах. Севернее более редок, известен в долине Москвы-реки, встречается также на ж.-д. насыпях и в крупных населенных пунктах в рудеральных местообитаниях (фото 392).

○ *Carduus uncinatus* Vieb. — **Чертополох крючковатый**. Дв.-мн. *Ксен. Эфем.* Южный сорно-степной евразийский вид (Гельтман, 1994; фото 393). Во «Флоре европейской части СССР» как заносный указан для Москвы (Гельтман, 1994), но основания для этого нам не известны. Единственный доступный нам образец: «по полотну Моск.-Рязан. ж. д. между станциями Люберцы и Томилино, 9.06.1918, В. Милованов, опр. С. Майоров, 4.2009» (MW).

*Cirsium arvense* (L.) Scop. s.str. [excl. *C. setosum* (Willd.)Besser, *C. incanum* (S.G. Gmelin) Fish.] — **Бодяк полевой**. Мн. *Ксен. Азр.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1994а). В Европе распространен западнее Московского региона, в настоящее время регулярно встречается уже на западе Калужской обл. (Решетникова и др., 2010). В Московском регионе впервые был собран В.Н. Ворошиловым в 1947 г. в Москве: «Останкино, у дороги, № 1753, 17.07.1947» (MW). Его собирали здесь и в последующие годы; в настоящее время этот вид встречается на территории ГБС у дороги, по опушке сосняка. Еще три находки *C. arvense* происходят из мест, находящихся в нескольких



километрах восточнее ГБС (МНА): 1) «Сокольники, Богородское шоссе, близ конца 6-го Лучевого просека, 13.08.1949, Б.М. Кульков»; 2) Лосиный остров, «Абрамцевская просека, на пересечении с болотистой просекой в 42-м кв., 3 экземпляра, 1.08.1965, В.А. Штамм»; 3) «между ул. Павла Корчагина и Ярославской ж. д., на газоне, 13.09.1981, В.В. Макаров». Трактовка *C. arvense* неоднозначна. Так, А. Харадзе в эксикатах Гербария флоры СССР (№ 4685 а) отнесла к *C. arvense* s.str. растения с мягкими шипами только по краям листьев, надрезанных на 1/2–1/3 (сбор Д.П. Сырейщикова из современной Московской обл.). Такие формы часто встречаются в Московской обл. и имеют плавный переход к типичному *C. setosum*, для которого характерны цельные листья. В отличие от них *C. arvense* s.str. имеет листья, разделенные на 3/4–1/3, с жесткими шипами как на листьях, так и на стебле (фото 394). Такие формы, по крайней мере на материале из Московской обл., не имеют переходов к *C. setosum*. Один из старых синонимов — *C. horridum* (Wimmer et Grab.) Stankov (то есть бодяк устрашающий) — наиболее точно описывает облик этих растений. Именно такие растения, вслед за М.С. Игнатовым с соавторами (1990) и Н.Н. Цвелёвым (1994в), мы и относим к настоящему *C. arvense*.

— *Cirsium ciliatum* (Murr.) Moench — Бодяк реснитчатый. Указывался по ошибке вместо *C. serrulatum* (Сырейщиков, 1910).

— *Cirsium esculentum* (Siev.) С.А. Meyer [*C. roseolum* Gorlaczewa] — Бодяк съедобный. В Московской обл. пока найден дважды: «Луховицкой р-н., близ пос. Газопроводск, долина р. Мечи, на сырых торфянистых лугах около Рязанского шоссе, 26.07.1972, В. Тихомиров, В. Новиков, Н. Октябрёва» (MW; Губанов и др., 1973); «Серебряно-Прудский р-н, в 4 км к югу от с. Подхожее, луговая степь по правому берегу р. Полосни, 16.08.1974, В. Романова, И. Стрельникова, опр. В. Тихомиров» (MW). М.С. Игнатов с соавторами (1990) относили этот бодяк к адвентивным растениям, однако, вслед за авторами «Определителя растений Мещеры» (1987), мы считаем, что *C. esculentum* — аборигенный вид с расширяющимся ареалом.

? *Cirsium serratuloides* (L.) Hill — Бодяк серпуховидный. Мн. ?Эрг. ?Эфем. Сибирский вид (Жирова, 1997). Указывался как дикорастущее растение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). Достоверных подтверждений этому сообщению нет. Возможно, сведения относились к самовозобновляющимся растениям ботанического сада.

*Cirsium serrulatum* (Bieb.) Fisch. — Бодяк мелкопильчатый. Дв. Ксен. Эфем. Восточноевропейско-западносибирский вид (Цвелёв, 1994а; фото 395). В MW хранится образец XIX в. со следующей этикеткой: «*C. ciliatum*. Aug. 1822. Junventum a D. Molsschanof intra urben, prope nos. Goliz.<sup>100</sup>, ad stagnum quoddam» (MW). Почерк на этикетке принадлежит Л.Ф. Гольдбаху. Д.П. Сырейщиков считал, что этот сбор сделал А.П. Виаль. А.Н. Петунников переопределил этот образец как *C. serrulatum* (Сырейщиков, 1910). Позднее нецветущий розеточный экземпляр был собран на территории современного административного округа Северное Бутово ЮЗАО г. Москвы: «окр. Знаменского, заросшая дорога на олуговелой просеке у д. Гавриково, 6.09.1986, В. Куваев, И. Шелгунова». Как справедливо отметил А.П. Сухоруков на дополнительной этикетке, «*Cirsium serrulatum* или *ciliatum*, нет генеративной части для более точного определения» (MW).

*Silybum marianum* (L.) Gaertn. — Расторопша пятнистая, или Остро-пёстро. Одн.-Дв. Эрг. Эфем. Европейско-средиземноморский вид, широко разводимый и дичающий

<sup>100</sup> “Nos. Goliz.” — Голицынская больница, ныне — 1-я Городская («Градская») больница на Ленинском просп. Москвы.

во многих странах (Akeroyd, 1984b; Parsons, Cuthbertson, 2001; DiTomaso, Healy, 2007). Разводился в XIX в. и отмечался одичавшим (Кауфман, 1889). Д.П. Сырейшиков (1910) писал о культуре *S. marianum* уже в прошедшем времени (но при этом «встречается иногда одичавшим!»). В настоящее время культивируется преимущественно в ботанических садах, изредка выращивается любителями (фото 396). Известны находки на юге Москвы вне МКАД, в окрестностях ВИЛАРа (Куваев и др., 1992), а также на железных дорогах региона. Нами отмечено самовоспроизведение этого вида близ мест культивирования, например, в парке Кузьминки-Люблино возле церкви Влахернской божьей матери (наблюдения В.Д. Бочкина в 2012 г.).

***Onopordum acanthium* L. — Татарник колючий.** Одн.-Дв. *Ксен. Колон.* Сорно-степной евразийский вид (Parsons, Cuthbertson, 2001). Один из доминантов рудеральной растительности степной зоны (Игнатов и др., 1990). Известен с первых флористических публикаций по флоре Московской губернии. Первый достоверный сбор *O. acanthium* в нашем регионе датирован 1817 г. (MW). В конце XIX – XX в. татарник неоднократно собирали по ж.-д. насыпям, реже — по сорным местам у жилья, в основном в больших городах (MW, МНА; фото 397). По Оке, в частности в окрестностях Серпухова, он натурализовался и изредка встречается на южных склонах, у дорог и по сорным местам (Игнатов и др., 1990).

— *Acroptilon australe* Iljin — Горчак южный. Растение с таким определением было собрано в Москве на Малой Окружной ж. д., возле стадиона «Торпедо» [близ ЗИЛА] 4.07.1990 г. В.Д. Бочкиным (МНА; Бочкин и др., 1999). Однако тщательное сравнение с образцами *A. repens* s.str. не выявило заметных отличий. Таксономический статус *A. australe* спорен (сравни: Черепанов, 1963б; Watson, 1980). Но относить московское растение к этому азиатскому виду нет оснований.

***Acroptilon repens* (L.) DC. [*Centaurea repens* L.] — Горчак ползучий.** Мн. *Ксен. Колон.* Азиатское растение, заходящее на юго-восток Европейской России, где растет в степях и по сорным местам, часто на солонцеватых почвах (Черепанов, 1963, 1994а). В настоящее время — широко распространенное по всему Земному шару сорное растение (Черепанов, 1994б; Parsons, Cuthbertson, 2001; Keil, 2006). Горчак ползучий — устойчивое корнеотпрысковое растение, поэтому нередко он образует заросли (Москаленко, 2001). В Московском регионе *A. repens* впервые был найден А.П. Хохряковым в Москве: «близ ст. Гражданская [Рижской ж. д.], полотно ж. д., 14.08.1954» (МНА). С 1960–1970-х гг. достаточно регулярно отмечался на ж. д. разных направлений (MW, МНА; Тихомиров, 1971; Октябрёва и др., 1978). Растет как на олуговельных склонах ж.-д. насыпей и выемок, так и на прилегающих к ним луговинах или на сорных местах. Заросли иногда занимают десятки квадратных метров, а сами колонии часто сохраняются в течение десятилетий (Игнатов и др., 1990).

○ ***Centaurea adpressa* Ledeb. — Василёк прижатый.** Мн. *Ксен. Эфем.* Евразийский степной вид (Черепанов, 1994а). Найден лишь однажды в Москве: «бывшее Ростокинское поле, между ул. Б. Галушина и р. Яузой, на газоне, единично, 29.07.1981, В.В. Макаров» (МНА). Комплекс *C. scabiosa* L. — *C. apiculata* Ledeb. — *C. adpressa*, без сомнения, нуждается в специальном изучении. Обычно приводимые диагностические признаки строения придатков листочков обертки, как показали наши наблюдения в природе, изменчивы даже в пределах одной популяции. С другой стороны, форма корзинок, цвет цветков и общий облик растения существенно искажаются при гербаризации. *C. scabiosa* и *C. apiculata* + *C. adpressa*, не симпатричны, по крайней мере на юге Европейской России, а два последних вида вооб-

ще едва ли надежно различимы. Выбор номенклатурно корректного названия для этой пары невозможен без дополнительного исследования всего комплекса *C. scabiosa*.

*Centaurea arenaria* Bieb. ex Willd. [*C. majorovii* Dumb.] — **Василёк песчаный**. Мн. *Ксен. ?Колон.* Европейско-северокавказский степной псаммофильный вид<sup>101</sup>, в Средней России на север распространенный до Белгородской, Воронежской и Саратовской обл. (Dostbl, 1976; Черепанов, 1994а; Маевский, 2006). Собран лишь однажды: «линия Окружной ж. д. г. Москвы у ст. Угрешская, запасные пути (неск. экз.), 8.07.1919, Е. Иванова» (MW).

○ *Centaurea dealbata* Willd. [*Psephellus dealbatus* (Willd.) K. Koch] — **Василёк подбелённый**. Мн. *Эрг. Колон.* Кавказский вид (Сосновский, 1963). Популярное декоративное растение в южных областях Европейской России, в Московском регионе выращивается редко. Найден в Люберецком р-не: «3 км восточнее г. Люберцы, берег р. Пехорка, пустырь на месте заброшенных огородов, 31.07.2010, С. Майоров, А. Щербаков» (MW); и в Москве: «Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, луг под ЛЭП на месте бывших огородов между Ставропольской ул. и 16 кв., большая куртина, 16.06.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Centaurea diffusa* Lam. — **Василёк раскидистый**. Дв. *Ксен. Колон.* Европейско-кавказско-малоазиатский сорно-степной вид, как заносное растение известный во многих странах мира (Черепанов, 1994а). Впервые был собран в окрестностях Москвы: «Николаевская ж. д., на откосе ж. д. у полустанка “Сходня” [современный Химкинский р-н], 8.07.1917, А.В. Шукина, В. Милованов» (MW). В 1919 – начале 1920-х гг. этот василёк многократно собирали на железных дорогах разных направлений (LE, MW; Назаров, 1927). В настоящее время встречается по всем железным дорогам, в основном на насыпях, реже — на придорожных пустырях, обычно единичными растениями или небольшими колониями (MW; МНА; фото 398). В самые последние годы стал более редок, вероятно, из-за широкого применения гербицидов.

*Centaurea iberica* Trev. ex Sprengel — **Василёк иберийский**. Одн.-Дв. *Ксен. Эфем.* Балкано-азиатский сорный вид (Dostbl, 1976; Черепанов, 1994а; фото 399). Впервые был собран «на дороге по западной опушке соснового леса близ с. Борисова Серпуховского р-на... (1 экземпляр), № 245, 21.08.1948, [Б.М.] Кульков (как *C. calcitrapa* L.), опр. М.С. Игнатов, Д.И. Третьяков, 17.02.1989» (МНА; Игнатов и др., 1990). Позднее обнаружен дважды: «Москва, Малая Окружная ж. д., ветка от торг. ст. Бойня (Волгоградский просп.) к груз. ст. Новопролетарская (Окская ул.), по полотну груз. ст. Новопролетарская, 18.07.1990, В.Д. Бочкин» (МНА); «окрестности пл. “107-й км” железной дороги Москва – Тула на границе Московской и Тульской областей, близ полотна дороги, 08.1993, М.М. Шовкун, опр. Н. Шведчикова» (MW).

*Centaurea maculosa* Lam.<sup>102</sup> [*C. pseudomaculosa* Dobrosz.] — **Василёк пятнистый**. Дв. *Ксен. Колон.* Широко распространенный сорно-степной вид (Черепанов, 1994а), север-

<sup>101</sup> В настоящей работе мы принимаем широкое понимание объема *C. arenaria*, как это принято во “Flora Europaea” (Dostbl, 1976).

<sup>102</sup> Недавнее исследование показало, что *C. stoebe* L., *C. maculosa* и *C. rhenana* Voreau не отличимы морфологически, не разделяются географически и идентичны по спейсерам ITS1 и -2, но при этом несколько выделяется *C. biebersteinii* DC. (*C. micranthos* S.G. Gmelin ex Hayek), который автором признается как юго-восточный подвид *C. stoebe* (Ochsmann, 2000). В настоящей работе мы используем привычное название *C. maculosa*, понимая спорность этого решения.

ная граница ареала которого доходит до Оки (Ворошилов и др., 1966; фото 400). Севернее этот вид изредка встречается по ж.-д. насыпям, реже — у шоссежных дорог.

○ *Centaurea montana* L. — **Василёк горный**. Мн. *Эрг. Колон.* Центральноевропейский горный вид (Cullen, 1984a). Популярное у дачников неприхотливое многолетнее растение. Изредка встречается у дачных поселков по сорным местам (фото 401). Активно разрастается вегетативно. Чаще попадаются отдельные растения с небольшим числом побегов, но на р. Пыханке в Куркино (северо-запад Москвы вне МКАД) на месте бывших огородов Ю.А. Насимовичем была обнаружена колония 3 × 4 м<sup>2</sup>, 17.06.2009 (МНА).

*Centaurea ruthenica* Lam. — **Василёк русский**. Мн. *Ксен. Эфем.* Широко распространенный евроазиатский степной вид (Dostál, 1976; Черепанов, 1994a). В Московской обл. был собран лишь однажды: «на насыпи Николаевской ж. д. близ ст. “Крюково” к сев.-зап. от нее в 1 версте [ныне территория Зеленоградского АО г. Москвы], 10.07.1894, И.В. Палибин» (MW; Сырейщиков, 1910).

○ *Centaurea solstitialis* L. — **Василёк солнечный**. Мн. *Ксен. Эфем.* Средиземноморско-азиатский вид (Dostál, 1976; Черепанов, 1994a; фото 402). В Московском регионе был собран лишь однажды, на юге Москвы вне МКАД: «Курская ж. д., пл. Битца, по ж.-д. полотну грузовой колеи, 1 растение, 9.07.1991, В.Д. Бочкин» (МНА).

*Centaurea trichocephala* Bieb. — **Василёк волосистоголовый**. Мн. *Ксен. Эфем.* Восточноевропейско-северокавказский степной вид (Dostál, 1976; Черепанов, 1994a; фото 403). В Московском регионе был найден 1 раз: «линия Окружной ж. д. г. Москвы у ст. Угрешская, запасные пути (2 экз.) 5.07.1919, Е. Иванова»<sup>103</sup> (MW; Назаров, 1927).

○ *Carthamus tinctorius* L. — **Сафлор красильный**. Одн. *Эрг. Эфем.* Растение с обширным вторичным ареалом, происходящее, возможно, из Индии. Издавна культивируется как красильное, масличное и лекарственное, реже — как декоративное растение (Dajue, Mündel, 1996). Обнаружен в Москве: «Нижегородская ул., возле пересечения с 3-м транспортным кольцом, в заброшенном цветнике, несколько растений, 6.08.2010, В.Д. Бочкин» (МНА) (фото 404).

○ *Cichorium endivia* L. — **Цикорий салатный**, или **Эндивий**. Одн.-Дв. ?*Ксен. Эфем.* Культурный вид, видимо, средиземноморского происхождения (Цвелёв, 1989d; Dalby A., 2003). В Европейской России выращивается редко. Найден как заносное растение в Москве: «просп. Вернадского, у выхода из ст. метро Юго-Западная, сорное место на газоне, несколько экземпляров, 4.09.2001, В.Д. Бочкин, опр. С. Майоров» (МНА).

○ *Lapsana intermedia* Bieb. — **Бородавник промежуточный**. Мн. *Ксен. Агр.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид, иногда заносившийся севернее и встречающийся преимущественно по старым паркам (Цвелёв, 1989a). Найден в Одинцовском р-не близ Звенигорода: «в окрестностях Саввино-Сторожевского монастыря, на высоком берегу р. Москвы, 16.08.1965, С.А. Туманян» (МНА). Впоследствии в этом месте *L. intermedia* был обнаружен Н.Н. Цвелёвым (1985). Бородавник промежуточный сохранился здесь до наших дней. Найдена В.Д. Бочкиным в Солнечногорском р-не, «окраина пос. Алабушево, придорожная луговина, 1.07.2008», здесь же собрана в 2010 и 2012 гг., и в Одинцовском р-не, «пос. Сколково, среди *Rhododendron luteum*, сорное, 20.06.2008» (все — МНА).

? *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn. — **Рагадиолус звездчатый**. Одн. ?*Эрг. ?Эфем.* Средиземноморско-переднеазиатский вид (Kuricha, 1975). Указывался как дикорастущее ра-

<sup>103</sup> Любопытно, но тремя днями позже Е. Иванова здесь же собрала *C. arenaria*, и эту находку повторить не удалось.

стение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). Поскольку *Rh. stellatus* имеет чрезвычайно характерный облик, едва ли можно говорить об ошибке П.С. Палласа при его определении. Возможно, он встретил одичавшие из посадок сада растения.

○ *Acanthocephalus benthamianus* Regel — **Колючеголовник Бентама**. Одр. *Ксен. Колон.* Среднеазиатский вид (Васильченко, 1964). В Московском регионе известен по единственной находке в Москве: «Курская ж. д., 600 м от ст. Люблино к пл. Депо (сорт ст. Люблино), по полотну ж. д., колония, 18.06.1991, В.Д. Бочкин, опр. А.П. Хохряков» (МНА).

*Tragopogon dubius* Scop. — **Козлобородник сомнительный**. Дв. *Ксен. Колон.* Евразийский сорно-степной вид (Цвелёв, 1989г). В Московском регионе был известен в единственном местонахождении, под Симоновым монастырем<sup>104</sup> (Martius, 1817; Двигубский, 1828). Долгое время новых находок *T. dubius* не было. Вновь был собран в 1925 г. М.И. Назаровым как сорное растение на территории Всесоюзной с.-х. выставки, проходившей в 1923 г. в Москве [ныне — территория Центрального парка культуры и отдыха им. Горького] (MW). К 1960-м гг. *T. dubius* оставался редким видом (Ворошилов и др., 1966). В 1970–1980-х гг. его многократно собирали на всех железных дорогах региона, где он обычно встречался единичными экземплярами (MW, МНА; Игнатов и др., 1990). В настоящее время встречается довольно редко, в основном у железных дорог и на пустырях, а также по сорным местам (фото 405).

○ *Tragopogon ruthenicus* Besser ex Krasch. et S.A. Nikitin — **Козлобородник русский**. Дв. *Ксен. Колон.* Восточноевропейско-казахстанско-северокавказский степной вид (Цвелёв, 1989г). В Московском регионе — редкое заносное растение, известное по находкам В.Д. Бочкина в Москве на Малой Окружной ж. д. в районе станций Угрешская, Андроновка и Бойня 11.06.1989, 18.06.1989 и 06.06.1991, определения Н.Н. Цвелёва (МНА). У ст. Бойня этот козлобородник образовывал многочисленную колонию. По мнению (и наблюдениям!) В.Д. Бочкина, *T. ruthenicus* был поглощен козлобородником из комплекса *T. orientalis/pratensis* в результате интрогрессивной гибридизации. В последние годы не найден.

○ *Scorzonera mollis* Bieb. — **Козелец мягкий**. Мн. *Ксен. Эфеи.* Европейско-кавказско-малоазиатский вид, на север распространенный до Воронежской обл. (Цвелёв, 1989в). Найден лишь однажды: «г. Серпухов, в карьере у известкового завода, 08.1993, М.М. Шовкун, опр. В.Д. Бочкин, 1994» (MW). Определение не вполне уверенное, поскольку *S. mollis* — раннечетущее растение, а указанный образец был собран в августе, причем на единственном собранном экземпляре имеется всего одна верхушечная корзинка и отсутствуют подземные органы. Тем не менее, сходство с козелецом мягким несомненно.

○ *Scorzonera hispanica* L. — **Козелец испанский**. Мн. *Эрг. Колон.* Европейский вид, известный как культивируемое растение с XVI в. (Цвелёв, 1989в; Nesbitt, 2005). Найден в Москве, «Юго-Восток, парк Кузьминки–Люблино, луг под ЛЭП на месте бывших огородов между Ставропольской ул. и 16 кв., около 25 растений, 16.06.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). По видимому, ранее культивировался. Растения козелеца хорошо развиты, цветут и плодоносят и, судя по их расположению, козелец размножился здесь семенами.

*Chondrilla juncea* L. — **Хондрилла ситниковая**. Мн. *Ксен. Колон.* Более южный евразийский псаммофильный вид (Леонова, 1989). Северная граница распростране-

<sup>104</sup> Напомним, что в этом и только в этом месте в XIX в. были собраны и другие южные, явно заносные растения: *Stipa tirsa*, *Gypsophila paniculata*, *Thymus marschallianus*, *Onopordum acanthium* и др.).

ния проходит в приокских районах Рязанской Мещеры, где в последнее время было отмечается его расселение (Определитель растений Мещеры, 1987). В Московской обл. *Ch. juncea* была собрана в Шатурском р-не, близ ст. Кривандино Казанской ж. д. 25.8.1983 Н. Шевырëвой (МНА). В начале XIX в. *Ch. juncea* приводилась М.А. Максимовичем (1826), однако Н.Н. Кауфман (1866) и А.Н. Петунников (1900) считали это указание ошибочным, поскольку сами они этот вид не встречали.

Среди заносных растений *Chondrilla* есть и такие, которые не удастся определить по существующим ключам (Lack, 1977; Леонова, 1989). Чешуйки на верхушке семянков тупые, чешуевидные, несколько напоминающие таковые у *Ch. brevirostris* Fisch. et Mey., за которую такие растения и были приняты, но носик у семянков длинный (рис. 41). Очевидно, что такие растения нуждаются в дальнейшем изучении.

○ *Sonchus palustris* L. — **Осот болотный**. Мн. *Ксен. Колон*. Евразийский вид (Зайконова, 1989). В Восточной Европе приурочен к солонцеватым лугам, иногда растет по берегам рек (фото 406). Указание *S. palustris* как дикорастущего растения для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781), видимо, ошибочно. Позднее, сообщено И.А. Двигубским, (1828), вероятно, по сведениям Палласа. Недавно как заносное растение был обнаружен в Дмитровском р-не: «в 300 м к сев.-зап. от ж.-д. ст. Каналстрой Савëловского направления..., относительно многочисленная популяция на площади около 50 м<sup>2</sup> на поляне, заросшей тростником, на торфянистых почвах, вблизи ж.-д. полотна, 15.08.2011, К.Ю. Теплов» (МНА).

*Cicerbita macrophylla* (Willd.) Wallr. [*C. uralensis* (Rouy) Beauverd, *Mulgedium macrophyllum* (Willd.) DC.] — **Цицербита крупнолистная**. Мн. *Эрг. Колон*. Кавказско-восточноевропейский вид, доходящий на запад до долины Волги; изредка культивируется в парках и дичает (Sell, 1964; Конечная, 1989б). Отмечался одичавшим по берегу Москвы-реки, напротив Архангельского [ныне граница Красногорского и Одинцовского р-нов Московской обл. и муниципального округа Кунцево г. Москвы] (Петунников, 1900; Сырейчиков, 1910). Г.А. Полякова и А.А. Флеров (1982) обнаружили одичавшую цицербиту крупнолистную в дер. Староникольское Рузского р-на (МНА), под пологом стравленного разреженного липового парка, в массе, а Р.А. Ротов и А.Н. Швецов (1989) отметили его еще в двух парках в Клинском и Солнечногорском р-нах (Игнатов и др., 1990). В Москве обнаружена на территории МГУ, одичавшей из ботанического сада (MW; Майоров, 2004; фото 407).

○ *Lactuca biennis* (Moench) Fernald — **Латук (Молокан) двулетний**. Дв. *Ксен. Колон*. Североамериканский вид (Strother, 2006e). Обнаружен на территории национального парка «Лосинный остров», в кв. 44 Мытищинского лесопарка, «около 2 км южнее г. Королëв..., 29.07.2011, С. Майоров» (MW). Латук двулетний рос здесь вдоль лесной



Рис. 41. Семянки *Chondrilla juncea* (слева) и неизвестного нам вида (справа); длина масштабной линейки 1 мм.

тропы на опушке (3 цветущих экземпляра — фото 408а) и на небольшом отдалении от нее (10–15 м) в еловых, почти мертвопокровных посадках (1 цветущее растение и 4 розеточных однолетних экземпляра). Отцветшие растения дали обильный урожай семян (фото 409б). В 2012 г. на этом месте было найдено всего 4 растения (лишь одно из которых было генеративным!), но в 10–15 м от него было обнаружено еще около 20 экземпляров. На некотором отдалении отсюда К.Ю. Теплов нашел большое скопление лагука двулетнего, в том числе огромные цветущие растения высотой почти 2 м. Ранее *L. biennis* для флоры Европы не указывался (DAISIE, 2009). Появление этого североамериканского вида в глубине лесного массива загадочно.

○ *Lactuca saligna* L. — **Латук (Молокан) посевной**. Одн. Ксен. Эфем. Широко распространенный южный галофитный евразийский вид (Конечная, 1989а). Собран лишь однажды: «Люберецкий р-н, близ пл. Малаховка Московско-Рязанской ж. д., на песке у ж.-д. полотна, 22.08.1998, А.П. Сухоруков» (MW, МНА; Бочкин и др., 1999).

*Lactuca sativa* L. — **Латук (Молокан) посевной, Салат посевной**. Одн.(Дв.). Эрг. Эфем. Культурный вид, популярное овощное растение (Конечная, 1989а), особенно широко распространившееся в последние десятилетия. Очень редко единичные экземпляры этого вида можно встретить на сорных местах, по свалкам и пустырям (фото 409).

*Lactuca tatarica* (L.) С.А. Meyer — **Латук (Молокан) татарский**. Мн. Ксен. Агр. Широко распространенный евразийский вид (Конечная, 1989а). В Московском регионе впервые был найден Д.П. Сырейшиковым в 1922 г. на берегу Сенежского озера (современный Солнечногорский р-н) (LE) и Л.П. Александровым в 1923 г. на Ярославской ж. д. (LE; Александров, Некрасова, 1923; Назаров, 1927). До 1960-х гг. *L. tatarica* был, по-видимому, нечастым растением («довольно редко» — Ворошилов и др., 1966). С 1970-х гг. находок стало больше, что может быть связано отчасти с активизацией исследований ж.-д. флоры региона (Игнатов и др., 1990). В настоящее время латук татарский на ж.-д. насыпях довольно редок из-за применения гербицидов, но регулярно встречается в Москве и других городах на сорных местах, по сбитым газонам, в трещинах асфальта, на пустырях.

○ *Crepis rhoeadifolia* Bieb. [*C. foetida* L. ssp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Èelak.] — **Скерда маколистная**. Одн.(Дв.) Ксен. Эфем. Южный евразийский сорный вид (Черепанов, 1989б). В Московском регионе — редкое заносное растение, собранное лишь В.Д. Бочкиным дважды в Москве: «Киевская ж. д., 100 м от платф. Матвеевская к пл. Очаково, по полотну ж. д., 1 растение, 24.09.1992» и «территория сельхозакадемии им. Тимирязева, ул. Прянишникова, д. 37, на сорном месте, 3 растения, 24.08.1999» (оба — МНА).

? *Crepis zacintha* (L.) Loisel. [*Zacintha verrucosa* Gaertn.] — **Скерда зацинта**. Этот средиземноморский вид приведен для ботанического сада П.А. Демидова как сорное растение (Паллас, 1781). Гербарные образцы, подтверждающие это указание, нам не известны. Заносное растение или ошибочное указание?

○ *Lagoseris sancta* (L.) K. Malý [*Crepis sancta* (L.) Bornm.; *Pterotheca sancta* (L.) K.Koch] — **Птеротека палестинская**. Одн.-Дв. ?Ксен. Колон. Южный евразийский вид, распространенный от Балкан до Ирана, изредка заносимый севернее (Черепанов, 1989а). В Московском регионе — редкое заносное растение, найденное лишь в окрестностях ВИЛАРА: «Юг Москвы вне МКАД, зап. сторона Моск.-Курской ж. д., мелкоземисто-каменистая утоптанная тропка вдоль путей ≈1,5 км перед ст. Бутово, 11.06.2007, № 601–4, В. Куваев, Б. Когут, опр. Н. Решетникова»; «окрестности пл. Битца Моск.-Курской ж. д., опушка леса с запада от ж. д. между МКАД и ж.-д. платформой, близ полотна, 19.06.2008, № 247”–7, В. Куваев» (МНА).

○ *Hieracium auranticum* L. [*Pilosella aurantiaca* (L.) F.W. Schultz et Sch. Bip.] — **Ястребинка оранжево-красная**. Мн. *Эрг. Колон.* Центрально- и североευропейский, преимущественно горный вид (Sell, 1984). Указывался как дикорастущее растение для ботанического сада П.А. Демидова (Паллас, 1781). В настоящее время изредка встречается как одичавшее растение по газонам на территории Ботанического сада МГУ и ГБС РАН; легко переносит регулярную стрижку.

○ *Hieracium sylvularum* Jord. ex Boreau [*H. murorum* L. subsp. *sylvularum* (Jord. ex Boreau) Zahn] — **Ястребинка рошевая**. Мн. *Ксен. Агр.* Центральноевропейский вид, который в последние годы был обнаружен в ряде регионов Средней России, преимущественно в старых парках (Серёгин, 2009, 2012а; Решетникова и др., 2010; Сенников, личное сообщение). По-видимому, первая документально подтвержденная находка этого вида в Московском регионе была сделана близ Москвы: «Рублёвский лес, недалеко от пос. Рублёво, единственный экземпляр, 1990, В.С. Сорокин, det. А. Sennikov», там же, 2009 — «довольно часто» (MW). В настоящее время эта ястребинка найдена в городе Москве и ближнем Подмоскowie в ряде парков или бывших усадеб, иногда в большом количестве. Так, в Москве близ физического ф-та МГУ *H. sylvularum* резко увеличила численность в парковых посадках из-за осветления местообитания после гибели *Fraxinus excelsior* (фото 410). В 2012 г. эта ястребинка была обнаружена в ельниках на территории национального парка «Лосиный остров», где росла в большом количестве и где мы ожидали встретить *H. murorum* s.str.



## Глава 4

# ОСНОВНЫЕ ПРОПОРЦИИ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время для Москвы и Московской области известно 897 адвентивных видов из 415 родов и 101 семейства<sup>1</sup>. Кроме того, 48 видов ранее указывались для региона ошибочно. Сведения о 79 видах отнесены нами к спорным указаниям, в большинстве своем это сообщения о редких заносных растениях, не подтвержденные гербарными сборами. В 67 случаях дичание растений зарегистрировано только на территории ботанических садов. Для 77 видов речь идет о заносах растений в пределах Московского региона, в основном это заносы к северу представителей окской флоры, но иногда — заносы на восток видов с западных границ области. В 4 случаях мы имеем дело с видами, постепенно расширяющими ареал (рис. 42).

Таксономические пропорции вполне соответствуют таковым для Европы в целом (DAISIE, 2009). Наиболее многочисленными являются семейства *Compositae* (118 видов), *Gramineae* (87 видов), *Rosaceae* (84 вида). Далее следуют *Cruciferae* (69), *Leguminosae* (43), *Chenopodiaceae* (28), *Caryophyllaceae* (26), *Umbelliferae* (25), *Bora-*

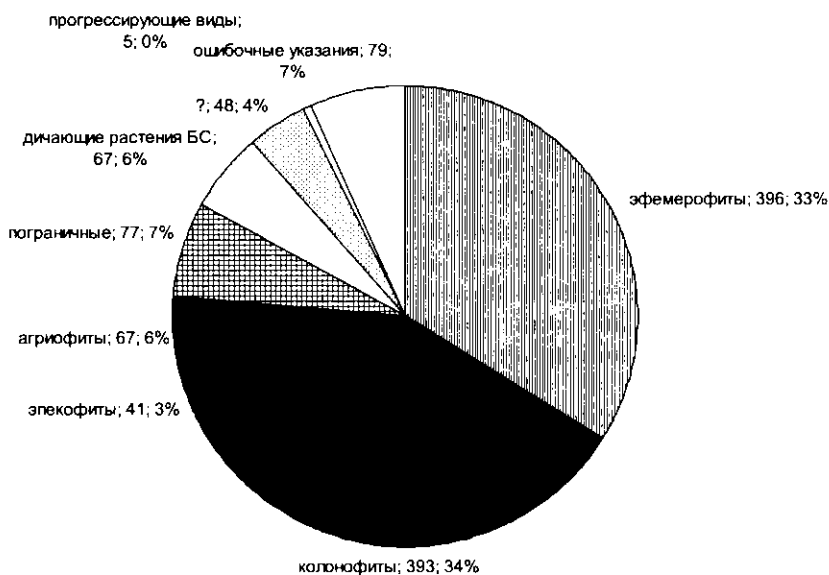


Рис. 42. Распределение видов в конспекте адвентивной флоры Московского региона.

<sup>1</sup> Согласно системе А. Энглера с традиционными в российской ботанике изменениями.

ginaceae и Scropulariaceae (по 22), Polygonaceae (21), Salicaceae и Labiatae (по 20), Liliaceae s.l. (19) и Ranunculaceae (17 видов). В прочих 86 семействах обнаружены от 1 до 15 адвентивных видов: 15 — в одном семействе, 12 — в одном, 11 — в двух, 9 — в двух, 8 — в двух, 7 — в пяти, 6 — в пяти, 5 — в двух, 4 — в четырех, 3 — в одиннадцати, 2 — в восемнадцати, 1 — в тридцати двух.

Среди родов наибольшее число адвентивных видов среди родов *Crataegus* (20 видов), *Populus* (17 видов), *Prunus* и *Artemisia* (по 12 видов), *Rosa* — 11. Отметим, боярышники и тополя являются в основном эргазифитофитами, и обратим внимание на ненадежность показателя числа видов из-за таксономических проблем в этих родах. Напротив, полыни — «хорошие» виды, преимущественно ксенофиты. Эти 5 родов составляют примерно десятую часть всей адвентивной флоры. По 9 адвентивных видов относится к *Veronica* и *Centaurea*, по 8 — *Trifolium* и *Geranium*, по 7 — *Allium*, *Amarantus*, *Ranunculus*, *Sedum*, *Malus*, *Vicia*, *Oenothera* и *Symphytotrichum*.

168 видов ранее для адвентивной флоры Европы не указывались<sup>2</sup> (DAISIE, 2009). Это Equisetaceae: *Equisetum* × *moorei*, Najadaceae: *Najas major*, Hydrocharitaceae: *Vallisneria americana*, Gramineae: *Sorghum sudanense*, *Digitaria aegyptiaca*, *Panicum trichoides*, *Stipagrostis plumosa*, *Corynephorus canescens*, *Helictotrichon schellianum*, *Eragrostis amurensis*, *Melica ciliata*, *Puccinellia tenuissima*, *Bromus oxyodon*, *Elymus trachycaulus*, *Leymus karelinii*, *L. multicaulis*, *L. paboanus*, *L. ramosus*, *Taeniatherum asperum*, Cyperaceae: *Schoenoplectus triqueter*, *Carex colchica*, *C. distans*, *C. flacca*, *C. melanostachya*, *C. secalina*, *C. stenophylla*, Araceae: *Arisaema amurense*, Lemnaceae: *Wolffia globosa*, Commelinaceae: *Commelina erecta*, Liliaceae s.l.: *Hosta undulata*, *Hemerocallis* × *hybrida*, *Allium altissimum*, *A. giganteum*, *A. lusitanicum*, *A. tuberosum*, Salicaceae: *Salix caesia*, *S. microstachya*, *S. rharnifolia*, Juglandaceae: *Juglans mandschurica*, Polygonaceae: *Rheum rhabarbarum*, *Polygonum* × *novoascanicum*, *P. pseudoarenarium*, Chenopodiaceae: *Atriplex laevis*, *Corispermum nitidum*, *Salsola soda*, *S. tragus*, Caryophyllaceae: *Cerastium nemorale*, *Minuartia biebersteinii*, *Lepyrodiclis holosteoides*, *Arenaria longifolia*, *Coronaria coriacea*, Ranunculaceae: *Ranunculus caucasicus*, *R. propinquus*, *R. trachycarpus*, Papaveraceae: *Hylomecon japonica*, *Papaver carmeli*, *P. clavatum*, *P. pavoninum*, Fumariaceae: *Dicentra eximia*, *Corydalis bracteata*, *C. ochotensis*, Cruciferae: *Crambe orientalis*, *C. tataria*, *Cardamine macrophylla*, *Syrenia siliculosa*, *Erysimum leucanthemum*, *Meniocus linifolius*, *Cryptospora falcata*, *Hesperis sibirica*, Hydrangeaceae: *Philadelphus tenuifolius*, Rosaceae: *Spiraea* × *cinerea*, *S. japonica*, *Aruncus aethusifolius*, *Aronia mitschurinii*, *Malus* × *astracanica*, *M. mandshurica*, *M. niedzwetzkyana*, *M. prunifolia*, *M.* × *robusta*, *Pyrus ussuriensis*, *Crataegus altaica*, *C. ambigua*, *C. chlorosarca*, *C. crus-galli*, *C. dahurica*, *C. horrida*, *C. jackii*, *C. maximowiczii*, *C. nigra*, *C. pentagyna*, *C. pinnatifida*, *C. rhipidophylla*, *C. rivularis*, *C. sanguinea*, *C. stevenii*, *Rubus caucasicus*, *R. macrophyllus*, *Potentilla* × *angarensis*, *P. longipes*, *P. tergema*, *Rosa bifera*, *R. caryophyllacea*, *R. dumalis*, *R. glauca*, *R.* × *kamtschatica*, *R. viarum*, *Prunus maackii*, *P. pumila*, Leguminosae: *Medicago glutinosa*, *Trifolium ambiguum*, *T. bonannii*, *Sesbania herbacea*, *Astragalus mucidus*, *Vicia amoena*, *V. biennis*, Geraniaceae: *Geranium gracile*, Rutaceae: *Dictamnus albus*, *Phellodendron amurense*, Euphorbiaceae: *Flueggea suffruticosa*, *Euphorbia chamaesyce*, *E. kaleniczenkoi*,

<sup>2</sup> Столь большая цифра, с одной стороны, отражает незначительное участие российских ботаников в проекте DAISIE — Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (2009). С другой стороны, игнорирование данных с территории России искажает классификационные построения европейцев. Нельзя же считать, что для *Heracleum sosnowskyi* характерен «балтийский тип» распространения (Lambdon et al., 2008).

*E. pseudoagraria*, Aceraceae: *Acer spicatum*, Hippocastanaceae: *Aesculus glabra*, Rhamnaceae: *Rhamnus davurica*, Malvaceae: *Abelmoschus moschatus*, *Alcea rugosa*, *Malva mauritiana*, Actinidiaceae: *Actinidia arguta*, Violaceae: *Viola kitaibeliana*, *V. palmata*, Onagraceae: *Oenothera pilosella*, Araliaceae: *Eleutherococcus senticosus*, Umbelliferae: *Carum buriaticum*, *Gasparrinia peucedanoides*, *Angelica purpurascens*, *Heracleum asperum*, *H. spondylium*, *Laserpitium hispidum*, Primulaceae: *Androsace villosa*, *Lysimachia verticillaris*, Plumbaginaceae: *Limonium platyphyllum*, Oleaceae: *Syringa josikaea*, Apocynaceae: *Apocynum cannabinum*, Convolvulaceae: *Calystegia inflata*, Boraginaceae: *Heterocaryum szovitsianum*, *Lappula patula*, *Amsinckia calycina*, *Symphytum x mosquense*, *Anchusa orientalis*, *Brunnera sibirica*, *Onosma tinctoria*, Labiatae: *Agastache rugosa*, *Nepeta ucrainica*, *Leonurus glaucescens*, *Mentha x carinthiaca*, Scrophulariaceae: *Dodartia orientalis*, *Nuttallanthus canadensis*, *Veronica arguteserrata*, Plantaginaceae: *Plantago squalida*, Rubiaceae: *Galium octonarium*, Valerianaceae: *Valeriana sambucifolia*, Campanulaceae: *Campanula stevenii*, Compositae: *Galatella biflora*, *Erigeron droebachiensis*, *Helipterum manglesii*, *Adenocaulon adhaerescens*, *Cosmos sulphureus*, *Artemisia desertorum*, *A. santonica*, *A. selengensis*, *A. stolonifera*, *Senecio grandidentatus*, *Saussurea alpina*, *Carduus uncinatus*, *Cirsium serrulatum*, *Centaurea adpressa*, *C. trichocephala*, *Lapsana intermedia*, *Acanthocephalus benthamianus*, *Tragopogon ruthenicus*, *Scorzonera mollis*, *Sonchus palustris*, *Lactuca biennis*.

Этот список добавляет к адвентивной флоре Европы, которая составляет 5789 видов, примерно 2,9% (DAISIE, 2006). Очевидно, что для ряда таксонов «новизна» связана с номенклатурными и таксономическими проблемами, например, *Digitaria aegyptiaca*, *Taeniatherum asperum* и *Calystegia inflata* в европейской традиции либо не выделяются из состава других видов, либо значатся в списке DAISIE под иными названиями. Но таких сомнительных случаев в списке немного. Среди новых для флоры Европы растений преобладают виды восточного тяготения различного происхождения: кавказского, среднеазиатского, дальневосточного. Растений других континентов считанные единицы: *Vallisneria americana*, *Wolffia globosa*, *Commelina erecta*, *Sorghum sudanense*, *Crataegus spp.*, *Oenothera pilosella*, *Helipterum manglesii*, *Lactuca biennis*. Отметим, что среди новых для флоры Европы видов есть только эфемерофиты и колонофиты, за исключением *Aronia mitschurinii*.

По сравнению с предыдущим конспектом адвентивной флоры (Игнатов и др., 1990) список чужеродных растений Москвы и Московской области расширился на 312 видов. Какие-то из этих видов в своё время не были замечены, но многие из них действительно появились вновь за прошедшие два десятилетия или резко увеличили численность и потому оказались заметными. Разумеется, это не означает, что адвентивная флора выросла столь существенно. Весомую часть находок эфемерофитов повторить не удалось.

Сравним адвентивную флору с аборигенной (местной). Число местных видов подсчитано по 10-му изданию «Флоры...» П.Ф. Маевского (2006) с незначительной корректировкой по данным авторов. Это число составляет 1 138 видов<sup>3</sup> (включены местные виды, которые как заносные растения известны в других частях Московского региона).

Местные виды вместе с адвентивными составляют спонтанную флору, противопоставляемую флоре культивируемой, под которой в данном случае понимается сово-

<sup>3</sup> При таком разделении в состав аборигенной флоры входят археофиты. Это, очевидно, не вполне корректно, но, повторимся, к настоящему времени для большей части археофитов у нас нет надежного способа отличить их от местных ценофобных видов.

Таблица 2. Состав спонтанной флоры Московского региона

	Игнатов и др., 1990			Настоящий конспект		
	Число видов	% от спонтанной флоры	% от аборигенной флоры	Число видов	% от спонтанной флоры	% от аборигенной флоры
Аборигенные виды	1 012	63,4	57,8	1 138	55,8	78,8
Адвентивные виды	585	36,6	57,8	897	44,0	
Виды с неопределенным статусом	—			5	0,2	
Спонтанная флора в целом	1 597			2 040		

купность культивируемых видов, не проявляющих тенденции к натурализации (то есть эти растения не размножаются в нашем регионе без помощи человека). Термин «спонтанная флора» в российской традиции используется редко, но достаточно широко распространен в странах Центральной и Западной Европы.

Итак, достоверно выявленная спонтанная флора, по нашим данным, составляет 2040 видов, включая нотовиды и 5 видов с неопределенным статусом. При этом мы не учитывали растения, культивируемые без признаков натурализации, отмеченные одичавшими только в ботанических учреждениях или указанные в литературе без документального подтверждения.

В «Конспекте флоры адвентивных растений Московской области» (Игнатов и др., 1990) приведены иные цифры, характеризующие соотношение во флоре аборигенных и адвентивных видов, — 1012 и 585 (табл. 2).

Местная флора расширилась на 126 видов по следующим причинам: а) в подсчет нами включены растения Серебряно-Прудского района, флора которого не была отражена в «Определителе Московской области», на основе которого и проводились расчеты (Ворошилов и др., 1966; Игнатов и др., 1990); б) из-за новых находок редких видов, которые ранее были известны преимущественно вблизи границ Московской области, в) из-за таксономических новаций, в частности более дробного понимания отдельных видов, г) из-за постепенного расширения ареалов некоторых видов из сопредельных регионов. Реальное увеличение местной флоры, очевидно, не было столь существенно.

Выявленная адвентивная флора увеличилась на 312 видов, и это означает, что к настоящему времени она составляет почти 79% от аборигенной флоры. Последний показатель вырос на 21% (рис. 43)! Если предположить, что и в настоящее время выявлены не все виды (что очевидно), представляющие адвентивную флору, то общее число адвентивных растений в нашем регионе приближается к числу аборигенных видов. Это, на первый взгляд, существенно корректирует прежние представления, что «во флоре Московской области адвентивные виды составляют около 25% от общего количества видов сосудистых растений» (Игнатов и др., 1990). Разумеется, значительная часть адвентивных видов представлена единичными экземплярами эфемерофитов, в том числе

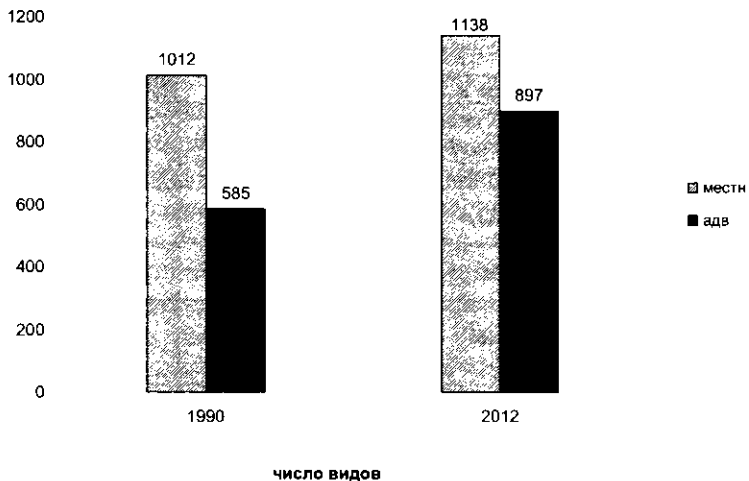


Рис. 43. Пропорции выявленной спонтанной флоры Московского региона (1990 г. — Игнатов и др., 1990; 2012 г. — настоящий конспект; местн. — местные виды, адв. — адвентивные виды).

однолетников, а потому по своему значению и, прежде всего, по численности особей адвентивная флора во много раз уступает аборигенной. Кроме того, нужно различать «актуальную» адвентивную флору и «историческую» адвентивную флору, зарегистрированную в течение нескольких веков флористических исследований.

Положение ведущих семейств в аборигенной и адвентивной фракциях Московского региона различно (табл. 3). На первый взгляд, по сравнению со спонтанной флорой происходит существенное изменение позиции ведущих семейств: поменяли положение 10 семейств местной флоры и 12 семейств в адвентивной фракции. Однако в большинстве случаев изменения ограничиваются 1–2 ступенями. Такое изменение может быть обусловлено и внешними факторами, например, неполнотой выявления видового состава фракции. Существенных перестановок немного: семейство *Cyperaceae* в местной флоре имеет большее значение и занимает положенное третье место, соответственно, его вес заметно ниже в адвентивной фракции. Среди адвентивных растений возросло, по сравнению со спонтанной и местной флорой, значение *Chenopodiaceae*, *Salicaceae* и *Onagraceae*. Обращает на себя внимание семейство *Orchidaceae*: среди орхидных, достаточно разнообразных в местной флоре, вообще нет заносных растений.

Рассмотрим структуру выявленной к настоящему времени адвентивной флоры Москвы и Московской области. Если говорить, о степени натурализации, то эфемерофитов выявлено 396 видов, колонофитов — 393, эпикофитов — 41, агриофитов — 67 (рис. 44). В первом приближении это соответствует ожидаемой ситуации: чем выше степень натурализации, тем меньшее число видов может достичь этой степени. И все же доля колонофитов очень близка к доле эфемерофитов. Это можно объяснить трудностью выявления всех эфемерофитов, многие виды из этой группы так и остаются незамеченными. Кроме того, для разграничения эфемерофитов и колонофитов необходимы продолжительные наблюдения. Во многих случаях приходилось ориентироваться на косвенные признаки, например, скопление однолетников позволяет предположить наличие семенного размножения. Корневищные растения, способные формировать компактные

Таблица 3. Ведущие семейства флоры Московского региона (в колонках числа видов в местной или адвентивной фракции флоры стрелками показано изменение позиции семейства в соответствующей фракции)

	семейство	число видов				
		спонтанная флора	местные виды		адвентивные виды	
				%%		%%
1.	<i>Compositae</i>	260	142	55	118	45
2.	<i>Gramineae</i>	178	91	51	87	49
3.	<i>Rosaceae</i>	161	77(↓4)	48	84	52
4.	<i>Cruciferae</i>	121	52(↓5)	43	84	57
5–6.	<i>Cyperaceae</i>	86	79(↑3)	92	7(↓17)	8
5–6.	<i>Leguminosae</i>	86	43	50	43	50
7.	<i>Caryophyllaceae</i>	70	44	63	26	37
8.	<i>Scrophulariaceae</i>	69	47(↑6)	68	22(↓9)	32
9–10.	<i>Ranunculaceae</i>	60	43	72	17(↓15)	32
9–10.	<i>Labiatae</i>	60	40	67	20(↓11)	33
11.	<i>Umbelliferae</i>	57	32	56	25(↑8)	44
12.	<i>Polygonaceae</i>	47	26(↓13)	55	21(↑11)	45
13–14.	<i>Liliaceae</i> s.l.	41	22	54	19	46
13–14.	<i>Boraginaceae</i>	41	19(↓15)	46	22(↑10)	54
15.	<i>Chenopodiaceae</i>	39	11(↓19)	28	28(↑6)	72
16.	<i>Salicaceae</i>	38	18	47	20(↑13)	53
17.	<i>Orchidaceae</i>	32	32(↑12)	32	0↓	0
18.	<i>Violaceae</i>	24	18(↑17)	75	6	25
19.	<i>Onagraceae</i>	22	11	50	11(↑11)	50
20.	<i>Rubiaceae</i>	20	14(↑18)	70	6(↑19)	30

парциальные кусты, мы относили к колонофитам, но, очевидно, в биологическом отношении эти виды не отличаются от эфемерофитов. Эпекофиты тоже несколько «выбиваются» из ожидаемой картины, так как их чуть меньше, чем агриофитов. Такой результат тоже объясним. Эпекофиты — это не очень четкая группа, промежуточная по своей сути. Это сравнительно краткий «момент» в истории натурализации, когда колонофиты начинают успешно расселяться, но еще не успевают «захватить» новую территорию и доступные биотопы. Зарегистрировать этот отрезок в истории растений не всегда удастся. Что же касается агриофитов, то они выявляются полностью, и для их выявления не требуется частого проведения инвентаризационных работ.

Если говорить о двух основных способах заноса адвентивных видов в наш регион, то эргазифитофиты («беглецы из культуры») составляют в нашем списке 473 вида (52,7%), ксенофиты (случайно занесенные виды) — 424 (47,3%). Мы видим, что растения почти одинаково часто «убегают» из культуры или заносятся стихийно — по железным и шоссейным дорогам, с посадочным материалом, с завезенной почвой и другими способами. Но среди растений различных жизненных форм это распределение заметно иное (рис. 45). Среди однолетников ксенофиты составляют 221 вид (69%), эргазифитофиты — 97 (31%); среди двулетников ксенофиты — 38 видов (67%), эргазифитофиты — 19 (33%); среди многолетних трав ксенофиты — 151 вид (42%), эргазифитофиты — 207 (58%). То есть, среди травянистых растений ксенофиты преобладают над

эргазиофигофитами. Среди кустарников ксенофиты — 6 видов (8%), эргазиофигофиты — 67 видов (92%); среди деревьев ксенофиты — 3 вида (3% эргазиофигофиты — 88 видов (97%). Таким образом, для древесных растений соотношение принципиально иное: эргазиофигофиты решительно преобладают над ксенофитами, то есть основным вектором заноса растений является интродукция и последующее дичание этих видов. Выстраивается очевидный ряд по уменьшению доли ксенофитов: однолетники (69%) — двулетники (67%) — многолетники (42%) — кустарники (8%) — деревья (3%).

В составе адвентивной флоры московского региона выявлено: однолетников — 318 видов (35% адвентивной флоры), двулетников — 57 видов (6,5%); травянистых многолетников — 358 видов (40%); кустарников — 73 вида (8%); деревьев — 91 вид (10%). Таким образом, в составе адвентивной флоры преобладают травянистые растения, древесных видов в ней значительно меньше. Рассмотрим способность различных эколого-морфологических групп к натурализации. Среди однолетников выявлено эфемерофитов — 224 вида, колонофитов — 67, эпекофитов и агриофитов — 27. Среди двулетников эфемерофитов — 28 видов, колонофитов — 21, эпекофитов и агриофитов — 8. Среди травянистых многолетников эфемерофитов 95 видов, колонофитов — 206, эпекофитов и агриофитов — 57. Среди кустарников и деревьев выявлено 50 видов

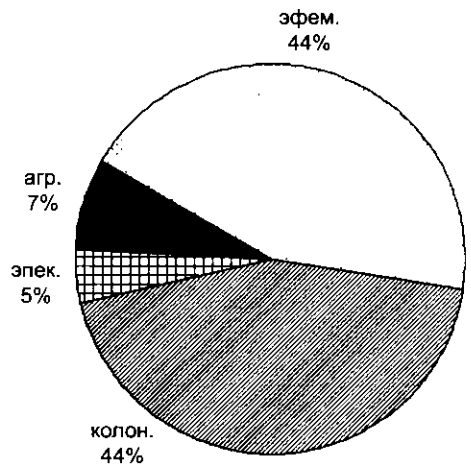


Рис. 44. Соотношение адвентивных видов флоры Московского региона по степени натурализации (эфем. — эфемерофиты, колон. — колонофиты, эпек. — эпекофиты, агр. — агриофиты).

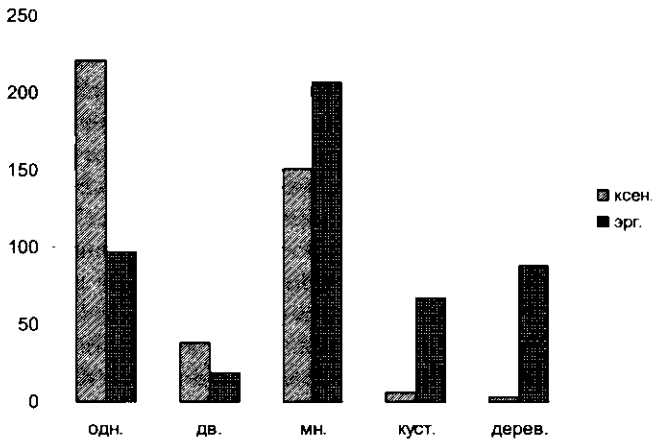


Рис. 45. Распределение адвентивных растений флоры Московского региона по способам заноса среди видов разных жизненных форм (ксен. — ксенофиты, эрг. — эргазиофигофиты; одн. — однолетники, дв. — двулетники, куст. — кустарники, дер. — деревья).

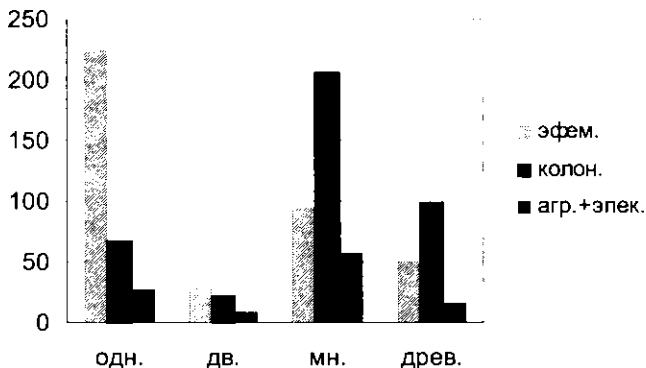


Рис. 46. Распределение адвентивных растений флоры Московского региона по степени натурализации среди видов разных жизненных форм (эфем. — эфемерофиты, колон. — колонофиты, эпек.+агр. — эпикофиты и агрофиты, одн. — однолетники, дв. — двулетники, куст. — кустарники, дер. — деревья).

эфемерофитов, колонофитов — 98, эпикофитов и агрофитов — 16. Мы видим отчетливую тенденцию: доля эфемерофитов особенно велика среди однолетников (70%), а при переходе к двулетникам, многолетникам и древесным растениям их доля падает (49 – 27 – 30%). Колонофитов же, напротив, среди однолетников мало (21%), а у других групп больше (соответственно — 37, 58, 60%). Вполне отчетливо выделяются две группы: однолетники и двулетники с преобладанием эфемерофитов и многолетние растения с преобладанием колонофитов (рис. 46). Однако, в данной случае мы наблюдаем иллюстрацию простой биологической закономерности: одно- и двулетние растения не способны к вегетативному размножению (именно поэтому колонофитов среди них относительно немного).

Биотопическая приуроченность адвентивных растений Московского региона достаточно подробно рассмотрена в работе М.С. Игнатова с соавторами (1990). Было показано, что эфемерофиты приурочены почти исключительно к рудеральным местообитаниям. Среди натурализующихся групп (колонофитов, эпикофитов и агрофитов) ксенофиты и эргазиофитофиты различаются по биотопам, в которые они внедряются: ксенофиты также тяготеют к рудеральным местообитаниям, а эргазиофитофиты проникают в естественную растительность. Авторы объясняли это тем, что среди ксенофитов преобладают ксерофиты, а среди эргазиофитофитов — мезофиты. Мезофитам в условиях Московского региона легче проникнуть в естественные сообщества, так как среди этих сообществ по климатическим показателям преобладают мезофиты. Нам остается только дополнить, детализировать и в количественном плане конкретизировать эти выводы.

Из 897 видов адвентивной флоры Московского региона биотопическую приуроченность нам удалось установить только для 880 видов, так как на гербарных этикетках XIX в. необходимые данные не всегда приведены (табл. 4). Именно эта цифра — 880 — принимается в дальнейших выкладках за 100%. Отнести каждый вид к какому-либо определенному биотопу обычно не удастся, так как многие виды, особенно натурализовавшиеся, обнаруживаются в разных типах биотопов. Поэтому общая сумма видов по всем типам биотопов может превышать 880 (т.е. 100%)



Таблица 4. Распределение адвентивных растений Московского региона по типам биотопов

	местообитания												Общее число видов	
	искусственные						естественные							
	рудеральные		сегетальные				парки, озеленение	леса	луга		болота			водные объекты
	железные дороги	прочие	сады, огороды, компостные кучи и т.п.	газоны	пашни, посевы, залежи	сухие и мезофитные			сырые	низинные	переходные и верховые			
Все виды	473	323	153	86	46	168	94	57	10	11	1	16	<b>880</b>	
Одн.	224	125	50	43	33	11	8	7	0	3	1	1	308	
Двул.	54	38	10	7	7	3	5	7	0	2	0	0	71	
Мн.	123	118	52	35	6	59	27	34	8	4	0	15	336	
Куст.	30	19	23	0	0	42	27	4	0	0	1	0	77	
Дер.	42	23	18	1	0	53	27	5	2	2	0	0	88	
Ксен.	300	127	27	40	25	11	17	20	4	4	0	8	414	
Эрг.	173	196	126	46	21	157	77	37	6	7	2	8	466	
Эфем.	203	126	55	41	33	23	6	7	0	1	1	2	376	
Колон.	210	122	54	31	5	105	60	23	4	3	0	13	393	
Эпек.	17	26	14	7	2	13	8	5	0	0	0	0	41	
Агр.	43	49	30	7	6	27	20	22	6	7	1	1	70	

Примечание: одн. — однолетники, дв. — двулетники, куст. — кустарники, дер. — деревья; ксен. — ксенофиты, эрг. — эргазиофиты; эфем. — эфемерофиты, колон. — колонофиты, эпек. — эпекофиты, агр. — агрофиты.

Больше всего адвентивных видов зарегистрировано на железных дорогах — 473, или 54% всей адвентивной флоры. Железные дороги являются одним из важнейших каналов проникновения новых видов во флору Московского региона, и именно здесь чаще регистрируются находки новых видов, лишь позднее они обнаруживаются в рудеральных местообитаниях вне железных дорог или в других биотопах.

Среди «железнодорожных» растений 473 вида, а ксенофиты (63%) заметно преобладают над эргазиофитами (37%). Обращаем внимание, эргазиофитов — «беглецов из культуры» — на железных дорогах оказывается довольно много, лишь в полтора раза меньше, чем ксенофитов — случайно занесенных видов (рис. 47). Адвентивные виды «приходят» на железные дороги не только из других регионов, но также из местной культуры. Они находят на железных дорогах участки с оголенным грунтом, где ослаблена конкуренция с местными видами растений. Кроме того, появление чужеродных видов объясняется биотопической сложностью железных дорог: если железнодорожное полотно — это специфическое рудеральное местообитание (сухое, каменистое, иногда обработанное гербицидами), то поблизости, наряду с рудеральными участками, име-

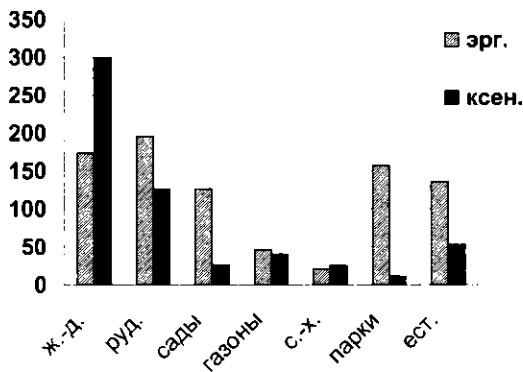


Рис. 47. Распределение адвентивных видов флоры Московского региона по способам заноса среди растений разных биотопов (эрг. — эргазифиты, ксен. — ксенофиты, ж.-д. — железнодорожные местообитания, руд. — рудеральные местообитания, с.-х. — сельскохозяйственные местообитания, ест. — естественные местообитания).

