## АКАДЕМИЯ НАУК СССР



#### СЕРИЯ "НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА"

Основана в 1959 году

РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ
"НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА"
И ИСТОРИКО-МЕТОЛОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
И ТЕХНИКИ АН СССР
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ ДЕЯТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

А.Т. Григорьян, В.И. Кузнецов, Б.В. Левшин, С.Р. Микулинский, Д.В. Ознобишин, З.К. Соколовская (ученый секретарь), В.Н. Сокольский, Ю.И. Соловьев,

А.С. Федоров (зам. председателя),

И.А. Федосеев (зам. председателя), А.П. Юшкевич, А.Л. Яншин (председатель), М.Г. Ярошевский

### СВЗонн

# Василий Васильевич ДОКУЧАЕВ

1846-1903

Ответственный редактор академик Е.Н. МИШУСТИН



ББК 4 г 3 84 УДК 6.31.4 (091) Докучаев «1846/1903»

#### Рецензенты:

доктор биологических наук Л.О. Карпачевский, доктор географических наук Э.М. Мурзаев

#### Зонн С.В.

3 84 Василий Васильевич Докучаев (1846—1903). — М.: Наука, 1991. — 221 с., — (Научно-биографическая литература). ISBN 5-02-003503-3

Книга является научной биографией выдающегося русского ученого-почвоведа Василия Васильевича Докучаева, стоявшего у истоков генетического почвоведения, ныне получившего признание во всем мире. Он основал и создал стройное учение о генезисе и географии почвы как природного тела и предсказал дальнейшее развитие новой науки — экологии, в которой почве отводилась главенствующая роль в отражении всех экологических (биогеоценотических) изменений в свойствах, процессах и этапах развития и зволюции почв. Автор особое внимание уделяет труду В.В. Докучаева "Русский чернозем", показывает значение докучаевского учения в развитии географии, сельского и лесного хозяйств. В книге рассмотрена педагогическая и общественная деятельность ученого, показан драматизм его жизненного пути.

Для всех интересующихся развитием отечественной науки, в частности почвоведения, географии и экологии.

З 1401020000-025 054 (02)-91 34-91 НП

**ББК 4 г** 

## От автора

В 1956 г. академик И.В. Тюрин в "Послесловии" к книге "Василий Васильевич Докучаев" писал: "Биографию В.В. Докучаева нельзя закончить датой его смерти. Он принадлежал к числу тех замечательных людей, которые живут в умах и сердцах потомков и после своей смерти" [175]. Вот и в наши дни слава великого Докучаева не померкла - его идеи, гипотезы, законы и обобщения изучаются и получают новые подтверждения. Многие из них все чаще становятся трамплином для дальнейшего развития и совершенствования почвоведения как фундаментальной и прикладной науки. Над проблемой генезиса и географии почв трудится третье и четвертое поколение учеников и последователей В.В. Докучаева. Можно уверенно утверждать, что чем дальше отдаляется от нас время творения и создания новой и самобытной русской науки, тем величественнее вырисовывается творческий гений Василия Васильевича Докучаева не только как создателя новой науки, но и как выдающегося ученого, внедрявшего свои научные достижения в практику, направляющего ее на улучшение и совершенствование производительных сил народного хозяйства. При этом, по свидетельству современников, В.В. Докучаев обладал редким качеством серьезного популяризатора науки.

В.В. Докучаев стремился популяризировать знания о почве, а не свои достижения. Сам он оставался скромным и уверенным в том, что доказывал. Эта уверенность магически воспринималась его слушателями, рождая в них желание проверять и внедрять в практику высказанные В.В. Докучаевым идеи и советы.

Подобных популяризаторов в науке вообще, а в почвоведении в частности очень мало. Сейчас в большей мере популяризируются не достижения науки, а отдельные авторы. При этом, как известно, в большей степени имеет место стремление показать свое красноречие витиеватым изложением простых и ясных научных идей, понятий, гипотез. Такой прием красив, но его восприятие мимолетно, быстро забываемо.

В.В. Докучаев излагал свои идеи и учение просто и ясно и тут же намечал пути их внедрения в практику. Его труды и

сейчас, по прошествии более 100 лет, приятно читать. Они заставляют думать, искать новые пути и методы решения насущных вопросов почвоведения. Претворение в жизнь многих идей, открытий и разработок Докучаева часто встречало значительные трудности и сопротивления. Они большей частью обусловливались существенным разрывом между достижениями науки и практики, находившихся под давлением бюрократии, порождаемой общественными системами. При этом наука чаще оставалась "в проигрыше", так как ее выводы и предложения в большинстве случаев находятся не в соответствии с официальными направлениями в использовании природных ресурсов. Так было во времена жизни и деятельности В.В. Докучаева, так очень часто бывает и сейчас. И если официальные решения не оправдывают себя, то обычно неудачи возлагаются на науку, которая якобы своевременно не предупреждена о возможных негативных последствиях. Так было в период "народного" единовластия, когда господствовавшая безприкословная диктатура внедряла "истины", противоречившие достижениям наук, особенно - биологических. Восприятие таких "истин" и "достижений" столь глубоко "въелось" в сознание, в том числе и представителей науки, что преодолеть их директивными указаниями стало просто невозможно.

Изменить самосознание людей, "расковать" мышление, перейти к действительной оценке научных изысканий очень трудно. Нужно самоперевоспитание и притом в направлении принципиального восприятия того, что относится к науке и ее окружению. Социальные и исторические неточности настолько глубоко проникли во все отрасли научных знаний, что искоренение и исправление их сталкивается с огромными трудностями и прежде всего с недоверием к тому, что является действительной истиной.

С подобными обстоятельствами автору пришлось столкнуться и при написании настоящего повествования.

О В.В. Докучаеве, его биографии, научной и общественной деятельности написано немало трудов разного жанра. Среди них наибольшее значение имели работы Л.А. Чеботаревой и А.Д. Маевой [182], И. и Л. Крупениковых [160], академика Б.Б. Полынова, И.А. Крупеникова и Л.А. Крупеникова [175], а также Л.А. Чеботаревой [130], Г.Ф. Кирьянова [153] и др. Авторы всех этих публикаций использовали одни и те же источники и бытовавший долгое время подход в освещении деятельности большинства ученых (обязательная бедность, по-

питическая ограниченность и т.п.). Эту своего рода дань времени автор данной книги старался изживать, приводя новые факты и давая новое освещение уже известных. Естественно, были вынужденные повторы, но эта неизбежность обязательно оговаривалась в последующем изложении.

И еще одна сторона "старых" повествований о В.В. Докучаеве: оттенение преимущественно позитивных сторон его научного творчества, их подчас догматическое толкование. На наш взгляд, такой подход умаляет достоинства В.В. Докучаева как ученого, натурфилософа, обладавшего большой самостоятельностью и оригинальностью трактовок, развитых им научных суждений и положений. Некоторые из них носили только дискуссионный характер, но и, как подчеркивал сам ученый, требовали дальнейших разработок, выдвижения новых концепций, базирующихся на созданном им научном фундаменте.

За годы, прошедшие после ухода ученого из жизни, в нашей и многих (если не во всех) других странах мира учение В.В. Докучаева разрабатывается в самых различных направлениях и постоянно эволюционирует. Явление не только закономерное, но и подтверждающее, что основы докучаевского почвоведения не были догматическими и сам он не принадлежал к ученым-догматикам. В.В. Докучаев совмещал в себе и теоретика, и прагматика, стремившегося довести каждое свое открытие и достижение до внедрения в жизнь, в практику.

В жизни и научной деятельности ученого было много теневого и трудного, нелегка была и его личная жизнь. Но при всех невзгодах и трудностях он оставался оптимистом, верил во все лучшее и прекрасное.

Жизнь Василия Васильевича Докучаева была недолгой. Он прожил всего 57 лет, но оставил огромное научное и эпистолярное наследство: девять объемистых томов. Но это, помоему, не все. Где-то еще хранятся его записки, статьи, письма и лекции. Несомненно, их нахождение может внести немало нового в восстановление научной и общественной деятельности ученого.

На долю автора выпала большая честь написать академическую научную биографию нашего великого соотечественника и первого ученого-почвоведа В.В. Докучаева. В начале работы над ней возникало много сомнений в отношении плана, стиля изложения и анализа научного наследства ученого. Именно эти стороны требуют скрупулезного и тщательного разбора. За последние несколько десятилетий накопилось так много нового материала и данных о развитии докучаевского

почвоведения, что их анализ вызывает большие трудности как по целенаправленности, так и по максимальному использованию всего нового, что связано с именем В.В. Докучаева.

Кроме того, было бы непростительным упущением, если бы сегодня мы рассматривали творчество В.В. Докучаева только как создателя научного почвоведения. Анализ оставленного им наследства свидетельствует о том, что высказанные им идеи дали много нового для развития современной географии, биогеоценологии, лесоведения. И, может быть, ученый впервые показал экологическое значение охраны природных ресурсов, под которой он понимал не только сохранение источников жизни и дальнейшего благосостояния человечества и предотвращение деградации всего живого и косного.

И наконец, последняя трудность чисто личного порядка. К написанию этого труда автор приступил на 83-м году жизни в надежде на снисхождение читателей, которым постарался сообщить немало нового: автору пришлось общаться с некоторыми из сподвижников Докучаева, с крестьянами, работавшими совместно с ним, побывать во многих местах, где работал и отдыхал ученый, и даже восстанавливать некоторые связанные с его жизнью постройки и в итоге — исправлять неточности научной биографии великого почвоведа. Удалось ли это — судить читателю. Но в любом случае хочется надеяться, что эта книга, посвященная основателю исконно русской науки — почвоведения, принесет пользу дальнейшему ее развитию.

### Введение

Нынешнее переломное время становления нашей общественно-политической, научной жизни и деятельности, определенное одним термином "переосмысление", в весьма сильной степени касается и научно-биографической литературы. Призвание последней заключается прежде всего в том, чтобы новые поколения строителей жизни использовали опыт, накопленный предшествующими поколениями исследователей и практиков. Не следует думать, что жизнь и освоение природных ресурсов нашей планеты каждому новому поколению можно и нужно начинать с нулевой отметки. В недопустимости такого понимания роли ученого, инженера или просто человека мы уже убедились на практике, но слишком поздно. И теперь мы вынуждены и восстанавливать порушенное человеческой недальновидностью и переоценивать свои возможности. Вот и приходится тратить энергию, средства и творчество на два фронта: восстановительный и созидательный, так как остановка творческого и технического прогресса даже на один год ведет к отставанию от общемирового развития на несколько лет. Вот почему весьма важны строго научный анализ жизни, научной деятельности выдающихся ученых прошлого, а главное, творческое изучение их научных трудов, открытий, созданных ими новых направлений в науках и выявление тех из них, которые требуют дальнейшего углубления и развития.

Научная, академическая, биография тем и отличается от других биографических жанров, что главный акцент в ней перенесен на вскрытие всех возможных или доступно вероятных предпосылок, сделавших человека (индивидуума) выдающимся и великим творцом той или иной отрасли или новой науки. Настоящий ученый — творец нового, а все новое не наследуется от родителей или прародителей. Новое возникает из знания известного, старого, и для того чтобы создать это новое, необходимо прежде всего творчество. Академик В.М. Кедров определил его как "высшее проявление деятельности человеческого интеллекта, высшее напряжение духовных и физических сил человека, подчиненное одной задаче — найти, создать, родить нечто новое, в котором найдет отражение и воплощение все лучшее, что присуще не только данному

индивиду, но и человеку вообще". Нельзя не согласиться с Б.М. Кедровым в том, что "при всей общности творческого процесса имеются существенные различия, специфические проявления его в различных областях человеческой деятельности.

В науке ищется истина, и все субъективное, связанное с деятельностью самого ученого как субъекта, со всеми его личными, только ему присущими приемами мышления, подходами к задаче, со всем и его арсеналом неповторимых и нередко весьма причудливых построений, - все это, как леса при строительстве здания, уходит, элимитируется при окончательном подведении итогов. Остается только объективная истина в ее чистом виде". Б.М. Кедров справедливо указывал, что творчество ученого, его научный анализ менее связаны с его биографией, чем у писателя или художника. "Можно сказать, что категории всеобщего (типичного) и единичного (индивидуального, неповторимого) составляют важнейший инструмент для биографа, для исследования жизни и творчества того или иного человека"2. Без их учета, без их диалектики никакая биография не достигнет цели - раскрытия творческой деятельности ученого.

"Не менее важно, – подчеркивал Б.М. Кедров, – отыскать и те специфические для науки. . . формы, в которых протекает творческий процесс в каждом конкретном случае, а следовательно, преломляется действие и общих закономерностей всякого творческого процесса вообще"3.

Научная биография ученого должна иметь проверенную документальную основу. Перед биографом всегда возникают достоверности и недостоверности, правдоподобие и неправдоподобие, вероятности и невероятности того или иного события и факта. В подобном подходе, считал Б.М. Кедров, наибольшее значение имеют три положения: характер фактических источников; необходимость их проверки; некоторые странности человеческой памяти.

В конечном счете, как отмечал В.И. Ленин, "надо попытаться установить такой фундамент из точных и бесспорных фактов, на который можно было бы опираться. . . Что бы это был действительно фундамент, необходимо брать не отдельные

 $<sup>^4</sup>$ *Кедров Б.М.* Достоверное и недостоверное в биографии ученого // Природа. 1973. № 3. С. 88.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Там же. С. 79.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Там же.

факты, а всю совокупность относящихся к рассматриваемому вопросу фактов без единого исключения"4.

Вот почему научную биографию В.В. Докучаева автор строил прежде и больше всего на источниках, исходящих от самого ученого; его мемуаров, научных трудов, переписки с коллегами и прузьями. Используя эти материалы, пытался восстановить историю не личной жизни ученого, а его творчества, показать результаты его творчества и жизни глобальные, локальные и в меньшей мере лично-интимные. Последние для автора не имеют значения и не могут быть восстановлены, так как не касаются научного творчества ученого. На первое место в биографии поставлены личность ученого и его научные труды. Автор стремился показать читателю творческие искания, а не сухой перечень содеянного В.В. Докучаевым, при этом учитывая, что он, как любой ученый, - это прежде всего живой человек, постоянно мыслящий, ищущий, комбинирующий и мучающийся радостями и неудачами своего творчества, успехами, а нередко и ошибками.

Автор убежден, что только при соблюдении всего вышесказанного можно прочувствовать жизнь и деятельность Василия Васильевича Докучаева, понять ход его творческого процесса. Все то, что не касается или не имеет прямого отношения к его научному творчеству, отметено, а принятое в работе — проверено и соединено в единую цепь научной идеологии, в последовательную связь всех этапов его творчества. Только в таком случае, на взгляд автора, биография В.В. Докучаева приобретает характер целенаправленного научного труда, важного для дальнейшего развития науки вообще и почвоведения в особенности, которому в книге уделено наибольшее внимание, особенно при определении значения почвенной науки как основополагающей при разработке географических, биогеоценотических и экологических подходов к познанию природы и ее охраны.

**<sup>4</sup>** Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т.30. С. 350-351.

#### Детские годы

Смоленская губерния — одно из самых старых административных образований России, форпост на пути к центру страны России — ее столице Белокаменной Москве. И, вероятно, такое географическое положение смоленщины послужило толчком к появлению на этой территории людей смелых, инициативных, храбрых, пытливых и мудрых, готовых к защите Родины. Именно они создали основу народа, называвшегося смолянами. Среди них испокон веков рождались и творили необыкновенные дела люди, в разное время прославлявшие Россию.

Смоленщина дала России много великих и выдающихся деятелей. Среди них были первый русский композитор М.И.Глинка, агроном и просветитель А.Н.Энгельгард, знаменитый географ и путешественник Н.М.Пржевальский, известный почвовед — первый академик АН СССР К.Д.Глинка, проникновенный поэт А.Т.Твардовский и многие другие. В общем, губерния, несмотря на бедность своих природных ресурсов, взлелеяла целую плеяду ученых, деятелей искусств, писателей, поэтов, военачальников. И особое место в этом пантеоне русской культуры принадлежит Василию Васильевичу Докучаеву.

Он родился 17 февраля (11 марта) 1846 г. в семье сельского священника села Милюково (Никола-Низ) Сычевского уезда Смоленской губернии Василия Сергеевича Докучаева. Василий был в семье седьмым ребенком (у него были два брата — Тимофей и Никифор, и четыре сестры — Анастасия, Мария, Ефросинья и Анна). В.С. Докучаев слыл скромным, тихим, трудолюбивым человеком. По свидетельству многих биографов будущего ученого, отец Васи в свое время якобы из-за конфликта с архиереем лишился прихода и очутился на положении "заштатного священника", в результате чего его семья стала испытывать постоянную нужду. Но в действительности семья Докучаевых, душой которой была мать ученого Пелагея Трофимовна, жила в достатке. Об этом, в частности, говорит и факт получения образования Тимофеем и Василием. Кроме того, можно допустить, что образование имела и одна из сестер

¹Ныне Новодугинский район Смоленской области.

ученого, ее дочь А.И.Воробьева (племянница В.В.Докучаева) самоотверженно ухаживала за В.В.Докучаевым вплоть до его кончины. Переход же В.С.Докучаева на положение "заштатного священника" был связан с его возврастом: в 70 лет он оставил свою службу, освободив свое место зятю — мужу одной из его дочерей.

Детские годы Докучаева, совпавшие с последними годами существования крепостного права, прошли в окрестностях села Милюкова. Уже мальчиком он мог наблюдать нелегкую борьбу человека с природой. Позднее он вспоминал, что земли в уезде бедные, причем более половины уезда занимали болота. Но не болота привлекали тогда Василия. Больше всего мальчика тянула долина р. Качни, особенно после разливов, когда обнажались берега и открывались погребенные древесина дуба и кости различных животных. Здесь он совместно с крепостным мальчиком Григорием Пидковым из ближайшей деревни Петрушкино проводил целые дни, играя и исподволь познавая окружающий мир.

Считается, что уже в детские годы В.В.Докучаев полюбил природу и чуть ли ни тогда определил свое призвание. В это трудно поверить: дети остаются детьми, создают свой волшебный мир и не думают о завтрашнем дне. Таким, вероятно, был и Василий Докучаев. Его преимущество перед другими сверстниками заключалось скорее в том, что он, будучи уже студентом и приезжая домой на каникулы, облекал свои детские беспредметные наблюдения и воспоминания в научную форму, восстанавливая по ним прошлое и современное состояние природы родного уголка смоленщины. Его первые сознательные описания природы разных лет были тривиальными, ничем не выделявшими ее от природы всей смоленщины и даже хвойно-широколиственной полосы лесов европейской России. "Село Милюково Сычевского уезда Смоленской губернии, писал В.В.Докучаев, - лежит среди местности самой ординарной (во всех отношениях)в южной, средней и частью к северной России: рельеф, геологическое строение и почвы данного уголка России могут служить типом тысячи подобных местечек, типом для 9/10 местностей нечерноземной России". Такое широкое обобщение на фоне полного незнания природы Нечерноземья в то время в какой-то степени, быть может, и оправланно, но к концу жизни ученый иначе оценивал эти "юные высказывания". Впрочем, такая оценка уже тогда находилась в известном противоречии с его же детскими восхищениями природой и ее динамикой, наблюдавшейся им в долине р.Качни в летне-осеннюю межень и в весеннее время буйного расцвета растительности и проснувшегося от спячки животного мира. В те далекие годы в нем начала проявляться любознательность не к проблеме почв, а скорее к вопросам, которые ныне относятся к палеогеографии и палеонтологии. Его интересовала внешняя сторона — работа крестьян по добыче мореного дуба, по выемке погребенных костей животных. Одну из них сохранил и уже, будучи студентом, определил, что это был зуб мамонта, некогда населявшего эти места.

В детском возрасте наблюдательность обычно центрируется на крупных различиях высотного, растительного или водного порядка, и детский интеллект, за редчайшими примерами, не формирует какой-либо одной привязанности. Он, наоборот, стремится хотя и поверхностно, но познать все его окружение. Так было и с Васей Докучаевым, который все наблюдаемое вокруг родного Милюкова долгое время считал "ординарным" и распространял на широкие пространства южной и средней части лесной полосы России. Вероятно, лишь после издания "Русского чернозема" и особенно трудов Нижегородской и Полтавской экспедиций по оценке земель взгляды его на "ординарность", или единообразие, природы изменились в сторону "неординарности". И это было подчеркнуто им самим в ряде работ и даже в "Русском черноземе", где встречаются красочные описания Милюкова и его окрестностей, их ландшафтов, геологических и почвенных особенностей, а также примеры ведения сельского хозяйства. По словам многих биографов В.В.Докучаева, он с детства проявлял большую любовь к природе и часто на заре уходил в поля с пастухами и возвращался лишь к ночи. Но ведь каждый деревенский мальчишка рад улизнуть из дома, чтобы не учиться и не выполнять домашних работ, и вряд ли Вася Докучаев был исключением. Однако в их селе не было школы и азы учебы он познавал у отца, а на это требовалось время, и Василий, естественно, не мог целыми днями пропадать на природе. Вероятно, у него были дела и по дому, потому что Тимофей и Никифор на два-три года раньше Василия покинули отчий дом, уехав в Вязьму, в духовное училище, и на будущего ученого в какой-то степени легли домашние заботы.

