

Н. Ширяева

# УЗАМБАРСКИЕ ФИАЛКИ



Н. Н. Ширяева

# Узамбарские фиалки

серия "Живой мир вокруг нас"



Москва

ЗАО "Фитон+"

УДК 635.9  
ББК 42.3  
Ш 64

**Ширяева Н.Н.**

**Ш 64** Узамбарские фиалки. – Москва, ЗАО «Фитон+»,  
2002. – 128 с., ил.

ISBN 5-93457-015-3

Более 20 лет Н.Н. Ширяева выращивает узамбарские фиалки. Сегодня она обладает уникальной коллекцией сенполий, насчитывающей 500 сортов.

Кто и когда ввел это растение в культуру? Почему этот цветок называют африканской фиалкой, сенполией или узамбарской фиалкой? Какие сорта фиалок существуют? Как правильно разместить и ухаживать за узамбарскими фиалками? Как бороться с вредителями?

Ответы на эти и многие другие вопросы, а также ценные практические советы найдут в книге все, кто любит комнатные растения.

Этот очаровательный, нежный цветок может стать замечательным экспонатом коллекции, которая никогда не будет полной, или красивым подарком, свидетельствующем о вашей дружбе и любви.

ББК 42.3

ISBN 5-93457-015-3

© Н. Н. Ширяева Текст, 2000.  
© ЗАО «Фитон+», 2000.

**Узамбарские  
фиалки**



# Содержание

<b>ОТ АВТОРА</b> .....	<b>6</b>
<b>ГЛАВА 1. АФРИКАНСКАЯ КРАСАВИЦА</b> .....	<b>8</b>
Восточная Африка — родина фиалок .....	8
История развития гибридных форм фиалок .....	10
Классификация гибридных сенполий .....	14
<b>ГЛАВА 2. КУЛЬТУРА СЕНПОЛИЙ</b> .....	<b>38</b>
Горшки и емкости для выращивания.	
Инвентарь .....	38
Земельные и безземельные смеси .....	46
Удобрения .....	60
Освещенность, влажность,	
температурный и водный режимы .....	66
Повседневный уход за фиалками .....	78
Стеллажи и полки для сенполий .....	84





<b>ГЛАВА 3. РАЗМНОЖЕНИЕ ФИАЛОК</b> .....	<b>86</b>
Выращивание сенполий из листовых черенков .....	<b>86</b>
Нетрадиционные способы выращивания сенполий .....	<b>96</b>
Выращивание сенполий из семян .....	<b>98</b>
<b>ГЛАВА 4. ЗАЩИТА ФИАЛОК ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ</b> .....	<b>100</b>
Вредители и меры борьбы с ними .....	<b>102</b>
Грибные заболевания и меры борьбы с ними .....	<b>109</b>
Основные правила применения химических препаратов .....	<b>111</b>
<b>ГЛАВА 5. УЗАМБАРСКИЕ ФИАЛКИ: ХОББИ И БИЗНЕС</b> .....	<b>112</b>
Общества любителей сенполий .....	<b>113</b>
Фабрики фиалок .....	<b>116</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>122</b>

## От автора

Узамбарские фиалки есть почти в каждом доме. Это могут быть простые и трогательные цветы, соседствующие с другими растениями, или роскошные многоцветные коллекционные сорта, которыми гордится владелец. Но и те и другие очаровывают красотой, усиливают интерес, стремление к знанию всех тонкостей выращивания и размножения.

В моей квартире узамбарские фиалки появились почти 20 лет назад благодаря большой любительнице комнатных растений М.А. Днестранской. Активно помогла мне в освоении агротехники этой культуры Н.Г. Воронкова, коллекционер из Казахстана, а селекционеры И.Д. Низкоус, Е.Д. Тараскина, Т.Н. и Б.М. Макуни сумели передать мне любовь к узамбарской фиалке и всегда помогли ценными практическими советами.



В книге я стремилась поделиться своими знаниями и многолетним опытом по выращиванию этих чудесных растений, рассказывая о том, как правильно приготовить смесь для посадки, какой необходим инвентарь, как создать условия, наиболее благоприятные для размножения и развития сенполий, как правильно ухаживать за фиалками.

Освещая историю открытия узамбарской фиалки и введение ее в культуру, я опиралась на выводы немецких авторов, использовавших архивные материалы.

Следует сказать и о том, что в Германии и России эту культуру называют «узамбарскими фиалками». В англоязычных странах используют термин «африканские фиалки». Кроме этого, существует латинское название «сенполия». В книге все эти названия используются как однозначные.

Свои замечания и пожелания читатели могут направлять по адресу: 390048, Рязань-48, а/я 263.



## Восточная Африка — родина фиалок

История открытия узамбарских фиалок весьма романтична: в солнечный день 1892 года губернатор Восточной Африки (территория современной Кении и Танзании) прогуливался со своей невестой по каучуковым и ванилиновым плантациям. В этой удивительной местности с июня до сентября стоит относительно сухая погода и температура, как у нас в самое жаркое лето. В остальные месяцы дневная температура достигает 50°C. Ежедневно выпадающий полуденный дождь поднимает относительную влажность воздуха до 98%. Спасаясь от жары, губернатор и его невеста прятались в тени деревьев, растущих вдоль скалистых берегов реки. Там они и наткнулись на совершенно незнакомые цветы. Восхищенный жених сорвал для своей любимой букетик фиолетовых цветов. Он и не предполагал, что эти элегантные растения в будущем будут носить его имя и менее чем через два года станут лучшей новинкой, представленной на международной выставке цветов. Имя этого человека барон Адальберт Эмиль Вальгер Редклифф ля Танноикс фон Сен-Поль. Он переслал найденные растения своему отцу, Ульриху фон Сен-Поль в Германию, который был страстным цветоводом и коллекционировал орхидеи.

В истории фиалок много неясного. Часто первооткрывателем фиалок ошибочно называют барона Сен-Поль-Иллера. К тому же не сохранились записи о том, что именно посылали из Восточной Африки: семена или сами растения. По одной версии, это были семена, так как мягкие части растения вряд ли выдержали бы почти четырехнедельную поездку. Путешествие в то время было возможно поездом от Узамбарских

гор к побережью, затем паромом из Индийского океана через Суэцкий канал в Средиземном море, далее от порта Триест (Италия) поездом до Германии. Время поездки составляло тогда 25 дней. По другой версии, это все-таки были растения.

Существует путаница и с датами жизни Вальгера Сен-Поля. Он родился 12 января 1860 года, умер 12 декабря 1940 года. Эти сведения подкреплены имеющимися в распоряжении немецких авторов А. и В. Эрхардтов фотоматериалами.

Отец Вальгера, Ульрих фон Сен-Поль, направил несколько растений Герману Вендланду, директору ботанического сада в Ганновере, для определения. Вендланд отнес растения к семейству геснерий и назвал их в честь отца и сына Сен-Польей «сенполиями». *S. ionantha* — сенполия ионанта имела темно-зеленые листья в форме сердечка в форме красноватой обратной стороной.



Вальгер Сен-Поль



Герман Вендланд

На каждом стебле распускалось до 10 фиолетово-синих цветков. Диаметр розетки взрослого растения до 60 см. В переводе с латинского «ионанта» означает «подобный фиалкам».

Существует версия, что в Ганновер вместе с природным видом была отправлена и *S. confusa* (название дано в результате путаницы), очень похожая на ионанту, но образующая только два красно-фиолетовых цветка.

В 1893 году сенполии демонстрировались на международных выставках цветов и вызвали огромный интерес специалистов. В том же году они впервые были описаны в ботаническом журнале «Гартенфлора», поэтому 1893 год по праву считается годом «рождения» фиалки. В 1993 году в Ганновере торжественно праздновали столетие фиалок.





## История развития гибридных форм фиалок

---

В 1893 году немецкие цветоводы активно занялись массовым производством семян узамбарских фиалок, в которых возникла острая необходимость, начали селекционную работу с сенполиями, пытаясь в результате скрещивания получить гибриды. Были найдены первые спорты (устойчивые отклонения). Через год африканские фиалки пересекли Ат-



лантический океан и достигли Восточного побережья Соединенных Штатов. Однако там первые экземпляры не сохранились из-за отсутствия знаний об уходе за фиалками, их потребности в тепле и высокой влажности. Лишь через несколько лет догадались использовать новое растение не как садовую культуру, а выращивать ее в оранжерях и питомниках. К тому же период выращивания сенполий из семян, длящийся 6 — 9 месяцев, удлинял и усложнял процесс производства фиалок. Со временем цветоводы поняли, что сенполии хорошо размножаются вегетативно, в частности, листом. Именно таким способом можно получить новое растение, сохранившее все сортовые признаки.

Если у первых фиалок цветки были синими или фиолетовыми, то с конца XIX столетия появляются сенполии с цветками красно-фиолетовой и белой окраски.

Следующей вехой в развитии этого растения стали 30-е годы XX века. Теперь технология выращивания предусматривала применение дополнительного освещения для стимулирования цветения с помощью ламп накаливания и ламп дневного света. Центр фиалководства переместился в Соединенные Штаты.

В 1939 году в оранжерее Мичигана была получена первая сенполия с махровыми лепестками. Через год в штате Висконсин представляли африканскую фиалку с чисто-розовыми цветками. А уже в 1941 году в штате Огайо появилось растение с новым типом листа «герл», с белым пятном в центре и гофрированными краями.

40-е годы XX века ознаменовались взлетом популярности африканской фиалки. Этому способствовала статья Хелен ван Пельг Вильсон об особенностях ухода за новым комнатным растением, вышедшая в 1945 году в США в женском журнале. В 1946 году состоялась первая выставка сенполий в Атланте, штат Джорджия, на которой было представлено почти 500 растений, основано Американское общество любителей африканских фиалок.

Происходили изменения в разнообразии форм и расцветок. Первая каемчатая сенполия была выведена в 1950 году в Женевском питомнике в Калифорнии. Это были фиолетовые цветки с широкой белой каймой, получившей название «женева». Двумя годами позже появился первый цветок, похожий на звезду, с пятью равномерно расположенными лепестками (в отличие от оригинала, в котором полукруглые лепестки разде-

лены на 2 верхних и 3 нижних). Преимущества звезды очевидны: как бы ни был повернут цветок, он смотрится как только что распустивший и нельзя определить, где у него верх. Классические же формы, отцветая, опускают «голову», демонстрируя всем «окончание» цветения и предстоящее неминуемое увядание.



В 1953 году появляются первые цветки с бахромчатыми краями лепестков, благодаря чему цветки смотрятся кружевными и очень нарядными. Через год в штате Миссури была продемонстрирована розовая махровая фиалка, поразившая всех своей оригинальностью и красотой.

В конце 50-х годов появились пестролистные сенполии, полученные Томми Луизой Орден как спорты от растений с обычной зеленой листвой. Пестролистным сенполиям сочетают в себе преимущества декоративно-листных и обильно-цветущих растений, чем и объясняется неумолимое увеличение их доли в общем количестве новых гибридов последних десятилетий.

Стандартные сорта со временем дополнились миниатюрными, миди и сортами с крупными розетками. В окраске лепестков появились очень эффектные «фантазийные» украшения: штришки, точки, мазки и горошины другого цвета.

В 90-х годах произошло поистине революционное событие в мире фиалок — американский селекционер Нолан

Блансит, целенаправленно скрещивая розовые фиалки, имеющие на лепестках желто-оранжевые мазки, получил потомство с почти желтыми цветками, хотя у сенполий нет гена желтого цвета. Желто-цветковые фиалки ‚Promise‘ (белые полумахровые с лимонно-желтой серединой) и особенно ‚Majesty‘ (крупные белые, махрово-бахромчатые цветки с желто-лимонными пятнами, иногда с мазками розового цвета на лепестках) — украшение любой коллекции.



## Классификация гибридных сенполий

---

Вопрос о классификации возникнет сразу же, как только вы постараетесь описать друзьям и знакомым купленные вами

фиалки. Он станет еще более актуальным, если вы соберете несколько десятков разнообразных сортов (маленькую коллекцию) и захотите идентифицировать их, а также познакомиться с основными разновидностями форм и окрасок узамбарских фиалок.





## Классификация по окраске лепестков

---

Расцветки современных гибридных форм сенполий существенно отличаются от первых двух природных видов с простыми фиолетово-синими цветками, которые были обнаружены в Африке: белая, бело-кремовая, светло-розовая, розово-лососевая, розово-палевая, ярко-розовая, кораллово-розовая, розово-сиреневая, красная, винно-красная, малиновая, вишневая, свекольная, красно-пурпурная, бордовая, черно-вишневая; нежно-голубая, светло-синяя, ярко-синяя, темно-синяя, сине-фиолетовая, сиреневая, лиловая, черно-фиолетовая; цвет слоновой кости, лимонный, желтый, желто-оранжевый, зеленый и т.д. В зарубежной литературе используются и такие описания цветков, как фуксиевый, аметист, бургундский, лавандовый, орхидный, шартрез и другие.

Следует отметить, что окраска лепестков зависит от изменения кислотности среды. По мере изменения pH почвы цветки могут темнеть или светлеть.

Очень часто встречаются цветки с двумя и более тонами одного и того же цвета, но разной насыщенности. Например, розовые цветы с коралловым центром; сиреневые цветки с более темными, сливовыми кончиками; малиновые цветки с более светлыми нижними лепестками. Воспроизведение двухтоновости зависит в первую очередь от освещения. Более продолжительное и насыщенное освещение лучше проявляет все богатство двухтоновости. При недостаточном освещении этот признак не всегда проявляется.

Двухцветность и многоцветность означают присутствие двух и более основных цветов: синий и белый; красный и бе-

лый; синий, красный и белый и т.д. Причем от их расположения и рисунка зависит группа, к которой относят фиалки. Можно выделить следующие группы многоцветных фиалок: каемчатые, в том числе с каймой типа «женева», фантазийные, «химеры», с одним или несколькими пятнами (пятнистые), с кольцевым или полосатым узором.



**Каемчатые** сенполии имеют кайму (окантовку) по краю каждого лепестка. Белую кайму разной ширины называют «женовой». Цветная кайма, отличающаяся от окраски остальной части цветка, может быть вариантом двухтоновости. Например, коралловые цветки со светло-розовой каймой. И, напротив, красные цветки с синей каймой — вариант двухцветности.

На ширину и наличие каймы влияет температура содержания фиалок в условиях жаркого лета кайма может совсем пропадать, но возобновиться с наступлением более прохладной погоды.

На лепестках могут присутствовать сразу две каймы разного цвета: например, лиловая кайма, переходящая в белую окантовку.









Пластмассовые горшки бывают разных форм и расцветок, они легче и удобнее в уходе, но не позволяют «дышать» корневой системе, поэтому нуждаются в дополнительных дренажных отверстиях.

Их можно сделать самостоятельно раскаленным гвоздем или дрелью как в дне горшка, так и в стенках на расстоянии 1 см от основания. Удобны горшки, у которых дно имеет приподнятые участки, позволяющие воздуху проходить под горшком. Корни любят

воздух, и растения, выращенные в таких горшках, сильнее тех, что выращены в горшках с плоским дном.

Американские цветоводы считают, что цвет внутренней стороны горшка имеет важное значение. Поскольку природа предопределила расти корням в темноте, не стоит использовать горшки с белым или каким-либо светлым внутренним покрытием.

Кроме того, гибкие стенки пластиковых горшков облегчают пересадку растений. Для того чтобы извлечь фиалку из горшка, надо в нескольких местах надавить на его стенки пальцами, чтобы земляной ком отстал от стенок, и свободно вынуть фиалку из горшка.

Для проращивания листьев и выращивания деток узамбарских фиалок с успехом используют одноразовые горшочки из прессованного торфа. Квадратные торфяные горшочки, установленные плотно друг к другу, с длиной каждой стороны 7 см позволяют лучше использовать площадь полок для цветов. Горшочки хорошо проницаемы для воды и воздуха, корни фиалок свободно растут сквозь стенки. Со временем стенки таких горшочков размягчаются и разрушаются, поэтому растения обязательно нужно пересадить.

Изобретательные цветоводы в качестве горшков используют одноразовые пластиковые стаканчики из-под йогуртов,

**Фантазийная** окраска проявляется в точках, крапе, брызгах, штрихах, черточках и горошинках контрастных цветов, разбросанных по всему лепестку или сгруппированных в виде каймы. Эти нарядные окрасы фиалок очень популярны среди цветоводов. Фантазийные фиалки требовательны к условиям содержания. При нарушении температурного режима, условий освещенности, рекомендаций по составлению почвенных смесей при размножении листовыми черенками от фантазий появляются экземпляры, которые могут цвести чисто фиолетовыми или голубыми однотонными цветками. В другом случае возможно появление фантастических цветков с большими сегментами (до половины цветка) контрастного цвета, причем на соседнем цветоносе могут располагаться цветки со стандартной окраской.