ются почти все биотопы региона, в том числе искусственные — сады, огороды, городское озеленение, цветники, парковые участки. К тому же, на откосах железнодорожных насыпей и выемок южной и восточной экспозиции имитируются условия более южных местообитаний, относительно теплые и сухие.

Эфемерофиты составляют 43% адвентивной железнодорожной флоры, колонофиты — 44%. На долю эпекофитов и агрофитов приходится соответственно 4 и 9%. Тем не менее, другие искусственные биотопы тоже характеризуются высокой долей эфемерофитов и колонофитов. Так, например, на газонах аналогичные показатели составляют 48 и 36%, в посевах — 72 и 11% (рис. 48).

Если за 100% принять общее число эфемерофитов и колонофитов региона, то на железных дорогах обнаружены 54% всех эфемерофитов и 53% всех колонофитов. В

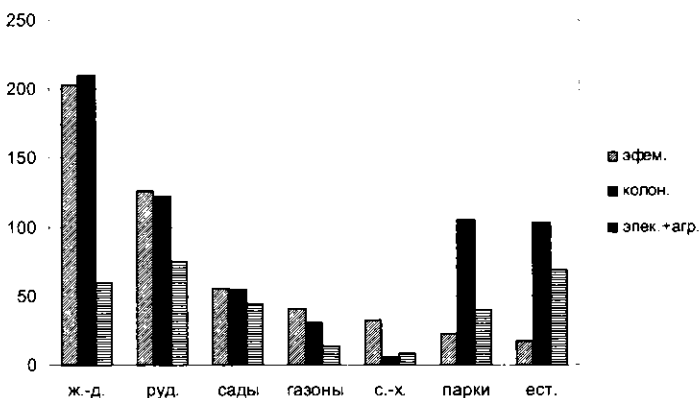


Рис. 48. Распределение адвентивных видов флоры Московского региона по степени натурализации среди растений разных биотопов (эфем. — эфемерофиты, колон. — колонофиты, эпек.+агр. — эпекофиты и агрофиты, ж.-д. — железнодорожные местообитания, руд. — рудеральные местообитания, с.-х. — сельскохозяйственные местообитания, ест. — естественные местообитания).

других искусственных биотопах региона доля таких видов в несколько раз меньше (в 2–10 раз), а в естественных биотопах — в десятки и сотни раз меньше (в 6–400 раз). Таким образом, новые растения попадают в Московский регион, прежде всего, по железным дорогам, но в большинстве своем здесь и остаются. Однолетники составляют 43% адвентивной железнодорожной флоры, двулетники — 11%, многолетники — 26%, а все эти травянистые виды — 85%, то есть травы по числу видов заметно преобладают над древесными видами, которых обнаружено 15% (рис. 49). В садах и парках доля древесных адвентивных видов существенно выше (соответственно 27 и 57%). Важно также, что доля адвентивных однолетников вообще очень высока во всех искусственных биотопах, кроме парков. В этом случае железные дороги не демонстрируют какой-либо специфичности.

Если принять за 100% не объем адвентивной флоры железных дорог, а общее число в регионе адвентивных однолетников, двулетников и т. д., то доля «железнодорожных» однолетников составит 73% всех адвентивных однолетников. Соответствующая доля «железнодорожных» двулетников — 76%. Для других искусственных биотопов такие доли значительно ниже; для рудеральных участков вне железных дорог — в полтора раза ниже, для садов, огородов, газонов, посевов и залежей — в 4–8 раз ниже, для парков — почти в 20 раз ниже. Еще контрастнее в этом отношении разница железных дорог и естественных биотопов, где адвентивных травянистых видов совсем мало.

Отметим, что на железных дорогах обнаружены 44% всех адвентивных древесных видов региона. Только для парков соответствующий показатель выше — 58%. В общем, чужеродные деревья и кустарники очень часто вырастают вдоль железных дорог. Они, например, «сбегают» из придорожных защитных полос с экзотическими древесными породами, вырастают из выброшенных или оброненных из поезда плодов, семян или косточек, заносятся из городского озеленения птицами или ветром. Заносный характер чужеродных видов на железной дороге установить проще, чем в других типах местообитаний.

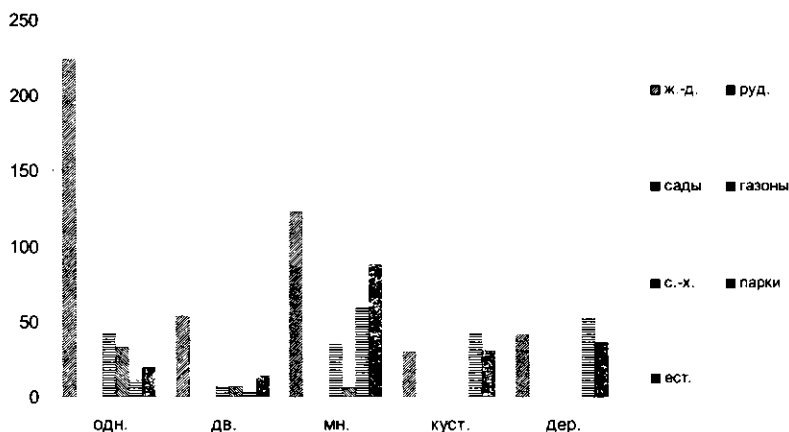


Рис. 49. Распределение адвентивных видов флоры Московского региона по жизненным формам среди растений разных биотопов (ж.-д. — железнодорожные местообитания, руд. — рудеральные местообитания, с.-х. — сельскохозяйственные местообитания, ест. — естественные местообитания, одн. — однолетники, дв. — двулетники, мн. — многолетники, куст. — кустарники, дер. — деревья).

«Железнодорожная» флора претерпевает постоянные изменения, которые связаны с состоянием самих железных дорог (например, заменой материала покрытия и т.п.). Меняется ассортимент культивируемые растений, южнее появляются новые адвентивные виды. Это предопределяет изменение потока диаспор, переносимых железнодорожным транспортом. Так, например, после усилившегося применения гербицидов и регулярного выкашивания на железных дорогах практически исчезли или стали более редкими *Hordeum jubatum*, *Urtica cannabina*, *Atriplex laevis*, *Corispermum hyssopifolium*, *Salsola collina*, *Amaranthus blitoides*, *Cardaria draba*, *Centaurea diffusa* и некоторые другие, причем часть этих видов успела закрепиться вне железных дорог.

Основными «железнодорожными» семействами по числу адвентивных видов являются *Compositae* (76 видов), *Gramineae* (70), *Rosaceae* (55), *Cruciferae* (53), *Leguminosae* (33) и *Chenopodiaceae* (21) — таблица 5. Если за 100% принимать число адвентивных видов в том или ином семействе, то наиболее «железнодорожными» являются *Chenopodiaceae* (81% адвентивных маревых обнаружен на железных дорогах), бобовые (80%), *Cruciferae* (76%), *Rosaceae* (75%), *Gramineae* и *Umbelliferae* (по 71%), *Compositae* (70%).

На втором месте по вкладу в адвентивную флору находятся прочие (внежелезнодорожные) рудеральные местообитания — обочины шоссе и грунтовых дорог, городские и сельские пустыри, а также каменистые осыпи, трещины в асфальте, руины каменных зданий и т.п. В этих местообитаниях зарегистрировано 323 адвентивных вида, или 37% всей адвентивной флоры.

Структура этой части рудеральной флоры лишь в первом приближении сходна с «железнодорожной». Здесь травянистые виды (87%) также преобладают над древесными (13%), среди этих травянистых видов особенно много однолетников (39%). Двулетников здесь почти столь же мало (12%), но уже многолетников ощутимо больше (37% против 26%). Больше эргазиофитов (61% против 37%) или 196 видов (против 173 видов). Дело в том, что внежелезнодорожные рудеральные местообитания еще теснее соседствуют с садами, огородами, парками, уличным и дворовым озеленением, откуда и поступает поток диаспор дичающих видов. В общем, если основное поступление адвентивных видов на железных дорогах происходит стихийно из других регионов, то вне железных дорог такие виды «приходят» в рудеральные местообитания, во-первых, из культуры и только, во-вторых, с тех же железных дорог (39%). Рудеральные местообитания остаются наиболее благоприятными для произрастания чужеродных видов, прежде всего, однолетних южных ксерофитов.

Многие «железнодорожные» растения, которые были обнаружены сначала на железных дорогах и которые весьма не скоро стали появляться на городских пустырях вне железных дорог, в конечном итоге сохранились именно на этих сорных местах. Это произошло в тех случаях, когда растения не выдержали усилившегося применения гербицидов и выкашивания на железных дорогах. Это относится, например, к *Salsola tragus*, *Sisymbrium altissimum*, *S. volgense*, *Potentilla supina*, *Ambrosia artemisiifolia* (карантинному сорняку!), *Artemisia sieversiana*, *Lactuca tatarica*. Некоторые галофильные виды появились на городских пустырях, газонах или обочинах дорог из-за массового применения противогололедных смесей (*Typha laxmanii*, *Puccinellia distans*, *P. hauptiana*, *Schoenoplectus tabernaemontani*).

Основными семействами пустырей и т. п. рудеральных местообитаний по числу адвентивных видов являются *Compositae* (57 видов), *Gramineae* (30), *Cruciferae* (23), *Rosaceae* (20), *Leguminosae* (18) и *Salicaceae* (16). Это почти тот же порядок семейств, что на железных дорогах, но маревые оказались оттеснены ивовыми из-за массового ис-

Таблица 5. Распределение семейств адвентивных растений Московского региона по типам биотопов

	местообитания											Общее число видов	
	искусственные						естественные						
	рудеральные		сегетальные				парки, озеленение	леса	луга		болота		
	железные дороги	прочие	сады, огороды, компостные кучи и т.п.	газоны	пашни, посевы, залежи	сухие и мезофитные			сырые	низинные	переходные и верховые		водные объекты
<i>Gramineae</i>	70	30	1	7	8	1	1	4	1	2	1	0	98
<i>Liliaceae</i>	5	6	8	6	0	2	2	2	1	0	0	0	17
<i>Salicaceae</i>	4	16	2	0	0	11	1	1	1	1	0	0	23
<i>Polygonaceae</i>	14	9	4	1	3	4	0	1	1	0	0	0	23
<i>Chenopodiaceae</i>	21	14	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	26
<i>Caryophyllaceae</i>	12	11	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	20
<i>Ranunculaceae</i>	6	5	2	2	1	73	3	2	0	0	0	0	14
<i>Cruciferae</i>	53	23	11	9	9	1	2	3	0	0	0	0	70
<i>Rosaceae</i>	55	20	26	1	0	38	25	3	1	0	1	0	73
<i>Leguminosae</i>	33	18	4	4	12	2	4	4	0	0	0	0	41
<i>Umbelliferae</i>	13	8	8	3	0	6	4	0	1	0	0	0	17
<i>Boraginaceae</i>	11	5	7	1	0	4	2	0	0	0	0	0	17
<i>Labiatae</i>	9	8	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	22
<i>Solanaceae</i>	7	7	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	15
<i>Scrophulariaceae</i>	5	6	5	5	2	3	1	3	0	2	0	0	15
<i>Compositae</i>	76	57	29	13	4	19	9	17	1	1	0	0	108

пользования в озеленении гибридных тополей. Если за 100% принимать число адвентивных видов в том или ином семействе, то наиболее «рудерально-городскими» семействами являются *Salicaceae* (70% адвентивных видов обнаружено именно здесь), *Caryophyllaceae* (55%), *Chenopodiaceae* (54%) и *Compositae* (53%).

Третье место по вкладу в региональную адвентивную флору занимают парки (старинные и новые), а также скверы, бульвары, парковые участки на периферии городских лесов, уличное и дворовое озеленение. Эти участки образуют постепенные переходы от единичных деревьев и кустов посреди светлых городских газонов (почти «лугов») до старинных заброшенных тенистых парков, напоминающих естественные леса. Такие же переходы имеются к рудеральным и сегетальным местообитаниям, которые очень часто бывают «вкраплены» в парки, хотя обычно имеют относительно небольшую площадь. Тем не менее, разделить всю эту совокупность местообитаний на какие-либо обособленные категории не удастся, так как гербарные этикетки не всегда содержат подробную информацию. Во всех этих местообитаниях зарегистрировано 168 адвентивных видов, или 19% всей адвентивной флоры.

Если рассматривать только искусственные местообитания, то парки являются антиподами железных дорог. Доля адвентивных однолетников здесь в 6 раз меньше (7% против 43%), а доля адвентивных многолетников заметно больше (35% против 26%). Еще больше доля чужеродных древесных видов (57% против 15%). Если за 100% принять ту или иную группу адвентивных видов, то в парках и городском озеленении представлены 60% дичающих видов деревьев и 55% дичающих видов кустарников. В то же время здесь обнаружены лишь 4% адвентивных однолетников и только 4% двулетников. Эргазифитофитов в парках, разумеется, значительно больше, чем на железных дорогах (93% против 37%), а доля стихийно занесенных видов на порядок меньше (7% против 63%). Эфемерофиты составляют всего 14%, что в 3 раза меньше, чем на железных дорогах (43%). Натурализовавшихся видов (эпекофитов и агриофитов) в парках почти в 2 раза больше (24% против 13%). В общем, адвентивная флора парков — это «мир» в той или иной степени натурализующихся деревьев, кустарников и многолетних трав, большинство из которых появились здесь в результате сознательной деятельности человека. Натурализация оказывается полной в 16% случаев, но и это очень много (больше только в садах и огородах — 20%). Натурализации способствует массовость использования чужеродных древесных пород, а также частое выращивание декоративных многолетников. Нужно, однако, напомнить, что в упомянутые 16% входят и типичные «железнодорожные» растения; это многие из агриофитов, которые «выплеснулись» с железных дорог и заполнили все нарушенные открытые местообитания: цветники с разрыхленным грунтом, газоны вокруг цветников, пикниковые точки, обочины дорожек и тропинок, трещины в дорожном покрытии, приствольные круги и т. д. Появлению чужеродных видов способствуют рекультивационные работы после прокладки подземных коммуникаций и других земляных работ: семена адвентивных видов заносятся вместе с семенами газонных трав и южным черноземом, который с недавних пор используется как удобрение.

Основным «парковым» семейством адвентивной флоры, конечно, являются *Rosaceae* (38 адвентивных видов). Много в парках также адвентивных видов *Compositae* (19 видов), *Salicaceae* (11 видов, в том числе гибридов), *Ranunculaceae* (7 видов) и *Umbelliferae* (6 видов). Что же касается адвентивных растений из *Chenopodiaceae*, *Gramineae*, *Cruciferae*, *Labiatae* и *Leguminosae*, то они не зарегистрированы или представлены 1–2 видами.

Четвертое место по вкладу в региональную адвентивную флору занимают сады и огороды, а также некоторые специфические биотопы — компостные кучи и свалки растительных отходов, связанные с садово-огородными участками. Это местообитания, для которых характерна хорошо удобренная и разрыхленная почва. Иногда они существуют в условиях частого полива, но и без полива здесь могут быть тенистые и умеренно увлажненные участки, которые чередуются с относительно сухими и солнечными. В этих биотопах зарегистрировано 153 адвентивных вида, или 17% всей адвентивной флоры. По составу адвентивной флоры сады и огороды имеют промежуточные свойства между железными дорогами и парками. С одной стороны, здесь, как и на железных дорогах, довольно велика доля однолетников (33%) и вообще травянистых видов (73%), что связано с наличием открытых солнечных мест с оголенным грунтом (куда заносятся ксенофиты), а также выращиванием травянистых видов на огородах. С другой стороны, здесь, как и в парках, довольно велика доля многолетников (34%) и дичающих древесных видов (27%), особенно кустарников, а эргазифитофиты (82%) заметно преобладают над ксенофитами (18%). Это связано с очень большим богатством культурной флоры

ры садов и огородов, представленной преимущественно травянистыми многолетниками и кустарниками. Специфика садов и огородов проявляется в особенно высокой доле эпекофитов и агрофитов (29%), которых здесь даже несколько больше, чем в парках (24%). Для этих натурализовавшихся видов, в том числе адвентивных огородных сорняков, особенно важны ежегодные нарушения растительного покрова из местных травконкурентов.

Основным семейством адвентивной флоры в садах и огородах являются *Compositae* (29 видов), которые заносятся сюда стихийно и еще чаще «убегают» из культуры. *Rosaceae* в сравнении с парками оттеснены на второе место, но тоже многочисленны (26 видов). Адвентивных *Cruciferae* отмечено 11 видов, *Liliaceae* и *Umbelliferae* — по 8 видов. Наиболее «садово-огородными» семействами оказываются *Liliaceae* и *Umbelliferae* (по 47%). Лилейные только «убегают» из культуры, а зонтичные в равной степени являются эргазиофигитами и ксенофитами. Тяготеют к садам и паркам *Boraginaceae* (41%), *Rosaceae* (36%), *Solanaceae* и *Scrophulariaceae* (по 33%), а также *Compositae* (27%). Во всех этих семействах, кроме норичниковых, преобладают эргазиофигиты.

Газоны, как правило, являются частью парковых и озелененных участков, но они столь своеобразны, что мы рассматриваем их отдельно. На газонах зарегистрированы 86 адвентивных видов, или 10% всей адвентивной флоры. Здесь имеются почти исключительно травы, причем ровно половину их составляют однолетники, доля которых здесь даже больше, чем на железных дорогах (50% против 43%). Выше здесь также доля адвентивных многолетних трав (41% против 26%). Эфемерофитов (48%) и колонофитов (36%) на газонах почти поровну, а также равны доли эргазиофигитов (53%) и ксенофитов (47%). На газонах более всего зарегистрировано *Compositae* (13 видов), относительно много также *Cruciferae* (9) и *Gramineae* (7 видов). Представители всех этих семейств попадают сюда, как из культуры (например, с соседних цветников), так и в результате стихийных заносов. Все 6 представителей *Liliaceae* занесены на газоны из культуры. Наиболее «газонным» семейством являются как раз лилейные (35%), близки к ним норичниковые (*Veronica*) и пасленовые.

Посевы (например, злаков или вико-овсяной смеси) и вообще пашни (с картофелем и другими пропашными культурами или чистые пары), а также залежи, иногда изобилуют полевыми сорняками. Древесные растения здесь отсутствуют, адвентивная флора представлена исключительно травами, которых обнаружено 46 видов, или 5% всей адвентивной флоры. Вполне естественно, что эти биотопы характеризуются минимальной долей адвентивных многолетников (13%), а доля адвентивных однолетников здесь максимальна, значительно выше, чем на железных дорогах (72% против 43%). Столь же высока здесь доля зарегистрированных эфемерофитов (73%), многие из которых однолетники, случайно занесенные с посевным материалом или иными способами. Если в других сегетальных биотопах — в садах, на огородах и газонах — значительно или хотя бы немного преобладают эргазиофигиты, то на пашнях и залежах чуть больше ксенофитов — адвентивных полевых сорняков (54%). В данном отношении эти биотопы близки к железным дорогам, но видовой состав полевых сорняков специфичен (среди них специализированные сорняки тех или иных полевых культур, и они исчезают из адвентивной флоры сразу же после прекращения культивирования соответствующего вида).

Если рассматривать флору по семействам, то основными поставщиками адвентивных видов на пашни и залежи являются *Leguminosae* (12 видов), *Cruciferae* (9 видов) и *Gramineae* (8 видов). Наиболее «полевым» семейством оказываются *Leguminosae* (29%

адвентивных бобовых региона). Бобовые иногда заносятся на поля случайно, но чаще вводятся в культуру, а позднее дичают и в качестве сорняков вырастают среди других культур или остаются на залежах.

В выделении так называемых естественных биотопов — лесов, лугов, болот и водоемов — имеется значительная доля условности, так как абсолютно естественных биотопов, которые не испытали влияние человека, в Московском регионе очень мало. Такими, в частности, некоторые пойменные леса, пойменные луга в долинах больших рек, незарегулированные реки, многие материковые и пойменные озера, а также болота на месте таких озер. Что же касается остальной территории, то леса многократно вырубались, высаживались или сами выростали на месте искусственных биотопов. Луга, как правило, формировались на месте уничтоженного леса и могут длительно существовать только в условиях сенокосения. В озера и болота часто превращались карьеры и другие искусственные выемки грунта. Тем не менее, состав видов, особенно травянистых, не определялся в этих биотопах человеком, и они могли довольно долго пребывать без его существенного вмешательства. Если пренебречь сосняками на песчаных «тривах» и сухими лугами, занимающими в Московском регионе малую площадь, то естественные биотопы, в отличие от рудеральных местообитаний, относительно хорошо увлажнены, мезофитны, а то и переувлажнены. Все это сказывается на составе рудеральной флоры естественных биотопов. Адвентивных растений здесь сравнительно мало: в абсолютном исчислении от 1 до 94 видов (против 46–473 видов в искусственных биотопах), в относительных единицах от 0,1 до 11% всей адвентивной флоры региона (против 5–54%). Эргазиофитофиты сами по себе вполне приспособлены к таким местообитаниям, но часто не могут выдержать конкуренцию с местными видами растений лугов, лесов и болот. Потому они, как правило, остаются в виде единичных растений в местах заноса (например, вблизи посадок) или вторгаются только на нарушенные участки естественных биотопов.

Если попытаться выделить какие-либо общие особенности адвентивной флоры естественных биотопов, обращает на себя внимание безусловное преобладание многолетних трав над однолетними (30–95% против 0–30% для других биотопов). Однолетники не могут существовать в условиях стабильного растительного покрова, где все экологические ниши надежно заняты многолетними травами, кустарниками и деревьями. Только адвентивным многолетникам иногда удается преодолеть сопротивление местной растительности и «втиснуться» в эти давно сформировавшиеся фитоценозы. Часто это происходит благодаря помощи человека, который в массе высаживает чужеродные виды в лесах или на лугах, предопределяя «бегство из культуры» отдельных экземпляров благодаря семенному или вегетативному размножению.

Эргазиофитофиты во всех естественных биотопах, кроме водоемов, заметно преобладают над ксенофитами. Если в искусственных биотопах (кроме парков) по числу видов несколько преобладают эфемерофиты, чуть меньше колонофитов и натурализовавшихся видов, то в естественных биотопах первенство переходит к колонофитам или натурализовавшимся видам (6–64%). Эфемерофитов в естественных биотопах оказывается совсем мало — от 0 до 13% адвентивных видов. Причина этого очевидна: отсутствие освещенных участков с оголенным грунтом. Кроме того, естественные биотопы часто удалены от мест непосредственного заноса растений — от железных дорог, садов, огородов и человеческого жилья. Важно также, что некоторые виды, которые являются колонофитами, эпекофитами или агрофитами в других местообитаниях, на лугах, в лесах и болотах «ведут себя» как эфемерофиты — дают единичный нежизнеспособный



подрост или случайно появляются на нарушенных местах (например, на кострищах) и потом исчезают.

В адвентивной флоре естественных биотопов чаще всего встречаются представители сложноцветных и розоцветных. Для первых характерны многолетние травы, для вторых — деревья и кустарники. Заметно реже сюда проникают чужеродные злаки, бобовые, норичниковые, лилейные, лютиковые, крестоцветные, зонтичные и ивовые. Прочие семейства представлены 1–2 видами.

Если рассматривать только естественные биотопы, то больше всего адвентивных видов (94) к настоящему времени зарегистрировано в лесах. Это результат отчасти объясняется причинами внешнего по отношению к флоре характера: в Московском регионе естественные биотопы представлены, в основном, лесами, а открытые пространства застроены или превращены в пустыри, газоны и парки. По составу адвентивной флоры эти леса (прежде всего, городские леса, или лесопарки) очень похожи на парки, которые нами уже описаны. Они характеризуются в точности такой же долей травянистых (43%) и древесных (57%) видов. Среди травянистых видов многолетники (29%) тоже преобладают над однолетниками (9%). Эргазиофиты (82%) тоже заметно преобладают над ксенофитами (18%). Колонофитов тоже на порядок больше, чем эфемерофитов (64% против 6%), агриофитов тоже довольно много (21%). Если выделить различия, то доля эргазиофитов в лесах немного ниже, чем в парках (82% против 93%), а доля ксенофитов соответственно выше (18% против 7%), что объясняется большей интенсивностью посадки чужеродных растений в парках по сравнению с лесопарками и тем более загородными лесами. В лесах особенно мало эфемерофитов (6%).

При сравнении лесов с другими естественными биотопами выясняется, что древесных адвентивных видов здесь особенно много — 57%. Но этот вывод тривиален, так как сравнение ведется с открытыми пространствами — лугами, болотами, водоемами. Здесь относительно много эргазиофитов (82% против 50–65%) и относительно мало ксенофитов (18% против 35–50%). Дело в том, что чужеродные декоративные кустарники и деревья высаживаются здесь чаще, чем чужеродные травы на лугах и болотах. Кроме того, в леса труднее, чем на луга, «вторгнуться» ксенофитам — в большинстве своем светолюбивым южным однолетникам. Колонофитов в лесах значительно больше, чем на открытых пространствах (64% против 27–40%, водоемы и верховые болота в данном случае не рассматривались). Дело в том, что колонии в лесах образуют почти исключительно эргазиофиты, особенно древесные виды, реже многолетние травы.

На сухих и умеренно увлажненных лугах к настоящему времени зарегистрировано 57 адвентивных видов. Естественно, что это, в основном, травы (84%). Среди них заметно преобладают многолетники (60%); эргазиофитов на лугах почти вдвое больше, чем ксенофитов (65% против 35%); колонофиты (40%) и агриофиты (тоже около 40%) преобладают на лугах над эфемерофитами (12%). Из адвентивных растений более всего выявлено сложноцветных (17 видов); имеются также представители *Gramieae* и *Leguminosae* (по 4 вида), *Cruciferae*, *Rosaceae* и *Scrophulariaceae* (по 3 вида). Наиболее «луговым» семейством оказывается *Scrophulariaceae*: здесь обнаружены 20% их адвентивных представителей. Для *Compositae* соответствующий показатель составляет 16%.

На сырых лугах выявлено только 10 видов адвентивных растений.

Низинные болота сходны с сырыми лугами: здесь зарегистрированы только 11 видов адвентивных растений, в том числе 7 видов сложноцветных. Интересно, что 7 чужеродных видов являются агриофитами. Такую высокую долю агриофитов (почти 65%) не имеет ни один другой биотоп.

Верховые болота, казалось бы, должны быть совсем лишены адвентивных видов, так как условия таких болот весьма специфичны. Даже среди местных видов лишь немногие смогли приспособиться к крайнему недостатку минеральных солей и физиологической сухости. Тем не менее, на олиготрофном водораздельном Филинском болоте вблизи платформы Планерная в Москве обнаружен 19.10.2008 г. адвентивный вид — *Avena sativa* (МНА). Несколько десятков экземпляров овса были по одному растению рассредоточены по обширной сфагновой сплавине (несколько гектаров), где росли вместе с росянкой, пушицей, клюквой и другими вересковыми кустарничками. Растения были с почти зрелыми зерновками, хотя, наверное, не размножились в данном месте, а каким-то способом были занесены (на 100 с лишним метров!) с Октябрьской железной дороги, пересекающей болото. Таким образом, события, связанные с адвентивной флорой, не вполне предсказуемы, и мы не можем гарантировать флористической сохранности никаких местных растительных сообществ, если в них непрерывно заносятся диаспоры чужеродных растений.

Выявленная адвентивная флора водоемов и водотоков представлена 16 травянистыми видами, преимущественно колонофитами, но, возможно, лишь потому, что эфемерофиты здесь выявить особенно трудно. Половина видов была занесена случайно, а половина — из культуры (в основном, из аквариумов). Некоторые виды связаны с подогретыми технологическими городскими водами.

По географическому происхождению адвентивная флора Московского региона разнородна. Большая часть видов (641) происходит из Евразии. 144 вида имеют естественный ареал в Северной Америке, 20 — в Южной Америке, 9 — в Африке, 1 — в Австралии. 69 видов — это культивируемые растения или нотовиды неизвестного происхождения (рис. 50).

При анализе географического состава адвентивной флоры мы учитывали Северную Америку, Южную Америку, Африку и Австралию, а для Евразии отдельно рассмотрели четыре направления — южное, западное, северное и восточное, причем с учетом дальности заноса. Для южного направления, откуда проникает наибольшее число видов, рассмотрены три случая: 1) «близкий» юг — Рязанская, Тульская и Калужская области; 2) «средний» юг — более удаленные регионы, условно — юг европейской части России; 3) «далекий» юг — удаленные южные регионы, в том числе Южная Европа, Кавказ, Средняя Азия и вообще вся южная часть Азии. Аналогичное, но двухступенчатое, деление принято для западного, южного и восточного направления. Для западного направления рассмотрены два случая: 1) «близкий» запад — Смоленская и Тверская области (север Тверской области не учитывается); 2) «далекий» запад — более западные регионы (условно — Центральная и Западная Европа, хотя это и некоторые регионы Восточной Европы). Для северного направления тоже изначально рассматривались два случая, но видов, занесенных с севера оказалось всего 3, и все они принадлежали «близкому» северу — Ярославской области или же северным участкам Тверской области. Для восточного направления тоже рассмотрены два случая: 1) «близкий» восток — Владимирская и Ивановская области; 2) более «далекий» восток (прежде всего, Предуралье, Урал, Сибирь и Дальний Восток, а также вся Восточная Азия). Примерно такое географическое разделение было использовано в сводке М.С.Игнатова и соавторов (1990), и мы хотели, чтобы наши результаты были сопоставимы (табл. 6).

Мы понимаем, что в подобной классификации евроазиатских видов по сторонам света и дальности заноса много натяжек, но и при таком упрощенном подходе основные тенденции улавливаются достаточно хорошо.

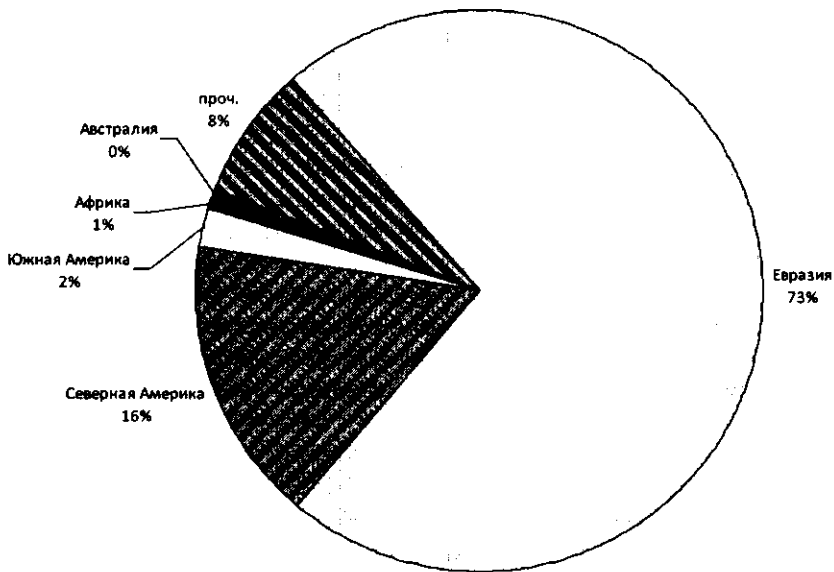


Рис. 50. Географическое происхождение видов адвентивной флоры Московского региона (проч. — культивируемые растения или нотовиды неизвестного происхождения).

Из 897 рассмотренных нами адвентивных видов источники заноса удалось установить для 884 видов, и именно эта последняя цифра принимается нами за 100% в дальнейших выкладках.

Как следует из таблицы 6, в Московский регион с юга Евразии оказались занесены 49% адвентивных видов, с европейского запада — 13%, с европейского севера — 0,3%, с евроазиатского востока — 10%. Таким образом, евроазиатские растения заносятся на нашу территорию в основном с юга и никак не с севера. Конечно же, на юге вообще больше видов растений, но разница в интенсивности заноса столь велика, что таким простым способом ее объяснить нельзя. Ведь это положение справедливо и для заносов из соседних областей, хотя число видов в них соизмеримо.

С других континентов в Московский регион занесены 20% видов, причем в большинстве своем они являются выходцами из Северной Америки — 16%, из Южной Америки занесены 2% видов, из Африки — 1%, из Австралии — всего 1 вид — *Helipterum manglesii*, найденный в 2011 г. Этот результат вполне закономерен, так как из всех континентов только Северная Америка в климатическом отношении сходна с нашим регионом. Правда, на самом юге Австралии, Африки и особенно Южной Америки имеются области с умеренным климатом, но они отделены более серьезными географическими барьерами, чем Северная Америка, и, кроме того, в экономическом, политическом и социальном плане меньше связаны с нашей страной, реже посещаются российскими туристами. При увеличении экономических связей можно прогнозировать некоторый приток адвентивных видов и из этих регионов. Еще 8% видов являются гибридами местных и адвентивных видов или местными же гибридами адвентивных видов из разных регионов, а также традиционно используемыми культивируемыми видами, для которых непросто указать географическое происхождение.

Интересный результат дает количественное сравнение заносов из сопредельных и более отдаленных регионов. Из сопредельных регионов занесены только 9% видов; из более далеких регионов Евразии — 64% видов (рис. 51). Если учесть также виды, занесенные с других континентов, то эта доля возрастает до 84%. Сходный результат получен М.С. Игнатовым и соавторами (1990). Этот на первый взгляд парадоксальный вывод вполне объясним. Между Московской и сопредельными областями отсутствуют какие-либо географические барьеры. Можно предположить, что те виды, которые по своим биологическим характеристикам могли бы расти в Московском регионе, сюда давно внедрили и являются местными.

С близкого юга занесено 7% адвентивных видов. Выходцами из более южных, но все-таки европейских регионов являются 14%. С Кавказа, Средней Азии и более далекого азиатского юга «пришли» 28% видов! Последняя цифра столь велика, что нуждается в осмыслении. Ведь перед этим мы указывали, что из Африки проник только 1% адвентивных видов, а из Австралии — еще меньше. Географическая изоляция Африки

Таблица 6. Географическое происхождение видов адвентивной флоры Московского региона

	Географическое происхождение видов													культигенные виды и гибриды
	Евразия									другие части света				
	юг			запад		север		восток		Америка		Африка	Австралия	
	ближний	средний	юг	ближний	дальний	ближний	дальний	ближний	дальний	Северная	Южная			
все виды	59	125	248	11	108	3	0	3	84	144	20	9	1	69
одн.	18	55	97	2	32	0	0	1	8	53	17	8	1	18
дв.	6	13	17	1	14	0	0	0	4	8	0	0	0	8
мн.	31	47	105	8	47	1	0	0	30	44	3	1	0	21
куст.	2	5	17	0	9	1	0	0	21	16	0	0	0	6
дер.	2	5	12	0	6	1	0	2	21	23	0	0	0	16
ксен.	47	104	143	5	39	1	0	1	16	45	М	3	1	5
эрг.	12	21	105	6	69	2	0	2	68	99	14	6	0	64
эфем.	20	57	112	0	46	2	0	0	27	48	18	6	1	41
колон.	25	60	116	5	45	0	0	3	49	63	1	3	0	25
эпек.	7	6	9	1	8	0	0	0	6	4	0	0	0	0
агр.	7	2	11	5	9	1	0	0	2	29	1	0	0	3

Примечание: одн. — однолетники, дв. — двулетники, мн. — многолетники, куст. — кустарники, дер. — деревья; ксен. — ксенофиты, эрг. — эргазофитофиты; эфем. — эфемерофиты, колон. — колонофиты, эпек. — эпекитофиты, агр. — агрофиты.

(особенно Северной) не столь велика, чтобы объяснить такую большую разницу. В эпоху авиации и глобального судоходства Австралия тоже не кажется полностью изолированной. Наверное, объяснение нужно искать в природной специфике азиатского юга и специфике азиатской флоры. Азия обладает самыми высокими горами в мире и вообще более гориста, чем Африка или Австралия. Выходцы с Кавказа и высоких азиатских гор оказываются вполне подготовленными к холодному и относительно влажному климату Восточной Европы. Кроме того, площадь Азии и ее гористых участков столь велика, что эта часть суши оказывается источником большого числа таких потенциально агрессивных видов. Холодные южные окончания Южной Америки, Африки и полупустынной Австралии, вероятнее всего, «проигрывают» Азии по этим показателям. Если сравнивать Америку в целом и Старый Свет, то Америка в 2 раза меньше по площади и из-за одного этого может в «агрессивности» своих видов уступать Старому Свету. Общеизвестно, что периоды воссоединения Америки и Евразии, сопровождавшиеся обменом видами, имели более катастрофические последствия для Америки, чем для Евразии.

Если сравнить южное, западное и восточное направления заноса из Евразии, то выявляется еще одна количественная закономерность. Если в каком-то направлении относительно много (или мало) видов заносится издалека, то относительно много (или мало) видов заносится в этом направлении и из соседних регионов. Число видов, занесенных по какому-либо направлению из соседних областей, составляет от 3 до 15% всех видов, занесенных по этому направлению.

Географический состав различных групп адвентивных растений (травянистых и древесных, эргазиофитов и ксенофитов и т.д.) заметно различается. Так, среди древесных видов в сравнении с травянистыми значительно ниже доля «южан» (26% против 54%), причем эта закономерность верна для растений с любой дальностью заноса. Древесные виды чаще попадают к нам с азиатского востока (25% против 6%) и из Северной Америки (24% против 15%). Очевидно, что древесные виды значительно чаще перемещаются в результате сознательной интродукции (они культивируются в качестве декоративных или пищевых растений), а в нашем относительно влажном и холодном климате целесообразно выращивать холодостойкие и влаголюбивые виды. Что же касается южных травянистых видов, то эти ксерофиты самостоятельно заносятся по железным дорогам и оказываются в составе рудеральной флоры, но далеко не всегда могут удержаться в менее нарушенных растительных сообществах (лесах, лугах).

Аналогичные результаты получаются при сравнении эргазиофитов и ксенофитов. Среди эргазиофитов — «беглецов из культуры» — в два с лишним раза ниже доля «южан» (29% против 71%), причем вне зависимости от дальности заноса. Они чаще приникают к нам из регионов, близких по географической широте: из Северной Америки (21% против 11%), Европы (15% против 9%), Сибири, Дальнего Востока и вообще Восточной Азии (15% против 4%). Естественно, что эргазиофиты (и древесные, и травянистые), которые высаживаются в наших цветниках, огородах, садах, парках, уличном и дворовом озеленении, должны быть в большинстве своем многолетними и холодостойкими. Кроме того, относительно высокая доля видов из Северной Америки и Дальнего Востока объясняется сознательной деятельностью человека, именно эти регионы являются донорами видов при интродукционных работах. Интересно, что среди растений из Южной Америки эргазиофитов существенно больше, чем ксенофитов (3% против 1,5%). Кроме того, среди эргазиофитов значительно больше местных гибридов и культиваров (14% против 1%).

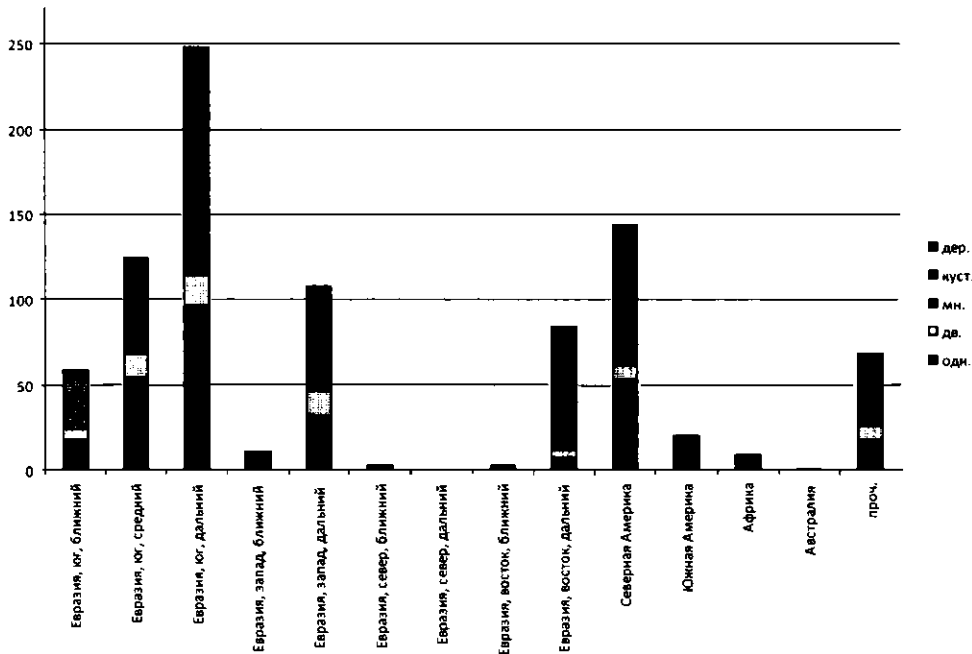


Рис. 51. Географическое происхождение видов адвентивной флоры Московского региона (проч. — культивируемые растения или нотовиды неизвестного происхождения; одн. — однолетники, дв. — двулетники, мн. — многолетники, куст. — кустарники, дер. — деревья).

Более сложные и неоднозначные результаты дает сравнение групп, различающихся по степени натурализации. Слабо натурализующиеся виды (эфемерофиты, колонофиты) редко оказываются выходцами из сопредельных областей, но, очевидно, лишь потому, что наши «соседи», способные на такую натурализацию, давно вошли в состав местной флоры и являются местными.

Среди выходцев с далекого и средне удаленного евроазиатского юга преобладают слабо натурализующиеся виды. Это, в основном, травянистые ксерофиты, которые легко и часто заносятся по железным дорогам.

Среди выходцев с относительно далекого запада, то есть, в основном, из Европы, преобладают натурализующиеся виды (эпекофиты и агрофиты), но эта тенденция не вполне отчетлива.

Среди выходцев из Северной Америки велика доля прочно натурализовавшихся видов — эпекофитов (10%) и особенно агрофитов (41%). При совокупном рассмотрении эпекофитов и агрофитов мы и обнаруживаем, что среди «североамериканцев» прочно натурализующиеся виды в 2 раза преобладают над слабо натурализующимися (30% против 14%). Североамериканские виды относительно легко натурализуются у нас еще и потому, что завозятся из региона со сходным климатом; они относительно часто бывают эргазиофитофитами, в том числе древесными. К сходным результатам приходили М.С. Игнатов с соавторами (1990). Для растений, преодолевающих географический барьер (в данном случае — океан), заранее нельзя сказать, могут или не могут они натурализоваться на новом месте. Какая-то часть видов, пусть и меньшая, оказывается на это

способна. Статистически они показывают более высокую степень натурализации в сравнении с видами, которые географический барьер не преодолевали. Теоретически это означает большую экологическую опасность вселенцев из далеких регионов в сравнении с «соседями», для которых исторический опыт уже доказал затрудненность произрастания в наших условиях.

Адвентивные виды, преодолевшие и не преодолевшие какой-либо географический барьер (океан, пустыню и, возможно, высокую горную гряду) отличаются между собой принципиально, но эта особенность не нашла отражения в терминологии инвазионной биологии. Растения первой группы иногда, хотя и в редких случаях, способны быстро и полностью натурализоваться после случайного или целенаправленного заноса единичных экземпляров. Что же касается растений второй группы, то заносы их единичных экземпляров, вероятно, происходили много раз, но это не приводило к натурализации из-за климатической или биотопической неприспособленности к местным условиям. Тем не менее, подобные растения в каких-то случаях могут постепенно расширять ареал (и тогда не считаются адвентивными) или вторгаться в местные растительные сообщества после долгого массового использования в культуре, когда им при поддержке человека дают возможность постепенно адаптироваться к местным условиям. Наверное, массовое культивирование обеспечивает достаточную численность как базу для действия естественного отбора, формирования адаптированных экотипов.

Эти выводы могут иметь практическое значение. Едва ли возможно контролировать стихийные заносы тех или иных видов, а также культивирование отдельных экземпляров экзотических растений. Но необходимо предъявлять вполне определенные требования к массово культивируемым видам. Во-первых, нельзя культивировать опасные растения — вызывающие ожоги или аллергию. Во-вторых, с учетом принадлежности Московского региона к лесной зоне, нужно с большой осторожностью использовать в озеленении и вообще выращивать лесные североамериканские и восточноазиатские виды, а также растения южных горных лесов.

Различные семейства цветковых растений резко различаются по географическому происхождению адвентивных видов (табл. 7). Так, например, новые виды сложноцветных попадают в наш регион, в основном, с евразийского юга (35%) и из Северной Америки (35%), а доля других регионов невелика (с европейского запада — 15%, с азиатского востока — 10%, еще около 5% являются местными гибридами «чужих» видов, иногда с участием местных видов).

Второе по числу местных и заносных видов семейство — *Gramineae*, имеет в составе адвентивных растений преимущественно выходцев с евразийского юга (около 70%!), а на долю западноевропейских, североамериканских и гибридных видов приходится всего по 5–10% видов. Вероятно, это связано с тем, что заносные злаки попадают в наш регион как ксенофиты; доля видов, культивируемых в цветниках, среди них крайне мала. Что же касается сложноцветных, то они тоже в значительной степени являются «железнодорожными» ксерофитами, но среди них столь же много декоративных культивируемых многолетников.

*Rosaceae*, третье семейство по числу местных и заносных видов, в первом приближении сходно со сложноцветными: преобладают выходцы с евразийского юга (30%) и из Северной Америки (30%), а доля растений с европейского запада (менее 10%) и азиатского востока (20%) существенно меньше. Это сходство объясняется тем, что в культуру введено большое число розоцветных. Но среди них существенно больше гибридных и культигенных растений, сибирских и дальневосточных видов. Это объясняется наличием большого числа культивируемых деревьев и кустарников: люди завозили эти полезные или, по крайней мере,

Таблица 7. Географическое происхождение ведущих семейств адвентивной флоры Московского региона

	географическое происхождение видов													
	Евразия								другие части света				культурные виды и гибриды	
	юг			запад		север		восток		Америка		Африка		Австралия
	ближний	средний	юг	ближний	дальний	ближний	дальний	ближний	дальний	Северная	Южная			
<i>Gramineae</i>	8	23	36	3	8	0	0	1	2	7	3	1		0
<i>Liliaceae</i>	1	2	6	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<i>Salicaceae</i>	0	2	4	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	11
<i>Polygonaceae</i>	2	3	9	0	3	0	0	0	5	1	0	0	0	0
<i>Chenopodiaceae</i>	5	6	9	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<i>Caryophyllaceae</i>	5	6	5	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Ranunculaceae</i>	1	1	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Cruciferae</i>	11	22	6	1	18	0	0	0	1	2	1	1	1	6
<i>Rosaceae</i>	2	5	14	0	5	0	0	1	15	20	0	0	0	11
<i>Leguminosae</i>	6	7	12	0	4	0	0	0	2	5	0	0	0	5
<i>Umbelliferae</i>	1	4	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<i>Boraginaceae</i>	0	7	3	0	6	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<i>Labiatae</i>	2	5	5	0	2	0	0	0	4	1	0	0	0	3
<i>Solanaceae</i>	0	0	2	0	1	0	0	0	4	4	5	0	0	3
<i>Scrophulariaceae</i>	0	3	3	0	5	0	0	0	0	3	0	1	0	0
<i>Compositae</i>	11	11	17	3	12	0	0	0	11	37	1	0	1	4

интересные растения отовсюду, в том числе из Сибири и с Дальнего Востока (в пределах одной страны!), выводили новые формы, приспособленные к местному климату.

*Cruciferae*, четвертое семейство по числу местных и заносных видов, на первый взгляд проявляет сходство со злаками: с евразийского юга происходит более 55% видов, а культурных и североамериканских видов сравнительно мало (по 5–10%). Но среди крестоцветных заметно больше выходцев из Европы (25% против 10%), а среди «южан» преобладают выходцы с европейского юга, а не из Азии.

Подобный сравнительный анализ можно было бы продолжить, но следующие семейства содержат меньшее число заносных видов, а потому результаты подсчетов окажутся менее убедительными. Отметим, что *Leguminosae* и *Chenopodiaceae* отчасти сходны со



злаками (60 и 80% растений с юга, среди которых преобладают виды из Азии). Среди *Caryophyllaceae* преобладают южные виды — 80%, из них 55% из Европы и сравнительно много центрально- и западноевропейских видов — 15%. *Umbelliferae* содержат 50% видов с юга, при этом 30% с европейского юга; а европейских западных видов особенно много — 35%. Сходны с ними *Boraginaceae*: 60% «южан», причем европейских видов — 40%. Среди *Scrophulariaceae* южных видов 40% (20% европейских «южан»), есть также западные европейские (30%) и североамериканские (20%) виды. *Labiatae* довольно равномерно проникают с ближнего (30%) и дальнего юга (20%), с востока (20%) и запада (10%), а также существуют как культивируемые растения (15%). *Polygonaceae* выделяются высокой долей видов с азиатского юга — 40%. Среди *Salicaceae* (среди тополей) особенно много нотовидов — 50%. *Liliaceae*, благодаря интродукции, попадают к нам с южных азиатских гор (35%), а также из Сибири и с Дальнего Востока (20%). *Solanaceae* проникли со своей географической родины — из Америки, причем и из Северной (30%), и из Южной (тоже 30%), что резко отличает это семейство ото всех остальных.

С некоторой долей условности ведущие семейства адвентивной флоры можно объединить в следующие 2 группы:

1. *Caryophyllaceae*, *Cruciferae*, *Umbelliferae*, *Boraginaceae*, *Labiatae* и, возможно, *Scrophulariaceae*. Представители этих семейств заносятся преимущественно с юга, но в большинстве своем с юга Европейской России и сопредельных регионов. Доля видов с далекого юга не превышает 25%, а может составлять всего 10%; растения с близкого и «среднего» юга составляют в совокупности от 30 до 55% всех адвентивных видов. Много также западных европейских растений — от 10 до 35%.

2. Оставшиеся семейства характеризуются высокой долей выходцев с азиатского юга; таких видов обычно больше 25%, это число может достигать 35–40% (если таких видов меньше 25%, то лишь потому, что очень большая доля пришлась на американские виды; но и в этом случае видов с азиатского юга значительно больше, чем из южных регионов Восточной Европы). Западных европейских растений среди адвентивных представителей этих семейств сравнительно мало — от 0 до 12%.

При рассмотрении ареалогических соотношений следует иметь в виду, что некоторые адвентивные растения попали на нашу территорию, видимо, не из первичного ареала, а из вторичных центров распространения (Майоров, 2011). Так, некоторые растения Северной Америки проникли к нам, вероятно, из Европы, как, например, *Elodea canadensis*. Сложно точно указать тип ареала для культивируемых и гибридогенных видов (например, *Amelanchier* × *spicata*, *Malus* × *robusta*, *Oenothera biennis*, *Symphyotrichum* × *salignus*) или издревле культивируемых растений (*Ulmus pumila*, *Elaeagnus angustifolia*). Примером нового спонтанного гибрида является *Symphytum* × *mosquense*, описанный недавно с территории Москвы (Тихомиров и др., 1998).

Эргазиофитофиты составляют 473 вида или почти 53% адвентивной флоры Московского региона. К этой группе относятся наиболее активные и опасные заносные растения, как, например, *Heraclеum sosnowskyi*, *Acer negundo*, *Echinocystis lobata*. Подобное соотношение показано для многих стран Европы (см., например, Lambdon et al., 2008; Rušek et al., 2012). То есть, сначала затрачиваются немалые усилия на введение того или иного растения в культуру, затем необходимы новые затраты на борьбу с вселенцем. Такое положение привело к идее о необходимости контроля над интродукцией чужеродных видов. Сейчас многие страны Европы и Европейский Союз разрабатывают юридические основы такого контроля (Heywood, Brunel, 2009; Shine et al., 2009a,b; Bram de Hoop, 2011). Очевидно, что в подобных правовых разработках нуждается и Российс-

кая Федерация. Например, за последние несколько лет защищено почти два десятка диссертаций (в том числе и докторские!) по внедрению *Galega orientalis* в культуру как фуражного растения. Известно, что в странах Балтии козлятник причислен к наиболее опасным инвазионным видам. Очевидно, что подобные свойства он проявит и в Центральной России (Виноградова и др., 2011).

При дальнейших исследованиях адвентивной флоры московского региона следует обратить особое внимание на роды *Crataegus*, *Rosa*, *Rubus*, *Mentha*, *Helianthus*, *Symphoricaricium*. Очевидно, что наши современные таксономические знания в этих группах далеки от совершенства. По-видимому, ситуацию осложняет гибридизация между видами.

Адвентивная фракция местной флоры — наиболее подвижная ее часть. В этой динамике можно выделить две составляющие: а) изменения, обусловленные хозяйственной деятельностью, б) изменения самих заносных видов.

Рассмотрим это подробнее. До недавнего времени важнейшим источником заноса адвентивных видов являлись железнодорожные перевозки. По железным дорогам страны перевозилось огромное количество грузов, в том числе импортного зерна. Очевидно, что часть этого зерна просыпалась на пути. Подтверждением тому может служить синхронное появление в различных областях Средней России некоторых заносных видов, как например, *Alopecurus myosuroides* или *Anisantha sterilis*. Очевидно, что в эти годы перевозились партии зерна, зараженные этими сорняками. В начале 1990-х гг. практически каждая экскурсия на железную дорогу сулила интересные находки и наблюдения. За последние 20 лет ситуация существенно изменилась (рис. 52). Во-первых, железнодорожные пути активно обрабатывают гербицидами, насыпи регулярно выкашивают, балласт регулярно обновляется. Кроме того, изменился характер грузоперевозок. Увеличилась доля контейнерных перевозок при уменьшении навалых и насыпных грузов. К тому же, Россия вышла на самообеспеченность зерном, импорт зерна существенно сократился. В итоге на железнодорожных насыпях резко уменьшилось число

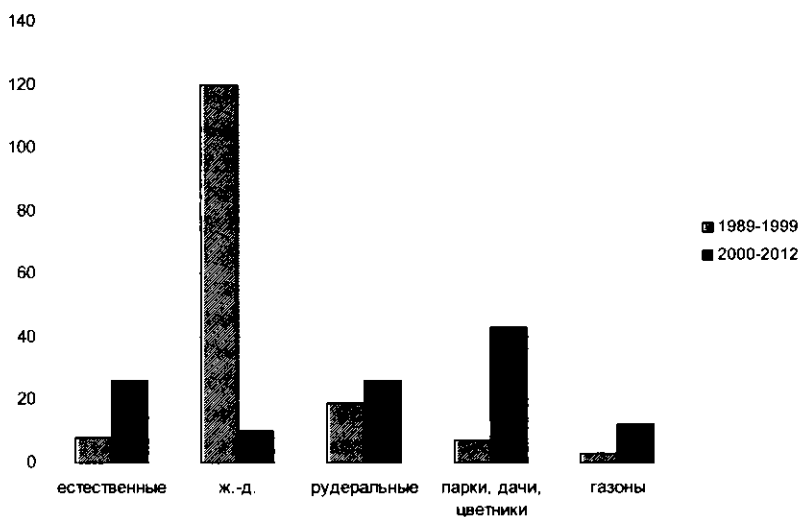


Рис. 52. Распределение находок новых для Московского региона адвентивных видов за 1989–1999 и 2000–2012 гг. по типам биотопов: естественные местообитания (включая водные), ж.-д. — железные дороги и прилегающие пустыри, рудеральные местообитания, парки, дачи, цветники, газоны (в том числе посевы газонных трав при рекультивации).

растений, в том числе и заносных. На магистральных путях встречаются лишь отдельные устойчивые к гербицидам растения, например, *Amaranthus albus* или *Puccinellia distans*. Небольшое разнообразие можно ожидать лишь на подъездных путях, пустырях у товарных станций и т. п.

Иногда причины изменения частоты встречаемости инвазионных видов могут быть очень простыми и неожиданными. Так, *Phalaris canariensis* входил в состав корма для канареек, и в XIX веке это было вполне обычное сорное растение, судя по ранним московским флорам и гербарным сборам. В XX веке канареек разводят существенно реже, редок стал и канареечник. Но появился иной вектор его заноса: его семена входят в состав некоторых смесей для сухих букетов. *Chenopodium urbicum* в XVIII и XIX веках в Фенноскандии была обычным городским растением. Но в XX веке этот нитрофильный вид практически исчез с улиц, по-видимому, в связи с улучшением санитарных условий в городах (Uotila, 2001a). Создание системы городской канализации привело к резкому изменению встречаемости этой мари.

Все более важным источником заноса новых адвентивных растений становится зеленое строительство. Ассортимент декоративных культур, предлагаемых для озеленения, заметно расширился. Для украшения дачных поселков садоводы нередко высаживают растения у заборов и даже на лесных опушках. Примерами популярных культур, для которых такая практика обычна, являются *Symphytum caucasicum* и *Telekia speciosa*. Часть избыточного растительного материала дачники выбрасывают, на компостных кучах или свалках оказываются лишние корневища или луковицы. Распространенной практикой является устройство компостных куч за пределами собственно дачного участка, если положение позволяет, то растительные остатки сваливаются по краю прилегающего лесного массива. Так на лесных опушках оказываются *Lysimachia punctata* или *Vinca minor*. Часть адвентивных растений поступает с импортными семенами газонных растений или с комом земли посадочного материала. Так в московский регион попали *Montia perfoliata* и *Trifolium dubium*. По-видимому, семена некоторых растений разносятся птицами, например, *Aronia mitschurinii* или *Lonicera caprifolium*. Следует ожидать усиления миграции адвентивных растений с дачных участков.

Эти изменения в путях заноса имеют внешний, по отношению к флоре, характер. Однако некоторые виды в какое-то время переходят к активному расселению, то есть у них завершается *lag*-фаза и они становятся инвазионными видами. Причины этого до конца не ясны. Существует ряд гипотез, которые пытаются это объяснить (обзор см.: Виноградова Ю. и др., 2010). Например, в настоящее время происходит активное расселение *Impatiens parviflora* и *I. glandulifera*. Буквально 20–30 лет назад находки этих видов были приурочены преимущественно к нарушенным местообитаниям. Затем *I. glandulifera* обосновалась в речных долинах, ее колонии появлялись по сыроватым берегам рек, в оврагах. Но в последние 10 лет *I. glandulifera* освоила сырые лесные дороги и прилегающие участки леса, в том числе в ельниках. *I. parviflora* встречается практически повсеместно, часто встречается вдоль лесных тропинок, на вырубках, нередко вдали от дорог и жилья. В последние годы в ельниках эта недотрога в невероятных количествах развивается на участках, пораженных жуком-типографом. В настоящее время оба вида недотроги в подмосковных лесах обычны (в отличие от аборигенной *I. noli-tangere*).

Состав адвентивной флоры определяется множеством факторов: это антропогенный поток диаспор, локальные абиотические экологические факторы, «сопротивление» местной биоты к внедрению чужаков. К тому же, адвентивные виды сами видоизменяются

в процессе натурализации. Возникают новые виды. Это происходит при гибридизации ранее аллопатричных видов в ботанических садах или питомниках с последующей стабилизацией гибридных форм. Иной способ видообразования характерен для *Onagraceae* благодаря особому механизму стабилизации чистых линий (Грант, 1974). Отметим, что среди наиболее активных инвазионных растений Средней России около 20% составляют новые виды, возникшие от «родительских» во вторичном ареале (Майоров и др., 2012). Их появление — один из признаков надвигающегося экологического кризиса (Жерихин, Раутиан, 1999; Шварц, 2004).

Отметим, что среди чужеродных растений большое число таксономически сложных групп, понимание границ видов в которых далеко от совершенства, что зачастую сопровождается номенклатурными проблемами. Это, например, роды *Bromus*, *Amelanchier*, *Crataegus*, *Malus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Rubus*, *Oenothera*, *Syringa*, *Solanum*, *Erigeron*, *Helianthus*, *Solidago*, *Symphotrichum*, *Xanthium*. Границы видов в этих родах зачастую в различных национальных или региональных школах трактуются по-разному. Ситуация нередко осложняется активным видообразованием у видов этих родов во вторичном ареале; зачастую универсальных, рассчитанных для всего рода, определительных ключей просто нет. К тому же, для ряда родов характерно образование гибридов, которое провоцируется совместным культивированием в питомниках или ботанических садах большого числа видов, аллопатричных в естественном ареале. Гибридизация применяется и при селекции декоративных и сельскохозяйственных культур.

В итоге простое сопоставление цифровых показателей флоры может приводить к ошибкам. Например, в списке адвентивной флоры Европы приводится 8 видов рода *Sisyrinchium*, что, по-видимому, чрезмерно много, это цифра — результат номенклатурных проблем (DAISIE, 2009).

Тем не менее, при составлении конспекта флоры приходится принимать то или иное таксономическое решение. В настоящем издании нами предпринята такая попытка в отношении тополей. Иное решение — предоставить материал для определения систематику-монографу. Этот подход проведен нами для родов *Crataegus*, *Symphotrichum*. В итоге при составлении обобщающих баз данных для больших регионов или же работе со сравнениями флор на протяженных территориях работать просто с опубликованными списками заносных растений (а тем более только с цифровыми показателями!) недостаточно. Необходимо обращение к исходному материалу. Так, в чек-листе адвентивных растений Европы род *Lemna* оказался в двух семействах — *Lemnaceae* и *Araceae* (DAISIE, 2009). Видимо, некоторым выходом из ситуации было бы принятие некоего стандартизованного рабочего чек-листа для флоры Европейской России или России в целом, каким долгое время служили сводки С.К. Черепанова (1981, 1995). Как говорил В.Н. Тихомиров, «принимая волевое решение». Но адвентивная флора чрезвычайно динамична, «бумажный» вариант этого списка, очевидно, не будет успевать за новыми находками чужеродных видов. Использовать без коррективы универсальные международные номенклатурные базы данных (типа [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org)) не всегда удобно, так как в отношении восточноевропейских и азиатских видов в подобных базах есть неточности или даже пропуски. Начатая Институтом эволюционной экологии и проблем эволюции им. А.Н. Северцова база данных по чужеродным видам России явно неполна. Но на основе этой базы данных с учетом накопленного опыта и запросов пользователей возможно создание нового стандартизованного ресурса. Очевидно, что такую работу можно выполнить лишь при соответствующем социальном заказе и финансировании. Также ясно, что на сегодняшний день такого запроса нет. Об этом подробнее в следующей главе книги.

## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

В этой главе подведем некоторые «неботанические» итоги изучения адвентивной флоры Москвы и Московской области.