К 1857 г. закончилось безмятежное детство Василия. Ему шел 11 год. Мальчик уже овладел началами письма и чтения, настало время обучения и подготовки к духовному званию. Это был единственный возможный путь приходского священника. Первых двух сывовей отец уже определил в духовное учили-

ще, которое находилось в 50 км от села в г.Вязьме, туда же он отвез и Василия. Получив здесь "первоначальное образование", мальчик затем поступил в духовную семинарию, где, по его словам, еще сохранились жестокие нравы бурсы Помяловского [130. Т.9. С.50]. Не исключено, что В.В.Докучаеву было легче вынести тяготы пребывания в семинарии - ведь здесь уже учился Тимофей, который и опекал младшего брата [131]. Каникулы Василий Докучаев "обычно проводил дома, в родном селе; он рассказывал впоследствии, как ему приходилось в те времена зимой, в трескучие морозы добираться домой пешком, за десятки верст, в компании таких же плохо одетых товарищей-бурсаков" [130. Т.9. С.50]. В 1867 г. Василий окончил семинарию с отличием, став первым учеником среди 56 выпускников этого года. Ему исполнилось 21 год. Василий полностью испытал "прелести" схоластической и демагогической учебы в духовной семинарии с ее тупой зубрежкой и заучиванием духовной истории и нудной риторикой. Однако выбор дальнейшего пути для совершенствования образования у него был ограничен недостатком средств, а также, вероятно, и желанием родителей видеть в сыне продолжателя духовной династии семьи.

Несмотря на отрицательное отношение к богословской схоластике, Василий, как и Тимофей, был вынужден поступить в Петербургскую духовную академию и обучаться на казенный счет. При этом он подспудно преследовал одну цель — переехать в столицу России и начать поиски путей разрыва с духовным образованием и выбора дела своей жизни. Принятие такого решения было очень тяжелым; В. Докучаев лишался безбедного существования и возможной духовной карьеры. Но, вероятно, к этому времени у него созрело твердое решение посвятить себя гражданской деятельности. В принятии этого решения большую роль сыграл Тимофей, обещавший оказывать брату всяческую помощь.

Итак, с поступлением В.В.Докучаева в духовную академию заканчивается детский и юношеский период его жизни. Из глухого смоленского с.Милюково никому неизвестный Василий Докучаев переезжает в Петербург и начинает новый этап своей жизни и деятельности.

## Петербургский студент. Избрание дальнейшего пути

1867—1871 гг. были переломными в судьбе Василия Докучаева. А, как известно, любая "переломка" у человека сопровождается стремлением найти лучший или по крайней мере приемлемый вариант дальнейшей жизни. У Василия Докучаева поначалу, вероятно, была лишь одна мысль — "не стать тем, к чему готовила его семья и особенно отец". Он не хотел быть духовным пастырем, наверное, и потому, что с детства наблюдал в этой роли отца, жизнь и деятельность которого были, как уже говорилось, нелегкими. Можно утверждать, что из трех братьев Докучаевых двое — Тимофей и Василий — не имели никакого желания посвятить себя религии (о судьбе Никифора автору ничего неизвестно).

Нужно отдать должное и Тимофею, и Василию: учась закрытом духовном учебном заведении, они интересовались "светскими" делами, и прежде всего общественно-политической обстановкой в России. Так, они знали о некоторых прогрессивных сдвигах в политике правительства, особенно в области образования. Во многом под влиянием брата Василий принял трудное решение - уйти из духовной академии. И уже осенью 1867 г. он подал прошение о зачислении его студентом в Петербургский университет на физико-математический факультет. Такой решительный шаг со стороны Василия можно назвать смелым и рискованным. Юноша знал, что университет не давал никаких материальных средств для получения знаний, и, наоборот, за обучение в нем нужно было платить. Тем не менее, приехав в незнакомый и вельможный Петербург, он смело окунулся в студенческую жизнь со всеми ее трудностями, горестями и радостями.

В том же 1867 г. и его брат Тимофей, поступивший двумя годами ранее в духовную академию, также определился вольнослушателем историко-филологического факультета Петербургского университета. Он твердо решил стать преподавателем русского языка и словесности и одновременно занимался на педагогических курсах при Петербургской военной гимназии. Надо сказать, что Тимофей Васильевич был весьма рассудительным и целеустремленным человеком. В известной мере он являлся наставником и опекуном Василия. Их родственные и дружеские связи продолжались всю жизнь. По окончании университета Тимофей Васильевич переехал в Москву, где успешно занимался русской словесностью и как мог помо-

гал брату. Не исключено, что идею о поступлении Василия на физико-математическое отделение университета Василию подал Тимофей. Версия о том, что Василий с малолетства интересовался природой, мало вероятна, так как для того не было предпосылок. Были лишь "детские восприятия природных явлений" — реки и ее долины, ночные луга и т.п., но и они, скорее всего, забылись за годы учебы в духовном училище и в семинарии.

Интерес Василия Докучаева к университетскому образованию, вероятно, проявился под влиянием рассказов брата о реформах, которые прошли в университете на основании нового устава 1863 г. По этому уставу открывался доступ в университеты более широкого круга абитуриентов, причем допускался прием молодых людей, окончивших с отличием духовные семинарии. В самих университетах были введены послабления как в самоуправлении, так и в подборе профессорско-преподавательского состава. Устав разрешал некоторую автономию университетов: выборность (а не назначение) ректора: конкурс на занимаемые должности профессорами и преподавателями, введение стипендии подающим надежды студентам. особенно отличникам, освобождение от платы за правоучение неимущих и др. Все эти нововведения способствовали притоку в университет малоимущих - городской и сельской молодежи с ее повышенным интересом к естествознанию.

В очерке "Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов" К.А.Тимирязев, в частности, писал: "Говоря о пробуждении естествознания, мы должны здесь иметь в виду не только развитие его в тесном кругу специалистов, изучавших и двигавших науку, но и то общее движение, которое охватило широкие круги общества, наложило свою печать на школу (высшую, среднюю), на литературу, повлияло более или менее глубоко на общий вклад мышления". Энтузиазм этого движения, по словам К.А.Тимирязева, "был отмечен чертою полного бескорыстия, доходившего порой до почти полного забвения личных потребностей". Университеты того времени явились теми центрами, куда тянулись новые свежие силы будущей русской науки, которые способствовали ее соприкосновению с обществом. "История естествознания... - подчеркивал К.А. Тимирязев, - почти совпадает с историей университетов и отчасти других высших школ"1.

Петербургский университет 60-х годов и был одним из таких притягательных центров. Его первым выборным ректором

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Тимирязев К.А. Сочинения. М.: Селькозгиз, 1939. Т. 8. С. 137-177.

(с 1867 по 1873 г.) стал профессор зоологии К.Ф.Кеслер. Незаурядный ученый-зоолог, он сделал немало полезного для развития и единения естественных наук. Кеслер проявил инициативу в организации съездов естествоиспытателей и врачей, имевших большое значение в истории отечественной науки.

В первый год обучения в университете В.В.Докучаев очень нуждался. Отец был уже "за штатом" и не мог оказывать сыну регулярно материальную помощь, а тем более вносить плату за его обучение в университете. В силу этого В.В.Докучаев 4 октября 1867 г. подал ходатайство перед ректором об отсрочке взноса денег за право обучения, обязуясь представить к 15 ноября справку об имущественном положении отца. 1 ноября попечитель Петербургского учебного округа получил указание освободить Докучаева от уплаты за слушание лекций в 1867/68 г.² Как и на какие средства жил в то время Василий — остается неизвестным. Есть лишь упоминание, что юноша снимал где-то на окраине города комнатушку и ежедневно совершал многоверстовые походы в университет и обратно. Но экзамены за первый курс он сдал на отлично и, вероятно, в целях экономии средств и помощи отцу по хозяйству уехал на каникулы в Милюково.

Возвратившись в университет осенью 1868 г., он вновь столкнулся с недостатком средств для продолжения учебы. 20 февраля 1869 г. Василий Докучаев подает на имя ректора университета прошение о назначении ему стипендии, которая и была назначена с 1 января 1869 г. в размере 300 руб. в год<sup>3</sup>.

Стипендия обеспечила Василию прожиточный минимум. К тому же Тимофей подыскал для него место репетитора в двух богатых домах. Получив "столь солидное обеспечение, Василий Докучаев мог с удвоенной энергией познавать научные истины.

И все же в студенческие годы Василий, по его словам, стремился не столько заниматься наукой, сколько наверстать "упущенное в воспитании и светском поведении". Немало времени отнимала репетиторская работа, позволяющая ему не только существовать и учиться, но и беззаботно проводить время в компаниях молодежи и высшего света<sup>4</sup>. При этом юно-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Справка же из села Милюкова о имущественном состоянии священника Докучаева была подписана 14 ноября. До чего яркий пример отсутствия бюрократизма и доверия просителю.

<sup>3</sup>Это новый штрих постановки высшего образования в царской империи: стипендии назначались успевающим в науках студентам вне зависимости от сословия и положения.

<sup>4</sup>Установлено, что он работал репетитором и в семье графа Гагарина.

ша аккуратно и успешно выполнял все курсовые задания и в срок сдавал экзамены. В итоге, несмотря на повышенные требования к правительственным стипендиатам, он получал степендию до окончания университета.

В студенческие годы у В.В.Докучаева проявились не только незаурядные способности, но и талант к познанию многих научных дисциплин, о которых в период учебы в семинарии он даже не имел представления. При этом приобретение знаний не было для него самоцелью. В компании своих подопечных он "охотно приучался к вольной и веселой жизни". Во многом этому способствовал импозантный вид юноши, его красивое и привлекательное лицо. На всех фотографиях В.В.Докучаев выглядит самоуверенным, осанистым, внутренне удовлетворенным и просто истинно красивым русским человеком, добрым и умудренным своими мыслями и заботами.

В формировании этих качеств большую роль сыграло окружение, и в первую очередь преподаватели и профессора Петербургского университета. В.В.Докучаеву несомненно повезло, что он был студентом университета в период его расцвета, что ему довелось слушать и общаться с такими выдающимися и всемирно известными профессорами, как Д.И.Менделеев, А.М.Бутлеров, Н.Л.Чебышев, Н.А.Меншуткин, А.Н.Бекетов, А.М.Советов. Непродолжительное время юноша слушал лекции И.И.Мечникова (зоология и паразитология).

Во второй половине 1867 г. в университете курсы геологии и палеонтологии временно стал читать заведующий кафедрой минералогии профессор П.А.Пузыревский. Он, вероятно, сыграл одну из главных ролей в выборе В.В.Докучаевым "узкой специальности" — геологии. Прекрасный лектор, внимательно следивший за текущей литературой, П.А.Пузыревский был активным членом Минералогического общества, принимал большое участие в его научно-организационной деятельности, выступал с публичными чтениями по общегеологическим вопросам. Он пользовался доверием и уважением не только профессорско-преподавательского состава. Студенты любили Пузыревского за его искренний интерес к их нуждам и чаяниям.

В 1870 г. В.В.Докучаев перешел на последний курс, и ему предстоял выбор темы дипломной работы, отвечающей его будущей специализации. П.А.Пузыревский, решив проверить возможности будущего специалиста на небольшой исследовательской работе, предложил ему провести анализ образца дистена, привезенного известным геологом А.А.Иностранцевым с одного из островов Белого моря. Результаты анализа

Пузыревский предполагал использовать в своем докладе в Петербургском минералогическом обществе. Докучаев провел работу с дистеном, о чем Пузыревский сообщил на одном из заседаний общества. Спустя некоторое время этот доклад опубликовали в трудах общества (1871. Т.2). Докучаев был назван в нем автором анализов. Затем, узнав, что студент Докучаев на лето уезжает в родные места, Пузыревский предложил ему заняться изучением геологии долины р.Качни и собрать материал для дипломной работы. Докучаев успешно выполнил задание, написав работу "О наносных образованиях по речке Качне" [1]. Защитив ее на "отлично", он получил звание кандидата естественных наук. Будущее показало, что Пузыревский не ошибся в способности и склонности Докучаева к научной работе. Вероятно, Пузыревский и дальше руководил бы научными поисками юноши, но скоропостижная смерть профессора прервала намечавшееся содружество.

Правда, существует и другая версия, по которой интерес к геологии проявился у В.В.Докучаева еще до окончания университета. Так, одни из биографов ученого П.В.Отоцкий писал: "Уже в письмах Д., относящихся к более ранней эпохе, сквозит интерес последнего к вопросам геологическим: тут находим замечания о книгах по геологии, справки о лекциях в Московском университете и т.п. Неспроста также к именинам в 1866 г. брат (старший Тимофей [130. Т.9. С.53]) дарит Василию Васильевичу сочинения Щуровского (геолога). Знаменательно и то, что Д. отправился к Пузыревскому за темой не по минералогии, а именно по геологии" [170. С.323].

Все это противоречит версии Л.А.Чеботаревой о том, что тему для дипломной работы Докучаеву профессор Пузыревский предложил сам. Однако здесь уместно заметить, что ученики В.В.Докучаева, писавшие биографии и воспоминания об учителе, также иногда ошибались. Так, В.Р.Ферхмин в свое время указал, что оппонентами В.В.Докучаева при защите докторской диссертации были профессора А.А.Иностранцев и Д.И.Менделеев. Такая версия существовала вплоть до 1984 г., когда автору данной книги удалось отыскать протокол защиты диссертации и установить фамилии оппонентов: профессора А.А.Иностранцев и А.В.Советов. Д.И.Менделеев же горячо участвовал в обсуждении, всецело поддерживая В.В.Докучаева.

Итак, в жизни В.В.Докучаева завершился еще один трудный этап — "время приобретения знаний". Настала пора прощания с репетиторской работой, прекращались связи с "золотой

молодежью", оставившие в характере будущего ученого "след беззаботности и стремления к вольной жизни". Надо было начинать самостоятельную деятельность. "Верх" в нем одержала творческая жилка, а не желание стать чиновником или светским деятелем. Фактически В.В.Докучаев уже избрал свое дело — геологию и связанные с нею науки.

За время учебы в Петербургском университете, общения с интеллигенцией, а также приобщения к светской жизни высшего общества (дом графа Гагарина) он приобрел вполне импозантный внешний вид, научился одеваться и следить за своей внешностью и даже как-то скрывать проглядывавшие в нем порой элементы вульгарно-грубого воспитания, полученные в духовной семинарии ("бурса" давала о себе знать — в речи и поступках). В целом же уже тогда в В.В.Докучаеве преобладало интеллигентно-интеллектуальное начало. Он достиг поставленной в ранней юности цели — стал полезным для народа и Родины деятелем, преобразователем жизни, а не "ее утешителем", как его отец.

Как известно, в то время приобретение высшего образования не означало получения места работы, особенно в науке. Окончившие университет по естественному разряду чаще всего устраивались преподавателями в среднюю школу или работали не по специальности. Но такой расклад В.В.Докучаева не устраивал. Он ищет применение для своих знаний и, не находя, вновь переживает неудовлетворенность жизнью. Свои раздумья и горькие мысли он не скрывает от старшего брата. Последний, по свидетелельству П.В.Отоцкого, глубоко сочувствует ему: "Ты находишься на распутье мира сего, — писал Тимофей в одном из писем, — и не знаешь, куда броситься, чтобы после не расстраиваться" [170. С.324].

С осени 1871 г. по осень 1872 г. В.В.Докучаев пробавляется случайными зарабоками, что сильно угнетает его. В это время проявляется неустойчивость его характера — Василий не верит в себя, в свои силы: он то хлопочет о месте преподавателя в Москве, где учительствовал Тимофей, то вдруг решает поступать в Медико-хирургическую академию. К счастью, эти помыслы подавляются более сильным — желанием стать исследователем и продолжить работу в университете. В.В.Докучаев начинает усиленно заниматься обработкой материалов, собранных в окрестностях Милюково, стремится развивать связи с профессурой университета, объединившейся в научных обществах. Так, уже 15 декабря 1871 г. он выступил на заседании Отделения геологии и минералогии Петербургского об-

щества естествоиспытателей с первым научным докладом — о геологическом строении берегов р. Качни. В его подготовке будущему ученому помогали магистр ботаники А.Ф.Баталин, определивший собранные Докучаевым ископаемые остатки древесных растений, и академик Ф.Б.Шмидт, проведший определение моллюсков. Доклад получил одобрение и был опубликован в 3-м томе трудов общества [1]. Этот первый научный труд вдохновил В.В.Докучаева. Он поверил в свои силы и способности ведения научных исследований.

Стать ученым В.В.Докучаеву во многом помогло общение с членами Общества естествоиспытателей, состоявшего при Петербургском университете. Председателем общества в то время был ректор университета К.Ф.Кесслер, секретарем — профессор ботаники крупный ученый А.Н.Бекетов. По мнению В.И.Вернадского, Бекетов в своих концепциях подходил к эволюционному учению до Дарвина. Большой заслугой А.Н. Бекетова была популяризация естествознания. Именно он являлся автором знаменитой книги "Беседы о земле и тварях, на ней живущих", опубликованной в 1864 г. и выдержавшей затем четыре издания. Близкое общение с Бекетовым оказало большое положительное влияние на последующую научную деятельность В.В.Докучаева.

Председателем отделения геологии и минералогии был А.А.Иностранцев. Крупный ученый, воспитатель многих поколений геологов, он был разносторонним исследователем, что особенно импонировало В.В.Докучаеву. С этим ученым его сближала не только деятельность в Обществе естествоиспытателей, но и работа на кафедре геологии, которую А.А.Иностранцев возглавлял и, где с осени 1872 г. в должности консерватора геологического кабинета стал работать В.В.Докучаев. С этого момента научная и общественная деятельность В.В. Докучаева оказывается тесно связанной с Петербургским университетом.

# От геологии к почвоведению. Первые самостоятельные исследования

Работой в университете ознаменовался первый период научно-исследовательской деятельности В.В.Докучаева. Будущий ученый упорно ищет собственный путь в науке. Его особенно интересуют слабо исследованные в то время рыхлые геологические отложения четвертичного периода. При этом свое вни-

мание он сосредоточивает на изучении современных экзогенных процессов и связанных с ними поверхностных напластований.

В.В.Докучаева, вероятно, устраивала занимаемая должность в университете, хотя она и "не обеспечивала полностью его материальных потребностей". На первых порах он был вполне уповлетворен возможностью заниматься наукой. Вместе с тем В.В.Докучаев понимал, что научных успехов можно добиться, лишь совершенствуя свои знания, проявляя в делах инициативу и активно общаясь с выдающимися умами в области геологии и смежных с ней дисциплин. Для осушествления своих планов В.В.Докучаев обладал необходимыми качествами: труполюбием, энергией и желанием приносить пользу науке и обществу. Его первые шаги, как уже говорилось, были направлены "к установлению контактов с научными обществами и научно-практическими организациями". Такие контакты, по мнению будущего ученого, могли "пать средства для проведения исследовательских работ и пополнить личный бюджет".

После своего первого доклада в Обществе естествоиспытатели при Петербургском университете, посвященного строению берегов р.Качни, В.В.Докучаев регулярно посещает заседания общества и 25 марта 1872 г. избирается его действительным членом. В мае того же года общее собрание общества ассигнует В.В.Докучаеву 250 руб. для летних работ по изучению "наносной формации" Смоленской губернии. Эта была единственная состоявшаяся в том году научная командировка, субсидированная обществом естествоиспытателей. В 1873 г. В.В.Докучаев был избран действительным членом Петербургского минералогического общества и уже на следующий год опубликовал в "Записках" этого общества сообщение "Перлитовый кварцит с берегов р. Лены". Как отмечают биографы, это была единственная работа Докучаева по петрографии.

В 1874—1875 гг. В.В.Докучаев продолжает изучение рыхлых наносных четвертичных образований, расширяя исследования за рамки Смоленской губернии. Средства для работ выделяли петербургские общества — естествоиспытателей и минералогическое. Выявив по ходу работ много нового, Докучаев переключился на изучение долин рек Днепра и Западной Двины и их притоков, а затем и верховий Волги, где ученого особенно заинтересовали каменные орудия, обнаруженные им в пахотном слое, ниже которого лежит "так называемый подзол". Позднее в магистерской диссертации, подчеркивая свой

интерес к современным отложениям он с горечью констатировал: "К сожалению, русские геологи относились до самого последнего времени к интересующим нас осадкам с явным пренебрежением" [130. Т.1. С.269].

Уже в первый период своей научной деятельности основоположник науки о почве обратил внимание на "самые поверхностные образования новейших отложений". Так, 14 декабря 1874 г. на заседании Общества естествоиспытателей В.В.Локучаев сделал первое сообщение об одном почвенном образовании - "О подзоле Смоленской губернии". В дальнейшем Докучаев не раз возвращался к теме о подзоле. В частности, подзолу он посвятил отдельную главу в объяснительной записке к почвенной карте Чаславского (картография русских почв). В 1879 г., переключившись на изучение черноземов, Докучаев вновь обратился к подзолу в сообщении Вольному экономическому обществу [14]. "Я беру на себя обязанность доказать, - отмечал он в заключении, - что данная почва может и полжна встречаться всюду, где есть леса и болота и известные грунтовые воды и рельефные условия" [130. Т.2. С.254]. Подобное утверждение касалось только лесной зоны России и не могло быть отнесено ко всем лесам нашей планеты.

Молодого Докучаева интересовали не только научные, но и практические вопросы освоения природных ресурсов. По его мнению, они должны были решаться на основе научных знаний. Начинающего ученого заинтересовали осушительные работы в Полесье, проводившиеся под руководством полковника Н.И.Жилинского. Ознакомившись по поручению Петербургского общества естествоиспытателей с положением дел на месте, В.В.Докучаев отнесся критически к проводимым в Полесье изысканиям. Он, в частности, считал, что такие работы должны быть научно обоснованными и вести их следует с учетом особенностей рельефа, геологического строения и метеорологических условий. Только тогда затрата государством нескольких миллионов рублей может дать больший эффект. Доклад В.В.Докучаева был опубликован в 1875 г. в трудах общества и в журнале "Отечественные записки" [2, 3].