Ness Blue Conferie'



Дульсшея'





«Химера» — необычная расцветка многоцветной сенполии, как правило, не передающаяся при размножении листовыми черенками. Из центра цветка к кончикам расходятся лучи — белые по малиновому полю, лиловые по сиреневому, голубые по белому и т.д. Размножают данные сенполии боковыми пасынками, делением куста или цветоносами.







## Классификация по типу цветка

У природных видов сенполий цветки простые, пятилепестковые, причем два верхних лепестка уже, чем боковые и нижний. Такой тип цветка называют **стандартным**, или **классическим**.

У гибридов стандартные цветки выглядят по-разному. Они могут повторять простые формы диких предков, как, например, сорт 'Decelles Delta', но лепестки могут быть и полностью радиально-симметричными ('Soyoko'). Как правило, у современных форм более двух тычинок, причем пыльцевые мешочки в середине как бы завязаны, поэтому создается впечатление, что их у цветка две пары.



Наряду с классическим типом цветка выделяют также **звездообразный (звездчатый)**, одинаковые лепестки которого расположены равномерно по окружности цветка. Внешне он напоминает звезду. Как правило, лепестки этого цветка заостренные, их количество может быть больше пяти.

Классический и звездчатый цветки — два основных типа цветков. В отличие от них **цветок-оса**, довольно редко встречающийся у сепполий, имеет верхнюю и нижнюю губу, причем лепестки верхней губы свернуты и кажутся по размерам значительно меньше, чем нижние. За сходство с летающими насекомыми он и получил свое название.

**Цветок-колокольчик** еще раз наглядно подтверждает принадлежность фиалок к семейству геснериевых: как и у всех представителей этого семейства, трубчатый венчик пятилепестковых цветков вытянут над завязью и образует форму колокольчика. Среди гибридных форм чаще встречается полуколокольчик: лепестки спаяны и напоминают форму воронки или полураскрывшийся бутон.



Victorian Valentino



Designer Dress



California Beauty





*По количеству лепестков цветки подразделяют на простые (одинарные), махровые и полумахровые.*

Часто дополнительные лепесточки у пыльника преобразуются в маленькие уродливые (скрюченные) лепестки, создавая в центре пятилепесткового цветка своеобразный гребешок. Цветоводы-любители называют такой цветок «гребешковым». Если на цветке появляются дополнительно 1-2 лепестка, которые по размеру приближаются к основным, то цветок считают **полумахровым**. Гребешковые цветки также являются разновидностью полумахровых.



**«Ghost Dance»**

Цветок с большим количеством лепестков называют **махровым**. Лепестки такого цветка могут располагаться следующим образом: сначала самые крупные, затем средние, а в середине — самые мелкие (*Mystik-Moment*). Сам цветок в этом случае довольно плоский, хорошо заметны ярко-желтые пыльники. Возможно и иное строение цветка: лепестки одного размера образуют почти шарообразный объемный цвсток. Это впечатление усиливается при небольшой выгнутости лепестков. Пыльники скрыты от взгляда.



Кроме перечисленных основных отличий цветков фиалок существует и такой важный признак, как очертание краев лепестков. Они могут быть ровные, слегка волнистые или **бахромчатые**. Если волнистые и бахромчатые лепестки делают фиалку более нарядной, кружевной, воздушной, то ровные края лепестков позволяют оценить окраску цветка, его природное изящество.



Christmas Candy



Angient Lace

## Классификация по типу листьев

---

Опытные цветоводы узнают любимые сорта фиалок не только по цветку, но и по листочку. Красивая опушенная листва делает фиалку привлекательной даже в состоянии покоя в период между цветениями.

### *Критерии классификации листьев сенполий*

● **Основание листа.** Наличие или отсутствие обесцвеченного пятна у основания листа делит листья на «герл» или «бой». Листья «герл» имеют у основания обесцвеченное пятно и своими гофрированными краями напоминают шевелюру девушки. Большинство же существующих сортов обладают «бой»-листьями.

● **Поверхность листа:** гладкая, ложкообразная и стеганая (с углубленными жилками).

● **Очертание листа:** ровное, зубчатое, волнистое и гофрированное.

● **Тип окраски листа:** одноцветная, пестрая и изменчивая (у многоцветных форм).

Цвет листьев может быть светло-зеленым, насыщенно-зеленым и темно-зеленым, почти черным. Обратная сторона может быть окрашена в светло-зеленый, темно-зеленый цвет или иметь пурпурную окраску. Пестролистность проявляется белыми, кремовыми и розовыми штрихами и пятнами по всей поверхности листа или в виде каймы. Лимонно-золотистое напыление встречается у молодых растений, но исчезает у взрослых.

● **Характер волосистого покрова:** густоопушенные и редкоопушенные листья, гладкие. Растения с гладкими листьями, как показывает опыт, более восприимчивы к грибным болезням, вредителям, колебаниям температуры.



Lavender Swirls



„BILI KUBITOV“

3\*

## Классификация по размерам растений

---

Диаметр розетки взрослой фиалки может существенно колебаться: стандартная розетка — от 20 до 40 см, крупная — от 40 до 60 см, миниатюрная — до 15 см. Выделяют также микро-миниатюры — до 6 см в диаметре и миди — до 20 см. Следует помнить также, что размер выращиваемого вами растения зависит также от размеров горшка, качества земельной смеси, влажности и других факторов. Поэтому миди-сенполия в большом горшке с питательной земельной смесью и в условиях высокой влажности вырастет почти стандартной, но не крупной. А фиалка с крупной розеткой, которую содержат в

**„Valeska Blau“**



небольшой емкости на «тощих» земельных смесях вырастет, скорее всего, стандартной.

Цветки имеют различные размеры. Крупными считаются цветки с диаметром свыше 4 см, мелкими, если диаметр менее 2 см, остальные — стандартные. Восприятие размеров цветка зависит от величины листа и розетки: на фоне больших листьев даже крупный цветок может потеряться. Если же размер цветка сопоставим или крупнее листа, такой цветок кажется крупным.



## ГЛАВА 2. КУЛЬТУРА СЕНПОЛИЙ

### Горшки и емкости для выращивания.

#### Инвентарь

---

Любитель узамбарских фиалок должен иметь набор стандартных горшков трех-четырех типов. Это облегчит ежедневный уход за растениями и сезонные работы по размножению и пересадке растений.



Традиционно для сенполий используют глиняные или пластмассовые горшки диаметром 5, 7 или 9 см. Высота горшка, как правило, совпадает с его диаметром. Размер горшка должен соответствовать размеру и типу фиалки. Молодые детки нуждаются в самых маленьких горшочках. Через 2 — 6 месяцев их переваливают в горшки среднего диаметра. Сенполии с крупными розетками можно высаживать в широкие емкости небольшой высоты, например плоски. Очень хорошо будут чувствовать себя в плосках и растения с длинными черешками и крупными бахромчатыми листьями. Миниатюрные фиалки следует выращивать в 3-4-сантиметровых горшочках.



Высота горшка, как правило, совпадает с его диаметром.

В любом случае действует общее правило подбора сосуда: диаметр розетки должен соотноситься с диаметром горшка 3:1. Начинающие цветоводы считают, что, каждый раз пересаживая фиалку, нужно брать все большие по размеру горшки. На самом деле каждый гибрид имеет генетически установленный размер листьев и корней. Названное нами соотношение 3:1 как раз отражает размеры розетки и корневого кома.

Приземистость горшков, выбираемых для сенполий, диктуется не только эстетикой, но и тем, что корни этих растений не растут очень глубоко. Чтобы фиалка нормально развивалась и обильно цвела, ее корневая система должна «освоить» весь горшок. В слишком высоком горшке фиалка долго не цветет.

Размер горшка должен соответствовать размеру и типу фиалки.

Если вы выращиваете фиалки для себя, высаживайте каждое растение в индивидуальный горшок. Тем, кто любит составлять композиции, можно порекомендовать использовать для этого уже цветущие экземпляры, комбинируя их с декоративно-лиственными растениями в красивом кашпо или плетеной корзине.

Каждая фиалка должна расти в индивидуальном горшке.



Преимущество глиняных горшков по сравнению с пластмассовыми состоит в том, что они воздухо- и влагопроницаемы, поэтому в них реже загнивают корни. Однако они дороже и недолговечнее пластмассовых, требуют после каждого использования замачивания, чистки щеткой и кипячения. К недостаткам горшков из глины относят также их большой вес, что ограничивает их применение на стеклянных полках и стеллажах. Пористая поверхность горшка способствует подсыханию земельной смеси, поэтому растущие в таких горшках фиалки надо чаще поливать.



сметаны и т.п. Если выращивать одновременно большое количество сенполий, то удобно пользоваться большими емкостями. Для проращивания листовых черенков используют пластмассовые кюветы 15x30 см на 15 — 20 черенков, глиняные плошки большого диаметра, деревянные ящики разных размеров с невысокими бортиками.

Для доращивания деток в глиняных горшочках подойдут пластмассовые фото-кюветы или алюминиевые лотки, дно которых выстилают мхом-сфагнумом. Кюветы размещают на полках, стеллажах, они просты в использовании и долговечны.

Если цветы выращивают для оформления жилища, то следует подумать и о выборе цвета горшков. Синие или черные горшки вряд ли украсят ваш подоконник, поэтому их лучше поставить в кашпо. Универсальными считаются белые горшки. Можно подобрать цвет горшка или кашпо так, чтобы он гармонировал с цветами, листвой или интерьером. Мне запомнилось маленькое кафе под Ганновером (Германия), где на фоне темно-синих скатертей, салфеток, штор великолепно смотрелись золотистые кашпо с темно-синими фиалками и их ярко-желтыми пыльниками!

Кроме емкостей для выращивания и ухода за фиалками требуются некоторые специальные инструменты и инвентарь. Для подрезания листовых черенков необходимы скальпель, острый нож или бритва. Причем эти инструменты нужны не для того, чтобы срезать листовой черенок у растения, — лист лучше отломить рукой, так как в этом случае у стебля не остается кончика черешка, который впоследствии размягчается и отмирает. Лезвие нужно для того, чтобы сделать косой срез на кончике черешка, не разрывая и не сдавливая его тканей, это позволяет избежать загнивания. Нож может понадобиться для отделения материнского листа от группы деток или деления молодых розеток. Ножом также срезают верхушку старого растения для его омоложения и соскабливают поверхность толстого стебля, с тем чтобы появились новые корешки. Необходимо помнить: во время резки растительного материала лезвие ножа или бритвы загрязняется и по окончании работы поверхности надо тщательно очистить.

Заостренная деревянная палочка-кольшек поможет фиалководу перед посадкой сделать в земельной смеси отверстие для черенка. Если же лист просто воткнуть в землю, то нарушится целостность тканей и черенок может погибнуть.

Незаменимы для ухода за фиалками ручной или электрический опрыскиватель. Обработка посаженных черенков, молодых и взрослых растений от грибных болезней и вредителей, подкормка удобрениями через лист, увлажнение воздуха вокруг фиалок в сухое жаркое лето — все это совершается с помощью опрыскивателя.

Понадобятся цветоводу готовые или приготовленные самостоятельно этикетки для указания названий сортов. Для этого из белых одноразовых стаканчиков следует нарезать полоски длиной 3 — 5 см с заостренным концом для втыкания в землю. Более длинные этикетки испортят внешний вид растений, а короткие могут затеряться. Мягким простым карандашом на этикетке делают запись о названии сорта и, возможно, о селекционере и источнике получения. При посадке большого количества черенков целесообразно в специальном блокноте делать записи о дате посадки, особенностях земельной смеси, погодных условиях, ваших наблюдениях за размножением и развитием

растения. Особенно тщательно записи нужно вести при селекционной работе.

При выращивании сенполий широко используют полиэтиленовую пленку. Ею накрывают кюветы с посаженными черенками, чтобы создать для них под пленкой тепличные условия, а также рассаживаемые детки, повышая влажность до нужного уровня. Полиэтиленом закрывают нижние полки стеллажа с фиалками для защиты от пыли и домашних животных.

Для полива растений удобно исполь-





зовать пластмассовые прозрачные мерные кружки (емкостью 1 л), резиновые спринцовки, лейки с длинным носиком, на конец которого надета резиновая трубка, предохраняющая мягкие части растения от повреждения.

Вода должна быть мягкой (родниковой, дождевой или дистиллированной). Можно использовать очищенную через угольный фильтр или кипяченую воду.



**„Radianc“**

## Земельные и безземельные смеси

Цветоводы-любители успешно выращивают фиалки на самых разнообразных смесях, комбинируя дерновую, луговую или илистую землю, листовую и хвойный перегной, торф, мох-сфагнум, песок, вермикулит и другие рыхлители. Но в ка-

Основные компоненты земельных смесей для сенполий:

Суперфосфат

Листовой перегной

Доломитовая мука

Уголь



Илистая земля

Вермикулит

Хвойный перегной

ких бы пропорциях ни смешивались эти составляющие, готовая смесь для посадки должна удовлетворять следующим требованиям:

- ♦ быть легкой, рыхлой, хорошо аэрируемой;
- ♦ содержать достаточное количество питательных веществ;
- ♦ проводить тепло и удерживать влагу;
- ♦ иметь нужную кислотность.

**Дерновая** или **илистая земля** — верхний, питательный слой почвы. Заготавливают его на лугах в поймах рек предпочтительно ранней весной или поздней осенью, когда поверхность свободна от травы, для непосредственного использования или круглый год для длительного хранения. Лопатой аккуратно снимают слой до 10 см, просеивают через металлическое сито, удаляя мусор и твердые растительные ос-



татки, а также для размельчения крупных комков земли. Илистая земля хорошего качества крупитчатая и умеренно влажная. Хранят ее в больших полиэтиленовых мешках или ведрах, заполненных на  $\frac{2}{3}$ , во влажном состоянии. Для определения влажности почвы нужно сжать в кулаке небольшое количество земли. Если образовавшийся комок лишь слегка крошится — земля умеренно влажная. Если он не крошится, значит, субстрат слишком влажный, если, наоборот, распадается — слишком сухой и его надо увлажнить. Допускается замена дерновой земли обычной огородной.

**Листовой перегной** — одна из важнейших органических составляющих земельных смесей, обладающая высокой питательной ценностью, — представляет собой почти полностью перепревший лиственный опад с деревьев и кустарников (предпочтительно от пород, листья которых быстро разлагаются). Внешне выглядит как неоднородная буровато-коричневая масса. Заготавливают полуперепревшие листья ранней весной, пока слой опавших прошлогодних листьев еще не пронизан молодой травой. Делать это нужно вдали от больших городов и крупных магистралей. Небольшой слой скапливается вокруг стволов деревьев и в естественных углублениях на склонах. Верхний слой свежееопавшего листа и мелких веточек аккуратно сдвигают в сторону, обнажая небольшой слой полуперепревшего перегноя, который собирают руками или маленькими грабелями. Если листовую землю заготавливают заблаговременно, то наряду с перепревшим можно собирать и свежееопавший лист. В неплотно закрытых пакетах при небольшом увлажнении, периодическом проветривании и помешивании лист хранится несколько месяцев, постепенно превращаясь в высококачественный перегной. Перед использованием лист тщательно перетирают руками до получения однородной консистенции.



**Хвойный перегной** заготавливают в хвойных (сосновых, еловых) лесах в любое время года. Верхнюю подстилку из свежей опавшей хвои отодвигают. Совком или лопаткой собирают перепревшую хвою, на песчаных почвах — вместе с песком. Полуперепревшая хвоя не сразу готова к использованию, требуется от 6 до 12 месяцев для того, чтобы отдельные хвоинки перегнили. Хвойная земля является малопитательным компонентом земельной смеси, но существенно улучшает ее структуру и рыхлость, увеличивает кислотность. В земельные смеси для сенполий хвойной земли добавляют в два раза меньше, чем листовой.



Для приготовления земельных и безземельных субстратов широко применяют **торф**. Желательно добавлять верховой, грубоволокнистый торф желто-бурого цвета с более возвышенных мест, так как он сохраняет свою структуру даже при длительном использовании. Добавление такого торфа в смесь до половины общего состава улучшает механический состав почвы, повышает ее влагоемкость. В меньшей степени для фиалок используют торфяно-болотные смеси из низменных мест темно-коричневой или черной окраски.

Можно применять и готовые **торфяные грунты** и брикеты («Микропарник», «Фиалка» и др.), имеющиеся в продаже. Одни из них требуют предварительного замачивания на срок до 48 часов, другие полностью готовы к применению. Добав-

лять в земельную смесь для комнатных растений такие грунты нужно очень осторожно, предварительно простерилизовав их и опробовав на небольшой группе растений.

Торф всех групп отличается незначительной влагопроницаемостью. Это означает, что растения, выращиваемые в земляных смесях с большим содержанием торфа, чувствительны к пересушке, и даже при небольшом пересушивании земляной ком в дальнейшем очень сложно промочить. Кроме того, надо учитывать, что торф беден калием, медью и фосфором. Большая кислотность торфа требует нейтрализации известью или доломитовой мукой (4-5 г на 1 л смеси).