Любой разумный хозяин с известной степенью полноты знает собственное хозяйство — ресурсы, которыми он располагает. С этой точки зрения, любая «флора» — это некоторый перечень видов, доступных на той или иной территории. Эти растения могут представлять экономический интерес как источники древесины, технического или лекарственного сырья и т.д. Они создают благоприятную окружающую среду, не говоря уже о производстве кислорода. Адвентивные растения с этой точки зрения также представляют некоторый практический интерес. Во-первых, они могут активнее аборигенных видов осваивать участки с нарушенным растительным покровом, особенно техногенные субстраты, как, например, строительный мусор, выработанные карьеры или отвалы вскрышных пород, обочины дорог. Таким образом, они маскируют неприглядные пустыри и готовят грунт для поселения местных видов. Недаром существуют многочисленные предложения использования некоторых адвентивных растений для «фитомелиорации». Некоторые чужеродные виды могут представлять интерес как лекарственные или медоносные растения (Виноградова Ю., Куклина, 2012). Таким образом, эти виды могут приносить некоторую пользу.

С другой стороны, важнейшим свойством растительного покрова является способность к самоподдержанию. Вырубка в лесу, залежь, канава, заброшенная дорога в обычных условиях зарастают сами собой и без всякой рекультивации. В отдельных случаях рекультивация необходима или целесообразна лишь для ускорения процесса естественного зарастания. Тем самым естественный растительный покров избавляет нас от дорогостоящих мероприятий по его поддержанию. Естественно, существуют ситуации, когда растения мешают тому или иному виду хозяйственной деятельности. Это, прежде всего, посевы или посадки сельскохозяйственных культур, в которых борьба с сорняками требует немалых усилий. Железные и шоссейные дороги также необходимо избавлять от ненужных растений, особенно на поверхности ж.-д. полотна, иначе дело может пойти даже до крушения поезда. Да и в парковых посадках необходимо удалять ненужный самосев и сорняки.

В этой ситуации адвентивные растения занимают особое положение. Среди них много активных сорных видов. Нередко считается, что значительная часть наиболее распространенных сорняков сельскохозяйственных культур являются археофитами, то есть внедрились в посевы еще до начала каких-либо ботанических исследований. По мере продвижения сельскохозяйственного производства к северу (то есть и на нашу территорию) вместе с полезными растениями человек перенес и сопутствующие им сорняки (см., например, Kreuz et al., 2005; Marinova, Atanassova, 2006). С расширением посевных площадей, увеличилась и освоенная сорняками территория. Отчасти подтверждением тому служит и некоторое изменение в составе сорняков при широком внедрении зерноочистительных машин в XX в. Так, из посевов практически исчезли *Agrostemma*

*githago*, *Vaccaria hispanica*, многие специализированные сорняки льна. Новой этап борьбы с сорняками — производство генетически модифицированных сортов культурных растений, устойчивых к такой концентрации гербицидов, при которой погибают сорняки (Dill, 2005; Owen, Zelay, 2005; Dill et al., 2008; etc.). Оставим этот «фронт войны» специалистам сельского хозяйства, тем более что эти действия хорошо отработаны.

Инвазионные чужеродные растения показывают высокую конкурентную способность. Они вытесняют местные виды растений даже из природных сообществ, что приводит к образованию обширных монотонных зарослей и снижению биоразнообразия. Это неоднократно было показано не только на ботанических, но и на зоологических примерах (D'Antonio, Meyerson, 2002; Lopezaraiza-Mikel et al., 2007; Richardson et al., 2007; Nijs et al., 2010). Некоторые инвазионные виды через некоторое время все же уступают свое место в растительном покрове аборигенным растениям, как, например, *Erigeron annuus* или *E. canadensis*. Они чрезвычайно активны на стадии зарастания обнаженных субстратов, но в сомкнутом растительном покрове уступают местным видам. Но другие инвазионные растения (*Amelanchier spicata*, *Acer negundo*, *Reynoutria* spp., *Solidago gigantea*) конкурируют с местными видами, подавляют их возобновление (Виноуб et al., 2004; Shaw, Seiger, 2002; Weber, Jakobs, 2005; Portj et al., 2011) или даже поглощают их путем активной гибридизации (Levin et al., 1996; Biotic..., 2001; Wolko et al., 2010). Тем самым инвазионные виды нарушают способность растительного покрова к самовозобновлению, создают предпосылки для экологического кризиса (Жерихин, Раутиан, 1999; Шварц, 2004). И это серьезная потенциальная угроза для окружающего нас и кажущегося нам стабильным и знакомым мира.

Конечно же, от инвазионных видов есть и прямой ущерб. Контакт с *Heracleum sosnowskyi* может приводить к тяжелым фотохимическим ожогам (часто полученным по незнанию!). Заросли этого растения сильно снижают рекреационную емкость и ценность территории. Пыльца амброзии вызывает аллергические заболевания. К сожалению, в России до сих пор практически отсутствуют стандартизованные методики оценки прямых и косвенных экономических потерь от инвазионных видов. А если ущерб не оценен в денежном выражении, его вроде бы и не существует. Если же ущерб отсутствует, нет и необходимости выделять ресурсы на исследования инвазионных растений. Лишь в самое последнее время стали уделять некоторое внимание борщевнику Сосновского (см.: <http://proborshevnik.ru>). В результате исследования ведутся в значительной мере благодаря энтузиазму отдельных исследователей (Кривошеина, 2009, 2011). При этом ярко выявляется главный недостаток научных исследований в нашей стране — от уровня разработок они не переходят на уровень технологии, а исключения в этом направлении чрезвычайно редки (Методические..., 2008).

С другой стороны, в Европе и США методики подсчета экономического ущерба от биологических инвазий активно разрабатываются (обзор см.: Vila et al., 2010) и применяются на практике. А потери от биологических инвазий могут быть весьма значительными. Так, ущерб от внедрения в Испании *Azolla filiculoides* оценивается в 1 млн. евро в год (Andreu et al., 2009).

Между тем, очевидна острая необходимость контроля инвазионных видов. И эти работы должны следовать стандартной схеме действий:

### ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ → МОНИТОРИНГ → КОНТРОЛЬ ЧИСЛЕННОСТИ

Очевидно, что в нашей стране большая часть исследований ограничена лишь самой первой фазой. Инвентаризационные работы требуют меньших ресурсов, они вписываются

ся в общефлористические исследования. Наконец, поиск новых видов всегда интересен и предвещает любопытные и неожиданные находки. Таких находок часто больше, чем при исследовании аборигенной флоры. Это провоцирует к поискам новых адвентивных видов, в том числе на экстремальных субстратах, например, на свалках бытовых отходов<sup>1</sup>. При следовании таким путем изучение флоры может превратиться в простое коллекционирование «диковин», не имеющих «места» в локальной флоре (Оскольский, 2003).

Необходим переход к мониторингу — планомерному наблюдению за численностью и особенностями биологии адвентивных видов. На этом пути нас ожидают неожиданные открытия. Например, трудно было заранее предположить, что *Ambrosia artemisiifolia* образует микоризу, что позволяет ей осваивать техногенные субстраты (Fumanal et al., 2006). Однако, любой мониторинг требует большого числа рутинных наблюдений и много времени, которого у любого флориста явно не хватает. Следует помнить, что значительная часть флористических исследований выполняется преподавателями вузов, у которых заметная часть полевого сезона занята практическими занятиями со студентами.

Поэтому без социального заказа переход к мониторингу адвентивных видов наталкивается на определенные затруднения. Насколько велико внимание к интродукции новых видов и культур при минимальной заботе о борьбе с результатами этой не всегда продуманной интродукции! Достаточно вспомнить борщевик Сосновского, люпин многолистный или козлятник восточный. Очевидно, что переход к контролю численности инвазионных видов еще более труден. Здесь необходим переход от научных разработок к уровню технологий, доступных, воспроизводимых и, по возможности, недорогих. Так, использование геополотна для предотвращения возобновления борщевика Сосновского — действительно эффективный способ борьбы с ним (Методические..., 2008), но применимый лишь в ограниченных городских условиях. Трудно представить использование этого метода в долинах рек или на лесных опушках.

Борьба с инвазионными видами не должна ограничиваться административными границами, в том числе и национальными. Так, пыльца амброзии (*Ambrosia artemisiifolia*) легко и без спроса преодолевает такие границы. Ее появление в воздухе ряда европейских государств объясняется трансграничным переносом с территории Украины и южных областей России (Stach et al., 2007). Пыльца амброзии в воздухе Москвы приносит сюда южными воздушными потоками, хотя, не исключено, что часть ее произведена московскими растениями (Виноградова Ю. и др., 2010). Не только пыльца, но и диаспоры адвентивных растений преодолевают государственные границы, как «нелегально» с перевозимыми грузами, так и вполне официально в виде посадочного материала. Переход от lag-фазы к активному расселению может происходить локально. Из таких локальных центров растения инвазионных генотипов в дальнейшем могут расселяться дальше, формируя обширный вторичный ареал. В частности, такую картину демонстрирует расселение *Sisymbrium volgense* (Jehlik, 1981; Игнатов и др., 1990; Oprea, Sorbu, 2010). В этой связи интересен тот факт, что в ряде случаев эти локальные очаги возникают независимо друг от друга. Так, *Aronia mitschurinii* долгое время не проявляла тенденции к натурализации, но уже к концу 1990-х гг. ее практически одновременно отметили как дичающее растение сразу во многих регионах Средней России.

Одним из наиболее надежных способов прогноза появления новых «видов-трансформеров» является экстраполяция их поведения на смежных территориях (Майоров, 2011).

<sup>1</sup> Не оспаривая необходимости подобных работ для более полного представления об адвентивной флоре, подчеркнем, что при этом следует лишь избегать чрезмерного увлечения такими поисками в ущерб общему исследованию флоры.

Если то или иное растение проявляет высокую инвазионную активность в Прибалтике или на Украине, то с высокой степенью достоверности можно полагать, что и в Европейской России оно может стать инвазионным. Специальные исследования показали, что в локальных флорах Восточной Европы число адвентивных видов не зависит от их общего видового богатства, а также от числа присутствующих в них аборигенных видов (Морозова, 2003). Это затрудняет построение точных прогнозов. Анализ данных проекта DAISIE показал, что определяющим фактором богатства адвентивных флор на уровне отдельных стран Европы являются не их климатические особенности или географическое положение, а национальный доход на душу населения и плотность шоссеиных и железных дорог<sup>2</sup> (Lambdon et al., 2008; DAISIE, 2009). Поэтому, по мере развития экономики России поток чужеродных организмов, интенсивность их внедрения в растительный покров и, следовательно, ущерб от инвазионных видов будут только увеличиваться.

Настоятельной необходимостью является создание национальной системы мониторинга адвентивной флоры. К сожалению, в настоящее время сотрудничество между флористами и Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору минимально. Те и другие заняты своей повседневной деятельностью, которая практически не пересекается, хотя по существу работают с одним и тем же объектом. В итоге флористы не учитывают огромный массив информации, известный «карантинщикам», а прогнозы последних часто грешат неточностью. Например, *Ambrosia psilostachya* потенциально способна продвинуться к северу дальше, чем *A. artemisiifolia* (Москаленко, 2001). Между тем, даже в официальных документах фитосанитарных служб мы наблюдаем обратную картину. Опыты по культивированию *A. artemisiifolia* в Подмосковье свидетельствуют о невозможности ее самовозобновления в наших условиях (Москаленко, 2001; Резник, 2009). Однако наблюдения в природе такие случаи выявили! Дело в том, что в опытах по культивированию тестируется лишь ограниченный набор линий из огромного генетического разнообразия растений во вторичном ареале. С другой стороны, карантинные службы неоднократно отмечали загрязненность грузов семянками *Bidens pilosa*, но флористы пока это растение не находили, по крайней мере, в Средней России. Знания «карантинщиков» о биологии карантинных видов весьма существенны (Москаленко, 2001), а это крайне необходимая информация для флористов (Виноградова Ю. и др., 2010)!

Следует ясно понимать, что на пути к созданию подобной системы имеется много проблем, как субъективных, так и объективных. К числу первых относится, прежде всего, ведомственная разобщенность. К числу вторых — биологическая сложность чужеродных видов. Необходимо объединение широкого круга специалистов: от систематиков до управленцев и программистов. Наша книга лишь один из первых шагов в познании адвентивной флоры Московского региона. Стало ясно, что за минувшие 20 лет в ее составе и пропорциях произошли существенные изменения. Это очередное подтверждение необходимости мониторинга чужеродных видов.

---

<sup>2</sup> Очевидно, что такой важнейший фактор, как нарушенность растительного покрова страны, в этом исследовании не рассматривался. Его практически невозможно извлечь из географических и статистических справочников, а можно лишь предполагать, что в богатейших странах Европы растительный покров изменен сильнее, чем, например, в относительно бедных странах Балкан. Вероятно, это же замечание справедливо и по отношению к интенсивности исследования чужеродных растений в разных странах.



## Дополнения к конспекту адвентивной флоры Московского региона

После окончания основной работы над рукописью были определены некоторые сборы 2012 г., уточнено определение некоторых более ранних сборов. Их включение в основной список потребовало бы трудоемкого уточнения ряда цифровых показателей. Поскольку общего представления об адвентивной флоре региона эти сборы не меняют, мы сочли возможным привести их как дополнение. Растения из него не учтены при подсчете цифровых характеристик флоры Московского региона.

○ *Lilium lancifolium* Thunb. [*L. tigrinum* Ker Gawl.] — **Лилия ланцетолистная**, или **тигровая**. Мн. Эрг. ?Колон. Восточноазиатский вид, одна из наиболее распространенных до недавнего времени лилий (Баранова, 1979). Найдена в Москве: «Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, луг под ЛЭП на месте бывших огородов на границе кварталов 16 и 21, среди зарослей *Prunus domestica*, 2 растения, 9.08.2012, В.Д. Бочкин» (МНА).

○ *Polygonatum hirtum* (Bosc ex Poir.) Pursh [*P. latifolium* (Jacq.) Desf.] — **Купена волосистая**. Мн. Эрг. Колон. Южноевропейско-малоазиатский вид (Цвелёв, 1979). Культивируется в ботанических садах. В 2012 г. обнаружена одичавшей на территории ГБС РАН близ теневого участка (фото 411).

○ *Chenopodium pratericola* Rydb. — **Марь луговая**. Одн. Ксен. ?Эфем. Североамериканский вид (Мосякин, 1996г; Clemants, Mosyakin, 2004). Найден в Москве: «Владыкино, Окружная ж. д., 24.08.1981, В. Макаров, М. Игнатов; teste P. Uotila, 10.2012» (МНА).

○ *Chenopodium virgatum* Thunb. [*Ch. acuminatum* Willd. ssp. *virgatum* (Thunb.) Kitam.] — **Марь прутьевидная**. Одн. Ксен. ?Эфем. Восточноазиатский вид, который нередко не выделяют из состава *Ch. acuminatum* (Gelin et al., 2003). Известен в Московском регионе по единичным сборам (определение П. Уотилы, 10.2012): «г. Кашира, на путях ж. д. около ТЭЦ, 12.08.2009, Ю. Алексеев», «Рузский р-н, на Белорусской ж. д. между ст. Тучково и Санаторная, 5.08.1982, Игнатов М.С.» (МНА).

○ *Actaea rubra* (Aiton) Willd. f. *neglecta* (Gillman) H. Robinson — **Воронец красный**. Мн. Эрг. Колон. Североамериканский вид (Ford, 1997). Для этой формы *A. rubra* характерны белые плоды. В 2012 г. обнаружен одичавшим на территории ГБС РАН близ теневого участка.

○ *Spiraea* × *pallidiflora* Zab. (*S. menziesii* Hook. × *S. tomentosa* L.) — **Спирея бледноцветковая**. Куст. Эрг. Агр. Культурный гибрид. Обнаружены обширные заросли этого вида: «Москва, Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, кв. 11 по границе с кв. 10, сосняк вдоль забора, заросль на площади ~20 соток, 20.08.2012, В.Д. Бочкин» (МНА). *S.* × *pallidiflora* имеет длинные корневища, поэтому активно разрастается, особенно на легких почвах.

○ *Geranium psilostemon* Ledeb. — **Герань мелкотычиновая**. Мн. Эрг. Колон. Кавказско-малоазиатский вид (Бобров Е., 1949). В 2012 г. обнаружена одичавшей на территории ГБС РАН близ экспозиции природной флоры (фото 412).

○ *Physalis peruviana* L. — **Физалис перуанский**. Одн. Эрг. Эфем. Южноамериканский вид, культивируемый в странах с теплым климатом (Пояркова, 1981; Waterfall, 1967; Zhi-yun et al., 1994). В Московской обл. этот физалис выращивают редко, так как это заметно более теплолюбивая культура, чем *Ph. philadelphica*. Найден С.Р. Майоро-

вым в Москве в октябре 2012 г. на газоне под стеной дома по 2-му Павловскому переулку (МВ; фото 413). Семена физалиса могли попасть на газон либо как случайная примесь в газонной смеси, либо с бытовым мусором. Его плоды используют для украшения кондитерских изделий.

○ *Brachybotrys paridiformis* Maxim. ex Oliv. — **Короткокосточник воронеглазый**. Мн. *Эрг. Колон*. Восточноазиатский вид (Старченко, 1991). В 2012 г. обнаружен одичавшим на территории ГБС РАН близ тенистого участка (фото 414).

○ *Viburnum lentago* L. — **Калина канадская**. Куст. *Эрг. Колон*. По-видимому, первоначально в этом месте калина канадская высажена наряду с другими экзотами (*Crataegus* spp., *Symphoricarpos albus*), но ее произрастание у комля сосны свидетельствует скорее о заносном характере данного экземпляра. Второе растение произрастает в нескольких метрах у тропинки и могло быть высажено.

○ *Lonicera nigra* L. — **Жимолость черная**. Куст. *Эрг. Колон*. Европейский вид (Пояркова, 1978). В 2012 г. обнаружена одичавшей на территории ГБС РАН близ экспозиции природной флоры (фото 415).

○ *Diervilla sessilifolia* Buckley — **Диервилла сидячелистная**. Куст. *Эрг. Колон*. Североамериканский вид (Гусев, 1962б). Одичавшие посадки найдены в Москве, «Юго-Восток, парк Кузьминки-Люблино, кв. 2–3, лес между Шибаевским прудом и ул. Юных Ленинцев, 22.08.2012, В.Д. Бочкин»; обнаружена также поблизости в квартале 5 (МНА; фото 416). Диервилла размножается, по-видимому, вегетативно.

○ *Cacalia hastata* L. [*Parasenecio hastatus* (L.) N. Koyama] — **Недоспелка копьевидная**. Мн. *Эрг. Колон*. Восточноевропейско-азиатский вид (Конечная, 1994в). Культивируется в ботанических садах, легко дает самосев и дичает (фото 417).

○ *Rudbeckia amplexicaulis* Vahl — **Рудбекия стеблеобъемлющая**. Одн. *Ксен. Эфем*. Североамериканский вид (Urbatsch, Cox, 2006). Найден в Москве, «национальный парк “Лосиный остров”, просека ЛЭП (кв. 52), подвергшаяся рекультивации..., 23.07.2012, К.Ю. Теплов» (МНА). По-видимому, рудбекия попала на вырубку в составе газонной смеси.

○ *Senecio nemorensis* L. s.l. — **Крестовник дубравный**. Мн. *Эрг. Колон*. Евроазиатский вид, который нередко разделяют на ряд более мелких (Конечная, 1994в; Hodálová, Marhold, 1998; Hodálová, 1999). Поскольку взгляды на систему этого комплекса не устоялись, принимаем его в широком объеме. В 2012 г. обнаружен одичавшим на территории ГБС РАН близ экспозиции природной флоры (фото 418).

- Абдушаева Я.М., Ильин В.Н., Демидова О.О., Митясова Н.А. 2006. Влияние сроков и высоты скашивания на урожайность зеленой массы козлятника восточного в условиях Новгородской области // *Фундаментальные исследования*. № 2. С. 14–16.
- Абзуров М.Ф. 2010. Виноград: Черноземья, Средней полосы, Севера, Урала, Сибири, Дальнего Востока. Воронеж: ИПФ «Воронеж». 324 с.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П., Зайцев М.Л., Негрбов В.В., Кузнецов Б.И., Разумова Е.В. 2011. Новые и редкие виды сосудистых растений для флоры Воронежской области // *Бот. ж.* Т. 96. № 2. С. 274–279.
- Аквариум для всех. Руководство для опытных детей и неопытных родителей. 2002. / Окулова Ю., Окулов В. М.: ОЛМА-Пресс. 176 с.
- Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. 2000. Декоративные садовые растения. Т. 2. (Деревья и кустарники). 2-е изд. М.: АБФ/АВФ. 560 с.
- Александров Л.П., Некрасова В.Л. 1923. Нескучный сад и его растительность. М.: Изд. М. и С. Сабашниковых. XXIV, 241 с.
- Александрова М.С. 1979. Древесные растения парков Подмосковья. М.: Наука. 235 с.
- Алексеев Ю.Е. 2006. *Gramineae* Juss. [*Poaceae* (R. Br.) Vahl.] — Злаки // Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во науч. изданий КМК. С. 63–120.
- Алексеев Ю.Е. 2010. Заметки по антропогенной флоре Средней России. 3 // *Бюл. Моск. о-ва испыт. прир.* Отд. биол. Т. 115. Вып. 6. С. 72–73.
- Алексеев Ю.Е., Веселова Т.Д. 2010. Вегетативное и семенное размножение белокопытника гибридного *Petasites hybridus* в Московской области // *Бюл. Моск. о-ва испыт. прир.* Отд. биол. Т. 115. Вып. 2. С. 34–40.
- Алексеев Ю.Е., Губанов И.А. 1980. Флора окрестностей Пущина-на-Оке. М.: Изд-во Моск. ун-та. 103 с.
- Алексеев Ю.Е., Макаров В.В. 1981. Дополнения к флоре Брянской и Калужской областей // *Биол. н.* № 9. С. 73–77.
- Алехин В.В., Сырейщиков Д.П. 1927. Двадцать пять новых растений московской флоры // *Изв. Гл. бот. сада АН СССР*. Т. 26. Вып. 1. С. 74–77.
- Артари А. 1886. Заметка по поводу нахождения «водяной заразы» (*Eloдея canadensis* Rich.) в Средней России // *Сад и огород*. № 22. С. 226.
- Артюшенко З.Т. 1954. Ирга — *Amelanchier* Medic. // *Деревья и кустарники СССР*. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 495–507.
- Артюшенко З.Т. 1977а. *Chionodoxa* Boiss. — Хионодокса // *Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР*. Л.: Наука. Т. 2. С. 36–37.
- Артюшенко З.Т. 1977б. *Endymion* Dum. — Эндимион // *Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР*. Л.: Наука. Т. 2. С. 50–51.
- Артюшенко З.Т. 1977в. *Muscari* Mill. — Мышиный гиацинт, или Мышиный лук, или Мускари // *Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР*. Л.: Наука. Т. 2. С. 168–172.
- Артюшенко З.Т. 1979. *Amaryllidaceae* Jaume — Амариллисовые // *Флора европейской части СССР*. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 279–285.
- Артюшенко Ю.Д. 1962. Бузина — *Sambucus* L. // *Деревья и кустарники СССР*. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 146–158.
- Астахов И.И. 1951. Кавказский комфрей (окопник) как кормовая культура // *Сб. тр. Ленингр. обл. с.-х. опытной станции*. 1925–1950. Л. С. 111–123.
- Астахов И.И. 1953. Кавказский комфрей (окопник) // *Достижения науки — сельскохозяйственно-му производству*. Полеводство. Л. С. 252–255.

- Баландин С.А., Губанов И.А., Джарвис Ч.Э., Майоров С.Р., Симонов С.С., Соколов Д.Д. 2003. Растения из коллекции Карла Линнея в Гербарии Московского университета: история и научное значение. М.: ГЕОС. 128 с.
- Баранова М.В. 1979. Лилия — *Lilium* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 238–240.
- Баркалов В.Ю. 1987. Луковые — *Alliaceae* J. Agardh // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 2. С. 376–393.
- Баркалов В.Ю. 1988а. Спаржевые — *Asparagaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 3. С. 398–414.
- Баркалов В.Ю. 1988б. Триллиумовые — *Trilliaceae* DC. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 3. С. 169–174.
- Баркалов В.Ю. 1992а. Дурнишник — *Xanthium* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 6. С. 40–44.
- Баркалов В.Ю. 1992б. Крестовник — *Senecio* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 6. С. 238–248.
- Бастраков Г.В., Долганова М.В. 2003. Фитомелиоративная оптимизация агроландшафтов // Теоретические и прикладные вопросы изучения и использования почвенно-земельных ресурсов: Тез. докл. Межд. науч.-практ. конф. Минск. С. 118–119.
- Беднарська І. О. 2007. Рід *Festuca* L. (*Poaceae*) у флорі західних регіонів України. Автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. биол. н. Кипв. 21 с.
- Безделева Т.А. 1987. Маковые — *Papaveraceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 2. С. 37–69.
- Белов А.К., Киселёва К.В., Майоров С.Р., Никифорова В.Ю., Новиков В.С., Октябрьева Н.Б. 2001. О новой находке *Polypodium vulgare* L. (*Polypodiaceae*) в Московской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Мат.-лы научн. совещ. (Рязань, 29–31 января 2001 г.). С. 21–23.
- Биоиндикация загрязнения наземных экосистем. 1988. / Под ред. Р. Шуберга. М.: Мир. 350 с.
- Бобров А.Е. 1974. Polypodiophyta — Папоротникообразные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 1. С. 68–99.
- Бобров Е.Г. 1945. Клевер — *Trifolium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 189–261.
- Бобров Е.Г. 1949. Герань — *Geranium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 14. С. 2–62.
- Бобров Е.Г. 1957. Ворсянковые — *Dipsacaceae* Lindl. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 24. С. 10–91.
- Бобров Е.Г. 1974. Pinophyta (Gymnospermae) — Голосеменные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 1. С. 100–116.
- Бобров Е.Г. 1978. *Dipsacaceae* Lindl. — Ворсянковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 37–46.
- Бобров Е.Г. 1987а. Донник — *Melilotus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 178–182.
- Бобров Е.Г. 1987б. Златошитник — *Chrysopsis* Desv. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 209–212.
- Бобров Е.Г. 1987в. Клевер — *Trifolium* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 195–208.
- Бобров Е.Г. 1987г. Люпинник — *Lupinaster* Adans. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 208–209.
- Богданов П.Л. 1965. Тополя и их культура. М.: Лесная промышленность. 104 с.
- Борисова А.Г. 1954а. Душевик — *Calamintha* Lam. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 429–436.
- Борисова А.Г. 1954б. Иссоп — *Hyssopus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 448–462.
- Борисова А.Г. 1954в. Мята — *Mentha* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 596–628.

- Борисова А.Г. 1954г. Чабер — *Satureia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 413–426.
- Борисова А.Г. 1955. Вероника — *Veronica* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 22. С. 329–500.
- Босек П.З. 1975. Растения Брянской области: Справочное пособие. Брянск: Приок. кн. изд-во. 464 с.
- Бочкин В.Д. 1989. Адвентивные растения Московского участка Курской железной дороги // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР. Материалы совещания. С. 36–38
- Бочкин В.Д. 2003. Находки новых и редких адвентивных растений на железных дорогах Москвы // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. Мат-лы науч. конф. С. 26–29.
- Бочкин В.Д., Беляева Ю.Е. 1993. Находки новых заносных видов рода *Crataegus* L. в Московской области (Россия) // Укр. бот. ж. Т. 50. № 3. С. 130–132.
- Бочкин В.Д., Сухоруков А.П., Шовкун М.М., Алексеев Ю.Е. 1999. Дополнения к адвентивной флоре Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 104. Вып. 2. С. 52–55.
- Бочкин В.Д., Игнатов М.С., Макаров В.В. 1989. Новые адвентивные виды флоры Московской области // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 151. С. 50–54.
- Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Беляева Ю.Е. 2000. Дикорастущие и культивируемые виды сем. *Rosaceae* Juss. в Москве // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 181. С. 72–86.
- Бочкин В.Д., Дорофеев В.И., Насимович Ю.А. Распространение крестоцветных в Москве. 2000 [Электронный документ]. Способ доступа: <http://www.kiarchive.ru/pub/books/11ja/m-flora.rar>. Дата обращения 6 августа 2012 г.
- Бочкин В.Д., Мамонтов А.К., Решетникова Н.М. 2010. Дополнения к адвентивной флоре Смоленской области (Демидовский район) // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 115. Вып. 3. С. 73–74.
- Бузунова И.О. 2001а. Абрикос — *Armeniaca* Mill. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 604–606.
- Бузунова И.О. 2001б. Вишня — *Cerasus* Mill. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 596–601.
- Бузунова И.О. 2001в. Персик — *Persica* Mill. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 603–604.
- Бузунова И.О. 2001г. Роза, Шиповник — *Rosa* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 329–361.
- Бузунова И.О. 2001д. Черемуха — *Padus* Mill. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 594–596.
- Булавкина А.А. 1937. Водосбор, Орлики — *Aquilegia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 7. С. 86–99.
- Бутков А.Я. 1953. Повиликовые — *Cuscutaceae* Choisy // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 19. С. 37–77.
- Буш Н.А. 1939а. Двугнездка — *Hymenophysa* С.А.М. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 535–537.
- Буш Н.А. 1939б. Иберийка — *Iberis* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 550–552.
- Буш Н.А. 1939в. Клоповник — *Lepidium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 501–524.
- Буш Н.А. 1939г. Сердечник — *Cardamine* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 153–170.
- Буш Н.А. 1939д. Ярутка — *Lepidium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 576–590.
- Бялт В.В. 2001. *Crassulaceae* J. St.-Nil. — Толстянковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 250–285.
- Бялт В.В. 2004а. *Molluginaceae* Hutch. — Моллюговые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 106–108.
- Бялт В.В. 2004б. *Portulacaceae* Juss. — Портулаковые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 113–117.

- Вавилов Н.И. 1987. Происхождение и география культурных растений. Л.: Наука. 438 с.
- Васильев В.Н. 1952. Ясень — *Fraxinus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 18. С. 485–502.
- Васильев В.Н. 1981. *Polemoniaceae* Juss. — Синюшниковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 87–94.
- Васильев И.В. 1958. Липовые — *Tiliaceae* Juss. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 659–727.
- Васильев И.В. 1995. *Tiliaceae* Juss. — Липовые // Флора европейской части СССР. Т. 9. С. 225–238.
- Васильева И.М. 2001. Водосбор — *Aquilegia* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 183–186.
- Васильева Л.И. 1987а. Астрагал — *Astragalus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 47–46.
- Васильева Л.И. 1987б. Вязель — *Coronilla* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 120–123.
- Васильева Л.И. 1987в. Галега, Козлятник — *Galega* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 82–84.
- Васильева Л.И. 1987г. Сараделла — *Ornithopus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 125–126.
- Васильева Л.И. 1987д. Солодка — *Glycyrrhiza* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 84–86.
- Васильева Л.И. 1987е. Эспарцет — *Onobrychis* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 93–98.
- Васильева Н.В., Папченков В.Г. 2011. Механизмы воздействия инвазионной *Bidens frondosa* L. на аборигенные виды череды // Российский журнал биологических инвазий. № 1. С. 15–22.
- Васильченко И.Т. 1939а. Гулявник — *Sisymbrium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 38–55.
- Васильченко И.Т. 1939б. Двурядка — *Diploaxis* DC. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 456–459.
- Васильченко И.Т. 1939в. Скрытосемянница — *Cryptospora* Kar. et Kir. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 284–285.
- Васильченко И.Т. 1964. Колючеголовник — *Acanthocephalus* Kar. et Kir. // Флора СССР. М.-Л.: Наука. Т. 29. С. 593–594.
- Васильченко И.Т. 1987а. Люпин — *Lupinus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 213–214.
- Васильченко И.Т. 1987б. Люцерна — *Medicago* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 187–195.
- Васильченко И.Т. 1987в. Остролодочник — *Oxytopis* DC. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 76–81.
- Васильченко И.Т. 1987г. Пажитник — *Trigonella* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 182–186.
- Васильченко И.Т. 1987д. Робиния — *Robinia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 28–29.
- Васильченко И.Т. 1996. *Vitaceae* Juss. — Виноградовые // Флора Восточной Европы. Т. 9. С. 398–403.
- Васюков В.М. 2007. Сосудистые растения заповедника «Воронинский» (Тамбовская область) // Фиторазнообразии Восточной Европы. № 3. С. 102–147.
- Введенский А.И. 1935. Лук — *Allium* L. // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 112–143.
- Вибе Е.И. 1997. *Senecio* L. — Крестовник // Флора Сибири. Т. 13. С. 163–169.
- Вибе Е.И. 2003. Крестовники Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 203 с.
- Виноградова В.М. 2004а. Астранция — *Astrantia* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 334–335.
- Виноградова В.М. 2004б. Бифора — *Bifora* Hoffm. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 413–414.

- Виноградова В.М. 2004в. Бутень — *Chaerophyllum* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 422–423.
- Виноградова В.М. 2004г. Володушка — *Bupleurum* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 339–347.
- Виноградова В.М. 2004д. Гладыш — *Laserpitium* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 407–409.
- Виноградова В.М. 2004е. Кокорыш — *Aethusa* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 375–376.
- Виноградова В.М. 2004ж. Купырь — *Anthriscus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 426–429.
- Виноградова В.М. 2004з. Любисток — *Levisticum* Hill // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 386.
- Виноградова В.М. 2004и. Морковница — *Astrodaucus* Drude // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 434–435.
- Виноградова В.М. 2004к. Морковь — *Daucus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 409–410.
- Виноградова В.М. 2004л. Прицепник — *Caucalis* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 435–436.
- Виноградова В.М. 2004м. Резак — *Falcaria* Fabr. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 354–355.
- Виноградова В.М. 2004н. Синеголовник — *Eryngium* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 336–338.
- Виноградова В.М. 2004о. Тургеневию — *Turgenia* Hoffm. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 436–437.
- Виноградова О.Н. 1978. Топольные насаждения старой Москвы // Растительность и животное население Москвы и Подмосковья. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 15–16.
- Виноградова Ю.К. 2003. Экспериментальное изучение растительных инвазий (на примере рода *Bidens*) // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ / Мат-лы научн. конф. Изд. бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К°. С. 31–33.
- Виноградова Ю.К. 2008. Биологические особенности и конкурентные отношения чужеродного и аборигенного видов рода гравилат (*Geum* L.) // Российский Журнал Биологических Инвазий. № 2 [Электронный журнал]. Способ доступа: ([http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2008\\_2.html#a1](http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2008_2.html#a1)). Дата обращения 6 августа 2012 г.
- Виноградова Ю.К., Возна Л.И. 2008. Инвазибельность естественных фитоценозов и конкурентные отношения между аборигенными и инвазионными видами // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения. Ч. 1. Пенза. С. 17–19.
- Виноградова Ю.К., Кукулина А.Г. 2010. Ирга ольхолистная // Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: ГЕОС. С. 411–417.
- Виноградова Ю.К., Кукулина А.Г. 2012. Ресурсный потенциал инвазионных видов растений. Возможности использования чужеродных видов. М. ГЕОС. 186 с.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. 2010. Черная книга флоры Средней России: Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: ГЕОС. 502 с.
- Власова Н.В. 1987 *Lilium* L. — Лилия // Флора Сибири. *Araceae – Orchidaceae*. С. 96–99.
- Власова Н.В. 1989. Спаржи Сибири (систематика, анатомия, хорология). Новосибирск: Наука. 80 с.
- Волкович М.Г. 2007. Узкотелая златка *Agrius planipennis* — новый опаснейший вредитель ясеней в европейской части России [Электронный документ]. Способ доступа: [http://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/rus/eab\\_2007.htm](http://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/rus/eab_2007.htm). Дата обращения 6 августа 2012 г.
- Ворошилов В.Н. 1978. Валериана — *Valeriana* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 32–36.
- Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н. 1966. Определитель растений Московской области. М.: Наука. 368 с.

- Всероссийский научно-исследовательский институт люпина Российской академии сельскохозяйственных наук [Электронный документ]. Способ доступа: <http://www.lupins.ru>. Дата обращения 6 августа 2012 г.
- Гвиниашвили Ц.Н. 1976. Кавказские представители рода *Symphytum* L. (*Boraginaceae* Juss.). Тбилиси: Мецниереба. 146 с.
- Гельтман Д.В. 1994. Чертополох — *Carduus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 229–234.
- Гельтман Д.В. 1996. *Euphorbiaceae* Juss. — Молочайные // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 256–287.
- Гельтман Д.В. 2004а. *Moraceae* Link — Тутовые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во науч. изданий КМК. Т. 11. С. 39–42.
- Гельтман Д.В. 2004б. *Urticaceae* Juss. — Крапивовые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во науч. изданий КМК. Т. 11. С. 44–51.
- Гельтман Д.В. 2004в. Гербарий сосудистых растений Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН // Index Herbariorum Rossicum [Электронный документ]. Способ доступа: <http://www.binran.ru/projects/herbaria/> Дата обращения 12 сентября 2012 г.
- Гельтман Д.В. 2012. Американский вид *Euphorbia davidii* Subils (*Euphorbiaceae*) во флоре Восточной Европы и Северного Кавказа // *Turczaninowia*. Т. 15. Вып. 1. С. 37–39.
- Гербарий Московского университета (MW): история, современное состояние и перспективы развития». 2006 / Баландин С.А., Баландина Т.П., Багдасарова Т.В., Губанов И.А., Павлов В.Н., Серёгин А.П., Чердниченко О.В., Шведчикова Н.К., Игнатова Е.А., Филин В.Р. / Под ред. С.А. Баландина. М. 490 с.
- Герман Д.А. 2002. О роде *Thellungiella* O.E. Schulz (*Cruciferae*) // *Turczaninowia*. Т. 5. № 2. С. 32–41.
- Гигантские борщевики — опасные инвазивные виды для природных комплексов и населения Беларуси. 2009 / Ламан Н.А., Прохоров В.Н., Масловский О.М. Минск: Ин-т экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. 40 с.
- Гладкова В.Н. 1978а. Железница — *Sideritis* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 143–144.
- Гладкова В.Н. 1978б. Змееголовник — *Dracocephalum* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 149–151.
- Гладкова В.Н. 1978в. Котовик — *Nepeta* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 144–148.
- Гладкова В.Н. 1978г. Пустырник — *Leonurus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 164–166.
- Гладкова В.Н. 1978д. Шлемник — *Scutellaria* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 137–141.
- Гладкова В.Н. 1978е. Щетинохвост — *Chaiturus* Willd. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 164.
- Гладкова В.Н. 1978ж. Эльсгольция — *Elscholtzia* Willd. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 208.
- Гладкова В.Н. 2001а. Груша — *Pyrus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 543–545.
- Гладкова В.Н. 2001б. Спирея, Таволга — *Spiraea* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 319–326.
- Гладкова В.Н., Крюгель Т.С. 2001. Кизильник — *Cotoneaster* Medik. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 588–592.
- Голенкин М.И. 1890. Материалы для флоры юго-восточной части Калужской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. бот. Вып. 1. С. 171–231.
- Головач А.Г. 1960. Ясень — *Fraxinus* L. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 5. С. 406–430.
- Голубкова В.Ф. 1959а. Аденокаулон — *Adenocaulon* Hook. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 25. С. 506–508.



- Голубкова В.Ф. 1959б. Телекия — *Telekia Baumgart.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 25. С. 510–512.
- Гончаров Н.В. 1946. *Bungeastrum Gontsch.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 12. С. 103–146.
- Горбунов Ю.Н. 2002. Валерианы флоры России и сопредельных государств: морфология, систематика и перспективы использования. М.: Наука. 207 с.
- Горожанкин И.Н. 1889. Материалы для флоры Московской губернии // Bull. Soc. Nat. Mosc. Nouv. ser. Т. 2 (1888). № 2. Р. 349–372.
- Горшкова С.Г. 1936. Лихнис — *Lychnis L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 692–699.
- Горшкова С.Г. 1945. Галега — *Galega L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 303–304.
- Горшкова С.Г. 1954. Лаллеменция — *Lallemantia Fisch. et Mey.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 20. С. 482–488.
- Горшкова С.Г. 1955. Норичник — *Scrophularia L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 22. С. 229–308.
- Горшкова С.Г. 1959. Девясил — *Inula L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 25. С. 433–477.
- Грабовская А.Е. 1996. Щавель — *Rumex L.* // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 101–119.
- Грант В. 1984. Видообразование у растений. М.: Мир. 528 с.
- Григорьев Ю.С. 1958. Подорожниковые — *Plantaginaceae Lindl.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 23. С. 133–164.
- Григорьевская А.Я., Стародубцева Е.А., Хлызова Н.Ю., Агафонов В.А. 2004. Адвентивная флора города Воронежа: исторический, биогеографический, экологический аспекты. Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та. 320 с.
- Гроссгейм А.А. 1935. Пролеска — *Scilla L.* // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 369–379.
- Гроссгейм А.А. 1945а. Люцерна — *Medicago L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 129–176.
- Гроссгейм А.А. 1945б. Пажитник — *Trigonella L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 102–129.
- Грубов В.И. 1951. *Carpinus L.* — Граб // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 353–366.
- Грубов В.И. 1958а. Валериана (Маун) — *Valeriana L.* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 23. С. 594–640.
- Грубов В.И. 1958б. Крушиновые — *Rhamnaceae R.Br.* // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 526–607.
- Грудзинская И.А., Гельтман Д.В. 2004. *Ulmaceae Mirb.* — Ильмовые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 30–37.
- Губанов И.А. 1994а. Девясил — *Inula L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 80–87.
- Губанов И.А. 1994б. Телекия — *Telekia Baumg.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 79.
- Губанов А.И., Старостин Б.А., Тихомиров В.Н. 1972. Флора и растительность Московской области. (История изучения и аннотированная библиография). М.: Изд-во Моск. ун-та. 288 с.
- Губанов И.А., Алексеев Ю.Е. 1975. Новые местонахождения редких и интересных растений в Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 80. Вып. 3. С. 128–130.
- Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 1995. Определитель сосудистых растений Центра Европейской России. Изд. 2-е. М.: Аргус. 559 с.
- Губарь Л.М. 2006. Урбанофлора східної частини Малоого Полісся (на прикладі Острога, Нетішина, Славути та Щепетівки). Автореф. дис... канд. біол. наук. Київ: Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. 21 с.
- Гусев З.Т. 1962а. Снежноягодник — *Symphoricarpos Duhamel* // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 194–204.

- Гусев З.Т. 1962б. Диервилла — *Diervilla Mill* // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 299–301.
- Гусев Ю.Д. 1981. *Hydrocharitaceae* Juss. — Водокрасовые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 167–170.
- Гусев Ю.Д. 1996. Хрупливник — *Polycnemum L.* // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 69–70.
- Двигубский И. 1828. Московская флора, или Описание растений дикорастущих в Московской губернии. М.: Унив. тип. XVI, 516, XLI с.
- Дервиз-Соколова Т.Г. 1978. Чистец — *Stachys L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 168–173.
- Деревья и кустарники СССР. 1966 / Бородина Н.А., Некрасов В.И., Некрасова Н.С. и др. Отв. ред. П.И. Лапин. М.: Мысль. 637 с.
- Доброчаева Д.Н. 1981. Сем. *Boraginaceae* Juss. — Бурчаниковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 113–179.
- Доброчаева Д.М. 1968. Про видову самостійність двох видів роду живокіст (*Symphytum L.*) — *S. asperum* Lerech. та *S. peregrinum* Led. // Укр. ботан. ж. Т. 25. № 4. С. 43–49.
- Дорофеев В.И. 1998. Семейство крестоцветные — *Cruciferae (Brassicaceae)* средней полосы европейской части Российской Федерации // *Turczaninowia*. Т. 1. № 3. С. 5–91.
- Дорофеев В.И. 2002. Крестоцветные (*Cruciferae* Juss.) в Европейской России // *Turczaninowia*. Т. 5. № 3. С. 5–114.
- Дорофеев В.И. 2006. *Cruciferae* Juss., nom. altern. (*Brassicaceae* Burnett) — Крестоцветные // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 256–283.
- Древесные растения парков Подмосковья. 1979 / Александрова М.С., Лапин П.И. и др. М.: Наука. 235 с.
- Дугуян Д.К. 1960. О видах рода *Xanthium L.* флоры СССР // Тр. Рост. отд. Всес. бот. о-ва. Вып. 1. С. 42–57.
- Евдина Т.В. 1999. Новые и редкие адвентивные растения Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 104. Вып. 2. С. 55.
- Евтюхова М.А. 1949. Флора и растительность территории Главного ботанического сада Академии наук СССР // Тр. Гл. бот. сада АН СССР. Т. 1. С. 63–86.
- Егорова Т.В. 1976. *Cyperaceae* Juss. — Осоковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 2. С. 83–219.
- Егорова Т.В. 1996. *Linaceae* DC. ex S.F. Gray — Льновые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 346–361.
- Егорова Т.В. 1999. Осоки (*Carex L.*) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: С.-Петербург. гос. хим.-фарм. академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад. 772 с.
- Егорова Т.В. 2001. *Papaveraceae* Adans. — Маковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 204–226.
- Еленевский А.Г. 1981. Вероника — *Veronica L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 241–256.
- Жадовский А.Е. 1913. Материалы по географии *Polypodium vulgare L.* // Тр. Бот. музея Имп. Акад. Наук. СПб. Вып. 10. С. 60–113.
- Жерихин В.В., Раутиан А.С. 1999. Кризисы в биологической эволюции // В.М. Котляков (ред.). Анатомия кризисов. М.: Наука. С.29–48.
- Жирова О.С. 1997. *Cirsium Hill* — Бодяк // Флора Сибири. Т. 13. *Asteraceae (Compositae)*. С. 213–222.
- Жуковский П.М. 1971. Культурные растения и их дикие сородичи. Систематика, география, цитогенетика, иммунитет, экология, происхождение, использование. 3-е изд. Л.: Колос. 752 с.
- Зайкононикова Т.И. 1989. Осот — *Sonchus L.* // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 114–118.

- Зайцев Г.Н., Шульгина В.В. 1962. Жимолость — *Lonicera* L. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 211–299.
- Замятнин Б.Н. 1954. Кизильник — *Cotoneaster* Medic. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 344–369.
- Замятнин Б.Н. 1958. Кленовые — *Aceraceae* Lindl. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 405–499.
- Зернов А.С., Соколов И.В. 2003. О синантропной флоре ботанического сада МГУ «Аптекарский огород» // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. Мат-лы науч. конф. С. 46–47.
- Злаки Украины. 1977 / Прокудин Ю.Н., Вовк А.Г., Петрова О.А., Ермоленко Е.Д., Верниченко Ю.В. Киев: Наумова думка. 518 с.
- Зыкова Е.Ю. 2010. О распространении видов рода *Calystegia* R. Вг. (*Convolvulaceae*) в Сибири // Растительный мир Азиатской России. № 1(5). С. 25–28.
- Иванина Л.Л. 1981а. Антиринум, Львиный зев — *Antirrhinum* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 226–227.
- Иванина Л.Л. 1981б. Губастик — *Mimulus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 208–209.
- Иванина Л.Л. 1981в. Додарция — *Dodartia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 209.
- Иванина Л.Л. 1981г. Коровяк — *Verbascum* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 210–220.
- Иванина Л.Л. 1981д. Льянка — *Linaria* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 229–236.
- Иванина Л.Л. 1981е. Наперстянка — *Digitalis* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 239–240.
- Иванина Л.Л. 1981ж. Норичник — *Scrophularia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 220–226.
- Иванина Л.Л. 1981з. Цимбалария — *Cymbalaria* Hill // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 237.
- Иванова И.В. 1971. Флористические наблюдения в окрестностях Орехово-Зуева // Материалы по флоре и растительности Окско-Клязьминского междуречья. М. С. 23–24.
- Иванова Н.А. 1927. Растительность Сергиевского уезда. М.: Новая Москва. 80 с.
- Игнатов М.С. 1984б. О ненахождении некоторых редких видов в местах их прежнего распространения (северо-западная часть Московской области) // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы Европейской части СССР. (Мат-лы совещ. Дек. 1983 г.). М. С. 33–35.
- Игнатов М.С., Макаров В.В. 1984. Новости адвентивной флоры Московской области // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 132. С. 49–51.
- Игнатов М.С., Макаров В.В. 1985. Дополнение к адвентивной флоре Московской области // Бот. ж. Т. 70. № 6. С. 849–854.
- Игнатов М.С., Макаров В.В., Бочкин В.Д. 1988. О натурализации адвентивных видов в Московской области // Бот. ж. Т. 73. № 3. С. 438–442.
- Игнатов М.С., Макаров В.В., Чичёв А.В. 1990. Конспект флоры адвентивных растений Московской области // Флористические исследования в Московской области. М.: Наука. С. 5–105.
- Игнатов М.С., Макаров В.В., Чичёв А.В., Швецов А.Н. 1983. Флористические находки на железных дорогах Московской области // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 129. С. 43–48.
- Ижевский С.С. 2008. Инвазия чужеземных насекомых — угроза экологической и экономической безопасности России // АгроXXI. № 4–6. С. 34–36.
- Иконников С.С. 1978. *Menyanthaceae* Dum. — Вахтовые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 86–88.
- Иконников С.С. 1994. Календула — *Calendula* L. // Флора европейской части СССР. Т. 7. С. 77–78.
- Иконников С.С. 1996. *Tropaeolaceae* DC. — Капуциновые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 389–390.

- Иконников С.С. 2004а. Качим — *Gypsophila* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 257–265.
- Иконников С.С. 2004б. Пустынница — *Eremogone* Fenzl // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 176–180.
- Ильин М.М. 1936. Маревые — *Chenopodiaceae* Less. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 2–354.
- Ильин М.М. 1949. Мальвовые — *Malvaceae* Juss. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 15. С. 23–170.
- Ильминских Н.Г., Баранова О.Г., Пузырев А.Н. 1998. Конспект флоры г. Ижевска и его окрестностей // В.М. Подсизерцев (сост.). Природа Ижевска и его окрестностей. Ижевск: Удмуртия. С. 81–169.
- Интродукция растений природной флоры СССР. 1979. / Скворцов А.К., Трулевич Н.В., Алферова З.Р., Алянская Н.С., Ворошилов В.Н., Двораковская В.М., Курганская С.А., Сурова В.П., Фомичева Н.И., Холдеева А.Е. М.: Наука. 431 с.
- Исаченко Х.М., Попов В.И. 1936. Декоративный растительный фонд. Справочник для озеленения городов центральной части РСФСР. М.: Власть Советов. 159 с.
- Каден Н.Н. 1951. Плоды и семена среднерусских кувшинковых и барбарисовых // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 56. Вып. 5. С. 81–90.
- Камелин Р.В. 2001а. Гравилат — *Geum* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 460–466.
- Камелин Р.В. 2001б. Земляника — *Fragaria* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 452–456.
- Камелин Р.В. 2001в. Лапчатка — *Potentilla* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 394–452.
- Камелин Р.В. 2001г. Пузыреплодник — *Physocarpus* (Camb.) Maxim. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 318–319.
- Камелин Р.В. 2001д. Рябинник — *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A.Br. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 313.
- Камелин Р.В. 2001е. Таволжанка — *Aruncus* Raf. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 317–318.
- Камелин Р.В. 2001ж. Черноголовик — *Poterium* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 534–535.
- Капитонова О.А., Платунова Г.Р., Капитонов В.И. 2012. Рогозы Вятско-Камского края: Монография. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та. 190 с.
- Катанская В.М. 1979. Растительность водохранилищ-охладителей тепловых электростанций Советского Союза. Л.: Наука. 278 с.
- Кауфман Н.Н. 1866. Московская флора, или Описание высших растений, и ботанико-географический обзор Московской губернии. М. XIX, 718 с.
- Кауфман Н.Н. 1889. Московская флора, или Описание высших растений, и ботанико-географический обзор Московской губернии. 2-е изд., испр. и доп. / Под ред. П.Ф. Маевского. М. XXXVIII, 760 с.
- Кафедре высших растений — 200 лет! Учебно-методическое пособие / Лотова Л.И., Тимонин А.К., Куликова Г.Г., Мурашев В.В., Вартапетян В.В., Кавтарадзе Д.Н., Майоров С.Р., Рудько А.И. 2 изд., перераб. М.: Т-во научных изданий КМК. 2004. 152 с.
- Качалов А.А. 1970. Деревья и кустарники. М.: Лесн. пром-сть. 408 с.
- Киселёва К.В. 1988. Бересклетовые — *Celastraceae* Lindl. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 3. С. 152–159.
- Киселёва К.В. 2008. Наголоватка васильковая. *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. // Т.И. Варлыгина и др. (отв. ред.). Красная книга Московской области (изд. 2-е, доп. и перер.). М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 386.
- Киселёва Л.Л., Пригоряну О.М., Хлызова Н.Ю., Чаадаева Н.Н., Щербаков А.В. 2008. Новинки орловской флоры по материалам 2007 года // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 113. Вып. 3. С. 72–73.

- Кнорринг О.Э. 1954а. Зопник — *Phlomis* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 57–108.
- Кнорринг О.Э. 1954б. Чистец — *Stachys* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 194–237.
- Кожевников А.В. 1935. Сорная и адвентивная флора Московского ботанического сада // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 44. Вып. 4. С. 193–204.
- Комаров В.Л. 1936. Тополь — *Populus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 5. С. 215–242.
- Конвенция о биологическом разнообразии. Текст и приложения. 1995. UNEP/CBD. 34 с.
- Конечная Г.Ю. 1989а. Латук, Салат — *Lactuca* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 120–124.
- Конечная Г.Ю. 1989б. Цицербита — *Cicerbita* Wallr. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 118–120.
- Конечная Г.Ю. 1994а. Соссурия — *Saussurea* DC. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 217–221.
- Конечная Г.Ю. 1994б. *Eupatorieae* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 206–207.
- Конечная Г.Ю. 1994в. *Senecioneae* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 52–77.
- Коробков А.А. 1992. Полынь — *Artemisia* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 6. С. 120–161.
- Костина М.В., Насимович Ю.А. 2012. Значение некоторых особенностей строения репродуктивной и вегетативной сферы для систематики рода *Populus* L. [В печати].
- Котов М.И. 1979. *Brassicaceae* Burnett (*Cruciferae* Juss. nom. altern.) — Крестоцветные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 30–148.
- Красная книга Московской области. 2008. / Отв. ред. Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. 2-е изд. М.: Т-во науч. изданий КМК. 828 с.
- Красная книга города Москвы. 2 изд. / отв. ред. Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова. М., 2011. 928 с.
- Красноборов И.М. 1997. *Artemisia* L. — Полынь // Флора Сибири. Т. 13. С. 90–141.
- Красовская Л.С. 2001. Рубус — *Rubus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 362–393.
- Крашенинников И.М. 1937. Ломонос — *Clematis* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 7. С. 310–323.
- Крестовская Т.В. 1995. Пустырник — *Leonurus* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 7. С. 340–342.
- Кречетович Л.М. 1926. О находке американского растения *Sisyrinchium anceps* Cav. на болоте у Малаховки близ Москвы // Дневн. Всес. съезда ботаников в Москве в янв. 1926 г. М. С. 110.
- Кречетович Л.М. 1935. Узколистная голубоглазка в окрестностях Москвы // Сов. ботаника. № 3. С. 51–67.
- Кривошеина М.Г. 2009. Насекомые (Insecta), связанные с борщевиком Сосновского в Московской области, и их роль в биоценозах // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 114. Вып. 1. С. 26–28.
- Кривошеина М.Г. 2011. Насекомые — вредители борщевика Сосновского в Московском регионе и перспективы их использования в биологической борьбе // Российский журнал биологических инвазий. № 1. С. 44–51.
- Крупкина Л.И. 1996. *Paeoniaceae* Rüdolph — Пионовые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 170–173.
- Крупкина Л.И. 2001а. Василистничек — *Thalictrella* A. Richard // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 182–183.
- Крупкина Л.И. 2001б. *Aristolochiaceae* Adans. — Кирказоновые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 22–25.
- Крупкина С.С. 2004а. Зорька, Лихнис — *Lychnis* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во науч. изданий КМК. Т. 11. С. 213–215.

- Крупкина С.С. 2004б. Коронария — *Coronaria* Guett. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 210–212.
- Крупкина С.С. 2004в. Куколь — *Agrostemma* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 212–213.
- Крупкина С.С. 2004г. Мыльнянка — *Saponaria* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 268–269.
- Крупкина С.С. 2004д. Петрорагия — *Petroragia* (Ser. ex DC.) Link // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 272–273.
- Крупкина С.С. 2004е. Тысячеголов — *Vaccaria* N.M. Wolf // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 270–271.
- Куваев В.Б., Куваев А.В. 2009. Динамика урбанизируемой флоры окрестностей Знаменского (Москва — Ближнее Подмосковье) за десятилетие 1997–2006 гг. // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 114. Вып. 2. С. 43–50.
- Куваев В.Б., Шелгунова М.Л., Константинов Л.К. 1992. Флора окрестностей Знаменского. М.: Наука. 358 с.
- Кудряшова Г.Л. 2001. *Saxifragaceae* Juss. — Камнеломковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 285–301.
- Кузнецов Н.И. 1910. Кавказские виды рода *Symphytum* (Tourn.) L. и значение их в истории развития флоры Кавказа // Зап. Акад. наук. СПб. Физ.-Мат. Отд. Т. 25. № 5. С. 1–90.
- Кузьмина С.С. 2004. Гвоздика — *Dianthus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 273–297.
- Куклина А.Г. 2008. Инвазионные популяции ирги ольхолистной (*Amelanchier alnifolia* (Nutt.) Nutt.) в России // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 194. С. 47–56.
- Культурная флора СССР. Том 2, ч. 2. Ячмень. 1990 / Под ред. В.Д. Кобылянского, М.В. Лукьяновой. Л.: Агропромиздат. 424 с.
- Купревич В.Ф., Траншель В.Г. 1957. Флора споровых растений СССР. Т. 4. Ржавчинные грибы. Вып. 1. Мелампоровые. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 419 с.
- Куприянова Л.А. 1954а. Гривохвост — *Chaiturus* Willd. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 144–145.
- Куприянова Л.А. 1954б. Пустырник — *Leonurus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 145–157.
- Курбатский В.И. 1988. *Cotoneaster* Medikus — Кизильник // Флора Сибири. *Rosaceae*. С. 21–25.
- Курбатский В.И. 1996. *Caprifoliaceae* — Жимолостные // Флора Сибири. Т. 2. С. 125–133.
- Курганская С. 2004. Калужер и миррис — забытые пряные растения // Биология. № 8/2004.
- Левин И.Ф. 2011. Борщевик Сосновского — враг или друг? [Электронный документ]. Способ доступа: [http://agronomlife.ucoz.ru/publ/borshhevik\\_sosnovskogo\\_vrag\\_ili\\_drug/1-1-0-4](http://agronomlife.ucoz.ru/publ/borshhevik_sosnovskogo_vrag_ili_drug/1-1-0-4) Дата обращения 20 августа 2012 г.
- Леонова Т.Г. 1974. *Typhaceae* Juss. — Розговые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 1. С. 326–330.
- Леонова Т.Г. 1989. Хондрилла — *Chondrilla* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 57–174.
- Леонова Т.Г. 1994. *Artemisia* L. — Полынь // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 150–174.
- Линчевский И.А. 1952. Кермек — *Limonium* Mill. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 18. С. 411–467.
- Линчевский И.А. 1996. *Rutaceae* Juss. — Рутовые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 331–335.
- Липшиц С.Ю. 1940. Московское общество испытателей природы за 135 лет его существования (1805–1940): исторический очерк. М.: Полиграфкнига. 131 с.
- Липшиц С.Ю. 1947а. Русские ботаники: биографо-библиографический словарь / Отв. ред. В.Н. Сукачев. М.: Моск. об-во испытателей природы. Т. 1: (А–Б). 1947. 335 с.
- Липшиц С.Ю. 1947б. Русские ботаники: биографо-библиографический словарь / Отв. ред. В.Н. Сукачев. М.: Моск. об-во испытателей природы. Т. 2: (Быков – Горленко). 336 с.

- Липшиц С.Ю. 1950. Русские ботаники: биографо-библиографический словарь / Отв. ред. В.Н. Сукачев. М.: Моск. об-во испытателей природы. Т. 3: (Горницкий – Ишереков). 448 с.
- Липшиц С.Ю. 1952. Русские ботаники: биографо-библиографический словарь / Отв. ред. В.Н. Сукачев. М.: Моск. об-во испытателей природы. Т. 4: (Кабанов – Кюз). 644 с.
- Липшиц корректурный экземпляр 5-го тома
- Литвинов Д.И. 1895. Список растений, дикорастущих в Калужской губернии, с указанием полезных и вредных. Калуга: Изд-во Калужск. о-ва сельск. хоз. VIII, 112 с.
- Лозина-Лозинская А.С. 1951. *Ulmaceae* Mirb. — Ильмовые // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 493–523.
- Лозина-Лозинская А.С. 1954. Малина, Ежевика — *Rubus* L. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 580–610.
- Лозина-Лозинская А.С., Соколов С.Я. 1951. *Moraceae* Lindl. — Тутовые // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 523–535.
- Ломоносова М.Н. 1992. *Chenopodiaceae* — Маревые // Флора Сибири. Т. 5. С. 135–183.
- Маевский П.Ф. 1892. Флора Средней России: Иллюстрированное руководство к определению среднерусских цветковых растений. М.: Изд. Барановской. XVIII, 596 с.
- Маевский П.Ф. 1933. Флора Средней России: Иллюстрированное руководство к определению среднерусских семенных и сосудистых споровых растений центральных областей европейской части СССР. 6-е изд., испр. и доп. / Под ред. Б.А. Федченко. М., Л.: Сельхозгиз. 748 с.
- Маевский П.Ф. 1940. Флора средней полосы европейской части СССР: Иллюстрированное руководство к определению среднерусских семенных и сосудистых споровых растений. 7-е изд., испр. и доп. / Под общ. ред. В.Л. Комарова. М.; Л.: Сельхозгиз. 824 с.: ил.
- Маевский П.Ф. 1954. Флора средней полосы европейской части СССР. 8-е изд., испр. и доп. / Под ред. Б.К. Шишкина. М., Л.: Сельхозгиз. 912 с.
- Маевский П.Ф. 2006. Флора средней полосы европейской части России. Изд. 10-е, испр. и перераб. М.: Т-во научн. изданий КМК. 600 с.
- Мазуренко М.Т. 2006. Дорогой мой ботаник. М.: Лазурь. 544 с.
- Майоров С.Р. 1996. Новые сведения о распространении некоторых видов растений в Центральной России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 101. Вып. 3. С. 86–90.
- Майоров С.Р. 2003. Материалы к флоре Европейской России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 108. Вып. 6. С. 55–56.
- Майоров С.Р. 2004. Новые данные к адвентивной флоре Москвы и Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 109. Вып. 3. С. 75–77.
- Майоров С.Р. 2006а. *Amaryllidaceae* St.-Hil. — Амариллисовые // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 159–160.
- Майоров С.Р. 2006б. *Boraginaceae* Juss. — Бурчанниковые [кроме *Myosotis*] // Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 418–425, 427–428.
- Майоров С.Р. 2006в. *Malvaceae* Juss. — Мальвовые // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 361–364.
- Майоров С.Р. 2007. *Polygonum × fennicum*, comb. nov. — новинка для адвентивной флоры Центральной России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 112. Вып. 6. С. 44.
- Майоров С.Р. 2011. Инвазии чужеродных видов — можно ли их предсказать и контролировать // Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции. Мат-лы конф. СПб. С. 220–225.
- Майоров С.Р., Крамина Т.Е. 2003. Заметки о распространении некоторых видов розоцветных (*Rosaceae* Juss.) в Восточной Европе // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 108. Вып. 2. С. 50–54.
- Майоров С.Р., Соколов Д.Д. 1998а. Дополнения к адвентивной флоре Москвы (пров. Moscow, BD1) // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 103. Вып. 3. С. 63.
- Майоров С.Р., Соколов Д.Д. 1998б. Неучтенные данные о распространении некоторых растений Восточной Европы // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 103. Вып. 3. С. 61–62.
- Макаров В.В., Игнатов М.С. 1983. К адвентивной флоре Москвы // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 127. С. 38–42.