Критика проводимых работ не понравилась Н.И.Жилинскому, и он опубликовал "Ответ Докучаеву" в газете "Голос". В свою очередь, не согласившись с доводами оппонента,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>В отделении геологии и минералогии Петербургского общества естествоиспытателей.

Докучаев обратился к нему с письмом через ту же газету. В 1875 г. Докучаев предложил Отделению геологии и минералогии Общества естествоиспытателей организовать изучение геологического строения территории Петербурга в связи с широкими планами городского строительства, предпринятого городской управой. Отделение согласилось с предложением Докучаева. Однако осуществить эти исследования не удалось: городская управа не проявила к ним никакого интереса.

Как видим, уже к середине 70-х годов В.В.Докучаев заявил о себе как об ищущем ученом. Он продемонстрировал свою заинтересованность в изучении четвертичных отложений, в выяснении их роли в формировании почвенного покрова, и в частности характерных для лесных областей подзолов. Вероятно, в 1875 г. В.В.Докучаев подошел к проблеме формирования современных биогеологических образований — почв и в его сознании стала просвечивать концептуальная идея о возможности развития новой научной дисциплины — почвоведения.

Однако большинство биографов связывают переход В.В.Докучаева от изучения геологических к почвенным с предложением В.И. Чаславского (младшего редактора статистического отдела Департамента земледелия и сельской промышленности) составить почвенную классификацию и описание русского чернозема для объяснительной записки к почвенной карте Европейской России. Правда, это предложение многие биографы В.В.Докучаева приписывают А.С.Ермолову-старшему редактору статистического отдела того же департамента, где работал В.И.Чаславский. Агроном, автор ряда работ по сельскому хозяйству А.С.Ермолов был избран в члены Петербургского общества естествоиспытателей (отделение геологии и минераодновременно с В.В.Докучаевым. Полагают, что логии) А.С.Ермолов слушал сообщения В.В.Докучаева (в том числе и "О подзоле Смоленской губернии" в 1874 г.) и у него, вероятно, сложилось представление о незаурядности человеческих и научных качеств докладчика. Следует отметить, что А.С.Ермолов впоследствии занял пост министра земледелия и государственных имуществ. Его общение с В.В.Докучаевым продолжалось долго и, вероятно, сыграло немалую роль в становлении последнего как ученого, стремившегося помочь развитию сельского хозяйства России на научной (почвенной) основе.

Позднее в одном из писем к А.А.Измаильскому В.В.Докучаев упоминал о Ермолове, "с которым он в течение многих лет

был вынужден соприкасаться по своей работе", как о человеке, который "умел ценить людей" [130. Т.9. С.59].

Здесь уместно некоторое отступление, касающееся общей обстановки в России после реформы 1861 г., о роли и значении этой реформы в становлении почвоведения как самостоятельной науки и в выдвижении В.В.Докучаева в качестве ее созлателя.

О том, что реформа 1861 г. прогрессивно сказалась на развитии сельского хозяйства России и изучении его производительных сил (почв, растительности, рельефа, климата и др.), можно судить по появлению большого числа исследований и работ, сыгравших существенную роль в повышении интереса к наукам, изучающим природу в целях модернизации сельского хозяйства России и других связанных с ним отраслей. К таким передовым начинаниям того времени можно отнести составление почвенной карты Европейской России, экспедиции Жилинского по осушению болот и др. Все это несомненно увеличило ряды ученых-естественников, что, в свою очередь, привело к некоторому подъему высшего образования и созданию школ естествоиспытателей в Петербургском и Московском университетах. Эти школы не только воспитывали молодых специалистов в области естествознания, но и участвовали в создании новых направлений и даже наук, например, почвоведения. Именно этим школам мы обязаны появлением плеяды ученых, заложивших и укрепивших новые науки, направленные на познание нашей земли.

Среди этих ученых выделялся В.В.Докучаев своей нацеленностью в выдвижении новых проблем, связанных с "образованием современных рыхлых отложений". Здесь несомненно сказалась его связь с деревенской жизнью, с трудностями крестьянского быта. И, конечно, мысль о работе в этом направлении возникла у В.В.Докучаева подсознательно и проявилась лишь после окончания университета, когда в его сознании появляются идеи стихийного диалектического мышления.

Приняв предложение Чаславского участвовать в составлении почвенной карты и классификации почв Еврропейской России, В. Докучаев продолжал вести самые разнообразные работы по геологии рыхлых отложений, а затем и по изучению почв. При этом он уделял внимание и общегеографическим проблемам, обращался к практическим задачам, связанным с освоением природных ресурсов страны. Так, в начале 1876 г. В.В. Докучаев привлек внимание общественности к необходимости изучения "наносов" Петербургской губернии. Вы-

движение этой проблемы было связано с расширением площади застройки Петербурга и незнанием строителей "субстрата", на котором велось сооружение новых зданий и связанных с ними различных коммуникаций. Уже тогда, вероятно, одним из первых В.В. Докучаев обратил внимание на странный факт: наличие взаимно уничтожающих гипотез о происхождении и образовании дилювия (так в то время назывались четвертичные отложения. — C.3.) [130. Т. 1. С. 75]. Ученый представил развернутую программу исследования наносов Петербургской губернии, и летом 1876 г. Минералогическое общество, одобрив ее, командировало В.В. Докучаева для проведения намеченных исследований.

В середине 70-х годов XIX в. в России не было специальных геологических учреждений, поэтому инициатором составления геологической карты Европейской России стало Минералогическое общество. Для выполнения работ общество направляло своих членов в мало изученные районы страны. В.В. Докучаеву было поручено провести соответствующие исследования в Смоленской и Петербургской губерниях, а также на южном побережье Финляндии. Представленные по работам на этих территориях отчеты в последующем публиковались в "Записках" Минералогического общества.

В конце 1876 г. В.В. Докучаев выступил в Петербургском собрании сельских хозяев, секретарем которого был профессор А.В. Советов, со специальным докладом "Предполагаемое обмеление рек Европейской России" [7]. Как видим, уже в то время Локучаев был великим провидцем и считал, что неумеренная (по тем временам) вырубка лесов может привести к катастрофическому обмелению рек. Несмотря на претенциозность доклада, доказывавшего вредность усиливаюшейся вырубки лесов, он был незамедлительно опубликован в изданиях общества, а затем и в петербургской газете "Голос". Впоследствии в более подробном изложении доклад был повторно напечатан в "Лесном журнале" с лестным отзывом известного лесовода профессора В.Т. Собичевского. В 1900 г. этот доклад, не потерявший своего значения, был подробно рассмотрен крупным гидрогеологом того времени Е.В.Опоковым и использован "для лесоводства и лесной гидрогеологии2.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Нельзя не отметить, что по прошествии почти 90 лет со дня последнего издания доклада В.В. Докучаева леса беспощадно вырубаются, реки мелеют, а официальные органы, вопреки множеству работ, подтверж-

Во второй половине 70-х годов В.В. Покучаев связывает свою общественно-научную деятельность с Вольным экономическим обществом (ВЭО). Именно этому обществу он обязан проведением основных исследований, составивших непреходящую славу отечественному естествознанию, созданием основ почвоведения как самобытной и самостоятельной науки, изложенной в основополагающей монографии "Русский чернозем" [21]. ВЭО было первым в России обществом, сыгравшим важную роль в истории развития сельского хозяйства нашей страны з. Об обществе написано немало трудов. Своими достижениями оно обязано тем, что объединило в своем составе таких выдающихся ученых того времени, как Д.И. Менделеев, А.Н. Бекетов, А.В. Советов, А.М. Бутлеров, А.И. Ходнев (бывший при Докучаеве сектретарем общества и членом сельскохозяйственного отделения). Все они были профессорами Петербургского университета. Впоследствии активными членами ВЭО стали В.В. Докучаев, П.А. Костычев, В.И. Вернадский и многие пругие. Еще в 50-е годы ХХ в. академик В.Н. Сукачев рассказывал автору данной книги, что его - молодого члена ботанического отделения ВЭО - удивляла та подлинная демократия, которая процветала на заседаниях общества и его секций. Выступления не были формалистическими, по ним заранее не готовились суждения, а тем более трафаретные постановления, докладчики не были связаны ни "рамками дозволенного", ни временем. Доклады были строго научными, отражавшими индивидуальные суждения ученого. Этим они привлекали слушателей и активизировали их отношение к рассматриваемой теме. В.Н. Сукачев неоднократно слушал В.В. Докучаева, который, по словам академика, не был "краснобаем", но обладал даром убеждения и доказательности того, что излагал. И этим он подкупал своих слушателей.

Такая оценка В.В. Докучаева подтверждается и впечатле-

дающих выводы Докучаева, стараются убедить общественность в противоположном. В то же время возлагают вину на науку, не занимавшуюся проблемой восстановления лесов.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>ВЭО основано в 1765 г. в Петербурге в целях "распространения в государстве полезных для земледелия и промышленности сведений" и названо с согласия Екатерины II "вольным" в знак того, что не подчинялось никакому ведомству. ВЭО сделало многое, и в том числе изучило черноземы и издало всемирно известную монографию В.В. Докучаева "Русский чернозем". Свое существование оно прекратило после Великой Октябрьской революции. (БСЭ. 2-е изд. 1951. Т. 9. С. 54—55).

ниями П.В. Отоцкого, одного из его выдающихся учеников последователей. Отоцкий писал, что наука столкнулась парадоксальным фактом. заключавшимся в том, что создав науку о почве, В.В. Докучаев никогда не читал лекций по этой дисциплине в университете. А вот как описывал П.В. Отоцкий лекции по минералогии и кристаллографии. которые читал В.В. Докучаев: "Речь без пафоса, без жестов. без ораторских красот, но спокойная, ясная, сжатая, кристаллически точная, меткая и образная... Мысли и факты



Доцент В.В. Докучаев

всегда ясные и точные, сами собой, помимо воли, укладываются в голове в стройном порядке и действуют неотразимой убедительностью. По всей вероятности, обязательны были не столько факты и мысли, сколько сам процесс личного усвоения их и особенно та таинственная сила, присущая лишь крупным и сильным людям, которая невольно заставляет их слешать. Из многих учителей я знаю еще только одного, обладавшего таким же даром убеждения, — Д.И. Менделеева" [170. С. 328].

Докучаев был предан науке безгранично. Он всегда стремился быть не просто учителем, пересказывающим известные положения и истины, а развивать свое самобытное направление - быть первопроходцем. При этом первое время, вплоть до 1881 г., В.В. Докучаев в своей научной деятельности искал ту генеральную линию, которая соответствовала бы его целостности как ученого, его самоустремленности, направленной на глубокую связь научно-теоретических основ почвоведения с прагматическими проблемами, возникавшими и бурно развивавшимися в сельском хозяйстве России, стремящемся встать на научные основы. Последнее диктовалось переходом феодально-крепостных законов развития к более прогрессивным и самостоятельным принципам капиталистического и хуторского типа ведения хозяйства. Эти новые формы хозяйствования по сравнению с феодально-крепостными были для того времени несомненно прогрессивными. При этом главное заключалось в том, что земско-помещичьи, а затем и крупноземельные формы владения могли развиваться только на научных основах и прежде всего на знании основного средства производства — земельных ресурсов и наук, их изучающих, особенно почвоведения. Оно, как уже отмечалось, зародилось и формировалось в недрах геологической науки. Речь идет о разделе, посвященном изучению дилювия (рыхлых наносов) современного геологического периода истории развития Земли четвертичной или плиоценовой эпохи и ее последнего — голоценового периода. Ествественным вычленением из голоценовой истории нашей планеты и стало современное почвоведение, создателем которого был В.В. Докучаев.

Став геологом, В.В. Докучаев тем не менее все свои творческие силы направил на изучение тех "страниц" истории поверхности Земли, которые были связаны с современными экзогенными и биогенными процессами. Как известно, их совместным воздействием создается, развивается и эволюционирует современная почвенная оболочка суши. Именно потому, что эта оболочка формируется под воздействием лито- и биогенных процессов, ее первоначально называли биогеологической, затем биогеохимической, а в последнее время — даже педогенной, что в значительной мере запутывает созданное В.В. Докучаевым представление о почвенной оболочке или почвенном покрове.

Нередко В.В. Докучаева пытаются представить как первооткрывателя учения о почве, утверждая, что якобы до него почва не изучалась и только он заложил основы новой науки - почвоведения. Автор данной книги далек от мысли умалять значение и роль Докучаева в создании научного почвоведения как самостоятельной науки, появившейся на стыке многих наук и прежде всего биологических и геологических. По своей сути это наука и биологическая, и преобладание в ней того или иного начала определяется конкретными задачами и полхолами, связанными с освоением почвенных ресурсов. В.В. Докучаев формировал научное (генетическое) почвоведение не на "пустом" месте. Почва и ее образование были известны человечеству с момента зарождения замледелия. Прекрасно понимая все это, В.В. Докучаев не ссылался на древние представления о почве лишь потому, что они были многогранны и противоречивы, носили скорее качественный (логический) характер и не подтверждались количественными, а тем более экспериментальными данными. Естественно, что В.В. Докучаев не мог пользоваться ими для разработки научной теории почвообразования и решения практических проблем. К почвоведению В.В. Докучаев пришел через познания рыхлых, или, как в то время называли, дилювиальных, отоложений и свойственного им рельефа или геоморфологического строения покрытых ими территорий. Изучая рыхлые отложения, ученый постоянно сталкивался с поверхностными образованиями, уже в то время известными как почвы. Несомненно, что к профессии почвоведа В.В. Докучаева толкнуло и то, что с детства он постоянно ощущал, как тяжел труд крестьян — сперва крепостных, а затем арендаторов, постоянно зависевших от землевладельцев. Выбору профессии почвоведа способствовало и окружение в университете, но особенно предложение В.И. Чаславского учавствовать в составлении почвенной карты.

После окончания работы В.В. Докучаев написал объяснительную записку "Картография русских почв" [11]. По существу, в этой публикации он дал критическую оценку созданной карты и состоянию изученности почв Европейской России. В.В. Докучаев не только охарактеризорвал неточности и пробелы карты, но и пришел к выводу, что статистико-опросный метод, положенный в основу составления карты, не может отразить действительного распределения различных почв и выявить основные закономерности формирования и распределения почвенного покрова. Тем не менее из департамента земледелия и сельской промышленности поступали распоряжения "управляющим государственных имуществ о доставлении в министерство новых почвенных карт: архангельскому, витебскому, вологодскому, вятскому, олонецкому и прочая" [130. Т. 1. С. 33].

При составлении карты не раз возникали споры и расхождения, например, по вопросу о южной границе черноземов, которые статистик Чаславский, несмотря на возражения геолога Докучаева, решил провести по кромке Черного и Азовского морей. В ходе работы между степными и лесными губерниями была выделена "переходная полоса, иногда в десятки верст шириною, где чернозем постепенно и часто незаметно переходит в окружающие почвы и сливается с ними" [130. Т. 1. С. 39]. Чаславский предложил назвать их серыми землями. На этот раз Докучаев не возражал. В итоге был выделен новый тип почв.

Четыре года трудились бок о бок статистик и геолог. Дело близилось к успешному завершению, но в 1879 г. В.И. Чаславский скоропостижно скончался. К этому времени В.В. Докучаев стал уже признанным почвоведом и ему предложили

## KAPTOTPAOIA

## РУССКИХЪ ПОЧВЪ

#### объясинтельный текстъ

КЪ ПОЧВЕННОЙ КАРТЪ

ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ

HORAHHOL

Департаментом в Земледали и Сельской Промышленности.

СОСТАВИЛЪ

по порученію Департамента

В. В. Докучаенъ,

Мягистрь Геологія и Минералогія

C.-HETEPBYPF'S.

А 35. Тепографія Каршсауна, на дриб Меннегерства Финансова, на Дворцовой пволюди. 1870

#### Титульный лист первого издания "Картографии русских почв"

завершить неоконченную работу. "Карта, — вспоминал В.В.Докучаев, — была моим первым опытом, потому содержит множество ошибок. Для ее составления времени требовалось куда более отведенного, да и изучение почв необходимо в поле, а не за письменным столом" [130. Т.1. С.16].

В 1875 г. на Парижском конгрессе географических наук почвенная карта Чаславского (рукописный вариант) была удостоена золотой медали. Характеризуя ее как составленную "по расспросам, на глаз", В.В. Докучаев подчеркивал, что "при данных условиях В.И. Чаславский сделал почти все, что можно было сделать" [130. Т. 2. С. 156]. Тем самым создатель почт

воведения высоко оценил первый опыт картографии русских почв. В своем очерке-записке к карте В.В. Докучаев смело высказался за привнос валунов на европейскую равнину льдами с севере, а не морскими наносами, как это полагали Рупрехт, Мурчисон и др. В своей публикации В.В. Докучаев использовал и материалы наблюдений, полученных им при изучении почв черноземной полосы (1877 и 1878 гг.). Ученый призвал к глубокому всестороннему изучению почвы, к созданию в России почвенного музея, где хранились бы эталоны почв, необходимые для последующих исследований.

Занявшись по поручению Чаславского черноземами как наиболее плодородными почвами, Докучаев, естественно,положил начало дальнейшему систематическому изучению почв черноземной полосы или зоны. Что касается "проблемы чернозема", то ею он начал интересоваться с сентября 1876 г., впервые выступив на заседании первого отделения (сельско-козяйственного) ВЭО по докладу профессора А.В. Советова.

Следует отметить, что А.В. Советов — первый ученый-агроном, получивший степень доктора сельского хозяйства, занял значительное место в жизни и деятельности В.В. Докучаева. Будучи студентом, он слушал лекции профессора в университете; А.В. Советов не только всегда поддерживал предложения, вносившиеся В.В. Докучаевым на заседаниях ВЭО, но был его самым благожелательным официальным оппонентом по диссертации на степень доктора геолого-минералогических наук. С И.В. Советовым была тесно связана и дальнейшая деятельность В.В. Докучаева.

Но вернемся к первому выступлению В.В. Докучаева по докладу Советова, где он касался положения сельского хозяйства в черноземных губерниях в связи с поразившей их засухой. Свое выступление В.В. Докучаев посвятил лёссу, на котором развивается большинство черноземных почв. Он, в частности указал на необходимость изучения происхождения (или генезиса) чернозема и внес предложение о необходимости изучения чернозема и залегающих под ним горных пород.

В ноябре 1876 г. В.В. Докучаев выступил в ВЭО по докладу профессора Петербургского университета М.Н. Богданова "О черноземе и его практическом и научном значении". Судя по названию доклада, уже в то время происхождение чернозема приобретало важное практическое и научное значение. Выступление Докучаева позволило заключить, что у него уже сформировалось концептуальное представление о происхождении почв.

2. 3ak. 666 33

Обсуждение доклада привело к необходимости избрания комисии для разработки программы дальнейших исследований чернозема. В нее вошли профессора М.Н. Богданов, В.В. Докучаев, А.В. Советов и А.И. Ходнев, а чуть позднее – Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров и А.А. Иностранцев.

В.В. Докучаев оказался самым деятельным членом комисии и уже в "Трудах ВЭО" за 1877 г. напечатал статью "Итоги о русском черноземе" [4]. В этой статье ученый отчетливо представлял себе задачи будущих исследований русского чернозема. Больше того, там же была напечатана "Программа исследования чернозема Европейской России" [8]. Она начиналась следующими словами: "Соглашаясь во всем существенном с докладом г. Докучаева, комиссия нашла необходимым разделить предстоящее исследование русской черноземной полосы на две самостоятельные части: а) исследования геолого-географические; б) физико-химические и микроскопические" [130. Т. 2. С. 37]. Общество одобрило программу. Было решено выделить В.В. Докучаеву 2000 руб. для проведения полевых работ в летние сезоны 1877 и 1878 гг.

Итак, к 1877 г. были проведены все подготовительные работы к началу фундаментальных исследований русского чернозема. ВЭО создало все условия к тому, чтобы В.В. Докучаев мог начать полевые, а затем и лабораторные работы. В начале лета 1877 г. ученый один, без помощников совершил обширный "полевой маршрут", охвативший бассейны рек Днестра, Днепра, Дона и правобережье Волги. Посетил он и северные острова возможных черноземных почв по Владимирской и Ярославской губерниях.

На основе изучения нескольких сот естественных (обнажения) и заложенных разрезов В.В. Докучаев подготовил доклад "О нормальном залегании чернозема", с которым в октябре 1877 г. выступил на заседании І отделения ВЭО. Спустя несколько дней он повторил его на торжественном общем собрании общества. В своих выступлениях В.В. Докучаев, в частности, утверждал, что атмосферные агенты и растительность "должны были изменить верхние горизонты коренных пород на большую или меньшую глубину". "Вот эти-то измененные совокупной деятельностью воздуха, воды, растений части коренных пород, — подчеркивал ученый, — я и считаю почвами" [130. Т. 2. С. 42]. Следовательно, можно полагать, что уже осенью 1877 г. был "заложен фундамент" новой науки почвоведения и что первым ее "камнем" было определение понятия "почва".

Следует заметить, что ранее в статье "Итоги о русском черноземе" В.В. Докучаев "старался доказать, правда, априорным путем, что между северными и южными почвами России нужно признать скорее количественное, чем качественное, различие и что причиной этого служило не море, омывавшее, по мнению Мурчисона и Рупрехта, в потретичный период теперешнюю северную границу чернозема, а совокупность многих условий, действующих и поныне" [130. Т. 2. С. 51]. Этим высказыванием положено начало учению о факторах почвообразования.