**Крупный речной песок** используют как рыхлитель. В местностях, где господствуют песчаные и супесчаные почвы, песок попадает в смесь вместе с листовым и хвойным перегноем, и поэтому специально добавлять его нет необходимости. На глинистых и тяжелосуглинистых почвах после полива образуется толстая почвенная корка, которая ухудшает проникновение воды и воздуха к корням, что угнетает жизнедеятельность полезных микроорганизмов в почве. Устранить такой недостаток как раз и можно с помощью песка. В отличие от чистого речного песка строительный песок более грязный, поэтому его нужно тщательно промыть несколько раз, прокипятить, откинуть на плотную ткань и высушить. Только после этого он готов к применению. Несмотря на свои положительные свойства, особенно для глинистых почв, песок обладает рядом недостатков. Во-первых, он имеет большой вес. Если в смеси содержится много песка, следует подумать, достаточно ли прочны полки для ваших растений. Во-вторых, песок, как правило, оседает в нижней половине горшка, излишне утрамбовывая субстрат и препятствуя, таким образом, поступлению воздуха к корням. И, в-третьих, он абсолютно не удерживает ни воду, ни питательные вещества.

Следующим важным компонентом смеси является **мох-сфагнум**. Он растет под пологом леса, покрывая берега болотистых озер пышным ковром. Сфагнум — это светлый высокий (до 20 см) болотный мох, обладающий бактерицидными свойствами и большой способностью удерживать влагу (в 20 — 25 раз больше своей массы). Постепенно превращаясь в торф, он равномерно отдает растению питательные вещества.

Заготавливать мох-сфагнум лучше в теплые сухие летние дни, когда облегчен доступ в заболоченные места леса и сам

мох становится легким, почти невесомым. Используют как свежий, только что собранный мох, так и высушенный. Хранить собранный и слегка подсушенный мох следует в воздухопроницаемых мешках, подвешивая их в помещении с хорошей вентиляцией. Перед употреблением свежий или сушенный мох нарезают ножницами на кусочки длиной примерно 1 см, дополнительно разрыхляют его руками, слегка перетирая. Перед смешиванием сфагнома с другими компонентами его следует хорошо увлажнить. Для этого в 10-литровое ведро с мхом нужно влить 1 л теплой воды и оставить на 1-2 недели.

Не следует забывать, что при внесении мха-сфагнома кислотность почвы значительно повышается. Разлагается мох очень медленно, выделяя небольшое количество питательных веществ, но сохраняя при этом рыхлую, пористую структуру земельной смеси и облегчая субстрат.

Смесь после добавления мха становится пористой, воздухопроницаемой, хорошо удерживает воду. По мнению отечественных цветоводов, допускается добавление в земельную смесь резаного мха-сфагнома до половины объема, что положительно сказывается на состоянии корней растения. Надо только по-





мнить, что сфагнум малопитателен.

Наряду со сфагнумом в земельную смесь для взрослых растений можно добавлять и резаные верхушечные части зеленых мхов, особенно в тех местах, где мох-сфагнум не растет.

Золотисто-бурый минерал **вермикулит**, используемый во вспученном состоянии, улучшает воздухопроницаемость смеси и ее влагоемкость. Его следует тщательно перемешать с другими компонентами так, чтобы крупинки были равномерно распределены по всему субстрату. В отличие от песка вермикулит весит мало и не спрессовывает почву.

Вермикулит хорошо удерживает не только воду, но и питательные вещества, предохраняет растения от резких перепадов в кислотно-щелочном балансе; его кислотность 7,0. В небольших количествах этот минерал сам выделяет калий, кальций и магний, хотя для полноценного развития растения их недостаточно.

Приобретенный вермикулит следует сначала опробовать на небольшой группе растений, так как он может содержать химические примеси, вредные для комнатных растений.

Биогумус и навозный перегной используют как удобрения в строго ограниченных количествах.

**Древесный уголь**, добавляемый в смесь для растений, не имеет питательной ценности, но предотвращает ее закисание. Уровень кислотности угля нейтральный — 7,0. Кусочки угля хорошо поглощают все неприятные запахи субстрата. Кроме того, уголь впитывает воду и минеральные вещества, отдавая их растению по мере необходимости.

Перед составлением почвенных смесей во избежание распространения вредителей и болезней, появления сорняков все материалы должны быть простерилизованы. И если торф практически свободен от вредителей, то дерновая, илистая, огородная земля и все виды перегноев требуют обязательной стерилизации. Для обеззараживания их следует либо пропарить, либо прогреть в печи. Для пропаривания небольших количеств земли используют паровую кастрюлю, в которой 15-сантиметровый слой земли выдерживают на пару при температуре 82°C около 10 минут.



Для пропаривания большого количества земли можно использовать бак для кипячения белья. На дно наливают небольшой слой воды, устанавливают емкость, на которой помещают поддон с отверстиями для проникновения пара. Умеренно увлажненную землю насыпают в холщовый или матерчатый мешок и устанавливают на поддон. Сверху бак прикрывают крышкой. После закипания воды землю выдерживают на пару 50 минут, затем остужают.

Можно стерилизовать землю, прогревая ее в печи на широком противне с невысокими бортами при 82°С в течение 10 минут или в высокой емкости 50 минут. Почву берут умеренно влажную, сверху прикрывают фольгой. Охлажденную землю можно использовать.

## **Земельная смесь для черенкования**

Составляя земельную смесь для укоренения черенков, следует помнить, что необходимый запас питательных веществ, нужный для появления корней и образования деток, сосредоточен в самом листовом черенке, поэтому почвенная смесь не должна быть очень питательной. Главные требования к такой смеси — это, во-первых, способность к сохранению достаточного количества влаги во избежание подсыхания черенков и, во-вторых, хорошая аэрация, чтобы предупредить подгнивание корней. В слишком питательной, «жирной» смеси черенки через несколько дней могут погибнуть. Кроме этого, излишнее питание способствует росту самого листа, что задерживает появление деток.

Лучшими компонентами для проращивания черенков считают торф, который отлично удерживает влагу, и хорошо промытый крупнозернистый песок (с частицами размером 2 — 4 мм). К этой смеси можно добавить резаный мох-сфагнум, полуразложившиеся опилки и вермикулит.

*Смесь для черенкования обычно состоит из равных количеств песка и торфа.*

## **Земельная смесь для молодых растений (деток)**

Молодые растения (детки) нуждаются в некотором количестве питательных веществ, но вместе с тем земельная

смесь не должна содержать слишком много дерновой (илистой) земли.

Оптимальный состав земли: листовой перегной, хвойный перегной, торф, дерновая земля, мох-сфагнум, песок, вермикулит в соотношении 2 : 1 : 1 : 1 : 1 : 0,5 : 0,5.

Используемая в смеси земля оказывает стабилизирующее действие на водный баланс, обеспечивая корневую систему достаточным для развития количеством влаги. Кроме того, в ней содержатся доступные питательные вещества. Дополнительно вносят только фосфорные удобрения. Для этого песок предварительно смешивают с суперфосфатом (5 - 6 г на 10 л смеси). Необходимо следить и за уровнем кислотности земли, поддерживая ее на уровне 6,0 — 6,5. При повышенной кислотности в смесь вносят садовую известь (10 г на 10 л субстрата), смешивая ее также с песком. Полезно добавить к ведру субстрата 1 стакан древесного угля.

### Смесь для молодых растений:

лиственной перегной	2 части
хвойный перегной	1 часть
торф	1 часть
дерновая (илистая) земля	1 часть
мох-сфагнум	1 часть
песок	0,5 части
вермикулит	0,5 части
суперфосфат	5-6 г на 10 л смеси
садовая известь	10 г на 10 л смеси

### Земельная смесь для взрослых растений

Взрослые растения с хорошо развитой корневой системой нуждаются в усиленном питании, поэтому в субстрат вводят большее количество дерновой земли, стараясь не нарушить при этом воздухопроницаемость, легкость и рыхлость почвенной смеси. Следует также обеспечить хороший дренаж.

## Безземельные смеси

Рецептов земельных смесей много, их успешно используют цветоводы-любители. Но поскольку все компоненты заготавливаются в местах с различными почвами, они имеют разный механический и питательный составы, разный уровень кислотности. Проверить качество приготовленной смеси можно только опытным путем. В связи с этим сложно получить стандартный однородный материал с четкой рецептурой. Поэтому крупные тепличные хозяйства отказываются от земельных смесей в пользу безземельных, то есть без добавления земли.

### Смесь для взрослых растений:

листовой перегной	2 части
хвойный перегной	1 часть
торф	1 часть
дерновая (илистая) земля	3 части
мох-сфагнум	1 часть
песок	0,5 части
вермикулит	0,5 части
суперфосфат	5-6 г на 10 л смеси
садовая известь	10 г на 10 л смеси

В этом случае смесь для посадки готовят из торфа (3 части) и песка (1 часть) с добавлением основного удобрения и 30 г извести на 10 л смеси. При использовании такой смеси уменьшается вероятность появления заболеваний, исключаются заражение через землю нематодой, попадание дождевых червей, активная жизнедеятельность которых замедляет рост растений, а многочисленные ходы, сделанные ими в земле, способствуют вымыванию питательных веществ при поливе.

Кроме того, облегчается контроль за поступлением питательных веществ при поливе или внекорневых подкормках через лист. Торфяные безземельные смеси легки, стерильны, удобны в приготовлении.

К недостаткам смесей на основе торфа относят их способность к быстрому высыханию и плохую смачиваемость пересохшего субстрата. В горшочках такая смесь слегка сжимается и отстает от стенок, образуя пустоты, через которые активно уходит вода при последующем поливе. Решить эту проблему позволяет применение специальных смачивающих веществ или небольшого количества жидкого мыла (применение синтетических моющих средств недопустимо!).

Таким образом, безземельные смеси требуют большего ухода, они более капризны.

### Безземельные смеси:

торф	3 части
песок	1 часть
основное удобрение (суперфосфат: костная мука: сернистый калий в соотношении 2 : 2 : 1)	30 г на 10 л смеси
садовая известь	10 г на 10 л смеси



## Как смешивать компоненты

---

Для использования пригоден уравновешенный и однородный субстрат, поэтому необходимо тщательно перемешивать уже простерилизованные и остывшие компоненты. В домашних условиях для приготовления небольшого количества смеси (1-2 ведра) используют широкую, желательнее эмалированную, посуду с невысокими бортиками, например таз.

На дно таза специальной мерной емкостью (кружкой) насыпают листовой перегной, тщательно перетирая между ладонями достаточно перепревшие растительные остатки, кусочки листьев.



Сверху насыпают хвойный перегной, также руками разминая его до однородного состояния.



К смеси добавляют дерновую землю и тщательно перемешивают.





Мох-сфагнум нарезают ножницами на куски длиной 1 см, разрыхляют и добавляют в общую смесь. Торф перед смешиванием с другими компонентами просеивают.



Затем добавляют вермикулит и песок, смешанные с суперфосфатом, известью и доломитовой мукой, а также кусочки угля.



При помощи совка или лопатки все тщательно перемешивают.

Хранят подготовленную смесь во избежание пересыхания в закрытой посуде или больших плотных полиэтиленовых мешках, используя по мере необходимости. Если какой-либо из компонентов (мох, листовая или хвойная земля, торф) использовался сухим, то во время работы он, а в дальнейшем вся смесь, будет «пылить». Для предотвращения попадания их мельчайших частиц в дыхательные пути рекомендуем использовать маску или респиратор, для защиты кожи рук — резиновые или тонкие кожаные перчатки.

## Удобрения

---

Для нормального роста и развития сенполиям требуются различные элементы питания. Углерод, кислород и водород они усваивают из воздуха и воды. Из почвенного субстрата поступают азот (N), фосфор (P) и калий (K) — три основные макроэлемента, которые являются растительным «материалом». Они потребляются в больших количествах, из них создаются органические вещества. Именно их соотношение чаще всего указывается на этикетке удобрений. Такие элементы, как кальций, сера, магний, железо требуются растениям в меньших количествах. Комнатным цветам нужны в небольших количествах и микроэлементы — бор (B), марганец (Mn), медь (Cu), цинк (Zn), кремний (Si), кобальт (Co), натрий (Na), молибден (Mo), хлор (Cl).

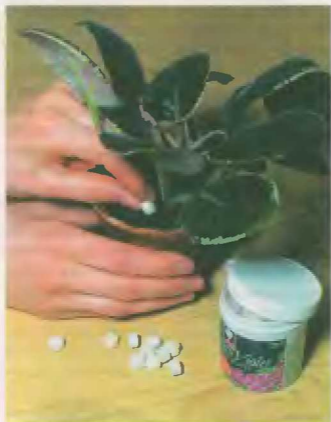
Потребление растениями питательных элементов изменяется в зависимости от возраста, фазы развития, сортовых особенностей, культуры. Кроме этого, на потребление растениями питательных элементов оказывают влияние освещенность (в темном помещении жизненные циклы протекают медленнее), обеспеченность влагой (питание растение получает в основном из раствора), температура (как слишком низкая, так и высокая температуры неблагоприятно сказываются на потреблении основных питательных элементов), время года (весной и летом у фиалок, содержащихся на подоконнике, происходит усиленное нарастание зеленой массы, ускоряется рост, поэтому возрастает потребление, например, азота) и культура (содержание растений на специальных стеллажах с искусственным освещением делает возможным круглогодичное, ритмичное размножение растений, целенаправленное управление процессами развития и цветения, а значит, и изменение потребностей фиалок в удобрениях).

Во время интенсивного роста молодому растению необходим азот, являющийся составляющей частью белков, которые формируют основу клеточных структур растения. При недостатке азота наблюдается задержка роста и развития, черешки листьев слишком короткие, а сами листья меньшего размера, чем обычно. Растение приобретает бледно-зеленую окраску. Если желтеют нижние листья, а позже они отмирают, значит, растение испытывает азотное голодание. Это происходит из-за процессов реутилизации — перемещения элемента из старых в более молодые части растения.

**Фосфор** играет в жизни растения просто огромную роль. Во-первых, он входит в состав пигментов и ферментов, которые участвуют в фотосинтезе и усваивают солнечную энергию для синтеза органических веществ. Нет ни одной химической реакции для утилизации солнечной энергии, в которой не участвовал бы фосфор. Во-вторых, он является составной частью нуклеиновых кислот, из которых построены хромосомы. Фосфор значительно ускоряет рост корней и образование органов плодоношения — цветоносов и цветков. Фосфорная недостаточность выражается в следующих признаках: тормозится рост, истончаются побеги, листья постепенно темнеют, их обратная сторона приобретает красноватую или фиолетовую окраску, а при увядании листья не желтеют, а чернеют. Корневая система слабо сформирована, фиалка долго не цветет, цветоносов образу-







ет мало. Обнаружить признаки фосфорного голодания, особенно вначале, очень сложно.

**Калий** необходим для протекания ферментативных процессов при образовании соединительной ткани, сахаров и крахмала. Он интенсивно включается в процессы образования органических веществ при фотосинтезе и в процессы поступления в растения питательных веществ из внешней среды. Считают, что

калий повышает устойчивость сенполий к болезням и пониженым температурам.

При недостатке калия по краям листьев образуется желтая кайма; затем центр листьев обесцвечивается, а края становятся коричневыми, высыхают и скручиваются.

**Кальций** требуется растениям в небольших количествах, но его значение трудно переоценить. Он участвует в обмене углеводов и определяет способность растения к утилизации фосфора, азота и серы. Недостаток кальция проявляется в том, что рост растений замедляется, сильно уменьшаются их размеры. Старые листья осыпаются зелеными, стебель древеснеет. Рано увядают верхушечные почки и цветоносы. Молодые листья не распускаются, так и оставаясь закрученными вовнутрь. При меньшей нехватке кальция листочки будут медленно расти, их поверхность будет неровной, со светло-зелеными краями. Распустившиеся цветки значительно проиграют во внешнем виде.

**Магний** входит в состав хлорофилла — зеленого пигмента листьев. Он необходим для протекания ферментативных процессов при транспорте фосфора в клетках растения. Недоста-

ток магния проявляется в сильном обесцвечивании листьев, в первую очередь нижних. Желтизна постепенно расширяется, распространяясь от кончика листа по всей поверхности.

**Железо** также входит в состав ферментов, участвующих в фотосинтезе. Если его не хватает, у растения желтеют молодые листочки, но их жилки при этом остаются зелеными, так как соединения железа не участвуют в процессах реутилизации (передаче химического элемента от старого листа к молодому). В дальнейшем весь лист может стать коричневым и отмереть. Обычно недостаток железа наблюдается в щелочной почве с кислотностью выше 7,5.

**Бор** связан с процессами клеточного деления. При его недостатке верхушечные почки отмирают, появляется «розеточность» в верхней части растения. Корни сенполии чернеют.