- Макридин А.И. 1989. Самовозобновление древесных интродуцированных растений в ряде областей Нечерноземья // Проблемы изучения синантропной флоры СССР. М.: Наука. С. 15–17.
- Максимович М.А. 1825. Отрывки из путешественных записок по Московской губернии в отношении преимущественно к естественным ее произведениям // Новый магазин естеств. истории, физики, химии и сведений экономических, изд. И.А.Двигубским. М. Ч. 1, № 3. С. 147–157; № 4. С. 209–222; Ч.2, № 1. С.3–16; № 2. С. 77–92.
- Максимович М.А. 1826а. Список растений московской флоры // Новый магазин естеств. истории, физики, химии и сведений экономических, изд. И.А. Двигубским. Ч. 2. № 3. С. 203–224.
- Максимович М.А. 1826б. Прибавление к списку растений московской флоры // Новый магазин естеств. истории, физики, химии и сведений экономических, изд. И.А. Двигубским. М. Ч. 3. № 3. С.215.
- Малеев В.П., Соколов С.Я. 1951. *Quercus* L. — Дуб // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 422–493.
- Манденова И.П. 1951. Борщевик — *Heracleum* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 17. С. 223–259.
- Медведева Н.А. 1996. Лебеда — *Atriplex* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 44–54.
- Мейер К.И. 1966. Иван Николаевич Горожанкин и его роль в развитии русской ботаники (1848–1904). М.: Изд-во Моск. ун-та. 95 с.
- Меланхолин П.Н., Быков А.В., Бочкин В.Д., Шашкова Г.В. 2008. Флора природного заказника «Долина реки Сетунь» (г. Москва). М.: Т-во науч. изданий КМК. 107 с.
- Мельников В.Н. 2008. Козлятник восточный в Нечерноземной зоне // АгроXXI. № 7–9. С. 46–47.
- Мельников Д.Г. 2011. Новые флористические находки аборигенных и адвентивных видов в Удмуртии // Вестн. Удм. ун-та. Биология. Науки о Земле. Вып. 3. С. 142–145.
- Меницкий Ю.Л. 1978а. Душевик — *Calamintha* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 186–187.
- Меницкий Ю.Л. 1978б. Иссоп — *Hyssopus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 189–190.
- Меницкий Ю.Л. 1978в. Мята — *Mentha* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 204–207.
- Меницкий Ю.Л. 1978г. Чабер — *Satureja* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 183–184.
- Методические рекомендации по борьбе с неконтролируемым распространением растений борщевика Сосновского. 2008. Сыктывкар. 28 с.
- Мигаль А.В., Кагало О.О., Фельбаба-Клушина Л.М. 2009. Бузок угорский — *Syringa josikaea* J. Jasq. ex Rechb. // Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. Кіпв: Глобалконсалтинг. С. 527.
- Миняев Н.А., Улле З.Г. 1987. Ляденец — *Lotus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 103–115.
- Михайлова М.А. 2001. *Fumariaceae* DC. — Дымянковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 227–233.
- Михеев А.Д. 1994. Конспект видов семейства *Valerianaceae* флоры Кавказа // Бот. ж. Т. 79. № 6. С. 104–113.
- Мозолевская Е. Златка угрожает // Российская лесная газета. № 7–8 (189–190) от 25.02.2007.
- Мордак Е.В. 1977. *Scilla* L. — Пролеска, или Цицлла // Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л.: Наука. Т. 2. С. 201–206.
- Мордак Е.В. 1979а. Мускари — *Muscari* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 253–255.
- Мордак Е.В. 1979б. Пролеска — *Scilla* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 240–243.
- Мордак Е.В. 1979в. Эритрониум — *Erythronium* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 232.



- Мордак Е.В. 1995. *Balsaminaceae* A. Rich. — Бальзаминовые // Флора европейской части СССР. Т. 9. С. 390–392.
- Мордак Е.В. 1996. *Hippocastanaceae* DC. — Конскокаштановые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 344–346.
- Морозова О.В. 2003. Участие адвентивных видов в разнообразии и структуре флор Восточной Европы // Изв. РАН. Сер. геогр. № 3. С. 63–71.
- Морозова О.В. 2008. Таксономическое богатство флоры Восточной Европы: факторы пространственной дифференциации. М.: Наука. 328 с.
- Москаленко Г.П. 2001. Карантинные сорные растения России. М.: Гос. инспекция карантина РФ. 278 с.
- Москва. Энциклопедия. 1997. М.: Большая Российская Энциклопедия. 975 с.
- Московская энциклопедия. Том 1. Лица Москвы. Книга 1. А–З. 2007. М.: Изд. центр «Москвоведение» / Фонд «Московские энциклопедии». 640 с.
- Московская энциклопедия. Том 1. Лица Москвы. Книга 2. И–М. 2008. М.: Фонд «Московские энциклопедии». 624 с.
- Московская энциклопедия. Том 1. Лица Москвы. Книга 3. М–Р. 2010. М.: Фонд «Московские энциклопедии». 640 с.
- Московская энциклопедия. Том 1. Лица Москвы. Книга 4. Р–Т. 2012. М.: Фонд «Московские энциклопедии». 695 с.
- Московская энциклопедия. Том 1. Лица Москвы. Книга 5. У–Я. 2012. М.: Фонд «Московские энциклопедии». 639 с.
- Мосякин С.Л. 1996а. Бассия — *Bassia* All. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 59–60.
- Мосякин С.Л. 1996б. Верблюдка — *Corispermum* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 63–69.
- Мосякин С.Л. 1996в. Кохия — *Kochia* Roth // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 60–62.
- Мосякин С.Л. 1996г. Марь — *Chenopodium* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 27–44.
- Мосякин С.Л. 1996д. Щирица, Амарант — *Amaranthus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 11–18.
- Мосякин С.Л., Бочкин В.Д. 1993. Североамериканские адвентивные виды *Echinochloa* во флорах Украины и России // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 168. С. 56–60.
- Надежкин С.Н., Кузнецов И.Ю., Сайтова Р.З., Кузнецова А.Р. 2007. Совершенствование технологии возделывания козлятника восточного // АгроXXI. № 1–3. С. 33–34.
- Назаров М.И. 1927. Адвентивная флора средней и северной части РСФСР за время войны и революции // Изв. Гл. бот. сада АН СССР. Т. 26. Вып. 3. С. 223–234.
- Насимович Ю.А. 1996. Распространение ив и тополей в Москве. М. Деп. в ВИНТИ РАН 5.05.1996, № 1455-B96. 38 с.
- Насимович Ю.А., Скворцов В.Э. 2010. *Equisetum ramosissimum* Desf. (*Equisetaceae*) — новый вид для флоры Московского региона // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 115. Вып. 6. С. 75.
- Науменко Н.И., Насимович Ю.А., Кузьмин И.В., Мочалов А.С. 2012. *Equisetum × moorei* Newman // Систематич. заметки по матер. Гербария им. П.Н. Крылова при Томском ун-те. Томск, Томск. гос. ун-т. (В печати).
- Невский С.А. 1934. Ячменевые — *Hordeae* Benth. // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 390–728.
- Недолужко В.А. 1987. Жимолостные — *Caprifoliaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 2. С. 277–301.
- Недолужко В.А. 1989. Рутовые — *Rutaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 4. С. 339–343.
- Недолужко В.А. 1995. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука. 208 с.

- Некрасова В.Л. 1934. *Phytolaccaceae* — Фитоляковые // Сорные растения СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 154–155.
- Никитин В.В. 1996. *Violaceae* Batsch — Фиалковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 180–206.
- Никифорова О.Д. 1994. *Lepidium* L. — Клоповник // Флора Сибири. Т. 8. С. 138–144.
- Новиков В.С. 1976. *Juncaceae* Juss. — Ситниковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 2. С. 59–83.
- Новиков В.С. 1978. Род Ситник // Т.А. Работнов (ред.). Биологическая флора Московской области. М. Вып. 4. С. 3–51.
- Новиков В.С., Октябрёва Н.Б. 1976. О новой находке *Corynephorus canescens* (L.) Beauv. в Московской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 81, вып. 5. С. 117–119.
- Нотов А.А. 2009. Адвентивный компонент флоры Тверской области: динамика состава и структуры: монография. Тверь: Изд. Твер. гос. ун-та. 471 с.
- Овчинников П.Н. 1937. Лютик — *Ranunculus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 7. С. 351–509.
- Октябрёва Н.Б., Тихомиров В.Н., Чичёв А.В. 1978. Новые материалы к характеристике адвентивной флоры Московской области // Биол. н. № 12. С. 89–94.
- Октябрёва Н.Б., Чичёв А.В. 1977. Об адвентивной флоре восточных районов Московской области // Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов Московской области. М.: Моск. фил. Геогр. о-ва СССР. С. 98–99.
- Оляницкая Л.Г., Цвелёв Н.Н. 1996. *Malvaceae* Juss. — Просвирниковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 231–255.
- Омельчук-Мякушко Т.Н. 1979. Лук — *Allium* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 261–275.
- Определитель растений Мещеры. 1986. Ч. 1 / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: Изд-во Моск. ун-та. 240 с.
- Определитель растений Мещеры. 1987. Ч. 2 / Киселёва К.В., Новиков В.С., Октябрёва Н.Б., Тихомиров В.Н., Чичёв А.В. М.: Изд-во Моск. ун-та. 224 с.
- Определитель сосудистых растений Тамбовской области. 2010. / Сухоруков А.П., Баландин С.А., Агафонов В.А., Алексеев Ю.Е., Бузунова И.О., Ефимов П.Г., Иваненко Ю.А., Лазьков Г.А., Линдеман Г.В., Луферов А.Н., Мавродиёв Е.В., Нилова М.В., Сенников А.Н., Таганов И.В., Хлызова Н.Ю., Шольц Х., Щербаков А.В., Юрцева О.В. Под ред. А.П. Сухорукова. Тула: Гриф и К. 350 с.
- Оскольский А.А. 2003. Диковина: место и неуместность // Е.Э. Сурова (ред.). Культурное пространство путешествий. 8–10 апреля 2003 г. Тез. форума. СПб.: Центр изучения культуры. С. 41–43.
- Паллас П.С. 1781. Каталог растениям находящимся в Москве в саду его превосходительства, действительного статского советника и Императорского Воспитательного дома знаменитого благодетеля, Прокопия Акинфиевича Демидова. СПб.: Императорская Академия наук. Enumeratio plantarum quae in horto viri illustris atque excell. Dni. Procorii A. Demidof. xxx, 163 с.
- Папченков В.Г. 2006. Интенсивность распространения и гибридизации *Bidens frondosa* L. (*Asteraceae*) в бассейне Волги // Чужеродные виды в Голарктике (Борок–2): Тез. докл. 2-го межд. симпоз. по изуч. инвазивных видов. Борок Ярославской обл., Россия, 27 сент. – 1 окт. 2005 г. Рыбинск – Борок. С. 56–57.
- Папченков В.Г. 2008. О распространении *Phragmites altissimus* (Benth.) Nabile (*Poaceae*) // Российский Журнал Биологических Инвазий. № 1. [Электронный журнал]. Способ доступа: ([http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2008\\_1/Papchenkov\\_08\\_1.pdf](http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2008_1/Papchenkov_08_1.pdf)). Дата обращения 16 ноября 2012 г.
- Папченков В.Г. 2009. Аннотированный отчет по теме: «Растительный покров водных объектов национального парка “Мещера”». Борок; М. 34 с. (Рукопись в библиотеке нац. парка «Мещера»).
- Папченков В.Г., Гафурова М.И., Димитриев А.В., Петрова Е.А. 2008. Дополнения к «Флоре...» П.Ф. Маевского (2006) по Чувашской Республике // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 113. Вып. 6. С. 73.

- Петров В.А. 1940. Первые этапы развития ботаники в Московском университете // Уч. зап. Моск. ун-та. Юбил. сер. Вып. 45. Биология. С. 259–268.
- Петров В.В., Сафонов В.П. 1967. Находка папоротника *Polypodium vulgare* L. в Московской области // Бот. ж. Т. 52. № 5. С. 684.
- Петрова Е.А. 2006. Флора и растительность озер- стариц реки Суры. Автореф. дис... канд. биол. н. Саранск. 22 с.
- Петунников А.Н. 1886. Водяная зараза (*Elodea canadensis* Rich.) // Сад и огород. № 19. С. 163–165.
- Петунников А.Н. 1896. Критический обзор московской флоры. *Dialypetalae* // Бот. зап., изд. при Бот. саде СПб. ун-та. Т. 6, вып. 13. С. 1–221.
- Петунников А.Н. 1900. Критический обзор московской флоры: *Dialypetalae* // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. Т. 30. Вып. 3. Отд-ние бот. С. 21–162.
- Петунников А.Н. 1900. По поводу статьи Б.А. Федченко «Новые дополнения к флоре Московской губернии» // Бот. зап., изд. при Бот. саде СПб. ун-та. Вып. 15. С. 109–118.
- Петунников А.Н. 1901. Критический обзор московской флоры. *Monochlamydeae* // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. Т. 31. Вып. 3: Отд-ние бот. С. I–VII, 1–187.
- Пилипенко Ф.С. 1960. Дереновые — *Cornaceae* Link // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 5. С. 200–238.
- Пименов М.Г. 1987. Сельдереевые — *Apiaceae* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 2. С. 203–277.
- Пименов М.Г., Остроумова Т.А. 2012. Зонтичные (*Umbelliferae*) России. М.: Т-во научн. изданий КМК. 477 с.
- Плотникова Л.С., Якушина Э.И. 1995. Совершенствование ассортимента зелёных насаждений Москвы и их роль в оптимизации среды // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 171. С. 72–77.
- Плотникова Л.С., Якушина Э.И., Рябова Н.В., Александрова М.С., Петрова И.П. 1990. Ассортимент древесных растений, рекомендуемый Главным ботаническим садом АН СССР для озеленения Москвы // Древесные растения, рекомендуемые для озеленения Москвы. М.: Наука. С. 14–48.
- Победимова Е.Г. 1949. Бальзаминовые — *Balsaminaceae* S.F. Gray // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 14. С. 624–634.
- Победимова Е.Г. 1954. Шалфей — *Salvia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 244–363.
- Победимова Е.Г. 1978а. Шалфей — *Salvia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 173–181.
- Победимова Е.Г. 1978б. *Aposynaceae* Juss. — Кутровые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 47–50.
- Победимова Е.Г. 1978в. *Asclepiadaceae* R. Br. — Кутровые // Флора европейской части СССР. Т. 3. С. 50–57.
- Победимова Е.Г. 1978г. *Rubiaceae* Juss. — Мареновые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 88–118.
- Полетико О.М. 1954. Боярышник — *Crataegus* L. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 514–577.
- Полетико О.М. 1960. Аралиевые — *Araliaceae* Vent. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 5. С. 148–189.
- Полякова Г.А. 1989. Адвентивная флора старых парков Подмосковья // Проблемы изучения синантропной флоры СССР. С. 51–52.
- Полякова Г.А., Флеров А.А. 1982. О редких и не указанных для Московской области растениях // Бот. ж. Т. 76. № 11. С. 1543–1544.
- Полякова Г.А., Флеров А.А. 1983. Одицавшие травянистые растения в старых парках Подмосковья // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 129. С. 35–39.
- Попов М.Г. 1937. Маковые — *Papaveraceae* V. Juss. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 7. С. 573–717.
- Попов М.Г. 1953. Сем. Бурачниковые — *Boraginaceae* G. Don // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 19. С. 97–691.

- Поспелов Е.М. 2003. Улицы Москвы. Старые и новые названия. Топонимический словарь-справочник. М.: Изд. центр «Наука, техника, образование». 336 с.
- Пояркова А.И. 1939. *Philadelphus* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 9. С. 220–223.
- Пояркова А.И. 1949. Конскокаштановые — *Hippocastanaceae* DC. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 14. С. 622–623.
- Пояркова А.И. 1951. Кизилловые — *Cornaceae* Link // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 17. С. 315–348.
- Пояркова А.И. 1954а. Котовник — *Nepeta* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 20. С. 286–437.
- Пояркова А.И. 1954б. Многоколосник — *Agastache* Clavt. ex Gronov. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 20. С. 273–275.
- Пояркова А.И. 1958. Жимолостные — *Caprifoliaceae* Vent. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 23. С. 419–584.
- Пояркова А.И. 1978. *Caprifoliaceae* Juss. — Жимолостные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 10–21.
- Пояркова А.И. 1981. *Solanaceae* Juss. — Пасленовые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 179–201.
- Пробатова Н.С. 1987. Тыквовые — *Cucurbitaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 2. С. 131–138.
- Пробатова Н.С. 1989. Вьюнковые — *Convolvulaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 4. С. 356–364.
- Пробатова Н.С. 1995. Многоколосник — *Agastache* Clavt. ex Gronov. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 7. С. 315, 317.
- Прокофьева И.В. 2005. Воробьиные и дятлы — потребители сочных плодов // Русск. орнитол. ж. Т. 14. Вып. 303. С. 996–1001.
- Прокофьева И.В. 2006. Отношение птиц к бузине *Sambucus racemosa* — месту гнездования и источнику пищи // Русск. орнитол. ж. Т. 15. Вып. 315. С. 354–358.
- Протопопова В.В. 1976. *Commelinaceae* R. Br. — Коммелиновые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 2. С. 219–220.
- Протопопова В.В. 1994. *Heliantheae* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 25–52.
- Проханов Я.И. 1949. Бересклетовые — *Celastraceae* R. Br. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 14. С. 546–577.
- Пузырев А.Н. 2006. О находках адвентивных видов растений на шоссе на дорогах Удмуртии // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биол. Вып. 10. С. 25–36.
- Растительные ресурсы СССР. Т. 6. Сем. *Hippuridaceae* — *Lobeliaceae*. 1991. Л. 200 с.
- Регель Э. 1889. Русская дендрология. СПб. Вып. 2. 194 с.
- Резник С.Я. 2009. Факторы, определяющие границы ареалов и плотность популяций амброзии поlynнолистной *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*) и амброзиевого листоеда *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae) // Вестн. защ. раст. № 2. С. 20–28.
- Решетникова Н.М. 1997. Список сосудистых растений окрестностей Глубокого озера // Тр. Гидробиол. ст. на Глубоком озере. Т. 7. С. 128–178.
- Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Скворцов А.К., Крылов А.В., Воронкина Н.В., Попченко М.И., Шмыгов А.А. 2010. Калужская флора: аннотированный список сосудистых растений Калужской области. М.: Т-во научн. изданий КМК. 548 с.
- Родионенко Г.И. 1977. *Iris* L. — Ирис, или Касатик // Декоративные травянистые растения открытого грунта СССР. Л.: Наука. Т. 1. С. 225–273.
- Ротов Р.А., Швецов А.Н. 1989. Очаги натурализации адвентивных видов в усадебных парках Подмосквья // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР (Мат-лы совещ. 1–3 февр. 1989 г.). С. 32–33.
- Ротов Р.А., Швецов А.Н. 1990. К флоре усадебных парков Подмосквья // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 154. С. 27–30.

- Рускова В.М. 1962. Дикорастущие горошки (р. *Vicia* L.) флоры Московской области. (Эколого-экспериментальное исследование): Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. н. М.: Моск. гос. пед. ин-т. 15 с.
- Рысин Л.П., Рысин С.Л. 2012. Урболесоведение. М.: Т-во научн. изданий КМК. 240 с.
- Рычин Ю.В. 1948. Флора гигрофитов. М.: Сов. наука. 448 с.
- Сааков С.Г. 1983. Оранжевые и комнатные растения и уход за ними. М.: Наука. 636 с.
- Сааков С.Я., Фишер О.А. 1954. Роза, Шиповник — *Rosa* L. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 616–690.
- Сагирова Р.А. 2006. Теоретические и практические аспекты решения проблемы растительного белка в Восточной Сибири в связи с интродукцией галеги восточной (*Galega orientalis* Lam.): автореф. дис. на соиск. уч. степ. д-ра с.-х. н. М.: [Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева]. 41[1] с.
- Связева О.А. 1986а. *Sambucus racemosa* L. — Бузина кистистая, или обыкновенная // Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 3. Бобовые – Жимолостные. С. 132.
- Связева О.А. 1986б. *Viburnum lantana* L. — Гордовина // Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 3. Бобовые – Жимолостные. С. 133–134.
- Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С. 2010. Некоторые особенности адвентивной флоры Тольятти и ее натурализация // Изв. Самарск. науч. ц. РАН. Т. 12. №1(9). С. 2334–2340.
- Сенников А.Н. 2001а. Адонис — *Grossulariaceae* DC. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 179–181.
- Сенников А.Н. 2001б. *Grossulariaceae* DC. — Крыжовниковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 235–243.
- Серёгин А.П. 2005. *Erigeron droebachiensis* O.F. Muell. (*Compositae*) — новый вид для флоры Средней России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 110. Вып. 2. С. 72–73.
- Серёгин А.П. 2009. Некоторые новые и редкие виды флоры Владимирской области. Сообщение 5 // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 114. Вып. 6. С. 62–64.
- Серёгин А.П. 2010а. Очаги амброзии трехраздельной во Владимирской области // Защита и карантин растений. № 12. С. 33–34.
- Серёгин А.П. 2010б. Экспансии видов во флору Владимирской области в последнее десятилетие // Бот. ж. Т. 95. № 9. С. 1254–1268.
- Серёгин А.П. 2012а. Флора Владимирской области: Конспект и атлас / При участии Е.А. Боровичёва, К.П. Глазуновой, Ю.С. Кокошниковой, А.Н. Сенникова. Тула: Гриф и К. 620 с., 1390 карт.
- Серёгин А.П. 2012б. Флористические заметки по некоторым видам *Eragrostis* (*Gramineae*) в России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 117. Вып. 6. (in press).
- Серёгин А.П., Щербаков А.В. 2002. Основные гербарные фонды по флоре Средней России // Губанов И.А., Калинин И.М., Щербаков А.В. Флора Средней России: Аннотированная библиография. Первое дополнение. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы. С. 60–71.
- Синская Е.Н. 1939. Капуста — *Brassica* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 459–466.
- Скворцов А.К. 1959. Новые данные о распространении в Московской области некоторых редких и интересных растений // Биол. н. № 3. С. 164–167.
- Скворцов А.К. 1960а. О двух редких злаках среднерусской флоры // Биол. н. № 2. С. 116–120.
- Скворцов А.К. 1963. Памяти Михаила Ивановича Назарова // Бот. журн. Т. 48. № 2. С. 302–306.
- Скворцов А.К. 1968. Ивы СССР. Таксономический и географический обзор. М.: Наука. 262 с.
- Скворцов А.К. 1973. *Calystegia inflata* Sweet в Московской области // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 90. С. 24–27.
- Скворцов А.К. 1973а. Новые данные об адвентивной флоре Московской области. 1 // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 87. С. 3–11.
- Скворцов А.К. 1973б. Новые данные об адвентивной флоре Московской области. 2 // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 88. С. 31–35.
- Скворцов А.К. 1977. Гербарий. Пособие по методике и технике. М.: Наука. 199 с.
- Скворцов А.К. 1982. Новые данные об адвентивной флоре Московской области. 3 // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 124. С. 43–48.

- Скворцов А.К. 1987. Изучение флоры запада Нечерноземного центра РСФСР (Брянской, Калужской и Смоленской) // Теоретич. и методич. проблемы сравнит. флористики. Мат.-лы 2-го рабочего совещания по сравнит. флористике. Неринга, 1983. Л.: Наука. С. 203–209.
- Скворцов А.К. 1994. Род *Oenotera* (семейство *Onagraceae*) на территории бывшего СССР: систематика и распространение // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 99. Вып. 4. С. 93–113.
- Скворцов А.К. 1995. К систематике и номенклатуре адвентивных видов рода *Epilobium* (*Onagraceae*) во флоре России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 103. Вып. 2. С. 44–52.
- Скворцов А.К. 1996. *Onagraceae* Juss. — Ослинниковые, Кипрейные // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 299–316.
- Скворцов А.К. 2005. Несколько дополнений к флоре Смоленской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 110. Вып. 2. С. 65–66.
- Скворцов А.К. 2006а. Три заметки о шиповниках Европейской России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 111. Вып. 2. С. 86–89.
- Скворцов А.К. 2006б. *Salicaceae* Mirb. — Ивовые // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 174–181.
- Скворцов А.К. 2007а. О некоторых узколистных овсяницах (*Festuca ovina* L. s.l.) среднерусской флоры // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 112. Вып. 3. С. 49–52.
- Скворцов А.К. 2007б. О сибирском «бальзамическом» тополе // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 193. С. 41–45.
- Скворцов А.К. 2008. О некоторых тополях, описанных Ф.Б. Фишером в 1841 г. // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 194. С. 61–67.
- Скворцов А.К. 2010. Систематический конспект рода *Populus* в Восточной Европе, Северной и Средней Азии // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 196. С. 62–73.
- Скворцов А.К., Белянина Н.Б. 2005. Гербарий Главного ботанического сада Российской академии наук. М. 45 с.
- Скворцов А.К., Белянина Н.Б. 2006. О бальзамических тополях (*Populus*, section *Tacamahaca*, *Salicaceae*) на востоке Азиатской России // Бот. ж. Т. 91. № 8. С. 1244–1252.
- Скворцов А.К., Крамаренко Л.А. 2007. Абрикос в Москве и Подмосковье. М.: Т-во научн. изданий КМК. 224 с.
- Скворцов А.К., Куклина А.Г. 2002. Голубые жимолости: ботаническое изучение и перспективы культуры в средней полосе России. М.: Наука. 160 с.
- Скворцов А.К., Майтулина Ю.К. 1982. Об отличиях культурной черноплодной аронии от ее диких родоначальников // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 126. С. 35–40.
- Скворцов В.Э. 2006. *Equisetaceae* L. С. Richard ex DC. // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 42–47.
- Скворцов В.Э., Григорьева О.В. 2005. *Bidens connata* Muehl. ex Willd. (*Asteraceae*) — новый вид для флоры России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 110. Вып. 1. С. 65–69.
- Смирнов П.А. 1958. Флора Приокско-террасного заповедника. Список растений, собранных и зарегистрированных в окрестностях с. Лужки на р. Оке Московской обл. // Тр. Приокско-Террасного гос. запов. Вып. 2. С. 1–246.
- Смирнова О.В., Турубанова С.А. 2004. Изменение видового состава и распространения ключевых видов деревьев (эдикаторов) с конца плейстоцена до позднего голоцена // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. С. 118–134.
- Смолянинова Л.А. 1959. Амброзия — *Ambrosia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 25. С. 517–521.
- Смолянинова Л.А. 1981а. *Convolvulaceae* Juss. — Вьюнковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 92–103.
- Смолянинова Л.А. 1981б. *Hydrophyllaceae* R. Br. ex Edwards — Водолистные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 110–113.
- Смолянинова Л.А. 1996. *Actinidiaceae* Hutch. — Актинидиевые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 37–40.

- Соколов Д.Д., Чертопруд Е.С. 2002. Диагностические признаки *Poa supina* Schrad. (*Gramineae*) по материалам из Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 107. Вып. 4. С. 87–90.
- Соколов Д.Д., Эбервейн Р.К., Тимонин А.К. 2007. Новая находка *Hylomecon japonica* (Thunb.) Prantl et Kündig (*Papaveraceae*) в Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 112. Вып. 3. С. 66–67.
- Соколов С.Я. 1951. *Juglans* L. — Орех // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 230–250.
- Соколов С.Я. 1954а. Вишня — *Cerasus* Juss. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 731–758.
- Соколов С.Я. 1954б. Черемуха — *Padus* Mill. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 758–774.
- Соколов С.Я. 1958. Сумаховые — *Anacardiaceae* Lindl. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 304–341.
- Соколов С.Я. 1986. *Lonicera* L. — Жимолость // Ареалы деревьев и кустарников СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. Бобовые – Жимолостные. С. 136–147.
- Соколов С.Я., Шипчинский Н.В., Ярмоленко А.В. 1951. *Populus* L. — Тополь // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 174–217.
- Соколова И.В. 2004а. Диходон — *Dichodon* (Bartl.) Reichenb. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 156–157.
- Соколова И.В. 2004б. Ясколка — *Cerastium* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 157–171.
- Сорокин В.С., Серёгин А.П. 2011. Новые и редкие виды флоры Московского региона (Москва и Московская область) // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 116. Вып. 6. С. 71–72.
- Сосудистые растения Республики Мордовии (конспект флоры): монография. 2010 / Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Чугунов Г.Г., Лёвин В.К., Майоров С.Р., Письмаркина Е.В., Агеева А.М., Варгот Е.В. Саранск: Изд-во Морд. ун-та. 352 с.
- Сухоруков А.П. 2006а. *Medicago* L. — Люцерна // Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 340.
- Сухоруков А.П. 2006б. *Polycnemum* L. — Хрущевник // Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. 10-е изд. М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 201.
- Сухоруков А.П. 2010. Новые данные по распространению *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey et C.L. Chen (*Compositae*) в Средней России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 115. Вып. 3. С. 63.
- Сухоруков А.П., Березудский М.А., 2000. Материалы к познанию флоры Средней России // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 105. Вып. 6. С. 53–58.
- Сырейщиков Д.П. 1906. Иллюстрированная флора Московской губернии: В 4 ч. / Под ред. А.Н. Петунникова. Ч. 1. IV. 274 с.
- Сырейщиков Д.П. 1907. Иллюстрированная флора Московской губернии: В 4 ч. Ч. 2. 435 с.
- Сырейщиков Д.П. 1910. Иллюстрированная флора Московской губернии. Ч. 3. М.: Изд. книж. маг. Торг. Дома Лахтин, Сырейщиков и К°. 397 с.
- Сырейщиков Д.П. 1914. Иллюстрированная флора Московской губернии: В 4 ч. Ч. 4: Дополнения, поправки и критические заметки. 191, III с.
- Сырейщиков Д.П. 1927. Определитель растений Московской губернии. М.: Изд. О-ва изуч. Моск. губ. 294 с.
- Сырейщиков Д.П. 1931. Виды и формы, новые для Московской области, и критические заметки // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 40, вып. 1–2. С. 3–65.
- Танфильев Г.И. 1891. Бузина // Энциклопедический словарь. Т. 4А. Бос – Бунчук / Под ред. И.Е. Андреевского. СПб.: Изд. Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. С. 858–859.
- Татанов И.В. 2003. О распространении *Bolboschoenus glaucus* (*Cyperaceae*) в Восточной Европе // Бот. ж. Т. 88. № 10. С. 106–111.
- Татанов И.В. 2007. Таксономический обзор рода *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla (*Cyperaceae*) // Нов. сист. высш. раст. М.-СПб.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 39. С. 49–149.

- Тихомиров В.Н. 1963а. Очерк флоры Учинского водохранилища // Учинское и Можайское водохранилища. (Гидробиол. и ихтиологические исслед.). С. 80–107.
- Тихомиров В.Н. 1969а. К флоре юго-восточной части Московской Мешеры // Растительность и почвы Нечерноземного центра Европейской части СССР. М. С.152–164.
- Тихомиров В.Н. 1969б. Флора Агробиологической станции МГУ «Чашниково» и ее окрестностей. М.: Изд-во Моск. ун-та. 107 с.
- Тихомиров В.Н. 1971. Новые местонахождения некоторых редких видов растений в Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.76. Вып. 4. С. 133–135.
- Тихомиров В.Н., Загородняя Г.Ю., Старобогатов Я.И., Шведчикова Н.К. 1960. *Juncus macer* S.F. Gray в Московской области // Биол. н. № 2. С. 121–124.
- Тихомиров В.Н., Новиков В.С., Октябрёва Н.Б. 1973. Новые и редкие виды флоры Окско-Клязьминского междуречья // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т.78, вып.4. С. 147–150.
- Тихомиров В.Н., Майоров С.Р., Соколов Д.Д. 1998 (1999). О роде *Symphytum* L. (*Boraginaceae*) в Средней России // Нов. сист. высш. раст. СПб. Т. 31. С. 231–248.
- Ткаченко К., Рейнвальд В. 2004. Сад непрерывного цветения. СПб.: Нева. 288 с.
- Травянистые растения СССР. 1971. / Алексеев Ю.Е., Вехов В.Н., Гапочка Г.П. и др. Отв. ред. Т.А. Работнов. М.: Мысль. Т. 1. 487 с.
- Третьяков Д.И., Савчук С.С. 2011. Флора сосудистых растений биосферного резервата «Прибужское Полесье» // Фиторазнообразие Восточной Европы. № 9. С. 83–130.
- Трифонов В.И. 2001. Консолида — *Consolida* (DC.) S.F. Gray // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 74–77.
- Тысячелистники. 1984. / Сытник К.М., Андрощук А.Ф., Клоков М.В. и др. Киев: Наукова думка. 272 с.
- Удра И.Ф. 1982. Расселение древесных растений, их миграционные возможности и биогеографическая интерпретация событий четвертичного периода // Бот. ж. Т. 67. № 8. С. 1047–1059.
- Удра И.Ф. 1988. Расселение растений и вопросы палео- и биогеографии. Киев: Наукова думка. 196 с.
- Удра І.Х. 1995. Рефугіально-автохтонні та міграційні чинники формування ареалу ялини — *Picea abies* (L.) Karst. // Укр. бот. ж. Т. 52. № 2. С. 181–186.
- Удра І.Х. 2000. Динаміка ареалу граба та природа його лісів в Україні // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. біол. № 8. С. 29–34.
- Удра И.Ф., Хохряков А.П. 1992. Особенности выживания третичных реликтов в рефугиумах Восточно-Европейской равнины в экстремальные эпохи четвертичного периода // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 97. Вып. 2. С. 71–80.
- Учебное пособие к летней практике по ботанике: Флора высших растений Звенигородской биостанции МГУ и ее окрестностей. 2008 / Алексеев Ю.Е., Жмылев П.Ю., Слука З.А., Карпухина Е.А., Майоров С.Р., Прилепский Н.Г., Тимонин А.К. Тула: Гриф и К. 76 с.
- Федоров Ан.А. 1957. Колокольниковые — *Campanulaceae* Juss. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 24. С. 126–450.
- Федоров Ан.А. 1978а. *Campanulaceae* Juss. s. str. — Колокольчиковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 213–238.
- Федоров Ан.А. 1978б. *Lobeliaceae* Juss. — Лобелиевые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 3. С. 239.
- Федоров Ан.А. 1981. *Primulaceae* Vent. — Первоцветные // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 63, 65–87.
- Федченко Б.А. 1899. Новые дополнения к флоре Московской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи. Отд. бот. Вып. 3. С.157–172.
- Федченко Б.А. 1948. Горошек — *Vicia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 13. С. 406–475.
- Флёров А.Ф. 1912. Флора Калужской губернии. В 3-х частях. Калуга: Изд. оценочно-стат. отд. Калуж. губерн. земской управы. Ч. 1. Литература по флоре Калужской губернии. 61 с.; Ч. 2. Собственные исследования. 435 с.; Ч. 3. Список растений Калужской губернии. 264 с.



- Флора высших растений Звенигородской биологической станции МГУ и ее окрестностей. 2008. / Алексеев Ю.Е., Жмылев П.Ю., Слука З.А., Карпухина Е.А., Майоров С.Р., Прилепский Н.Г. Тула: Гриф и К. 74 с.
- Флора Москвы. 2007. / Варлыгина Т.И., Головкин Б.Н., Киселёва К.В., Майоров С.Р., Немченко Э.П., Новиков В.С. Швецов А.Н., Щербаков А.В. Под общей ред. проф. В.С. Новикова. М.: Голден-Би. 512 с.
- Фролов Ю.М. 1982. Окопник в условиях Севера. Л.: Наука. 151 с.
- Фролов Ю.М. 1989. Система рода *Symphytum* L. флоры СССР. Сыктывкар. 24 с.
- Фролов Ю.М. 1991. Перспективы использования крупнотравных видов окопника // Тр. Коми науч. ц. Ур. отд-ния АН СССР. № 123. С. 18–30.
- Харченко В.В. 1943. Новые и редкие для Московской области заносные растения // Советская ботаника. № 3. С. 35–36.
- Хорошков А.А. 1911. Дополнение к флоре Московской губернии. 4 // Тр. Бот. сада Юрьев. ун-та. Т.12. Вып.1. С. 16–18.
- Храмцева В.Г., Остапенко В.В., Андреева Р.А. 2009. Долголетнее использование злаково-козлятниковых травосмесей // Вестн. Алт. гос. агр. ун-та. № 1 (51). С. 9–11.
- Хуснидинов Ш.К. 2007. Фитомелиорация серых лесных почв Предбайкалья // Современные проблемы науки и образования. № 6 С. 87–88.
- Цвелёв Н.Н. 1974. *Poaceae* Varnh. (*Gramineae* Juss. nom. alter.) — Злаки // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 1. С. 117–368.
- Цвелёв Н.Н. 1976. Злаки СССР. Л.: Наука. 786 с.
- Цвелёв Н.Н. 1979. *Iridaceae* Juss. — Касатиковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 292–311.
- Цвелёв Н.Н. 1981. *Plantaginaceae* Juss. — Подорожниковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 5. С. 342–356.
- Цвелёв Н.Н. 1987а. Горошек, Вика — *Vicia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 127–147.
- Цвелёв Н.Н. 1987б. Карагана — *Caragana* Lam. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 39–45.
- Цвелёв Н.Н. 1989а. Бородавник — *Lapsana* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 18, 20.
- Цвелёв Н.Н. 1989б. Гречиховые — *Polygonaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 4. С. 25–122.
- Цвелёв Н.Н. 1989в. Козелец — *Scorzonera* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 37–46.
- Цвелёв Н.Н. 1989г. Козлобородник — *Tragopogon* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 46–56.
- Цвелёв Н.Н. 1989д. Цикорий — *Cichorium* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 16–17.
- Цвелёв Н.Н. 1994а. Бодяк — *Cirsium* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 235–247.
- Цвелёв Н.Н. 1994б. Железистостебельник — *Adenocaulon* Hook. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 89.
- Цвелёв Н.Н. 1994в. *Anthemideae* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 106–150.
- Цвелёв Н.Н. 1994г. *Astereae* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 174–206.
- Цвелёв Н.Н. 1996а. Безкусица — *Axyris* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 55–56.
- Цвелёв Н.Н. 1996б. Сведа — *Suaeda* Forssk. ex Scop. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 92–98.
- Цвелёв Н.Н. 1996в. Солянка — *Salsola* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 80–83.
- Цвелёв Н.Н. 1996г. Шпинат — *Spinacea* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 54–55.

- Цвелёв Н.Н. 1996д. *Aceraceae* Juss. — Кленовые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 338–344.
- Цвелёв Н.Н. 1996е. *Anacardiaceae* Lindl. — Сумаховые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 325–329.
- Цвелёв Н.Н. 1996ж. *Cucurbitaceae* Juss. — Тыквенные // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 216–225.
- Цвелёв Н.Н. 1996з. *Limoniaceae* Lincz. — Кермековые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 158–169.
- Цвелёв Н.Н. 1996и. *Lythraceae* St.-Hil. — Дербенниковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 290–297.
- Цвелёв Н.Н. 1996к. *Oxalidaceae* R. Br. — Кисличные // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 366–370.
- Цвелёв Н.Н. 1996л. *Polygonaceae* Juss. — Гречишные [excl. *Rumex*] // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 98–101, 119–157.
- Цвелёв Н.Н. 1996м. *Santalaceae* R. Br. — Санталовые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 403–407.
- Цвелёв Н.Н. 1996н. *Zygophyllaceae* R. Br. — Парнолистниковые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 9. С. 363–365.
- Цвелёв Н.Н. 1996о. Ароидные — *Araceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука. Т. 8. С. 358–364.
- Цвелёв Н.Н. 2000а. Заметки о некоторых родах семейства гвоздичных (*Caryophyllaceae sensu lato*) в Восточной Европе // Нов. сист. высш. раст. СПб. Т. 32. С. 26–36.
- Цвелёв Н.Н. 2000б. Определитель сосудистых растений северо-западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПХФА. 781 с.
- Цвелёв Н.Н. 2001а. Борец — *Aconitum* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 55–66.
- Цвелёв Н.Н. 2001б. Боярышник — *Crataegus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 557–586.
- Цвелёв Н.Н. 2001в. Ирга — *Amelanchier* Medik. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 552–555.
- Цвелёв Н.Н. 2001г. Лютик — *Ranunculus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 100–158.
- Цвелёв Н.Н. 2001д. О тополях (*Populus*, *Salicaceae*) Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Бот. ж. Т. 86. № 2. С. 70–78.
- Цвелёв Н.Н. 2001е. Ранула — *Ranula* Fourg. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 164–165.
- Цвелёв Н.Н. 2001ж. Слива — *Prunus* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 606–610.
- Цвелёв Н.Н. 2001з. Чернушка — *Nigella* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 48–51.
- Цвелёв Н.Н. 2001и. Яблоня — *Malus* Mill. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 546–550.
- Цвелёв Н.Н. 2001к. *Berberidaceae* Juss. — Барбарисовые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 195–204.
- Цвелёв Н.Н. 2001л. *Hydrangeaceae* Dumort. — Гортензиевые // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья-95. Т. 10. С. 243–250.
- Цвелёв Н.Н. 2004а. Бедренец — *Pimpinella* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 357–362.
- Цвелёв Н.Н. 2004б. Минуарция — *Minuartia* L. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 191–203.
- Цвелёв Н.Н. 2004в. Пашенник — *Lepyrodielis* Fenzl // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 173–174.

- Цвелёв Н.Н. 2004г. *Celastraceae* R. Br. — Древогубцевые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 437–449.
- Цвелёв Н.Н. 2004д. *Cornaceae* Dumort. — Кизилловые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 299–309.
- Цвелёв Н.Н. 2004е. *Elaeagnaceae* Adans. — Лоховые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 478–485.
- Цвелёв Н.Н. 2004ж. *Illecebraceae* R. Br., nom. conserv. — Кудрявковые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 124–138.
- Цвелёв Н.Н. 2004з. *Nyctaginaceae* Juss. — Никтагиниевые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 104–105.
- Цвелёв Н.Н. 2004и. *Oleaceae* Hoffm. et Link — Маслиновые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 451–478.
- Цвелёв Н.Н. 2004к. *Phytollacaceae* R. Br. — Лаконосовые // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 102–103.
- Цвелёв Н.Н. 2004л. Зоречка — *Atocion* Adans. // Флора Восточной Европы. СПб.-М.: Т-во научн. изданий КМК. Т. 11. С. 215–216.
- Цвелёв Н.Н. 2006. *Poaceae* Barnhart (*Gramineae* Juss.) // Конспект флоры Кавказа. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та. Т. 2. С. 248–378.
- Цветкова Л.И. 1979. *Asparagaceae* Juss. — Спаржевые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 4. С. 285–290.
- Цингер В.Я. 1885. Сборник сведений о флоре Средней России // Уч. зап. Моск. ун-та. Отд. естеств. истории. Вып. 6. С. 1–520.
- Чепурная А.А. 2009. Особенности миграции широколиственных пород по территории Восточно-Европейской равнины в микулинское межледниковье // Изв. РАН. Сер. Геогр. № 4. С. 69–77.
- Черепанов С.К. 1963. Горчак — *Acroptilon* Cass. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 28. С. 343–346.
- Черепанов С.К. 1981. Сосудистые растения СССР / Под ред. Ан.А. Фёдорова. Л.: Наука. 510 с.
- Черепанов С.К. 1989а. Птеротека — *Pterotheca* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 138–139.
- Черепанов С.К. 1989б. Скерда — *Crepis* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 8. С. 127–137.
- Черепанов С.К. 1994а. Василек — *Centaurea* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 260–288.
- Черепанов С.К. 1994б. Горчак — *Acroptilon* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 256, 258.
- Черепанов С.К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и Семья–95. 992 с.
- Чернева О.В. 1994а. Мордовник — *Echinops* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 207–210.
- Чернева О.В. 1994б. Наголоватка — *Jurinea* Cass. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 7. С. 221–229.
- Черняковская Е.Г. 1939а. Катран — *Crambe* (Tourm.) L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 474–491.
- Черняковская Е.Г. 1939б. Резедовые — *Resedaceae* DC. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 8. С. 606–617.
- Чертопруд Е.С., Соколов Д.Д. 2001. *Poa supina* Schrad. (*Gramineae*) в окрестностях Звенигородской биостанции МГУ // Роль биостанций в сохранении биоразнообразия России. Материалы конф., посвящ. 250-летию МГУ им. М.В. Ломоносова и 90-летию Звенигородской биологической станции им. С.Н. Скадовского. С. 182–183.
- Чефранова З.В. 1987а. Чечевица — *Lens* Mill. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 170–172.
- Чефранова З.В. 1987б. Чина — *Lathyrus* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Лен. отд. Т. 6. С. 147–170.

- Чичёв А.В. 1984. Адвентивная флора Московской области за 200 лет // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы Европейской части СССР. (Мат-лы совещ. Дек. 1983 г.). М. С. 28–30.
- Чопик В.И., Аврорин Н.А. 1977. *Erythronium* L. — Эритрониум, или Кандык // Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л.: Наука. Т. 2. С. 83–89.
- Чуб В.В. 2008. Многолетники для ландшафтного сада. М.: Эксмо. 576 с.
- Шанхиза Е.В. Инвазия узкотелой златки *Agrilus planipennis* в Московском регионе. 2007. [Электронный документ]. Способ доступа // <http://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/rus/fraxxx.htm>, 2007. Дата обращения 6 августа 2012 г.
- Шанцер И.А. 2004. Что такое *Erysimum leucanthemum* (Steph.) V. Fedtch. и *E. versicolor* (Bieb.) Andrz. (*Brassicaceae*)? // Бюл. Гл. бот. сада РАН. Вып. 187. С. 31–38.
- Шанцер И.А., Швецов А.Н., Иванов М.В. 2003. О расселении *Eichhornia crassipes* и *Pistia stratioides* в водоемах Москвы и Московской области // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 108. Вып. 5. С. 85–87.
- Шварц Е.А. 2004. Сохранение биоразнообразия: сообщества и экосистемы. М.: Т-во научн. изданий КМК. 12 с.
- Швецов А.Н. Конспект флоры г. Москвы // Бюл. Гл. ботан. сада. 1997. Вып. 174. С. 47–57.
- Шевелев Б.Д., Луферов А.Н. 2000. Новые заносные из Восточной Азии виды растений в Москве // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 105. Вып. 2. С. 61–62.
- Шекун Г.М. 1964. Культура сорго в СССР и ел биологические особенности. М.: Колос. 138 с.
- Шереметьева И.С. 1989. Находки адвентивных видов в Тульской области // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР. М. С. 38–39.
- Шереметьева И.С., Хорун Л.В., Щербаков А.В. 2008. Конспект флоры сосудистых растений Тульской области / Под ред. В.С. Новикова. Тула. 274 с.
- Шипунов А.Б. 1997. Новые сведения о распространении некоторых видов *Plantago* L. и *Psyllium* Mill. (*Plantaginaceae* Juss.) в Восточной Европе // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 102. Вып. 3. С. 64.
- Шипунов А.Б. 2000. Виды родов *Plantago* L. и *Psyllium* Mill. (*Plantaginaceae* Juss.) во флоре Восточной Европы // Нов. сист. высш. раст. СПб. Т. 32. С. 139–152.
- Шипчинский Н.В. 1958а. Конскокаштановые — *Hippocastanaceae* // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 499–511.
- Шипчинский Н.В. 1958б. Лоховые — *Elaeagnaceae* Lindl. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 895–907.
- Шишкин Б.К. 1934. *Caryophyllaceae* — Гвоздичные // Сорные растения СССР. Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 157–212.
- Шишкин Б.К. 1936а. Минуарция — *Minuartia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 482–516.
- Шишкин Б.К. 1936б. Смолевка — *Silene* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. С. 577–690.
- Шишкин Б.К. 1950а. Бифора — *Bifora* Hoffm. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 16. С. 198, 201–202.
- Шишкин Б.К. 1950б. Жабрица — *Seseli* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 16. С. 483–524.
- Шишкин Б.К. 1950в. Миррис — *Murrhis* Mill. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 16. С. 150–151.
- Шишкин Б.К. 1950г. Тмин — *Carum* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 16. С. 385–396.
- Шишкин Б.К. 1951. Ксантогалум — *Xanthogalum* Lallemand. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 17. С. 35, 38–40.
- Шишкин Б.К. 1954. Змееголовник — *Dracocephalum* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 20. С. 439–474.
- Шишкин Б.К. 1961. Крестовник — *Senecio* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 26. С. 699–788.

- Шмальгаузен И.Ф. 1897. Флора средней и южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство для определения семенных и высших споровых растений. Т. 2. Киев: XXX, 752 с.
- Шольц Х., Мавродиев Е.В., Алексеев Ю.Е. 2002. *Eragrostis albensis* H. Scholz (*Poaceae*) — новый адвентивный вид флоры России и диагностика европейских полевичек из родства *E. pilosa* (L.) Beauv. // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 107. Вып. 3. С. 74–78.
- Штейнберг Е.И. 1952. Вервейник — *Lysimachia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 18. С. 255–268.
- Шулц В.А. 1989. Род Мыльнянка (*Saponaria* L. s.l.) во флоре СССР. Рига: Зинатне. 128 с.
- Шульгина В.В. 1958. Виноградные — *Vitaceae* Lindl. // Деревья и кустарники СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. С. 607–659.
- Щербаков А.В. 1984. Находки некоторых редких видов водной и прибрежной флоры в Московской области // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. С. 32–33.
- Щербаков А.В. 1990. Конспект флоры водоемов Московской области // Флористические исследования в Московской области. С. 106–120.
- Щербаков А.В. 2003. К динамике некоторых водных и прибрежно-водных адвентивных макрофитов в Московской области // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: мат-лы науч. конф. С. 126–128.
- Щербаков А.В. 2006. К динамике некоторых адвентивных макрофитов в водоемах востока Московской области // О.Г. Баранова, А.Н. Пузырев (ред.). Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы: мат-лы 3-й Межд. науч. конф. (Ижевск, 19–22 сент. 2006 г.). Ижевск. С. 119–120.
- Щербаков А.В. 2008. Влияние изученности адвентивной флоры на систематический спектр // Мат-лы междунар. научн. конф. «Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения». Пенза. Ч. 1. С. 351–353.
- Щербаков А.В., Хлызова Н.Ю., Варгот Е.В. 2008. *Potamogeton nodosus* Poir. (*Potamogetonaceae*) в Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 113, вып. 6. С. 62–64.
- Юзепчук С.В. 1939. Яблоня — *Malus* Mill. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 9. С. 357–372.
- Юзепчук С.В. 1941. Подсем. III. Rosoideae Focke // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 10. С. 1–639.
- Юзепчук С.В. 1954. Дубровник — *Teucrium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 20. С. 39–69.
- Юзепчук С.В., Сергиевская Е.Б. 1961. Лопух — *Arctium* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 27. С. 95–107.
- Юрцева О.В., Боброва В.К., Войлокова В.Н., Троицкий А.В., Крамина Т.Е. 2006. Морфологическая изменчивость и генетический полиморфизм видов родства *Polygonum aviculare* (*Polygonaceae*) // Бот. ж. Т. 91. № 5. С. 697–716.
- Юрцева О.В., Войлокова В.Н., Троицкий А.В., Боброва В.К. 2007. Морфологические и молекулярные данные в пользу гибридизации *Polygonum patulum* и *Polygonum arenastrum* (*Polygonaceae*) // Бот. ж. Т. 92. № 9. С. 1320–1331.
- Юрцева О.В., Крамина Т.Е. 2007. О гибридизации спорышей из подсекций *Patula* Tzvel. и *Polygonum* (*Polygonum* L., *Polygonaceae*) // Бюл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 112. № 2. С. 28–41.
- Юрцева О.В., Троицкий А.В., Боброва В.К., Войлокова В.Н. 2010. К ревизии системы рода *Polygonum* s. str. (*Polygonaceae*): молекулярные и морфологические данные // Бот. ж. Т. 95. № 2. С. 226–247.
- Якубов В.В. 1996а. Боярышник — *Crataegus* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 8. С. 147–151.
- Якубов В.В. 1996б. Гравилат — *Geum* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 8. С. 212–214.
- Якубов В.В. 1996в. Шиповник, или Роза — *Rosa* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб.: Наука. Т. 8. С. 230–234.

- Якушев Н.Н., Березуцкий М.А. 2007. Дуб красный (*Quercus rubra* L., *Fagaceae*) — новый адвентивный вид флоры севера Нижнего Поволжья // Поволжск. экол. ж. № 2. С. 184–186.
- Якушина Э.И. 1982. Древесные растения в озеленении Москвы. М.: Наука. 158 с.
- Якушина Э.И., Рябова Н.В. 1991. Тенденции изменения ассортимента древесных растений в озеленении центральной части Москвы // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 160. С. 57–64.
- Abbott R.J., James J.K., Milne R.I., Gillies A.C.M. 2003. Plant introductions, hybridization and gene flow // Phil. Trans. R. Soc. Lond. B. Vol. 358. P. 1123–1132.
- Abedin S. 1979. *Malvaceae* // Flora of West Pakistan. No.130. Rawalpindi: University of Karachi. 107 p.
- Abrams L., Stinchfield Ferris R. 1960. Illustrated Flora of the Pacific States. Vol. 4. Stanford University Press. 1665 p.
- Adams [M.]. 1813. Enumeratio stirpium agri Mosquensis et Petropolitani. 112 p.
- Aedo C., Aldasoro J.J. 1998. *Sorbus* L. // Flora Iberica. Vol. 6. P. 414–433.
- Aikio S., Duncan R.P., Hulme Ph.E. 2010. Lag-phases in alien plant invasions: separating the facts from the artefacts // Oikos. Vol. 119. Is. 2. P. 370–378.
- Akeroyd J.R. 1984. *Silybium* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 528.
- Akeroyd J.R. 1993a. *Clematis* L. // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 266–267.
- Akeroyd J.R. 1993b. *Glaucium* Miller // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 301.
- Akeroyd J.R. 1993c. *Rumex* L. // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 99–107.
- Allan H.H. 1982. Flora of New Zealand. V. 1. Indigenous Tracheophyta — Psilopsida, Lycopsida, Filicopsida, Gymnospermae, Dicotyledons. Lincoln (New Zealand): Manaaki Whenua Press. 1085 p.
- Alpine Biodiversity in Europe / Ed. by Nagy L., Grabherr G., Körner C., Thompson D.B.A. 2003. Springer, 2003. 477 p. [Ecological Studies. Vol. 167]
- Al-Shehbaz I.A., O’Kane S.L., Price R.A. 1999. Generic placement of species excluded from *Arabidopsis* (*Brassicaceae*) // Novon. Vol. 9. No. 3. P. 296–307.
- Anderberg A.A., Manns U., Källersjö M. 2007. Phylogeny and floral evolution of the *Lysimachieae* (Ericales, *Myrsinaceae*): evidence from *ndhF* sequence data // Willdenowia. Vol. 37. P. 407–421.
- Andreu J., Vila M., Hulme Ph.E. 2009. An assessment of stakeholder perceptions and management of noxious alien plants in Spain // Environ. Manage. Vol. 43. P. 1244–1255.
- Angiosperm Phylogeny Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II // Bot. J. Linn. Soc. Vol. 141. No. 4. P. 399–436.
- Angiosperm Phylogeny Group. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // Bot. J. Linn. Soc. Vol. 161. No. 2. P. 105–121.
- Anjen L., Grabovskaya-Borodina A. E., Mosyakin S. L. 2003a. *Rumex* Linnaeus // Flora of China. Vol. 5. P. 333–341.
- Anjen L., Grabovskaya-Borodina A.E., Hong S., McNeill J., Ohba H., Park Ch. 2003b. *Polygonum* Linnaeus // Flora of China. Vol. 5. P. 278–315.
- Anjen L., Hong S. 2003. *Fagopyrum* Miller // Flora of China. V. 5. P. 320–323.
- Anmin L., Stone D.E., Grauke L.J. 1999. *Juglandaceae* // Flora of China. Vol. 4. P. 277–285.
- Anmin L., Luqi H., Shukun Ch., Jeffrey Ch. 2011. *Cucurbitaceae* // Flora of China. Vol. 19. P.1–56.
- Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. Vol. 6. *Caryophyllaceae* (*Alsinoideae* and *Paronychioideae*). Ed. by Jalas J., Suominen J. Helsinki, 1983. 176 p.
- Auld B.A., Medd R.W. 1992. Weeds. An illustrated botanical guide to the weeds of Australia. Melbourne: Inkata Press. 255 p.
- Ayres D., Ryan F.J., Grotkopp E., Bailey J., Gaskin J. 2009. Tumbleweed (*Salsola*, section *Kali*) species and speciation in California // Biol. Invasions. Vol. 11. P. 1175–1187.
- Ball P.W. 1972. *Leonurus* L. // Flora Europaea. Vol. 3. P. 149.
- Ball P.W. 1993a. *Lunaria* L. // Flora Europaea. Vol. 1. 2<sup>nd</sup> ed. P. 358.
- Ball P.W. 1993b. *Sisymbrium* L. // Flora Europaea. Vol. 1. 2<sup>nd</sup> ed. P. 318–321.
- Ball P.W., Akkeroyd J.R. 1993. *Isatis* L. // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 324–325.

- Balogh L., Juhász M. 2008. American and Chinese pokeweed (*Phytolacca americana* L., *Ph. esculenta* van Houtte) // The most important invasive plants in Hungary. Ed. by Botta-Dukát Z., Balogh L. Vácrátót: Hungarian Academy of Sciences, Institute of Ecology and Botany. P. 35–46.
- Banaszek A., Musiał K. 2009. The new kenophyte in Poland — *Lemna minuta* Humb., Bonpl., & Kunth // Acta Soc. Bot. Pol. Vol. 78. No. 1. P. 69–72.
- Bangerter E.B., Kent D.H. 1957. *Veronica filiformis* Sm. in the British Isles // Proc. BSBI. Vol. 2. P. 197–217.
- Bangerter E.B., Kent D.H. 1962. Further notes on *Veronica filiformis* // Proc. BSBI. Vol. 4. P. 384–397.
- Baranchikov Y., Mozolevskaya E., Yurchenko G., Kenis M. 2008. Occurrence of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* in Russia and its potential impact on European forestry // EPPO Bull. Vol. 38. No. 2. P. 233–238.
- Barnes P.G. 2011. *Astilbe* G. Don // The European Garden Flora. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 3. Dicotyledons: *Reseda-ceae* to *Cyrillaceae*. P. 96–98.
- Barrett R. 2004. Hostas: The Complete Guide. David & Charles. 144 p.
- Baum B.R., Bailey L.G. 1994. Taxonomy of *Hordeum caespitosum*, *H. jubatum*, and *H. lechleri* (Poaceae: *Triticeae*) // Plant Syst. Evol. Vol. 190. Is. 1. P. 97–111.
- Beddows A.R. 1961. *Holcus lanatus* L. // J. Ecol. Vol. 49. No. 2. P. 421–430. [Biological flora of British Isles. No. 2148]
- Beerling D.J., Perrins J.M. 1993. *Impatiens glandulifera* Royle (*Impatiens roylei* Walp.) // J. Ecol. Vol. 81. No. 2. P. 367–382.
- Belyaeva I. 2009. Nomenclature of *Salix fragilis* L. and a new species, *S. euxina* (Salicaceae) // Taxon. Vol. 58. No 4. P. 1344–1348.
- Bentham G., Mueller F. 2011. Flora Australiensis. A Description of the Plants of the Australian Territory. Vol. 3: *Myrtaceae* to *Compositae*. Cambridge University Press. 718 p.
- Benvenuti S., Macchia M. 1997. Light environment, phytochrome and germination of *Datura stramonium* L. seeds // Environ. Exp. Botany. Vol. 38. No 1. P. 61–71.
- Bímová K., Mandák B., Kašparová I. 2004. How does *Reynoutria* invasion fit the various theories of invasibility? // J. Veget. Sci. Vol. 15. Is. 4. P. 495–504.
- Biotic Homogenization. 2001. / Ed. by Lockwood J.L., McKinney M.L. Springer. 89 p.
- Bittmann M. 1990. Die Gattung *Adenocaulon* (Compositae): II. Ökologie, Verbreitung und Systematik // Candollea. Vol. 45. No. 2. P. 493–518.
- Bixing S., Phillips S.M. 2006. *Cynodon* Richard // Flora of China. Vol. 22. P. 492–493.
- Blancharh W.H. 1908. On the identity of *Rubus canadensis* // Rhodora. Vol. 10. No. 115. P. 117–121.
- Blecker W., Schmitz U., Ristow M. 2007. Interspecific hybridization between alien and native plant species in Germany and its consequences for native biodiversity // Biological Conservation. Vol. 137. P. 248–253.
- Bog M., Baumbach H., Schween U., Hellwig F., Landolt E., Appenroth K.-J. 2010. Genetic structure of the genus *Lemna* L. (Lemnaceae) as revealed by amplified fragment length polymorphism // Planta. Vol. 232. P. 609–619.
- Bojian B., Grabovskaya-Borodina A.E. 2003. *Rheum* Linnaeus // Flora of China. Vol. 5. P. 341–350.
- Borchardt W. 2008. Pflanzenlexikon für Ausbildung und Beruf. Garten- und Landschaftsbau, Landschaftsarchitektur. Lernhilfe Wissensspeicher. 319 S.
- Borgman H. 1842. Plantes rares du gouvernement de Moscou // Bull. Soc. Nat. Mosc. T. 15. No. 3. P. 699–700.
- Bram de Hoop M. 2011. Regulated non-quarantine pests: fact or fiction? The use and limitations of this concept for phytosanitary measures // Bull. OEPP / EPPO Bull. Vol. 41. Is. 1. P. 59–64.
- Brewster J.L. 2008. Onions and other vegetable alliums. CABI. 432 p. [CABI Series. Is. 15. Crop production science in horticulture.]
- Brickell C.D. 1986. *Galanthus* Linnaeus // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 1. P. 317–319.
- Brickell C.D. 2011. *Galanthus* Linnaeus // European garden flora. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. *Alismataceae* to *Orchidaceae*. P. 220–225.