Одновременно с начатыми в 1877 г. исследованиями черноземной полосы ученый продолжал трудиться совместно с Чаславским над составлением почвенной карты Европейской России. При этом он не прерывает своей основной работы над магистерской диссертацией на тему "Происхождение речных долин", начатую еще на старших курсах университета. 14 мая 1878 г. состоялась защита им диссертации "Способы образования речных долин Европейской России" [10]. Официальными оппонентами были профессор А.А. Иностранцев и доцент М.В. Ерофеев. Кроме них на обсуждении выступали профессора М.Н. Богданов (зоолог) и Р.Э. Ленц (физическая география). Интересно, что в диссертации Докучаева есть такие слова: "Невнимание наших ученых соотечественников и сельских хозяев к жизни оврагов тем более странно, что результаты деятельности этих промоин, по самой сути дела, должны быть чрезвычайно важны и в научном, и в практическом отношении" [130. Т. 2. С. 508]. С тех пор прошло более 100 лет, а овраги все растут, разъедают черноземы, и мы до сих пор не можем совладать с этим природным явлением.

Защита диссертации прошла весьма успешно, и В.В. Докучаеву заслуженно была присуждена ученая степень магистра минералогии и геогнозии. Лето 1878 г. оказалось напряженным - вель это был последний полевой сезон изучения черноземной полосы. Для ускорения работ В.В. чаев взял с собой помощника - кандидата естественных наук Петербургского университета П.А. Соломина. Вместе они иследовали черноземы юго-востока Нижегородской губернии, побережья Камы, Заволжья (до Оренбурга), Донских степей, Приазовья, предгорий Северного Кавказа, Дагестана и Крыма. Всего же за два года В.В. Локучаев проехал более десяти тысяч верст преимущественно на лошадях, частично пешком. В поездке было много встреч, а еще больше трудностей, но их удалось преодолеть. Предварительно обобщив собранный материал, В.В. Докучаев, по его словам, уже в процессе поездки окончательно установил растительно-сухопутное происхождение чернозема. "В решении этой задачи, как и во многом другом, — подчеркивал ученый, — народное сознание определило науку... К сожалению, этот взгляд впоследствии был почи совершенно забыт... Только в 1866 г. решение данного вопроса было поставлено академиком Рупрехтом на чисто научный путь. Этот ученый снова возвратился к народному взгляду на дело и успел обставить его такими данными, что он сделался взглядом науки" [130. Т. 2].

Одним из немногих результатов полевых исследований черноземной полосы стал и доклад, посвященный классификации почв, с которым В.В. Докучаев выступил в начале 1879 г. в Петербургском обществе естествоиспытателей. Для ученого эта была проверка собственных подходов к решению сложной проблемы почвоведения — классификации почв. Прежде всего В.В. Докучаев остановился на различном трактовании понятия "почва". Агрономы отождествляют почвы с пахотными землями, геологи относят к почвам рыхлые породы и т.д. В.В. Докучаев впервые сформулировал научное определение этого понятия, утверждающее, что почва представляет собой самостоятельное тело, имеет свойственные только ей строение, происхождение и свойства. Ученый предпринял и первую попытку (вариант) классификации почв.

К началу 80-х годов известность В.В. Докучаева как ученого-естествоиспытателя, чья научная деятельность в значительной степени направлена на решение народохозяйственных вопросов, заметно выросла. Его положение в науке, в частности, в области, связаной с проблемами сельского хозяйства, значительно укрепил доклад на тему "Какие общие меры могли бы способствовать поднятию крайне низкого уровня почвоведения в России" [15], прочитанный Докучаевым в 1880 г. на одном из общих собраний ВЭО. В основу доклада легли результаты его семилетних наблюдений в ходе исследований почв Европейской России и обработки обширного материала, заимствованного из известной работы А.С. Ермолова и статистика-экономиста профессора Ю.Э. Янсона. Суть доклада сводилась к тому, что прогрессу в области сельского хозяйства России мешают не естественноисторические условия, а уровень знаний в стране. При этом в качестве одной из мер изменения сложившихся условий Докучаев предлагал организацию Почвенного музея. Несмотря на противодействия некоторых именитых представителей сельскохозяйственной науки и практики, проект его создания был сначала утвержден, а затем все же дезавуирован. Вновь к нему В.В. Докучаев возвратился лишь в 1886 г.

Летом 1880 г. В.В. Докучаев посетил Староладожскую крепость, где изучал почву, образовавшуюся на торцах стен за 700 лет их существования. Тем самым ученый положил начало развитию учения о возрасте почв.

В этот же период он вел интенсивную педагогическую деятельность. Еще в 1879 г. ученый прочел в университете две пробные лекции по геологии, после чего был допущен к чтению лекций по геологии, в качестве приват-доцента.



А.Е. Синклер (Докучаева)

В 1880 г. он занимает кафедру минералогии, читает лекции по минералогии и кристаллографии, а с 1881 г. утверждается штатным доцентом Петербургского университета. "Эта аудитория, — писал позднее П.Ф. Бараков, — и дала Василию Васильевичу первых его сотрудников и учеников" [132. С. 4].

Осенью 1879 г. В.В. Докучаев, не оставляя других работ, приступил к преподаванию космографии и физической географии в частном женском пансионе. Начальница пансиона Анна Егоровна Синклер сыграла в дальнейшей жизни ученого исключительно большую благотворную роль. Как и указывают первые биографы Докучаева, этому способствовала ее дружба с Варварой Павловной Тарновской — одной из активных деятельниц по организации в России высшего женского образования [175]. По свидетельству В.И. Левинсон-Лессинг (дочери В.П. Тарновской и, вероятно, жены академика Ф.Ю. Левинсон-Лессинга), знакомой с А.Н. Синклер с середины 70-х годов, "Анна Егоровна проявляла исключительно большой интерес к естествознанию и была очень начитанна в этой области".

В 1880 г. А.Е. Синклер и В.В. Докучаев поженились. Анна Егоровна была на несколько месяцев моложе своего мужа.

<sup>4</sup> Тарновская В.П. Слово от Высших женских курсов / Тр. о-ва естествоиспытателей. 1902. Т. 33, вып. 2. С. 55.

Внешне обаятельная, она обладала редким даром общения с людьми, проявляла педегогический талант, имела административные способности и владела рядом иностранных языков. Все эти качества позволили Анне Егоровне в течение 22 лет руковолить частным женским пансионом первого разряда и в то же время быть преданной, заботливой женой и помощницей Василия Васильевича. Известно, что впоследствии ученый называл Анну Егоровну первой женщиной-почвоведом, хотя она и не имела специального образования. Имеются свепения, что Анна Егоровна сопровождала Василия Васильевича в некоторых экспедициях и была в добрых отношениях со всеми его учениками. Так, ближайший ученик В.В. Докучаева - почвовед, а затем крупнейший петрограф академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг писал: "Анна Егоровна была умная, деловитая, сердечная женщина, которая продолжала вести свое дело, вместе с тем вникала и во все интересы Докучаева и всегда поддерживала добрые отношения со всеми учениками и сотрудниками Василия Васильевича. Анна Егоровна была для него истинным другом, в котором он всегда находил поддержку и которого он искренне любил. Нередко она оказывала ему помощь переводом нужных ему статей с иностранных языков"5.

Ф.Ю. Левинсон-Лессинг был чрезвычайно предан В.В. Докучаеву. Он не мог и не умел "кривить душой". Автору посчастливилось не только знать его лично, но и неоднократно встречаться и беседовать. И можно смело утверждать, что его воспоминания о Василие Васильевиче и Анне Егоровне, несомненно, искренни, дущевны и показывают, насколько они дополняли друг друга в семейной жизни, содружествовали в научно-общественной деятельности. Да и вряд ли можно говорить иначе. Как человек и учитель В.В. Докучаев отличался добротой, вниманием и желанием помочь каждому, кто обращался к нему или просто нуждался в поддержке.

Один из его учеников, великий естествоиспытатель и философ В.И. Вернадский, вспоминая свои университетские годы, подчеркивал, что "на первом курсе на лекциях Менделеева, Бекетова, Докучаева открылся перед нами новый мир и мы все бросились страстно, энергично в научную работу".

Еще один его ученик и сподвижник, почвовед А.Р. Ферхмин, писал: "Познакомился я с проф. Докучаевым совершен-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Левинсон-Лессинг Ф.Ю. Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 428-429.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Вернадский В.И. Очерки и речи. Пг.: Госхимиздат, 1922. Т. 2. С. 104.

но случайно. Будучи на третьем курсе, я в начале осени как-то попал на лекции по кристаллографии и заинтересовался не столько лекцией, сколько профессором, которого увидел здесь первый раз. После лекции он пришел к себе в кабинет и за ним последовала группа студентов; шутя и смеясь, он продолжал показывать им стеклянные модели с протянутыми внутри разноцветными нитями-осями... Завазалась оживленная беседа; не было и следа той официальности, той натянутости, того стеснения, которые столь обычны в отношениях между профессорами и студентами, особенно на первых порах в начале курса (студенты были первокурсниками), и я стал ходить добровольцем на лекции Докучаева, хотя сдал уже раньше экзамены по кристаллографии и минералогии. Вскоре мы познакомились, и профессор предложил мне работать у него в лаборатории. С этого времени я уже привязался к нему душевно и навсегда" [181].

В начале 80-х годов произошло окончательное становление В.В. Докучаева как геолога и почвоведа. Ученый стал признаным авторитетом в этих областях науки и особенно в созданном им почвоведении. Основание почвоведения следует рассматривать как величайшее мировое достижение, принесшее В.В. Докучаеву известность, а русской науке славу. Правда, впереди ученого ждало немало огорчений, а также недопонимание многих его идей и научных построений.

А пока ушли в прошлое материальные трудности, накоплены большие знания и эрудиция, появились преданные ученики и любимый человек — спутница жизни Анна Егоровна. С таким багажом можно было начинать следующий этап жизни и деятельности. Но как истинный ученый, думающий и заботящийся о будущем науки, В.В. Докучаев упорно продолжал накапливать необходимые материалы и данные для окончательного утверждения русской самобытной генетической науки — почвоведения. Оно будет им развито и углублено в последующие годы по материалам изучения русского чернозема.

# Исследования почв черноземной полосы и разработка основ научного почвоведения

К началу 1881 г. В.В. Докучаев вплотную подошел к осмысливанию и обобщению материалов по исследованию русского чернозема. К этому ученого обязывал отчет перед ВЭО, на средства которого проводились работы.

Задуманное обобщение он предполагал рассматривать не только как отчет обществу, но и как первый опыт создания теоретических основ научного (генетического) почвоведения. В.В. Докучаев считал, что настало время определить, «что вообще следует назвать почвой? Какая ее толщина, строение и положение должны быть признаными нормальными? Что такое "чернозем", следует ли при научном определении классификации чернозема... брать во внимание все... случайные и вторичные по месту залегания почвы? Какие законы руководили распределением чернозема и других почв по Европейской части России?». И наконец, "где виновники действительно замечательного плодородия чернозема"? [21. С. 15-16]. Как видим, намеченные задачи охватывают не только различные стороны образования и свойств чернозема, но и почвоведение вообще, а также закономерности географического распределения почв.

Несмотря на обширность намеченного плана создания монографии "Русский чернозем", В.В. Докучаев не изменил методике своей работы и продолжает одновременно заниматься многими вопросами и проблемами. Их круг заметно расширился, когда ученый столкнулся с первым "конфронтационным отношением к перспективам развиваемых им основ почвоведения как самостоятельной естественной науки". Причины конфронтации к В.В. Докучаеву и развиваемому им учению остаются далеко не выясненными, и о них можно высказывать лишь предположения. Более того, известные формулировки оппонентов ученого в большинстве случаев скорее отражали глубокую неприязнь к научным успехам В.В. Докучаева.

В.В. Докучаеву было хорошо известно, что основным оппонентом его научных концепций был известный агроном и почвовед П.А. Костычев. Но он полагал, что Костычев был принципиальным противником и столкновения с ним "в конечном итоге всегда имеют положительный результат, приближая вопрос к более правильному его решению" [175. С. 95]. Такое суждение В.В. Докучаева подтверждается тем, что сам он не выступал с научной критикой костычевских подходов к изучению черноземов, значения почвоведения в сельском хозяйстве и т.д., а только отвечал на нападки Костычева. Причина неприязни Костычева к Докучаеву, вероятно, возникла на почве их обоюдного интереса к изучению природы чернозема и его сельскохозяйственного освоения. Известно, что В.В. Локучаев подходил к этой проблеме широко, используя по возможности все достижения естественных наук, включая и историческо-геологические предпосылки ее возникновения. П.А. Костычев, будучи агрономом, больше рассматривал черноземы как объект сельскохозяйственного освоения и считал основным в этой проблеме изучение их плодородия. Эти различия предопределили принципиальные расхождения в путях, методах и способах подхода двух ученых к чернозему. В этой связи они соперничали в ВЭО в вопросе получения средств для разработки своих программ исследований, и то, что общество отдало предпочтение Докучаеву, вероятно, и послужило первопричиной отрицательного отношения Костычева ко всем начинаниям Докучаева в области "черноземной тематики". Однако первопричиной их открытой конфронтации была не черноземная проблема, а предложенный В.В. Докучаевым проект организации почвенного музея, где должны были не только собираться и храниться эталонные почвы, но и разрабатываться методы изучения почв различных регионов России.

"27 ноября 1881 г.¹, — указывалось в одной из книг о В.В. Докучаеве, — заседание открылось специальным докладом Теодоровича, изложившего возражения против проекта Докучаева об организации музея. Доклад был тщательно подготовлен и в нем было изложено буквально все, что можно было придумать для отклонения проекта Докучаева" [175. С. 93].

Выступающих против было много. Одни отмечали, что В.В. Докучаев "собирается помогать сельскому хозяйству и в то же время заявляет, что он незнаком с сельским хозяйством... не лучше ли было прежде спросить самих хозяев, нуждаются ли они, собственно, в той помощи, которая им предлагается Докучаевым, или в чем-либо другом?" П.А. Костычев считал, что "средства, потребные на организацию музея, более целесообразно затратить на агрономические опытные

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Вероятно, здесь допущена опечатка, не 1881, а 1880 г. – C.3.

станции. Выдающийся климатолог А.И. Воейков не имел принципиальных возражений против организации музея, но не верил в осуществимость этого" [175. С. 94]. Полностью проект поддерживали только Ходнев и Карасевич. Некоторые оппоненты Докучаева были настроены столь ожесточенно, что предлагали отклонить предложения Докучаева безоговорочно. В.В. Докучаев впервые познал горечь поражения. Но он не был сломлен, сумел сделать правильные выводы и при поддержке друзей, особенно А.И. Ходнева, стал готовиться к реваншу.

Анализируя задачи, выдвинутые и обоснованные В.В. Докучаевым в проекте организации почвенного музея, нельзя не допускать, что ученый сам в какой-то степени содействовал уязвимости своего проекта. Как известно, он выдвинул идею музея, а не почвенного исследовательского учреждения. Но в итоге благодаря настойчивости и целеустремленности Докучаева (правда, после ухода его из жизни) был создан почвенный комитет, при котором и "начал зарождаться почвенный музей". Выдвигая же в начале 80-х годов на первый план организацию музея, с которым в то время связывали сбор материалов и экспонатов для обозрения, ученый мог невольно вызывать недопонимание большинством значения этого мероприятия. Это большинство видело в его проекте отход от решения насущных научных и практических задач познания почв, считая, что нужна "организация, активно изучающая почвы, а не собирающая и созерцающая их разнообразие". Тем самым ученый ускорил проявление противодействий и его проектам создания новой науки - почвоведения. Не легко давалось В.В. Докучаеву "преодоление этих противодействий". Помогали сила его духа и бескомпромиссная уверенность в своей правоте.

Еще в начале 1881 г. он выступил в Петербургском обществе естествоиспытателей с ответственным обобщением "О законности² известного географического распределения наземнорастительных почв на территории Европейской России" [17], представляющим одну из основных частей его будущего отчета ВЭО. В докладе были приведены фактические данные содержания гумуса почв из шестидесяти местностей "средней и нижней России (Европейской. — C.3.), сгруппированных полиниям, имеющим в общем направление с северо-северо-запада на юго-юго-восток". Впервые выявив полосы черноземов с различным содержанием гумуса, названных им "изогумусовы-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Следует понимать как закономерности.

ми полосами", Докучаев сделал ряд географических выводов, не потерявших своего значения и по настоящее время. Они сводились к следующему: 1) типичный, наиболее богатый перегноем чернозем образует центральную ленту, вытянутую с юго-запада на северо-восток; 2) с севера и юга лента ограничена полосами переходных почв - сначала "первого разряда" с 5% гумуса, а затем "второго разряда" с 2-3% гумуса; еще севернее и еще южнее появляются типичные светло-серые северные почвы и типичные южные красновато-желтые солончаковые почвы, содержащие 1% гумуса. На этой основе В.В. Докучаев сделал фундаментальный научный и практический вывод о том, что почва представляет естественно историческое тело, показал основы естественной классификации почв, сформулировал закон их горизонтального или широтного географического распространения, позволяющий определять наилучший комплекс условий жизни растений - прежде диких, а затем культурных - и возможную замену одного почвообразователя (например, недостаток влаги) другим (например, составом и строением почвы); выявил существенные проблемы в имеющихся климатических данных и дал возможность определения времени "появления различных пород на дне поверхности" [175. С. 97-98].

Содержание доклада вызвало возражения П.А. Костычева и А.И. Воейкова. Костычев упрекал Докучаева в схематичности представлений, не принимал положения о роли климата и не признавал закономерности в распределении "изогумусовых полос". Воейков считал теорию Докучаева односторонней "климатической".

Подобные конфронтации идеям и деятельности В.В. Докучаева были не первыми, но именно с них начинается период открытого противодействия определенной группы членов ВЭО активному развитию почвенного направления в стенах общества, разрабатывавшегося В.В. Докучаевым и горячо поддерживаемого Д.И. Менделеевым, А.В. Советовым, А.И. Ходневым и др. Забегая вперед, отметим, что противодействие становлению докучаевского почвоведения, начавшееся в 80-е годы, имело далеко идущие последствия. В дальнейшем, вплоть до настоящего времени, "климатическая конфронтация" докучаевскому почвоведению, впервые продемонстрированная Костычевым и Воейковым, послужила как бы прелюдией к последующему рассмотрению учения Докучаева о почвообразовании и закономерностях распределения почв в своей основе как климатических. Но об этом позже.

Итак, с ноября 1880 г. определилась группа непримиримых врагов научного направления исследований Докучаева. Ее представители считали Докучаева одиозной фигурой, видели в нем "вредного мечтателя", не способного или не желающего оказывать реальной помощи сельскому хозяйству. О Докучаеве говорили как об ученом, уводящем науку к исследованиям, к созданию музеев, т.е. к мероприятиям, не сулящим непосредственной практической отдачи. Однако недостойность подобной оценки деятельности хотя и наносила удары по самолюбию В.В. Докучаева, но не прерывала его исканий. Этому во многом способствовала и поддержка ученого немногими друзьями и соучастниками совместных деяний.

В январе 1881 г. В.В. Докучаев представил общему собранию ВЭО отчет о ходе и главнейших результатах исследований русского чернозема. В докладе ученый напомнил основные выводы отчета за 1879 г., касающиеся определения понятия о природной почве и его "естественной классификации почв".

Докучаев разделил все известные природные почвы на два больших отдела — нормальные и анормальные. При этом в нормальных почвах он выделил два класса: сухопутно-растительные и сухопутно-болотные, в анормальных — перемытые и наносные. Сухопутно-растительные почвы (преобладающие) ученый подразделил на пять групп: светло-серые, северные (переходные), черноземные, южные каштановые и красноватобурые солончаковые. Свою классификацию В.В. Докучаев предназначал в первую очередь для составления почвенных карт. Ученый полагал, что она будет способствовать устранению тех ошибок и неточностей, которые имелись на почвенной карте Чаславского и др.

Далее в докладе был представлен ряд выводов, сделанных Докучаевым на основе не только полевых, но главным образом лабораторных исследований. Анализы черноземов позволили ученому установить закономерности профильного (вертикального) распределения содержания гумуса, азота и фосфорной кислоты. С глубиной и с продвижением к югу содержание этих компонентов в почве закономерно снижалось. Обосновав значение представленных анализов для познания внутренних свойств черноземов, Докучаев счел целесообразным и необходимым продолжение дальнейших работ в этом направлении. Ученый считал, что проведенные анализы "есть только незначительная часть тех физико-химических исследований, какие рано или поздно, но все-таки придется произвести над черноземом".

Как уже отмечалось, В.В. Докучаев 31 января 1881 г. спелал в Обществе естествоиспытателей доклад "О законности известного географического распределения наземнорастительных почв на территории Европейской России" [17], представлявший одну из основных частей отчета "Русский чернозем". В нем Локучаев прежде всего доказывал, что строение и свойства каждой нормально залегающей почвы находятся в прямой зависимости от свойств материнской породы, климата, растительности. Зная эти условия, считал ученый, "можно заранее установить и соответствие им тех или иных почв". Докучаев задавал вопрос: "Почему мы находим настоящий чернозем только в России, Соединенных Штатах и, может быть, в Венгрии и южных степях Южной Америки?" Ученый сам отвечал на него. "Неужели, за исключением именно этих стран, - писал он, - не встречается на земной поверхности ни таких материнских пород, ни такого возраста их, как в нашей черноземной полосе России? Очевидно, ответ гораздо сложнее: нигде, кроме названных местностей (и, может быть, немногих других) нет такого комплекса элементов почвообразования<sup>3</sup>. С рельефом местности, характера материнских горных пород, их возраста, растительности и климата, какой оказывается в русских черноземных степях" [130. Т. 2. С. 314].