**Марганец** требуется для протекания ферментативных реакций и деятельности хлоропластов, на них появляются отмирающие, засохшие участки. Нехватка может выразиться мозаичностью, пятнистостью, пожелтением листьев.

**Сера** входит в состав многих незаменимых для функционирования клетки белков. При ее недостатке листья, сначала молодые, а затем и старые, приобретают вместо зеленой бледно-кремовую окраску и опадают. Не следует, однако, путать этот процесс с появлением кремовых тонов на пестролистных сенполиях при интенсивном освещении. Необходимо отметить, что серной недостаточности не бывает при использовании субстратов на основе торфа, так как при его разложении сера в больших количествах выделяется в смесь.

При дефиците **молибдена** листья становятся длинными, узкими, цветы опадают. На ранней стадии недостаточности на листьях появляется «ржавчина». Он необходим для клеточного деления. Молибдена и бора немного в кислых дерново-подзолистых почвах.

Недостаток **меди** чаще встречается на торфяных почвах. Когда растению не хватает меди, кончики его листьев слегка увядают. Новые листочки, стараясь распуститься, перекручиваются или сворачиваются внутрь.

**Цинк и хлор** (в незначительных количествах) также важны для развития растений. Их содержание в земельных смесях, как правило, достаточно для фиалок. При недостатке цинка молодые листья начинают желтеть частями (пятнами), замедляется рост растения. Хлор плохо перемещается по растению, при его недостатке в первую очередь страдают мо-

лодые листочки. Сначала на них образуются «ржавые» пятна, затем желтеет весь лист.

**Признаки, по которым можно определить, чего не хватает узамбарской фиалке (по М.Дж. Роби)**

Признак	Возможная причина
Пожелтение старых листьев	Нехватка азота, калия, магния или молибдена
Пожелтение молодых листьев	Нехватка серы, кальция, бора, марганца, меди, цинка или хлора
Сухие края или кончики листа	Нехватка калия, меди, марганца или магния
Желтые листья с зелеными прожилками	Нехватка железа или марганца
Сухие пятна на листьях	Нехватка марганца, цинка, молибдена или хлора
Листья скручены или завернуты	Нехватка калия, кальция, бора или меди
Измененный цвет или ухудшение состояния корней	Нехватка кальция, бора, хлора или марганца

Признаки недостатка того или иного элемента начинают проявляться тогда, когда обмен веществ в растении уже нарушен. Поэтому целесообразно вносить удобрения в земельные и безземельные смеси дробно, частично как основное удобрение, частично в виде подкормок, не дожидаясь признаков минерального голодания, 1-2 раза в год. Английские цветоводы предлагают использовать удобрения в соотношении N : P : K = 8 : 11 : 23. В России для взрослых растений рекомендуют формулу 1 : 2 : 2. В Америке выпускают специальное удобрение без азота с формулой 0 : 6 : 5. Но такое удобрение не подойдет, во-первых, мо-

лодым, активно растущим экземплярам, а во-вторых, сенполиям с пестрыми листьями, которым азот необходим.

Немецкие специалисты рекомендуют подкармливать растения жидкими удобрениями каждые 2 - 3 недели, но с меньшей дозировкой. Они советуют вносить удобрение как при поливе сверху, так и снизу. Если вы используете полив сверху, то удобно применять сухое удобрение в виде стержня. Взрослым растениям достаточно одной палочки удобрения, которую делят пополам и вносят в землю по обе стороны кроны; подрастающим деткам достаточно половины палочки. Такая подкормка должна производиться 3 - 4 раза в год. Состав питательных веществ, содержащихся в палочках, универсален и подходит большинству комнатных растений. Для взрослых растений рекомендуют формулу  $N : P : K = 2 : 5 : 4$  или  $1 : 3 : 2$ . Жидкие удобрения используют при соотношении  $15 : 30 : 15$  или  $4 : 10 : 10$ . Молодые растения (детки) лучше подкармливать удобрениями, в которых все элементы содержатся в равных количествах. Цветоводы не советуют использовать в жилых помещениях такие органические удобрения, как костная мука или роговая стружка.

И наконец, следует сказать еще об одном способе внесения удобрений — через лист. Для этого готовят теплый раствор свежего жидкого удобрения (с азотом) нужной формулы, наливают в опрыскиватель и распыляют сверху на листья.

### ***Правила, которые должен соблюдать цветовод при использовании удобрений.***

- Если вы регулярно (1-2 раза в год) пересаживаете фиалки в свежую земельную смесь и при этом они хорошо растут и красиво цветут, они не нуждаются в дополнительных подкормках.
- Никогда не пользуйтесь удобрениями, на которых не указана их химическая формула  $N : P : K$ . Проверяйте, указано ли количество макро- и микроэлементов.
- Не пытайтесь одновременно перекрестно использовать несколько типов удобрений.
- Лучше меньшая доза, чем большая. Избыток питательных веществ приносит больше вреда, чем пользы.
- Никогда не подкармливайте больное или увядающее растение!
- В зимнее время потребность в удобрениях значительно ниже.

## Освещение, влажность, температурный и водный режимы

---



Всем растениям для развития и цветения необходимо свет. Действие света на хлорофилл, содержащийся в зеленых тканях листа, связано с химическими процессами фотосинтеза, в которых вода и углекислый газ под действием ферментов превращаются в углеводы, необходимые растению для роста. Причем растения нуждаются в свете той продолжительности и интенсивности, которыми довольствовались их дикие предки.

Сенполии родом из Восточной Африки, в непосредственной близости от экватора. День и ночь на экваторе равны, поэтому фиалкам необходимо продолжительное освещение по 12 часов в сутки. С другой стороны, они растут не на открытой местности. Их природные условия определяются в значительной степени облачностью, особенно в дневные часы, тенью больших деревьев и близостью к воде. Все это ослабляет интенсивность света в горных и прибрежных районах восточно-африканского плоскогорья. Поэтому для комнатных фиалок также вредно чрезмерное освещение, вызывающее замедление роста, блеклость или пожелтение листьев. Розетка становится плоской, как бы расплющивается, что затрудняет появление цветоносов. Иногда черешки листьев поднимаются вертикально вверх, ограничивая доступ света на листовые пластинки («молящая поза»). Прямые солнечные лучи способны на листьях и особенно лепестках цветков вызвать ожоги, проявляющиеся в образовании желтых мокнувших пятен, которые не только портят внешний вид

растения, но и угнетают его рост. Существует простой способ определения достаточности освещения: если на подоконнике в дневные часы едва заметна тень от вытянутой руки — интенсивность хорошая.

Для растений кроме света также необходима темнота. Это связано с явлением фотопериодизма. Еще в 20-х годах нашего века ученые выяснили, что цветение растений зависит от продолжительности светового дня. Вскоре все растения в зависимости от соотношения «день — ночь», определяющего цветение, были классифицированы в три большие группы:

- **растения длинного светового дня**, зацветающие, когда продолжительность освещения около 14 часов;
- **растения короткого светового дня**, цветущие при 10-часовом освещении;
- **нейтральные растения**, на цветение которых влияют не столько длина светового дня, сколько условия окружающей среды, агротехника.

Со временем выяснилось, что растению необходима и темнота, так как именно в темное время суток в листьях растений накапливаются гормоны, отвечающие за развитие цветоносов и бутонов. На свету эти гормоны разрушаются. Считается, что растениям третьей группы, нейтрально относящимся к длине светового дня, необходимы по крайней мере 6 часов темноты каждый день, иначе гормонов для цветения будет накоплено недостаточно.

Число цветоносов, одновременно развивающихся на фиалке, и интервалы между цветениями определяются продолжительностью светового дня и интенсивностью света. И если ваши фиалки отлично цветут — это дополнительный аргумент в пользу того, что вы правильно выбрали место и света им достаточно.

### ***Естественное освещение***

Для успешного выращивания сенполий может быть использовано как естественное, так и искусственное освещение. В условиях естественного освещения рекомендуются хорошо освещенные, преимущественно восточные, северные и западные окна, на которых растения защищены от полуденного солнца. И тем не менее летом растения нужно притенять, для чего используют тюль, кальку или закрашивают окна с внешней стороны побелкой. Для притенения можно использовать

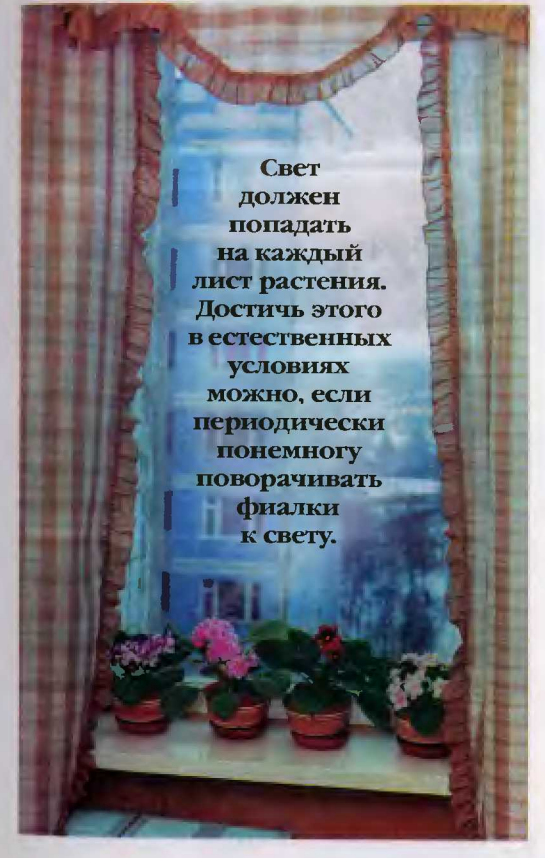
жалюзи. Однако не существует двух одинаковых окон. Кроме направления на стороны горизонта они отличаются размерами, типом стекла, окраской. Влияют на количество света на подоконнике и деревья на улице, а также отражающие поверхности, например стена соседнего дома или близкорасположенный водоем.

Освещенность растений зависит также от климатической зоны и времени года. Так, в южных районах света, проникающего в помещение через окна, даже в осенне-зимний период вполне достаточно. Тогда как в северных широтах в связи с уменьшением в ноябре — феврале светлого времени суток освещения становится недостаточно, сенполии приостанавливают рост и мало цветут. И лишь с приходом весны они оживают, набирают бутоны, демонстрируя хорошее цветение только в мае — июне.

### *Искусственное освещение*

Для круглогодичного культивирования узамбарских фиалок обычно используют искусственное освещение с помощью люминесцентных ламп любых марок, а вот лампы накаливания малопригодны. Для достаточного освещения полки размером 50x130 см потребуются 2-3 лампы мощностью 40 Вт, размещенные на высоте 20 — 35 см от растений. Расстояние от ламп до кроны определяется как потребностями сенполий в свете, так и необходимостью полива, осмотра и ухода за всеми растениями на полке. Последняя проблема решается с помощью подвижных каркасов для ламп, когда расстояние от светильника до растений можно по желанию изменить. Разные сорта узамбарских фиалок по-разному нуждаются в свете. Экземпляры с темно-зеленой листвой как будто предназначены природой для поглощения большего количества света. Эти сорта имеют красно-пурпурную обратную сторону листовой пластинки. Их предки из Восточной Африки, по-видимому, произрастали на возвышенных и более солнечных участках. И действительно, они хорошо себя чувствуют на светлом окне. Листья имеют насыщенный цвет, цветки — яркую окраску. На полке с искусственным освещением такие растения устанавливают в самом центре, где больше света.

Сорта со светлыми листьями нуждаются в меньшем количестве света. На естественном свете их листья выгорают, желтеют. На полке с люминесцентными лампами их размещают



**Свет  
должен  
попадать  
на каждый  
лист растения.  
Достичь этого  
в естественных  
условиях  
можно, если  
периодически  
понемного  
поворачивать  
фиалки  
к свету.**





по бокам. Но нужно помнить, что концевые участки ламп длиной 5 см не обеспечивают цветы необходимым уровнем освещенности. Если из-за недостатка места эти участки все-таки приходится использовать, периодически меняйте местами соседние фиалки, чтобы они развивались нормально.

Продолжительность искусственного освещения обычно составляет 12 — 14 часов в сутки, причем свет на какое-то вре-

мя нужно обязательно выключать. Российский селекционер И.Д. Низкоус называл этот метод освещения «эффектом облачка». Для своих стеллажей с фиалками он использовал таймер, отключающий свет в течение каждого часа на 10 минут. И еще одна немаловажная деталь: со временем накал ламп дневного света уменьшается, поэтому они подлежат замене либо могут комбинироваться: одна старая лампа и одна новая.

Меняя интенсивность и продолжительность освещения, вы можете влиять на внешний вид растения, экономя при этом на оплате за электроэнергию. Опытные цветоводы выдерживают фиалку на хорошем 14-часовом освещении до тех пор, пока не будет заложено максимальное количество цветоносов. Затем переставляют в менее освещенное место, позволяя бутонам свободно распускаться. Розетка при этом формируется не плоская, а чуть приподнятая, изящная, цветы располагаются над растением.

### ***Влажность***

Сенполиям для нормального роста нужен высокий уровень относительной влажности — около 50%. При этом в пазухах листьев будущие цветоносы и пасынки будут развиваться, а не засыхать. Цветы будут долго цвести и окажутся крупными по размеру. Однако в жилом помещении влажность значительно ниже, особенно в период работы отопительных батарей. К тому же условия высокой влажности некомфортны и для самого человека. Решается эта проблема несколькими способами. Вблизи фиалок может быть поставлен увлажнитель, который повысит влажность воздуха около растений. Небольшое количество горшочков с цветами можно опрыскивать водой из ручного распылителя. Применять эту процедуру следует ежедневно, причем в теплое время даже несколько раз в день. Однако капельки воды могут оставлять на кроне заметные следы, особенно если на листьях скопилась пыль. Уровень влажности поднимается, правда незначительно, при поливе снизу и держится в течение 30 минут, пока вода находится в поддоне и затем еще некоторое время, пока не обсохнет низ горшка.

Гораздо эффективнее размещать емкости с растениями во влажном песке или мхе-сфагнуме, поддерживая их всегда влажными. Можно использовать и зеленый мох, но практика показывает, что все-таки следует использовать какой-либо один вид мха, так как во влажном состоянии они имеют раз-

ный цвет. Сфагнум, намокая, темнеет, в сухом состоянии он гораздо светлее. Зеленый мох изначально имеет темную окраску. Поэтому визуально по цвету трудно определить, нуждается ли мох в увлажнении, и приходится делать это на ощупь. Иногда рекомендуют расставлять между цветами блюдечки или поддоны с водой. Этот способ плох тем, что под них приходится отводить много места. Сенполии с их замечательной способностью к размножению очень скоро занимают все места на подоконнике или полке, и часто просто негде поставить блюдце с водой.

Достаточно просто поддерживать необходимый уровень влажности при укоренении черенков, выращивании сеянцев и деток с помощью полиэтиленовой пленки, которой прикрывают черенки или растения. Нет необходимости делать специальные подпорки для пленки, ее просто кладут на листья, периодически проветривая. За уровнем влажности следят по наличию на полиэтилене капелек конденсата: если они отсутствуют, влажность нормальная, появились капельки влаги — необходимо слегка проветрить растения. Следует также избегать уровня влажности в 70%, так как при этом активно развиваются грибные заболевания.

Слишком большой уровень влажности нарушит еще один очень важный для цветов процесс — испарение влаги. Растение часто сравнивают с маленьким природным насосом, который гонит воду и питательные элементы от корней вверх. В условиях высокой влажности этот «насос» работает менее эффективно.

## *Температура*

Со словом «Африка» у нас ассоциируются такие понятия, как пустыня и жара. Казалось бы, фиалки должны любить высокую температуру. Но восточно-африканская красавица и тут преподносит нам сюрприз: она не любит жару. Благоприятной считают комнатную температуру в 20°C.

Немецкие авторы А. и В. Эрхарды называют оптимальным диапазон от 19 до 22°C. Английские цветоводы Д. Хилл и Г. Гудшип чуть расширяют возможные колебания температуры: от 18 до 24°C. Американские специалисты в области культивирования сенполий К. и Д. Сторк утверждают, что важно поддерживать относительно ровную температуру: 21-22°C с небольшим понижением ночью. Более низкая температура, но не ни-

же 13°C, замедляет развитие растений, способствует формированию компактных розеток и появлению насыщенных расцветок цветков. Соответственно, если фиалки выращивают при более высокой температуре, рост происходит быстрее, формируется открытая рыхлая розетка с более светлыми цветками. Нельзя не согласиться с данными высказываниями. Как показывает опыт, при весенних посадках, когда всходы и рост молодых растений приходятся на летний (теплый) период, жизненные циклы протекают быстрее и уже через несколько месяцев можно увидеть первые цветки. Если черенковать сенполии осенью, когда значительно прохладнее, процессы появления корней, деток несколько затормаживаются, и цветения, как правило, можно ожидать лишь в конце весны или даже летом. Зато количество деток, полученных от одного листового черенка, больше. И еще — не окрепшие растения не попадают в губительную для них жару.