- Britton N.L., Brown A. 1913. An illustrated flora of the northern United States, Canada and the British possessions: from Newfoundland to the parallel of the southern boundary of Virginia, and from the Atlantic Ocean westward to the 102d meridian. New York: C. Scribner's sons. xxx, 680 p.
- Britton N.L., Brown A. 1970. Illustrated Flora of the Northern United States and Canada. Vol. 2. Mineola: Courier Dover Publications. 739 p.
- Brooks M.L., D'antonio C.M., Richardson D.M., Grace J.B., Keeley J.E., Ditomaso J.M., Hobbs R.J., Pellant M., Pyke D. 2004. Effects of invasive alien plants on fire regimes // *BioScience*. Vol. 54. No. 7. P. 677–688.
- Brooks R.E., Clemants S.E. 2000. *Juncaceae* // *Flora of North America*. Vol. 22. P. 211–267.
- Brouillet L. 2006. *Matricaria* // *Flora of North America*. Vol. 19. P. 540–542.
- Brown J.M., Brummitt R.K., Spencer M., Carine M.A. 2009. Disentangling the bindweeds: hybridization and taxonomic diversity in British *Calystegia* (*Convolvulaceae*) // *Bot. J. Linn. Soc.* Vol. 160. P. 388–401.
- Brown N. 1984. *Silphium* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 660–661.
- Brummitt R.K. 1971. *Convolvulaceae* (178). *Calystegia sepium* (L.) R. Br. // *Bot. J. Linn. Soc.* Vol. 64. No.1. P. 73.
- Brummitt R.K. 1972. *Helotropium* L. // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 84–86.
- Brummitt R.K., Heywood V.H. 1960. Pink-flowered Calystegiae of the *Calystegia sepium* complex in the British Isles // *Proc. Bot. Soc. Brit. Isles*. Vol. 3. P. 384–388.
- Brunel S. 2009. Pathway analysis: aquatic plants imported in 10 EPPO countries // *EPPO Bull.* Vol. 39. Is. 2. P. 201–213.
- Burns R.M., Honkala B.H. 1990. Silvics of North America. Vol. 2. Hardwoods. Agriculture Handbook 654. Washington (D. C.): U. S. Dept. of Agriculture, Forest Service. viii, 877 p.
- Burrell C.C., Tyler J.K., Tyler J., Tyler R.W. 2006. Hellebores: a comprehensive guide. Timber Press. 296 p.
- Burton R.M. 1980. *Solidago × niedereideri* Khek in Britain // *Watsonia*. Vol. 13. No. 4. P. 123–124.
- Cain M.L., Milligan B.G., Strand A.E. 2000. Long-distance seed dispersal in plant populations // *Am. J. Bot.* Vol. 87. No. 9. P. 1217–1227.
- Caldwell J., Wallace T.J. 1955. *Narcissus pseudonarcissus* L. // *J. Ecol.* Vol. 43. No. 1. P. 331–341.
- Campbell J., Cullen J. 1986. *Hemerocallis* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 1. P. 142–143.
- Carrillo-Reyes P., Sosa V., Mort M.E. 2009. Molecular phylogeny of the *Acre* clade (*Crassulaceae*): Dealing with the lack of definitions for *Echeveria* and *Sedum* // *Mol. Phylog. Evol.* Vol. 53. Is. 1. P. 267–276.
- Casasayas Fornell T. 1990. Widespread adventive plants in Catalonia // *Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin*. Ed. by di Castri, F., A.J. Hansen, M. Debussche. Dordrecht (NL): Kluwer. P. 85–104.
- Celka Z., Drapikowska M., Ogrodowicz K., Shevera M.V., Szkudlarz P. 2007. Differentiation of petals in the *Malva alcea* L. populations from the region of Central and Eastern Europe // *Biodiv. Res. Conserv.* Vol. 5–8. P. 17–24.
- Chambers K.L. 1993. *Thuja* // *Flora of North America*. Vol. 2. P. 410–411.
- Chater A.O. 1972a. *Amsinckia* Lehm. // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 110.
- Chater A.O. 1972b. *Anchusa* L. // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 106–109.
- Chater A.O. 1972c. *Borago* L. // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 109.
- Chater A.O. 1972d. *Brunnera* Steven // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 106.
- Chater A.O. 1972e. *Lappula* Gilib. // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 117–118.
- Chater A.O. 1993. *Consolida* (DC.) S.F. Gray // *Flora Europea*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 260–262.
- Cholewa A.F., Henderson D.M. 1984. A biosystematic study of Pacific Northwestern blue-eyed grasses (*Sisyrinchium*, *Iridaceae*) // *Brittonia*. Vol. 28. No. 2. P. 149–176.
- Cholewa A.F., Henderson D.M. 2002. *Sisyrinchium* // *Flora of North America*. Vol. 26. P. 351–371.
- Chrtek J., Krísa B. 1980. *Luzula* DC. // *Flora Europaea* Vol. 5. P. 111–115.



- Clark C. 1997. *Eschscholzia* Chamisso // Flora of North America. Vol. 3. P. 308–312.
- Clayton J.W., Soltis P.S., Soltis D.E. 2009. Recent long-distance dispersal overshadows ancient biogeographical patterns in a pantropical angiosperm family (*Simaroubaceae*, Sapindales) // Syst. Biol. Vol. 58. No. 4. P. 395–410.
- Clayton W.D. 1980. *Digitaria* Haller // Flora Europaea. Vol. 5. P. 262.
- Clemants S.E., Mosyakin S. 2004a. *Chenopodium* // Flora of North America. Vol. 4. P. 275–299.
- Clemants S.E., Mosyakin S. 2004b. *Dysphania* // Flora of North America. Vol. 4. P. 267–275.
- Clements D.R., DiTommaso A., Darbyshire S.J., Cavers P.B., Sartonov A.D. 2004. The biology of Canadian weeds. 127. *Panicum capillare* L. // Can. J. Plant Sci. V. 84. P. 327–341.
- Clements D.R., Feenstra K.R., Jones K., Staniforth R. 2008. The Biology of Invasive Alien Plants in Canada. 9. *Impatiens glandulifera* Royle // Can. J. Plant Sci. Vol. 88. P. 403–417.
- Clevinger J.A. 2006. *Silphium* // Flora of North America. Vol. 21. P. 77–82.
- Conolly A.P. 1977. The distribution history in the British Isles of some alien species of *Polygonum* and *Reynoutria* // Watsonia. V. 11. P. 291–311.
- Coombe D.E. 1956. *Impatiens parviflora* DC. // J. Ecol. Vol. 44. No. 2. P. 701–713.
- Cope Th.A., Nasir E., Ali S.I. 1982. Flora of Pakistan. No. 143. *Poaceae*. Karachi: University of Karachi. 678 p.
- Correll D.S., Correll H.B. 1972. Aquatic and wetland plants of southwestern United States. Washington: Environmental Protection Agency. xiv, 1777 p.
- Costea M., Tardif F.J. 2006. The biology of Canadian weeds. 133. *Cuscuta campestris* Yuncker, *C. gronovii* Willd. ex Schult., *C. umbrosa* Beyr. ex Hook., *C. epithimum* (L.) L. and *C. epilinum* Weihe // Can. J. Plant Sci. Vol. 86. P. 293–316.
- Costea M., Tardif F.J., Hinds H.R. 2005. *Polygonum* L. // Flora of North America. Vol. 5. P. 547–561.
- Cox C.J. 2000. *Echium* // European Garden Flora. Vol. 6. P. 144–146.
- Crompton C.W., Stahevitch A.E., Wojtas W. A. 1990. Morphometric studies of the *Euphorbia esula* group (*Euphorbiaceae*) in North America // Can. J. Bot. Vol. 68. No. 9. P. 1978–1988.
- Cronquist A. 1943. The separation of *Erigeron* from *Conyza* // Bull. Torr. Bot. Club. Vol. 70. No. 6. P. 629–632.
- Crowe D.R., Parker W.H. 1981. Hybridization and agamospermy of *Bidens* in northwestern Ontario // Taxon. Vol. 30. No. 4. P. 749–760.
- Csiky J., Purger D., Nikolić T. 2008. *Reseda inodora* Rchb., a new species of the Croatian flora // Acta Bot. Croat. Vol. 67. No 2. P. 229–235.
- Cuizhi Gu, Spongberg S.A. 2003a. *Chaenomeles* Lindley // Flora of China. Vol. 9. P. 171–173.
- Cuizhi Gu, Spongberg S.A. 2003b. *Crataegus* Linnaeus // Flora of China. Vol. 9. P. 111–117.
- Cuizhi Gu, Spongberg S.A. 2003c. *Cydonia* Miller // Flora of China. Vol. 9. P. 170.
- Cullen J. 1965a. *Papaver* L. // Flora of Turkey and the East Aegean Islands / Ed. by P.H. Davis. Vol. 1. P. 219–236.
- Cullen J. 1965b. *Hesperis* L. // Flora of Turkey. Vol. 1. P. 452–460.
- Cullen J. 1984a. *Centaurea* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 530–534.
- Cullen J. 1984b. *Callistephus* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 579.
- Cullen J. 1986. *Narcissus* Linnaeus // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 1. P. 301–308.
- Cullen J. 2000. *Scutellaria* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 176–178.
- Cullen J. 2006. *Callistephus* // Flora of North America. Vol. 21. P. 579.
- Cullen J. 2011a. *Narcissus* // European garden flora. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. *Alismataceae* to *Orchidaceae*. P. 205–214.
- Cullen J. 2011b. *Phacelia* // The European Garden Flora. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 4. Dicotyledons: *Aquifoliaceae* to *Hydrophyllaceae*. P. 560–561.
- D'Antonio C., Meyerson L.A. 2002. Exotic plant species as problems and solutions in ecological restoration: a synthesis // Restoration Ecol. Vol. 10. No. 4. P. 703–713.

- Daehler C.C. 2003. Performance comparisons of co-occurring native and alien invasive plants: implications for conservation and restoration // *Ann. Review Ecol. Evol. Syst.* Vol. 34. P. 183–211.
- DAISIE. Handbook of Alien Species in Europe / Ed. by Pyšek P., Lambdon P.W., Arianoutsou M., Kiihn I., Pino J., Winter M. Alien Vascular Plants of Europe. Springer. 2009. xxviii, 400 p. (Invading Nature – Springer Series in Invasion Ecology. Vol. 3)
- Dajue L., Mündel H.-H. 1996. Safflower. *Carthamus tinctorius* L. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 7. Rome: Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute. 83 p.
- Dalby A. 2003. Food in the Ancient World from A to Z. London: Routledge. 408 p.
- Dalby D.H. 1968. *Malva* L. // *Flora Europaea*. Vol. 2. P. 249–251.
- Dalla Torre K.W., Harms H. 1963. Genera siphonogamarum ad systema Englerianum conscripta [reprint]. Verlag für Wissenschaftliche Neudrucke GMBH. 637 p.
- Dandy J.E. 1957. *Galium tricorntutum* Dandy sp. nov. // *Watsonia*. Vol. 4. P. 47–48.
- Dandy J.E. 1980. *Vallisneria* L. // *Flora Europaea*. Vol. 5. P. 5.
- Darbyshire S.J., Cayouette J. 1995. Identification of the species in the *Panicum capillare* complex (*Poaceae*) from eastern Canada and adjacent New York State // *Can. J. Bot.* Vol. 73. P. 333–348.
- Darke R. 1999. The color encyclopedia of ornamental grasses: sedges, rushes, restios, cat-tails, and selected bamboos. Portland: Timber Press. 326 p.
- Darmency H., Gasquez J. 1997. Spontaneous hybridization of the putative ancestors of the allotetraploid *Poa annua* // *New Phytol.* Vol. 136. P. 497–501.
- Davis J.I., Consaul L.L. 2007. *Puccinellia* Parl. // *Flora of North America*. Vol. 24. P. 459–477.
- Davy A.J., Scott R., Cordazzo C.V. 2006. Biological flora of the British Isles: *Cakile maritima* Scop. [Biological flora of the British Isles. No. 243] // *J. Ecol.* Vol. 94. P. 695–711.
- Denys L., Packet J., Van Landuyt W. 2004. Neophytes in Flemish waters: signalling fixed values and up-and-coming stars // *Natuur. Focus*. Vol. 3. No 4. P. 120–128.
- Dequan Lu, Gilbert M.G. 2003. *Portulacaceae* // *Flora of China*. Vol. 5. P. 442–444.
- Dequan Lu, Hartmann H.E.K. 2003. *Molluginaceae* // *Flora of China*. Vol. 5. P. 437–439.
- Dequan Lu, Larsen K. 2003. *Phytolaccaceae* // *Flora of China*. Vol. 5. P. 435–436.
- Dequan Lu, Turland N.J. 2001. *Dianthus* Linnaeus // *Flora of China*. Vol. 6. P. 102–107.
- Deyuan H., Hanbi Y., Cunli J., Holmgren N.H. 1998. *Scrophulariaceae* // *Flora of China*. Vol. 18. P. 1–212.
- Dianxiang Zh., Hartley Th.G. 2008. *Phellodendron* Ruprecht // *Flora of China*. Vol. 11. P. 75–76.
- Dickinson T.A. 1985. The biology of Canadian weeds. 68. *Crataegus crus-galli* L. sensu lato // *Can. J. Plant Sci.* Vol. 65. P. 641–654.
- Dickoré W.B., Kasperek G. 2010. Species of *Cotoneaster* (*Rosaceae*, *Maloideae*) indigenous to, naturalising or commonly cultivated in Central Europe // *Willdenowia*. Vol. 40. P. 13–45.
- Diederichsen A. 1996. Coriander: *Coriandrum sativum* L. Rome: Bioversity International. 83 p. [Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. Vol. 3.]
- Digital specimen images at the Herbarium Berlinense. 2000– (continuously updated) / Ed. by Röpert D. [Electronic resource]. Mode of access: <http://ww2.bgbm.org/herbarium/> Accessed 08 February 2012.
- Dill G.M. 2005. Glyphosate-resistant crops: history, status and future // *Pest Manag. Sci.* Vol. 61. Is. 3. P. 219–224.
- Dill G.M., CaJacob C.A., Padgett S.R. 2008. Glyphosate-resistant crops: adoption, use and future considerations // *Pest Manag. Sci.* Vol. 64. P. 326–331.
- DiTomaso J.M., Healy E.A. 2007. Weeds of California and other Western States. Vol. 1. Oakland: ANR Publications. 834 p.
- Dobeš Ch., Paule J. 2010. A comprehensive chloroplast DNA-based phylogeny of the genus *Potentilla* (*Rosaceae*): implications for its geographic origin, phylogeography and generic circumscription // *Mol. Phylogen. Evolution*. Vol. 56. Is. 1. P. 156–175.
- Dolatowski J., Nowosielski J., Podyma W., Szymacska M., Zych M. 2004. Molecular studies on the variability of Polish semi-wild pears (*Pyrus*) using AFLP // *J. Fruit Ornament. Plant Res.* Vol. 12. P. 331–337.

- Dönmez A.A. 2004. The genus *Crataegus* L. (*Rosaceae*) with special reference to hybridisation and biodiversity in Turkey // *Turk. J. Bot.* Vol. 28. P. 29–37.
- Dostál J. 1976. *Centaurea* L. // *Flora Europaea*. Vol. 4. P. 254–301.
- Duman H., Terzioplu S. 2009. *Acalypha* (*Euphorbiaceae*): a new genus record for Turkey // *Phytol. Balc.* Vol. 15. No. 2. P. 171–173.
- Ecology and management of giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*) / Ed. by Pyšek P., Cock M.J.W., Ravn H.P., Nentwig W. Totnes (UK): CABI Publishing, 2007. xvii, 324 p.
- Edmonds J.M., Chweya J.A. 1997. Black nightshades. *Solanum nigrum* L. and related species. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 15. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben / International Plant Genetic Resources Institute, Rome. 113 p.
- Edmondson J.R. 1984. *Doronicum* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 637–638.
- Edmondson J.R. 1978. *Echum* L. // *Flora of Turkey*. / Ed. P.H. Davis. Vol. 6. P. 318–324.
- Edwards P.J., Frey D., Bailer H., Baltisberger M. 2006. Genetic variation in native and invasive populations of *Erigeron annuus* as assessed by RAPD markers // *Int. J. Plant Sci.* Vol. 167. No. 1. P. 93–101.
- Ehrendorfer F., Krendl F., Puff Ch. 1976. *Galium* Linnaeus // *Flora Europaea*. Vol. 4. P. 14–36.
- Eliš jun. P. 2003. *Camelina microcarpa* L. in Slovakia // *Acta Fytotech. Zootech.* Vol. 6(3). P. 57–61.
- Emerald Ash Borer, *Agilus planipennis* (Fairmaire), Biological Control Release Guidelines. 2010. USDA–APHIS–ARS–FS, Riverdale, Maryland. 67 p.
- Emerton L., Howard G. 2008. A Toolkit for the Economic Analysis of Invasive Species. Nairobi: Global Invasive Species Programme (GISP). 100 p.
- Eriksson T., Hibbs M.S., Yoder A.D., Delwiche Ch.F., Donoghue M.J. 2003. The phylogeny of *Rosoidae* (*Rosaceae*) based on sequences of the internal transcribed spacers (ITS) OF nuclear ribosomal DNA and the TRNL/F region of chloroplast DNA // *Int. J. Plant Sci.* Vol. 164. No. 2. P. 197–211.
- Faden R.B. 2000. *Commelinaceae* R. Brown // *Flora of North America*. Vol. 22. P. 170–197.
- Fading Pu, Watson M.F. 2005. *Carum* Linnaeus // *Flora of China* Vol. 14. P. 81–82.
- Fassett N.C. 1953. A monograph of *Cabomba* // *Castanea*. Vol. 18. No. 4. P. 116–128.
- Fedtschenko O. 1891. List of the plants of the district of Moshaisk, Gouvernement of Moscow, Russia // *Popular Sci. News*. Vol. 25. No. 5–8.
- Felbaba-Klushyna L. 2011. *Typha shuttleworthii* in Ukraine and adjoining regions: tendencies of dynamics of distribution, ecological and coenotic peculiarities // *Bot. Serb.* Vol. 35. No. 2. P. 121–124.
- Ferguson D., Sang T. 2001. Speciation through homoploid hybridization between allotetraploids in Peonies (*Paeonia*) // *PNAS*. Vol. 98. No. 7. P. 3915–3919.
- Ferguson L.F. 1972. *Lysimachia* // *Flora Europaea*. Vol. 3. P. 26–27.
- Fernald M.L. 1946. *Amelanchier spicata* not an American species // *Rhodora*. Vol. 48. P. 125–134.
- Fernandez Arias M.I., Castrovieho S. 1997. *Elaeagnus* L. // *Flora Iberica*. Vol. 8. P. 140–142.
- Fiala J.L., Vrugtman F. 2008. Lilacs: a gardener's encyclopedia. Timber Press. 416 p.
- Fischer von F.E.L. 1812. Catalogue du jardin des plantes de son Excellence Monsieur le comte Alexis de Razoumoffsky, aM Gorenki. 2 ed. Moscou, Impr. de N.S. Vsevolojky: viii, 76 p.
- Fischer M.A. 1987. On the origin of *Veronica persica* (*Scrophulariaceae*) — a contribution to the history of a neophytic weed // *Plant Syst. Evol.* Vol. 155. Is. 1. P. 105–132.
- Flora Nordica. Vol. 1. *Salicaceae* — *Polygonaceae*. 2000 / Ed. by Jonsell B. Bergius Foundation, the Royal Swedish Academy of Sciences. 368 p.
- Flora Nordica. Vol. 2. *Chenopodiaceae* — *Fumariaceae*. 2001 / Ed. by Jonsell B. Bergius Foundation, the Royal Swedish Academy of Sciences. 445 p.
- Flora Zambesiaca. Vol. 10. Part 3. *Gramineae* – *Arundinelleae* / Ed. by Launert E. and Pope G.V. Kew: Royal Botanic Gardens, 1989. 231 p.
- Franke R., Schilcher H. 2005. Chamomile: industrial profiles. CRC Press. 289 p.
- Frey D. 2003. Patterns of variation within the *Erigeron annuus* complex in the United States and Europe. A dissertation submitted to the Swiss Federal Institute of Technology Zurich for the degree of doctor of natural science. Diss. ETH No. 15405 [Electronic resource]. Mode of access: <http://e-collection.ethbib.ethz.ch/eserv/eth:27343/eth-27343-02.pdf>. Accessed 16 December 2009.

- Frey D., Baltisberger M., Edwards P. 2003. Cytology of *Erigeron annuus* s.l. and its consequences in Europe // Bot. Helv. Vol. 113. No 1. P. 1–14.
- Friesen L.F., Beckie H.J., Warwick S.I., VanAcker R.C. 2009. The biology of Canadian weeds. 138. *Kochia scoparia* (L.) Schrad. // Can. J. Plant Sci. Vol. 89. P. 141–167.
- Friesen N., Fritsch R., Bachmann K. 1997. Hybrid origin of some ornamentals of *Allium* subgenus *Melanocrommyum* verified with GISH and RAPD // Theor. Appl. Genet. Vol. 95. P. 1229–1238.
- Friesen N., Herrmann N. 1998. Taxonomy, chorology and evolution of *Allium lusitanicum* — the European “*A. senescens*” // Linzer Biol. Beitr. Vol. 30. No. 2. P. 815–830.
- Fritsch R.M., Friesen N. 2002. Evolution, Domestication and Taxonomy // *Allium* Crop Science: Recent Advances. Ed. by H.D. Rabinowitch, L. Currah. P. 5–30.
- Fröberg L. 2010a. *Myrrhis* / Flora Nordica. Vol. 6. [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.floranordica.org/publicreview/publicreview-e.html>. Accessed 20 November 2012.
- Fröberg L. 2010b. *Coriandrum* / Flora Nordica. Vol. 6. [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.floranordica.org/publicreview/publicreview-e.html>. Accessed 20 November 2012.
- Fröberg L. 2010c. *Petroselinum* / Flora Nordica. Vol. 6. [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.floranordica.org/publicreview/publicreview-e.html>. Accessed 20 November 2012.
- Fumanal B., Plenchette C., Chauvel B., Bretagnolle F. 2006. Which role can arbuscular mycorrhizal fungi play in the facilitation of *Ambrosia artemisiifolia* L. invasion in France? // Mycorrhiza. Vol. 17. P. 25–35.
- Gadella T.W.J., Kliphuis E. 1978. Cytotaxonomic studies in the genus *Symphytum*. VIII. Chromosome numbers and classification of ten European species // Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. C. Vol. 81. No. 2. P. 162–172.
- Gadella T.W.J., Perring F.H. 2000. *Symphytum* // European Garden Flora. Vol. 6. P. 138–141.
- Gajewski W. 1953. A fertile amphiploid hybrid of *Geum rivale* with *G. macrophyllum* // Acta Soc. Bot. Pol. Vol. 22. P. 411–439.
- Galloway A.A., Richardson J.E. 1984. *Ageratum* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 661–662.
- Gardner M.F. 2000. *Nuttallanthus* Sutton // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 313.
- Gardner M.F., Maxwell H.S. 2000. *Calceolaria* Linnaeus // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 302–303.
- Gelin Z., Mosyakin S.L., Clemants S.E. 2003. *Chenopodiaceae* // Flora of China. Vol. 5. P. 351–414.
- Ge-ling Zh., Riedl H., Kamelin R. 1995. *Boraginaceae* // Flora of China. Vol. 16: P. 329–427.
- Genome mapping and molecular breeding in plants. Vol. 4. Fruits and nuts. 2007 / Ed. by Ch. Kole. Springer. 370 p.
- Gibbs P.E. 1972. *Echium* L. // Flora Europaea. Vol. 3. P. 97–100.
- Gilbert O.L. 1995. *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake (*S. rivularis* Suksd., *S. racemosus* Michaux) // J. Ecol. Vol. 83. No. 1. P. 159–166.
- Goldbach C.L. 1817. *Spicilegium Florae mosquensis* // Mem. Soc. Nat. Moscou. T. 5. P. 117–141.
- Goldbach [C.L.] 1820. Catalog der moskowischen Flora // Bot. Zeit., Zweite Beilage zur Flora, 2 band. S. 17–24.
- Gollasch S., Nehring S. 2006. National checklist for aquatic alien species in Germany // Aquatic Invasions. Vol. 1. Is. 4. P. 245–269.
- Gómez J.M. 2003. Spatial patterns in long-distance dispersal of *Quercus ilex* acorns by jays in a heterogeneous landscape // Ecography. Vol. 26. P. 573–584.
- Gontcharova S.B., Artyukova E.V., Gontcharov A.A. 2006. Phylogenetic Relationships among Members of the Subfamily *Sedoideae* (*Crassulaceae*) Inferred from the ITS Region Sequences of Nuclear rDNA // Russ. J. Gen. Vol. 42. No. 6. P. 654–661.
- Gontcharova S.B., Gontcharov A.A. 2009. Molecular phylogeny and systematics of flowering plants of the family *Crassulaceae* DC. // Mol. Biol. Vol. 43. No. 5. P. 794–803.
- González B.C. 1988. Taxonomic review of the genus *Chamaemelum* Miller (*Asteraceae*) in the Iberian peninsula and the Balearic Islands // Collect. Bot. (Barcelona). Vol. 17. Is. 1. P. 55–65.

- Gordon-Gray K.D. 2010. The *Bolboschoenus* story in sub-Saharan Africa: personal recollections // *PlantLife*. No. 39–40. P. 59–65.
- Gould F.W., Ali M.A., Fairbrothers D.E.. 1972. A revision of *Echinochloa* in the United States // *Amer. Midl. Naturalist*. Vol. 87. P. 36–59.
- Grenfell D., Shadrack M. 2009. *The New Encyclopedia of Hostas*. Timber Press. 470 p.
- Grierson A.J. 1975. *Tanacetum* L. // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* / Ed. by P.H. Davis. Vol. 5. P. 256–292.
- Guanghua Z., Liang L., Soreng R. J., Olonova M. V. 2006. *Poa* // *Flora of China*. Vol. 22. P. 257–309.
- Gugger P.F., McLachlan J.S., Manos P.S., Clark J.S. 2008. Inferring long-distance dispersal and topographic barriers during post-glacial colonization from the genetic structure of red maple (*Acer rubrum* L.) in New England // *J. Biogeogr.* Vol. 35. P. 1665–1673.
- Gustafsson M. 2001. *Atriplex laciniata* L. // *Fl. Nord.* Vol. 2. P. 42–43.
- Haack R.A., Jendek E., Liu H., Marchant K.R., Petrice T.R., Poland T.M., Ye H. 2002. The Emerald Ash Borer: A New Exotic Pest in North America // *Newsl. Mich. Ent. Soc.* Vol. 47. No. 3–4. P. 1–5.
- Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. Bd. 3: Drogen L — Z. / Eds. W. Blaschek, R. Hänsel, K. Keller, J. Reichling, H. Rimpler, G. Schneider. 5 Aufl. Springer: 1997. 858 s.
- Hamilton R.F.L., Walters S.m. 1989. *Dianthus* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 3. P. 185–191.
- Harris G.R., Lovell P.H. 1980. Localized spread of *Veronica filiformis*, *V. agrestis* and *V. persica* // *J. Appl. Ecol.* Vol. 17. No. 3. P. 815–826.
- Hatch L.C. 2007. *Cultivars of Woody Plants*. Vol. I: A–G. Digital PDF eBook. Raleigh (North Carolina): TCR Press. 1031 p.
- Hauke R.L. 1979. *Equisetum ramosissimum* in North America // *Am. Fern J.* Vol. 69. No. 1. P. 1–5.
- Hauke R.L. 1993. *Equisetaceae* // *Flora of North America*. Vol. 2. P. 76–84.
- Haeupler H., Muer T. 2000. *Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands*. Stuttgart: Ulmer. 759 S.
- Haeupler H., Muer T. 2007. *Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands*. 2 Aufl. Stuttgart: Ulmer. 789 s.
- Haynes R.R. 2000. *Hydrocharitaceae* // *Flora of North America*. Vol. 22. P. 26–30.
- Haynes R.R., Hellquist C.B. 2000. *Alismataceae* // *Flora of North America*. Vol. 22. P. 7–23.
- Heide O.M. 2001. Flowering responses of contrasting ecotypes of *Poa annua* and their putative ancestors *Poa infirma* and *Poa supina* // *Ann. Bot.* Vol. 87. P. 795–804.
- Hejda M., Pyšek P. 2006. What is the impact of *Impatiens glandulifera* on species diversity of invaded riparian vegetation? // *Biol. Conserv.* Vol. 132. P. 143–152.
- Herrmann N. 2002. Biological Flora of Central Europe: “*Ornithogalum angustifolium*” nom. prov., Syn. p.p. *O. orthophyllum* ssp. *kochii* = *O. kochii* Parl., *O. gussonei* Ten. // *Flora (Germany)*. Vol. 197. No. 6. P. 409–428.
- Heywood V.H. 1976. *Tanacetum* L. // *Flora Europaea*. Vol. 4. P. 169–171.
- Heywood V.H. 1993. *Hymenolobus* Nutt. // *Flora Europaea*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 382.
- Heywood V., Brunel S. 2009. Code of conduct on horticulture and invasive alien plants. [Nature and environment. No. 155.] Strasbourg: Council of Europe Publishing. 74 p.
- Hiepko P. 1987. The collections of the Botanical Museum Berlin-Dahlem (B) and their history // *Englera*. Vol. 7. P. 219–252.
- Hills L.D. 1953. Russian comfrey. A hundred tons an acre of stock feed or compost for farm, garden or smallholding. London. 167 p.
- Hills L.D. 1976. *Comfrey. Fodder, food & remedy*. New York. 253 p.
- Hinds H.R., Freeman C.C. 2006. *Fagopyrum* Miller // *Flora of North America*. Vol. 5. P. 572–573.
- Hitchcock C.L., Cronquist A. 1973. *Flora of the Pacific Northwest*. Seattle (WA): University of Washington Press. 730 p.
- Hoffmann G.F. 1808. *Hortus Mosquensis. Enumeratio plantarum et index seminum Hortibotanicum Mosquensis*. M. 50 p. v. 8, 42, 5 p.
- Hoffmann M.H. 1996. Die in Zentraleuropa verwilderten und kultivierten nordamerikanischen Asten // *Fedd. Repert.* Vol. 107. Is. 3–4. P. 163–188.

- Hogg R. 1853. *The Dahlia: its history and cultivation, with descriptions of all the best show flowers with coloured plates, from original drawings by James Andrews*. London: Groombridge and Sons. viii, 40 p.
- Hohla M., 2006. Neues über die Verbreitung von *Eragrostis albensis*, *E. multicaulis* und *E. pilosa* in Österreich // *Linzer biol. Beitr.* Vol. 38/2. S. 1233–1253.
- Hohla M., Kleesadl G. 2006. *Eragrostis albensis* — neu für Österreich — und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich // *Beitr. Naturk. Oberösterreichs*. Bd. 16. S. 197–202.
- Hollingsworth M.L., Hollingsworth P.M., Jenkins G.I., Bailey G.I., Ferris C. 1998. The use of molecular markers to study patterns of genotypical diversity in some invasive alien *Fallopia* spp. (*Polygonaceae*) // *Mol. Ecol.* V. 7. P. 1681–1691.
- Horn E.L. 1993. Coastal wildflowers of the Pacific Northwest: wildflowers and flowering shrubs from British Columbia to northern California. Mountain Press Publ. 179 p.
- Hoste I. 2004. The naturalisation history of *Echinochloa muricata* in Belgium with notes on its identity and morphological variation // *Belg. Journ. Bot.* Vol. 137. P. 163–174.
- Hroudová Z., Marhold K., Jarolímová V. 2006. Notes on the *Bolboschoenus* species in Austria // *Neilreichia*. Vol. 4. P. 51–73.
- Hroudová Z., Zákavský P., Ducháček M., Marhold K. 2007. Taxonomy, distribution and ecology of *Bolboschoenus* in Europe // *Ann. Bot. Fennici*. Vol. 44. No. 2. P. 81–102.
- Hrusa G.F., Gaskin J.F. 2008. The *Salsola tragus* complex in California (*Chenopodiaceae*): characterization and status of *Salsola australis* and the autochthonous allopolyploid *Salsola ryanii* sp. nov. // *Madroño*. Vol. 55. No. 2. P. 113–131.
- Hsi-wen L., Hedge I. C. 1994. *Lamiaceae* // *Flora of China*. Vol. 17. P. 50–299.
- Hua P., Thomas W. 2008. *Simaroubaceae* // *Flora of China*. Vol. 11. P. 100–104.
- Hunt R.S. 1993. *Abies* // *Flora of North America*. Vol. 2. P. 354–362.
- Hyam R.D. 2000a. *Convolvulus* // *European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 113–114.
- Hyam R.D. 2000b. *Calystegia* // *European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 257–261.
- Hyam R.D. 2000c. *Ipomoea* // *European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 115–117.
- International Collation of Traditional and Folk Medicine: Northeast Asia (Vol 1, Pt 1) (Hardcover) / Eds. T. Kimura, P.P.H. But, Ji-Xian Guo, Chung Ki Sung. World Scientific Pub. Co.: 1996. 221 p.
- Jafri S.M.H. 1973. *Brassicaceae* // *Flora of Pakistan*. Vol. 55. P. 1–308.
- Jafri S.M.H. 1975. *Flora of Pakistan*. No. 87. *Berberidaceae*. Karachi: University of Karachi. 31 p.
- Jafri S.M.H., Qaiser M., Nasir E., Ali S.I. 1974. *Papaveraceae* // *Flora of West Pakistan*. No. 61. Karachi: Printed at Nazeer Printing Works. 32 p.
- Jahodová Š., Fröberg L., Pyšek P., Geltman D., Trybush S., Karp A. 2007. Taxonomy, identification, genetic relationships and distribution of large *Heracleum* species in Europe // *Ecology and Management of Giant Hogweed (Heracleum mantegazzianum)* / Ed. by P. Pyšek et al. P. 1–19.
- Jehlík V. 1981. Chorology and ecology of *Sisymbrium volgense* in Czechoslovakia // *Fol. Geobot.* Vol. 16. No. 4. P. 407–421.
- Jehlík V., Misiewicz J. 1984 (1982). *Setaria faberi* Herrmann in Poland // *Fragm. Flor. Geobot.* Vol. 28. No. 2. P. 111–115.
- Jehlík V., Rostaňský K. 1995. Notes on the genus *Oenothera* subsect. *Oenothera* (*Onagraceae*) in the Czech Republic // *Fol. Geobot. Phytotax.* Vol. 30. No. 4. P. 435–444.
- Johndtone S.J.L. 1984. *Cosmos* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 658–659.
- Johnston W.F. 1990. *Thuja occidentalis* L. — Northern White-Cedar // *Silvics of North America*. Vol. 1. *Conifers*. Ed. by Burns R.M. and Honkala B.H. USDA Forest Service Agric. Handbook 654. P. 580–589.
- Johnstone S.J.L. 2000. *Myosotis* // *European Garden Flora*. Vol. 6. P. 146–149.
- Jonsell B. 2001a. *Eranthis* Salisb. // *Flora Nordica*. Vol. 2. P. 297.

- Jonsell B. 2001b. *Petrorrhagia* (Ser.) Link // Flora Nordica. Vol. 2. P. 207–209.
- Jonsell B. 2001c. *Ranunculus arvensis* L // Flora Nordica. Vol. 2. P. 278–279.
- Jonsell B. 2001d. *Ranunculus bulbosus* L // Flora Nordica. Vol. 2. P. 288–289.
- Jonsell B. 2001e. *Ranunculus illyricus* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 279–280.
- Jonsell B. 2001f. *Ranunculus lanuginosus* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 285.
- Jonsell B. 2001g. *Ranunculus sardous* Crantz // Flora Nordica. Vol. 2. P. 289–290.
- Jonsell B. 2001h. *Spergularia* (Pers.) J. & C. Presl // Flora Nordica. Vol. 2. P. 92–96.
- Jonsell B. 2010. *Cornaceae* / Flora Nordica. Vol. 6. [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.floranordica.org/publicreview/publicreview-e.html>. Accessed 20 November 2012.
- Jonsell B., Kurtto A., 2001. *Atocion* Adans. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 176–177.
- Jonsell L. 2001. *Berberidaceae* // Flora Nordica. Vol. 2. P. 336–339.
- Juncaceae. 3: *Juncus* subg. *Agathryon*. 2002. // Species Plantarum: Flora of the World. 8. Compiled by J. Kirschner. Canberra. 192 p.
- Juniper B.E. 2007. The mysterious origin of the sweet apple // Am. Scientist. Vol. 95. P. 44–51.
- Kadereit J.W. 1990. Some suggestions on the geographical origin of the central, west and north European synanthropic species of *Papaver* L. // Bot. J. Linn. Soc. Vol. 103. Is. 3. P. 221–231.
- Kadereit J.W. 1993. *Papaver* L. // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 297–301.
- Kadono Y. 2004. Alien aquatic plants naturalized in Japan: History and present status // Glob. Environ. Res. Vol. 8. No. 2. P. 163–169.
- Karamanoğlu K., Koyuncu M. 1974. Türkiye *Valeriana* (Kediotu) türleri üzerinde sistematik araştırmalar // Ankara Ecz. Fak. Derg. Vol. 4. No. 1. P. 149–178.
- Karlsson Th. 2001a. *Aconitum* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 321–324.
- Karlsson Th. 2001b. *Cerastium brachypetalum* Pers. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 149–150.
- Karlsson Th. 2001c. *Helleborus orientalis* Lam. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 332–333.
- Karlsson Th. 2001d. *Herniaria* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 86–87.
- Karlsson Th. 2001e. *Isopyrum* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 312.
- Karlsson Th. 2001f. *Nigella damascena* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 294.
- Karlsson Th., Karlsson O. 2001. *Papaver* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 345–368.
- Keil D.J. 2006. *Acroptilon* // Flora of North America. Vol. 19. P. 171–172.
- Kennedy H.E. Jr. 1990. *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. in Green Ash // Silvics of North America. Vol. 2. Hardwoods. Ed. by Burns R.M. and Honkala B.H. USDA Forest Service Agric. Handbook 654. P. 348–354.
- Khalaf M.K., Stace C.A. 2000. Breeding systems and relationships of the *Cerastium tomentosum* group // Preslia (Praha). Vol. 72. P. 323–344.
- Khalaf M.K., Stace C.A. 2001. The distinction between *Cerastium tomentosum* L. and *C. biebersteinii* DC. (*Caryophyllaceae*), and their occurrence in the wild in Britain // Watsonia. Vol. 23. P. 481–491.
- Khek E. 1905. Floristisches aus Ober-Oesterreich // Allgemeine Botanische Zeitschrift. Vol. 11. No. 2. S. 22–23.
- Kiger R.W. 2006. *Cosmos* // Flora of North America. Vol. 21. P. 203–205.
- Kimoto T., Duthie-Holt M. Exotic forest insect guidebook. Canadian Food Inspection Agency, 2006. 128 p.
- Knees G.S. 1984. *Dahlia* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 659.
- Kochánková J., Mandák B. 2008. Biological flora of Central Europe: *Atriplex tatarica* L. // Perspect. Plant Ecol. Vol. 10. P. 217–229.
- Kolar C.S., Lodge D.M. 2001. Progress in invasion biology: predicting invaders // Trends Ecol. Evol. Vol. 16. P. 199–204.
- Kollmann J., Grubb P.J. 2002. *Viburnum lantana* L. and *Viburnum opulus* L. (*V. lobatum* Lam., *Opulus vulgaris* Borkh.) [Biological flora of the British Isles. No. 226.] // J. Ecol. Vol. 90. P. 1044–1070.
- Korniss G., Caraco T. 2005. Spatial dynamics of invasion: the geometry of introduced species // J. Theor. Biol. Vol. 233. P. 137–150.
- Kowarik I., Lippe M. von der. 2011. Secondary wind dispersal enhances long-distance dispersal of an invasive species in urban road corridors // NeoBiota. Vol. 9. P. 49–70.

- Kozłowska K., Nobis A., Nobis M. 2011. *Typha shuttleworthii* (*Typhaceae*), new for Poland // Pol. Bot. J. Vol. 56. No. 2. P. 299–305.
- Kress A. 1997. *Androsace* L. // Flora Iberica. Vol. 22. P. 22–40.
- Kreuz A., Marinova E., Schäfer E., Wiethold J. 2005. A comparison of early Neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities // Veget. Hist. Arch. Vol. 14. P. 237–258.
- Krumbiegel A. 2002. Zur Soziologie und Ökologie von *Eragrostis albensis* Scholz (*Poaceae*) an der unteren Mittelelbe (Deutschland) // Fedd. Repert. Vol. 113. Is. 5–6. S. 354–366.
- Kubešová M., Moravcová L., Suda J., Jarošík V., Pyšek P. 2010. Naturalized plants have smaller genomes than their non-invading relatives: a flow cytometric analysis of the Czech alien flora // Preslia. Vol. 82. P. 81–96.
- Kühn I., Brandenburg M., Klotz S. 2004. Why do alien plant species that reproduce in natural habitats occur more frequently? // Divers. Distrib. Vol. 10. P. 417–425.
- Kühn I., Brandl R., May R., Klotz S. 2003. Plant distribution patterns in Germany – Will aliens match natives? // Fedd. Repert. Vol. 114. No. 7–8. P. 559–573.
- Kupicha F.K. 1975. *Rhagadiolus* Scop. // Flora of Turkey / Ed. P.H. Devis. Vol. 5. P. 686–689.
- Kurto A., Eriksson T. 2003. Atlas Florae Europaeae notes. 15. Generic delimitation and nomenclatural adjustments in *Potentilleae* (*Rosaceae*) // Ann. Bot. Fenn. Vol. 40. No. 2. P. 135–141.
- Kurto A. 2001a. *Corispermum* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 49–50.
- Kurto A. 2001b. *Dianthus* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 209–216.
- Küster E.C., Kühn I., Bruelheide H., Klotz S. 2008. Trait interactions help explain plant invasion success in the German flora // J. Ecol. Vol. 96. P. 860–868.
- Lack H.W. 1977. *Chondrilla* // Flora Iranica. No. 122. *Compositae* II: *Lactuceae*. P. 285–289.
- Lambdon Ph.W., Pyšek P., Basnou C., Hejda M., Arianoutsou M., Essl F., Jarošík V., Pergl J., Winter M., Anastasiu P., Andriopoulos P., Bazos I., Brundu G., Celesti-Grapow L., Chassot Ph., Delipetrou P., Josefsson M., Kark S., Klotz S., Kokkoris Y., Kühn I., Marchante H., Perglová I., Pino J., Vilf M., Zikos A., Roy D., Hulme Ph.E. 2008. Alien flora of Europe: species diversity, temporal trends, geographical patterns and research needs // Preslia. Vol. 80. No. 1. P. 101–149.
- Lambertini C., Gustafsson M.H.G., Frydenberg J., Lissner J., Speranza M., Brix H. 2006. A phylogeographic study of the cosmopolitan genus *Phragmites* (*Poaceae*) based on AFLPs // Pl. Syst. Evol. Vol. 258. P. 161–182.
- Landolt E. 1986. Biosystematic investigations in the family of duckweeds (*Lemnaceae*). Vol. 2. The family of *Lemnaceae* // Veröff. Geobot. Inst. der ETH. Stif. Rubel. Vol. 71. 566 p.
- Landolt E. 2000. *Lemnaceae* // Flora of North America. Vol. 22. P. 143–153.
- Laughlin J.C., Heazlewood G.N., Beattie B.M. 2002. Cultivation of *Artemisia annua* L. // *Artemisia*. Medicinal and aromatic plants — industrial profiles. Ed. by C.W. Wtight. P. 159–196.
- Leblebici E. 1978. *Lysimachia* L. // Flora of Turkey. Ed. by Devis P.H. Vol. 6. P. 135–138.
- Les D.H., Jacobs S.W.L., Tippery N.P., Chen L., Moody M.L., Wilstermann-Hildebrand M. 2008. Systematics of *Vallisneria* (*Hydrocharitaceae*) // Syst. Bot. Vol. 33. No. 1. P. 49–65.
- Levey D.J., Tewksbury J.J., Bolker B.M. 2008. Modelling long-distance seed dispersal in heterogeneous landscapes // J. Ecol. Vol. 96. P. 599–608.
- Levin D.A., Francisco-Ortega J., Jansen R.K. 1996. Hybridization and the extinction of rare plant species // Conserv. Biol. Vol. 10. Is.1. P. 10–16.
- Liang L., Guanghua Z., Ammann K. 2006. *Bromus* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 371–386
- Liang L., Guanghua Z., Tzvelev N.N. 2006. *Puccinellia* Parlatore // Flora of China Vol. 22. P. 245–256.
- Liang L., Phillips S.M. 2006a. *Lolium* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 243–244.
- Liang L., Phillips S.M. 2006b. Tribe *Oryzeae* // Flora of China. Vol. 22. P. 181–187.
- Lindemann E. Index plantarum quas in variis Rossiae provinciis hucusque invenit et observavit // Bull. Soc. Natur. Mosc. Vol. 33. No. 3. P. 77–190.
- Lidén M. 2001. *Corydalis* DC. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 371–377.
- Lidén M., Zetterlund H. 1997. *Corydalis*. A garden's guide and a monograph of the tuberous species. Editor H. Grey-Wilson. Pershore: AGS Publication Ltd. 142 p.



- Lingdi Lu, Alexander C. 2003. *Spiraea* Linnaeus // Flora of China. Vol. 9. P. 47–73.
- Lingdi Lu, Brach A.R. 2003. *Cotoneaster* Medikus // Flora of China. Vol. 9. P. 85–108.
- Linnaeus C. 1753. Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. T. 1. XII, 560 p. T. 2. P.II, 561–1200 p. Stockholm: L. Salvius.
- Lioigier H.A. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. 5. Acanthaceae to Compositae. La Editorial Universidad de Puerto Rico, 1995. 618 p.
- Lipschitz S.J. 1964. *Saussurea* DC. // Flora Europaea. Vol. 4. P. 116–117.
- Locklear J.H. 2011. *Phlox*: a natural history and gardener's guide. Timber Press. 336 p.
- Lopezaraiza-Mikel M.E., Hayes R.B., Whalley M.R., Memmott J. 2007. The impact of an alien plant on a native plant–pollinator network: an experimental approach // Ecol. Lett. Vol. 10. P. 539–550.
- Luby J.J. 2003. Taxonomic classification and brief history // Apples: botany, production and uses. Ed. by Ferree D.C., Warrington I. P. 1–14.
- Lupinus: Geography, Classification, Genetic Resources and Breeding. Ed. by Kurlovich B.S. 2002. St. Petersburg, Russia – Pellosniemi, Finland: OY International North Express. 468 p.
- Mackey A.P., Swarbrick J.T. 1997. The biology of Australian weeds. 32. *Cabomba caroliniana* Gray // Plant Prot. Q. Vol. 12. P. 154–165.
- Maggi D.W., Ahles H.E., 1999. Flora of the Northeast. A Manual of Vascular Flora of New England and Adjacent New York. Drawings by A. Rorer. Amherst: University of Massachusetts Press. XXXI + 1213 p
- Mandák B., Pyšek P. 1998. History of the spread and habitat preferences of *Atriplex sagittata* (*Chenopodiaceae*) in the Czech Republic // Plant invasions: Ecological mechanisms and human responses. Eds. by Starfinger U., Edwards K., Kowarik I., Williamson M. Leiden: Backhuys Publishers. P. 209–224.
- Mandák B., Pyšek P., Bímová K. 2004. History of the invasion and distribution of *Reynoutria* taxa the Czech Republic: a hybrid spreading faster than its parents // Preslia (Praha). V. 76. P. 15–64.
- Manns U., Anderberg A.A. 2009. New combinations and names in *Lysimachia* (*Myrsinaceae*) for species of *Anagallis*, *Pelletiera* and *Trientalis* // Willdenowia. Vol. 39. P. 49–54.
- Marinova E., Atanassova J. 2006. Anthropogenic impact on vegetation and environment during the Bronze Age in the area of Lake Durankulak, NE Bulgaria: Pollen, microscopic charcoal, non-pollen palynomorphs and plant macrofossils // Rev. Palaeob. Palyn. Vol. 141. P. 165–178.
- Marozas V., Straigyte L., Sepetiene J. 2009. Comparative analysis of alien red oak (*Quercus rubra* L.) and native common oak (*Quercus robur* L.) vegetation in Lithuania // Acta Biol. Univ. Daugav. Vol. 9. No. 1. P. 19–24.
- Martínez Laborde J.B. 1994. *Diploaxis* DC. // Flora Ibérica. Vol. 4. P. 346–362.
- Martirosyan E.V., Ryzhova N.N., Kochieva E.Z., Skryabin K.G. 2009. Analysis of chloroplast rps16 intron sequences in *Lemnaceae* // Mol. Biol. Vol. 43. No 1. P. 32–38.
- Martius H. 1812. Prodrromus Florae mosquensis. M. 202 p. (n.v.)
- Martius H. 1817. Prodrromus florae mosquensis. Ed. altera. Lipsiae, in Commercio Industriae. XVI, 288 p.
- Mártonfi P. 1997. Nomenclatural survey of the genus *Thymus* sect. *Serpyllum* from Carpathians and Pannonia // Thaiszia. J. Bot., Košice. Vol. 7. P. 111–181.
- Mathew B. 2011. *Helleborus* Linnaeus // The European Garden Flora. Vol. 2, Dicotyledons: *Casuarinaceae* to *Cruciferae*. 2<sup>nd</sup> ed. Ed. by J. Cullen, S.G. Knees, H.S. Cubey. P. 345–348.
- Matthews J.F. 2003. *Portulaca* Linnaeus // Flora of North America. Vol. 4. P. 496–501.
- Matthews V.A. 1972. *Saxifraga* L. // Flora of Turkey. Vol. 4. P. 249–259.
- Matthews V.A., Grey-Wilson C. 1986. *Tulipa* Linnaeus // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 1. P. 179–188.
- Maximowicz M. 1828. Observations sur la flore de Moscou // Bull. de Nord. T. 4. P. 373–379.
- Mayuzumi Sh., Ohba H. 2004. The Phylogenetic Position of Eastern Asian *Sedoideae* (*Crassulaceae*) Inferred from Chloroplast and Nuclear DNA Sequences // Syst. Bot. Vol. 29. Is. 3. P. 587–598.
- McAllister H.A. 1999. *Lysimachia punctata* L. and *L. verticillaris* Sprengel (*Primulaceae*) naturalised in the British Isles // Watsonia. Vol. 22. P. 279–281.

- McAusland C., Costello Ch. 2004. Avoiding invasives: trade-related policies for controlling unintentional exotic species introductions // J. Environ. Econ. Manag. Vol. 48. P. 954–977.
- McKinney L.E., Russell N.H. 2002. *Violaceae* of the Southeastern United States // Castanea. Vol. 67. No. 4. P. 369–379. (n.v.)
- McNeal D.W. Jr., Jacobsen T.D. 2003. *Allium* Linnaeus // Flora of North America. Vol. 26. P. 224–276.
- McNeill J. 1964. *Solidago* L. // Flora Europaea. Vol. 4. P. 110–111.
- Meideris A. 1980. *Eremopyrum* (Ledeb.) Jaub. & Spach // Flora Europaea. Vol. 5. P. 200.
- Mesterházy A., Király G., Vidéki R., Lukács B.A. 2007. *A Lemna minuta* Kunth előfordulása Magyarországon // Fl. Pann. Vol. 5. P. 167–174.
- Meusel H., Jäger E., Weinert E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Karten. Jena: Gustav Fischer. 285 S.
- Meusel H., Jäger E.J. 1992a. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Text. Band III. Jena etc.: Gustav Fischer. 333 S.
- Meusel H., Jäger E.J. 1992b. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Karten, Literatur, Register. Bd. 3. Jena etc.: Gustav Fischer. 267 S.
- Meyerson L.A., Mooney H.A. 2007. Invasive alien species in an era of globalization // Front. Ecol. Environ. Vol. 5. No. 4. P. 199–208.
- Mihulka S., Pyšek P. 2001. Invasion history of *Oenothera* congeners in Europe: a comparative study of spreading rates in the last 200 years // J. Biogeogr. Vol. 28. P. 597–609.
- Miller C., Kettunen M., Shine C. 2006. Scope options for EU action on invasive alien species (IAS). Final report for the European Commission. Brussels (Belgium): Institute for European Environmental Policy (IEEP). a–f, 101 p.
- Miller J.M. 2003. *Claytonia* Linnaeus // Flora of North America. Vol. 4. P. 465–475.
- Moles A.T., Gruber M.A.M., Bonser S.P. 2008. A new framework for predicting invasive plant species // J. Ecol. Vol. 96. No. 1. P. 13–17.
- Morales R. 2010. *Thymus* L. // Flora Iberica. Vol. 12. P. 349–409.
- Moret J., Favereau Y., Gorenflot R. 1991. A biometric study of the *Ornithogalum umbellatum* (*Hyacinthaceae*) complex in France // Plant Syst. Evol. Vol. 175. No. 1–2. P. 73–86.
- Morin N.R. 2009. *Grossulariaceae* de Candolle // Flora of North America. Vol. 8. P. 8–42.
- Mort M.E., Soltis D.E., Soltis P.S., Francisco-Ortega J., Santos-Guerra A. 2001. Phylogenetic relationships and evolution of *Crassulaceae* inferred from matK sequence data // Am. J. Bot. Vol. 88. No. 1. P. 76–91.
- Mosyakin S.L. 1990. New and noteworthy alien species of *Artemisia* L. (*Asteraceae*) in Ukrainian USSR // Укр. бот. журн. Т. 47. № 4. С.10–13.
- Mosyakin S.L. 1996. A taxonomic synopsis of the genus *Salsola* (*Chenopodiaceae*) in North America // Ann. Miss. Bot. Gard. Vol. 83. P. 387–395.
- Mosyakin S.L. 2003. *Salsola* // Flora of North America. Vol. 4. P. 398–403.
- Mosyakin S.L. 2006. *Rumex* // Flora of North America. Vol. 5. P. 489–533.
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. 1999. Vascular Plants of Ukraine. A Nomenclatural Checklist. Kiev. 345 p.
- Mosyakin S.L., Robertson K.R. 2003. *Amaranthus* Linnaeus // Flora of North America. Vol. 4. P. 410–435.
- Mosyakin S.L., Yavorska O.G. 2002. The Nonnative Flora of the Kiev (Kyiv) Urban Area, Ukraine: A Checklist and Brief Analysis // Urban habitats. Vol. 1. No. 1. P. 45–65.
- Mowat A.B. 1993. *Eschscholzia* Cham. // Flora Europaea. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 302.
- Mozdzer Th.J., Zieman J.C. 2010. Ecophysiological differences between genetic lineages facilitate the invasion of non-native *Phragmites australis* in North American Atlantic coast wetlands // J. Ecol. Vol. 98. P. 451–458.
- Muñoz Garmendia F., Montserrat P., Laýnz M., Aldosoro J.J. 1993. *Viola* L. // Flora Iberica. Vol. 3. P. 276–317.
- Munson R.W. 1996. *Hemerocallis*: the daylilies. Portland (Oregon): Timber Press. 144 p.

- Myers J.A., Vellend M., Gardescu S., Marks P.L. 2004. Seed dispersal by white-tailed deer: implications for long-distance dispersal, invasion, and migration of plants in eastern North America // *Oecologia*. Vol. 139. No. 1. P. 35–44.
- Nabil el Hadidi M. 1972. *Zygophyllaceae* // *Flora Iranica*. No. 98. 32 p.
- Nash H., Stroupe S., Slocam P. 2003. Complete Guide to Water Garden Plants. New York: Sterling Publ. Comp. 224 p.
- Nathan R. 2006. Long-distance dispersal of plants // *Science*. Vol. 313. No. 5788. P. 786–788.
- Nathan R., Katul G.G., Horn H.S., Thomas S.M., Oren R., Avissar R., Pacala S.W., Levin S.A. 2002. Mechanisms of long-distance dispersal of seeds by wind // *Nature*. Vol. 418. P. 409–413.
- Nathan R., Perry G., Cronin J.T., Strand A.E., Cain M.L. 2003. Methods for estimating long-distance dispersal // *Oikos*. Vol. 103. P. 261–273.
- Neilsen H., Handeland S. 2000. *Fallopia* Adans. // *Flora Nordica*. Vol. 1. P. 273–278.
- Nelson E.C. 1989. *Eichhornia* Kunth // *European Garden Flora*. Vol. 1. P. 331.
- Nesbitt M. 2005. The cultural history of plants. Taylor & Francis. 452 p.
- Nesom G.L. 1994. Review of the taxonomy of *Aster* sensu lato (*Asteraceae: Astereae*), emphasizing the new world species // *Phytologia*. Vol. 77. No. 3. P. 141–297.
- Nesom G.L. 2006. *Erigeron* Linnaeus // *Flora of North America*. Vol. 20. P. 256–348.
- Nienaber M.A., Thieret J.W. 2003. *Phytolaccaceae* // *Flora of North America*. Vol. 4. P. 3–11.
- Nijs I., Verlinden M., Meerts P., Dassonville N., Domken S., Triest L., Stiers I., Mahy G., Saad L., Lebrun J., Jacquemart A.-L., Cawoy V. 2010. Biodiversity impacts of highly invasive alien plants: mechanisms, enhancing factors and risk assessment “ALIEN-IMPACT”. Phase 1. – Brussels : Belgian Science Policy 2010. 7 p.
- Nilsson A. 1976. Spontana gullriskybrider (*Solidago canadensis* × *virgaurea*) i Sverige och Danmark // *Svensk Bot. Tidskr.* Vol. 70. No. 1. P. 7–16.
- Nilsson Ö. 2001. *Portulacaceae* // *Flora Nordica*. Vol. 2. P. 76–83
- Nilsson Ö. 2001. *Ranunculus platanifolius* L // *Flora Nordica*. Vol. 2. P. 236–237.
- Nixon K.C. 1997. *Fagaceae* // *Flora of North America North of Mexico*. Vol. 3. P. 436–506.
- Nobis M., Nobis A. 2011. *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv. (*Poaceae*) in Poland // *Biodiv. Res. Conserv.* Vol. 13. P. 13–16.
- Nobis M., Nowak A. 2011. New data on the vascular flora of the Central Pamir Alai mountains (Tajikistan, Central Asia) // *Pol. Bot. J.* Vol. 56. No. 2. P. 195–201.
- Nogueira I., Paiva J. 2005a. *Abutilon* Mill. // *Flora Iberica*. Vol. 3. 2nd ed. P. 201–203.
- Nogueira I., Paiva J. 2005b. *Alcea* L. // *Flora Iberica*. Vol. 3. 2nd ed. P. 225–227.
- Nogueira I., Paiva J. 2005c. *Hibiscus* L. // *Flora Iberica*. Vol. 3. 2nd ed. P. 196–199.
- Nogueira I., Paiva J. 2005d. *Malva* L. // *Flora Iberica*. Vol. 3. 2nd ed. P. 209–226.
- Nold R. 2003. *Columbines: Aquilegia, Paraquilegia, and Semiaquilegia*. Portland: Timber Press. 158 p.
- Novelo R., Lot H. 1994. *Vallisneria* L. // *Flora Mesoamericana*. Vol. 6. *Alismataceae a Cyperaceae*. P. 12.
- Noyes R.D. 2000. Biogeographical and evolutionary insights on *Erigeron* and allies (*Asteraceae*) from ITS sequence data // *Plant Syst. Evol.* Vol. 220. No. 1–2. P. 93–114.
- Noyes R.D. 2006. Intraspecific nuclear ribosomal DNA divergence and reticulation in sexual diploid *Erigeron strigosus* (*Asteraceae*) // *Am. J. Bot.* Vol. 93. No. 3. P. 470–479.
- Noyes R.D., Rieseberg L.H. 2000. Two independent loci control agamospermy (apomixis) in the triploid flowering plant *Erigeron annuus* // *Genetics*. Vol. 155. P. 379–390.
- Nuttall T. 1818. The Genera of North American Plants and a catalogue of the species to the 1817. Vol. 2. Philadelphia. 254, 10 p.
- Nyman C.F. 1854–1855. *Sylloge Florae Europaeae. Oerebroae*. 442 p.
- Ochsmann J. 2000. Morphologische und molekularsystematische Untersuchungen an der *Centaurea stoebe* L. Gruppe (*Asteraceae-Cardueae*) in Europa. Berlin, Stuttgart. ix, 242 S. [Dissertationes Botanicae. Band 324]
- Ööpik M., Kukk T., Kull K., Kull T. 2008. The importance of human mediation in species establishment: Analysis of the alien flora of Estonia // *Boreal Environ. Res.* Vol. 13. Suppl. A. P. 53–67.

- Opravil E. 1974. *Xanthium strumarium* L. — evropsky archeofyt? // Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. Ser. A. Tax. Geobot. Vol. 1. P. 83–87.
- Opravil E. 1983. *Xanthium strumarium* L. — ein europäischer Archäophyt? // Flora. Vol. 173. P. 71–79.
- Oprea A., Sirbu C. 2010. *Sisymbrium volgense* (*Brassicaceae*) in the flora of Romania // Anal. Univ. Oradea. Fascicula Biologie. Tom. 17. Is. 2. P. 296–299.
- Ørgaard M. 1991. The genus *Cabomba* (*Cabombaceae*) – a taxonomic study // Nord. J. Bot. Vol. 11. Is. 2. P. 179–203.
- Ortiz S. 1994. *Cakile* Mill. // Flora Ibérica. Vol. 4. P. 423–426.
- Ovington J.D., Scurfield G. 1956. *Holcus mollis* L. // J. Ecol. Vol. 44. No. 1. P. 272–280. [Biological flora of British Isles. No. 2147]
- Owen M.D.K., Zelay I.A. 2005. Herbicide-resistant crops and weed resistance to herbicides // Pest Manag. Sci. Vol. 61. P. 301–311.
- Parsons W.Th., Cuthbertson E.G. Noxious weeds of Australia. 2<sup>nd</sup> ed. Collingwood (Australia): CSIRO Publishing, 2001. 698 p.
- Pawlowski B. 1972. *Symphytum* L. // Flora Europaea. Vol. 3. P. 103–105.
- Pearson M.C., Rogers J.A. 1962. *Hippophaë rhamnoides* L. // J. Ecol. Vol. 50. No. 2. P. 501–513.
- Pearson R.G., Dawson T.P. 2005. Long-distance plant dispersal and habitat fragmentation: identifying conservation targets for spatial landscape planning under climate change // Biol. Conserv. Vol. 123. P. 389–401.
- Pennell F.W. 1935. The *Scrophulariaceae* of eastern temperate North America // Acad. Nat. sci. Phil. Vol. 1. P. 1–650.
- Piano E., Pecetti L. 2009. Minor legume species // Fodder crops and amenity grasses / Ed. Bollner B., Posselt U.K., Veronesi F. Springer. P. 477–494.
- Pigott C.D. 1954. Species delimitation and racial divergence in british *Thymus* // New Phytol. Vol. 53. Is. 3. P. 470–495.
- Pigott C.D. 1955. Biological Flora of the British Isles. No. 50. *Thymus* L. // J. Ecol. Vol. 43. No. 1. P. 365–387.
- Pimentel D. 2002. Biological invasions: economic and environmental costs of alien plant, animal, and microbe species. CRC Press. 369 p.
- Porté A.J., Lamarque L.J., Lortie Ch.J., Michalet R., Delzon S. 2011. Invasive *Acer negundo* outperforms native species in non-limiting resource environments due to its higher phenotypic plasticity // BMC Ecol. Vol. 11. P. 1–12.
- Preston C.D. 1986. An additional criterion for assessing native status // Watsonia. Vol. 16. P. 83.
- Preston C.D., Pearman D.A., Hall A.R. 2004. Archaeophytes in Britain // Bot. J. Linn. Soc. Vol. 145. P. 257–294.
- Priede A. 2009. Invazīvie neofiti latvijas florā: izplatība un dinamika. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga. 63 p.
- Pruski J.F., Nesom G.L. 1992. *Glandularia × hybrida* (*Verbenaceae*), a new combination for a common horticultural plant // Brittonia. Vol. 44. No. 4. P. 494–496.
- Pyšek P. 2001. Past and future of predictions in plant invasions: a field test by time // Diver. Distrib. Vol. 7. P. 145–151.
- Pyšek P., Brock J. H., Bímová K., Mandák B., Jarošík V., Koukolíková I., Pergl J., Štěpánek J. 2003. Vegetative regeneration in invasive *Reynoutria* (*Polygonaceae*) taxa: the determinant of invasibility at the genotype level // Amer. Jour. Bot. Vol. 90. No 10. P. 1487–1495.
- Pyšek P., Chytrý M., Jarošík V. 2010b. Habitats and land-use as determinants of plant invasions in the temperate zone of Europe // Bioinvasions and globalization: ecology, economics, management and policy. Ed. by Perrings C., Mooney H.A., Willimason M. Oxford: Oxford University Press. P. 66–79.
- Pyšek P., Chytrý M., Wild J., Pino J., Maskell L.C., Vila M. 2010a. Mapping invasion by alien plants in Europe // Atlas of biodiversity risk. Ed. by Settele J., Penev L., Georgiev T., Grabaum R., Grobelenk V., Hammen V., Klotz S., Kotarac M. & Kühn I. Pensoft, Sofia & Moscow: Academica Pr. Llc. P. 146–147.
- Pyšek P., Hulme P.E. 2005. Spatio-temporal dynamics of plant invasions: linking pattern to process // Ecoscience. Vol. 12. No. 3. P. 302–315.