Несомненно, что в те годы, такие смелые обобщения производили впечатление, хотя в наше время они рождают неясность, вызванную неточностью определений. Однако не будем связывать это с непоследовательностью В.В. Докучаева, скорее — это результат эволюции взглядов ученого и уточнения ранних определений. Речь идет о таких неточностях, как, например, его указание на три элемента, определяющих черноземообразование, и пять элементов почвообразования. Впоследствии В.В. Докучаев термин "элементы почвообразования" заменил термином "факторы почвообразования". Несомненно, такие оппоненты, как П.А. Костычев и А.И. Воейков, не могли не заметить этого.

Кроме того, В.В. Докучаев полагал, что при наличии вышеуказанных зависимостей изменения свойств нормальных почв будут обусловливаться климатическими условиями. Подтверждение этому ученый видел в данных содержания гумуса в почвах, о которых говорилось ранее. В заключительной части доклада В.В. Докучаев повторил основные положения о

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Исследования последующих поколений почвоведов выявили развитие черноземов во многих странах различных континентов.

"понимании почвы", "классификации и географических закономерностях распределения почв". Выдвинутые положения не получили единодушного признания вследствие негативных выступлений ряда отечественных почвоведов. Например, А.И. Воейков посчитал теорию Докучаева климатической, а П.А. Костычев упрекал ученого "в схематизме" представлений, не принял роли климата и считал неправомерной закономерность в распределении "изогумусовых полос".

Поразительный факт: несмотря на столь серьезные выступления, направленные против исследований черноземов, В.В. Докучаев продолжал стоять на их защите. При этом он активно сражался и за проект почвенного музея. Докучаев не разделял этих двух, казалось бы, самостоятельных проблем и упорно доказывал Костычеву, Ковалевскому, Теодоровичу и др. необходимость организации музея, который, по его мнению, нисколько не помешает деятельности опытных станций.

Однако разногласия продолжались. И тогда по настоянию А.В. Советова при первом отделе ВЭО была создана комиссия для разработки проекта создания почвенного отделения при сельскохозяйственном музее. В нее вошли Докучаев, Костычев, Ходнев, Ермолов и др. Комиссия представила совету общества проект, который был отклонен.

Но и эта неприятность не остановила В.В. Докучаева, и он интенсивно продолжал обработку материалов о черноземе. При этом ученый обнаружил, что имеющиеся данные о содержании гумуса в черноземах юго-западной части Европейской России не согласуются с его теоретическими построениями, особенно по качественным отличиям украинских черноземов. Для уточнения своих выводов В.В. Докучаев решил предпринять третью поездку, теперь в юго-западную часть черноземной полосы. Небольшие средства на эти работы ему выделило Общество естествоиспытателей.

Летом 1881 г. ученый вместе с кандидат-агрономом Петербургского университета А.И. Кытмановым отправился в юго-западную Украину, где совершил ряд маршрутов. Наблюдения позволили В.В. Докучаеву заключить, что если двигаться к югу, то примерно в 30 км северо-восточнее г. Николаева почвы начинают приобретать каштаново-буроватый оттенок. В окрестностях ст. Бобринской, где в то время находилась "знаменитая Смела", известная как образцовое имение со свеклосахарным производством, ученый установил "песчанистость" местных черноземов и развитость их на различных супесчаных и гранитно-щебенчатых почвообразующих породах. Он обратил внимание и на то, что в этой части Украины было много лесов. "В Смеле, – подчеркивал он, – еще в 1876 г. было до 16 тыс. десятин (17,5 тыс. га) лесу, а из планов имения видно, что в прежнее время его было здесь гораздо больше... нужно полагать, что и по правому Заднепровью сосна спускалась когда-то гораздо южнее" [130. Т. 3. С. 239–240].

Сокращение площади лесов В.В. Докучаев уже тогда связывал с их вырубкой, обусловленной напрвлением ведения хозяйства. Используя данные наблюдения Гельмерсена, ученый, в частности, писал: "С какой поразительной быстротой истребляются леса в свеклосахарном районе, видно между прочим из следующего факта... в одном имении после устройства сахарного завода в течение 15 лет было истреблено 8 тыс. десятин (8726 га) лесу!" Этим Докучаев объяснял то, что "почвы здесь представляли весьма частую перемежаемость участков черноземных, до 2-3' (61-91 см) мощностью, с участками лесных земель в 1-1 1/2' (30-46 см) толщиной. Подпочвы почти всюду типичный песчанистый лесс" [130. Т. 3. С. 245-246].

Старые перелески, огромные дубы в садах и искусственно посаженные на черноземе сосну и ель В.В. Докучаев неоднократно наблюдал и в других местах юго-западной Украины. Описывал он и девственные и измененные лесом черноземы. В его работе приводится рисунок, показывающий чернозем, который весь (за исключением верхнего горизонта) пронизан множеством кротовин самых разнообразных очертаний. Можно полагать, что в то время ученый разработал и применял на практике метод морфологического описания почв в поле.

Поездка закончена. Приобщив собранные материалы к уже накопленным ранее, В.В. Докучаев вплотную засел за их обработку. Однако в этот ответственный период он находил время для анализа археологических работ. Так, он разбирал работу археолога графа Уварова "Каменный период" (1886). Ученый критиковал основные положения автора, и в частности его утверждение, что весь быт "каменного" человека якобы был тесно связан с горами, упрекал его в игнорировании экологических условий, особенно оледенений, и т.д. В этом, вероятно, сказалось и влияние на Докучаева идей Иностранцева, интересовавшегося подобными работами.

Продолжая обработку материалов к отчету о русском черноземе, В.В. Докучаев 17 декабря 1882 г. на общем собрании ВЭО сделал доклад, посвященный схематической почвен-

ной карте черноземной полосы Европейской России [20]. Охарактеризовав историю картографии чернозема в России, он подверг критике методы составления таких карт, включая и примененные Чаславским в 1879 г. "Прежде всего, - подчеркивал В.В. Докучаев, - карты 1879 г. поражают нас своей удивительной беспорядочной пестротою. Никакой причинности существования здесь и там тех или других почв, никакой генетической связи между ними, никакой правильности, никакой закономерности в их распределении не видим на карте. Здесь почти повсюду царит совершенная случайность, с которой не может, конечно, помириться ни один ум, привыкший видеть в природе только закон и никогда беззаконие случайность. При взгляде на почвенную карту 1879 г. мне всегда представлялась следующая дилемма: или карта не соответствует природе, или же все почвы не суть естественные тела, география которых поэтому не подчиняется никаким законам. Так как последнее немыслимо, то оставалось по необходимости принять первое".

Первоначально В.В. Докучаев придавал большое значение цвету черноземов. Но затем, когда анализы не подтвердили во многих случаях сходства цвета и содержания гумуса, он признал, что примерное соответствие фиксировалось только в 80-90 случаях из 100. "Причины таких исключений, — указывал ученый, — понятны, мы еще до сих пор не знаем всех деталей, обусловливающих цвет почвы... Мне удалось видеть столько цветовых оттенков почв... я привык относиться критически к цветовым впечатлениям... Нет сомнения, что и мои предшественники сотни раз впадали в ту же ошибку" [130. Т. 2. С. 329—330, 334]. Следует заметить, что и в наши дни многие цветовые характеристики почв имеют неоднозначное генетическое значение.

Как указывают очевидцы, доклад сопровождался демонстрацией многокрасочной карты в масштабе 1:4200 000 с отображением известных "изогумусовых полос". Она была схематичной и отражала в основном влияние климата и растительности на почвообразование. Ученый и не скрывал этого. "Не следует смотреть на карту, — говорил он, — как на труд вполне законченный и не требующий дальнейшего развития". Более того, он рассматривал карту как первый опыт — канву для дальнейшего совершенствования. Как уже отмечалось, Докучаев принимал участии в составлении почвенной карты и объяснительной к ней записки "Картография почв". Он же заканчивал карту после смерти Чаславского. И

тем не менее, подвергая карту критическому анализу, он критиковал и свой вклад в ее подготовку. Этот эпизод характеризует высокую научную принципиальность и объективность В.В. Докучаева.

В начале 80-х годов началось переселение в Сибирь крестьян из европейских губерний России. Не осталось в стороне от этого социально-экономического процесса и ВЭО. Было решено заняться изучением условий ведения в Сибири сельского хозяйства. В этой связи председатель сельскохозяйственного отделения обратился к В.В. Докучаеву с просьбой дать характеристику почвенных ресурсов этого региона.

Изучив многочисленные литературные источники, а также проанализировав новые данные, представленные его учениками — Преображенским, посетившим Курганский округ, Тобольскую губернию, и Кытмановым, проехавшим от Урала до Енисейска, В.В. Докучаев пришел к ряду важных выводов: "Под черноземами в Сибири нередко разумеют ничего общего не имеющие с настоящим черноземом: понятно, таким образом, площадь сибирских черноземов может разрастись до бесконечности.

В огромном большинстве случаев сибирский чернозем имеет очевидную (генетическую) связь с почвами несомненно болотными, солонцовыми и озерными; вследствие этого и степной чернозем приобретает невыгодные особенности почв нечерноземных. Сибирский чернозем далеко не представляет таких сплошных площадей, как чернозем европейский... Если даже ограничиться одним типичным степным черноземом, то и тогда оказывается, что мощность, толщина черноземных почв Сибири значительно меньше, чем в Европейской России" [173. С. 109]. По мнению В.В. Докучаева, сибирские черноземы быстро "выпахиваются".

Как видим, не будучи в Сибири, В.В. Докучаев сумел дать довольно точную по тем временам характеристику местных черноземов. О его выводах одобрительно отозвался знаток Западной Сибири — Н.П. Балакшин, назвав их справедливыми. Не потеряв своего значения и в наши дни, эти выводы заслуживают внимания современных почвоведов.

Между тем в жизни В.В. Докучаева произошло еще одно важное событие. Нижегородская земская управа предложила Обществу естествоиспытателей "взять на себя определение во всей губернии качества грунтов с точным обозначением их границ". Председатель отделения геологии и минералогии общества А.А. Иностранцев попросил заняться этим В.В. Доку-

чаева. Так в момент окончания работы над отчетом о русском черноземе ученому приходилось начинать новое ответственное исследование. Со свойственной ему серьезностью и энергией В.В. Докучаев занялся подготовкой к экспедиции – подбору литературы, снаряжения и составлению инструктивной памятки участникам исследований. К маю все было подготовлено и четверка исследователей отправилась в путь, проведя все лето в напряженной работе 4. Об окончании отчета ВЭО о черноземе приходилось только мечтать.

А между тем в новом 1882 г. В.В. Докучаев, занимая одну из ведущих кафедр столичного университета, продолжал оставаться в должности доцента, - факт, который в то время влиял на престиж кафедры и ее заведующего. Ученый не был полноправным членом совета университета. Сознавая "недостаточность своего научного положения", В.В. Докучаев зимой 1882-1883 гг. наряду с чтением лекций, подготовкой к полевым работам в Нижегородской губернии и другими работами пытается закончить отчет об исследованиях русского чернозема. По воспоминаниям племянницы В.В. Докучаева Антонины Ивановны Воробьевой, «во время подготовки "Русского чернозема" к печати Докучаев работал над своей рукописью ночи напролет и, борясь со сном, обвязывал себе голову мокрым полотенцем. Нечеловеческое напряжение привело к тому, что здоровье Докучаева пошатнулось и моменту окончания книги Анна Егоровна и близкие очень беспокоились за него» [175. C. 114-115].

Осенью 1883 г. рукопись была завершена и (как пишут биографы) издана, хотя трудно себе представить ее публикацию в такой короткий срок (скорее всего, ученый заканчивал рукопись в 1882 г.). Тем не менее в октябре 1883 г. ревизионная комиссия (в основном недоброжелатели В.В. Докучаева) представила общему собранию ВЭО следующее решение: "Ввиду сделанных уже обществом значительных затрат по исследованию чернозема и сомнительный пользы их комиссия полагает излишним всякие дальнейшие затраты на этот предмет и оставшиеся от ассигнованных на исследование образцов чернозема 362 руб. 90 коп. причислить к запасному капиталу [130. Т. 3. С. 560-561]. Ревизионная комиссия надеялась, что ВЭО примет это решение: основной защитник работ ученого А.И. Ходнев к этому времени скончался. Но расчет не оправ-

<sup>4</sup>Характеру работы, ее результатам и значению для становления почвоведения посвящена специальная глава.

дался. Многие члены общества были возмущены, а А.В. Советов даже потребовал занести в протокол его мнение: "Сделанное ревизионной комиссией замечание о сомнительности достоинства работы Докучаева, которому они были поручены общим собранием, является нареканием на общество, на членов так называемой черноземной комиссии и оскорблением памяти А.И. Ходнева, энергично поддерживавшего работы по исследованию чернозема" После такого заявления члены комиссии, почувствовав "перегиб", постарались смягчить свое решение.

Несомненно, ученый нелегко переносил эти оскарбительные и незаслуженные выпады. Но в своем выборе он был тверд: заканчивал тщательную обработку материалов, готовил образцы чернозема для отправки на Всероссийскую художественно-промышленную выставку в Москву, а затем и на Всемирную выставку в Париж.

В чем же заключалась суть этих его работ, представляющих научное кредо ученого? Постараемся сделать некоторые обобщения. Это важно и потому, что В.В. Докучаев не оставил специальных публикаций о своем творческом методе. О "научных приемах и подходах" ученого остается только судить по его трудам, письмам, т.е. по его печатному наследию, где попутно с теоретическими выкладками встречаются "методологические высказывания". Не исключено, что такие "подборки" и особенно их анализ могут носить элементы субъективизма. И тем не менее автор решил высказать по ним свои соображения. Но прежде чем наметить разделы трудов В.В. Докучаева, которые будут затронуты в ходе нашего анализа, попытаемся выделить основные этапы творческой деятелности ученого в области почвоведения. Условно ее можно разделить на пять главных этапов:

- 1. Исследования генезиса и географии чернозема.
- 2. Создание эпохальной классической монографии "Русский чернозем".
- 3. Совершенствование основ учения о почве, оценка плодородия почв по отдельным регионам.
  - 4. Разработка научных методов борьбы с засухой.
- 5. Общественная научно-организационная и просветительская деятельность.

Как видим, став самостоятельным исследователем и творцом оригинального учения о русском черноземе, В.В. Докуча-

<sup>5</sup>Труды ВЭО. 1884. Т. 1. С. 21.

ев не посвятил ему все свое творчество, а одновременно, причем с должным эффектом, разрабатывал и другие вопросы почвоведения. Решение многих из них в той или иной мере и степени способствовало расширению и углублению основной темы — "русский чернозем", но некоторые из затронутых ученым тем, таких, как изучение болот и их осушение, процессы выветривания, картография почв и т.п., не имели к "чернозему" прямого отношения. Такой подход часто "распылял" творческий потенциал исследователя, но В.В. Докучаев, наоборот, считал его удобным и на протяжении всей своей деятельности разрабатывал несколько тем. Метод многотемности, ставший основой творчества ученого, не только помогал ему решать одновременно многие вопросы, но и рождать новые идеи, положения и методы создания основных направлений и разделов науки о почве.

Рассмотренный период творчества В.В. Докучаева далеко не полно раскрывает выполненные ученым исследования<sup>6</sup>. Автор преследовал здесь более общую цель — раскрыть незаурядный талант В.В. Докучаева как ученого, показать его способность одновременно заниматься исследовательской, организационной, просветительской деятельностью, его умение вести научные споры, которые всегда были направлены на защиту и доказательство правоты своих идей и разрабатываемых положений.

Трудоспособность и организованность, последовательность в достижении цели выделили В.В. Докучаева в ряды выдающихся исследователей. Уже в этот период своей деятельности ученый умел четко определять основные задачи и темы и стремился завершить их теоретическими и практическими выводами. Здесь он был упрям и настойчив, несмотря на частое противодействие со стороны недругов. И, вероятно, основной девиз его в этот период звучал так: "Только вперед, для создания основ почвенной науки на примере русского чернозема".

<sup>6</sup>Более полно они изложены в работе [175].

# "Русский чернозем" и его значение в жизни и последующем научном творчестве В.В. Докучаева

"Русский чернозем" вышел в свет в конце 1883 г. Этот классический труд (объем 40 печатных листов) был издан в петербургской типографии Деклерона и Евдокимова в виде книги большого формата — in folio (размер страниц 23 × 30 см). Считается, что это было единственное при жизни автора издание. Правда, ему предшествовала публикация в 1877—1882 гг. в трудах ВЭО и Общества естествоиспытателей ряда докладов и статей В.В. Докучаева: "Итоги о русском черноземе" (1877); "Программа исследования чернозема Европейской России" (1877); "Предварительный отчет по исследованию юго-западной части черноземной полосы России" (1878); "О нормальном залегании чернозема" (1878) и "Предварительный отчет по исследованию юго-восточной части черноземной России" (1879).

Известно, что последний отчет был доложен В.В. Докучаевым на торжественном общем собрании членов ВЭО 31 октября 1878 г. Внимание, проявленное к этому докладу, объясняется, как считает И.А. Крупеников, не только большим интересом научной общественности к рассматриваемому вопросу, но и тем, что В.В. Докучаев твердо и убедительно высказал свое понимание природы чернозема, связи его свойств и географического распространения с факторами почвообразования, подразделенных "на типы" 1.

В дальнейшем содержание перечисленных выше статей и докладов было включено в текст "Русского чернозема". Кроме того, в 1879 г. В.В. Докучаев, как впервые отметил И.А. Крупеников, объединил пять указанных работ, исключив повторения и некоторые детали, в единый очерк. Он был переведен на французский язык и издан ВЭО отдельной книжкой (66 с. и 4 рис.). Из этого следует, считает И.А. Крупеников, что в неполном виде "Русский чернозем" был впервые опубликован на французском языке [158].

Вряд ли с этим можно согласиться, так как основная книга имеет иное распределение и изложение материала. В.В. Докучаев не только включил в нее результаты изучения чернозема, но и наметил основы будущей науки — почвоведения. Однако в истории появления отчета-монографии поражает факт, на

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>В современной трактовке - "на подтипы".

который не обратили внимания ни биографы, ни редакторы советских переизданий "Русского чернозема", – это "экспрессность его публикации".

К работе над проблемой чернозема В.В. Докучаев приступил в 1877-1878 гг., закончил ее в октябре 1883 г. и уже в этом же году опубликовал отчет-монографию. Таким образом, он затратил на это дело вместе с изданием всего пять лет. Но за это время ученый выполнил множество других работ, в том числе и начал Нижегородские исследования и химико-аналитическую обработку образцов почв. Включенные в "Русский чернозем" ранее написанные статьи составляли не более 10-15% общего объема монографии, текст которой отличался лаконичностью формулировок и весьма доходчивым изложением". И можно только удивляться скорости издания этой монографии, законченной В.В. Докучаевым в октябре 1833 г. и набранной, да еще вручную, в типографии в 20 числах того же года. - ведь 24 ноября ученый доложил ее содержание на общем собрании ВЭО. Трудно, допустить, чтобы столь трудоемкое дело было выполнено в течение столь короткого времени. Вероятно, в сведения об издании труда ученого вкралась какая-то неточность или ошибка. Но, к сожалению, данных проливающих свет на этот вопрос, пока нет.

В.В. Докучаев не принадлежал к числу "безответных" авторов. Он помнил о несправедливости, допущенной по отношению к нему и его труду со стороны отдельных членов общества. Поэтому свой доклад ученый начал следующими словами: "По желанию президента общества К.Д. Кавелина я совершенно отказываюсь ответить на известный вам отзыв ревизионной комиссии по поводу как моих работ, так и вообще деятельности черноземной комиссии. И я тем охотнее согласился на исполнение этого желания президента, что не считаю за членами ревизионной комиссии никакой компетентности в обсуждении подобного рода вопросов" [130. Т. 3. С. 561]. Таким образом он ответил на первый выпад своих недругов.

Опубликовав монографию о "Русском черноземе", В.В. Докучаев решил использовать ее в качестве диссертации на соискание степени доктора геологии и минералогии. Защита последней, по его мнению, давала ему полные права на заведывание кафедрой и членство в ученом совете физико-математического факультета и в совете университета. 24 ноября 1883 г. В.В. Докучаев подал на имя ректора Петербургского университета "Прошение" следующего содержания: «Представляя при этом сочинение "Русский чернозем", покорнейше

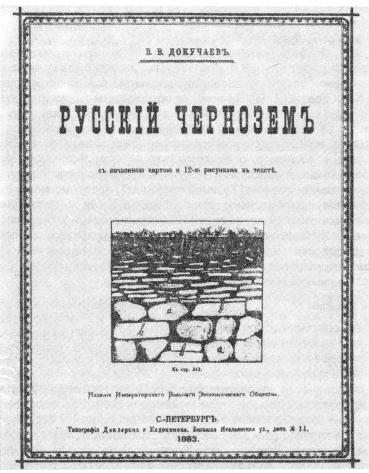
прошу Ваше Превосходительство сделать распоряжение о допущении меня к соисканию степени доктора геогнозии и минералогии. В. Докучаев≫.