Считается, что колебание температуры в течение суток более чем на 10°C отрицательно влияет на внешний вид фиалок. Следует помнить и о том, что колебания температуры значительно повышают вероятность возникновения грибных заболеваний.

Температура воздуха в том месте, где растут фиалки, должна быть относительно ровной в течение суток.

На первый взгляд может показаться, что температура воздуха в нашем жилище постоянна и совсем не меняется. Но это не так. Растения на подоконнике, особенно расположенные ближе к стеклу, резко реагируют на ночное понижение температуры. А солнечным днем сам подоконник, горшки, подставки и растения значительно нагреваются. Поставьте термометр и проследите за его показаниями в дневные и ночные часы — и вы, возможно, найдете объяснение неважного вида ваших фиалок!

Колебания температуры более чем на 10°C в течение суток отрицательно сказываются на развитии сенполий.

Таковыми же значительными могут быть колебания температуры и при выращивании сенполий на стеллажах с люминесцентной подсветкой. За 12 — 14-часовой период работы происходит нагрев ламп и особенно дросселей, а ночью

температура неизбежно понижается. Еще более удручающая ситуация в оранжереях и теплицах. По мнению зарубежных специалистов, температура там может меняться за сутки на 20 — 30°C, поэтому необходимо устанавливать специальное оборудование, позволяющее поддерживать ровную температуру, то есть при необходимости отапливать или охлаждать помещение. Полезными будут термометры, которые фиксируют самую высокую и самую низкую температуру за сутки.

Если комнатная температура снижается до 5°C тепла даже на несколько часов, растения страдают и могут погибнуть.

### Оптимальная температура содержания фиалок 18 — 24°C.

Температура содержания фиалок должна быть ровной не только в течение суток, но и в течение всего года. Если вам не удастся достичь этого, то в зависимости от температуры фиалки будут формировать разные по размеру листья: более крупные в теплый период и более мелкие в холодное время года. Для фиалок, выращиваемых просто для себя, это может быть и не очень важно, а вот если растение предназначено для участия в выставке цветов, то превосходной формы у него уже не будет и отличной оценки оно не получит. Фиалка должна иметь стандартные, совершенно одинаковые ряды листьев с постепенным увеличением размера от центра к краю розетки.

13°C -- именно тот рубеж, за которым начинаются серьезные проблемы, так как в экваториальных государствах Кении и Танзании, откуда родом сенполия, среднемесячная температура составляет 22—24°C, и даже в горных районах она не опускается ниже 12°C.

Высокую температуру летом (свыше 29°C) фиалки выдерживают не более 4-5 дней, дальнейшие последствия носят необратимый характер. Особенно страдают пестролистные формы фиалок. Помочь в этом случае должны кондиционер, вентилятор или, наконец, приток свежего воздуха из раскрытого настежь окна. Для спасения фиалок в этот период рекомендуют даже поставить их как можно ниже, например на пол, уменьшить или отключить на некоторое время освещение.

Понижение температуры до  $8^{\circ}\text{C}$  делает фиалки уязвимыми для многочисленных болезней.

Говоря о значении температуры в жизни растений, нельзя не упомянуть еще об одном факте, с которым я столкнулась в практике. Наблюдая за сенполиями, я заметила, что цветение следует за относительно прохладным периодом (около  $16 - 18^{\circ}\text{C}$ ). В моей квартире это происходит либо осенью, когда на улице уже похолодало, а батареи центрального отопления еще не работают, либо поздней весной, после отключения отопления. Погодные условия вносят коррективы в этот график: очень теплая поздняя осень или ранняя весна не способствуют обильному цветению. В летнюю жару фиалки почти никогда не цветут.

Температура содержания фиалок должна быть равной в течение всего года.

### **Полив**

Существуют разнообразные методы полива, которые с успехом используют цветоводы-любители и профессионалы.

Наиболее распространен **полив сверху в край горшка**. Количество воды должно быть достаточным, чтобы смочить



весь земляной ком. Об этом можно судить по небольшим излишкам воды, которые выступают на поддон через отверстие в горшке. Избыточная влага должна находиться в поддоне не более получаса, затем ее следует удалить. После такого тщательного полива сенполия несколько дней не нуждается в поливе. В дальнейшем, когда верхний слой земли высохнет, растение еще какое-то время живет за счет воды, которая находится внутри горшка. Но надолго забыть о необходимости полива или отложить его на несколько дней, даже если вы чем-то заняты, нельзя, так как подвядание окажет разрушительное воздействие на растение. Если это все же произошло, сбрызните листья чистой водой, а горшок целиком погрузите в воду так, чтобы земля тщательно напиталась влагой, а листья восстановили тургор. Затем выньте горшок из воды, дайте стечь ее излишкам и добавьте столовой ложкой землю по краю горшка в пустоты, которые образовались после пересушки земляного кома. При поливе сверху вероятно попадание капель воды на листья, отчего на них появляются белые пятна. Также существует опасность заливания, а затем и загнивания центра розетки, поэтому полив лучше осуществлять с помощью спринцовки или лейки с длинным носиком.

**Полив снизу в поддон** позволяет сэкономить некоторое время, особенно если горшочки составлены в лотки по несколько штук. Вода может находиться в лотке не более 30 минут, затем ее излишки выливают. Оросительные системы крупных фабрик фиалок построены как раз по такому принципу: «прилив — отлив». Вода, а вместе с ней питательные вещества, поднимается вверх за счет капиллярного эффекта. Следствием такого способа полива при пользовании земельными смесями является отложение солей на поверхности земли и по краю горшка, которые портят впечатление от растения. В этом случае требуются пересадка в чистый горшок и замена небольшого верхнего слоя земли. Иногда цветоводы-любители обкладывают верх горшка мхом, который вбирает в себя лишние соли, и затем его выбрасывают.

Существует **метод увлажнения фиалок через маты**. Для этого используют какой-либо синтетический инертный материал (например, старое одеяло). В большие емкости (кюветы, лотки) укладывают материал, в котором предварительно сделаны круглые отверстия. В них устанавливают горшки с растениями. Полив и подкормка жидкими удобрениями осуществляется непосредственно через маты. К преимуществам

этого метода относят доступность и простоту, а также высокий уровень влажности вблизи растений. Недостатками являются необходимая промывка матов от излишков солей, частиц земельных смесей и периодическая замена используемого материала на новый.

Я вместо синтетического материала использую природный — мох-сфагнум. Полив осуществляю как сверху, так и снизу через мох. Это предотвращает и преждевременное пересыхание, и переувлажнение вследствие чрезмерного полива. В исключительных случаях, когда нет времени, можно ограничиться только увлажнением снизу. Раз в год мох подлежит замене.

**Фитильный метод** позволяет растению самому регулировать количество потребляемой воды и экономит огромное количество времени. Синтетический шнур одной стороной продевается в отверстие в горшке, а другой укладывается в нижней трети горшка и засыпается земельной смесью. Горшок устанавливается сверху на любой резервуар с водой и конец шнура опускается в воду. За счет капиллярного эффекта влага поступает к корням растения. Такой способ вызывает сложность только в том случае, когда используются безземельные смеси с большим содержанием торфа. Смачиваемость торфа плохая и возможно подсыхание субстрата. Добавление песка позволит усилить капиллярный эффект.



Фитильный метод можно использовать сразу для большого количества фиалок. В этом случае широкую емкость на  $\frac{1}{2}$  объема заполняют водой, сверху устанавливают мелкую решетку, в отверстия которой пропускают фитили от горшочков. Полив происходит автоматически, необходимо только контролировать уровень воды в емкости.



## Повседневный уход за фиалками

---

Несмотря на простоту выращивания сенполий, они нуждаются в повседневном уходе. Истинные любители цветов начинают свой день с внимательного осмотра своих питомцев: не подвяли ли листья, достаточно ли им влаги? нет ли ожогов от солнца? не появились ли на листочках пятна, сухие или мокнущие участки? Наблюдательный цветовод вовремя заметит тревожные симптомы, попытается устранить их причину или изменит что-то в условиях содержания фиалок.

К ежедневным процедурам можно отнести удаление нижних листьев, которые имеют некротические участки по краю или в центре листовой пластинки.



Удаляют также старые пожелтевшие или почерневшие листья. Такие листья являются постоянным источником заражения спорами грибных заболеваний. Для размножения они непригодны, так как потеряли запас питательных веществ. Розетки получатся малочисленными, слабыми.



Подлежат удалению и цветоносы с отцветшими цветками. Они портят внешний вид растения, могут содержать в своих пыльниках личинки насекомых. С помощью своевременного удаления цветоносов можно стимулировать последующее обильное цветение.



Сами фиалки, подоконники и полки, на которых они стоят, должны содержаться в чистоте. Просыпавшаяся старая земля, кусочки мха, растительные остатки необходимо сразу же удалять. Это идеальная среда для размножения микроорганизмов! Фиалки не должны быть покрыты пылью. Часто в литературе рекомендуется пользоваться мягкой чистой кисточкой. Задумайтесь, сколько фиалок можно обработать одной и той же кистью, не рискуя заразить следующее растение, если на первом окажутся болезнетворные микроорганизмы, споры грибных заболеваний? Только одну. Для следующей фиалки нужна уже другая чистая кисть. Поэтому даже если у вас растут всего лишь десять фиалок, вам этот метод не подойдет. Коллекционеры в случае появления пыли промывают листья чистой теплой проточной водой под краном, следя за тем, чтобы вода не залила центр розетки и не попала на земляной ком. Затем фиалки оставляют обсохнуть в теплом темном месте во избежание переохлаждения и ожогов от солнечных лучей на мокрых листьях. Теплые ванны очень не нравятся насекомым — клещам, трипсам, тле.

Иногда в пазухах листа вместо цветоноса образуется пасынок — дочерняя розетка без корешков. Многочисленные пасынки образуются, если растение пересадили в слишком большой для него горшок. Эти дополнительные розетки нарушают симметричность растения, деформируют его, мешают цветению и нормальному развитию. Листья становятся мельче, цветоносы располагаются не над розеткой, а группами по всему кусту. Пасынки желательно удалять. Для этого раздвигают листья материнского растения, собирают в левую руку все листочки этой вновь образованной розетки и ножом вырезают ее как можно ближе к основанию. Как правило, вместе с пасынком удаляют и лист, который под ним расположен, так как цветоноса в этом месте уже не будет.





Если пасынки к моменту удаления уже немного подросли, их можно посадить. Для этого в горшок насыпают рыхлую земляную смесь, в центре горшка делают небольшое углубление, в которое кладут немного мха-сфагнома (сфагнумом можно обернуть и стебель у основания), помещают туда пасынок и слегка обжимают его руками для устойчивости. После полива горшок помещают в полиэтиленовый пакет для создания и поддержания высокого уровня влажности на весь период укоренения. Через несколько недель, в течение которых требуются только периодическое проветривание и - при необходимости - полив, вы получите фиалку, которая точно воспроизведет расцветку материнского растения.

Эту особенность узамбарских фиалок используют при размножении «химер» боковыми пасынками, которые повторяют даже самую редкую расцветку. В этом случае появление боковых отводков стимулируют такими приемами, как, например, нарушение точки роста. Через некоторое время появляются сразу несколько новых точек роста и образуются пасынки. Один из них, расположенный ближе всех к центру растения, оставляют, а остальные можно использовать для размножения.

Наибольшие проблемы вызывают старые растения. Фиалки старше 1,5 — 2 лет (иногда и значительно раньше) образуют утолщенный стебель, который портит их вид. Если длина стебля не превышает 2 см, сенполию можно пересадить. Растение вынимают из горшка, стряхивают старую землю и сажают

в новый горшок такого же или чуть большего диаметра, заглубляя оголившийся стебель. Однако такое «омоложение» применяется только в том случае, если стебель еще имеет зеленую окраску, — на нем смогут образоваться новые корешки. Фиалку со стеблем свыше 2 см цветоводы-любители называют «пальмой». Такой стебель уже не заглубить при пересадке. К тому же он становится буро-коричневым и не способен образовывать корни. Требуется более радикальные меры. Чаще других используют подрезку стебля. Нижние ряды листьев при этом удаляют, оставляя самые молодые. Коричневую





поверхность стебля осторожно соскабливают ножом до появления зеленой ткани. Сенполию концом стебля ставят в воду для окоренения\* или сразу сажают в землю, создавая тепличные условия. Нужно сказать, что омоложение методом подрезки стебля (с предварительным окоренением

в воде или без него) не дает стопроцентной приживаемости и обязательно должно дублироваться размножением листовым черенком, если вы не хотите потерять сорт.

Еще один способ омоложения заимствован у любителей орхидей. Верхнюю часть оголившегося стебля соскабливают острым ножом до появления зеленых тканей, затем плотно оборачивают мхом-сфагнумом, который плотно фиксируют с помощью проволоки, шнура или плотной нити и сверху накрывают полиэтиленовой пленкой. Через несколько недель, когда появятся многочисленные корешки, нижнюю часть стебля удаляют, с верхней снимают полиэтилен и фиксирующий шнур. Омоложенное растение с корешками сажают в свежую земельную смесь, поливают и ставят на 1-2 недели в теплое влажное место.

\* Окоренение — образование корней в воде или в питательной смеси. — *Прим. авт.*

## Стеллажи и полки для сенполий

---

Содержание большой коллекции цветов в квартире вызывает большие сложности. Где разместить эти бесконечные горшки, горшочки, кюветы и другие емкости? Как обеспечить достаточное освещение независимо от времени года, чтобы растения цвели круглый год?

Можно только позавидовать тем, кто имеет возможность построить теплицу вне жилого дома. Живя в большом городе, в многоэтажном доме, в квартире ограниченной площади, я максимально использую все подходящие места для размещения коллекции узамбарских фиалок. Думаю, мои советы будут интересны не только любителям сенполий, но и всем цветоводам.

В первую очередь необходимо максимально использовать естественное освещение. Подоконники, как правило, малы. Рекомендую изготовить разборную оконную полку из стали, состоящую из стержня, равного высоте окна, и 4-5 полок размером 400x200 мм с расстоянием 250 — 300 мм друг от друга. Такая полка подойдет для небольшого окна или для окна, примыкающего к балконной двери. На большом окне лучше укрепить несколько стационарных полок во всю длину окна, изготовленных из стекла и легкого дюралюминиевого уголка.

Однако любителю фиалок таких полок вскоре будет недостаточно. К тому же сенполии нуждаются в дополнительном освещении, поэтому необходима подсветка. Подвесные светильники могут быть расположены не только у окна, но и в любом, самом темном уголке вашей квартиры.

Стеллаж из дерева, древесно-стружечных плит, облицованных пластиком, удачно впишется в интерьер вашей квартиры, создаст идеальные условия для выращивания цветов. Удобны также стеллажи, каркас которых сделан из стального или алюминиевого уголка. Задняя и боковые стенки могут быть выполнены из стекла, пластика или даже плотной полиэтиленовой пленки.

Длина полки на стеллаже должна соответствовать размеру люминесцентной лампы и при использовании ламп ЛБ или ЛД мощностью 36 или 40 Вт составляет 1260 мм. При ширине полки 500 мм и высоте 350 — 500 мм достаточно использование двух таких ламп. Расстояние между лампами 15 — 20 см.

Дроссели, выключатели на каждую лампу и другое оборудование удобно вынести за пределы стеллажа, например размес-

тив под нижней полкой. Нижние полки можно застеклить или завесить полиэтиленовой пленкой для предохранения от попадания пыли и повышения уровня влажности. Высоту полок и их расположение можно изменять в соответствии с желанием. Для укорененных черенков, молодых, пестролистных и миниатюрных сенполий высота полки не превышает 350 мм. Для растений, выращиваемых на фитилях, которым требуется дополнительный резервуар с водой, а также для взрослых растений в больших горшках нужна более высокая полка. Детки фиалок могут располагаться на нижних полках, непосредственно над дросселями. В этом случае удобно наблюдать за ними, контролировать уровень влажности и сухость земляного кома. Подходят для выращивания черенков и растений в небольших горшочках и верхние полки, температура на которых значительно выше.

Если у вас невысокая мебельная стенка, то и на ней можно установить полку с фиалками, оборудовав сверху, под потолком, подсветку, и таким образом рационально использовать эту поверхность. В вечернее время мы не включаем люстру, а пользуемся таким освещением. И совсем необычно, но очень удобно установить люминесцентную лампу под подоконником над узкой полкой с сенполиями.

Использование дополнительных полок и стеллажей позволило мне не только разместить в квартире коллекцию в несколько тысяч растений, но и всевозможно разнообразить интерьер.