- Pyšek P., Richardson D.M., Pergl J., Jarošík V., Sixtová Z., Weber E. 2008. Geographical and taxonomic biases in invasion ecology // *Trends Ecol. Evol.* Vol. 23. No. 5. P. 237–244.
- Pyšek P., Richardson D.M., Rejmánek M., Webster G.L., Williamson M., Kirschner J. 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists // *Taxon.* Vol. 53. No. 1. P. 131–143.
- Pyšek P., Sádlo J., Mandák B. 2002. Catalogue of alien plants of the Czech Republic // *Preslia (Praha).* Vol. 74. P. 97–186.
- Pyšek P., Chytrý M., Pergl J., Sádlo J., Wild J. 2012. Plant invasions in the Czech Republic: current state, introduction dynamics, invasive species and invaded habitats // *Preslia (Praha).* Vol. 84. P. 575–629.
- Quaiser M. 2001. *Polygonaceae* // *Flora of Pakistan* / Ed. by Ali S.I. No. 205. 1–190 p.
- Quanru L., Zhou L. 2008. *Tropaeolaceae* // *Flora of China.* Vol. 11. P. 33.
- Raamsdonk L.W.D. van. 2000. Der *Ornithogalum umbellatum* – *angustifolium* komplex in Deutschland // *Flor. Rundbr.* Vol. 33. No. 2. S. 104–113.
- Randall J.M., Morse L.E., Benton N., Hiebert R., Lu S., Killeffer T. 2008. The invasive species assessment protocol: a tool for creating regional and national lists of invasive nonnative plants that negatively impact biodiversity // *Inv. Plant Sci. Manag.* Vol. 1. No. 1. P. 36–49.
- Randall R.E. 2004. Biological Flora of the British Isles — *Viola kitaibeliana* Schult(es) // *J. Ecol.* Vol. 92. P. 361–369.
- Raven P.H., Dietrich W., Stubbe W. 1979. An outline of the systematics of *Oenothera* subsect. *Euoenothera* (*Onagraceae*) // *Syst. Bot.* Vol. 4. No. 3. P. 242–252.
- Rechinger K.H. 1982. *Mentha* // *Flora Iranica.* No. 150. P. 555–572.
- Rehder A. *Manual of cultivated trees and shrubs* / A. Rehder. – New York: MacMillan, 1949. – 996 p.
- Reichenbach H.G.L. 1841. *Icones florae Germanicae et Helveticae simul Pedemontanae, Tyrolensis, Istriacae, Dalmaticae, Austriacae, Hungaricae, Transylvanicae, Moravicae, Borussicae, Holsaticae, Belgicae, Hollandicae, ergo mediae Europae. Iconographia et supplementum ad opera Willdenowii, Schkuhrii, Persoonii, Decandollei, Gaudini, Kochii, aliorumque. Exhibens nuperrime detectis novitiis additis collectionem compendiosam imaginum characteristicarum omnium generum atque specierum quas in sua Flora Germanica excursoria recensuit auctor Ludovicus Reichenbach. Leipzig (Alemania). [ii–iii], 1–24, 24b, 24c, 25–38 p., [100] h. de grab. calc. col. [CXXIX–CXCVIII, CXCVIII.b, CXCIX–CCXXVII].*
- Reiresen J. 2000. *Aconogonon* (Meisn.) Rchb. // *Flora Nordica.* Vol. 1. P. 236–240.
- Reisman-Berman O., Kigel J., Rubin B. 1991. Dormancy patterns in buried seeds of *Datura ferox* and *D. stramonium* // *Can. J. Bot.* Vol. 69. No 1. P. 173–179.
- Rhui-cheng F., Staples G. 1995. *Convolvulaceae* // *Flora of China.* Vol. 16. P. 271–325.
- Richards P.W. 1943. *Juncus macer* S.F. Gray (*Juncus tenuis* auct. mult. non Willd.) / *Biological flora of British Isles* // *J. Ecol.* Vol. 31. No. 1. P. 51–59.
- Richardson D.M., Holmes P.M., Esler K.J., Galatowitsch S.M., Stromberg J.C., Kirkman S.P., Pyšek P., Hobbs R.J. 2007. Riparian vegetation: degradation, alien plant invasions, and restoration prospects // *Diver. Distrib.* Vol. 13. P. 126–139.
- Richardson D.M., Pyšek P., Rejmánek M., Barbour M.G., Panetta F. D., West C.J. 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions // *Diver. Distrib.* Vol. 6. Is. 2. P. 93–107.
- Richardson I.B.K. 1972. *Valeriana* L. // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands.* Ed. by Davis P.H. Vol. 4. Edinburgh: University Press. P. 551–558.
- Richardson J.E. 2011. *Amelanchier Medikus filius* // *The European Garden Flora.* Vol. 2, Dicotyledons: *Casuarinaceae* to *Cruciferae*. 2<sup>nd</sup> ed. Ed. by J. Cullen, S.G. Knees, H.S. Cubey. P. 280–282.
- Richardson J.E. 2011. *Apocynum* // *Europaeian Garden Flora.* 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 4. *Aquifoliaceae* to *Hydrophyllaceae*. P. 481.
- Richens R.H. 1983. *Elm.* Cambridge: Cambridge Univ. Press. 347 p.
- Rieger M. 2006. *Introduction to fruit crops.* Routledge. 462 p.
- Rogers A. 2004. *Peonies.* Timber Press. 296 p.

- Rollins R.C. 1993. The *Cruciferae* of Continental North America: Systematics of the Mustard Family from the Arctic to Panama. Stanford University Press. 976 p.
- Rostański K. 1982. The species of *Oenothera* L. in Britain // *Watsonia*. Vol. 14. P. 1–34.
- Rostański K. 1995. The occurrence of the *Oenothera* species in the Polish and Czech Sudetes and in the Polish and Slovak Carpathians // *Thaiszia. J. Bot., Košice*. Vol. 5. P. 21–25.
- Rostański K. 2006. The occurring of *Oenothera* species in Scandinavia // *Biodiv. Res. Conserv.* Vol. 1–2. P. 64–68.
- Rostański K., Forstner W. 1982. Die Gattung *Oenothera* (*Onagraceae*) in Österreich // *Phyton (Austria)*. Vol. 22. Fasc. 1. S. 87–113.
- Rostański K., Karlsson Th. 2010. *Oenothera* / *Flora Nordica*. Vol. 6. [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.floranordica.org/publicreview/publicreview-e.html>. Accessed 20 November 2012.
- Royer F., Dickinson R. 1999. Weeds of the northern U.S. and Canada. Edmonton (AB): Lone Pine Press. 434 p.
- Rubus canadensis*. 1909 // *Curtis's Bot. Mag.* Vol. 135 [ser. 4: No. 55]. Tab. 8264.
- Ruksans J. 2011. *Crocuses: A Complete Guide to the Genus*. Timber Press. 280 p.
- Ryan F.J., Ayres D.R. 2000. Molecular markers indicate two cryptic, genetically divergent populations of Russian thistle (*Salsola tragus*) in California // *Can. J. Bot.* Vol. 78. No. 1. P. 59–67.
- Ryan F.J., Mosyakin S.L., Pitcairn M.J. 2007. Molecular comparisons of *Salsola tragus* from California and Ukraine // *Can. J. Bot.* Vol. 85. No. 2. P. 224–229.
- Sáez L., Bernal M. 2009. *Linaria* Mill. // *Flora Iberica* Vol. 13. P. 232–324
- Sahebi J., Rahiminejad M.R., Ghahreman A. 2004. A taxonomic review of the *Hordeum marinum* sensu lato (*Poaceae: Triticeae*) in Iran // *Iran. J. Sci. Technol. Trans. A*. Vol. 28. No. A1. P. 127–135.
- Sander I.L. 1990. *Quercus rubra* L. Northern Red Oak // *Silvics of North America*. Vol. 2. Hardwoods. P. 727–733.
- Sargent Ch. S., Faxon Ch. E. 1965. *Manual of the trees of North America (exclusive of Mexico)*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 2. Toronto: Dover publications. 934 p.
- Schilling E.E. 2006. *Helianthus* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 141–169.
- Schmitz U., Dericks G. 2010. Spread of alien invasive *Impatiens balfourii* in Europe and its temperature, light and soil moisture demands // *Flora*. Vol. 205. P. 772–776.
- Scholz H. 1995a. *Echinochloa muricata*, eine vielfach verkannte und sich einbürgernde Art der deutschen Flora // *Flor. Rundbriefe*. Bd. 29. No. 1. S. 44–49.
- Scholz H. 1995b. *Eragrostis albensis* (*Gramineae*), das Elb-Liebesgras — ein neuer Neo-Endemit Mitteleuropas // *Verh. Bot. Verein Berlin Brandenburg*. Bd. 128. P. 73–82.
- Schultheis L.M., Donoghue M.J. 2004. Molecular phylogeny and biogeography of *Ribes* (*Grossulariaceae*), with an emphasis on gooseberries (subg. *Grossularia*) // *Syst. Bot.* Vol. 29. No. 1. P. 77–96.
- Scopoli J.-A. 1772. *Flora carniolica; exhibens plantas Carnioliae indigenas et distributas in classes, genera, species, varietates ordine linnaeano*. T. 2. Editio secunda. Wien: Joannis Pauli Krauss. 496 p.
- Scurfield G. 1962. *Cardaria draba* (L.) Desv. [Biological flora of British Isles] // *J. Ecol.* Vol. 50. No. 2. P. 489–499.
- Sell P.D. 1964. *Cicerbita* Wallr. // *Flora Europaea*. Vol. 4. P. 538–539.
- Sell P.D. 1984. *Hieracium* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 542.
- Sell P.D. 1993. *Cardaria* Desv. // *Flora Europaea*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. P. 402.
- Semple J.C., Cook R.E. 2006. *Solidago* // *Flora of North America*. Vol. 20. P. 107–166.
- Sennikov A.N. 2011. Atlas Florae Europaeae Notes. 18. Synonymy and distribution of some native and alien species of *Cotoneaster* (*Rosaceae*) in Eastern Europe and the Caucasus // *Ann. Bot. Fenn.* Vol. 48. No. 4. P. 325–336.
- Sennikov A.N., Somlyay L. 2011. Atlas Florae Europaeae notes. 17: Typification of *Cotoneaster tomentosus* (*Rosaceae*) and its synonyms // *Taxon*. Vol. 60. No. 2. P. 579–584.
- Seregin A.P. 2012a. Taxonomic circumscription and distribution of a glandular Eurasian entity from the *Eragrostis pilosa* complex (*Poaceae*) // *Phytotaxa*. (in press).

- Shaw J.M.H. 2000a. *Datura* // European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 6. P. 247–248.
- Shaw J.M.H. 2000b. *Nicandra* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 6. P. 252.
- Shaw J.M.H. 2000c. *Nicotiana* // European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 6. P. 247–248.
- Shaw J.M.H. 2000d. *Petunia* // European Garden Flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 257–261.
- Shaw R.H., Seiger L.A. 2002. Japanese knotweed // Biological control of invasive plants in the Eastern United States / Technical coordinators Bargeron Ch.T., Moorhead D.J., Douce G.K., Reardon R.C., Miller A.E. The University of Georgia, USDA APHIS PPQ and USDA Forest Service, Forest Health Technology Enterprise Team. P. 159–166.
- Sheng-lian L., Phillips S.M. 2006. *Alopecurus* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 364–367.
- Sheng-lian L., Phillips S.M. 2006. *Phleum* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 367–368.
- Sheng-lian L., Xiang Ch., Aiken S.G. 2006. *Festuca* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 225–242.
- Shine C., Kettunen M., ten Brink P., Genovesi P., Gollasch S. 2009a. Technical support to EU strategy on invasive species (IAS) – Recommendations on policy options to control the negative impacts of IAS on biodiversity in Europe and the EU. Final report for the European Commission. Brussels, Belgium: Institute for European Environmental Policy (IEEP). 35 p.
- Shine C., Kettunen M., Mapendembe A., Herkenrath P., Silvestri S., ten Brink P. 2009. Technical support to EU strategy on invasive species (IAS) – Analysis of the impacts of policy options/measures to address IAS. Final report for the European Commission. Brussels, Belgium: UNEP-WCMC (Cambridge) / Institute for European Environmental Policy (IEEP). 104 p. + Annexes.
- Shouliang Ch., Guanghua Z. 2006. Tribe *Triticeae* // Flora of China. Vol. 22. P. 386–444.
- Shouliang Ch., Peterson P.M. 2006. *Eragrostis* Wolf // Flora of China. Vol. 22. P. 471–479.
- Shouliang Ch., Phillips S.M. 2006a. *Echinochloa* P. Beauvois // Flora of China. Vol. 22. P. 515–518.
- Shouliang Ch., Phillips S.M. 2006b. *Setaria* P. Beauvois // Flora of China. Vol. 22. P. 531–537.
- Shouliang Ch., Phillips S.M. 2006c. *Sorghum* Moench // Flora of China. Vol. 22. P. 601–602.
- Shouliang Ch., Renvoize S.A. 2006. *Panicum* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 504–510.
- Shultz L.M. 2004. *Axyris* // The Flora of North America. Vol. 4. P. 308.
- Shultz L.M. 2006. *Artemisia* // Flora of North America. Vol. 19. P. 503–534.
- Silverside A.J. 1990. The nomenclature of some hybrids of the *Spiraea salicifolia* group naturalized in Britain // *Watsonia*. Vol. 18. P. 147–151.
- Silvestre S. 2010. *Nymphoides* Ség. // *Flora Iberica*. Vol. 12. P. 5–7.
- Silvestre S. 2011. *Convolvulus* L. // *Flora Iberica*. Vol. 11. P. 3–23.
- Simpson D., Sanderson H. 2002. Plate 434. *Eichhornia crassipes* // *Curtis's Bot. Mag.* Vol. 19. Is. 1. P. 28–34.
- Sims J. 1803. *Curtis's botanical magazine or Flower-garden displayed*. Vol. 23. London: printed by Edward Couchman. – P. 881–996.
- Slocum P.D. *Waterlilies and lotuses: species, cultivars, and new hybrids*. Timber Press, 2005. 260 p.
- Small E. 2010. *Alfalfa and relatives: evolution and classification of Medicago*. Ottawa: NRC Research Press. 722 p.
- Smejkal M. 1959. *Geum macrophyllum* × *urbanum* (*Geum* × *gajewskii* nom. nov.) jako spontánní bastard také v Československu // *Preslia*. Vol. 31. P. 8–13.
- Smith L. 2003. *Schoenoplectus* (Reichenbach) Palla // *Flora of North America*. Vol. 23. P. 44–60.
- Smith R.D., Aradottir G.I., Taylor A., Lyal C. 2008. *Invasive species management — what taxonomic support is needed?* Nairobi: Global Invasive Species Programme (GISP). 44 p.
- Soják J. 2004. *Potentilla* L. (*Rosaceae*) and related genera in the former USSR (identification key, checklist and figures). Notes on *Potentilla*. XVI // *Bot. Jahrb. Syst.* Vol. 125. No. 3. P. 253–340.
- Soják J. 2005. *Potentilla* L. s.l. (*Rosaceae*) in *Flora Europae Orientalis* (Notes on *Potentilla*. XVIII) // *Candollea*. Vol. 60. No. 11. P. 59–78.

- Sokoloff D.D., Balandin S.A., Gubanov I.A., Jarvis C.E., Majorov S.R., Simonov S.S. 2002. The history of botany in Moscow and Russia in the 18th and early 19th centuries in the context of the Linnaean Collection at Moscow University (MW) // *Huntia*. Vol. 11. No. 2. P. 129–191.
- Songyun L., Tamura M.N. 2000. *Lilium* Linnaeus // *Flora of China*. Vol. 24. P. 135–149.
- Songyun L., Tucker G.C., Koyama T. 2010. *Schoenoplectus* (Reichenbach) Palla // *Flora of China*. Vol. 23. P. 181–188.
- Soons M.B. 2003. Habitat fragmentation and connectivity: spatial and temporal characteristics of the colonization process in plants. Proefschrift Universiteit Utrecht. 129 p.
- Soons M.B., Nathan R., Katul G.G. 2004. Human effects on long-distance wind dispersal and colonization by grassland plants // *Ecology*. Vol. 85. No. 11. P. 3069–3079.
- Stace C. 1991. New names and combination for three hybrids // *Watsonia*. Vol. 18. No. 3. P. 320–321.
- Stace C. 1997. *New Flora of the British Isles*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge: Cambridge University Press. xxvii + 918 p.
- Stace C. 2010a. *New Flora of the British Isles*. 3<sup>rd</sup> ed. Cambridge Univ. Press. 1266 p.
- Stace C.A. 2010b. Classification by molecules: What's in it for field botanists? // *Watsonia*. Vol. 28, part 2. P. 103–122.
- Stach A., Smith M., Skjøth C.A., Brandt J. 2007. Examining *Ambrosia* pollen episodes at Poznań (Poland) using back-trajectory analysis // *Int. J. Biometeorol.* Vol. 51. P. 275–286.
- Stearn W.T. 1978. *Vinca* L. // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Ed. by Davis P.H. Vol. 7. Edinburgh: University Press. P. 161–163.
- Stephan F. 1792. *Enumeratio Stirpium Agri Mosquensis*. Mosquae. 70 p.
- Stephan F. 1804. *Nomina plantarum, quas alit ager mosquensis et hortus privatus*. Petropoli. 61 p.
- Stern K.R. 1997. *Fumariaceae* // *Flora of North America*. Vol. 3. P. 340–341.
- Stout A.B. 1992. Daylilies: the wild species and garden clones, both old and new, of the genus *Hemerocallis*. 2<sup>nd</sup> repr. ed. Portland (Oregon): Timber Press. 145 p.
- Straley G.B. 1977. Systematics of *Oenothera* sect. *Kneiffia* (*Onagraceae*) // *Ann. Miss. Bot. Gard.* Vol. 64. No. 3. P. 381–424.
- Strother J.L. 2006a. *Ambrosia* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 10–18.
- Strother J.L. 2006b. *Conyza* // *Flora of North America*. Vol. 20. P. 348–350.
- Strother J.L. 2006c. *Coreopsis* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 185–198.
- Strother J.L. 2006d. *Lactuca* // *Flora of North America*. Vol. 19. P. 259–263.
- Strother J.L. 2006e. *Cyclachaena* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 28.
- Strother J.L. 2006f. *Tagetes* // *Flora of North America*. Vol. 20. P. 235–236.
- Strother J.L. 2006g. *Xanthium* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 19–20.
- Strother J.L., Weedon R.R. 2006. *Bidens* // *Flora of North America*. Vol. 21. P. 205–218.
- Strother J.L., Wetter M.A. 2006. *Grindelia* // *Flora of North America*. Vol. 20. P. 424–436.
- Suchorukov A.P. 2007. Zur Systematik und Chorologie der in Russland und den benachbarten Staaten (in den Grenzen der ehemaligen USSR) vorkommenden *Atriplex*-Arten (*Chenopodiaceae*) // *Ann. Naturhist. Mus. Wien, Ser. B*. Vol. 108. S. 307–420.
- Sukhorukov (Suchorukow) A.P. 2012. New invasive alien plant species in the forest-steppe and northern steppe subzones of European Russia: secondary range patterns, ecology and causes of fragmentary distribution // *Fedd. Repert.* Vol. 122. Is. 3–4. P. 287–304.
- Sukhorukov A.P., Uotila P. 2007. Additions and corrections to the alien *Chenopodiaceae* flora of Finland and NW Russia // *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica*. Vol. 83. P. 53–58.
- Svejgaard J.J. 2003. EUFORGEN technical guidelines for genetic conservation and use for lime (*Tilia spp.*). – Rome (Italy): International Plant Genetic Resources Institute. 6 p.
- Sydner T.D., Bumgardner M., Todd A. 2007. The Potential economic impacts of emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) on Ohio, U.S., Communities // *Arbor. Urban Forest*. Vol. 33. No. 1. P. 48–54.
- Sykora K.V. 1990. History of the impact of man on the distribution of plant species // *Biological invasions in Europe and the Mediterranean basin*. Ed. by F. di Castri, A.J. Hansen et M. Debussche. Dordrecht: Kluwer Academic Publ. P. 37–50.
- Synthesis of North American Flora. Version 1.0. 1999. Kartesz J.T. — Scientific Data, Meacham Ch.A. — Software Program. Published by the North Carolina Botanical Garden. Pentium 90 MHz processor;



- 32 Mb RAM; SVGA display (800 x 600 pixel resolution) with 16 color; Microsoft Window 3.1, NT, 95, 98 or 2000 operating system; CD-ROM drive for installation; mouse or pointing device; keyboard.
- Taiyan Zh., Lianli L., Guang Y., Al-Shehbaz I.A. 2001. *Brassicaceae (Cruciferae)* // Flora of China. Vol. 8. P. 1–193.
- Talavera S. 1990. *Silene* L. // Flora Iberica. Vol. 2. P. 313–406.
- Talavera S., Arista M. 2000. *Ornithopus* L. // Flora Ibérica. Vol. 7(ii). P. 873–881.
- Tao Ch., Ehrendorfer F. 2011. *Galium* Linnaeus // Flora of China. Vol. 19. P. 104–141.
- Taylor R.S. 1989. Alternative Crops for Europe // New Crops for Food and Industry. Ed. by Wickens G.E., Haq N., Day P.P. London: Springer. P. 185–193.
- The genus *Oenothera* L. in Eastern Europe. 2004. / Rostański K., Dzhuz M., Gudžinskas Z., Rostański A., Shevera M., Šulcs V., Tokhtar V. Kraków: Polish Academy of Sciences, W. Szafer Inst. of Botany. 133 p.
- The Invasive Plant Atlas of the United States [Electronic resource]. 2011. Mode of access: <http://www.invasiveplantatlas.org/index.html> Accessed 5 August 2011.
- The Linnaean Plant Name Typification Project [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/linnaean-typification/>. Accessed 26 October 2012.
- The Linnean Collections. 2009. [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.linnean-online.org/> Accessed 26 October 2012.
- The origins of Chinese civilization. Vol. 1. 1983. / Ed. by Keightley D.N., Barnard N. University of California Press. 617 p.
- Theoharides K.A., Dukes J.S. 2007. Plant invasion across space and time: factors affecting nonindigenous species success during four stages of invasion // *New Phytol.* Vol. 176. P. 256–273.
- Thiébaud G. 2007. Non-indigenous aquatic and semiaquatic plant species in France // *Biological invaders in inland waters: profiles, distribution, and threats.* P. 209–229. [Invading Nature — Springer Series in Invasion Ecology. Vol. 2. Part 2]
- Thompson K., Hodgson J.G., Rich T.C.G. 1995. Native and alien invasive plants: more of the same? // *Ecography.* Vol. 18. No. 4. P. 390–402.
- Thompson S.A. 2000. *Araceae* // Flora of North America. Vol. 22. P. 128–142.
- Tomšovic P., Krahulcová A. 1991. *Polycnemum majus (Chenopodiaceae)* — a disappearing species in Czechoslovakia: its taxonomy, distribution and karyology // *Fol. Geobot.* Vol. 26. No. 3. P. 341–347.
- Tucker O., Fairbrothers D.E. 1990. The origin of *Mentha × gracilis (Lamiaceae)*. I. Chromosome numbers, fertility, and three morphological characters // *Econ. Bot.* Vol. 44. No. 2. P. 183–213.
- Turner C. 1972. *Cicerbita* Wallr. // Flora Europaea. Vol. 3. P. 158–160.
- Tutin T.G. 1957. Biological flora of the British Isles: *Allium ursinum* L. // *J. Ecol.* Vol. 45. No. 3. P. 1003–1010.
- Tutin T.G. 1993. *Isopyrum* L. // Flora Europaea. 2nd. ed. Vol. 1. P. 253–254.
- Uotila P. 2001a. *Chenopodium* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 4–31.
- Uotila P. 2001b. *Spinacia* L. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 47–48.
- Uotila P., Jonsell B. 2001. *Bassia* All. // Flora Nordica. Vol. 2. P. 48–49.
- Urbatsch L.E., Cox P.B. 2006. *Rudbeckia* // Flora of North America. Vol. 21. P. 28. P. 44–63.
- Utech F.H. 2002. *Liliaceae* Jussieu // Flora of North America North of Mexico. Vol. 26. P. 50–347.
- Valentine D.H. 1972. *Argusia* Bochner // Flora Europaea. Vol. 3. P. 84.
- Van Hall H.C. 1849. Botanische aantekeningen // *Tijdschr. Wetensch.* Bd. 2. S. 126–132.
- van Wyk B.-E. 2005. Food Plants of the World: An Illustrated Guide. Portland (Oregon, USA): Timber Press. 480 p.
- Vaughan D., Baker R.G. 1994. Influence of nutrients on the development of gibbosity in fronds of the duckweed *Lemna gibba* L. // *J. Exp. Bot.* Vol. 45. No. 270. P. 129–133.
- Vaughan J., Geissler C. 2009. The New Oxford Book of Food Plants. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press. 280 p.
- Vilà M., Basnou C., Pyšek P., Josefsson M., Genovesi P., Gollasch S., Nentwig W., Olenin S., Roques A., Roy D., Hulme Ph.E. 2010. How well do we understand the impacts of alien species on ecosystem services? A pan-European, cross-taxa assessment // *Front. Ecol. Environ.* Vol. 8. P. 135–144.

- Wade M., Child L., Adachi N. 1996. Japanese knotweed — a cultivated coloniser // *Biol. Sci. Rev.* Vol. 8. P. 31–33.
- Wagner W.H., Moran R.C., Werth C.R. 1993. *Aspleniaceae* // *Flora of North America*. Vol. 2. P. 229–245.
- Walters S.M. 2011. *Viola* // *The European Garden Flora*. Vol. 4. *Aquifoliaceae to Hydrophyllaceae*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 44. P. 102–108.
- Wang Q., Guo Y., Haynes R.R., Hellquist C.B. 2010. *Hydrocharitaceae* // *Flora of China*. Vol. 23. P. 91–102.
- Wang W.C., Bartholomew B. 2001. *Clematis* // *Flora of China* Vol. 6. P. 333–386.
- Wangdin T., Knees S.G. 1984. *Rudbeckia* // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 6. P. 647–648.
- Waterfall U.T. 1967. *Physalis* in Mexico, Central America and the West Indies // *Rhodora*. Vol. 69. No. 778. P. 203–240.
- Watson A.K. 1980. The biology of Canadian weeds. 43. *Acroptilon (Centaurea) repens* (L.) DC. // *Canad. J. Pl. Sci.* Vol. 60. P. 993–1004.
- Webb D.A. 1964. *Bellis* L. // *Flora Europaea*. Vol. 4. P. 111–112.
- Webb D.A. 1985. What are the criteria for presuming native status? // *Watsonia*. Vol. 15. P. 231–236.
- Webb D.A. 1986. *Leucojum* Linnaeus // *European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass*. Vol. 1. P. 319–320.
- Webb D.A. 2011. *Leucojum* Linnaeus // *European garden flora*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 1. *Alismataceae to Orchidaceae*. P. 226.
- Weber E. 1998. The dynamics of plant invasions: a case study of three exotic goldenrod species (*Solidago* L.) in Europe // *J. Biogeogr.* Vol. 25. P. 147–154.
- Weber E., Jackobs G. 2005. Biological flora of central Europe: *Solidago gigantea* Aiton // *Flora*. Vol. 200. P. 109–118.
- Welsh S.L. 2004. *Atriplex* // *Flora of North America*. Vol. 4. P. 322–381.
- Whittemore A., Stone D.E. 1997. *Juglans* // *Flora of North America*. Vol. 3. P. 425–428.
- Whittemore A.T. 1997. *Berberis* Linnaeus // *Flora of North America*. Vol. 3. P. 276–286.
- Wiersema J.H. 1997. *Cabombaceae* A. Richard // *Flora of North America*. Vol. 3. P. 78–80.
- Wiersema J.H., Barre Hellquist C. 1997. *Nymphaeaceae* Salisbury // *Flora of North America*. Vol. 3. P. 66–77.
- Wiersema J.H., Dahlberg J. 2007. The nomenclature of *Sorghum bicolor* (L.) Moench (*Gramineae*) // *Taxon*. Vol. 56. No. 3. P. 941–946.
- Wilford R. 2006. *Tulips: species and hybrids for the gardener*. Timber Press. 211 p.
- Wilkinson M.J., Stace C.A. 1988. The taxonomic relationships and typification of *Festuca brevipila* Tracey and *F. lemanii* Bastard (*Poaceae*) // *Watsonia*. Vol. 17. P. 289–299.
- Willdenow C.L. 1804. *Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas ad genera relatas cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus secundum systema sexuale digestas*. Olim curante Carolo Ludovico Willdenow. T. 3. P. 3. Berolini. Impensis G.C. Nauk. P. 1477–2409.
- Williamson M. 1993. Invaders, weeds and the risk from genetically modified organism // *Experientia*. Vol. 49. P. 219–224.
- Williamson M., Fitter A. 1996. The varying success of invaders // *Ecology*. Vol. 77. P. 1661–1666.
- Wilson C.E., Darbyshire S.J., Jones R. 2007. The biology of invasive alien plants in Canada. 7. *Cabomba caroliniana* A. Gray // *Can. J. Plant Sci.* Vol. 87. P. 615–638.
- Winter M., Schweiger O., Klotz S., Nentwig W., Andriopoulos P., Arianoutsou M., Basnou C., Delipetrou P., Didžiulis V., Hejda M., Hulme Ph.E., Lambdon Ph.W., Pergl J., Pyšek P., Roy D.B., Kühn I. 2009. Plant extinctions and introductions lead to phylogenetic and taxonomic homogenization of the European flora // *PNAS*. 2009. Vol. 106. No. 51. P. 21721–21725.
- Wolko Ł., Antkowiak W., Sips M., Słomski R. 2010. Self-incompatibility alleles in Polish wild pear (*Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.): a preliminary analysis // *J. Appl. Genet.* Vol. 51. No. 1. P. 33–35.
- Wooten J.W. 1973. Taxonomy of seven species of *Sagittaria* from eastern North America // *Brittonia*. Vol. 24. No. 1. P. 64–74.

- World economic plants: a standard reference. 1999. / John H. Wiersma, Blanca León. Boca Raton (Florida): CRC Press. 749 p.
- World weeds: natural histories and distribution. 1997. / Holm L., Doll J., Holm E., Pancho J., Herberger J. New York: John Wiley. 1129 p.
- Wu J.-N. 2005. An illustrated chinese materia medica. Oxford University Press (USA). 716 p.
- Xu J., Kamelin R.V. 2000. *Allium* // Flora of China. Vol. 24. P. 165–202.
- Ya T., Gilbert M.G., Dorr L.J. 2007. *Malvaceae* // Flora of China. Vol. 12. P. 264–298.
- Yeo P.F. 1964. *Reseda* L. // Flora Europaea. Vol. 1. P. 346–349.
- Yeo P.F. 1984. *Solidago* // European garden flora: a manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. 6. P. 566–570.
- Yeo P.F. 2001. *Aster* // European garden flora. *Boraginaceae* to *Compositae*. 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 5. P. 470–479.
- Ying J. 2011. *Berberis* Linnaeus // Flora of China. Vol. 19. P. 715–771.
- Ying T., Boufford D.E., Brach A.R. 2011. *Sinopodophyllum* T.S. Ying // Flora of China. Vol. 19. P. 783.
- Young D.P. 1957. *Oxalis* in the British Isles // *Watsonia*. Vol. 4. P. 51–69.
- Zalapa J.E., Brunet J., Guries R.P. 2009. Patterns of hybridization and introgression between invasive *Ulmus pumila* (*Ulmaceae*) and native *U. rubra* // *Am. J. Bot.* Vol. 96. No. 6. P. 1116–1128.
- Zhang M., Su Zh., Lidén M. 2008. *Corydalis* // Flora of China. Vol. 7. P. 295–428.
- Zhenlan W., Phillips S.M. 2006a. *Phalaris* Linnaeus // Flora of China. Vol. 22. P. 335–336.
- Zhenlan W., Phillips S.M. 2006b. Tribe *Meliceae* // Flora of China. Vol. 22. P. 212–223.
- Zhenlan W., Sheng-lian L., Shouliang Ch., Wenli Ch., Phillips S.M. 2006. Tribe *Aveneae* // Flora of China. Vol. 22. P. 316–368.
- Zhi-yun Zh., An-ming L., D’Arcy W. G. 1994. *Solanaceae* // Flora of China. Vol. 17. P. 300–332.
- Zohary D., Hopf M. 2000. Domestication of plants in the old world: the origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe, and the Nile Valley. Oxford: Oxford University Press. 316 p.
- Zohary M. 1963. Taxonomical studies in *Alcea* [*Althaea*] of south western Asia. Part II // *Israel J. Bot.* Vol. 12. P. 1–26.
- Zonneveld B.J.M. 2008. The systematic value of nuclear DNA content for all species of *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*) // *Plant Syst. Evol.* Vol. 275. P. 109–132.

- Abelmoschus moschatus* Medikus 218  
*Abies balsamea* (L.) Mill 37  
*A. sibirica* Ledeb. 37  
*Abutilon avicennae* Gaertner 218  
*A. theophrastii* Medikus 218  
*Acachmena cuspidata* (Bieb.)  
 H.P. Fuchs 162  
*Acalypha australis* L. 210  
*Acanthocephalus benthamianus* Regel 300  
*Acanthoxanthium spinosum* (L.) Fourr. 281  
*Acer campestre* L. 213  
*A. ginnala* Maxim. 213  
*A. mandshuricum* Maxim. 213  
*A. negundo* L. 213  
*A. pseudoplatanus* L. 214  
*A. spicatum* Lam. 214  
*Acer tataricum* L. 214  
*A. tegmentosum* Maxim. 214  
 Aceraceae 213  
*Achillea micrantha* Willd. 287  
*A. pannonica* Schelle 287  
*Achnatherum bromoides* (L.) Beauv. 46  
*Aconitum* × *cammarum* L. 138  
*A. napellus* auct. 138  
*A. × stoerkianum* Reichenb. 138  
*Aconogonon alpinum* (All.) Schur 16  
*A. × fennicum* Reiersen 116  
*A. weyrichii* (F. Schmidt) H. Hara 116  
 Acoraceae 66  
*Acorus calamus* L. 66  
*Acroptilon australe* Iljin 297  
*A. repens* (L.) DC. 297  
*Actaea rubra* (Aiton) Willd. 337  
*Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.)  
 Planch. ex Miq. 220  
 Actinidiaceae 220  
*Adenocaulon adhaerescens* Maxim. 278  
*A. bicolor* Hook. 278  
*A. himalaicum* Edgew. 278  
*Adonis aestivalis* L. 141  
*A. sibirica* Patrín ex Ledeb. 141  
*A. vernalis* L. 141  
*Aegilops crassa* Boiss. 60  
*Ae. cylindrica* Host. 60  
*Aesculus glabra* Willd. 214  
*Ae. hippocastanum* L. 214  
*Aethusa cynapium* L. 230  
*Ae. elata* Friedl. ex Fisch. 230  
*Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.)  
 Kuntze 248  
*A. urticifolia* (Benth.) Kuntze 248  
*Ageratum houstonianum* Mill. 271  
*Agropyron cristatum* Beauv. 59  
*A. desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. 59  
*A. pauciflorum* (Schwein.) Hitchc. 60  
*Agrostemma githago* L. 133  
*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle 210  
*Aira praecox* L. 48  
*Aizopsis aizoon* (L.) Grulich 167  
*A. hybrida* (L.) Grulich 167  
*Albersia blitum* (L.) Kunth 127  
*Alcea rosea* L. 218  
*A. rugosa* Alef. 219  
 Alismataceae 39  
*Allium altissimum* Regel 70  
*A. carinatum* L. 71  
*A. cepa* L. 71  
*A. fistulosum* L. 71  
*A. giganteum* Regel 71  
*A. lusitanicum* Lam. 71  
*A. paradoxum* G. Don 72  
*A. rosenbachianum* Regel 71  
*A. sativum* L. 72  
*A. schoenoprasum* L. 72  
*A. senescens* auct. 71  
*A. tuberosum* Rottler ex Sprengel 72  
*A. ursinum* L. 72  
*A. vineale* L. 73  
*Alopecurus agrestis* L. 47  
*A. arundinaceus* Poiret 47  
*A. myosuroides* Hudson 47  
*A. ventriculosus* Pers. 47  
*Althaea officinalis* L. 219  
*Alyssum alyssoides* (L.) L. 163

- A. calycinum* L. 163  
*A. desertorum* Stapf 163  
*A. gmelinii* Jord. 163  
*A. hirsutum* Bieb. 164  
*A. minus* (L.) Rothm. 164  
*A. minutum* Willd. 163  
*A. montanum* L. 164  
*A. turkestanicum* Regel et Schmalh. 163  
Amaranthaceae 127  
*Amaranthus albus* L. 127  
*A. blitoides* S. Watson 127  
*A. blitum* L. 127  
*A. cruentus* L. 128  
*A. deflexus* L. 128  
*A. hybridus* L. 128  
*A. lividus* L. 127  
*A. palmeri* S. Watson 128  
*A. paniculatus* L. 128  
*A. powellii* S. Watson 128  
*A. retroflexus* L. 128  
Amaryllidaceae 75  
*Ambrosia artemisiifolia* L. 279  
*A. psilostachya* DC. 280  
*A. trifida* L. 280  
*Amelanchier alnifolia* Nutt. 178  
*A. canadensis* (L.) Medik. 179  
*A. oblongifolia* Roem. 179  
*A. ovalis* Medik. 179  
*A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours. 179  
*A. sanguinea* (Pensh) DC. 179  
*A. × spicata* (Lam.) P. Koch 179  
*A. stolonifera* Wieg. 179  
*Amoria bonannii* (C. Presl) Roskov 198  
*A. fragifera* (L.) Roskov 198  
*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.)  
Trautv. 217  
*Amsinckia calycina* (Moris) Chater 243  
*A. hispida* (Ruiz et Pav.) I.M. Johnst. 243  
Anacardiaceae 216  
*Anagallis arvensis* L. 235  
*A. caerulea* Schreber 235  
*A. foemina* Mill. 235  
*Anchusa azurea* Mill. 245  
*A. italica* Retz. 245  
*A. officinalis* L. 245  
*A. orientalis* (L.) Reichenb. 245  
*Androsace koso-poljanskii* Ovcz. 234  
*A. maxima* L. 234  
*A. villosa* L. 234  
*Anethum graveolens* L. 230  
*Aneurolepidium paboanum* (Claus) Nevski 61  
*A. ramosum* (Trin.) Nevski 61  
*Angelica miqueliana* Maxim. 231  
*A. purpurascens* (Avé-Lall.) Gilli 231  
*Anisantha sterilis* (L.) Nevski 56  
*A. tectorum* (L.) Nevski 57  
*Anthemis altissima* L. 286  
*A. arvensis* L. 286  
*A. austriaca* Jacq. 286  
*A. cotula* L. 286  
*A. ruthenica* Bieb. 286  
*Anthriscus cerefolium* L. 228  
*A. longirostris* Bertol. 227  
*Antirrhinum majus* L. 258  
Apiaceae 226  
Apocynaceae 238  
*Apocynum cannabinum* L. 239  
*Aquilegia olympica* Boiss. 138  
*A. vulgaris* L. 138  
*Arabidopsis arenosa* (L.) Lawalree 162  
*A. pumila* (Stephan) N. Busch 161  
*Arabis alpina* subsp. *caucasica* (Willd.)  
Briq. 161  
*A. arenosa* (L.) Scop. 162  
*A. caucasica* Schlecht. 161  
*A. procurrens* Waldst. et Kit. 162  
Araceae 66  
*Aralia elata* (Miq.) Seem. 226  
Araliaceae 226  
*Arctium palladinii* (Marc.) Grossh. 294  
*A. tomentosum* Mill. 294  
Arecaceae 78  
*Arenaria longifolia* Bieb. 132  
*A. micradenia* P. Smirnov 132  
*Argusia sibirica* (L.) Dandy 242  
*Arisaema amurense* Maxim. 66  
*Aristolochia clematitis* L. 113  
Aristolochiaceae 113  
*Armeniaca vulgaris* Lam. 191  
*Armoracia rusticana* Gaertn., Mey.  
et Scherb. 158  
*Aronia melanocarpa* (Michx.) Nutt.  
et Elliott 176  
*A. × mitschurinii* A.K. Skvortsov  
et Yu.K. Maitulina 176

- Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ex J. et C. Presl 49  
*Artemisia abrotanum* L. 288  
*A. annua* L. 288  
*A. argyi* H. Lév. et Vaniot 289  
*A. austriaca* Jacq. 289  
*A. desertorum* Sprengel 289  
*A. dracunculus* L. 289  
*A. dubia* auct. 291  
*A. glauca* Pallas ex Willd. 289  
*A. latifolia* Ledeb. 290  
*A. ludoviciana* Nutt. 290  
*A. paniculata* Lam. 288  
*A. pontica* L. 290  
*A. procera* Willd. 288  
*A. purshiana* Besser 290  
*A. santonica* L. 290  
*A. scoparia* Waldst. et Kit. 291  
*A. selengensis* Turcz. ex Besser 291  
*A. sieversiana* Willd. 291  
*A. stolonifera* (Maxim.) Kom. 291  
*A. tournefortiana* Reichenb. 291  
*A. umbrosa* (Besser) Pamp. 291  
*A. verlotiorum* Lamotte 292  
*Aruncus aethusifolius* Nakai 173  
*A. dioicus* (Walter) Fernald 173  
*A. vulgaris* Rafin. 173  
*Asclepiadaceae* 238  
*Asclepias syriaca* L. 238  
*Asparagus officinalis* L. 75  
*A. polyphyllus* Steven 75  
*Asperula galioides* auct., p.p., non Bieb. 264  
*A. humifusa* (Bieb.) Besser 263  
*Aspleniaceae* 36  
*Asplenium ruta-muraria* L. 36  
*Aster laevis* L. 275  
*A. lanceolatus* Willd. 275  
*A. linosyris* (L.) Bernh. 276  
*A. novae-angliae* L. 275  
*A. novi-belgii* L. 275  
*A. punctata* Waldst. et Kit. 276  
*A. puniceus* L. 275  
*A. salicifolius* Scholl. 275  
*A. salignus* Willd. 275  
*A. sedifolius* auct. 276  
*A. versicolor* Willd. 275  
*Asteraceae* 271  
*Astilbe × arendsii* Arends 168  
*A. chinensis* (Maxim.) Franch. et Sav. 168  
*A. japonica* (C. Morren et Decne.) A. Gray 169  
*Astragalus cicer* L. 201  
*A. falcatus* L. 201  
*A. mucidus* Bunge 201  
*Astrantia major* L. 226  
*Astrodaucus littoralis* (Bieb.) Drude 228  
*A. orientalis* (L.) Drude 228  
*Atocion armeria* (L.) Raf. 132  
*Atriplex hortensis* L. 121  
*A. intracontinentalis* Sukhor. 121  
*A. laciniata* L. 121  
*A. laciniata* auct. 121  
*A. laevis* C.A. Mey. 121  
*A. littoralis* L. 122  
*A. nitens* Schkuhr 122  
*A. oblongifolia* Waldst. et Kit. 122  
*A. rosea* L. 122  
*A. sagittata* Borkh. 122  
*A. sibirica* L. 123  
*A. tatarica* L. 123  
*Avena cultiformis* (Malzev) Malzev 49  
*A. fatua* L. 49  
*A. orientalis* Schreb. 49  
*A. pratensis* L. 49  
*A. sativa* L. 49  
*A. strigosa* Schreb. 49  
*Axyris amaranthoides* L. 123  
*Balsaminaceae* 215  
*Balsamita major* Desf. 288  
*Bassia hyssopifolia* (Pallas) O. Kuntze 123  
*B. laniflora* (S.G. Gmelin) A.J. Scott 124  
*B. scoparia* (L.) A.J. Scott 124  
*B. sedoides* (Pallas) Ascherson 123  
*Begonia cucullata* Willd. 222  
*B. semperflorens* Link et Otto 222  
*Begoniaceae* 222  
*Bellis perennis* L. 273  
*Berberidaceae* 141  
*Berberis amurensis* Rupr. 142  
*B. aquifolium* Pursh 143  
*B. × ottawensis* C.K. Schneid. ex Rehder 142  
*B. repens* Lindley 143  
*B. thunbergii* DC. 142  
*B. vulgaris* L. 142

- Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch 169  
*Berula erecta* (Huds.) Coville 230  
*Beta vulgaris* L. 119  
 Betulaceae 110  
*Bidens cernua* L. 284  
*B. connata* Muhl. ex Willd. 284  
*B. frondosa* L. 284  
*B. tripartita* L. 284  
*Bifora radians* Bieb. 229  
*Blitum bonus-henricus* (L.) Reichenb. 119  
*B. capitatum* L. 119  
*Bolboschoenus glaucus* (Lam.) S.G. Sm. 63  
*B. laticarpus* Marhold, Hroudová, Ducháček  
 et Zákr. 63  
*B. planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova 63  
*B. yagara* (Ohwi) Y.C. Yang et M. Zhan 63  
 Boraginaceae 242  
*Borago officinalis* L. 245  
*Brachybotrys paridiformis* Maxim.  
 ex Oliv. 338  
*Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz. 155  
*B. elongata* Ehrh. 155  
*B. juncea* (L.) Czern. 156  
*B. napus* L. 156  
*B. nigra* (L.) Koch 156  
*B. oleracea* L. 157  
*B. rapa* L. 157  
 Brassicaceae 148  
*Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr. 57  
*B. riparia* (Rehm.) Holub 57  
*Bromus arvensis* L. 57  
*Bromus carinatus* Hooker et Arnott 58  
*B. cathartica* Vahl 58  
*B. danthoniae* Trin. ex C.A. Meyer 57  
*B. erectus* Huds. 57  
*B. japonicus* Thunb. 57  
*B. oxyodon* Schrenk 58  
*B. patulus* Mert. et W.D.J. Koch 57  
*B. polyanthus* Scribn. 58  
*B. racemosus* L. 58  
*B. riparia* Rehm. 57  
*B. scoparius* L. 58  
*B. squarrosus* L. 58  
*B. sterilis* L. 56  
*B. tectorum* L. 57  
*B. unioloides* (Willd.) Rasp. 58  
*B. wolgensis* Fisch. ex J. Jacq. 58  
*Brunnera macrophylla* I.M. Johnst. 246  
*B. sibirica* Stev. 246  
*Bryonia alba* L. 269  
*Buphthalmum speciosum* Schreb. 278  
*Bupleurum longifolium* L. 229  
*B. rotundifolium* L. 229  
 Buxaceae 212  
*Cabomba caroliniana* A. Gray 136  
 Cabombaceae 136  
*Caecalia hastata* L. 338  
*Cakile euxina* Pobed. 153  
*C. maritima* Scop. 153  
*C. monosperma* Lange 153  
*Calamintha grandiflora* (L.) Moench 251  
*C. nepeta* (L.) Savi 251  
*Calceolaria pinnata* L. 257  
*Calendula officinalis* L. 294  
*Callistephus chinensis* (L.) Nees 273  
*Calystegia dahurica* (Herbert) G. Don 240  
*C. inflata* Sweet 239  
*C. pellita* (Ledeb.) G. Don 240  
*C. pulchra* Brummitt et Heywood 240  
*C. spectabilis* (Brummitt) Tzvelev 240  
*Camelina alyssum* (Mill.) Thell. 160  
*C. linicola* Schimp. et Spenn. 160  
*C. macrocarpa* Wierzb. ex Reichenb. 160  
*C. microcarpa* Andr. 161  
*C. pilosa* (DC.) N. Zinger 161  
*C. sativa* (L.) Crantz 161  
*C. sylvestris* Wallr. 161  
*Campanula altaica* Ledeb. 271  
*C. cordifolia* C. Koch 270  
*C. rapuncululus* L. 271  
*C. sibirica* L. 271  
*C. stevenii* Bieb. 271  
 Campanulaceae 270  
 Cannabaceae 111  
*Cannabis ruderalis* Janish. 111  
*C. sativa* L. 111  
 Caprifoliaceae 264  
*Capsella orientalis* Klokov 160  
*Capsicum annuum* L. 255  
*Caragana arborescens* Lam. 200  
*C. frutex* (L.) C. Koch 201  
*Cardamine flexuosa* With. 159  
*C. hirsuta* L. 159  
*C. macrophylla* Willd. 159

- C. yezoensis* Maxim. 160  
*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek 162  
*Cardaria chalepensis* (L.) Hand.-Mazz. 149  
*C. draba* (L.) Desv. 148  
*C. propinqua* (Fisch. et C.A. Mey.)  
 N. Busch 149  
*C. pubescens* (C.A. Mey.) Jarm. 149  
*C. repens* (Schrenk) Jarm. 149  
*Carduus acanthoides* L. 295  
*C. uncinatus* Bieb. 295  
*Carex colchica* A. Gay 65  
*C. distans* L. 65  
*C. flacca* Schreb. 65  
*C. melanostachya* Bieb. ex Willd. 65  
*C. stenophylla* Wahlenb. 65  
*C. secalina* Wahlneb. 65  
*Carpinus betulus* L. 110  
*Carthamus tinctorius* L. 299  
*Carum buriaticum* Turcz. 229  
 Caryophyllaceae 130  
*Caucalis lappula* (Web.) Grande 228  
*C. platycarpus* L. 228  
 Celastraceae 212  
*Celastrus orbiculatus* Thunb. 213  
*Cenchrus longispinus* (Hackel) Fernald 45  
*C. pauciflorus* Benth. 45  
*Centaurea adpressa* Ledeb. 297  
*C. apiculata* Ledeb. 297  
*C. arenaria* Bieb. ex Willd. 298  
*C. dealbata* Willd. 298  
*C. diffusa* Lam. 298  
*C. ibârîña* Trev. ex Sprengel 298  
*C. maculosa* Lam. 298  
*C. majorovii* Dumb. 298  
*C. montana* L. 299  
*C. pseudomaculosa* Dobrosz. 298  
*C. repens* L. 297  
*C. ruthenica* Lam. 299  
*C. scabiosa* L. 297  
*C. solstitialis* L. 299  
*C. trichocephala* Bieb. 299  
*Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Borbov 268  
*C. litvinovii* Bobrov 268  
*Cerastium anomalum* Waldst. et Kit.  
 ex Willd. 130  
*C. brachypetalum* Desp. ex Pers. 130  
*C. dubium* (Bastard) Guépin 130  
*C. glomeratum* Thuill. 131  
*C. nemorale* Bieb. 131  
*C. semidecandrum* L. 131  
*C. tauricum* Sprengel 130  
*C. tomentosum* L. 131  
*Cerasus avium* (L.) Moench 192  
*C. besseyi* (L.H. Bailey) Lunell 193  
*C. fruticosa* Pallas 192  
*C. pennsylvanica* (L. fil.) Loisel. 193  
*C. pumila* (L.) Michx. 193  
*C. tomentosa* (Thunb.) Wall. 194  
*C. vulgaris* Mill. 192  
*Ceratocarpus arenarius* L. 123  
*Ceratocephalus orthoceras* DC. 139  
*C. testiculatus* (Crantz) Roth 139  
*Ceratochloa carinata* (Hooker et Arnott)  
 Tutin 58  
*C. cathartica* (Vahl) Herter 58  
*C. polyantha* (Scribn.) Tzvelev 58  
*C. unioloides* (Willd.) Beauv. 58  
*Cerinthe minor* L. 247  
*Chaenomeles japonica* Lindl. 173  
*Ch. maulei* C.K. Schneid. 173  
*Chaerophyllum aureum* L. 227  
*Ch. hirsutum* L. 227  
*Ch. temulum* L. 227  
*Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh.  
 ex Spenn. 250  
*Chamaemelum nobile* (L.) All. 287  
*Chamaesyce canescens* (L.) Prokh. 210  
*Ch. humifusa* (Willd.) Prokh. 211  
*Ch. vulgaris* Prokh. 210  
*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. 287  
 Chenopodiaceae 118  
*Chenopodium murale* (L.) S. Fuentes,  
 Uotila et Borsch 119  
*Ch. acerifolium* Andr. 120  
*Ch. acuminatum* Willd. 337  
*Ch. album* L. 120  
*Ch. ambrosioides* L. 120  
*Ch. aristatum* L. 120  
*Ch. bonus-henricus* L. 119  
*Ch. botrys* L. 120  
*Ch. capitatum* L. 119  
*Ch. ficifolium* Sm. 120  
*Ch. foliosum* Ascers. 119  
*Ch. murale* L. 120



- Ch. pratericola* Rydb. 337  
*Ch. schraderiana* Roemer et Schult. 120  
*Ch. strictum* Roth 120  
*Ch. urbicum* L. 119  
*Ch. virgatum* Thunb. 337  
*Ch. vulvaria* L. 120  
*Chionodoxa forbesii* Baker 74  
*Ch. luciliae* Boiss. 74  
*Chondrilla brevirostris* Fisch. et Mey. 301  
*Ch. juncea* L. 300  
*Chorisporea tenella* (Pall.) DC. 166  
*Chrysanthemum montanum* L. 287  
*Ch. segetum* L. 287  
*Chrysaspis dubia* (Sibth.) Greene 198  
*Chrysobotrya aurea* (Pursh) Rydb. 169  
*Chrysocyathus sibiricus* (Ledeb.)  
 J.Holub 141  
*Ch. vernalis* (L.) J.Holub 141  
*Cicer arietinum* L. 202  
*Cicerbita macrophylla* (Willd.) Wallr. 301  
*C. uralensis* (Rouy) Beauverd 301  
*Cichorium endivia* L. 299  
*Cirsium arvense* (L.) Scop. 295  
*C. ciliatum* (Murr.) Moench 296  
*C. esculentum* (Siev.) C.A. Meyer 296  
*C. horridum* (Wimmer et Grab.)  
 Stankov 295  
*C. incanum* (S.G. Gmelin) Fish. 295  
*C. roseolum* Gorlaczewa 296  
*C. serratuloides* (L.) Hill 296  
*C. serrulatum* (Bieb.) Fisch. 296  
*C. setosum* (Willd.) Besser 295  
*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum.  
 et Nakai 269  
*C. vulgaris* Schrad. 269  
*Clarkia amoena* (Lehm.) A. Nelson  
 et J.F. Macbr. 224  
*C. pulchella* Pursh 224  
*C. unguiculata* Lindl. 224  
*Claytonia perfoliata* Donn ex Willd. 129  
*Clematis brevicaudata* DC. 138  
*C. recta* L. 138  
*Clypeola maritima* L. 164  
*Cochlearia officinalis* L. 151  
*Collomia linearis* Nutt. 241  
*Comarum* 185  
*Commelina communis* L. 68  
*C. erecta* L. 68  
 Commelinaceae 68  
 Compositae 271  
*Conringia orientalis* (L.) Dumort. 166  
*Consolida ajacis* (L.) Schur 138  
*C. orientalis* (J. Gay) Schrödinger 138  
 Convolvulaceae 239  
*Convolvulus tricolor* L. 239  
*Conyza canadensis* (L.) Cronq. 277  
*C. squarrosa* L. 277  
*Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet 284  
*C. tinctoria* Nutt. 284  
*Coriandrum sativum* L. 229  
*Corispermum canescens* Kit. 124  
*C. declinatum* Steph. ex Iljin 124  
*C. hyssopifolium* L. 125  
*C. leptopterum* (Aschers.) Iljin 125  
*C. marschallii* Stev. 124  
*C. nitidum* Kit. ex Schult. 125  
*C. pallasii* Steven 125  
*C. orientale* Lam. 125  
 Cornaceae 233  
*Cornus alba* L. 233  
*C. australis* C.A. Meyer 234  
*C. hungarica* Kárpáti 234  
*C. mas* L. 234  
*C. sanguinea* L. 234  
*C. sericea* L. 233  
*C. stolonifera* Michaux 233  
*C. tatarica* Miller 233  
*Coronaria coriacea* (Moench) Schischk.  
 ex Gorschk. 134  
*Coronilla varia* L. 202  
*Coronopus didymus* (L.) Sm. 151  
*Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht. 147  
*C. bracteata* (Stephan ex DC.) Pers. 147  
*C. capnoides* (L.) Pers. 147  
*C. cava* (L.) Schweigger et Korte 147  
*C. × hybrida* Mikhailova 147  
*C. lutea* (L.) DC. 148  
*C. nobilis* (L.) Pers. 147  
*C. ochotensis* Turcz. 148  
*C. solida* (L.) Clairv. 147  
*Corynephorus canescens* (L.) Beauv. 48  
*Cosmos bipinnatus* Cav. 285  
*C. diversifolius* Otto 285  
*C. sulphureus* Cav. 285

- Cotinus coggygria* Scop. 216  
*Cotoneaster acutifolia* Turcz. 173  
*C. alaunicus* Golitsin 173  
*C. integerrimus* Medik. 173  
*C. lucidus* Schlecht. 173  
*C. melanocarpus* Lodd., G. Lodd.  
 et W. Lodd. 173  
*C. tomentosa* (Aiton) Lindl. 173  
*Crambe maritima* L. 158  
*C. orientalis* L. 158  
*C. tataria* Sebeok 158  
 Crassulaceae 167  
*Crataegus altaica* (Loudon) Lange 180  
*C. ambigua* C.A. Meyer ex A. Becker 180  
*C. chlorosarca* Maxim. 180  
*C. crus-galli* L. 180  
*C. curvisepala* Lindm. 182  
*C. dahurica* Koehne et Schneid. 180  
*C. douglasii* Lindl. 180  
*C. flabellata* (Bosc ex Spach) C. Koch 181  
*C. horrida* Medikus 181  
*C. jackii* Sarq. 181  
*C. maximowiczii* Schneid. 181  
*C. mollis* (Torr. et Gray) Schelle 181  
*C. monogyna* Jacq. 181  
*C. nigra* Waldst. et Kit. 182  
*C. oxyacantha* L. 182  
*C. pentagyna* Waldst. et Kit. 182  
*C. pinnatifida* Bunge 182  
*C. rhipidophylla* Gand. 182  
*C. rivularis* Nutt. 182  
*C. rotundifolia* Moench 181  
*C. sanguinea* Pallas 183  
*C. stevenii* Pojark. 183  
*C. submollis* Sarg. 183  
*Crepis foetida* L. 302  
*C. rhoeadifolia* Bieb. 302  
*C. sancta* (L.) Bornm. 302  
*C. zacintha* (L.) Loisel. 302  
*Critesion bogdanii* (Wilensky) A. Löve 61  
*C. jubatum* (Linnaeus) Nevski 61  
*Crocus vernus* (L.) Hill 77  
*Cruciata laevipes* Opiz 263  
 Cruciferae 148  
*Cryptospora falcata* Kar. et Kir. 164  
*C. omissa* Botsch. 164  
*Cucumis melo* L. 269  
*C. sativus* L. 269  
*Cucurbita maxima* L. 270  
*C. pepo* L. 270  
 Cucurbitaceae 268  
*Cullen drupaceum* (Bunge) C.H. Stirt. 199  
 Cupressaceae 38  
*Cuscuta campestris* Yuncker 240  
*C. epithymum* (L.) L. 241  
*C. trifolii* Bab. 241  
 Cuscutaceae 240  
*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. 279  
*Cydonia oblonga* Mill. 176  
*Cymbalaria muralis* Gaertn., Mey.  
 et Scherb. 259  
*Cynodon dactylon* (L.) Pers. 50  
 Cyperaceae 63  
*Dahlia pinnata* Cav. 284  
*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. 185  
*Datura stramonium* L. 256  
*D. tatula* L. 256  
*Daucus carota* L. 232  
*D. sativus* (Hoffm.) Roehl. 232  
*Delphinium ajacis* L. 138  
*D. orientale* J. Gray 138  
*Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.)  
 Kulcz. 135  
*D. barbatus* L. 135  
*D. plumarius* L. 135  
*Dicentra eximia* (Ker Gawler) Torrey 147  
*D. spectabilis* (L.) Lem. 147  
*Dichodon anomalum* (Waldst. et Kit. ex  
 Willd.) Reichenb. 130  
*D. viscidum* (Bieb.) Holub 130  
*Dictamnus albus* L. 209  
*D. caucasicus* (Boiss.) Fisch. ex Grossh. 209  
*D. gymnostylis* Steven 209  
*Diervilla sessilifolia* Buckley 338  
*Digitalis ambigua* Murray 260  
*D. grandiflora* Mill. 260  
*D. purpurea* L. 259  
*Digitalia aegyptiaca* (Retz.) Willd. 43  
*D. ischaemum* (Schreber) Muehl 43  
*D. sanguinalis* (L.) Scop. 43  
*Diplotaxis cretacea* Kotov 155  
*D. muralis* (L.) DC. 155  
*D. tenuifolia* (L.) DC. 155  
*D. viminea* (L.) DC. 155