В.А. Долотов разыскал в архивах документы, касающиеся защиты диссертации В.В. Докучаевым. Защита была назначена на 11 декабря при официальных оппонентах А.А. Иностранцеве и А.В. Советове [148]. Но затем ее перенесли на 10 декабря, так как 11-е число приходилось на воскресенье. В архиве сохранился "Журнал публичного собрания физико-математического факультета С.-Петербургского университета 10 декабря 1883г." В нем, в частности, сообщается, что на этом ≪собрании Магистр Василий Васильевич Докучаев публично защитил сочинение под заглавием "Русский чернозем", представленное им для получения степени доктора минералогии и геогнозии. Оппонентами при сем диспуте были профессора А.А. Иностранцев и А.В. Советов. Защищенное сочинение признано удовлетворительным. Определено удостоить г. Докучаева степени доктора минералогии и геогнозии и представить об этом Совету университета.

10 декабря № 133 Декан физико-математического факультета Н. Меншуткин» (ниже идут четыре неясные подписи, среди них – Советова и Иностранцева).

В материалах архивного дела В.В. Докучаева автореферата нет, хотя, судя по нумерации страниц, он был<sup>2</sup>. Обо всем этом научная общественность узнала спустя более чем 100 лет после докучаевской защиты благодаря архивным розысканиям В.А. Долотова. Вероятно, эта "задержка" произошла потому, что все предшествующие биографы В.В. Докучаева пользовались одним источником — воспоминаниями его ученика — А.Р. Ферхмина, написанными по памяти спустя 20—25 лет после защиты. Именно Ферхмин первый сообщил, что оппонентами В.В. Докучаева были А.А. Иностранцев и Д.И. Менделеев. Так возникла вторая неточная историческая версия, существующая и по сей день: автору данной книги пришлось лично столкнуться с неверием многих почвоведов в то, что при упоминании оппонентов допущена ошибка.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Более достоверным кажется, что в то время представлялись не авторефераты, а основные защищаемые положения, а они в деле есть; эти материалы, напечатанные типографским способом, автору показывал заведующий кафедрой почвоведения ЛГУ В.П. Цыпленкин.



Обложка первого издания монографии (первый вариант)

Наконец, еще об одной неясности, возникшей у биографов ученого в связи с первым изданием "Русского чернозема". Так, Б.Б. Полынов и И.А. и Л.А. Крупениковы утверждали, что прижизненным было одно издание "Русского чернозема" [159, 175]. Все почвоведы вплоть до 1983 г. вполне доверяли этой версии и никогда ее не проверяли — ведь во всех библиографических справочниках значится одно издание "Русского чернозема". И.А. Крупеников даже поместил в своей книге

фотографию этого первого издания, указав и его тираж — не более 500—800 экземпляров. На ней нет подназвания "Отчет Императорскому Вольному Экономическому Обществу". Вместо него помещен стилизованный рисунок почвы, развитой на торце стены Ладожской крепости, описанной В.В. Докучаевым (под ним подпись "к стр. 342")3.

Составляя для юбилейного номера журнала "Почвоведение" статью на тему "О некоторых дискуссионнных проблемах черноземообразования", автор данной книги обратился к имеющимся в его библиотеке двум экземплярам "Русского чернозема", изданным 1883 г. Каково же было его удивление, когда сличение экземпляров показало их неидентичность.

Один экземпляр действительно соответствовал указанному Крупениковым и был посвящен памяти Алексея Ивановича Ходнева. Второй экземпляр не имел этого посвящения и вообще отличался от первого "крупениковского". Подаренный автору любимым учителем академиком В.Н. Сукачевым, он имел отличный коленкоровый переплет с кожаным "корешком". На верхней красной его части имелись тисненные золотом слова "В.В. Докучаев. Русский чернозем", а в нижней части корешка - буквы "В.С." Верхний правый угол первой титульной страницы был вырезан. Очевидно, здесь была надпись о принадлежности книги какому-то лицу, следовательно, версия, что буквы "В.С." означают "Владимир Сукачев", отпадала. На обороте первого титула была воспроизведена первая страница с французским названием работы. Первые 12 страниц, пронумерованные римскими цифрами, представляли оглавление (6 с.) в две колонки на русском и французском языках и "Положения" (4,5 с.) также на двух языках, содержащие 21 "защищаемый тезис". Всего в книге 397 с., из которых 376 с. приходились на научный текст. Так, неожиданно, более чем через 100 лет, выясняется существование двух не идентичных вариантов первого издания "Русского чернозема". Но и теперь вряд ли можно найти приемлемое объяснение факту существования двух вариантов одного и того же издания. В равной мере остается неясным, была ли первоначально на всех экземплярах обложка "Русского чернозема", о которой говорится в работах Крупеникова [158, 159]. Все известные экземпляры "Русского чернозема" имеют картонно-бумажный или коленкорово-кожаный переплет. Одно из вероятных предпо-

ЗАналогичный рисунок воспроизведен и в журнале "Почвоведение" [158].

ложений: второй вариант сочинения был издан специально для защиты писсертации и вручался членам ученого совета и наиболее известным деятелям Петербургского университета и ВЭО. В общем же приходится признать, что, несмотря на величайшее значение трудов В.В. Докучаева, его наследники довольно поверхностно отнеслись к истории их создания, к изучению творческой лаборатории ученого. Более 100 лет мы не обращались к архивным материалам, а ограничивались преимущественно работами ученого, мемориальными воспоминаниями и эпистолярным наследием. Библиографы больше всего полагались на воспоминания Ферхмина, вследствие чего в литературу о создателе почвоведения вошли неточные сведения и даты. Вместе с тем хотелось бы подчеркнуть, что при предметом научно-биографических изысканиях полжно быть творчество ученого и оценка его значения для пальнейшего развития науки. Мемуарность необходимо строго регламентировать данными, связанными с работой ученого. При этом не должны затрагиваться элементы лично-интимного характера, так как они могут невольно привести к неправильной или неточной оценке значения научно-общественных деяний ученого. В ряде прошлых публикаций именно эти обстоятельства в известной мере сказались на освещении научной биографии В.В. Локучаева.

А как же восприняли появление монографии "Русский чернозем" в России и за рубежом большинство ученых-почвоведов, лесоводов, ботаников, включая и географов? Почти все наши выдающиеся ученые-почвоведы, географы и геологи высоко оценили научный подвиг В.В. Докучаева, заложившего основы новой науки почвоведения и создавшего тем самым фундамент для развития сельского хозяйства. Наиболее яркую оценку труда В.В. Докучаева дал его ближайший ученик и друг — великий мыслитель В.И. Вернадский, сказавший, что "чернозем сыграл такую роль в развитии почвоведения, как кальций в кристаллографии, как лягушка в физиологии и бензол в органической химии".

Сам В.В. Докучаев так охарактеризовал свое творчество: "Я исключительно преследовал общие задачи и стремился изучать чернозем с научной, естественноисторической точки зрения: мне казалось, что только на этой основе. . . и могут быть построены. . . действительно практические меры к понятию сельского хозяйства черноземной полосы Европейской России". Ученый сетовал, что у него "не было физической возможности входить во время экскурсии в рассмотрение различ-

ного рода детальных вопросов о черноземе... останавливаться на фактическом решении многих практических вопросов, может быть, и важных, но имеющих, несомненно, местный характер и интерес" [124. Т. 1. С. 26]. Тем не менее и агрономы, и лесоводы считали, что книга В.В. Докучаева осветила им путь к правильному и научно обоснованному освоению почвенных ресурсов.

Яркий представитель агрономического почвоведения В.Р. Вильямс в предисловии к изданию "Русский чернозем" в серии "Классики науки" дал следующую оценку этого труда: "Историческая заслуга В.В. Докучаева заключается в том, что генезис почв он поставил основной целью почвенных исследований, что вместо разрозненных мнений о процессе почвообразования и факторах, обусловливающих его, эмпирического изучения отдельных свойств почв он создал учение о почве как об особом природном теле, развивающемся под совместным влиянием природных факторов. До Докучаева почвоведение было эмпирической наукой, в результате трудов В.В. Докучаева оно стало широкой естественноисторической дисциплиной" [130. Т. 3. С. 7].

"Теория Докучаева, – полагал представитель второго поколения почвоведов-докучаевцев академик Б.Б. Полынов, – в целом являлась совершенно новой, давшей законченное по тому времени объяснение не только происхождению и свойствам массы черноземной почвы, но происхождению черноземной области [173. С. 117].

Столь ж. высокой была оценка сочинения В.В. Докучаева и его современника. В этой связи представляют интерес новые и более точные сведения из архивных данных, опубликованные В.А. Долотовым к столетию выхода в свет "Русского чернозема" [148].

В.А. Долотов, в частности, считал, что Ферхмин, впоследствии (вероятно, после нижегородских и полтавских работ) из-за материальных затруднений был вынужден отойти от науки и стать крупным чиновником. Свои воспоминания о В.В. Докучаеве он писал спустя двадцать лет [181]. Помня, что на защите диссертации Д.И. Менделеев задавал много и подчас неожиданных вопросов и вообще слыл грозой всех диспутов, Ферхмин, вероятно, запамятовав, посчитал его оппонентом. Последствием этого было то, что все биографы, не проверив это утверждение по архивным источникам, переписывали его в свои сочинения о В.В. Докучаеве. Это непроверенное утверждение использовали: Б.Б. Полынов, Д.Г. Виленский, И.А. и

Л.А. Крупениковы, причем повторялась эта неточность во всех публикациях вплоть до 1983 г. И тем не менее из сподвижников В.В. Докучаева наиболее обстоятельные воспоминания о нем составил лишь Ферхмин. Он характеризовал не только научные достижения Докучаева, но и его качества как исследователя нового типа, талантливого учителя и человека.

Вернемся к истории защиты В.В. Докучаевым диссертации "Русский чернозем". В сущности, он защищал ее дважды. Так, 24 ноября 1883 г. ученый защищал в ВЭО свой отчет о законченном исследовании и получил весьма положительный отзыв: "Русский чернозем" был признан выдающимся произведением. До этого работы Докучаева по чернозему были высоко оценены Всероссийской художественно-промышленной выставкой. В.В. Докучаев получил диплом первого разряда, соответствующий золотой медали. В отчете об этой выставке, составленной под редакцией академика В.П. Безобразова, исследования русского чернозема были названы классическими.

Однако, как уже отмечалось, в октябре 1883 г. начали появляться прямые и косвенные негативные оценки деятельности В.В. Докучаева в ВЭО. Они касались и принципиальной значимости исследования "Русского чернозема" и отдельных научных положений, излагаемых ученым. Основными оппонентами В.В. Докучаева тогда стали Н.П. Заломанов, П.А. Костычев и А.И. Воейков. Первые два сомневались в целесообразности и пользе научного исследования о происхождении чернозема в представленном Докучаевым виде и критиковали подчас в резкой форме отдельные положения, разработанные основоположником почвоведения. Кроме того, П.А. Костычев, согласившись добровольно выполнить для Докучаева часть анализов почв, на деле саботировал это обещание. По этому поводу В.В. Докучаев с горечью констатировал, что результаты он не получил и в 1895 г. Такое отношение лишний раз показывает отрицательное отношение Костычева к Докучаеву и к его научным разработкам. Часть анализов для Докучаева выполнил К.Г. Шмидт в Юрьевском (Дерптском, ныне - Тартуском) университете. Докучаев писал, что Шмидт, "подводя итоги своим анализам русских почв, вовсе оставил. . . в стороне те особенности их, которые указывали на зависимость свойств чернозема от климата и материнских пород, непосредственно подстилающих наши почвы" [130. Т. 9. С. 72]. Не вступая с ним в полемику, Докучаев ограничился указанием, что "он принадлежал к совершенно другой школе почвоведов".

Второй раз В.В. Докучаев публично защищал свой отчет как диссертацию на соискание степени доктора наук в ученом софизико-математического факультета Петербургского университета. Как уже говорилось, защита первоначально была назначена на 11 декабря 1883 г., но так как этот день приходился на воскресенье, она была перенесена на 10 декабря 4. Этот день следует считать переломным в судьбе В.В. Докучаева, который, получив "официальный научный статус", быстро завоевал признание классика естествознания, создавшего генетическое почвоведение и предсказавшего развитие на его базе новой синтетической науки - биогеоценологии. Именно она стала основополагающей в становлении экологического направления в почвоведении, а затем в земледелии и пругих отраслях сельского хозяйства, прямо и косвенно связанных с почвами и земельными ресурсами. Последние же были и будут незаменимой основой всех отраслей народного хозяйства, обеспечивающих потребности человечества через все живое, обитающее в почвах и на них. В.В. Докучаев совершил величайший подвиг, обосновав самостоятельность генетического почвоведения как одной из важнейших научной естественноисторической (ресурсной) дисциплины. При этом в отличие от Костычева, он видел в почве не только объект агрономического значения или толщу обитания растений - ее корневой системы, избирающей из почвы влагу и питательные вещества, а "особое природное тело".

Следует подчеркнуть, что развитие почвоведения как естественноисторической науки произошло потому, что теорию почвообразования разработал геолог, казалось бы, далекий от запросов сельского хозяйства. Но, выявив все особенности почвообразования, определив его вековые связи с другими природными явлениями, он вооружил практиков освоения земельных ресурсов знаниями их особенностей, генезиса, законов развития, эволюции и всех других возможностей, необходимых для рационализации освоения и улучшения почв. Специалисты с агрономическим образованием в большинстве своем понимали необходимость такого всестороннего рассмотрения почв. Однако, занимаясь разработкой прикладных проблем освоения почв, они как бы "защищали часть своего узкого понимания почвы" и стремились проти-

<sup>4</sup>И в этом случае в литературе можно встретить досадное разночтение. Так, биографы ученого пишут: "...11 декабря 1883 г. Докучаев защищал в университете свою работу... Проходил диспут в воскресенье, днем" [175. С. 117].

вопоставить естественноисторическому подходу агрономический или еще более узкий — земледельческий, ограниченный пахотным слоем. Именно такие различия в подходах и определили весь ход защиты диссертации В.В. Докучаевым. Она, по существу, вылилась в диспут с защитой приоритетности глубокого естественноисторического научно-методологического подхода к пониманию генезиса почв, новой методики их изучения, генеральных принципов сохранения и улучшения качеств почв и жизненных потребностей человечества.

Защита состоялась в актовом зале университета и собрала многих научных и общественных деятелей с различными интересами. С одной стороны, это были единомышленники, стремившиеся полдержать лиссертанта, с другой - противники, полагавшие склонить на свою сторону присутствующих и тем самым помещать ему. Наконец, была, вероятно, и нейтральная группа, пришедшая из любопытства - лицезреть молодого талантливого ученого, к тому же обладавшего незаурядными внешними достоинствами. Как уже говорилось, В.В. Докучаев имел импозантную внешность; строгие черты его лица хорошо сочетались со стройностью и мощью русского богатыря. Он был прост в обращении, но умел достойно "держаться на людях", располагал к себе слушателей и быстро завоевывал их симпатии. Но, несмотря на то, что внешне диссертант выглядел уверенным в себе, в свои знания, он, как отмечал Ферхмин, сильно волновался. Большинству участников диспута, и особенно Менделееву, Докучаев отвечал почтительно и сдержанно, что не было ему свойственно в обычных жизненных и научных общениях. По словам Ферхмина, на защите выражалось опасение, что "гроза дискутантов Д.И. Менделеев" может "зарезать" диссертанта.

В этой связи интересный факт привели Полынов и Крупениковы. В письме к ним племянник ученого И.В. Сущинский подчеркивал, что Докучаев очень волновался перед защитой, якобы зная, "с какими сильными опонентами придется ему иметь дело. . . Менделеева дядя считал самым сильным оппонентом". Но, по словам И.В. Сущинского, великий химик полностью согласился с основными положениями диссертанта и тем самым как бы поддержал "его дальнейшие труды"5.

В своем сообщении на защите В.В. Докучаев изложил с не-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Здесь вновь повторяется утверждение, что Д.И. Менделеев был оппонентом, Волнения же Докучаева скорее были связаны с ожидаемыми выступлениями Костычева и Заломанова, которые и раньше были против защищаемых им положений. Менделеев всегда благосклонно

большими изменениями положения, высказанные им в докладе ВЭО «О главнейших результатах работы "Русский чернозем» [130. Т. 2. С. 385-391]. По словам Ферхмина, противники ученого готовились к "расправе". «Мы, ближайшие сотрудники учителя, - писал Ферхмин, - ждали грядущих событий и с любопытством и с некоторым невольным замиранием сердца и все-таки с уверенностью, что В.В. себя в обиду не даст. . . Против описания диспут шел сначала довольно сдержано и тихо, официальные оппоненты (Иностранцев и Советов). . . рассыпались в похвалах и лишь слегка указывали "по обязанности" на те или другие недостатки и промахи "капитального", по их отзыву, труда» 6.

Долотов считает, что отзывы оппонентов не сохранились, а Полынов с соавторами приводят выдержки из отзыва А.А. Иностранцева: "Как сама постановка вопроса, так и решение их отличаются (подобно прежним работам г. Докучаева) весьма точной критической оценкою имевшегося под руками материала — замечательно удачным комбинированием для получения правильных ответов на поставленные вопросы; избранный автором метод анализа — рассмотрение почв как естественноисторических тел — совершенно новый и вносит в науку почвоведение массу таких задач и вопросов, о которых она и не подозревала до сих пор. . . Я с большой охотою признаю разбираемую мною диссертацию вполне заслуживающую, чтобы признать ее автора доктором минералогии и геогнозии"7.

Отзыва А.В. Советова в деле не обнаружено. Но Крупеников цитирует интересное высказывание А.В. Советова, бывшего в то время главой русской агрономии, о работах Докучаева. "Агрономов не может обижать то обстоятельство, — подчеркивал А.В. Советов, — что работы эти выполнены не агрономом, а естествоиспытателем: напротив, это-то и приятно. Такое единение естественно должно вести к сближению этих двух областей знания; оно не может не быть благотворным и для естествоведения и для сельского хозяйства".

Можно полагать, что сказанное Советовым более 100 лет тому назад сохраняет свою актуальность и в наше время. И

относился и поддерживал Докучаева, что и подтвердил Сущинский. Выдержки из его письма позволяют полагать, что он был на защите и слышал выступление Менделеева, так как другие биографы об этом только упоминают.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>ГИАЛО. Ф. 14, связка 1052, д. 14846. Л. 16—17.

<sup>7</sup>Там же.

сейчас ведомственное, дисциплинарное разобщение достигло своего апогея, что страшно вредит научно обоснованному освоению природных ресурсов в сельском и других отраслях народного хозяйства. И если во времена Докучаева существовали разногласия и даже неприязнь между естествоиспытателями и агрономами и даже между агрономами (Советов Костычев), то в наше время взаимоотношения между экологами и агрономами еще больше обострилось. Взаимное преодоление возникшей дисгармонии, единение сил и знаний, направленных на восстановление и научно-обоснованные понимание жизни почв в освоении земельных ресурсов, — одна из первоочередных задач возобновления былой славы русского чернозема и рационализации восстановления его свойств.

Что же касается отсутствия официального отзыва Менделеева, то его и не было. Он выступал неофициальным оппонентом и весьма положительно, как уже отмечалось, оценил работу Докучаева. Отсутствие в архивном деле отзыва Иностранцева, вероятно, объясняется нахождением всех материалов о защите в разных связках и номерах дел. Долотов указывает на дело № 7192, а Полынов и другие — на № 14846. Вероятно, никто из этих биографов просто не досмотрел до конца связанные с данным вопросом архивные дела.

После выступлений официальных оппонентов диспут свелся к полемике между Докучаевым и агрономом-почвоведом [175], ученым-агрономом профессором П.А. Костычевым [130. Т. 9. С. 75]. Последний выступил с резкой критикой основных положений. "Докучаеву, - вспоминал Ферхмин, - было нелегко отражать эти нападения, но его выручали уверенность в своей правоте и подробное знакомство со свойствами и распределением почв, приобретенные во время многочисленных экскурсий во все концы России" [181. С. 349]. Наибольшие нападки Костычева касались происхождения чернозема и установленной закономерности в распределении черноземов, о чем говорилось ранее. Костычев отрицал влияние климата и степной растительности на процесс образования чернозема, не допускал возможности просаживания гумусовых соединений в черноземах. Он оспаривал выявленную Докучаевым так называемую закономерность распределения черноземов с разным содержанием гумуса, связывая это с малым количеством данных о его содержании в разных черноземах. Подобные возражения порождались непостаточным знакомством с почвами в полевых условиях: Костычев был больше лабораторно-кабинетным ученым и экспериментатором, изучавшим агрономические свойства чернозема.

После Костычева выступил, по одним данным, — химик [130. Т. 9. С. 99], по другим — агроном Заломанов [175]. По словам Ферхмина, выступавший "сердито напал" на Докучаева, доказывая в противовес ему свою теорию, представлявшую смесь болотного и морского происхождения чернозема. С Заломановым "докторант справился почти шутя и неоднократно вызывал дружный смех аудитории своими ловкими и остроумными возражениями" [181. С. 350].

Диспут по работе "Русский чернозем" длился около четырех часов. После него "декан факультета Н.А. Меншуткин, покивав по обыкновению вопросительно в сторону различных членов факультета, произнес торжественное признание диспутанта доктором геогнозии и минералогии". Как видим, в то время голосование о присуждении степени доктора наук было открытым. Затем "раздались единодушные", долго не смолкающие аплодисменты и возгласы радости большинства присутствующих" [175].