## ГЛАВА 3. РАЗМНОЖЕНИЕ УЗАМБАРСКИХ ФИАЛОК

### Выращивание сенполий из листовых черенков

---

Наиболее часто использующийся способ размножения — выращивание деток (молодых розеток) из листовых черенков. От правильно выбранного листового черенка во многом зависит успех всей операции. Не следует использовать для размножения изменивший окраску лист из нижнего ряда, особенно если на нем имеются некротические участки или следы поражения вредителями. Сохранить такой лист очень сложно, запас питательных веществ в нем ограничен. А ведь молодое растение в первые, самые важные недели своего развития может подвергнуться нападению вредителей.

Лучше всего использовать для размножения хорошо сформированный, здоровый лист из второго ряда снизу розетки. Его можно отрезать длинным тонким ножом, оставив небольшой «пснек» — кусочек черешка, примыкающий к стеблю. Через некоторое время, когда этот остаток размягчится,



станет прозрачным, отломите его руками. С помощью ножа легко заготовить черенок из самого труднодоступного места, например из центра розетки. Однако этот метод имеет недостатки: во-первых, можно поранить соседние черенки, а во-вторых, приходится запоминать, откуда были срезаны черенки, с тем, чтобы в последующем обязательно удалить оставшиеся кусочки черешков.

Удобнее выламывать черенок руками. Для этого, поддерживая листовую пластинку большим пальцем, средним пальцем левой руки слегка нажимают на черешок у основания, отводят в сторону и отламывают. В этом случае черенок отделяется



полностью, на стебле не остается каких-либо его частей, а место присоединения к растению через 1-2 дня подсыхает.

У двух- и многоцветных сортов для размножения следует брать светлоокрашенные листья, детки от них чаще повторяют окраску материнского растения. У пестроли-

стных сенполий лист должен содержать достаточное количество зеленого пигмента. Без хлорофилла листья не участвуют в фотосинтезе и не могут дать потомства.

Для размножения годится взрослый, полностью сформированный лист из второго ряда снизу.

Листовые черенки, заготовленные из центра розетки, еще не сформированы, поэтому в земле они сначала растут сами и лишь потом появляются новые растения.

Существует заблуждение, что нельзя заготавливать черенки с цветущего растения. В действительности цветоводы, наоборот, предпочитают брать листья со здорового цветущего растения, выбирая лист из-под цветоноса с самыми крупными и красивыми цветками. Сам цветонос в этом случае необходимо удалить.



Длина черешка перед посадкой должна составлять примерно 3-4 см. Допускается посадка более коротких черенков, а также одной листовой пластины без черешка.

Срез на черешке делают косым, чтобы увеличить его поверхность и таким образом повлиять на количест-

во образующихся деток. Американские коллеги рекомендуют делать срез острым лезвием, держа черенок листовой пластиной вверх. Делать это можно на ладони или, что предпочтительнее, на доске. Немецкие профессиональные цветоводы просто отламывают черешок нужной длины. Некоторые российские любители получали неплохие результаты, делая косой срез с нижней стороны листа.

Подготовленный для окоренения черенок помещают в наполненный дистиллированной или кипяченой водой сосуд с небольшим горлышком. В широких емкостях окоренять черенки не рекомендуется, так как они могут изогнуться, что усложнит последующую посадку. Обычно рекомендуют использовать сосуды из темного стекла. Действительно, корни в природе развиваются в темноте. Но в моей практике это не имело большого значения. Черенки должны стоять на светлом, но не солнечном месте. Через 3 — 4 недели появляются корешки и можно приступать к ответственному этапу посадки.

Наряду с размножением сенполий методом предварительно окоренения черенков в воде широко используют метод посадки свежесрезанных черенков непосредственно в земельную смесь. Сторонники этого метода считают, что после содержания в воде черенку приходится адаптироваться к совершенно другой среде — почве, поэтому они рекомендуют высаживать черенки сразу в землю. После этого их необходимо тщательно укрыть пленкой, чтобы повысить влажность воздуха. Однако этот метод имеет недостатки: во-первых, черенки попадают в земельную смесь без корешков, поэтому возможно их подвядание. Во-вторых, изменения, происходящие в земле на кончике черешка, остаются скрытыми от наблюдения, а следовательно, в этот латентный период можно пропустить загнивания черешка. В связи с этим черенки новых и наиболее ценных сортов рекомендуется все же помещать в воду, наблюдая за их состоянием.

Кроме того, собственный опыт, когда из двух партий одновременно срезанных черенков одна окоренилась в воде, а другая сразу высаживалась в земельную смесь, не показал существенных отличий ни в сроках появления, ни в качестве молодой поросли.

Перед посадкой черенков рыхлую земельную смесь (см. главу 2) насыпают в горшок, плоску или кювету и ни в коем случае не утрамбовывают!

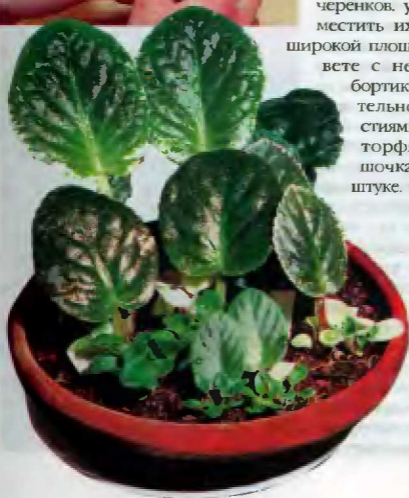
Ножом или пальцем делают небольшое углубление, туда помещают под углом 45° черенок с корнями и фиксируют



небольшой пластмассовой палочкой для устойчивости. Черенок засыпают небольшим количеством земли, которую слегка приминают пальцами вокруг. Глубина посадки 1,5 — 2 см. При более глубокой посадке молодым розеткам сложнее обратиться на свет.

Черенок при посадке заглубляют на 1,5 — 2 см.

Если нужно высадить сразу несколько черенков, удобно разместить их вместе, в широкой плошке или кювете с невысокими бортиками (обязательно с отверстиями в дне) или торфяных горшочках по 1-2 штуке.



Для укоренения посаженные листовые черенки накрывают полиэтиленовой пленкой, которую оставляют до появления деток.

Посаженные черенки поливают водой комнатной температуры и накрывают полиэтиленовой пленкой или пакетом на 1 — 2 месяца, вплоть до появления первых деток. Температура содержания не должна быть ниже 20°C. Возможно, что первые детки появятся значительно позже. Это зависит от многих факторов: состояния черенка, температуры, влажности воздуха и т.д. Если образование молодых растений задерживается, можно стимулировать их появление специальным повреждением листа. Для этого острым ножом отрезают верхнюю треть листовой пластинки, подсушивают срез и вновь помещают горшок с листовым черенком в теплое влажное место.

Стимулировать появление деток можно специальным повреждением листовых пластины.

Для укоренения черенков удобно использовать готовую мини-теплицу, состоящую из пластмассовой кюветы с горшочками и прозрачной крышки. Следует только следить за влажностью воздуха, чтобы капельки воды не скапливались на крышке, так как избыточная влажность способствует развитию грибов плесени.

Особое внимание требуют пестролист-ные сорта. Молодые розетки нельзя пикировать до тех пор, пока в их листочках не будет достаточного количества зеленого пигмента. Растение с чисто-белыми листочками не сможет существовать самостоя-





тельно без материнского листа. Пестрые формы во время размножения желательно подкармливать удобрениями с высоким содержанием азота, которые вносят при поливе с водой или распыляют непосредственно на лист.

Рассаживают молодые растения тогда, когда хорошо различимы молодые розеточки с 2-3 парами листьев. Диаметр самих деток при этом может быть различным — от 2 до 4 см.

Существуют различные методы пересаживания молодых растений. Однако всегда необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Листовой черенок вынимают из земли с группой деток, лишнюю землю стряхивают.
2. Материнский лист аккуратно отделяют от кучки молодых растений. Если этот лист выглядит здоровым и корни не повреждены, его вновь можно посадить в землю.
3. Одну детку отделяют от другой и высаживают в индивидуальный

горшок, поливают, закрепляют этикетку с названием сорта.

4. Детки у сенполий отлично приживаются, если имеют более двух листочков. Растения с одним или двумя листочками не следует выбрасывать. По 2 — 3 детки сажают в горшок так, чтобы точка роста не оказалась под землей. Аккуратный полив и влажные условия содержания помогут молодым растениям развиваться до нормальных размеров. Также поступают и с теми экземплярами, у которых по какой-либо причине отсутствуют корешки.

5. Горшочки с пересаженными фиалками ставят в теплое и влажное место, накрывая полиэтиленовой пленкой. Можно составить горшочки в единую емкость, например фотокювету, заполненную мхом-сфагнумом. Увлажненный мох повышает уровень влажности около горшочков до необходимого.

Землю в горшке после посадки черенков не утрамбовывают



Молодые растения пестролистных сенполий не отсаживают от материнского листа до тех пор, пока в них не образуется достаточного количества зеленого пигмента — хлорофилла.



Хорошо приживаются растеньица, у которых образовались более двух листочков и имеется своя корневая система.

При повторной посадке корни у материнского листа не обрезают!







Через 2 — 3 недели рас-  
саженные детки хорошо  
укореняются и начинают  
расти. Через 1 — 1,5 месяца  
у них формируются пло-  
ские симметричные розет-  
ки. Сенполии могут нахо-  
диться в этих горшочках  
вплоть до полного разви-  
тия и цветения, т.е. еще  
около 3 месяцев. Со вре-  
менем внешние листья  
наиболее активно расту-  
щих фиалок начинают за-  
теньять соседние, мешая  
их развитию. Поэтому са-  
мые крупные растения  
вынимают из кюветы,  
при необходимости пе-

реваливуют в горшки большего диаметра и составляют в другую кювету.

Рекомендуется  
содержать в одном  
месте растения од-  
ного возраста и раз-  
мера.

Перевалка расте-  
ний в горшочки боль-  
шего диаметра необ-  
ходима, если размер  
кроны значительно  
превышает диаметр  
горшка, корни плотно  
оплетают ком земли,  
выглядывая наружу че-  
рез донные отверстия.  
Осуществляют ее сле-  
дующим образом.

Растение обхваты-  
вают левой рукой у ос-





нования розетки, горшок переворачивают, и земляной ком с корнями выскользывает из горшка. Если растение не вынимается из горшка, то можно немного приподнять корневой ком ножом. Важно сохранить на корнях как можно больше земли, тогда перевалка будет безболезненной и не вызовет даже кратковременной остановки роста. Вынутое из маленького горшка растение помещают в большую емкость, на дно которой положен кусочек сетки и при необходимости дренаж. Свежую питательную земельную смесь подсыпают до уровня нижних листьев. Растение поливают водой комнатной температуры и ставят в теплое влажное место.

## Нетрадиционные способы выращивания сенполий

---

Кроме листовых черенков у сенполий пригодны для размножения и цветоносы, и листовые пластинки без черешков.

Цветонос используют для размножения в том случае, если невозможно получить желаемую окраску от листового черенка. Это относится прежде всего к «химерам», а также к растениям с какой-либо необычной, пятнистой окраской венчика. Цветонос нужно осторожно выломать из розетки и положить на твердую поверхность. Острым лезвием или скальпелем отрезать нижнюю его часть, оставив 0,5 — 1 см до листочков, а также срезать все бутоны и цветы. Именно среднюю часть используют для размножения. Ее осторожно заглубляют в смесь для черенков до листиков, поливают и накрывают полиэтиленовым пакетом или стеклянной баночкой. В пазухах этих маленьких листиков и появляются будущие розетки. Способ этот очень кропотливый, требует много внимания.





В том случае, если по неосторожности вы отломали у листового черенка черешок, то из оставшейся листовой пластины можно выкроить новый черенок. Для этого положите листовую пластину на твердую поверхность и острым лезвием отрежьте обе боковые части до средней жилки. Места среза подсушите и вновь подготовленный черенок посадите.

Иногда при выращивании черенков в слишком влажной среде на местах микротравм и трещин возможно появление дочерних розеток прямо на листовой пластине, на черешке. Эти крохотные растеньица не касаются земли, поэтому у них отсутствуют корешки. Поступать с ними можно по-разному. Если из земли уже показалась дружная поросль, то можно удалить эту дочернюю розетку, чтобы на нее не затрачивались питательные элементы (запасы) листа. Но если деток еще нет, немного подрастите розетку во влажной среде и высадите в почву.

## Выращивание сенполий из семян

---

Цветоводы-любители сравнительно редко размножают сенполии семенами, во-первых, из-за сложности процесса, а во-вторых, из-за того, что при таком способе размножения сенполии не повторяют сортовых признаков: каждый из сеянцев будет чем-то отличаться. Из одной семенной коробочки можно получить полторы сотни оригиналов, и только несколько из них будут достойны внимания.

Семенные коробочки помещают на лист белой бумаги, вскрывают их лезвием или скальпелем и высыпают пылеобразные семена на бумагу. Для посева семян из нескольких семенных коробочек подойдет небольшая емкость, в которую



насыпают смесь для черенкования, содержащую большое количество песка. Субстрат разравнивают, слегка утрамбовывают и обильно поливают водой. Чтобы семена распределились по всей поверхности субстрата равномерно, лист бумаги слегка наклоняют и осторожно постукивают по нему пальцами так, чтобы семена падали за край в почву.

Семена узамбарских фиалок равномерно распределяют по поверхности субстрата, не засыпая их землей.

Затем опрыскивают их водой или увлажняют через поддон, но не поливают сверху. Коробочку накрывают стеклом и устанавливают в светлом месте. Проветривают ежедневно. Оптимальная температура прорастания семян составляет 21°C. Ночная температура не должна опускаться ниже 17°C. Прорастают семена неравномерно, первые крохотные всходы появляются уже через 3 — 4 недели.

Теперь тепличку необходимо проветривать чаще, приоткрывая стекло, а затем и совсем его сдвинуть. Через 2 — 3 недели, как только сеянцы достигнут 0,5 см в диаметре и у них появятся настоящие листочки, их пикируют, рассаживая в более просторную посуду.

Молодые растения с нитевидными корешочками высаживают на расстоянии 1,5 см друг от друга. Операция эта очень сложная из-за очень маленьких размеров сеянцев. Проводят ее иголкой, тонким скальпелем или специальной деревянной палочкой с прорезью, которой поддевают сеянец. После посадки сеянцы опрыскивают водой и на некоторое время прикрывают стеклом или полиэтиленом.

Необходимость во второй пикировке наступает лишь в том случае, когда сеянцам становится тесно. Их по одному высаживают в отдельные 5-сантиметровые глиняные или торфяные горшочки. Результаты своей деятельности можно увидеть по истечении 6 месяцев. Первые цветы, как правило, мелкие и необильные. Цветоносы выглядят непропорционально длинными. Удалив цветоносы, вы позволите растению нормально развиваться. И тогда при втором цветении сенполия предстанет во всей своей красе.

Любителя выращенные сеянцы порадуют своим разнообразием. А профессионал отберет для последующей селекционной работы несколько лучших гибридов, а остальные забракует.

## ГЛАВА 4. ЗАЩИТА ФИАЛОК ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Узambarские фиалки в отличие от других комнатных растений меньше подвержены заболеваниям и нападению вредителей. Если у вас на подоконнике растут только фиалки, то в течение многих месяцев и даже лет ваших питомцев могут мучить болезни и вредители. Приобретая новые растения, вы повышаете опасность заболевания фиалок.

Принесенный в дом букет срезанных цветов, особенно полевых, овощей и фрукты могут стать источником заражения сенполий многочисленными вредителями.

Существуют химические и биологические методы борьбы с вредителями. При химическом методе используют вредоносные для насекомых вещества — инсектициды.

Контактные инсектициды действуют посредством активных элементов, вступающих в непосредственный контакт с насекомыми, поэтому этими препаратами нужно обрабатывать все растение. Такие препараты не стоит использовать профилактически, так как только попадание раствора на насекомое уничтожит его.

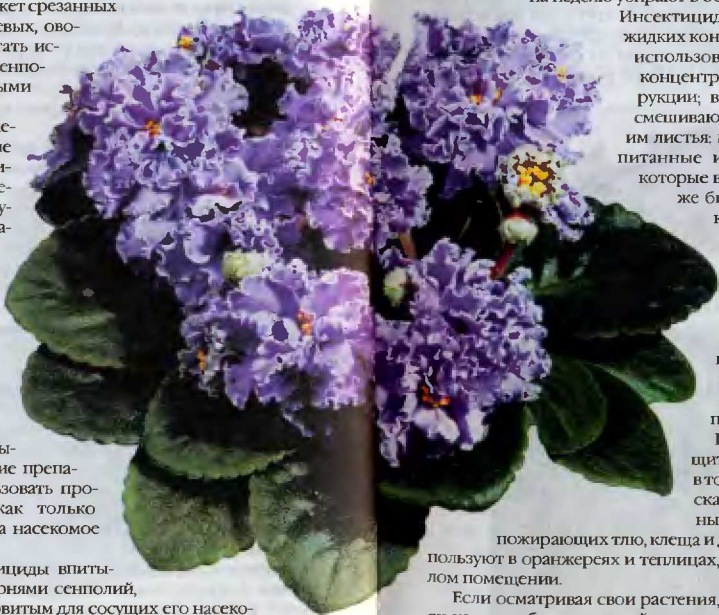
Системные инсектициды впитываются листьями и корнями сенполий, делая сок растений ядовитым для сосущих его насекомых. Препараты можно использовать как для профилактики

ки, так и для борьбы с вредителями. Необходимо помнить, что обработанные растения нельзя оставлять на ярком свете — под люминесцентными лампами или на освещенном окне, в этом случае препарат может оказаться токсичным и для растения. На несколько дней лампу выключают, и цветы с подоконника на неделю убирают в более темное место.