- Dipsacaceae 268  
*Dipsacus fullonum* L. 268  
*D. laciniatus* L. 268  
*D. pilosus* L. 268  
*D. sativus* auct. 268  
*D. strigosus* Willd. ex Roemer et Schultes 268  
*Dodartia orientalis* L. 258  
*Doronicum pardalianches* L. 292  
*D. plantagineum* L. 292  
*D. × willdenowii* (Rouy) A.W. Hill 292  
*Draba sibirica* (Pall.) Thell. 161  
*Dracocephalum moldavica* L. 249  
*D. nutans* L. 249  
*Drymocallis* 185  
*Duchesnea indica* (Andrews) Focke 185  
*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin  
 et Clemants 120  
*D. aristata* (L.) Mosyakin et Clemants 120  
*D. botrys* (L.) Mosyakin et Clemants 120  
*D. schraderiana* (Roemer et Schult.)  
 Mosyakin et Clemants 120  
*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. 269  
*Echinacea purpurea* (L.) Moench 281  
*Echinochloa microstachya* (Wiegang.)  
 Rygl. 43  
*E. muricata* (Beauv.) Fern. 43  
*E. oryzoides* (Ard.) Fritsch 43  
*E. echinata* (Muhl. ex Willd.) Britton, Sterns  
 et Poggenb. 43  
*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray 70  
*Echinops ritro* L. 294  
*E. ruthenicus* Bieb. 294  
*E. spaerocephalus* L. 294  
*Echinopsilon hyssopifolium* (Pallas)  
 Moq. 123  
*E. sedoides* (Pallas) Moq. 123  
*Echium amoenum* Fisch. et C.A. Meyer 247  
*E. biebersteinii* Lacaíta 247  
*E. grandiflorum* Desf. 247  
*E. italicum* L. 247  
*E. orientale* L. 247  
*Egeria densa* Planchon 40  
*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. 69  
 Elaeagnaceae 222  
*Elaeagnus angustifolia* L. 222  
*E. argentea* Pursh, non Moench 223  
*E. commutata* Bernh. ex Rydb. 223  
*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.)  
 Maxim. 226  
*Elodea canadensis* Michx. 40  
*E. densa* (Planchon) Caspary 40  
*Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hylander 252  
*Elymus novae-angliae* (Scribn.) Tzvelev 60  
*E. trachycaulus* (Link) Gould ex Shinnery 60  
*Elytrogia intermedia* (Host) Nevski 59  
*Endymion hispanicus* (Miller) Chouard 73  
*Epilobium adenocaulon* Hausskn. 223  
*E. ciliatum* Rafin. 223  
*E. pseudorubescens* A. Skvortsov 224  
*E. rubescens* auct. 224  
 Equisetaceae 35  
*Equisetum hyemale* L. 35  
*E. × moorei* Newman 35  
*E. ramosissimum* Desf. 35  
*E. variegatum* Schleich. ex Web. 35  
*Eragrostis abyssinica* (Jacq.) Link 51  
*E. albensis* H. Scholz 50  
*E. amurensis* Prob. 51  
*E. cilianensis* (All.) Vignolo ex Janch. 51  
*E. megastachya* (Koeler) Link 51  
*E. minor* Host 51  
*E. pilosa* (L.) Beauv. 51  
*E. poaeoides* Beauv. 51  
*E. tef* (Zuccagni) Trotter 51  
*E. voronensis* H. Scholz 51  
*Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. 137  
*Eremogone longifolia* (Bieb.) Fenzl 132  
*Eremopyrum distans* (K.Koch) Nevski 59  
*E. orientale* (L.) Jaub. et Spach 59  
*E. triticeum* (Gaertn.) Nevski 59  
*Erigeron acer* L. 277  
*E. annuus* (L.) Pers. 276  
*E. canadensis* L. 277  
*E. droebachiensis* O.F. Muell. 277  
*E. strigosus* Müehl. ex Willd. 276  
*Eruca sativa* Mill. 154  
*E. vesicaria* (L.) Cavara 154  
*Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.)  
 Cruchet 155  
*E. cretaceum* Kotov 156  
*E. gallicum* (Willd.) O.E. Schuiz 156  
*E. pollichii* Schimp. 156  
*Eryngium campestre* L. 227  
*Erysimum canescens* Roth 162

- E. cuspidatum* (Bieb.) DC. 162  
*E. diffusum* Ehrh. 162  
*E. hieracifolium* L. 162  
*E. leucanthemum* (Stephan) A. Fedtsch. 163  
*E. odoratum* Ehrh. 163  
*E. pannonicum* Crantz 163  
*E. repandum* L. 163  
*E. strictum* Gaertn., Mey. et Scherb. 162  
*E. versicolor* (Bieb.) Andr. 163  
*Erythronium dens-canis* L. 74  
*Eschscholzia californica* Cham. 143  
*Euclidium syriacum* (L.) R. Br. 164  
*Euonymus europaeus* L. 212  
*E. maackii* Rupr. 212  
*E. nanus* Bieb. 212  
*E. pauciflorus* Maxim. 212  
*E. verrucosus* Scop. 212  
*Euphorbia chamaesyce* L. 210  
*E. cyparissias* L. 211  
*E. dentata* Michx. 211  
*E. esula* L. s.l. 211  
*E. humifusa* Willd. 211  
*E. iberica* Boiss. 211  
*E. kaleniczenkoi* Czern. 211  
*E. lingulata* Heuff. 211  
*E. peplis* L. 211  
*E. peplus* L. 211  
*E. platyphyllos* L. 212  
*E. pseudoagraria* P. Smirnov 211  
Euphorbiaceae 210  
*Faba bona* Medik. 203  
Fabaceae 194  
Fagaceae 110  
*Fagopyrum esculentum* Moench 118  
*F. sagittatum* Gilib. 118  
*F. tataricum* (L.) Gaertn. 118  
*Falcaria vulgaris* Bernh. 229  
*Fallopia* × *bohemica* (Chrték et Chrtková)  
J.P. Bailey 114  
*F. japonica* (Houtt.) Ronce Decr. 115  
*F. sachalinensis* (F. Schmidt ex Maxim.)  
Ronce Decr. 115  
*Festuca arundinacea* Schreb. 54  
*F. macutrensis* Zapal. 55  
*F. orientalis* (Hackel) V. Krecz. et Bobrov 54  
*F. pseudoovina* Hackel ex Weisb. 55  
*F. regeliana* Pavl. 54  
*F. rupicola* Heuff. 55  
*F. trachyphylla* (Hackel) Krajina 55  
*F. valesiaca* Gaudin 55  
*Flueggea suffruticosa* (Pallas) Baiton 210  
*Fragaria* × *ananassa* Duch. 185  
*F. indica* Andrews 185  
*F. × magna* auct. 185  
*Fraxinus americana* L. 236  
*F. lanceolata* Borkh. 236  
*F. pennsylvanica* Marsh. 236  
*F. pubescens* Lam. 236  
*Fumaria lurea* L. 148  
*F. schleicheri* Soy.-Will. 148  
Fumariaceae 147  
*Galanthus caucasicus* (Baker) Grossh. 75  
*G. nivalis* L. 75  
*G. plathyphyllus* Traub. et Mold. 75  
*G. plicatus* Bieb. 75  
*Galatella biflora* (L.) Nees 276  
*G. linosyris* (L.) Reichenb. fil. 276  
*G. punctata* (Waldst. et Kit.) Nees 276  
*G. rossica* Novopokr. 276  
*Galega officinalis* L. 199  
*G. orientalis* Bieb. 199  
*Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake 285  
*G. hispida* Benth. 285  
*G. parviflora* Cav. 285  
*G. quadriradiata* Ruiz et Pavon 285  
*G. urticifolia* (Kunth) Benth. 285  
*Galium biebersteinii* Ehrend. 263  
*G. cruciata* (L.) Scop. 263  
*G. humifusum* Bieb. 263  
*G. octonarium* (Klokov) Soó 264  
*G. parisiense* L. 264  
*G. pumilum* Murray 264  
*G. ruthenicum* Willd. 264  
*G. scabrum* L. 264  
*G. sylvestre* Poll. 264  
*G. tricornis* auct. 264  
*G. tricornutum* Dandy 264  
*Gasparrinia peucedanoides* (Bieb.)  
Thell. 230  
Geraniaceae 205  
*Geranium collinum* Stephan 205  
*G. columbinum* L. 205  
*G. dissectum* L. 206  
*G. divaricatum* Ehrh. 206

- G. gracile* Ledeb. 206  
*G. macrorrhizum* L. 206  
*G. molle* L. 206  
*G. phaeum* L. 206  
*Geranium psilostemon* Ledeb. 337  
*G. pusillum* L. 206  
*G. pyrenaicum* Burm. fil. 206  
*G. rotundifolium* L. 206  
*Geum aleppicum* Jacq. 189  
*G. macrophyllum* Willd. 188  
*G. urbanum* L. 189  
*Gilia capitata* Sims 242  
*Glandularia* × *hybrida* (Groenl. et Rumpler)  
 G.L. Nesom et Pruski 247  
*Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph 143  
*Glebionis segetum* (L.) Fourr. 287  
*Glycine max* (L.) Merr. 205  
*Glycyrrhiza glabra* L. 201  
*Godetia amoena* (Lehm.) G. Don 224  
*Goldbachia laevigata* (Bieb.) DC. 154  
*Gramineae* 42  
*Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal 271  
*Grossularia reclinata* (L.) Mill. 170  
*G. uva-crispa* (L.) Mill. 170  
*Grossulariaceae* 169  
*Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass. 283  
*Gypsophila altissima* L. 134  
*G. elegans* L. 134  
*G. paniculata* L. 134  
*G. perfoliata* L. 134  
*G. scorzonrifolia* Ser. 135  
*Helianthus annuus* L. 282  
*H. giganteus* L. 282  
*H. × laetiflorus* Pers. 282  
*H. petiolaris* Nutt. 282  
*H. strumosus* L. 283  
*H. subcanescens* (A. Gray) E.E. Wats. 283  
*H. tuberosus* L. 283  
*Helictotrichon hookeri* (Scribn.) Henr. 49  
*H. pratense* (L.) Besser 49  
*H. pratensis* (L.) Pilg. 49  
*H. schellianum* (Hack.) Roshev. 49  
*Heliotropium ellipticum* Ledeb. 242  
*Helipterum manglesii* (Lindl.) F. Muell.  
 ex Benth. 277  
*Helleborus caucasicus* A. Br. 137  
*H. foetidus* L. 137  
*H. orientalis* L. 137  
*Hemerocallis fulva* (L.) L. 70  
*H. × hybrida* Bergmans 70  
*Heracleum asperum* (Hoffm.) Bieb. 231  
*H. mantegazzianum* Sommier et Levier 232  
*H. sosnowskyi* Manden. 231  
*H. sphondylium* L. 232  
*H. wilhelmsii* Fisch. et Avé-Lall. 232  
*Herniaria hirsuta* L. 132  
*Hesperis matronalis* L. 165  
*H. pycnotricha* Borb. et Degen 165  
*H. sibirica* L. 165  
*H. transcaucasica* Tzvelev 165  
*Heterocaryum szovitsianum* (Fisch. et C.A.  
 Meyer) DC. 242  
*Hibiscus abelmoschus* L. 218  
*H. trionum* L. 218  
*Hieracium auranticum* L. 302  
*H. murorum* L. 302  
*H. sylvularum* Jord. ex Boreau 302  
*Hippocastanaceae* 214  
*Hippophae rhamnoides* L. 222  
*Hirschfeldia incana* (L.) Laggr.-Foss. 156  
*Holcus lanatus* L. 47  
*H. mollis* L. 48  
*Holosteum umbellatum* L. 132  
*Hordeum bogdanii* Wilensky 61  
*H. caespitosum* Scribn. ex Pammel 62  
*H. distichon* L. 62  
*H. geniculatum* All. 62  
*H. glaucum* Steud. 62  
*H. hexastichon* L. 62  
*H. jubatum* L. 61  
*H. leporinum* Link 62  
*H. marinum* L. 62  
*H. murinum* L. 62  
*H. vulgare* L. 62  
*Hosta undulata* (Otto et A. Dietr.)  
 L.H. Bailey 70  
*Hyacinthoides hispanica* (Miller)  
 Rothm. 73  
*H. non-scripta* (L.) Chouard 73  
*Hydrangeaceae* 170  
*Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle 41  
*Hydrocharitaceae* 40  
*Hydrophyllaceae* 242  
*Hylomecon japonica* (Thunb.) Prantl 143

- H. vernalis* Maxim. 143  
*Hylotelephium erythrostictum* (Miquel)  
H. Ohba 167  
*H. spectabile* (Boreau) H. Ohba 168  
*H. procumbens* (L.) Nutt. ex Torr.  
et A. Gray 168  
*Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt.  
ex Torr. et A. Gray 159  
*Hymenophysa pubescens* C.A. Meyer 149  
*Hyssopus officinalis* L. 251  
*Iberis amara* L. 151  
*I. sempervirens* L. 151  
*Impatiens balfourii* Hook. fil. 215  
*I. brachycentra* Kar. et Kir. 215  
*I. glandulifera* Royle 215  
*I. parviflora* DC. 215  
*I. roylei* Walp. 215  
*Inula aspera* Poir. 277  
*I. conyza* DC. 277  
*I. helenium* L. 278  
*I. salicina* L. 277  
*Ionoxalis deppei* (Lodd.) Small 207  
*I. tetraphylla* (Cav.) Rose 207  
*Ipomoea hederacea* (L.) Jacq. 240  
*I. nil* (L.) Roth 240  
*I. purpurea* (L.) Roth. 240  
Iridaceae 77  
*Iris* × *hybrida* hort. 77  
*Isatis campestris* Stev. ex DC. 154  
*I. costata* C.A. Mey. 154  
*I. laevigata* Trautv. 154  
*I. maritima* Rupr. 154  
*I. praecox* Kit ex Tratt. 154  
*I. tinctoria* L. 154  
*Isopyrum thalictroides* L. 138  
*Iva xanthifolia* Nutt. 279  
*Jacobaea arenaria* (Bieb.) E. Weibe 293  
Juglandaceae 109  
*Juglans cinerea* L. 109  
*J. mandschurica* Maxim. 109  
*J. regia* L. 109  
Juncaceae 69  
*Juncus gerardii* Loisel. 69  
*J. macer* S.F. Gray 69  
*J. tenuis* Willd. 69  
*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. 295  
*Kali collina* (Pall.) Akhani et Roalson 126  
*K. tragus* (L.) Scop. 126  
*Kibera gallica* (Willd.) V.I. Dorof. 156  
*Kneiffia pilosella* (Raf.) A. Heller 225  
*Kochia densiflora* Turcz.  
ex B.D. Jackson 124  
*K. hyssopifolia* (Pallas) Schrad. 123  
*K. laniflora* (S.G. Gmelin) Borbás 124  
*K. scoparia* (L.) Schrad. 124  
*K. sieversiana* (Pallas) C.A. Meyer 124  
*K. trichophylla* hort. 124  
*Koeleria cristata* (L.) Pers. 51  
*K. delavignei* Czern. ex Domin 52  
Labiatae 248  
*Lactuca biennis* (Moench) Fernald 301  
*L. saligna* L. 302  
*L. sativa* L. 302  
*L. tatarica* (L.) C.A. Meyer 302  
*Lagoseris sancta* (L.) K. Malý 302  
*Lallemantia peltata* (L.) Fischer  
et C.A. Meyer 249  
Lamiaceae 248  
*Lamprocapnos spectabilis* (L.) Fukuhara 147  
*Lappula marginata* (Bieb.) Gürke 243  
*L. patula* (Lehm.) Menyharth 243  
*Lapsana intermedia* Bieb. 299  
*Larix decidua* Mill. 37  
*L. sibirica* Ledeb. 37  
*Laserpitium hispidum* Bieb. 233  
*Lathyrus hirsutus* L. 204  
*L. pilosus* L. 204  
*L. sativus* L. 204  
*L. tuberosus* L. 204  
*Lavatera trimestris* L. 218  
Leguminosae 194  
*Lemna arrhiza* L. 67  
*L. gibba* L. 67  
*L. minuta* Kunth 67  
Lemnaceae 67  
*Lens culinaris* Medik. 204  
*L. esculenta* Moench 204  
*Leonurus cardiaca* L. 249  
*L. glaucescens* Bunge 250  
*L. japonicus* Houtt. 250  
*L. marrubiastrum* L. 250  
*L. quinquelobatus* Gilib. 249  
*L. tataricus* auct. 250  
*L. villosus* Desf. ex Sprengel 250

- Lepidium affine* Ledeb. 149  
*L. apetalum* Willd. 150  
*L. appelianum* Al-Shehbaz 149  
*L. campestre* (L.) R. Br. 149  
*L. chalepense* L. 149  
*L. densiflorum* Schrad. 150  
*L. draba* L. 148  
*L. latifolium* L. 150  
*L. perfoliatum* L. 150  
*L. sativum* L. 151  
*L. sibiricum* Schwigger 149  
*L. virginicum* L. 150  
*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. 287  
*Lepyrodiclis holosteoides* (C.A. Mey.) Fisch.  
 et Mey. 132  
*Leucanthemum graminifolium* (L.) Lam. 287  
*Leucojum aestivum* L. 76  
*L. vernum* L. 76  
*Levisticum officinale* Koch 231  
*Leymus arenarius* (L.) Hochst. 61  
*L. karelinii* (Turcz.) Tzvelev 61  
*L. multicaulis* (Kar. et Kir.) Tzvelev 61  
*L. paboanus* (Claus) Pilg. 61  
*L. racemosus* (Lam.) Tzvelev 61  
*L. ramosus* (Trin.) Tzvelev 61  
*L. sabulosus* (Bieb.) Tzvelev 61  
*Ligularia przewalskii* (Maxim.) Diels 294  
*Ligustrum vulgare* L. 238  
 Liliaceae 70  
*Lilium lancifolium* Thunb. 337  
*L. martagon* L. 73  
*L. pilosiusculum* (Frey) Misch. 73  
*L. tigrinum* Ker Gawl. 337  
*Limnanthemum nymphoides* Link 237  
*L. peltatum* S.G. Gmelin 237  
*Limonium latifolium* (Sm.) Kuntze 236  
*L. meyeri* (Boiss.) O. Kunze 236  
*L. platyphyllum* Lincz. 236  
*L. scoparium* (Pallas ex Willd.) Stankov 236  
 Linaceae 208  
*Linaria biebersteinii* Besser 258  
*L. bipartita* auct. 258  
*L. canadensis* (L.) Dum.Cours. 258  
*L. incarnata* (Vent.) Sprengel 258  
*L. ruthenica* Blonski 258  
*L. vulgaris* Mill. 258  
*Linosyris vulgaris* Cass. 276  
*Linum grandiflorum* Desf. 208  
*L. usitatissimum* L. 209  
*Lobelia erinus* L. 271  
 Lobeliaceae 271  
*Lobularia maritima* (L.) Desv. 164  
*Lolium × hybridum* Hausskn. 56  
*L. linicola* A. Br. 56  
*L. multiflorum* Lam. 55  
*L. perenne* L. 56  
*L. persicum* Boiss. et Hohen. 56  
*L. remotum* Schrank 56  
*L. rigidum* Gaud. 56  
*L. temulentum* L. 56  
*Lonicera caerulea* L. 266  
*L. caprifolium* L. 266  
*L. edulis* Turcz. ex Freyn 266  
*L. involucrata* (Richardson) Banks  
 ex Sprengel 267  
*L. nigra* L. 338  
*L. pallastii* Ledeb. 266  
*L. ruprechtiana* Regel 267  
*L. tatarica* L. 267  
*Lotus angustissimus* L. 199  
*L. praetermissus* Kuprian. 198  
*Lunaria annua* L. 160  
*L. rediviva* L. 160  
*Lupinaster pentaphyllus* Moench 198  
*Lupinus albus* L. 194  
*L. angustifolius* L. 194  
*L. luteus* L. 195  
*L. polyphyllus* Lindl. 195  
*L. varius* L. ssp. *orientalis* Franco  
 et P. Silva 195  
*Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy  
 et Wilmott 70  
*L. nemorosa* (Poll.) E. Mey. 70  
*Lychnis chalconica* L. 134  
*L. coronaria* (L.) Desv. 134  
*Lycopersicon esculentum* Mill. 255  
*L. galeni* Mill. 255  
*L. pimpinellifolium* (Jusl.) Mill. 255  
*Lycopsis arvensis* L. 245  
*L. orientalis* L. 245  
*Lysimachia arvensis* (L.) U.Manns  
 et Anderb. 235  
*L. foemina* Miller U. Manns et Anderb. 235  
*L. punctata* L. 234

- L. verticillaris* Sprengel 235  
 Lythraceae 223  
*Lythrum virgatum* L. 223  
*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. 143  
*M. × decumbens* Stace 143  
*M. repens* (Lindley) G. Don 143  
*Malcolmia africana* (L.) W.T. Aiton 165  
*Malus × astracantha* hort. ex Dum.-Cours. 176  
*M. × domestica* Borkh. 176  
*M. baccata* (L.) Borkh. 176  
*M. mandshurica* (Maxim.) Kom. 177  
*M. niedzwetzkyana* Dieck 177  
*M. praecox* (Pall.) Borkh. 177  
*M. praecox* Pallas 177  
*M. prunifolia* (Willd.) Borkh. 177  
*M. × robusta* (Carr.) Rehd. 178  
*M. sylvestris* Mill. 177  
*Malva alcea* L. 219  
*M. crispa* L. 220  
*M. excisa* Reichenb. Fil. 219  
*M. mauritiana* L. 219  
*M. mohilewiensis* Downar 220  
*M. moschata* L. 219  
*M. pulchella* Bernh. 220  
*M. sylvestris* L. 219  
*M. verticillata* L. 220  
 Malvaceae 218  
*Matricaria discoidea* DC. 287  
*M. suaveolens* (Pursh) Buchenau 287  
*Matthiola annua* (L.) Sweet 166  
*M. bicornis* (Sibth. et Smith) DC. 165  
*M. incana* (L.) R. Br. 166  
*M. longipetala* (Vent) DC. 165  
*Medicago caerulea* Less. ex Ledeb. 196  
*M. falcata* L. 196  
*M. glutinosa* Bieb. 196  
*M. sativa* L. 196  
*M. truncatula* Gaertn. 196  
*M. × varia* Martyn 197  
*Melica ciliata* L. 52  
*M. taurica* C. Koch 52  
*M. transsilvanica* Schur 52  
*Melilotus albus* L. 197  
*M. wolgicus* Poir. 197  
*Melo sativus* Sageret 269  
*Meniocus linifolius* (Steph.) DC. 164  
*Mentha aquatica* L. 252  
*M. arvensis* L. 252  
*M. asiatica* Boriss. 252  
*M. × carinthiaca* Host 252  
*M. × gentilis* L. 252  
*M. × gracilis* Sole 252  
*M. longifolia* (L.) L. 252  
*M. × piperita* L. 252  
*M. rotundifolia* (L.) Huds. 252  
*M. spicata* L. 252  
*M. suaveolens* Ehrh. 252  
*M. viridis* (L.) L. 252  
 Menyanthaceae 237  
*Mercurialis annua* L. 210  
*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Meyer 151  
*Mimulus guttatus* DC. 259  
*Minuartia biebersteinii* (Rupr.) Schischkin 131  
*M. hybrida* (Vill.) Schischkin 131  
*M. tenuifolia* (L.) Hiern 131  
*M. viscosa* (Schreb.) Schinz et Thell. 131  
*Mirabilis nyctaginea* (Michaux) McMillan 128  
 Molluginaceae 129  
*Mollugo cerviana* (L.) Ser. 129  
 Moraceae 111  
*Morus alba* L. 111  
*Mulgedium macrophyllum* (Willd.) DC. 301  
*Muscari neglectum* Guss. 74  
*M. racemosum* (L.) DC. 74  
*Myagrum perfoliatum* L. 154  
*Myosotis alpestris* F.W. Schmidt 247  
*M. sylvatica* Hoffm. 247  
*Myrrhis idirata* (L.) Scop. 227  
 Najadaceae 39  
*Najas major* All. 39  
*Narcissus angustifolius* Curtis 76  
*N. × hybridus* hort. 76  
*N. × incomparabilis* Mill. 76  
*N. poeticus* L. 76  
*N. pseudonarcissus* L. 77  
*Nasturtium officinalis* R. Br. 160  
*Nepeta cataria* L. 248  
*N. citriodora* Dumort. 248  
*N. grandiflora* Bieb. 249  
*N. nuda* L. 249  
*N. pannonica* L. 249  
*N. ucrainica* L. 249  
*Neslia paniculata* (L.) Desv. 161  
*Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. 254



- Nigella arvensis* L. 137  
*N. damascena* L. 137  
*Nicotiana alata* Link et Otto 256  
*N. forgetiana* hort. ex Hemsl. 256  
*N. rustica* L. 256  
*N. × sanderi* W. Watson 256  
*N. tabacum* L. 256  
*Nonea lutea* (Desr.) DC. 246  
*Nuphar advena* (Aiton) W.T. Aiton 136  
*Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A. Sutton 258  
Nyctaginaceae 128  
*Nymphaea × marliacea* hort. 136  
Nymphaeaceae 136  
*Nymphoides peltatum* (S.G. Gmelin) O. Kuntze 237  
*Oberna multifida* (Adams) Ikonn. 134  
*Oenothera biennis* L. 224  
*Oe. depressa* Greene 225  
*Oe. erythrosepala* (Borbás) Borbás 225  
*Oe. fruticosa* L. 225  
*Oe. glazioviana* P. Micheli 225  
*Oe. oakesiana* (A. Gray) J.W. Robbins ex S. Watson et J.M. Coult. 225  
*Oe. parviflora* L. 225  
*Oe. pilosella* Raf. 225  
*Oe. rubricaulis* Klebahn. 226  
*Oe. salicifolia* Desf. ex G. Don 226  
*Oe. striata* Ledeb. ex Link 226  
*Oe. stricta* auct. 226  
*Oe. tetragona* Roth 225  
*Oe. villosa* Thunb. 225  
Oleaceae 236  
*Olimarabidopsis pumila* (Stephan) Al-Shehbaz, O'Kane et R.A. Price 161  
Onagraceae 223  
*Onobrychis arenarius* auct. 202  
*O. sativa* Lam. 202  
*O. viciifolia* Scop. 202  
*Ononis arvensis* L. 195  
*Onopordum acanthium* L. 297  
*Onosma tinctoria* Bieb. 247  
*Ornithogalum collinum* Guss. 74  
*O. gussonei* Ten. 74  
*O. kochii* Parl. 74  
*O. orthophyllum* Ten. 74  
*O. tenuifolium* Guss. 74  
*O. umbellatum* L. 74  
*Ornithopus sativus* Brot. 202  
*Ostericum sieboldii* (Miquel) Nakai 231  
Oxalidaceae 207  
*Oxalis corniculata* L. 207  
*O. dillenii* Jacq. 208  
*O. europaea* Jordan 208  
*O. exilis* A. Cunn. 207  
*O. fontana* Bunge 208  
*O. stricta* L. 208  
*O. tetraphylla* Cav. 207  
*Oxybaphus nyctagineus* (Michaux) Sweet 128  
*Oxybasis urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch 119  
*Oxytropis pilosa* (L.) DC. 201  
*Pachysandra terminalis* Siebold et Zucc. 212  
*Padus maackii* (Rupr.) Kom. 192  
*P. pennsylvanica* (L. fil.) Sokolov 193  
*P. serotina* (Ehrh.) Borkh. 193  
*P. virginiana* (L.) Mill. 193  
*Paeonia officinalis* L. 141  
Paeoniaceae 141  
Palmae 78  
*Panicum barbipulvinatum* Nash 43  
*P. capillare* L. 43  
*P. dichotomiflorum* Michx. 44  
*P. miliaceum* L. 43, 44  
*P. ruderale* (Kitagawa) Chang 44  
*P. trichoides* O. Swartz 44  
*Papaver bracteatum* Lindley 145  
*P. carmeli* Feinbrun 144  
*P. clavatum* Boiss. et Hausskn. ex Boiss. 144  
*P. commutatum* Fisch. et C.A. Meyer 144  
*P. decaisnei* Hochst. et Steud. ex Boiss. 145  
*P. dubium* L. 145  
*P. macrostomum* Boiss. et A. Huet 145  
*P. orientale* L. 145  
*P. paucifoliatum* (Trautv.) Fedde 145  
*P. pavoninum* Schrenk 146  
*P. pinnatifidum* Moris 146  
*P. pseudorientale* (Fedde) Medw. 145  
*P. rhoeas* L. 146  
*P. setigerum* DC. 146  
*P. somniferum* L. 146  
*P. stevinianum* A.D. Mikheev 147  
*P. strigosum* (Boenner) Schur 146  
Papaveraceae 143  
Papilionaceae 194

- Parasenecio hastatus* (L.) H. Koyama 338  
*Parietaria officinalis* L. 112  
*Parthenocissus inserta* auct. 217  
*P. quinquefolia* (L.) Planch. 217  
*P. vitacea* (Knerr) Hitchc. 217  
*Pelargonium* × *hortorum* L.H. Bailey 207  
*P.* × *zonale* hort. 207  
*P. inquinans* (L.) L'Hérit. 207  
*P. zonale* (L.) L'Hérit. 207  
*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz 185  
*Persica vulgaris* Mill. 193  
*Persicaria orientalis* (L.) Spach 116  
*Petasites albus* (L.) Gaertn. 292  
*P. hybridus* (L.) Gaertn., B. Mey. et Scherb. 292  
*P. officinalis* Moench 292  
*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link 135  
*Petroselinum crispum* (Mill.) Nymah  
ex A.W. Hill 229  
*P. hortense* Hoffm. 229  
*P. sativum* Hoffm. 229  
*Petunia* × *atkinsiana* Don. 256  
*P. axillaris* (Lam.) Britton, Stern  
et Poggenb. 257  
*P.* × *hybrida* (Hook.) Vilm. 256  
*P. integrifolia* (Hook.) Schinz et Thell. 257  
*Peucedanum alsaticum* Ledeb. 231  
*Phacelia campanularia* A. Gray 242  
*Ph. tanacetifolia* Benth. 242  
*Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. 276  
*Ph. septentrionale* (Fernald et Wiegand)  
Tzvelev 276  
*Phalaris canariensis* L. 45  
*Ph. minor* Retz. 46  
*Ph. paradoxa* L. 46  
*Phaseolus coccinea* L. 205  
*Ph. vulgaris* L. 205  
*Phedimus spurius* (Bieb.) 't Hart. 168  
*Ph. stoloniferus* (S.G. Gmelin) 't Hart. 168  
*Phellodendron amurense* Rupr. 209  
*Philadelphus caucasicus* Koehne 171  
*Ph. coronarius* L. 171  
*Ph. gordonianus* Lindl. 170  
*Ph. inodorus* L. 170  
*Ph. latifolius* Schrad. ex DC. 170  
*Ph.* × *lemoinei* Lemoine 170  
*Ph. microphyllus* A. Gray 170  
*Ph.* × *monstrosus* (Spaeth) Rehd. 170  
*Ph. pallidus* Hayeh ex C.K. Schn. 171  
*Ph. pubescens* Loisel. 171  
*Ph. schrenkii* Rupr. et Maxim. 171  
*Ph. tenuifolius* Rupr. et Maxim. 171  
*Phleum paniculatum* Huds. 47  
*Ph. phleoides* (L.) Karst 47  
*Phlomis tuberosa* L. 249  
*Phlomis tuberosa* (L.) Moench 249  
*Phlox paniculata* L. 241  
*Phlox subulata* L. 241  
*Phoenix dactylifera* L. 78  
*Phragmites altissimus* (Benth.) Mabilie  
ex Debeaux 50  
*Ph. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. 50  
*Physalis alkekengi* L. 254  
*Ph. franchetii* Masters 254  
*Ph. glabripes* Pojark. 254  
*Ph. ixocarpa* Brot. ex Hornem. 254  
*Ph. peruviana* L. 337  
*Ph. philadelphica* Lam. 254  
*Ph. praetermissa* Pojark. 254  
*Physocarpus amurensis* (Maxim.) Maxim. 172  
*Ph. opulifolius* (L.) Maxim. 172  
*Phyteuma nigrum* Fr. Schmidt 270  
*Ph. spicatum* L. 270  
*Phytolacca acinosa* Roxb. 129  
*Ph. americana* L. 129  
*Ph. esculenta* Van Houtte 129  
*Ph. polyandra* Batalin 129  
Phytolaccaceae 129  
*Picea engelmannii* Parry ex Engelm. 37  
*Pilosella aurantiaca* (L.) F.W. Schultz et Sch.  
Bip. 303  
*Pimpinella major* (L.) Huds. 230  
*Pimpinella saxifraga* L. 230  
Pinaceae 37  
*Pinus mugo* Turra 37  
*Pistia stratiotes* L. 66  
*Pisum arvense* L. 205  
*P. sativum* L. 205  
*Pilosella aurantiaca* (L.) F.W. Schultz  
et Sch. Bip. 302  
Plantaginaceae 262  
*Plantago arenaria* Waldst. et Kit. 262  
*P. indica* L. 262  
*P. maritima* L. 262  
*P. media* L. ssp. *stepposa* (Kuprian.) Soó 263

- P. psyllium* L. 263  
*P. ramosa* (Gilib.) Aschers. 262  
*P. salsa* Pallas 262  
*P. scabra* Moench 262  
*P. squalida* Salisb. 263  
*P. urvillei* Opiz 263  
*Pleconax conica* (L.) Šourková 133  
 Plumbaginaceae 236  
*Poa annua* L. 53  
*P. bulbosa* L. 52  
*P. chaixii* Vill. 52  
*P. infirma* Kunth 53  
*P. pratensis* L. 53  
*P. remotā* Forselles 52  
*P. sudetica* Haenke 52  
*P. supina* Schrad. 52  
*P. ustulata* S.E. Fröhner 52  
 Poaceae 42  
*Podophyllum emodi* Wall. ex Royle 141  
*P. hexandrum* Royle 141  
 Polemoniaceae 241  
*Polycnemum arvense* L. 118  
*P. majus* A. Br. 118  
 Polygonaceae 143  
*Polygonatum hirtum* (Bosc ex Poir.)  
 Pursh 337  
*P. latifolium* (Jacq.) Desf. 337  
*Polygonum alpinum* All. 116  
*P. arenarium* Waldst. et Kit. 117  
*P. argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze 117  
*P. bellardii* All. 117  
*P. cuspidatum* Siebold et Zucc. 117  
*P. fagopyrum* L. 118  
*P. × fennicum* (Reiersen) S. Majorov 116  
*P. junceum* Ledeb. 117  
*P. kitaibelianum* Sedl. 117  
*P. × novoascanicum* Klokov 117  
*P. orientale* L. 116  
*P. patulum* Bieb. 117  
*P. pseudoarenarium* Klokov 117  
*P. ramosissimum* Michx. 118  
*P. ririvagum* Jord. ex Boreau. 118  
*P. sachalinense* F. Schmidt ex Maxim. 115  
*P. tataricum* L. 118  
*P. weyrichii* F. Schmidt 116  
 Polypodiaceae 36  
*Polypodium vulgare* L. 36  
*Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. 47  
 Pontederiaceae 69  
*Populus* L. 79  
*P. alba* L. 82  
*P. × angulata* Aiton 103  
*P. balsamifera* L. 89  
*P. × berlinensis* K. Koch 98  
*P. bolleana* Lauche 85  
*P. × canadensis* Moench 85  
*P. × candicans* Aiton 85  
*P. × canescens* (Aiton) Smith 84  
*P. deltoides* Bartram ex Marsh. 87  
*P. × jablocowii* Jabl. 84  
*P. × jackii* Sarg. 98  
*P. laurifolia* Ledeb. 93  
*P. × leningradensis* Bogdan. 103  
*P. longifolia* Fisch. 96  
*P. maximowiczii* A. Henry 95  
*P. monilifera* Ait. 87  
*P. × moskoviensis* Schroeder 93  
*P. × nevensis* Bogdan. 104  
*P. nigra* L. 88  
*P. × petrowskiana* (Schroed. ex Regel)  
 Dippel 105  
*P. × rasumovskiyana* Schroeder 106  
*P. × sibirica* G. Krylov 106  
*P. simonii* Carriere 94  
*P. × sowietica pyramidalis* Jabl. 85  
*P. suaveolens* Fischer 95  
*P. tacamahaca* Mill. 89  
*P. × timiriazevii* Jourbin 109  
*P. tremula* L. 84  
*P. trichocarpa* Torr. et Gray 95  
*P. tristis* Fisch. 96  
*P. × woobstii* (Schroed. ex Regel) Dippel 107  
*Portulaca grandiflora* Hook. 130  
*P. oleracea* L. 130  
 Portulacaceae 129  
*Potamogeton nodosum* Poir. 38  
 Potamogetonaceae 38  
*Potentilla × ananassa* (Duch. ex Rozier)  
 Mabb. 185  
*P. × angarensis* M. Popov 185  
*P. argentea* L. 185  
*P. bifurca* L. 187  
*P. bimundorum* Soják 187  
*P. fruticosa* L. 185

- P. heptaphylla* L. 186  
*P. humifusa* Willd. 186  
*P. hyparctica* Malte 185  
*P. hypoleuca* Turcz. 185  
*P. indica* (Andrews) Th. Wolf 185  
*P. longipes* Ledeb. 186  
*P. moorcroftii* Wall. ex Lehm. 187  
*P. multifida* L. 186  
*P. orientalis* Juz. 187  
*P. patula* Waldst. et Kit. 186  
*P. recta* L. 186  
*P. semiglabra* Juz. 187  
*P. supina* L. 187  
*P. tergemina* Sojak 187  
*Poterium sanguisorba* L. 189  
*Primula acaulis* (L.) Hill 234  
*P. elatior* (L.) Hill 234  
*P. vulgaris* (L.) Huds. 234  
Primulaceae 234  
*Prunus armeniaca* L. 191  
*P. avium* L. 192  
*P. besseyi* L.H. Bailey 193  
*P. cerasifera* Ehrh. 192  
*P. cerasus* L. 192  
*P. divaricata* Ledeb. 192  
*P. domestica* L. 192  
*P. fruticosa* Pallas 192  
*P. insititia* L. 192  
*P. maackii* Rupr. 192  
*P. pennsylvanica* L. fil. 193  
*P. persica* L. 193  
*P. pumila* L. 193  
*P. serotina* Ehrh. 193  
*P. spinosa* L. 194  
*P. tomentosa* Thunb. 194  
*P. virginiana* L. 194  
*Pseudofumaria lutea* (L.) Borkh. 148  
*Psoralea drupacea* Bunge 199  
*Psyllium arenarium* (Waldst. et Kit.)  
Mirbel 262  
*P. squalidum* (Salisb.) Sojak 263  
*Ptelea trifoliata* L. 209  
*Pterotheca sancta* (L.) K. Koch 302  
*Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. 53  
*P. dolicholepis* (Krecz.) Pavlov 54  
*P. fominii* Bilyk 54  
*P. gigantea* (Grossh.) Grossh. 54  
*P. hauptiana* (Trin. ex V. Krecz.) Kitagawa 54  
*P. nuttalliana* (Schult.) Hitchc. 54  
*P. tenuissima* (Litv. ex V.I. Krecz.) Litv.  
ex Pavlov 54  
*Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem. 246  
*P. mollissima* A. Kerner 246  
*Pyrethrum achilleifolium* Bieb. 288  
*P. balsamita* (L.) Willd. 288  
*P. parthenium* (L.) Smith 288  
*Pyrus communis* L. 178  
*P. pyraeaster* (L.) Du Roi 178  
*P. ussuriensis* Maxim. 178  
*Quercus rubra* L. 110  
*Ranula platanifolius* (L.) Fourr. 140  
Ranunculaceae 137  
*Ranunculus aconitifolius* L. 139  
*R. arvensis* L. 139  
*R. bulbosus* L. 139  
*R. caucasicus* Bieb. 139  
*R. gracilis* Schleich. 140  
*R. illyricus* L. 140  
*R. lanuginosus* L. 140  
*R. montanus* Willd. 140  
*R. nemorosus* DC. 140  
*R. phililonotis* Ehrh. 140  
*R. platanifolius* L. 140  
*R. propinquus* C.A. Meyer 140  
*R. pseudobulbosus* Schur 140  
*R. sardous* Crantz 140  
*R. trachycarpus* Fischer et Meyer 141  
*Raphanus* × *candidus* Worosch. 158  
*R. sativus* L. 158  
*Rapistrum perenne* (L.) All. 158  
*R. rugosum* (L.) All. 158  
*Reseda inodora* Reichenb. 166  
*R. lutea* L. 166  
Resedaceae 166  
*Reynoutria* × *bohemica* Chrtek et  
Chrtková 114  
*R. japonica* Houtt. 115  
*R. sachalinensis* (F. Schmidt ex Maxim.)  
Nakai 115  
*Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn. 299  
Rhamnaceae 216  
*Rhamnus cathartica* L. 216  
*Rhamnus davurica* Pallas 216  
*Rheum rhabarbarum* L. 114

- Rh. undulatum* L. 114  
*Ribes alpinum* L. 169  
*R. aureum* Pursh 169  
*R. odoratum* H.L. Wedl 169  
*R. reclinatum* L. 170  
*R. rubrum* L. 170  
*R. sativum* (Reichenb.) Pojark. 170  
*R. uva-crispa* L. 170  
*R. vulgare* Lam. 170  
*Robinia pseudacacia* L. 199  
*Roemeria refracta* DC. 142  
*Rosa acicularis* Lindl. 189  
*R. alpina* 191  
*R. amblyotis* C.A. Meyer 190  
*R. bifera* (Poir.) Pers. 189  
*R. canina* L. 189  
*R. caryophyllacea* Besser 190  
*R. davurica* Pall. 190  
*R. dumalis* Bechst. 190  
*R. foetida* Herrm. 190  
*R. glauca* Pourr. 190  
*R. × kamtchatica* Vent. 190  
*R. lutea* Mill. 190  
*R. majalis* Herrm. 189  
*R. pimpinellifolia* L. 190  
*R. rubrifolia* Vill. 190  
*R. rugosa* Thunb. 191  
*R. spinosissima* L. 190  
*R. × viarum* A.K. Skvortsov 191  
*R. villosa* L. 191  
*R. virginiana* Herrm. 191  
Rosaceae 172  
*Rubacer odoratum* (L.) Rydb. 184  
Rubiaceae 263  
*Rubus allegheniensis* Porter 183  
*R. armeniacus* Focke 184  
*R. canadensis* L. 183  
*R. caucasicus* Focke 184  
*R. macrophyllus* Weihe et Nees 184  
*R. odoratus* L. 184  
*R. rosa* L.H. Bailey 183  
*R. separ* L.H. Bailey 184  
*Rudbeckia amplexicaulis* Vahl 338  
*R. hirta* L. 281  
*R. laciniata* L. 282  
*R. triloba* L. 282  
*Rumex bucephalophorus* L. 113  
*R. dentatus* L. 113  
*R. halacsyi* Rechinger f. 113  
*R. patientia* L. 113  
*R. salicifolius* Weinm. 114  
*R. stenophyllus* Ledeb. 114  
*R. triangulivalvis* (Danser) Rech. fil. 114  
*Ruscus hypophyllus* L. 74  
Rutaceae 209  
*Sagittaria ambigua* J.G. Smith 40  
*S. graminea* Michx. 39  
*S. platyphylla* (Engelm.) J.G. Smith 39  
Salicaceae 78  
*Salix acutifolia* Willd. 78  
*S. caesia* Vill. 78  
*S. euxina* I.V. Belyaeva 79  
*S. × fragilis* L. 79  
*S. microstachya* 79  
*S. purpurea* L. 79  
*S. rhamnifolia* Pallas 79  
*S. × rubens* Schrank 79  
*S. vinogradovii* A.K. Skvortsov 79  
*Salsola australis* R. Br. 126  
*S. collina* Pall. 126  
*S. iberica* (Sennen et Pau) Botsch.  
ex Czerep. 126  
*S. kali* auct. 126  
*S. paulsenii* Litv. 127  
*S. pestifera* Nels. 126  
*S. ruthenica* Iljin 126  
*S. soda* L. 126  
*S. tragus* L. 126  
*Salvia aethiopis* L. 250  
*S. dumetorum* Andrzej. 250  
*S. nemorosa* L. 250  
*S. pratensis* L. 251  
*S. sclarea* L. 251  
*S. reflexa* Hornem. 251  
*S. stepposa* Schost. 250  
*S. tesquicola* Klokov et Pobed. 250  
*Salvinia natans* L. 37  
Salviniaceae 37  
*Sambucus ebulus* L. 264  
*S. nigra* L. 264  
*S. racemosa* L. 265  
*Sanguisorba minor* Scop. 189  
Santalaceae 112  
*Saponaria officinalis* L. 135

- Satureja hortensis* L. 251  
*S. laxiflora* C. Koch 251  
*Saussurea alpina* (L.) DC. 294  
*Saussurea amara* (L.) DC. 295  
*Saussurea glomerata* Poir. 295  
*Saxifraga cymbalaria* L. 169  
 Saxifragaceae 168  
*Schedonorus littoreus* (Retz.) Tzvelev 54  
*Sch. phoenix* (Scop.) Holub 54  
*Schistophyllidium* 185  
*Sch. bifurcum* (L.) Ikonn. 187  
*Schizopepon bryoniifolius* Maxim. 269  
*Schoenoplectus tabernaemontani*  
 (C.C. Gmelin) Palla 63  
*Sch. triqueter* (L.) Palla 64  
*Scilla campanulata* Aiton 73  
*S. rosenii* C. Koch 74  
*S. sibirica* auct. 74  
*S. sibirica* Haw. 74  
*Scirpus tabernaemontanii* C.C. Gmelin 63  
*S. triqueter* L. 64  
*Scleranthus perennis* L. 132  
*Scopolia carniolica* Jacq. 254  
*Scorzonera hispanica* L. 300  
*Scorzonera mollis* Bieb. 300  
*Scrophularia altaica* Murr. 259  
*S. scopolii* Hoppe ex Pers. 259  
*S. vernalis* L. 259  
 Scrophulariaceae 257  
*Scutellaria altissima* L. 248  
*Secale cereale* L. 59  
*S. sylvestre* Host 60  
*Securigera varia* (L.) Lassen 202  
*Securinega suffruticosa* (Pallas) Rehd. 210  
*Sedobassia sedoides* (Schrad.) Freitag  
 et G. Kadereit 123  
*Sedum alboroseum* Baker 167  
*S. album* L. 167  
*S. aizoon* L. 167  
*S. erythrostictum* Miquel 167  
*S. hispanicum* L. 167  
*S. hybridum* L. 167  
*S. pallidum* Bieb. 168  
*S. sexangulare* L. 168  
*S. spectabile* Boreau 168  
*S. spurium* Bieb. 168  
*S. stoloniferum* S.G. Gmelin 168  
*Senecio dubitalis* C. Jeffrey et G.L. Chen 293  
*S. dubius* Ledeb. 293  
*S. erucifolius* L. 293  
*S. grandidentatus* Ledeb. 293  
*S. nemorensis* L. s.l. 338  
*S. vernalis* Waldst. et Kit. 293  
*Senecio viscosus* L. 293  
*Sesbania exaltata* Raf. 200  
*S. herbacea* (Mill.) McVaugh 200  
*S. macrocarpa* Muhl. ex Raf. 200  
*Seseli peucedanoides* (Bieb.) K.-Pol. 230  
*Sesleria caerulea* (L.) Ard. 50  
*Setaria decipiens* Schimp. ex Morariu 44  
*S. faberi* Herrm. 44  
*S. italica* (L.) Beauv. 44  
*S. macrocarpa* Luchnik 44  
*S. pachystachys* (Franch. et Savat.)  
 Matsum. 45  
*S. pycnocomia* (Steudel) Henrard ex Nakai 45  
*S. verticillata* (L.) Beauv. 45  
*S. viridis* (L.) Beauv. 45  
*S. weinmannii* Roem. et Schult. 45  
*Sherardia arvensis* L. 263  
*Sibbaldianthe* 185  
*S. bifurca* (L.) Kurtto et T. Erikss. 187  
*Sida spinosa* L. 220  
*Sideritis montana* L. 248  
*Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. 50  
*Silene amoena* L. 133  
*S. armeria* L. 133  
*S. chalconica* (L.) E.H.L. Krause 134  
*S. chlorantha* (Willd.) Ehrh. 133  
*S. conica* L. 133  
*S. fimbriata* Sims 134  
*S. lithuanica* Zapal. 133  
*S. multifida* (Adams) Rohrb. 134  
*S. repens* Patr. ex Pers. 133  
*Silphium perfoliatum* L. 278  
*Silybum marianum* (L.) Gaertn. 296  
 Simaroubaceae 210  
*Sinapis alba* L. 155  
*S. dissecta* Lag. 155  
*S. nigra* L. 157  
*Sinopodophyllum hexandrum* (Royle)  
 T.S. Ying 141  
*Sisymbrium altissimum* L. 151  
*S. austriacum* Jacq. 152

- S. irio* L. 152  
*S. junceum* Bieb. 152  
*S. orientale* L. 152  
*S. pannonicum* Jacq. 151  
*S. polymorphum* (Murray) Roth 152  
*S. pumilum* (Stephan) Boiss. 161  
*S. sinapistrum* Crantz 151  
*S. strictissimum* L. 152  
*S. subhastatum* (Willd.) Hornem. 152  
*S. volgensense* Bieb. ex E. Fourn. 153  
*Sisyrinchium angustifolium* auct. 77  
*S. bermudianum* auct. 77  
*S. montanum* auct. 77  
*S. septentrionale* E.P. Bicknell 77  
Solanaceae 254  
*Solanum alatum* Moench 256  
*S. decipiens* Opiz 255  
*S. humile* Bernh. ex Willd. 256  
*S. luteum* Mill. 256  
*S. lycopersicum* L. 255  
*S. melongena* L. 255  
*S. nigrum* L. 255  
*S. physalifolium* Rusby 255  
*S. schultesii* Opiz 255  
*S. triflorum* Nutt. 255  
*S. tuberosum* L. 255  
*S. villosum* Mill. 256  
*Solidago altissima* L. 272  
*S. canadensis* L. 272  
*S. gigantea* Aiton 273  
*S. × niedederi* Khek 273  
*S. serotina* Aiton 273  
*S. serotinoides* A. et D. Löve 273  
*S. virgaurea* L. 273  
*Sonchus palustris* L. 301  
*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. 173  
*Sorghum bicolor* (L.) Moench 42  
*S. halepense* (L.) Pers. 42  
*S. saccharatum* (L.) Pers. 42  
*S. sudanense* (Piper) Stapf 42  
*S. technicum* (Koern.) Batt. et Trab. 42  
*Spergularia marina* (L.) Griseb. 132  
*S. salina* J. et C. Presl 132  
Spinacea oleracea L. 120  
*Spiraea alba* Du Roi 172  
*S. × billiardi* hort. ex K. Koch 172  
*S. cana* Waldst. et Kit. 172  
*S. chamaedryfolia* L. 172  
*S. × cinerea* Zabel 172  
*S. douglasii* Hook. 173  
*S. hypericifolia* L. 173  
*S. japonica* L. fil. 173  
*S. latifolia* (Aiton) Borkh. 172  
*S. media* F. Schmidt 173  
*S. × pallidiflora* Zab. 337  
*S. × pseudosalicifolia* Silverside 172  
*S. × rosalba* Dippel. 172  
*S. salicifolia* L. 173  
*S. tomentosa* L. 337  
*S. ulmifolia* Scop. 172  
*Stachys recta* L. 250  
*Stellaria alsine* Grimm 130  
*S. uliginosa* Murr. 130  
*Stenactis annua* (L.) Less. 276  
*S. septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Holub 276  
*Stipa capillata* L. 46  
*S. pennata* L. 46  
*S. stenophylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 47  
*S. tirsia* Steven 47  
*Stipagrostis plumosa* (L.) Munro ex T. Anders. 46  
*Streptopus amplexifolius* (L.) DC. 75  
*Strigosella africana* (L.) Botsch. 165  
*Suaeda altissima* (L.) Pall. 126  
*S. corniculata* (C.A. Mey.) Bunge 126  
*Swida alba* (L.) Opiz 233  
*S. sanguinea* (L.) Opiz 234  
*S. sericea* (L.) Holub 233  
*S. stolonifera* (Michaux) Rydb. 233  
*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake 266  
*S. racemosus* Michx. 266  
*S. rivularis* Suksdorf 266  
*Symphotrichum laeve* (L.) A. et D. Löve 275  
*S. lanceolatum* (Willd.) Nesom 275  
*S. novae-angliae* (L.) Nesom 275  
*S. novi-belgii* (L.) Nesom 275  
*S. puniceum* (L.) A. Löve et D. Löve 275  
*S. × salignum* (Willd.) Nesom 275  
*S. × versicolor* (Willd.) Nesom 275  
*Symphotrichum* Nees 274  
*Symphytum asperum* Lepechin 243  
*S. azureum* Van Hall 243  
*S. caucasicum* Bieb. 243

- S. cordatum* Waldst. et Kit. ex Willd. 244  
*S. × mosquense* S. Majorov et D.D. Sokoloff 244  
*S. officinale* L. 244  
*S. tauricum* Willd. 244  
*S. tuberosum* L. 244  
*S. × uplandicum* Nyman 244  
*Syrenia cuspidata* (Bieb.) Reichenb. 162  
*S. siliculosa* (Bieb.) Andr. 162  
*Syringa josikaea* Jacq. fil. ex Reichenb. 237  
*S. vulgaris* L. 237  
*S. wolfii* Schneid. 237  
*Taenatherum asperum* (Simonk.) Nevski 63  
*T. caput-medusae* (L.) Nevski 63  
*Tagetes erecta* L. 286  
*T. patula* L. 286  
*Tanacetum achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip. 288  
*T. balsamita* L. 288  
*T. parthenifolium* (Willd.) Sch. Bip. 288  
*T. parthenium* (L.) Sch. Bip. 288  
*Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. 148  
*Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. 278  
*Tellima grandiflora* (Pursh) Douglas ex Lindl. 169  
*Teloxis aristata* (L.) Moq. 120  
*Teucrium botrys* L. 248  
*Thalictrella thalictroides* (L.) E. Nardi 138  
*Thellungiella pumila* (Steph.) V.I. Dorof. 161  
*Thelycrania alba* (L.) Pojark. 233  
*Th. sanguinea* (L.) Fourr. 234  
*Th. stolonifera* (Michaux) Pojark. 233  
*Thesium arvense* Horvatovsky 112  
*Thladiantha dubia* Bunge 268  
*Thlaspi perfoliatum* L. 151  
*Thuja occidentalis* L. 38  
*Thymus drucei* Ronniger 252  
*Th. × glabrescens* Willd. 252  
*Th. × loevyanus* Opiz 252  
*Th. marschallianus* Willd. 251  
*Th. polytrichus* A. Kern. ex Borbás 252  
*Th. praecox* Opiz 252  
*Th. pseudolanuginosus* Ronniger 252  
*Th. pulegioides* L. 252  
*Tilia cordata* Mill. 217  
*T. × euchlora* K. Koch 217  
*T. × europaea* L. 217  
*T. × vulgaris* Hayne 217  
*T. platyphyllos* Scop. 217  
*T. tomentosa* Moench 217  
 Tiliaceae 217  
*Tournefortia sibirica* L. 242  
*Tragopogon dubius* Scop. 300  
*T. ruthenicus* Besser ex Krasch. et S.A. Nikitin 300  
*Tribulus terrestris* L. 209  
*Trifolium alexandrinum* L. 197  
*T. ambiguum* Bieb. 197  
*T. bonannii* C. Presl 198  
*T. dubium* Sibth. 198  
*T. filiforme* auct. 198  
*T. fragiferum* L. 198  
*T. incarnatum* L. 198  
*T. lupinaster* L. 198  
*T. neglectum* C.A. Meyer 198  
*T. resupinatum* L. 198  
*Trigonella caerulea* (L.) Ser. 195  
*T. grandiflora* Bunge 196  
*T. orthoceras* Bunge 196  
*Trillium camschatcense* Ker Gawl. 75  
*Trisetum flavescens* (L.) Beauv. 48  
*T. pratense* Pers. 48  
*T. sibiricum* Rupr. 48  
*Triticum aestivum* L. 60  
*T. durum* Desf. 60  
*T. prostratum* (Pall.) L. fil. 59  
 Tropaeolaceae 208  
*Tropaeolum majus* L. 208  
*Tulipa greigii* Regel 73  
*T. × hybrida* hort. 73  
*T. kaufmanniana* Regel 73  
*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. 228  
*Typha elata* Boreau 38  
*T. elatior* Boenn. 38  
*T. laxmannii* Lepechin 38  
*T. shuttleworthii* W.D.J. Koch et Sond. 38  
 Typhaceae 38  
 Ulmaceae 110  
*Ulmus campestris* auct. 111  
*U. carpinifolia* Suckow. 111  
*U. glabra* Huds. 110  
*U. foliacea* Gilib. 111  
*U. × hollandica* Mill. 110  
*U. minor* Miller 111  
*U. pinnato-ramosa* Dieck ex Koehne 111



- U. pumila* L. 111  
*U. rubra* Muhl. 110  
*U. suberosa* Moench 111  
 Umbelliferae 226  
*Urtica cannabina* L. 112  
 Urticaceae 112  
*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rausch. 135  
*Valeriana alliariifolia* Adams 267  
*V. armena* P. Smirnov 267  
*V. sambucifolia* Mikan fil. 267  
*V. tiliifolia* Troitsky 267  
 Valerianaceae 267  
*Valerianella locusta* (L.) Laterr. 267  
*Vallisneria americana* Michx. 41  
*V. neotropicalis* Victorin 41  
*V. spiralis* L. 41  
*Ventenata dubia* (Leers) Coss. 49  
*Verbascum blattaria* L. 257  
*V. chaixii* Vill. 257  
*V. marschallianum* Ivanina et Tzvelev 257  
*V. orientale* Bieb. 257  
*V. phlomoides* L. 257  
*V. phoeniceum* L. 257  
*Verbena × hybrida* Groenl. et Rumpier 247  
*V. peruviana* (L.) Britton 247  
*V. platensis* Sprengel 247  
 Verbenaceae 247  
*Veronica acinifolia* L. 260  
*V. arguteserrata* Regel et Schmalh. 260  
*V. austriaca* L. 260  
*V. didyma* auct. 262  
*V. filiformis* Sm. 261  
*V. gentianoides* Vahl. 261  
*V. hederifolia* L. 261  
*V. intercedens* Bornm. 261  
*V. jacquinii* Baumg. 260  
*V. opaca* Fries 261  
*V. peregrina* L. 261  
*V. persica* Poir. 262  
*V. polita* Fries 262  
*V. tournefortii* C.C. Gmelin 262  
*V. triphyllos* L. 262  
*V. umbrosa* Bieb. 262  
*V. urticifolia* Jacq. 262  
*Viburnum lantana* L. 265  
*V. lentago* L. 266, 338  
*Vicia amoena* Fischer 203  
*V. biennis* L. 203  
*V. dumetorum* L. 203  
*V. faba* L. 203  
*V. grandiflora* Scop. 203  
*V. pannonica* Crantz 203  
*V. picta* Fisch. et C.A. Meyer 203  
*V. saliva* L. 203  
*V. segetalis* Thuill. 203  
*V. tenuifolia* Roth 203  
*V. villosa* Roth 204  
*Vinca minor* L. 238  
*Viola altaica* Ker-Gawl. 222  
*V. cornuta* L. 221  
*V. × hybrida* hort. 222  
*V. kitaibeliana* Schult. 221  
*V. lutea* Huds. 222  
*V. odorata* L. 221  
*V. palmata* L. 221  
*V. sororia* Willd. 221  
*V. tricolor* L. 222  
*V. triloba* Schwein. 221  
*V. × wittrockiana* Gams ex Hegi 222  
 Violaceae 220  
*Virga pilosa* (L.) Hill 268  
*V. strigosa* (Willd. ex Roemer et Schultes)  
     Holub 268  
 Vitaceae 216  
*Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch. 216  
*V. labrusca* L. 216  
*V. vinifera* L. 217  
*Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. 67  
*W. globosa* (Roxb.) Hartog et Plas 68  
*Xanthium albinum* (Widder) H. Scholtz 280  
*X. californicum* Greene 280  
*X. italicum* Moretti 280  
*X. palustre* Greene 280  
*X. pennsylvanicum* Wallorth 280  
*X. riparium* Itzigs. et Hertsch 280  
*X. ripicola* Holub 280  
*X. sibiricum* Patrín ex Willd. 281  
*X. spinosum* L. 281  
*X. strumarium* L. 281  
*Xanthogalum purpurascens* Avé-Lall. 231  
*Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur 231  
*Xanthoxalis corniculata* (L.) Small 207  
*X. dillenii* (Jacq.) Holub 208  
*X. fontana* (Bunge) Holub 208

*X. stricta* (L.) Small 208  
*Zacintha verrucosa* Gaertn. 302  
*Zea mays* L. 42  
*Zinnia elegans* Jacq. 281

*Zizania aquatica* L. 45  
*Z. latifolia* (Griseb.) Turcz. ex Staff 45  
*Z. palustris* L. 45  
Zygophyllaceae 209

# Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. АДВЕНТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ОСОБЫЙ КОМПОНЕНТ ЛОКАЛЬНОЙ ФЛОРЫ .....	5
Глава 2. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
Глава 3. КОНСПЕКТ АДВЕНТИВНЫХ РАСТЕНИЙ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	33
Сем. Equisetaceae — Хвощёвые .....	35
Сем. Aspleniaceae — Костенцовые .....	36
Сем. Polypodiaceae — Многоножковые .....	36
Сем. Salviniaceae — Сальвиниевые .....	37
Сем. Pinaceae — Сосновые .....	37
Сем. Cupressaceae — Кипарисовые .....	38
Сем. Typhaceae — Рогозовые .....	38
Сем. Potamogetonaceae — Рдестовые .....	38
Сем. Najadaceae — Наядовые .....	39
Сем. Alismataceae — Частуховые .....	39
Сем. Hydrocharitaceae — Водокрасовые .....	40
Сем. Gramineae (Poaceae) — Злаки .....	42
Сем. Cyperaceae — Осоковые .....	63
Сем. Acoraceae — Аириновые .....	66
Сем. Araceae — Ароидные .....	66
Сем. Lemnaceae — Рясковые .....	67
Сем. Commelinaceae — Коммелиновые .....	68
Сем. Pontederiaceae — Понтедериевые .....	69
Сем. Juncaceae — Ситниковые .....	69
Сем. Liliaceae — Лилейные .....	70
Сем. Amaryllidaceae — Амариллисовые .....	75
Сем. Iridaceae — Ирисовые (Касатиковые) .....	77
Сем. Palmae (Arecaceae) — Пальмовые .....	78
Сем. Salicaceae — Ивовые .....	78
Сем. Juglandaceae — Ореховые .....	109
Сем. Betulaceae — Березовые .....	109
Сем. Fagaceae — Буковые .....	109
Сем. Ulmaceae — Вязовые .....	110
Сем. Moraceae — Тутовые .....	111
Сем. Cannabaceae — Коноплевые .....	111
Сем. Urticaceae — Крапивные .....	111

Сем. Santalaceae — Санталовые .....	112
Сем. Aristolochiaceae — Кирказоновые .....	112
Сем. Polygonaceae — Гречишные .....	113
Сем. Chenopodiaceae — Маревые .....	118
Сем. Amaranthaceae — Амарантовые .....	127
Сем. Nyctaginaceae — Никтагиновые .....	128
Сем. Phytolaccaceae — Лаконосовые .....	128
Сем. Molluginaceae — Моллюговые .....	129
Сем. Portulacaceae — Портулаковые .....	129
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные .....	130
Сем. Cabombaceae — Кабомбовые .....	135
Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые .....	136
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые .....	137
Сем. Paeoniaceae — Пионовые .....	141
Сем. Berberidaceae — Барбарисовые .....	141
Сем. Papaveraceae — Маковые .....	143
Сем. Fumariaceae — Дымянковые .....	146
Сем. Cruciferae (Brassicaceae) — Крестоцветные .....	148
Сем. Resedaceae — Резедовые .....	166
Сем. Толстянковые — Crassulaceae .....	167
Сем. Saxifragaceae — Камнеломковые .....	168
Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые .....	169
Сем. Hydrangeaceae — Гортензиевые .....	170
Сем. Rosaceae — Розоцветные .....	172
Сем. Leguminosae (Papilionaceae, Fabaceae) — Бобовые .....	194
Сем. Geraniaceae — Гераниевые .....	205
Сем. Oxalidaceae — Кисличные .....	207
Сем. Tropaeolaceae — Капуциновые .....	208
Сем. Linaceae — Льновые .....	208
Сем. Zygophyllaceae — Парнолистниковые .....	209
Сем. Rutaceae — Рутовые .....	209
Сем. Simaroubaceae — Симарубовые .....	210
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные .....	210
Сем. Вухaceae — Самшитовые .....	212
Сем. Celastraceae — Древогубцевые, или Бересклетовые .....	212
Сем. Aceraceae — Кленовые .....	213
Сем. Hippocastanaceae — Конскокаштановые .....	214
Сем. Balsaminaceae — Бальзаминовые .....	215
Сем. Rhamnaceae — Крушиновые .....	216
Сем. Anacardiaceae — Сумаховые .....	216
Сем. Vitaceae — Виноградовые .....	217
Сем. Tiliaceae — Липовые .....	217
Сем. Malvaceae — Мальвовые .....	218
Сем. Actinidiaceae — Актинидиевые .....	221
Сем. Violaceae — Фиалковые .....	221
Сем. Begoniaceae — Бегониевые .....	223
Сем. Elaeagnaceae — Лоховые .....	223

Сем. Lythraceae — Дербенниковые .....	224
Сем. Onagraceae — Кипрейные .....	224
Сем. Araliaceae — Аралиевые .....	227
Сем. Umbelliferae (Apiaceae) — Зонтичные .....	227
Сем. Cornaceae — Кизилловые .....	233
Сем. Primulaceae — Первоцветные .....	235
Сем. Plumbaginaceae — Свинчатковые .....	236
Сем. Oleaceae — Маслиновые .....	237
Сем. Menyanthaceae — Вахтовые .....	238
Сем. Aprocynaceae — Кутровые .....	239
Сем. Asclepiadaceae — Ваточниковые .....	240
Сем. Convolvulaceae — Вьюнковые .....	240
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые .....	241
Сем. Polemoniaceae — Синюховые .....	242
Сем. Hydrophyllaceae — Водолистниковые .....	242
Сем. Бурачниковые — Boraginaceae .....	243
Сем. Verbenaceae — Вербеновые .....	248
Сем. Labiatae (Lamiaceae) — Губоцветные .....	248
Сем. Solanaceae — Паслёновые .....	254
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые .....	257
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые .....	263
Сем. Rubiaceae — Мареновые .....	264
Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные .....	265
Сем. Valerianaceae — Валериановые .....	268
Сем. Dipsacaceae — Ворсянковые .....	269
Сем. Cucurbitaceae — Тыквенные .....	269
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые .....	271
Сем. Lobeliaceae — Лобелиевые .....	272
Сем. Compositae (Asteraceae) — Сложноцветные .....	272

Глава 4. ОСНОВНЫЕ ПРОПОРЦИИ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	304
--	-----

Глава 5. НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА .....	332
--	-----

Дополнения к конспекту адвентивной флоры Московского региона .....	336
--	-----

Литература .....	340
------------------	-----

Указатель латинских названий .....	387
------------------------------------	-----

**СЕРИЯ «ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФЛОРЕ И ФАУНЕ РОССИИ»**

**Определитель семейств и родов палеарктических двукрылых насекомых подотряда Nematocera по личинкам.** [Вып.11]. М.Г. Кривошеина. 2012. 244 с., ил., 28 с. цв. вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Деревья и кустарники средней полосы европейской части России. Иллюстрированный определитель.** [Вып.10]. Е.Т. Валягина-Малюткина. 2012. 459 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы.** [Вып.8]. А.Л. Львовский, Д.В. Моргун. 2007. 443 с., 8 цв.вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Флора Нижнего Поволжья. Том 1** (споровые, голосеменные, однодольные). [Вып.6]. А.К. Скворцов (ред.). 2006. 435 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб.