Спустя 10 дней, 19 декабря 1883 г., ученый совет университета утвердил защиту. Отпечатанный типографским способом диплом был вручен В.В. Докучаеву в начале 1884 г. Один экземпляр диплома, как отмечал Долотов, остался в делах университета, и на нем рукой В.В. Докучаева написано "Диплом получил, Докучаев В." Диплом гласил: «Магистр минералогии и геогнозии Василий Васильевич Докучаев на основании представленного и публично защищенного им рассуждения под заглавием "Русский чернозем" удостоен физико-математическим факультетом Императорского С. Петербургского Университета и утвержден в этой степени Советом Императорского С. Петербургского Университета в заседании 19 декабря 1883 года. Г. Докучаеву представляются все права и преимущества законами Российской империи со степенью Доктора соединенные. В удостоверении чего от Совета Императорского С.Петербургского Университета выдан Доктору Докучаеву этот диплом с приложением университетской печати.

#### С. Петербург, января 1884 г.

Ректор Императорского С. Петербургского Университета, Доктор Государственного права, заслуженный ординарный профессор, тайный советник и раз-

ных орденов кавалер. Декан физикоматематического факультета, Доктор химии, ординарный профессор, Действительный статский советник и разных орденов кавалер ≫ 8 [148].

В январе 1884 г. В.В. Докучаев был избран на должность профессора [148. С. 134–136]. Если при защите диссертации голосование за присуждение доктора было открытым, то избрание на должность профессора предусматривало процедуру тайного голосования. Сохранившийся в архиве баллотировочный лист показал, что "за" голосовало 37, "против" – 5 человек. Из трех баллотировавшихся на должность профессора наибольшее число голосов было подано за В.В. Докучаева 9.

Апофеозом событий, связанных с "Русским черноземом", было получение В.В. Докучаевым особого благодарственного адреса ВЭО, по поручению которого он выполнил свое замечательное исследование. Это общество открыло миру нашего одаренного соотечественника, вписало в анналы деятельности публикацию монографии, принесшую неувядающую славу русской научной общественности. "Вольное экономическое общество, — говорилось в заключении отзыва, — положило принести вам от своего лица торжественную и глубокую благодарность, выражая надежду, что Вы и впредь не откажетесь приложить Ваши столь еще свежие силы, Ваши знания и опытность на славу Общества и пользу России".

Следует сказать, что 19 членов ВЭО не подписали этот адрес. Подобный "укол" конечно не был неожиданным для В.В. Докучаева, вероятно, хорошо знавшего своих недругов. Не омрачил их выпад и радости близких и друзей, среди которых, к великому сожалению, уже не было А.И. Ходнева. Замечательный ученый не дожил до этого счастливого момента, для наступления которого сделал так много. В знак глубочайшего уважения и благодарности В.В. Докучаев посвятил свою монографию его памяти, увековечив это благородное имя для будущих поколений.

А.Н. Бекетов считал, что "Русский чернозем" в период с 1865 по 1890 г. был главным достижением ВЭО [134]. Эпопея разработки, создания и публикации этого феноменального произведения отечественного и мирового почвоведения была

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>На этой копии диплома подписей ректора и декана, естественно, нет. <sup>9</sup>И в этом произошла досадная ошибка, допущенная П.В. Отоцким. Он привел дату 1883 г. в своей статье [170].

высоко оценена и Петербургской академией наук. Она присудила В.В. Докучаеву самую высокую в то время научную награду – полную Макарьевскую премию 10.

Считается, что официально книгу В.В. Докучаева представил Академии наук ее академик К.С. Веселовский 11 9 сентября 1885 г. [158. С. 15]. Об этом свидетельствует "Отчет о первом присуждении премии Макария, митрополита Московского, читанный в публичном собрании Академии наук 19 сентября 1885 г. непременным секретарем акад. К.С. Веселовским", опубликованный в Записках Академии наук (1886 г. Т. 53. Прил. № 2. С. 1−27). Как указывает И.А. Крупеников, считая присуждение премии важным событием, К.С. Веселовский выступил с сообщением об этом также в "Журнале Министерства народного просвещения" (1885. Окт. С. 36−39) и в газете "Правительственный вестник" (1885. 21 сент.).

Существует и другая версия, по которой премия присуждена В.В. Докучаеву по представлению известного геолога академика Ф.Б. Шмидта [130, 143, 175]. Но вполне возможно, что Ф.Б. Шмидт как специалист подготовил обстоятельное представление-рецензию, которую и использовал непременный секретарь для официального представления на премию работы В.В. Докучаева, а затем поместил эту информацию в указанных выше изданиях. Такое предположение подтверждается тем, что материалы о присуждении Веселовского и Шмидта опубликованы в одном и том же номере Записок Академии наук.

В своем представлении-рецензии Ф.Б. Шмидт, в частности, писал: «Бесспорно, в Европе нет страны, для которой всестороннее исследование почв имело бы столько научного и практического значения, как Россия, далее, не может подлежать сомнению, что ни в какой другой европейской местности изучение почв не обещает дать столько благих результатов, как у нас, где еще до сих пор имеются сотни тысяч десятин девственных земель... и где почвы как в период их образования, так и

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Премия (до 5 тыс. руб.) учреждена из средств ученого-богослова — историка митрополита Макария ("в миру" — М.П. Булгаков) и назначалась поочередно Академией наук за научные работы и Синодом — по богословию. По положению она могла быть и неполной, т.е. делиться на две равные части и присуждаться двум лицам.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Академик К.С. Веселовский был автором почвенной карты Европейской России, изданной в 1851 г., и ему был хорошо известен В.В. Докучаев не только по "Русскому чернозему", а и по другим сочинениям, а также по участию в составлении карты Чаславского.

# РУССКІЙ ЧЕРНОЗЕМЪ

OTHETB

### HMHEPATOPCKONY BOJOHONY OKOHOMNYECKONY

ОБЩЕСТВУ.

Ca necessary sarrow a 19-m energy of theers

And the state of t

С. ЛЕТЕРБУРГЬ. Типографія Декзероми и Епроминовії. Больши Итальянская ул. доку. № 17 1883.

## Обложка первого издания монографии (второй вариант — с французским текстом)

теперь находились и находятся при самых разнообразных условиях климата, растительности, грунта, рельефа местности и пр.; наконец, мы обладаем лучшим богатейшим представителем данных образований — типичнейшим черноземом. Ввиду всего этого поистине было бы трудно найти тему более интересную и важную, чем вопрос, трактуемый в рассматриваемом нами сочинении г. Докучаева. . . оно стоило автору 5—6 лет усиленной работы, причем исследователь русского чернозема провел около 14 месяцев в поле, так сказать, с глазу на глаз беседуя с почвами самых разнообразных типов и самых разнохарактерных уголков черноземной России. . . Мы с особенным удовлетворением констатируем здесь сле-

#### TCHERNOZÈME

DE LA RUSSIE D'EUROPE.

Comptes-Rendus a la Société Impériale Economique avec la carte du sol et 12 gravures dans le texte.

Печатано по паскоримению Соказа Миниралировало Вольного Эконопическию Общески

дующие заслуги автора "Русского чернозема". Он собрал такую массу новых фактов о почвах России, как никто до него. Он первый на основании систематического исследования всей черноземной полосы России дал схематическую карту отдельных ее районов. Наконец, г. Докучаев дал нам новое, более естественное, более цельное и более широкое воззрение на генезис растительно-наземных почв (следовательно, и чернозема), чем и способствовал коренному изменению и весьма значительному обогащению теории Рупрехта. Словом, труд г. Докучаева "существенно обогащает науку, внося в нее новые факты, наблюдения и воззрения" (§ 2 правил о премиях. . .), почему я вместе с покойным акад. Гельмерсеном (с которым я не раз беседовал по этому вопросу) и полагаю, что рассматриваемое сочинение вполне заслуживает награждения со стороны императорской Академии наук Макарьевской примиею≫ [183].

Издание "Русского чернозема" получило широкий отклик и зарубежом. Первым обстоятельный реферат о книге В.В. До-

кучаева на немецком языке опубликовал в 1886 г. Е. Брюкнер. Спустя некоторое время ученик Докучаева известный ботаник и географ, создавший Ботанический сад субтропической флоры на Кавказе (Батуми), А.Н. Краснов выступил на общем собрании Американского геологического общества с докладом о "Русском черноземе" и некоторых других работах своего учителя [188]. Доклад был выслушан с большим интересом и обсужден. В числе выступавших был и профессор Е. Гильгард, который, как известно, в то время разрабатывал в США близкие русском почвоведу идеи и подходы. Американский ученый проявил высокую научную этику, признав Докучаева творцом новых идей, на основе которых почвоведение возросло как самостоятельная теоретическая наука.

К сожалению, объем книги не позволяет привести все отзывы-отклики на выход в свет "Русского чернозема". Но можно с уверенностью сказать, что это был редчайший случай, когда книга русского почвоведа стала предметом широкого обсуждения на всех основных языках мира. А ведь происходило это в XIX в., когда почвоведение только начало обретать самостоятельное развитие в считавшейся отсталой России. Так, еще при жизни В.В. Докучаева его основной труд получил всеобщее признание, а сам ученый — величайшую благодарность человечества. Недаром Д.И. Менделеев послал Дж. Джильберту — директору и поныне существующей опытной сельскохозяйственной станции в Ротамстеде (Англия) экземпляр докучаевской книги "Русский чернозем", а также несколько образцов чернозема с указанием на карте мест, откуда они взяты<sup>12</sup>.

Отклики зарубежных ученых на труды В.В. Докучаева, посвященные "русскому чернозему", продолжали поступать и в последующие годы. Летом 1889 г. В.В. Докучаев экспонировал на Всемирной выставке (Париж) почвенные карты (первая ретроспективная почвенная карта мира), "коллекцию русских почв, в том числе 1 м³ русского чернозема<sup>13</sup>, литературу по

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Опубликовано в "Записках Академии наук" (1886. Т. 53. С. 232).
<sup>13</sup>О кубическом метре (образце) русского чернозема писалось много, в том числе и небылиц, связанных с нашим слабым знакомством с зарубежными учреждениями и порядками. Так, об этом 1 м³ чернозема писатель Черниченко (?) писал, что он был признан эталонным и хранился в соответствующем учреждении, ведавшем эталонными измерителями мер веса, объема и т.д. Забегая вперед, укажем: на заседании французского общества почвоведов (по переводу его хроники, сделанной Е.П. Лобовой), французский почвовед В.В. Агафонов сооб-

почвоведению. Ученый попросил находившегося в то время в Париже своего ученика В.И. Вернадского "взять на себя ответственность за устройство почвенного отдела". В ответ ему В.И. Вернадский писал: "Здесь, за границей, еще все больше чувствуется важность того, чтобы лучше и больше оценивали русскую науку, — развивается какое-то чувство и сознание национальной научной гордости. Все, какие будут хлопоты по этому вопросу, я возьму с удовольствием" [130. Т. 8. С. 368].

Значимость этого отдела подчеркивали многие зарубежные специалисты, в частности известный химик Л. Грандо, занимавшийся изучением состава почв, маститый геолог Г.А. Добре, который особенно высоко оценил русские почвенные карты. Он даже предложил Агрономическому обществу во Франции заняться составлением полобных карт. Проживавший в те годы в Париже русский географ Венюков, высоко ценивший научное направление и труды В.В. Докучаева, писал ему в связи с успехом экспонированных на выставке материалов: "Будет очень любопытно, если парижане явятся подражателями в деле научном. Это до сих пор случилось с электрическим освещением" (напоминаем о впервые примененных в Париже электрических свечах Яблокова) 4. Известный тогла французский геолог Ст. Менье, говоря о Всемирной выставке, отметил "монументальные исследования русского чернозема петербургским Докучаевым" и привел данные об этой почве по его работам15. Самые высокие оценки экспонатам почвенного отдела также дали бельгийские ученые Ван дер Брек и Рюто [130. T. 9. C. 90].

Несомненно, что многие из этих отзывов сыграли роль в том, что "Почвенная коллекция" В.В. Докучаева и его учени-

щил, что этот образец долгое время хранился в одном из почвенных институтов. Затем часть его была разрушена и утеряна, а остатки образца хранятся в подвале Института агрономических исследований в Версале. Из этого следует, что эталоном в международном понимании он не был. Во всяком случае, в каталоге почвенной коллекции, выставленной в Париже, нет никаких указаний на демонстрацию 1 м<sup>3</sup> чернозема [130. Т. 7. С. 349—375].

<sup>14</sup>Заметим, что слова Венюкова были в известной степени пророческими. Впоследствии один из учеников Докучаева Агафонов переехал во Францию и там стал пропагандировать идеи трудов Докучаева и других русских почвоведов. Вот почему французское почвоведение ближе всего стоит к русскому почвоведению, но развивая при этом и собственные теоретические и практические положения.

<sup>15</sup> Несомненно, в этом имело значение и издание избранных статей Докучаева на французском языке [13].

ков была удостоена золотой медали, а ученый лично получил орден "За заслуги по земледелию" Chevalier de merite adricola. Кроме того, в 1899 г. он был направлен в командировку в Париж, Берлин, Цюрих, Вену, где, по его словам, "ничего поучительного не видел".

#### Докучаев и Костычев

Подходы к конструированию научно-биографических очерков о великих и крупных представителях науки могут быть различными. Чаще всего проспект такого повествования продумывается заранее, и при написании книги автор строго придерживается его, реже — намеченное ранее содержание в отдельных случаях трансформируется автором в процессе творения. Последнее происходит вследствие неудовлетворительности написанного самим автором или осознанной необходимости — вынести "отдельные куски творчества" и взаимоотношения героя с современниками в отдельные главы, чтобы предоставить возможность читателям самим продумывать и решать сложные человеческие "пути и дороги", которые, как известно, зависят в большей степени от окружающей обстановки и в меньшей — от социального происхождения ученого.

Бытие определяет сознание. Это положение особенно приложимо к Докучаеву и Костычеву как ученым и самобытным индивидуумам. Оба они принадлежали тем сословиям, которым было не положено по существовавшим общественным табелям о рангах выходить "в люди". Но они перешагнули эту грань и стали большими учеными.

Отношения между ними были сложными и необычными, что, вероятно, повлияло на развитие их творчества.

Как отмечают современники Докучаева и Костычева, это были разные по характеру, общению и творчеству представители одной и той же науки. Докучаев — общительный, строгий, но доброжелательный, остроумный. Он был великим тружеником и в то же время находил моменты для веселья, охоты и всегда стремился быть в "гуще народа". Костычев — сухой, "интимно общительный", т.е. избиравший небольшое количество друзей для научного общения и проведения досуга. Он, очевидно, был педантично аккуратен в работе и отношениях с людьми. Не исключено, что ему свойственны были эле-

менты зависти и элементы чиновнического подхода к науке. По словам академика И.В.Тюрина, в диспутах и критических выступлениях Костычев проявлял "исключительно большую непримиримость и изобретательность" [159].

Как уже отмечалось, по словам биографов, Докучаев и Костычев долгое время находились в натянутых, если не сказать большего, отношениях. Однако, изучая первоисточники, автор данной книги не обнаружил объективных на этот счет данных и у него не сложилось определенного суждения о причинах таких взаимоотношений. К тому же и опубликованные биографические повествования не раскрыли их сущности и сложности. Все это лишь позволило автору, вероятно, так же, как и Крупенниковым, составить субъективное представление о Костычеве как ученом и человеке. И тем не менее все же постараемся познакомить читателя со своими представлениями о научной деятельности Докучаева и Костычева, исходя при этом из того, что они были в науке антиподами.

Правда, степень "антиподности" каждого сейчас установить, конечно, трудно. Выше говорилось, что Докучаев, как правило, вступал в полемику с Костычевым редко, но "метко". Костычев же не пропускал ни одной возможности, чтобы не покритиковать многие взгляды и положения Докучаева; он, возможно, даже бравировал этим. Следует сказать, что Локучаев в ряде случаев признал справедливость критических замечаний Костычева. В свою очередь, Костычев, отталкиваясь от идей и положений Докучаева, способствовал их углублению, а следовательно, и развитию агрономического направления в почвоведении. В этом он достиг успехов, и особенно в изучении гумусовой части почвы. Оба эти выдающихся деятеля науки как бы дополняли друг друга и в то же время были резко различны по своим интересам и стремлениям; Докучаев был теоретиком, новатором в почвоведении; Костычева больше привлекали агрономические проблемы.

Докучаев и Костычев даже на научных собраниях обращались друг к другу официально — "господин Докучаев", "господин Костычев". Не ясно, имело ли это какую-то принципиальную подоплеку или обусловливалось различиями характеров и отношением к жизни? Но научную принципиальность следует исключить сразу, поскольку, развивая одну и ту же научную дисциплину, каждый занимался своим разделом и, как говорится, "делить им было нечего". Между тем агрессивность Костычева к Докучаеву проявлялась долгое время, и только в конце его жизни состоялось их примирение.

При этом важно отметить принципиальное отношение Докучаева к Костычеву по защищаемым положениям. В свое время И.А.Крупеников поставил вопрос о том, кто из трех сооснователей почвоведения (Докучаев, Костычев, Сибирцев) был творцом науки и как можно ранжировать их участие в ее создании. Он был склонен считать, что они внесли равный посильный вклад в развитие учения о почвообразовании и почвах. Автору же представляется, что основная (и еще полностью недооцененная) роль в этом деле несомненно принадлежит Докучаеву. Его талантом создано совершенно новое натурфилософическое учение с элементами стихийно диалектического понимания природных процессов и связанного с ними формирования почв. Это признают почвоведы-исследователи. Например, американцы С.Боул, Ф.Хоул и Р.Мак-Крексен считают, что "Русский чернозем" объединяет мировое почвоведение, в котором "Докучаеву принадлежит создание учения о генезисе и географии почв", и "если необходимо назвать только одного создателя почвоведения, то это В.В.Докучаев", ему "удалось создать почвоведение благодаря тому, что он использовал существовавшие в то время прогрессивные научные взгляды" [138. С.25, 27]. Каждый, кто ознакомился с содержанием этой книги, убедится в том, что характеристика почв и их научное объяснение даются в ней на генетической основе. Об этом, в частности, писал В.Р.Волобуев [143].

В чем суть антиподства Докучаева и Костычева? Ответить не просто. В основе его, как уже отмечалось, лежали субъективные причины, и главным образом соревнование за возможность получения средств для изучения чернозема. Эти причины определялись степенью обоснованности программ исследований; конкурс, как известно, выиграл Докучаев. Он глубже и разностороннее обосновал представление об объекте исследования, опираясь при этом на естественно исторический подход к выяснению причин формирования чернозема.

Иными словами, изучая причины и следствия образования и эволюции почв, Докучаев не ограничился какой-то одной или несколькими прагматическими задачами. К такому же или близкому выводу пришел и И.А.Крупеников, полагая, что все написанное о Докучаеве "заставляет признать бесспорное лидерство Докучаева", и это не подлежит сомнению. Костычев и Сибирцев были сооснователями определенных разделов или направлений почвоведения: первый — агропочвоведения или сельскохозяйственного почвоведения, а второй — генезиса, классификации и географии почв. Научной основой разногла-

сий между Докучаевым и Костычевым более вероятно было принципиально различное понимание и определение понятия почвы и роли в ее образовании условий или факторов почвообразования — особенно климата. Остальные разногласия имели частный характер (о некоторых из них говорилось выше).

Докучаев в предисловии к "Русскому чернозему" писал: "Я исключительно преследовал общие задачи и стремился по возможности изучить чернозем с научной зестественноисторической точки зрения; мне казалось, что только на такой основе и только после всесторонней научной установки этой основы и могут быть построены различного рода действительно практические меры к полнятию сельского хозяйства черноземной полосы России" [130. Т.3. С.24]. Главной идеей Докучаева было то, что почва, будучи самостоятельным естественноисторическим телом, дает право на создание новой науки - генетического почвоведения. В его основе лежит научное определение почвы: "Это суть поверхностно-лежащие минерально-органические образования, которые всегда более или менее заметно окрашены гумусом; эти тела всегда имеют свое собственное происхождение; они всегда и всюду являются результатом совокупной деятельности материнской горной породы, живших и отживших организмов (как растений, так и животных), климата, возрастом страны и рельефа местности; почвы, как и всякий другой организм, всегда имеют известное нормальное строение, нормальную толщину и нормальное положение; в связи с этим почвы относятся к теплоте, влаге и произрастанию растений всегда иначе, чем их материнские горные породы. Очевидно, что почва обладает всеми теми особенностями, которыми мы привыкли характеризовать всякий организм; следовательно, почва и должна быть прежде всего изучаема с этой точки зрения" [130. Т.2. C.200].

По мнению же Костычева, "мы прежде всего выделяем верхний слой земли до той глубины, до которой доходит главная масса растительных корней, и называем этот слой почвою". При этом он не избежал влияния агрогеологов и в своей классификации почв наряду с кварцевыми, силикатными, доломитовыми и другими назвал черноземные, болотные почвы<sup>1</sup>. Как справедливо пишет И.А. Крупеников, все же "взгляды Костычева на почвы и роль биологического фактора сфор-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Костычев П.С. Почвоведение: Курс лекций, читанный в 1886—1887 гг. М.; П.: Сельхозгиз, 1940. С. 7.

мировались под влиянием изучения генезиса", причем опирался он не столько на работы зарубежных исследователей,а "хотел он этого или не хотел, больше всего — Докучаева" [159. С.176].