Инсектициды выпускаются в виде жидких концентратов, которые перед использованием разводят водой в концентрации, указанной в инструкции; в виде порошка, который смешивают с землей или посыпают им листья; можно использовать пропитанные инсектицидом картонки, которые втыкают в землю. В продаже бывают специальное мыло, которым обмывают растение; готовый спрей, которым опрыскивают листья. Иногда применяют пластины, покрытые специальным липким составом. Их подвешивают на полках около растений. Они привлекают насекомых и намертво приклеивают их.

Биологический метод защиты растений заключается в том, что в помещении выпускают специально выращенных насекомых-хищников, пожирающих тлю, клеща и других вредителей. Его используют в оранжереях и теплицах, но он неприменим в жилом помещении.

Если осматривая свои растения, вы обнаружите на листьях каких-либо вредителей, немедленно начинайте борьбу с ними.

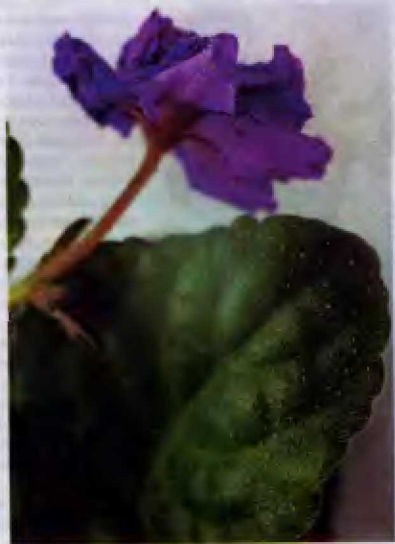


## Вредители и меры борьбы с ними

---

### ТЛЯ

Тля — бледно-зеленое, а в зависимости от вида буроватое или почти черное, малоподвижное насекомое длиной около 2 мм. Ее можно увидеть на листьях или цветках. Хорошо заметны сброшенные линяющими насекомыми шкурки, которые иногда принимают за белокрылок. При благоприятных условиях тля очень быстро размножается, переползая или перелетая на новые растения. Ее вредоносная деятельность не ограничивается лишь высасыванием сока из растений. Клейкая жидкость, выделяемая тлей («медвяная роса»), делает листья и





черенки, а также все предметы вокруг липкими на ощупь. На этой жидкости с нижней стороны листьев поселяется сажистый гриб черного цвета, который ухудшает газообмен и сильно портит внешний вид растения. Кроме того, скручиваются листья, деформируются побеги. Гля является переносчицей вирусных болезней.

**Меры борьбы.** Глю уничтожают контактными инсектицидами. Применяют высокотоксичный пиримор (0,5 — 1 г на 1 л воды, обработку повторяют дважды) и менее токсичный актеллин (1 — 1,5 мл на 1 л воды). На ранней стадии заражения небольшие популяции можно уничтожить, применяя зеленое калийное мыло (20 г на 1 л воды, опрыскать или обмыть листья).

Профилактические мероприятия предусматривают регулярный осмотр растений, исключение какого-либо контакта с растениями открытого грунта и периодическое обмывание фиалок теплой проточной водой.

## НЕМАТОДЫ

Нематоды — это мелкие черви длиной 0,5 — 1,3 мм. Они обитают в земле, в корнях, стеблях и листьях. Различают галловые, стеблевые и листовые нематоды. Паразитируя внутри растения, они выделяют вещества, способствующие непомерному разрастанию стеблей, их деформации, растрескиванию, появлению вздутых на корнях (галлов), уродливых листьев. Заражение может произойти через нестерилизованную земельную смесь. Особенно опасны отработанные субстраты из теплиц и оранжерейных хозяйств.

Занести нематоду можно также через посадочный материал — розетку или даже черенок. На первых порах признаки заражения незаметны. Затем стебель утолщается, появляются многочисленные пасынки уродливой формы, нижние листья подвядают, из-за деформации и трещин стебель и корни загнивают. Растение неизбежно рано или поздно погибает.

**Меры борьбы.** Предупредить заражение через землю не сложно, если проводить стерилизацию компонентов земельной смеси, пропаривание или обработку теплом, так как промораживание против некоторых видов нематод неэффективно. Можно внести в почву за 30 — 40 дней до посадки растений нематоцид или дозамет (тиазон). Чтобы избежать заражения через больное растение, нужно использовать индивидуальный поддон и дезинфицировать инвентарь. Все вновь приоб-

ретенные экземпляры узамбарских фиалок следует содержать отдельно от коллекции в течение года. Приобретение из разных источников новых сортов сенполий для регулярного обновления коллекции делает опасность заражения нематодой постоянной. Заболевшее растение опытные цветоводы рекомендуют уничтожить. У особо ценного экземпляра можно попытаться из середины розетки срезать листовой черенок и укоренить его. Полученные от него молодые растения нужно содержать отдельно, под постоянным наблюдением. При малейшем подозрении на заражение нематодой все потомство уничтожают.

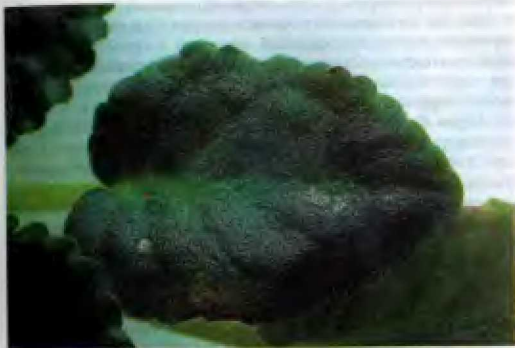
## НОГОХВОСТКИ

Ногохвостки, или подуры — прыгающие насекомые длиной 1 — 3 мм, хорошо видимые невооруженным глазом. Обитают на поверхности почвы и горшка. Совершенно безвредные для комнатных растений, они участвуют в переработке почвы. Наличие большого количества подур свидетельствует о высокой влажности воздуха вокруг ваших растений, так как для жизненного цикла этих насекомых как раз и требуется влажность.

**Меры борьбы.** Небольшая подсушка земляного кома уменьшит их популяцию. Для полного их уничтожения весь субстрат следует пропитать инсектицидом на основе пиретрина.

## КЛЕЩ

Появления на узамбарских фиалках тех или иных видов клещей избежать практически невозможно. По мнению многих зарубежных цветоводов, клещ — неприятный, но неизбежный спутник фиалок. Чаще всего встречаются земляничный (цикламеновый) клещ, красный паутинный клещ. Как правило, это членистоногие размером около 0,2 мм (самки чуть мельче), которых можно рассмотреть лишь в лупу. Личинки и взрослые особи повреждают листья, края которых покрываются мелкими пятнышками, заворачиваются внутрь, желтеют. Изнаночная сторона листьев приобретает серебристый оттенок. При поражении земляничным (цикламеновым) клещом листья в центре розетки перекручиваются, перестают расти, становятся ломкими. Из-за повреждений ткани листа они кажутся сильноопушенными. цветоножки деформируются, становятся толще и короче, цветки развиваются плохо. Красного



паутинного клеща можно увидеть при хорошем освещении: на нижней стороне листа красные точки оплетены тончайшей паутиной.

**Меры борьбы.** Для клещей благоприятны сухость воздуха и тепло, поэтому в жаркие летние дни их популяции особенно увеличиваются. Если повысить влажность воздуха или опрыскать растение водой, то интенсивность размножения клещей снизится. Уничтожить вредителя можно такими химическими препаратами, как цимбуш или децис, с обязательной двух- или трехкратной обработкой. Рекомендуют также провести тепловую обработку: растение целиком погружают в контейнер с водой температурой 43 — 45°C и выдерживают 15 минут. Сложность состоит в том, что все время должна поддерживаться постоянная температура, поэтому понадобятся контролирующие температуру приборы. Кроме этого, даже небольшую колллекцию в 40 — 50 экземпляров трудно подвергнуть такой процедуре одновременно.

### **ГРИБНЫЕ КОМАРИКИ (СУПАРИДЫ)**

Супариды — это маленькие черные мушки размером не более 2 мм. Некоторых цветоводов раздражает большое количество этих насекомых, которые могут быть очень назойливыми. Для сенполий опасны их личинки, представляющие собой

червячков размером до 1 см с темной головкой. Личинок много там, где в земельной смеси используют не полностью перепревший лиственный и хвойный перегной, а также при излишней влажности субстрата. Перерабатывая растительные остатки, червячки нарушают структуру почвы и делают ее менее воздухопроницаемой.

**Меры борьбы.** Зная любовь этих насекомых к влаге, можно подсушить земляной ком, и тогда их количество резко упадет. Для летающих насекомых используют липкие желтые ловушки, размещая их вокруг растения. Желтый цвет привлекает насекомых. Для полного уничтожения насекомых нужно применить инсектицид, пролив им земляной ком.

## ТРИПСЫ

Существует множество видов этого насекомого-вредителя. На узамбарских фиалках поселяются трипсы, взрослые особи которых достигают в длину около 2 мм (самцы чуть меньше) и по форме напоминают торпеду. Длинные светлые подвижные насекомые хорошо заметны на темных цветках. Особенно привлекает их синий цвет. В сильную лупу можно рассмотреть реснички на крыльях и пузыревидные присоски на ногах, поэтому отряд трипсов называют бахромчатокрыльями, или пузыреногими. Крылья позволяют трипсам свободно перелетать с растения на растение, быстро заражая всю коллекцию.

Трипсы откладывают яйца между листьями или непосредственно в ткань листа. Появившиеся личинки чуть меньше по размеру и без крыльев. После двух линек личинка превращается в пронимфу, а затем в нимфу. Между проклевыванием и окукливанием проходит около 15 дней. Куколка обычно падает на землю, где примерно через неделю развивается во взрослое



насекомое. При комнатной температуре жизненный цикл трипса — от яйца до взрослого насекомого — составляет 22 дня. За год трипс, если с ним не бороться, успевает дать несколько поколений. И если в стадии пронимфы и нимфы трипсы неподвижны и не нуждаются в питании, то взрослые трипсы и их личинки питаются соком растений, прежде всего цветков. Поэтому цветки появляются недоразвитыми, с вскрытыми пыльниками. Просыпавшаяся пыльца способствует опылению цветков, они начинают преждевременно увядать. Образовавшийся же плод не может развиваться, так как трипсы сосут соки из цветоложа и завязи.

Заметить трипсов можно по рассыпавшейся пыльце на лепестках. Цветки приобретают грязно-серебристый оттенок. При встряхивании из цветка выпархивают маленькие насекомые. Листья местами обесцвечены и покрыты пятнышками от экскрементов. При сильном поражении листья деформируются и заворачиваются внутрь. В результате всего этого растение

теряет декоративность.

Трипсы могут попасть в дом с букетом срезанных цветов, особенно ромашек, хризантем, гладиолусов. Можно заразить свои растения через овощи, например лук. Мелкие размеры этих насекомых и умение летать делают возможным их проникновение в квартиру с потоком воздуха через окна и двери, через одежду, руки, на домашних животных.

Нескольким растениям на подоконнике трипс



не так страшен. Насекомые могут погибнуть сами, когда фиалки отдыхают от цветения в темное время года. Большой коллекции цветов трипсы наносят существенный вред.

**Меры борьбы.** Использование инсектицидных растений (табак, чистотел, календула, чеснок и т.п.) против трипсов малоэффективно. Обработка фиалок химическими препаратами рогором и синтетическими пиретроидами (амбушем, цимбушем и др.) должна производиться строго по инструкции с учетом биологических циклов трипса. Однократное применение химических препаратов убьет только взрослых особей. Оставшиеся яйца и личинки разовьются через некоторое время в полноценных насекомых, и ваши усилия будут напрасными. Поэтому при первых же признаках поражения срежьте у растений все (!) цветы и бутоны, лишая, таким образом, трипсов своего основного источника питания. После этого обработайте растения и верхний слой земли инсектицидом. И далее в течение полутора месяцев удаляйте все появляющиеся цветочные бутоны. По истечении этого времени бутоны выламывать уже не надо, следует только внимательно наблюдать за распускающимися цветками. В случае появления трипсов снова повторите всю операцию.

## БЕЛОКРЫЛКА

Белокрылки — это мелкие (до 2 мм) насекомые, крылья которых покрыты белым восковым налетом. Облака этих вредителей взлетают, если чуть потревожить пораженное растение. Взрослые особи, их яйца, личинки обитают на нижней стороне листа. Ежемесячно появляется новое поколение белокрылки. Листья у пораженных растений от потерянного сока желтеют и опадают, на сахаристых выделениях поселяется сажистый гриб.

**Меры борьбы.** Химические препараты, как и в случае с трипсами, уничтожают только взрослых особей, поэтому обработку нужно повторять каждые 4 дня до полного исчезновения вредителя. Опрыскивать растение следует снизу, где наибольшее скопление вредителей. Старайтесь обработать каждый лист фиалки. Уменьшить популяцию белокрылок можно и с помощью ярко-желтых липких ловушек, которые привлекают насекомых своим цветом.

## Грибные заболевания и меры борьбы с ними

---

Грибные заболевания вызываются спорами грибов, которые попадают на сенполии с пылью, через зараженный посадочный материал и инвентарь. Способствуют развитию заболеваний загущенность посадки, чрезмерная влажность воздуха, нарушение светового режима и т.д. Уничтожение спор осуществляется с помощью фунгицидов — средств борьбы с грибными заболеваниями.

### ФИТОФТОРОЗ

Другим довольно распространенным грибным заболеванием сенполий, очень быстро развивающимся и приводящим к внезапной гибели растения, является фитофтороз, вызываемый грибом *Phitophthora*.

Заболевание начинается с легкого увядания растения, небольшого изменения цвета кроны: листья становятся «неживыми», прекращается рост растения. После полива тургор в листьях не восстанавливается. Наоборот, листья еще более



увядают, подгнивает основание стебля, захватывая черешки и листья. Как правило, вскоре растение погибает. Попытка сохранить сорт, срезав с больного растения черенки, ни к чему не приводит. Источниками заражения фитофторой являются: нестерилизованные земельные смеси, содержащие смертоносные споры; посадочный материал, взятый у больных растений, и, наконец, зараженные горшки и инвентарь.

**Меры борьбы.** Обязательно стерилизуйте субстрат. Не используйте для размножения больные растения. Поскольку определить первую скрытую стадию заболевания очень трудно, надо взять за правило — не срезать для размножения черенки с подвявшего растения и внимательно рассматривать основание стебля у фиалки, которая предназначена быть маточным растением. Следует помнить и о том, что очистка щеткой горшков от растительных и почвенных остатков с последующим замачиванием в горячей ванне с температурой 70°C на 20 минут дает полноценное обеззараживание.

## МУЧНИСТАЯ РОСА

Начинающим цветоводам приходится сталкиваться с явлением, которое их очень пугает: на листьях, а позже и на цветоносах появляется мучнистый налет. Заражение может распространиться очень быстро и охватить соседние растения, если используют грязный инвентарь, горшки или берут листовой черенок от больной сенполии. Если вы попытаетесь смыть белый налет водой, то увидите изъязвленную поверхность листа, вызванную грибным заболеванием — мучнистой росой. Сильное поражение приводит к постепенному отмиранию листьев и к гибели всего растения.

**Меры борьбы.** Топаз даже при однократном применении позволяет ликвидировать заболевание. Для этого содержимое ампулы топаза разведите в 10 л воды и обработайте этим раствором все растения, как больные, так и здоровые. Возможно, что о данной болезни после обработки можно было бы совсем забыть, но мы стремимся обновлять наши коллекции. Получая новые сорта фиалок из других городов, из-за рубежа, мы рискуем заиметь зараженный посадочный материал, поэтому нужно быть очень внимательным. Приобретенные черенки перед посадкой необходимо обработать фунгицидами, например натрием фосфорнокислым двузамещенным, для уничтожения спор грибных заболеваний.



## СЕРАЯ ГНИЛЬ

В условиях плохой вентиляции при попадании на розетку с пылью болезнетворных спор развивается серая гниль. Повышенная влажность способствует распространению заболевания с нижних листьев на верхние и цветоносы. При обнаружении гнилых участков на растениях следует удалить все поврежденные листья и цветоносы, обработать розетку каким-либо фунгицидом и в дальнейшем уменьшить влажность воздуха, приподнимая ненадолго пленку над растениями, а также проветривать помещение, где они содержатся.