**ПРОЧИЕ ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФЛОРЕ И ФАУНЕ**

**Фауна наземных моллюсков Казахстана и сопредельных территорий.** А.А. Шлейко, Т.С. Рымженов. 2013. 389 с., ил., портр., 38 цв. вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 500 руб. — **Иллюстрированные определители свободноживущих беспозвоночных евразийских морей и прилегающих глубоководных частей Арктики. Том 3. Стрекающие, гребневики.** Б.И. Сиренко (ред.). 2012. 237 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра Европейской России.** М.В. Чертопруд, Е.С. Чертопруд. 4-е изд. 2011. 219 с., ил. Формат 145 x 217 мм. В обл. — Цена 180 руб. — **Иллюстрированные определители свободноживущих беспозвоночных евразийских морей и прилегающих глубоководных частей Арктики. Том 2. Немертины, головохоботные, малощетинковые черви, пиявки, погонофоры, эхиуры, сипункулы, форониды, плеченогие.** Б.И. Сиренко (ред.). 2010. 186 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. Том 1. Зоопланктон.** В.Р. Алексеев (ред.). 2010. 495 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Флора и фауна Белого моря. Иллюстрированный атлас.** А.Б. Цетлин и др. (ред.). 2010. 471 с., цв. фотоатлас. Формат 175 x 245 мм. Тв. перепл. — Цена 1500 руб. — **Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас.** А.С. Зернов. 2010. 448 с., цв. фотоатлас. Формат 155 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель.** В.Э. Скворцов. 2010. 623 с., ил. Формат 205 x 145 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Определитель наземных моллюсков лесостепи Правобережного Поволжья.** Т.Г. Стойко, О.В. Булапкина. 2010. 96 с., ил., 17 цв.табл. Формат 165 x 235 мм. В обл. — Цена 220 руб. — **Иллюстрированные определители свободноживущих беспозвоночных евразийских морей и прилегающих глубоководных частей Арктики. Том 1. Коловратки, морские пауки, ракообразные: усонogie, тонкопанцирные, зуфаузииды, неполнохвостные, мизиды, капреллиды.** Б.И. Сиренко (ред.). 2009. 189 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Атлас дикорастущих растений Ленинградской области.** 2010. 664 с., цв. фотоатлас. Бум. мелов. Формат 130 x 170 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Определитель сосудистых растений Оренбургской области.** З.Н. Рябинина, М.С. Князев. 2009. 758 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас.** И.А. Шанцер. 3-е изд. 2009. 470 с., цв. фотоатлас. Бум. мелов. Формат 130 x 170 мм. Тв. перепл. — Цена 500 руб. — **Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель сосудистых растений.** Л.И. Лисицына и др. 2009. 219 с., ил. Формат 143 x 210 мм. В обл. — Цена 150 руб. — **Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые. Вып.3.** И.В. Змитрович. 2008. 278 с. Формат 145 x 218 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Определитель сосудистых растений Соловецкого архипелага.** К.В. Киселёва и др. 2004. 175 с., цв. фото. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 220 руб. — **Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России.** В.Э. Скворцов. 2004. 506 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Иллюстрированный определитель расте-**

ний Средней России. Том 3. И.А. Губанов и др. 2004. 520 с. Формат 210 x 295 мм. Тв. перепл. — Цена 350 руб. Том 2 (2-е издание). 2013. 665 с. — Цена 700 руб. — Том 1. 2002. 526 с. с портр. — Цена 350 руб. — Флора мхов средней части Европейской России. Том 2. М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова. 2004. С.609-944. Бум. мелов. Формат 195 x 270 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. Том 1. 2003. С.1-608, илл. — Цена 500 руб. — **Определитель грибов России. Дискомицеты. Вып.1. Копротрофные виды.** В.П. Прохоров. 2004. 255 с. Формат 145 x 218 мм. Тв. перепл. — Цена 200 руб.

### **СЕРИЯ «РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ»**

**Записки водолазного старшины (взгляд зоолога-натуралиста)** [Вып.7]. С.Ю. Гагаев. 2012. 228 с., 15 с. цв. вкл. Формат 145 x 205 мм. — Цена 220 руб. — **Человек и подводный мир** [Вып.6]. А.Н. Островский. 2011. 231 с., 16 с. цв. вкл. Формат 145 x 205 мм. — Цена 220 руб. — **Повелители бездны** [Вып.5]. А.Н. Островский. 2009. 216 с., 16 с. цв. вкл. Формат 145 x 205 мм. — Цена 220 руб. — **Мамонт** [Вып.3]. А.Н. Тихонов. 2005. 90 с., цв. вкл. Формат 145 x 205 мм. — Цена 100 руб. — **Гидра: от Абраама Трамбле до наших дней** [Вып.1]. С.Д. Степаньянц и др. 2003. 101 с. + цв.вкл. Формат 145 x 205 мм. — Цена 100 руб.

Планируется: **Е.В. Дубинина, А.Н. Алексеев.** Опасные и очень опасные соседи.

### **УЧЕБНИКИ ДЛЯ ВУЗОВ, ДРУГИЕ ПОСОБИЯ**

**Методы визуализации биологических ультраструктур. Подготовка биологических объектов для изучения с помощью электронных и флуоресцентных конфокальных лазерных микроскопов. Практическое руководство для биологов.** Н.М. Бисерова. 2013. 104 с., 24 вкл. Формат 140 x 200 мм. В обл. — Цена 150 руб. — **Биология в вопросах и ответах. Методическое пособие. Выпуск 2.** 2013. 52 с. Формат 165 x 235 мм. В обл. — Цена 60 руб. — **Общая арахнологиия. Краткий курс. Часть 2. Пауки: морфология, анатомия, биология.** К.Г. Михайлов. 2012. 56 с. Формат 145 x 203 мм. В обл. — Цена 60 руб. — **Популяционная биология растений.** М.В. Марков. 2012. 387 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 450 руб. — **Общая арахнологиия. Краткий курс. Часть 1. Введение. Малые отряды.** К.Г. Михайлов. 2011. 65 с. Формат 145 x 203 мм. В обл. — Цена 60 руб. — **Протистология: Руководство.** К. Хаусман и др. Пер. с англ. 2010. 495 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Жизнь на дне. Био-экология и био-география бентоса.** И.А. Жирков. 2010. 453 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — **Морская биогеоценология.** И.В. Бурковский. 2006. 285 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 220 руб. — **Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Часть 1.** 2-е изд. И.А. Тихомиров и др. 2008. 304 с., 14 ч/б вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 250 руб. — **Основы биогеографии.** В.Г. Мордкович. 2005. 236 с., 1 цв. вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 220 руб.

Планируется: **Малый практикум по зоологии беспозвоночных (часть 2).**

### **СЕРИЯ «СОВРЕМЕННАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ»**

**Труды по экологии и биогеографии (полное собрание сочинений).** С.М. Разумовский. 2011. 722 с., 5 вкл., портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 700 руб. — **Избранные труды.** Н.В. Кокшайский. 2008. 410 с. с портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Избранные труды.** В.В. Кучерук. 2006. 523 с. с портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Избранные труды.** Е.Н. Матюшкин. 2005. 658 с. с портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб. — **Избранные труды. Организм, геном, язык.** Б.М. Медников. 2005. 452 с. с портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

### **НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ИЗДАНИЯ**

**Цокотуха ли муха?** В.Н. Танасийчук. 2011. 410 с., ил., 8 цв. вкл. Тв. перепл. Формат 150 x 220 мм. — Цена 400 руб. — **Невероятная зоология.** В.Н. Танасийчук. 2-е изд. 2011. 372 с., в обл. Формат 140 x 213 мм. — Цена 220 руб. — **Моя биосфера: научно-художественное изложение биосферных знаний.** Г.И. Флёрова. 2010. 247 с., ил. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб. — **Киты и история китобойного**

промысла: взгляд из Японии. М. Комацу, С. Мисаки. 2005. 142 с., в тв. перепл., цв. вкл. Формат 145 x 215 мм. — Цена 200 руб.

## **СПРАВОЧНЫЕ ИЗДАНИЯ, ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ**

Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова (LE). часть 1. И.В. Соколова (отв. ред.). 2012. 443 с., в тв. перепл. Формат 150 x 210 мм. — Цена 500 руб. — Разнообразие и динамика лесных экосистем России. Книга 1. А.С. Исаев (ред.). 2012. 460 с., ил., 56 цв. вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 700 руб. — Птицы городов России. В.М. Храбрый (отв. ред.). 2012. 513 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 500 руб. — Конспект флоры Восточной Европы. Том 1. Н.Н. Цвелёв (отв. ред.). 2012. 630 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — Конспект флоры Кавказа. Том 3(2). А.Л. Тахтаджян (отв. ред.). 2012. 623 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 600 руб. — Растительные ресурсы России. Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Том 5. Часть 1. А.Л. Буданцев (отв. ред.). 2012. 317 с., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 400 руб. — Микоризный симбиоз. С.Э. Смит, Д.Дж. Рид. Пер. с англ. Е.Ю. Ворониной. 2012. 776 с., ил., 16 цв. вкл., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 700 руб. — Научная школа Н.К. Кольцова. Ученики и соратники. Н.Д. Озернюк. 2012. 357 с., ил. Бум. мелов. Тв. перепл. Формат 150 x 220 мм. — Цена 400 руб. — Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев. Ю.Н. Горбунов и др. (авт.-сост.). 2012. 220 с., 26 цв. вкл. Тв. перепл. Формат 215 x 295 мм. — Цена 400 руб. — Таксономия. Основания, принципы и правила. А.И. Шаталкин. 2012. 600 с., ил., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 600 руб. — Млекопитающие России. Систематико-географический справочник. И.Я. Павлинов, А.А. Лисовский (ред.). Сб. тр. Зоол. музея МГУ. Т.52. 2012. 604 с., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 600 руб. — Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. В.Б. Голуб и др. 2012. 339 с. Тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 400 руб. — Особо охраняемые природные территории Российской Федерации. Ботанические сады и дендрологические парки. Ю.Н. Горбунов, А.С. Демидов. 2012. 358 с., цв. фото. Тв. перепл. Формат 175 x 245 мм. — Цена 400 руб. — Комнатное цветоводство для начинающих. М.В. Донская. 2012. 91 с., цв. фото. В обл. Формат 145 x 213 мм. — Цена 180 руб. — Протисты: Руководство по зоологии. Часть 3. О.Н. Пугачев (гл.ред.). 2011. 474 с., 26 с цв. вкл. Тв. перепл. Формат 215 x 290 мм. — Цена 900 руб. — Научное наследие Джаныбекского стационара. М.К. Сапанов (отв. ред.). 2012. 97 с., 16 с. цв. вкл., в обл. Формат 140 x 200 мм. — Цена 100 руб. — Очерки о биологах второй половины XX века. Ю.Ф. Богданов. 2012. 508 с., ил. Формат 150 x 220 мм. — Цена 500 руб. — Растительные ресурсы России. Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Том 4. А.Л. Буданцев (отв. ред.). 2011. 630 с., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 600 руб. — Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания. С.И. Фокин (ред.). 2011. 285 с., 36 ч/б вкл., в обл. Формат 145 x 220 мм. — Цена 300 руб. — Новоселье биологов МГУ на Ленгорах. Л.И. Лебедева (сост.). 2011. 736 с., 1 цв. вкл., тв. перепл. Формат 145 x 220 мм. — Цена 700 руб. — Пауки Сибири и Дальнего Востока России. Ю.М. Марусик, Н.М. Ковблюк. 2011. 344 с., цв. фотоатлас. Бум. мелов. В тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 600 руб. — Столовые корнеплоды в России. В.И. Леунов. 2011. 272 с., ил., цв. книга. В тв. перепл. Формат 210 x 290 мм. — Цена 900 руб.

Заказать эти и другие издания изд-ва КМК (биология, география, история) можно по адресу: 123100 Москва, а/я 16 изд-во КМК, Михайлову Кириллу Глебовичу  
Комп. почта: mikhailov2000@gmail.com Интернет: <http://avtor-kmk.ru> (аннотации изданных книг)





*Научное издание*

Сергей Робертович МАЙОРОВ  
Василий Дмитриевич БОЧКИН  
Юрий Андреевич НАСИМОВИЧ  
Андрей Викторович ЩЕРБАКОВ

**АДВЕНТИВНАЯ ФЛОРА МОСКВЫ  
И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 412 + 120 (цв.) с.  
*при участии ИП Михайлова К.Г.*

Редактор издательства *К.Г. Михайлов*  
Оригинал-макет: *Св.В. Найденко*

Для заявок:

123100, Москва, а/я 16, Издательство КМК  
электронный адрес [mikhailov2000@gmail.com](mailto:mikhailov2000@gmail.com)  
<http://avtor-kmk.ru>

Отпечатано в ППП «Типография «Наука», 121099 Москва, Шубинский пер., 6  
Заказ № 2969

Подписано в печать 28.12.2012. Формат 70х100/16. Объем 26+7,5 печ.л.  
Уч.-изд. л. 43,55. Бум. офсетн. и мелов. Тираж 200 экз. (2-й завод)



Фото 1. *Typha laxmannii*.



Фото 2. *Potamogeton nodosus* в Москва-реке у г. Лыткарино.



Фото 3. *Najas major* в Москва-реке у г. Лыткарино.



Фото 4. *Sagittaria platyphylla* в р. Пехорка.



Фото 5. *Elodea canadensis* в Долгих прудах на севере Москвы.



Фото 6. *Elodea densa* в р. Пехорка.

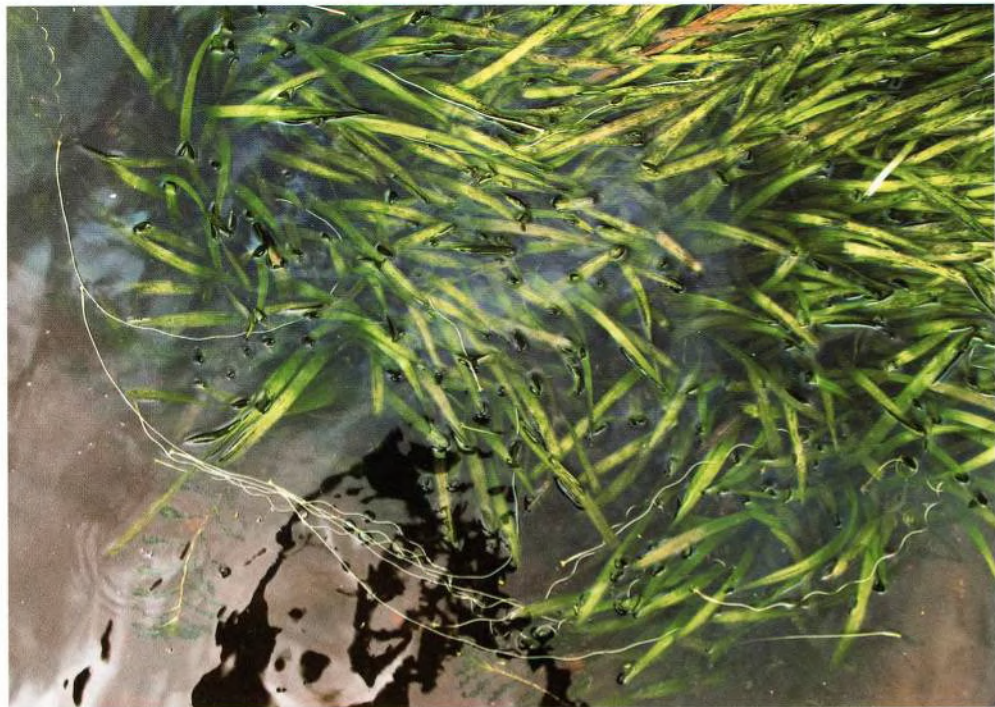


Фото 7. *Vallisneria spiralis* в р. Пехорка.



Фото 8. *Sorghum saccharatum* на пустыре у г. Долгопрудный.



Фото 9. *Sorghum halepense*.



Фото 10. *Echinochloa muricata* на пустыре в г. Москва.



Фото 11. *Panicum miliaceum* convar. *contractum*.



Φομο 12. *Setaria italica*.



Φομο 13. *Setaria verticillata*.



Φομο 14. *Zizania latifolia*.



Φομο 15. *Phalaris canariensis*.



Φομο 16. *Polypogon monspeliensis*.



Φομο 17. *Holcus lanatus*.



Φομο 19. *Cynodon dactylon*.



Фото 18. *Arrhenatherum elatius* на пойменном лугу Москва-реки.



Фото 20. *Eragrostis minor* на ж.-д. насыпи.





Фото 21. *Poa supina* а) массовое цветение в мае; б) по лесным тропинкам образует сплошной покров; в) укореняющийся стелющийся вегетативный побег.



Фотом 22. *Festuca arundinacea*.



Фотом 23. *Lolium multiflorum*.



Фотом 24. *Anisantha sterilis*.



Фото 25. *Anisantha tectorum*  
на ж.-д. ст. Звенигород.



Фото 26. *Ceratochloa cathartica*. Этот вид  
узнается по плоским килеватым  
колоскам.



Фото 27. *Eremopyrum orientale*.



Фото 28. *Secale sylvestre*.



Фото 29. *Hordeum jubatum* на придорожной луговине.



Фото 30. *Hordeum murinum*.



Фото 31. *Schoenoplectus tabernaemontani* в Москве, пруд у пересечения Ленинского просп. и ул. Обручева.



Фото 32. *Schoenoplectus triqueter*.



Фото 33. *Carex secalina*.



Фото 34. *Acorus calamus* на Москва-реке.



Фото 35. *Pistia stratiotes*.



Фото 36. *Lemna minuta* в р. Пехорка образует обширные заросли.



Фото 37. *Wolffia arrhiza* в Лосином острове, Верхнеяузские болота.

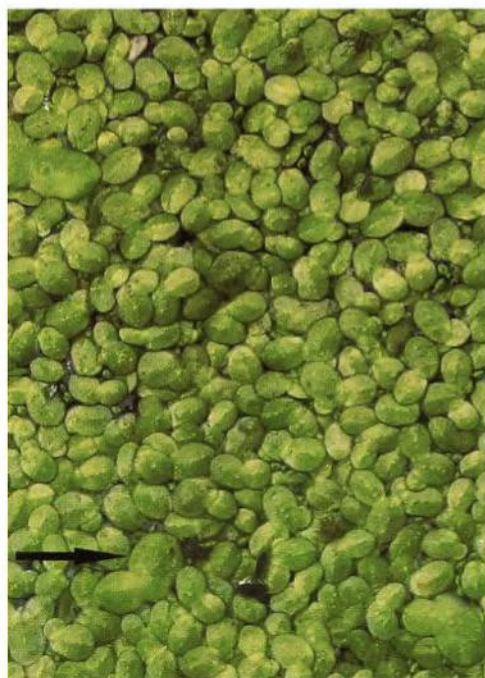


Фото 38. *Wolffia globosa* среди *Lemna minuta* и *L. minor* (черная стрелка).



Фото 39. *Commelina communis*



Φωτο 40. *Commelina erecta*.



Φωτο 41. *Eichhornia crassipes*.



Φωτο 42. *Juncus gerardii*.



Фото 43. *Luzula luzuloides*.



Фото 44. *Hemerocallis fulva* в Лосином острове на месте заброшенных огородов.



Фото 45. *Allium altissimum* в национальном парке Лосиный остров.



Фото 46. *Allium lusitanicum*.





Фото 47. *Allium paradoxum*. а) Москва, ботанический сад МГУ, по склону оврага; б) пышное цветение нерегулярно, часто цветки заменяются луковичками.



Фото 48. *Allium sativum* на лесной поляне в Лосином острове.



Фото 49. *Allium schoenoprasum*.



Фото 50. *Allium tuberosum* расселяется на месте брошенного огорода.



Фото 51. *Allium ursinum*, Москва, в парке вдоль Ломоносовского проспекта.



Фото 52. *Tulipa* × *hybrida*, Москва, газон на территории 4-й городской больницы.



Фото 53. *Scilla siberica*.



Фото Фото 54. *Erythronium dens-canis* активно расселяется в Ботаническом саду МГУ.



Фото 55. *Chionodoxa forbesii*



Фото 56. *Chionodoxa luciliae* в Ботаническом саду МГУ .



Фото 57. *Ornithogalum umbellatum* на газоне перед биологическим ф-том МГУ.



Фото 58. *Muscari neglectum* на газоне  
вдоль Ломоносовского проспекта.



Фото 59. *Narcissus* × *incomparabilis* на  
свалке у дачного поселка.



Фото 60. *Salix caesia* в кювете дороги в дачном поселке у платф. Радищево.



Фото 61. *Salix purpurea*.



Фото 62. *Populus sp.*, обильный самосев.



Фото 63. *Juglans mandschurica*, самосев на территории национального парка Лосиный остров.



Фото 64. *Quercus rubra* дает массовый самосев на территории МГУ.



Фото 65. *Ulmus x hollandica*, территория МГУ, дерево самосевого происхождения.



Фото 66. *Morus alba*, территория МГУ, дерево самосевого происхождения.



Фото 67. *Cannabis sativa*, заросли вдоль р.Пехорка.



Фото 68. *Urtica cannabina*.



Фото 69. *Parietaria officinalis*,  
Ботанический сад МГУ, «убежавшие» из  
культуры растения.



Фото 70. *Rumex triangulivalvis* на  
пустыре у р. Пехорка.



Фото 71. *Reynoutria* × *bohemica*,  
Москва, вдоль заброшенного здания по  
Дубиницкой ул.

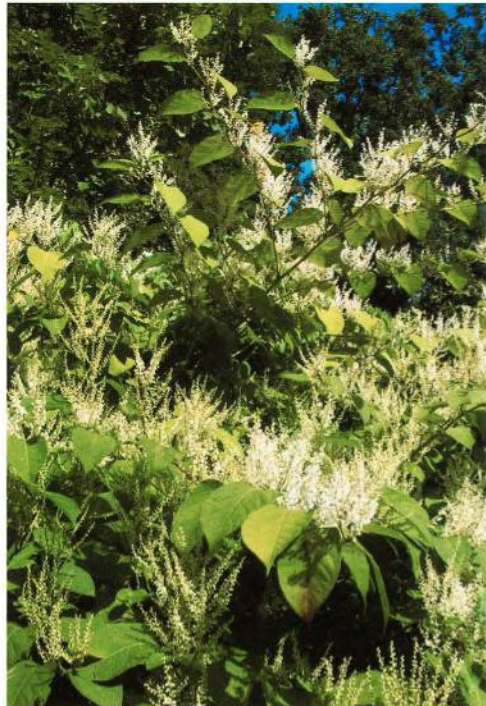


Фото 72. *Reynoutria japonica*.



Фото 74. *Aconogonon weyrichii*.



Фото 73. *Reynoutria sachalinensis*, б. усадьба Архангельское-Тюриково.





Фото 75. *Aconogonon* × *fennicum*,  
пустырь близ платф. Тарасовка



Фото 76. *Fagopyrum tataricum*.



Фото 77. *Dysphania schraderiana*, сорное  
на территории Ботанического сада МГУ.



Фото 78. *Atriplex hortensis*, самосев на  
газоне (фото В.В. Чуба).



Фото 79. *Atriplex sagittata*.



Фото 80. *Atriplex tatarica*.



Фото 81. *Kochia laniflora*.



Фото 82. *Kochia scoraria*, вдоль ж.-д. путей (фото А.В. Крылова).



Фото 83. *Kochia scoparia* (*K. trichophylla*) в городских посадках.

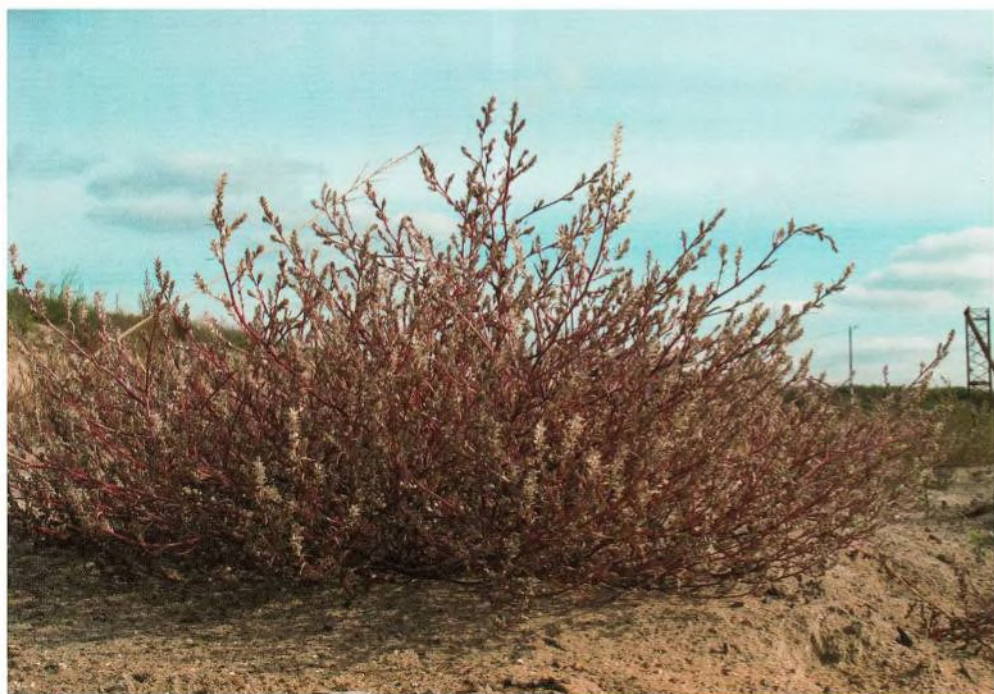


Фото 84. *Corispermum hyssopifolium* на песчаном карьере у г. Лыткарино.



Фото 85. *Salsola tragus* (фото Н.М. Решетниковой).

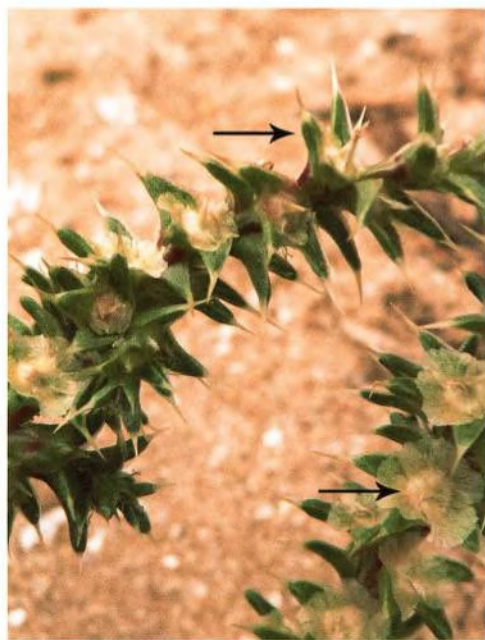


Фото 86. Цветки *Salsola tragus* с разным строением околоцветника на одном побеге (фото О.Н. Дёминой).



Фото 87. *Amaranthus albus* устойчив к гербицидам.



Фото 88. *Amaranthus blitoides*.



Фото 89. *Amaranthus blitum* на сбитом газоне.



Фото 90. *Amaranthus cruentus*.



Фото 91. *Amaranthus powellii*.



Фото 92. *Phytolacca acinosa*.



Фото 93. Плоды *Phytolacca acinosa*



Фото 94. *Phytolacca americana*.



Фото 95. *Portulaca oleracea*.



Фото 96. *Portulaca grandiflora*.



Фото 97. *Cerastium nemorale*.



Фото 98. *Lychnis chalcedonica* (фото М.И. Попченко).



Фото 99. *Petrorhagia saxifraga*.



Фото 100. *Saponaria officinalis* f. *hortensis*.



Фото 101. *Nymphaea* × *marliacea*.



Фото 102. *Eranthis hyemalis*, самосев в ботаническом саду МГУ.



Фото 103. *Helleborus orientalis*, самосев в ботаническом саду МГУ.





Фото 104. *Aquilegia vulgaris* в Лосином острове.



Фото 105. *Aconitum* × *cammarum*.



Фото 107. *Berberis* × *ottawensis*.



Фото 106. *Podophyllum hexandrum*.



Φομο 108. *Berberis thunbergii*.



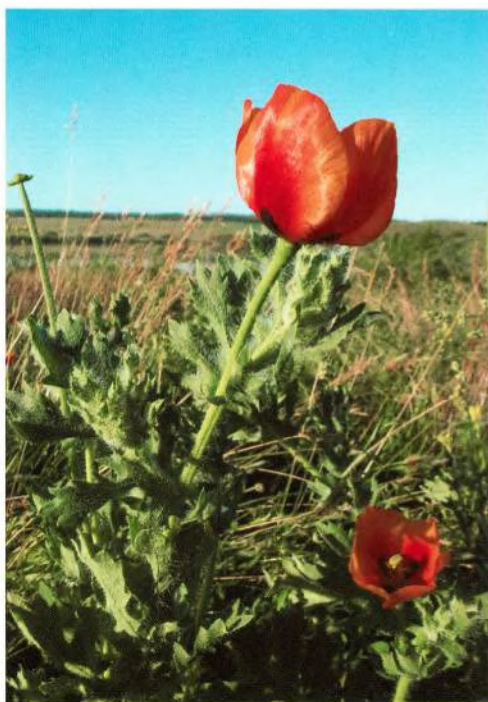
Φομο 109. *Berberis vulgaris*.



Φομο 110. *Mahonia aquifolium*.



Φομο 111. *Hylomecon japonica*.



Φομο 112. *Glaucium corniculatum*.



Φομο 113. *Papaver dubium*.



Фото 114. *Papaver orientale*.



Фото 116. *Dicentra eximia* в дачном поселке в Опалихе.



Фото 115. *Papaver somniferum* на пойменном лугу Москва-реки.



Фото 117. *Corydalis bracteata* в ботанических садах Москвы активно размножается самосевом.



Фото 118. *C. x hybrida* в Ботаническом саду МГУ



Фото 119. *Corydalis nobilis* в дендрарии Ботанического сада МГУ.



Фото 120. *Pseudofumaria lutea*.



Фото 121. *Cardaria draba* на московском газоне.



Фото 122. *Lepidium campestre* на ж.-д. насыпи у пл. Тарасовка.



Фото 123. *Lepidium densiflorum*.



Фото 124. *Lepidium latifolium*.



Фото 125. *Lepidium perfoliatum*.



Фото 126. *Coronopus didymus*.



Фото 127. *Sisymbrium strictissimum*.



Фото 128. *Sisymbrium volgense*.



Фото 129. *Isatis tinctoria* на ж.-д. насыпи  
в Зарайском р-не.



Фото 130. *Sinapia alba*.





Фото 131. *Diplotaxis muralis*.



Фото 132. *Diplotaxis tenuifolia*.

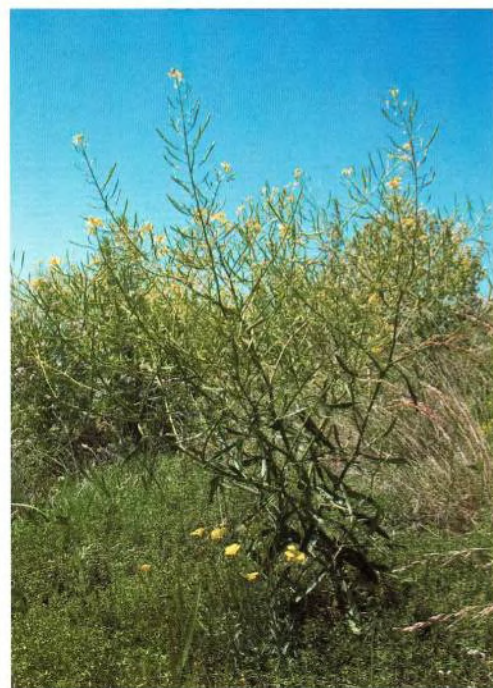


Фото 133. *Erucastrum armoracioides*.



Фото 134. *Erucastrum gallicum* на  
МОСКОВСКОМ ГАЗОНЕ.



*Фотом 135. Raphanus sativus.*



*Фотом 136. Rapistrum rugosum.*



*Фотом 137. Armoracia rusticana.*



Фото 138. *Cardamine flexuosa*.



Фото 139. *Cardamine hirsuta*.



Φομο 140. *Lunaria annua*.



Φομο 141. *Arabis caucasica*.



Φομο 142. *Erysimum diffusum*.



Φομο 143. *Erysimum hieracifolium*.



Фото 144. *Erysimum repandum*.



Фото 145. *Alyssum desertorum*.



Фото 146. *Lobularia maritima*.



Фото 148. *Chorispora tenella* (фото Н.М. Решетниковой).



Фото 147. *Euclidium syriacum*.



Фото 149. *Reseda lutea*, самовозобновление в Ботаническом саду МГУ.



Фото 150. *Sedum album* на крыше метеорологической станции МГУ.



Фото 151. *Sedum aizoon*.



Фото 152. *Sedum hispanicum* на газоне вдоль Ломоносовского проспекта.



Фото 153. *Sedum pallidum* на дорожке в Ботаническом саду МГУ.



Фото 154. *Sedum sexangulare* на дорожке в Ботаническом саду МГУ.

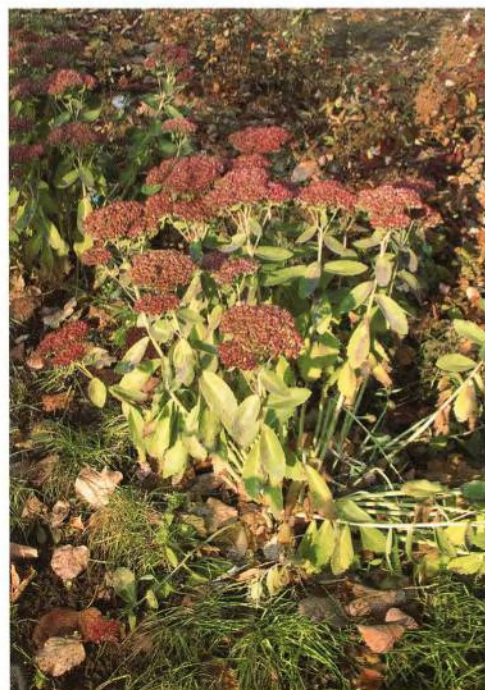


Фото 155. *Sedum spectabile*.



Фото 156. *Sedum stoloniferum* в Главном ботаническом саду РАН натурализовался.





Φομο 157. *Astilbe* × *arendsii*.



Φομο 158. *Ribes alpinum*.



Φομο 159. *Ribes aureum*.



Φομο 160. *Ribes rubrum*.



Φωτο 161. *Ribes uva-crispa*.



Φωτο 162. *Physocarpus opulifolius*.



Φωτο 163. *Spiraea* × *rosalba*.



Φωτο 164. *Spiraea chamaedryfolia*.



Φομο 165. *Spiraea japonica*.



Φομο 166. *Sorbaria sorbifolia*.



Φομο 167. *Cotoneaster acutifolia*.



Φομο 168. *Chaenomeles japonica*.



Фото 169. *Aronia × mitschurinii* на территории заказника Вашутинское верховое болото.



Фото 171. *Amelanchier × spicata*.



Фото 170. *Malus × robusta* в Лосином острове.



Фото 172. *Rubus allegheniensis* по берегу р. Пехорка.



Фото 173. *Duchesnea indica* на газоне близ биологического ф-та МГУ.



Фото 174. *Potentilla supina* на московском сбитом газоне.



Фото 175. *Schistophyllidium bifurcum*.



Фото 176. *Geum macrophyllum* в Лосином острове.



Фото 177. *Rosa pimpinellifolia* (фото М.И. Попченко).



Фото 178. *Rosa rugosa*.



Фото 179. *Rosa viarum*.



Фото 180. *Prunus maackii*.



Фото 181. *Prunus pensylvanica* близ с. Луцино Одинцовского р-на.



Фото 182. *Prunus serotina*.



Фото 183. *Prunus tomentosa* в заброшенном саду вдоль р. Пехорка.



Фото 184. *Prunus virginiana*.



Φωτο 185. *Trigonella caerulea*.



Φωτο 186. *Medicago* × *varia*.



Φωτο 187. *Trifolium ambiguum*.



Φωτο 188. *Trifolium fragiferum*.





Φομο 189. *Trifolium lupinaster*.



Φομο 190. *Lotus angustissimus*.



Φομο 191. *Galega officinalis*.



Φομο 192. *Galega orientalis*.



Фото 193. *Caragana frutex*.



Фото 194. *Astragalus cicer* на сбитом газоне.



Фото 195. *Oxytropis pilosa*.



Фото 196. *Glycyrrhiza glabra*.



Фото 197. *Onobrychis viciifolia*.



Фото 198. *Vicia amoena* на ж.-д. насыпи у пос. Шихово Одинцовского р-на.



Фото 199. *Vicia dumetorum*, одичавшие растения в ГБС РАН.



Фото 200. *Vicia grandiflora*.



Φομο 201. *Vicia saliva*.



Φομο 202. *Vicia villosa*.



Φομο 203. *Geranium divaricatum*.



Φομο 204. *Geranium macrorrhizum*.



Фото 205. *Geranium phaeum* в ботаническом саду МГУ.



Фото 206. *Geranium pyrenaicum* в ботаническом саду МГУ.



Фото 207. *Oxalis corniculata*.



Фото 208. *Oxalis dillenii*.



Φομο 209. *Oxalis stricta*.



Φομο 210. *Tribulus terrestris*.



Φομο 211. *Dictamnus albus*.



Φομο 212. *Ptelea trifoliata*.



Фото 213. *Phellodendron amurense* в парковых посадках.



Фото 214. *Ailanthus altissima*: а) одичавшее в дельте Дона, б) гербарный образец из Москвы.



Фото 215. *Flueggea suffruticosa*.



Фото 216. *Mercurialis annua*.



Фото 217. *Acalypha australis*, сорное в ботаническом саду МГУ.



Фото 218. *Euphorbia cyparissias*.





Фото 219. *Euphorbia davidii*.



Фото 220. *Euphorbia perplus*, сорное в ботаническом саду МГУ.



Фото 221. *Euonymus europaeus*.



Фото 222. *Acer ginnala*, самосев среди плит гранитной облицовки.



Фото 223. *Acer negundo* на ж.-д. пл. Радищево Октябрьской ж. д.



Фото 224. *Acer pseudoplatanus*, самосев в ботаническом саду МГУ.



225. *Acer spicatum*.



Φομο 226. *Acer tegmentosum*.



Φομο 227. *Aesculus glabra*.



Φομο 228. *Aesculus hippocastanum*.



Φομο 229. *Impatiens balfourii*.



Фото 230. *Impatiens glandulifera*.



Фото 231. *Impatiens parviflora* а) растения с типичной окраской околоцветника, б) бледно-сиреневая форма.



Фото 232. *Parthenocissus vitacea* нередко оплетает растущие рядом деревья плотным шатром.



Φομο 233. *Hibiscus trionum*.



Φομο 234. *Abutilon theophrastii*.



Φομο 235. *Alcea rosea*.



Φομο 236. *Alcea rugosa*.



Фото 237. *Althaea officinalis*.



Фото 239. *Malva moschata*.



Фото 238. *Malva mauritiana* (справа), *M. sylvestris* (слева).



Фото 240. *Viola kitaibeliana*.



Фото 241. *Viola odorata*.



Фото 242. *Viola sororia*, Москва, самосев в цветнике.



Фото 243. *Hippophae rhamnoides* на пустыре в Долгопрудном.



Φομο 244. *Elaeagnus angustifolia*.



Φομο 245. *Elaeagnus commutata*.



Φομο 246. *Lythrum virgatum*.



Φομο 247. *Epilobium adenocaulon*.





Фото 248. *Epilobium pseudorubescens*.



Фото 249. *Oenothera biennis*.



Фото 250. *Oenothera depressa*, Москва, Кузьминки-Люблино.





Фото 251. *Oenothera glazioviana*.



Фото 252. *Oenothera pilosella*.



Фото 253. *Oenothera rubricaulis* на берегу Москва-реки у Люберец.



Фото 254. *Eleutherococcus senticosus*.



Фото 255. *Aralia elata*.



Фото 256. *Chaerophyllum aureum*,  
вегетирующие растения на ж.-д. пл.  
Долгопрудная.



Фото 257. *Chaerophyllum temulum*,  
Москва, Кузьминки-Люблино.



Фото 258. *Myrrhis odorata*.



Φομο 259. *Turgenia latifolia*.



Φομο 260. *Coriandrum sativum*.



Φομο 261. *Bupleurum rotundifolium*.



Фото 262. *Aethusa cynapium*.



Фото 264. *Anethum graveolens*.



Фото 263. *Gasparrinia peucedanoides* на газоне на территории МГУ.



Фото 265. *Heracleum sosnowskyi*: а) Лосинный остров, Верхнеяузские болота, б) там же, массовый самосев.



б

Фото 265б.



Фото 266. *Heracleum sphondylium*.



Фото 267. *Heracleum wilhelmsii*.



Фото 268. *Cornus alba*, Лосинный остров, по краю Верхнеяузских болот.



Фото 269. *Cornus sanguinea*.



Фото 270. *Primula vulgaris*, самосев в ботаническом саду МГУ.



Фото 271. *Lysimachia punctata*.



Фото 272. *Lysimachia verticillaris*.





Фото 273. *Anagallis arvensis*.



Фото 274. *Anagallis foemina*.



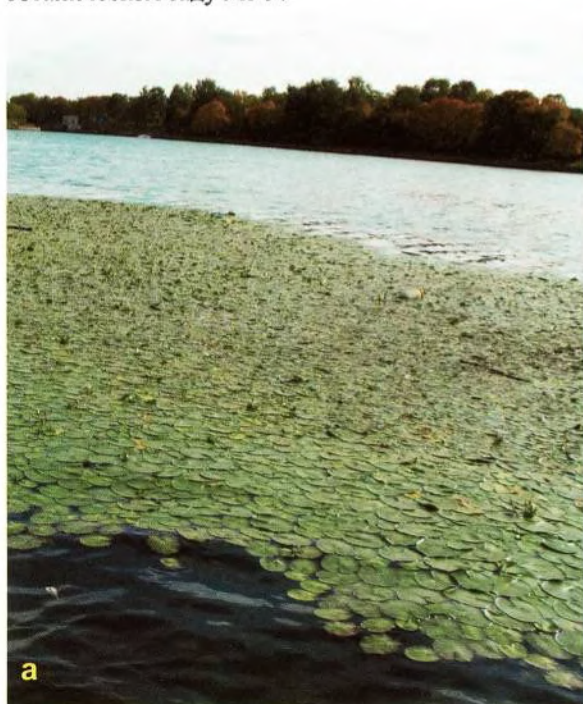
Фото 275. *Fraxinus pennsylvanica*, результат повреждения узкотелой ясеневой златкой.



Фото 276. *Syringa vulgaris*, самосев в ботаническом саду МГУ.



Фото 277. *Ligustrum vulgare*.



а



б



в

Фото 278. *Nymphaoides peltatum*: а) Москва-река у г. Лыткарино, б) цветение (фото О.Н. Дёминой), в) плодоношение.



Фото 279. *Vinca minor*.



Фото 280. *Calystegia inflata* у дачного поселка.



Фото 281. *Ipomoea purpurea*.



Фото 282. *Cuscuta campestris*.



Фото 283. *Cuscuta epithymum*.



Фото 284. *Phlox subulata*.



Фото 285. *Phacelia campanularia*,  
Москва, сорное.



Фото 286. *Phacelia tanacetifolia*.



Φομο 287. *Argusia sibirica*.



Φομο 288. *Lappula patula*.



Φομο 289. *Symphytum asperum*.



Фото 290. *Symphytum azureum*: а) общий вид растения, б) этот окопник выделяется узкой чашечкой.



Фото 291. *Symphytum caucasicum*: а) часто образует заросли, б) чашечка колокольчатая.



Фото 292. *Symphytum cordatum*.



Фото 294. *Symphytum tuberosum*.



Фото 293. *Symphytum* × *mosquense*: а) по общему облику напоминает *S. caucasicum*, б) характерная пестрая окраска венчика.



Фото 295. *Symphytum* × *uplandicum*: а) общий вид растения, б) напоминает *S. asperum*, но венчик фиолетовых тонов.



Фото 296. *Borago officinalis*.



Фото 297. *Anchusa azurea*.





Φομο 298. *Anchusa officinalis*.



Φομο 299. *Brunnera sibirica*.



Φομο 300. *Pulmonaria mollis*.



Φομο 301. *Myosotis sylvatica*.



Φομο 302. *Sideritis montana*.



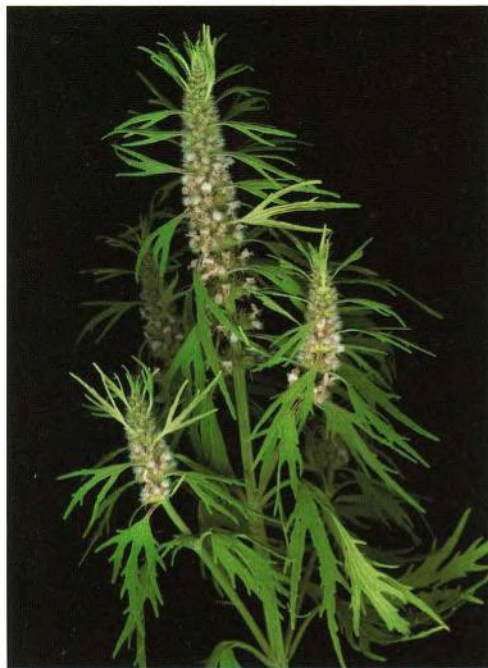
Φομο 303. *Agastache rugosa*.



Φομο 304. *Nepeta cataria*.



Φομο 305. *Dracocephalum moldavica*.



Φομο 306. *Leonurus glaucescens*.



Φομο 307. *Leonurus marrubiastrum*.



Φομο 308. *Salvia nemorosa*.



Φομο 309. *Salvia sclarea*.



Фото 310. *Mentha longifolia*.



Фото 311. *Mentha spicata* на берегу  
р. Пехорка.



Фото 312. *Elsholtzia ciliata*.



Фото 313. *Nicandra physaloides*.



Φομο 314. *Scopolia carniolica*.



Φομο 315. *Physalis alkekengi*.



Φομο 316. *Physalis philadelphica*.



Φομο 317. *Lycopersicon esculentum*.



Фото 318. *Solanum physalifolium*: а) растение на обочине дороги у г. Лыткарино, б) венчик рассечен меньше, чем у *S. nigrum*, в) плоды выделяются светлыми просвечивающимися жилками (фотографии М.С. Нуралиева).



Фото 319. *Datura stramonium*.



Фото 320. *Nicotiana rustica*.



Фото 321. *Nicotiana* × *sanderi*.



Фото 322. *Nicotiana tabacum*.



Фото 323. *Petunia* × *hybrida*.



Фото 324. *Verbascum phlomoides* (фото О.Н. Дёминой).



Фото 325. *Cymbalaria muralis*.



Фото 326. *Digitalis grandiflora*.



Фото 327. *Veronica filiformis*.



Фото 328. *Veronica peregrina* сорное в ботаническом саду МГУ.





Φοτο 329. *Veronica persica*.



Φοτο 330. *Cruciatia laevipes*.



Φοτο 331. *Galium humifusum*.



Φοτο 332. *Sambucus nigra*.





Фотом 333. *Sambucus racemosa*.



Фотом 334. *Viburnum lantana*.



Фотом 335. *Viburnum lentago*.



Фото 336. *Symphoricarpos albus*.



Фото 337. *Lonicera caprifolium* в ельнике у ж.-д. пл. Вельяминово.



Фото 338. *Lonicera involucrata*, Москва, в парковых посадках.



Фото 340. *Valeriana alliariifolia*, самосев в Ботаническом саду МГУ.



Φωτο 339. *Lonicera tatarica*.



Φωτο 341. *Dipsacus fullonum*.



Φωτο 342. *Dipsacus laciniatus*.



Фото 343. *Cephalaria gigantea*.



Фото 344. *Thladiantha dubia*:  
а) тычиночные цветки, б) плоды.

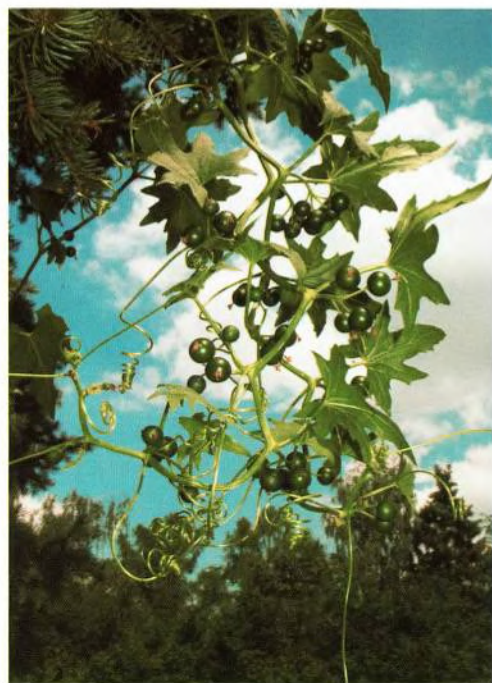


Фото 345. *Bryonia alba*.



Фото 346. *Citrullus lanatus* на обочине  
дороги у г. Лыткарино.



Фото 347. *Cucumis melo*  
(фото А.В. Крылова).



Фото 348. *Cucurbita maxima* Москва,  
на пустыре.



Фото 349. *Cucurbita pepo*.



Фото 350. *Echinocystis lobata*.



Φομο 351. *Lobelia erinus*.



Φομο 352. *Ageratum houstonianum*



Φομο 353. *Solidago canadensis*.



Φομο 354. *Solidago gigantea*.



Фото 355. *Solidago gigantea* × *Solidago virgaurea*.



Фото 356. *Solidago* × *niederederi*.



Фото 357. *Bellis perennis*.



Фото 358. *Symphyotrichum* sp. образует обширные заросли.





Фото 359. *Symphyotrichum novae-angliae* на пустыре на северной окраине Химок.



Фото 360. *Erigeron annuus*.



Фото 361. *Erigeron canadensis*.



Фото 362. *Inula helenium* на поляне в ельнике у ж.-д. пл. Вельяминово.



Φομο 363. *Adenocaulon adhaerescens*.



Φομο 364. *Telekia speciosa*.



Φομο 365. *Silphium perfoliatum*.



Φομο 366. *Cyclachaena xanthiifolia*.



Фото 367. *Ambrosia artemisiifolia*.



Фото 368. *Xanthium albinum*.



Фото 369. *Xanthium albinum* (слева) и *X. strumarium* (справа) хорошо отличаются соплодиями.



Фото 370. *Xanthium spinosum*.



Φομο 371. *Rudbeckia hirta*.



Φομο 372. *Rudbeckia laciniata*.



Φομο 373. *Rudbeckia triloba*.



Φομο 374. *Helianthus annuus*.



Φομο 375. *Helianthus tuberosus*.



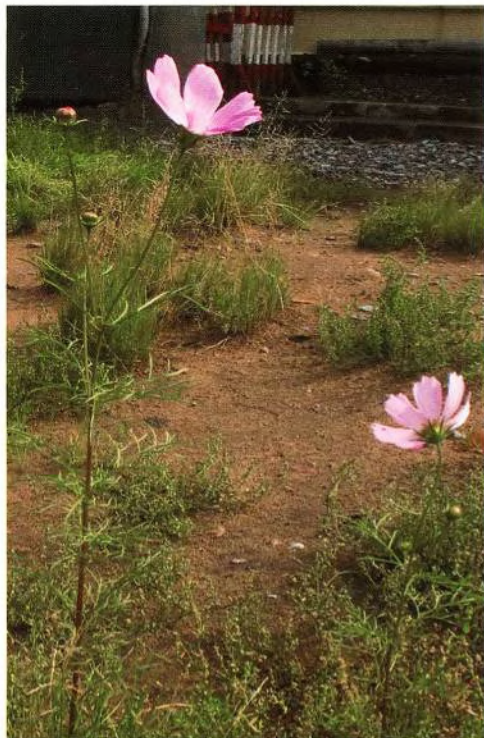
Φομο 377. *Coreopsis grandiflora*.



Φομο 376. *Guizotia abyssinica*.



Φομο 378. *Bidens frondosa*.



Φομο 379. *Cosmos bipinnatus*.



Φομο 380. *Galinsoga parviflora*.



Φομο 381. *Galinsoga quadriradiata*.



Φομο 382. *Matricaria discoidea*.



Фото 383. *Artemisia austriaca* на газоне в Москве.

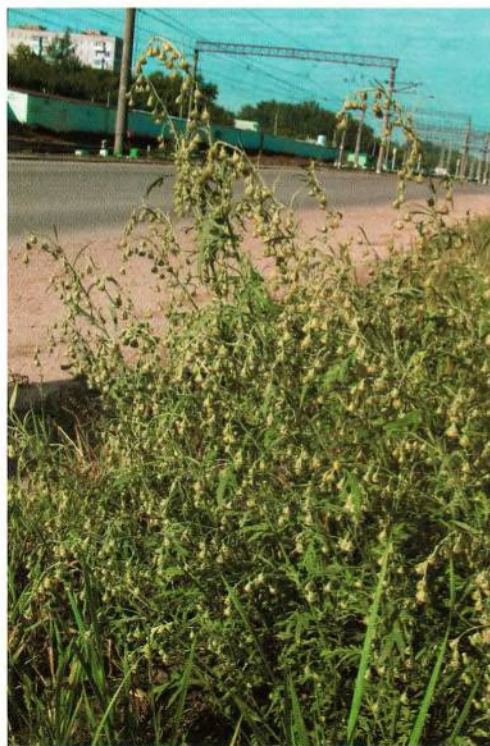


Фото 384. *Artemisia pontica*.

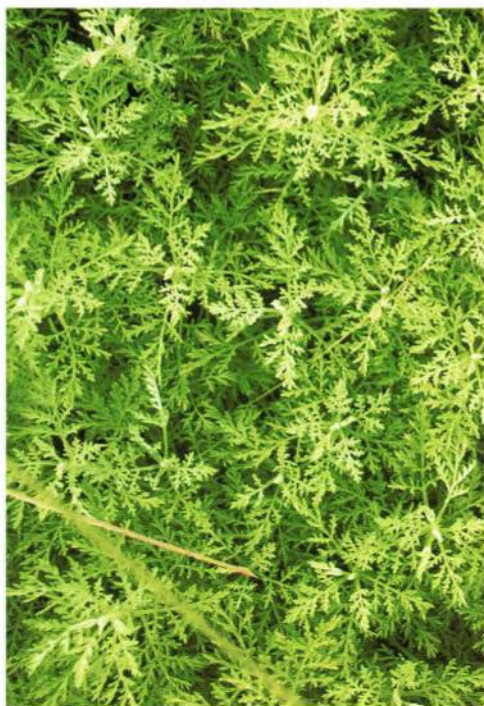


Фото 385. *Artemisia sieversiana* близ ст. Люберцы-1.



Фомо 386. *Artemisia umbrosa*.



Фомо 387. *Petasites hybridus*.



Фомо 388. *Senecio viscosus*.





Фото 389. *Echinops exaltatus* близ ж.-д.  
пл. Аникеевка Рижской ж. д.



Фото 390. *Echinops ritro* (фото  
М.И. Попченко).



Фото 391. *Arctium palladinii*.



Фото 392. *Carduus acanthoides*.



Φομο 393. *Carduus uncinatus*.



Φομο 394. *Cirsium arvense*.



Φομο 395. *Cirsium serrulatum*.



Φομο 396. *Silybum marianum*.



Φομο 397. *Onopordum acanthium*.



Φομο 398. *Centaurea diffusa*.



Φομο 399. *Centaurea iberica*.



Φομο 400. *Centaurea maculosa*.



Фото 401. *Centaurea montana*.



Фото 402. *Centaurea solstitialis*.



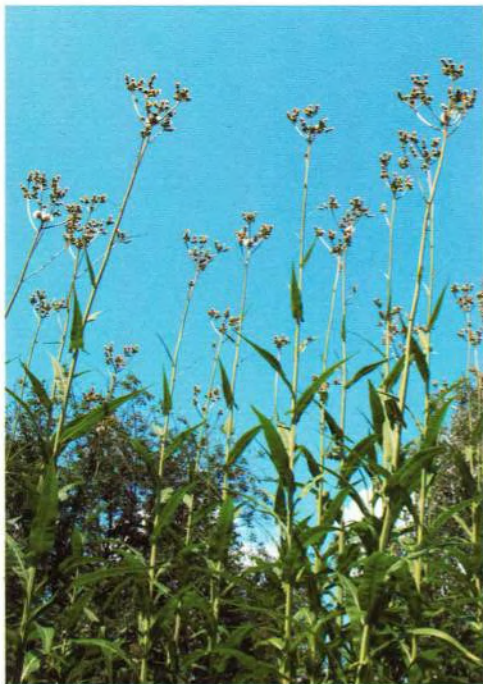
Фото 403. *Centaurea trichocephala*.



Фото 404. *Carthamus tinctorius*, Москва, Лосиный остров, рекультивация вдоль ЛЭП (фото К.Ю. Теплова).



Φομο 405. *Tragopogon dubius*.



Φομο 406. *Sonchus palustris*.



Φομο 407. *Cicerbita macrophylla*.



Фото 408. *Lactuca biennis*.



Фото 409. *Lactuca sativa*.



Фото 410. *Hieracium sylvrarum*.



Φομο 411. *Polygonatum hirtum*.



Φομο 412. *Geranium psilostemon*.



Φομο 413. *Physalis peruviana*.



Фомо 414. *Brachybotrys paridiformis*.



Фомо 415. *Lonicera nigra*.





Фотом 416. *Diervilla sessilifolia*.



Фотом 417. *Cacalia hastata*.



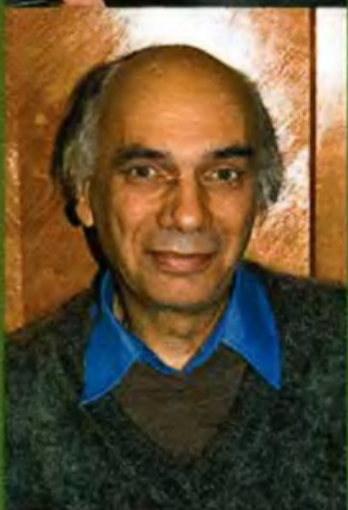
Фотом 418. *Senecio nemorensis*.



**МАЙОРОВ Сергей Робертович**  
старший научный сотрудник  
лаборатории экологии, биологических инвазий  
и охраны природы кафедры высших растений  
биологического факультета  
МГУ им. М.В.Ломоносова



**БОЧКИН Василий Дмитриевич**  
младший научный сотрудник  
Главного ботанического сада РАН



**НАСИМОВИЧ Юрий Андреевич**  
старший научный сотрудник  
ВНИИ охраны природы (г. Москва)



**ЩЕРБАКОВ Андрей Викторович**  
старший научный сотрудник  
лаборатории экологии, биологических инвазий  
и охраны природы кафедры высших растений  
биологического факультета  
МГУ им. М.В.Ломоносова