### *Основные правила применения химических препаратов*

- Начинать борьбу с вредителями нужно при первых признаках поражения, пока популяция вредных насекомых не сильно увеличилась.
- Никогда не используйте химические средства без этикеток и инструкций по их применению.
- Строго соблюдайте инструкции по применению препаратов, не увеличивая и не уменьшая его дозу. Слишком слабая концентрация инсектицида не убьет насекомых, а, наоборот, будет способствовать привыканию и формированию новых поколений, стойких к данным химическим средствам. Слишком сильная концентрация может погубить сами растения.
- При применении химических средств используйте средства индивидуальной защиты: перчатки, ватно-марлевые повязки для лица, удалите из помещения детей, домашних животных и уберите продукты.
- Для уничтожения вредных насекомых обрабатывайте как верхнюю, так и нижнюю сторону листьев.
- Не используйте препараты, которые хранились слишком долго.
- Периодически меняйте используемые препараты. При работе с новым инсектицидом опробуйте его сначала на небольшой группе фиалок, убедитесь в его безвредности для растений и только после этого приступайте к обработке всей коллекции.



## ГЛАВА 5. УЗАМБАРСКИЕ ФИАЛКИ: ХОББИ И БИЗНЕС

Цветоводство — очень увлекательное хобби. Почти в каждой квартире есть комнатные растения, их очень любят, ухаживают за ними, радуются, когда они цветут. Любое растение по-своему привлекательно, но у каждого члена семьи есть свой «любимец» и ему внимания уделяют больше.

Многие люди не только ухаживают за любимыми растениями. Коллекционирование, участие в выставках и шоу, а в дальнейшем и селекция настолько поглощают их, что занимают все свободное время. В последние годы для тысяч людей во всем мире объектом любви и преданности стали узамбарские фиалки. Специалисты по цветоводству утверждают, что не каждое растение способно заслужить такого внимания коллекционеров. Если цветок недостаточно сложен в выращивании, хотя и привлекателен и сортов немного, то цветовод не почувствует азарта первооткрывателя, у него не появится ощущение, что нужны новые знания. Чтобы занятие превратилось в истинное увлечение, необходимы трудности, которые он будет преодолевать.

Календарь у фиалководов насыщен: с осени — заготовка почвенных смесей и позднеосенняя посадка черенков, затем опрыскивание, пикировка, подкормки и полив. Зимой — пересадка растений.

Сенполии являются многолетними растениями, однако их необходимо регулярно пересаживать. Более того, разные сор-



та требуют разных условий, а это подстегивает энтузиастов к изучению литературы, к экспериментам. Фиалками «заболевают», или, как говорят американские коллеги, у человека, увлекшегося ими, «в кровь выбрасывается цветоводческий адреналин», противостоять которому невозможно.

## **Общества любителей сенполий**

---

Узамбарская фиалка — идеальный пример растения для увлечения. В мире насчитывают десятки тысяч гибридов, каждый год появляются новые и новые сорта. Но даже если вы хорошо запоминаете названия, следить за новинками вам будет нелегко. Кроме того, придется освоить агротехнику выращивания фиалок применительно к условиям вашей квартиры, учитывая освещенность, влажность и т.д., чтобы вырастить изумительные по красоте экземпляры. Да, сенполии могут стать, а для многих уже стали, делом всей жизни — их рисуют, фотографируют, о них пишут книги и издаются альманахи. Существуют клубы и общества любителей узамбарских фиалок (некоторым из них более 20 лет).

### ***Основные задачи этих обществ:***

- ◆ Пропагандировать знания о природе, воспитывать у людей чувство любви и бережного отношения к ней;
- ◆ популяризировать фиалководство среди населения, читая лекции, проводя выставки и конференции, выступая по региональному радио и телевидению; с помощью публикаций в печатных изданиях;



- ◆ обмениваться опытом с цветоводами и клубами других городов и государств;
- ◆ выращивать элитный посадочный материал, а также продукцию для реализации и формирования рынка сбыта;
- ◆ разрабатывать эффективные технологии выращивания новейшего ассортимента и знакомить с ними широкую общественность;
- ◆ совершенствовать систему защиты растений от вредителей и болезней в жилых помещениях, делать ее максимально безопасной для людей;
- ◆ помогать любителям узамбарских фиалок в создании коллекций, приобретении литературы по культуре сенполий и цветоводству.

В последние годы клубы и общества любителей сенполий появились почти в каждом крупном городе России. Количество увлеченных этим замечательным растением людей насчитывает уже десятки тысяч. В коллекциях многих любителей собраны от 100 до 500 сортов, причем ассортимент постоянно обновляется.

Российские цветоводы поддерживают тесные контакты с коллегами из Белоруссии, Украины, Казахстана, а также из Германии, Великобритании, Чехии, США и других стран.





## Фабрики фиалок

Узамбарские фиалки не только предмет коллекционирования. Их считают наилучшими растениями среди комнатных культур для промышленного разведения. В мире ежегодно продают десятки миллионов штук сенполий. Действительно, сенполии быстро размножаются, существует множество промышленных сортов, которые одновременно выпускают 10 — 15 цветоносов. Цветки, распускаясь, образуют устойчивый «букет» над розеткой из листьев с ровными очертаниями.



Проследить всю технологическую цепочку можно на примере цветководческого предприятия Арнольда и Кристины Фишеров в Германии. Семейная фирма занимает чуть менее 10000 м<sup>2</sup> теплиц и специализируется на селекции и вегетативном размножении фиалок, поставляя на мировой рынок только молодые растения (детки).

Для выращивания фиалок используют земельную смесь с рН 6,0 — 6,5. На каждый кубометр смеси добавляют 500 г чистых удобрений и в зависимости от кислотности почвы соответствующее количество извести. Более половины площади теплиц занимают материнские растения и высаженные в субстрат листовые черенки. Все растения расположены на столах в специальных пенопластовых кюветах. В зависимости от потребностей рынка в данном сорте может быть установлен от 10 до 500 кюветов с маточниками, с которых в течение года 5-6 раз снимают листья для посадки. Состав материнских растений постоянно обновляется. Немецкие цветоводы предпочитают использовать для посадки молодые листья, с которых за короткое время получают от 1 до 4 деток. Самые луч-



шие результаты получают в теплицах, где температура грунта 22°C. Отделение деток от листовых черенков производят вручную. Более крупные растения высаживают отдельно от маленьких.

Более 2000 м<sup>2</sup> теплиц занято непосредственно молодыми детками. Средняя температура воздуха в этих помещениях соответствует 21°C и не опускается в ночное время ниже 19°C. Через 4 — 5 недель после пикировки растения готовы к продаже. Весь цикл от листа до детки включает в себя всего 4,5 — 5 месяцев. Значительно меньшее время необходимо для выращивания миниатюрных и полуминиатюрных сортов.

Дальнейшее культивирование (около 12 недель до цветения) осуществляют уже другие фирмы, которые на этом специализируются, поставляя продукцию на цветочные аукционы и в магазины всего мира.

В Европе крупные предприятия по производству фиалок расположены вдали от больших городов. Это связано, во-первых, с тем, что в городах очень дорогая земля, и, во-вторых, с







экологией. Предприятие Германа Хольгкампа и трех его сыновей, занимающее площадь 2000 м<sup>2</sup>, — самое крупное в Германии. Многие операции механизированы и автоматизированы. Автоматически в теплицах поддерживается нужная температура и влажность. Механизирован процесс приготовления земельной смеси и подачи ее в горшки.

На период пикировки молодых растений — сезонно — приглашают несколько десятков

работниц, которые осуществляют эту операцию вручную. Разделенные детки поступают на транспортер, затем их взвешивают и в зависимости от массы сортируют по разным емкостям. Через несколько часов растения будут посажены в специальные пластмассовые кюветы (по 100 штук), маркированы и отправлены с помощью компьютера в нужное место теплицы. На первое время кюветы прикрывают полиэтиленовой пленкой, имеющей небольшие отверстия для проветривания, затем пленку убирают. Через полтора месяца детки подрастут и поступят в продажу.

Фирмы — покупатели молодых узамбарских фиалок знакомятся с предлагаемым ассортиментом по красочным каталогам. Во время посещения селекционных центров, которые дважды в год проводят «дни открытых дверей», и выставок цветов профессионалы обмениваются опытом, изучают новые средства защиты растений, обсуждают перспективы развития цветоводства.

Цветущую продукцию перевозят к покупателю автомобильным, железнодорожным и даже авиатранспортом. Поэтому вы-

бранные для промышленного разведения сорта предварительно испытывают на стойкость. Гораздо эффективнее все же перевозить не цветущие фиалки, а их детки с последующим доращиванием на месте. В связи с этим фирмы — производители фиалок открывают в других городах и странах филиалы, чтобы избежать потери качества при перевозках.

Крупнейший в Великобритании центр африканских фиалок Тони Клемента в отличие от немецких и голландских фирм одновременно занимается селекцией, выращиванием молодых розеток и поставкой цветущих растений для продажи. Размножение осуществляют не традиционным черенкованием, а в лаборатории методом культуры ткани на питательных средах. Таким способом можно получить тысячи растений необычной окраски, например химер. Кроме чисто коммерческих задач центр выполняет просветительские задачи, организует досуг англичан.

Выставки цветов в Челси, которые любят посещать королевские особы, издание книг, выпуск видеокассет с технологией выращивания сенполий, круглогодичные экскурсии в оранжереи, где можно купить цветы, семена, удобрения и сувениры с фиалковой символикой, — вот далеко не полный перечень культурных мероприятий центра африканских фиалок.





## Заключение

Так что же такое узамбарская фиалка? Это — очаровательное и трогательное явление природы, которое благодаря человеку распространилось по всему земному шару. Это — замечательный предмет цветочной коллекции, которая никогда не станет полной, завершенной и будет побуждать к поиску новых экземпляров. Это — благодатный объект селекционной работы благодаря своей изменчивости и восприимчивости. Новые формы и расцветки позволили сенполиям

затмить многих величавых соперниц из мира комнатных цветов. Это — замечательный подарок, который долгое время будет напоминать о вашей дружбе и любви. Это — вероятность приобретения новых друзей, также увлеченных этим замечательным растением. Это — объект вашей заботы и внимания, делающий жизнь богаче и насыщенной. Это, наконец, — культура промышленного цветоводства, потенциал которой в нашей стране еще до конца не использован.



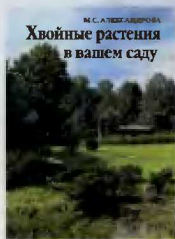
В. В. ВОРОНЦОВ  
**Комнатные растения**  
новое руководство по уходу

В своей книге **“Комнатные растения”** профессор, доктор с.-х. наук В.В. Воронцов не только подробно рассказывает о каждом из 200 растений, но и дает конкретные рекомендации по их размещению, правильному поливу и подкормке. Очень ценны советы автора по способам размножения комнатных растений и рекомендации по борьбе с вредителями и болезнями.



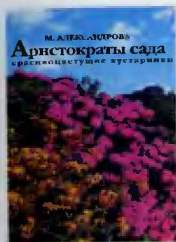
В. В. ВОРОНЦОВ  
**Сад и огород в квартире**  
новое руководство по уходу

В новой книге **“Сад и огород в квартире”** профессор, доктор с.-х. наук В.В. Воронцов подробно рассказывает о субтропических фруктовых, овощных и пряно-вкусовых культурах, которые можно вырастить в квартире, на террасе или в зимнем саду. Книга адресована не только опытным, но и начинающим садоводам-любителям. всем, кто стремится создать в своих домах прекрасные уголки живой природы.

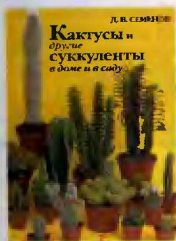


М. С. АЛЕКСАНДРОВА  
**Хвойные растения в вашем саду**

В книге **“Хвойные растения в вашем саду”** известный дендролог Майя Александрова рассказывает о выращиваемых в средней полосе России видах и формах хвойных пород, дает рекомендации по их размещению, правильному уходу, защите от болезней и вредителей. Книга предназначена садоводам-любителям, озеленителям и ландшафтным архитекторам.



В новой книге “**Аристократы сада: красивоцветущие кустарники**” известный дендролог **Майя Александрова** дает рекомендации по размещению, выращиванию, защите от болезней и вредителей декоративных кустарников: роз, клематисов, сирени, рододендронов, вересков, вейгел, эрик... Книга адресована ландшафтным архитекторам, озеленителям и садоводам-любителям средней полосы России.



Что такое кактусы, знают все. А знаете ли вы, как правильно ухаживать за ними? В какую землю посадить? Как ускорить цветение? Какие виды выбрать для озеленения садового участка, а какие для приготовления праздничного обеда? На эти и многие другие вопросы вы найдете ответы в книге **Д.В. Семенова “Кактусы и другие суккуленты в доме и в саду”**.



Проникнуть в тайны тыквенных культур, ознакомиться с экзотическими редкостями, узнать, как получить ранний урожай, как защитить своих питомцев от болезней и вредителей, вы сможете, прочитав книгу кандидата с.-х. наук **А.Т. Лебедевой “Секреты тыквенных культур”**. Автор приводит в книге различные кулинарные рецепты, чтобы каждый желающий смог из выращенных на приусадебном участке овощей приготовить удивительные по вкусу блюда.



Какие комнатные растения являются целителями?

Как правильно ухаживать за ними?

Что мы знаем о фармакологическом действии растений-целителей?

Какие заболевания можно лечить с их помощью?

Как самостоятельно приготовить отвары и настойки?

Ответы на эти и другие вопросы вы найдете в книге Г. Гортинского и Г. Яковлева **“Комнатные растения. Целители в вашем доме”**.

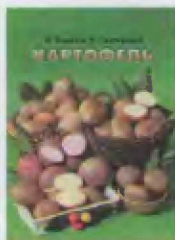


**Топинамбур** – перспективная культура XXI века, поэтому интерес к нему неуклонно возрастает.

Как с его помощью снять стресс, лечить сахарный диабет, гастрит и язвенные болезни, избавиться от угревой сыпи и морщин?

Какие полезные и разнообразные блюда можно приготовить из топинамбура?

Ответы на многие вопросы вы найдете в книге доктора биологических наук, профессора С.С. Шаина.



Какие сорта картофеля выбрать?

Как вырастить и сохранить богатый урожай?

Как самим получить семенной картофель?

Как защитить его от болезней и вредителей?

Ответы на эти вопросы и ценные практические советы содержатся в книге **“Картофель”**, подготовленной ведущими селекционерами ВНИИ картофелеводства кандидатами с.-х. наук И.М. Яшиной и Н.П. Склярской

В книге дана подробная характеристика как широкоизвестных, так и новых сортов картофеля.



Что такое бонсай?  
Какие формы и стили бонсай существуют?  
Где взять подходящий материал  
для его выращивания?  
Как правильно сформировать  
“живую скульптуру”?  
Как придать дереву “древний” облик?  
Об этом и о многом другом вы узнаете  
из книги **“Бонсай”**.  
Ценные практические советы найдут  
в ней и опытные бонсаисты, и те,  
кто только начинает приобщаться к этому  
древнему прекрасному искусству.



Вокруг нас растет очень много полезных трав,  
о свойствах которых современный человек  
почти ничего не знает. А тем не менее  
возможности их использования весьма  
разнообразны: пищевые и лекарственные,  
ароматические и красильные, инсектицидные  
и применяемые в косметике. Советы о том,  
как правильно заготавливать и использовать  
травы, можно найти в книге **“Полезные  
травы на вашем участке”** Н.Г. Замятиной.  
Автор приводит старинные медицинские  
рецепты, раскрывает тайны приготовления  
оригинальных кулинарных блюд.



Книга Н.Н. Непомнящего  
**“Кошачьи тайны”** представляет собой  
настоящую энциклопедию кошачьей жизни.  
Любители кошек, прочитав ее,  
получат ответы на многочисленные вопросы,  
связанные с жизнью своих  
питомцев, узнают много интересного  
из истории их приручения, окунутся  
в тайны удивительных способностей кошек.  
А те, кто раньше не любил кошек, поймут,  
как много они потеряли в жизни,  
и непременно  
полюбят этих прекрасных животных.



**Это растение известно многим,  
оно есть почти в каждом доме.**

**А знаете ли вы:**

**Почему этот цветок называют африканской  
фиалкой, сенполией или узамбарской фиалкой?**

**Какие сорта фиалок существуют?**

**Где эти цветы лучше разместить в квартире?**

**Как правильно ухаживать за ними?**

**Есть ли вредители у фиалок?**

**Как с ними бороться?**

**Ответы на многие вопросы и ценные  
практические советы найдут в книге  
«Узамбарские фиалки» Н.Н.Ширяевой все,  
кто любит комнатные растения.**

ISBN 5-93457-015-3



9 785934 570157 >