Сравнение двух определений почвы позволяет сделать ряд заключений. Так, докучаевская трактовка - многоплановая, перспективная для дальнейшего совершенствования и самого определения почвы и исследований, направленных на более глубокое понимание многогранной роли почвы и как компонента биосферы, и как активного участника биогеохимического круговорота веществ и энергии, и как необходимой составляющей благосостояния человечества. Определение Костычева прагматично и в то же время расплывчато: распределение и проникновение корней в почвах зависит от их свойства и происхождения, а также и вида растений. Локучаевское определение почвы сразу же позволило говорить о гигиеническом и эпидемиологическом значении почвы. Например, один венгерский врач-гигиенист разработал оригинальные методы определения влажности почвы и содержания пыли в воздухе и в итоге опубликовал монографию "Гигиена почвы". Он. как указал И.А. Крупеников, широко понимал значение почвы в жизни человека. "И религия, и поэзия, и практический опыт, и наука - все сознавали зависимость человека от почвы, - указывал И.А. Крупеников. - От земли ты родился - в землю возвратишься - учила первая; мать-сыра земля называла ее вторая: источником всякого питания и всякого благосостояния признает ее третий; наконец, четвертая видит в ней истинного регулятора психического развития и здоровья человека" [159. С.130-131]. Аналоги этих значений почвы существуют в русском народном творчестве: в поговорках, загапках и сказках.

Кто же создал научное понятие о почве? Отвечая на этот вопрос, Докучаев касался проблем эволюции науки и создания новых течений и научных отраслей. "Не подлежит сомнению, — подчеркивал ученый, — что познание природы... сделало в течении XIX столетия гигантские шаги... Но, всматриваясь внимательно в эти величайшие приобретения человеческого знания — приобретения... перевернувшие наше мировозрение на природу вверх дном... нельзя не заметить одного весьма существенного и важного недоучета. Изучались главным образом отдельные тела — минералы, горные породы, растения и животные и явления, отдельные стихии: огонь (вулканизм), вода, земля, воздух... но не их соотношения, не та генетичес-

кая, вековечная ... связь между мертвой и живой природой, между растительными, животными и минеральными царствами, с одной стороны, человеком, его бытом и даже духовным миром — с другой. А между тем именно эти соотношения... составляют сущность познания естества, ядро истинной натурфилософии — лучшую и выслую прелесть естествознания. Нам кажется, что в центре этого нового направления познания природы ядром учения о соотношениях между живой и мертвой природой, между человеком и остальным... миром должно быть поставлено и признано современное почвоведение, понимаемое в нашем, русском, смысле этого слова!" [130. Т.3. С.317—318].

В этих словах хорошо видна широта научного и культурного кругозора Докучаева, в частности проявившаяся и в его определении понятия "почва" и в значении последнего для изучения почв в будущем. Здесь ученый оказался провидцем, опередившим своих современников более чем на 100 лет. Он стал предвестником рождения многих оригинальных научных направлений и даже новых естественных наук. Конечно, как и у каждого ученого, у Докучаева бывали и ошибки, и неясные толкования отдельных понятий. Однако все это не изменяло принципиальных положений его учения о почве как самостоятельной фундаментальной науки — почвоведения.

П.А.Костычев был несомненно талантливым ученым-экспериментатором, ограничивавшим себя кругом проблем и вопросов, имевших непосредственное отношение к сельскому хозяйству. Основной теоретической проблемой его исследований была проблема гумуса, и в ее решении он преуспел. Его работы в этом направлении не потеряли своего значения и по настоящее время.

Вместе с тем нельзя не отметить широту научных интересов Костычева. В его исканиях, так же как и в трудах, "с особым напряжением скрестились пути развития отечественного и мирового учения о почве и в неменьшей мере — агрономии, особенно ее земледельческий ветви, хотя и зоотехния не была ему чужда". К сказанному следует добавить и его микробиологические интересы, выходящие за пределы почвенной микробиологии. Совершенно справедливо, писал И.А.Крупеников, что "Костычев, как любой человек, не мог избежать ошибок и заблуждений. Известны его споры и несогласия с таким гениальным ученым, как В.В. Докучаев"2.

<sup>2</sup>Крупеников И.А. Павел Андреевич Костычев. М.: Наука, 1987. С. 7, 9.

По мнению И.А.Крупеникова, "было бы исторически неточным утверждать, что в этих спорах (о происхождении чернозема. - С.З.) всегда неправым оказывался П.А. Костычев". Так ли это? Известно, что критика со стороны Костычева все же была опносторонней, да и выступал он всегда первым. Отдавая полжное пеятельности Костычева, можно сказать, что влияние его идей на развитие мирового почвоведения было не столь заметным (по сравнению с В.В.Докучаевым). Достаточно отметить, что ни одна из публикаций Костычева не переводилась на иностранные языки. Что касается дискуссий между ним и Покучаевым, то они имели двоякое значение: историческое, способствовавшее славе "Русского чернозема", и практическое, так как демонстрировали умение вести корректные и касавшиеся только научных проблем споры. Дискуссии, проходившие между этими учеными, отражали их заинтересованность в доказательстве своей научной правоты. В этих дискуссиях не было конъюнктурности и бюрократического "духа", хотя Костычев имел к этому склонность и впоследствии даже стал чиновником высокого ранга.

Итак, защита состоялась. Докучаев – доктор, ординарный профессор, заведующий кафедрой минералогии Петербургского университета. Казалось, можно было бы сделать передышку в труде и дискуссиях, отнимавших много времени, а еще более сказывавшихся на психологическом состоянии. Но Докучаев был неутомим, и уже в новом, 1894 г., разработал для себя содержательную, насыщенную творческими поисками научную атмосферу. Учитывая, что "Русский чернозем" не был воспринят безоговорочно, а также то обстоятельство, что при защите необходимо было быть корректным и осторожным в ответах официальным оппонентам, Докучаев теперь решил открыто продолжить углубление и разъяснение научных положений о происхождении и освоении отечественных черноземных почв.

В январе 1884 г. В.В.Докучаев и А.В.Советов по просьбе петербургских сельских хозяев выступили с докладом о русском черноземе. 24 января Советов сделал сообщение о черноземной полосе, в котором изложил содержание докучаевской монографии, отметив, "что в ней собрано все, что можно было сказать о русском черноземе". 31 января Докучаев вновь прочел доклад о русском черноземе. В нем он изложил основные положения о происхождении и освоении чернозема, а также, но в более резкой, чем при защите, форме "разъяснил Костычеву о роли климата в почвообразовании и больше всего в

образовании гумуса". Как известно, Костычев отрицал или не придавал значения климату в образовании чернозема, считая, что наиважнейшее значение принадлежит травянистой растительности пре подземному – корневому ярусу.

В пискуссию с критикой покучаевских положений вновь включился Н.П.Заломанов. Однако Докучаев, очевидно, не ответил на его выпады, так как в заключительном слове остановился на выступлении Г.Б. Бланка, затронувшего вопрос об истощении чернозема и мерах, направленных на восстановление его плодородия. "Я с особенным уважением отношусь к вашему предложению, - подчеркнул при этом Докучаев, - но при этом все-таки считаю нужным заявить здесь, что польза совместной работы геологов, теоретиков-агрономов и практиков-хозяев будет несомненно только тогда, когда каждый из нас останется при своих исследованиях в пределах своей специальности. Я к вашим услугам по вопросам геолого-агрономическим, но не смею взять на себя решение вопросов техническо-сельскохозяйственных" [130. Т.2. С.415]. Как видим, Докучаев решительно выступал против "исполнителей, берущихся судить не свое дело". Не исключено, что к таковым он относил Н.П.Заломанова и ему подобных... не знавших ни условий образования почв, ни их свойств. Уже в то время Докучаев признавал возможность истощения чернозема и считал необходимым начать работы по восстановлению его плодородия.

Но на этом обсуждение "Русского чернозема" не кончилось. В декабре 1884 г. в журнале "Сельское хозяйство и лесоводство" появилась статья Костычева, повторяющая его выступление на докторской защите Докучаева. Смысл публикации этой статьи, скорее всего, заключался в стремлении Костычева показать, что, несмотря на победу Докучаева, он продолжает оставаться несогласным с докучаевской теорией происхождения чернозема. Возражения Костычева касались роли в этом процессе рельефа, климата, растительности — надземных ее частей, а не корневых систем, как это утверждал Докучаев. В то время возражения Костычева за исключение роли корневых систем в накоплении гумуса были признаны, как уже го-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Может быть, казуистично, но автору представляется, что более правильно обсуждать пути и способы образования чернозема. Применение же термина "происхождение" скорее предусматривает его зарождение, не связанное с условиями и процессами его формирования. Не следует также забывать, что в основе разногласий между Докучаевым и Костычевым лежали не только принципиальные научные расхождения, но и наиболее обострившиеся в то время личные отношения.

ворилось, неправомерными. Однако, исходя из современных представлений, они в той или иной мере уязвимы все.

Не успев остыть после жарких дискуссий с Костычевым и его сторонниками. Докучаев был вынужден готовить обоснованный ответ геологу-магистру С.Н.Никитину. Дело в том, что Никитин в своей брошюре по геологии Владимирской губернии очень неблагоприятно отозвался о сочинении "Русский чернозем". Свое мнение он "усугубил" дарственной надписью на экземпляре, присланном ученому: «Василию Васильевичу Локучаеву от автора. Не посетуйте за, может быть, резкую форму моего отзыва о вашем сочинении "Русский чернозем", который вы найдете ниже. Он обусловился исключительной формой вашего отзыва о работах ваших предшественников по исследованию Владимирского чернозема, к каковым я всецело примыкаю. Автор» [167]. Спор между двумя геологами сводился к тому, что Докучаев не считал эти "владимирские почвы" черноземами, а Никитин относил их к типичным черноземам. Никитин еще дважды выступал в печати [168, 169]. Докучаев же в сообщении, сделанном 21 апреля 1885 г. в Обществе естествоиспытателей, в весьма несдержанных выражениях опроверг Никитина. Ученый убедительно доказал, что Никитин даже незнаком с литературой, на которую ссылается, и не удивительно, что он неправильно понял основные положения сочинения Докучаева. Их "научное столкновение" привело к ссоре, и лишь спустя несколько лет они восстановили отношения.

О чем говорит факт дискуссий, вспыхивающих вокруг работ В.В.Докучаева? Во-первых, о том, что фундаментальный и основополагающий труд ученого "Русский чернозем" не был воспринят научной общественностью однозначно. Были серьезные по тому времени высказывания, не разделявшие основные положения Докучаева, причем главным оппонентом являлся Костычев, во-вторых, о том, что критику Костычевым отдельных положений Докучаева вообще следует рассматривать как явление полезное и необходимое. Она способствовала утверждению идей Докучаева, изложенных в "Русском черноземе". В-третьих, о том, что созданный Докучаевым классический труд был непревзойденным в отечественной науке. В-четвертых, о том, что научный вклад Докучаева в развитие русской самобытной науки - генетического почвоведения - был несоизмерим с вкладом Костычева. Но и последний благодаря своим работам над гумусовой проблемой и приложению почвоведения к агрономии был первооткрывателем, положившим

начало прикладному направлению почвоведения - агрономическому почвоведению.

Заканчивая на этом рассмотрение роли "Русского чернозема" в развитии научной мысли конца XIX в., приведем его оценку, данную выдающимся ученым того времени и одним из учителей В.В.Докучаева ботаником А.И.Бекетовым. "Исследование черноземной полосы России в геологическом и почвенном отношении, — писал он, — дало, как известно, высоко ценные результаты". С этими работами связано имя Василия Васильевича Докучаева, продолжающего вместе с учениками своими энергично трудиться в том же направлении и до сих пор.

Исследование черноземной полосы России по обширности своей и сравнительной законченности не имеет себе ничего подобного в деятельности нашего общества (ВЭО. – C.3.) за первое его столетие [134. C.193-194].

К сказанному можно добавить, что к концу XX в. "Русский чернозем" продолжает быть драгоценным источником мудрости и предвидения в развитии отечественного и мирового почвоведения.

## Нижегородские исследования и создание школы почвоведов-докучаевцев

Осенью 1881 г. за два года до окончания "Русского чернозема" А.А. Иностранцев передал В.В. Докучаеву предложение Нижегородской земской управы "взять на себя определение во всей губернии качества грунтов с точным обозначением их границ". Это было необходимо для "более правильного (или научно обоснованного. — С.З.) обложения земель государственным налогом". Докучаев дал согласие на выполнение обширной по объему и сложной по научному исполнению работы "не без сильных колебаний и сомнений". Ученый ясно понимал важность проведения этого мероприятия: по существу, предстояло дать решение практической задачи, провести бо-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>И.А. и Л.А. Крупениковы пишут, что тремин "почва" не был тогда еще общепризнанным [160]. С этим согласиться трудно, так как термин и понятие "почва" бытовал со времен М.В. Ломоносова, а может быть, и ранее.

нитировку почв на основе разработанного им нового научного учения о почвообразовании и почвах. Докучаев понимал и все трудности, с которыми встретятся он и его ученики-единомышленники при выполнении этой сложной работы. Ему же предстояло не только детально разработать методику оценки, но и подобрать надежных помощников и вселить в них веру в выполнение требований земства. И главное, нужно было попытаться приложить к изучению новых почв генетический подход, разработанный им на примере изучения черноземов.

Докучаев прекрасно представлял масштабность работы, направленной на всестороннее изучение природы не только черноземов, но и большого разнообразия других почвенных образований. Особенно сложной виделась ему практическая приложимость научных подходов к решению такой задачи, как оценка различных почв по плодородию. Иначе говоря, остро ощущал необходимость создания и развития основ бонитирования почв по их свойствам как более объективным показателям для обложения земель государственным налогом.

Предложение было заманчивым, поскольку успех подобных исследований открывал большие возможности глубокого изучения генезиса почв и тем самым способствовал бы упрочению почвоведения как фундаментальной науки. На основе наблюдений и полученных данных предстояло показать значение почв для решения такой практически важной задачи, как оценка качества почв для выбора направления развития сельского хозяйства.

Подобная постановка проблемы была в то время новой. Необходимость в этом возникла после отмены крепостного права, когда созданные губернские земские управы стремились упорядочить освоение и пользование земельных ресурсов. Правда, не все земские управы понимали важность изучения почв, и в этом отношении Нижегородская земская управа была передовой. Более того, ее руководство стремилось подойти по-научному к оценке почв. Таким образом, намеченный В.В. Докучаевым подход в еще большей степени отвечал целям и характеру подобной работы. До Докучаева методика проведения таких исследований отсутствовала.

Будучи реалистом и в известной мере прагматиком, В.В. Докучаев понимал, что одному ему не справиться с этой весьма емкой работой. Он возглавил разработку методики исследований, ясно представляя, что успех всей работы зависит от подбора исполнителей, среди которых должны быть предста-

вители всех природоведческих наук, так или иначе связанных с познанием почв и почвенного покрова. И, конечно, в первую очередь были необходимы почвоведы, достаточно эрудированные, могущие вести самостоятельные исследования и быть единомышленниками Докучаева.

Так естественно возник вопрос о создании собственной школы почвоведов-натуралистов. Первым шагом в этом направлении было привлечение студентов последнего курса, которые уже работали на кафедре минералогии, выполняя анализы почв и другие работы. Все они в то время были далеки от мысли принять участие в столь ответственных исследованиях, а кроме того, не могли понять, как Докучаев совместит окончание работы над "Русским черноземом" с исследованием природы и почв Нижегородской губернии. Позднее один из его учеников и последователей П.А. Земятченский вспоминал: «Однажды...в начале апреля (1882 г.), Василий Васильевич зашел в лабораторию, сел на стул "верхом" и глубоко затянулся папиросой. Ну, думаем, что-то необыкновенное.

- Есть работа начал В.В. Надо ехать в поле, на исслепование. Поедете?
  - Куда?
  - В Нижегородскую губернию.

Это предложение было столь неожиданным для нас и в то же время столь заманчиво, что мы все трое<sup>2</sup>, нисколько не размышляя, ответили положительно. После этого В.В. весьма кратко сообщил о предстоящих исследованиях Нижегородской губернии: "...надо подготовить... собрать литературу... снаряжение". Этим и закончилась первая беседа» [152].

Следует заметить, что, заняв кафедру минералогии и кристаллографии, В.В. Докучаев объявил о чтении необязательного

<sup>2</sup>К ним относились не студенты последнего курса университета, как считают некоторые исследователи [160], а как В.В. сообщает в письме на имя А.В. Баженова от 19 мая 1882 года: "1) Окончивший курс естественных наук член-сотрудник Петербургского общества естествоиспытателей — Петр Андреевич Земятченский. 2) То же — Николай Михайлович Сибирцев. 3) То же — Альберт Романович Ферхмин" [130. Т. 8. С. 109—110]. Они были превыми учениками В.В. Докучаева. Показательна приверженность и благоговейность этих молодых ученых к своему учителю. Не было уточняющих вопросов ни о характере и объеме работы, ни о материальном ее обеспечении и быте. Для них было важно доверие, оказанное учителем, и возможность совершенствования знаний под его руководством. Таково было общение учеников с В.В. Докучае вым.



Профессор Василий Васильевич Докучаев Портрет работы Манизера

курса "О выветривании горных пород". Фактически же в этом курсе он излагал основы почвоведения и этим заинтересовал большинство студентов. Они любили своего учителя. И не удивительно, что многие из них навсегда сохранили в своем сердце образ замечательного подвижника науки. Именно их воспоминания и помогли воссоздать внешний облик учителя.

"Высокий, в большой меховой шапке, с поднятым бобровым воротником и с пледом на руке, шагающий спокойно, несколько тяжеловато", — писал один из учеников В.В. Докучаева. "Он был высоким, — подтверждал другой, — чуть

не с сажень ростом, седой... с молодым лицом, окаймленным окладистой бородой, одетый в неизменный черный сюртук" [160]. Таким В.В. Докучаев выглядит и на известном портрете кисти художника Манизера. Первое впечатление барственность и холеность, но за этой личиной скрывался человек совершенно иного склада — доступный, любяший все естественное. Так, по словам его ученика и друга Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, принимавшего участие в Нижегородских, а затем и Полтавских исследованиях, "Василий Васильевич, очевидно, был прирожденным натуралистом, но и как натуралиста Докучаева манила к себе не лаборатория 3, а полевая работа, сама природа" [162].

Несомненно, за внешней респектабельностью В.В. Докучаева скрывалась душа простого человека, вдумчивого ученого,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Не оспаривая этого положения, все же хотелось бы отметить, что В.В. Докучаев, начиная с работ по изучению черноземов, придавал важное значение и лабораторным исследованиям. Выше отмечалось, что анализы их производил профессор Шмидт в Юрьевском университете, и в то же время он сожалел, что П.А. Костычев не выполнилсвоего обязательства — провести часть анализов чернозема. Судя по воспоминаниям вышеупомянутых сотрудников, можно полагать, что и при своей кафедре В.В. Докучаев создал лабораторию для анализа почв.

прежде всего глубоко интересующегося почвами и факторами и процессами, определяющими их строение состав и свойства. Все это подтверждает еще один ученик и друг В.В. Доку-П.В. Отоцкий. Вспоминая первые лекции своего учителя, он писал: "Мысли и факты, всегда ясные и точные, сами собой, помимо воли укладываются в голове в стройном порядке и действуют с неотразимой убедительностью. Обаятельны были не столько эти факты и мысли, сколько самый процесс легкого усвоения их и особенно та таинственная сила, присущая лишь крупным и сильным людям, которая невольно заставляет их слушать и каждому пустяку придает какое-то особенное значение и важность. Из моих учителей я знаю еще только одного, обладавшего таким же даром убеждения, -Дмитрия Ивановича Менделеева" [170]. Не менее ярко охарактеризовал докучаевское дарование и А.Р. Ферхмин. По его словам, в нижегородской экспедиции "сказалось все его (Докучаева. - С.З.) умение убеждать людей, входить в круг их понятий и идей, очаровывать их и, наконец, как бы гипнотизировать их своим авторитетом и заставлять смотреть на вещи если не совсем его глазами, то по крайней мере не относиться к делу враждебно" [181]. И наконец, В.И. Вернадский вспоминал, что испытал необыкновенно сильное впечатление, "когда под его (Докучаева. - С.З.) объяснениями мертвый и молчаливый рельеф вдруг оживлялся и давал многочисленные и явные указания на генезис и характер геологических процессов, совершающихся и скрытых в его глубинах 4.

Как видим, репутация В.В. Докучаева и как человека, и как ученого среди его воспитанников была высокой. Поэтому при подготовке к нижегородским исследованиям ему не пришлось "подыскивать" нужных соисполнителей: его единомышленники были готовы к самоотверженной работе вместе с учителем, которому безгранично верили. Эта работа увлекала их, вероятно, и потому, что, будучи передовыми, разносторонне образованными людьми, они стремились помочь освобожденному от крепостного права крестьянству, облегчить труд земледельцев путем введения поземельного налога на основе качества почв.

В.В. Докучаеву даже не пришлось "настраивать" и поучать своих помощников. С наступлением каникул (в начале мая) он совершил с учениками краткую экскурсию в Кавголово (пригород Петербурга), заложил и описал вместе с ними не-

<sup>4</sup>Вернадский В.И. Очерки и речи. Пг.: Госхимиздат, 1922. Т. 2. С. 86.

сколько почвенных разрезов, сделал ряд напутственных указаний главным образом по ходу и порядку ведения работ. При этом он «долго не распространялся, надеясь на "смекалку" и заинтересованность своих помощников. Проверив их готовность к выезду и раздав им специально написанную инструкцию по ведению работ и сбору образцов почв, он вместе с ними выехал к месту работ».

Справедливости ради следует подчеркнуть, что более или менее точно разработанной программы и плана работ у В.В. Докучаева не было. Нижегородское земство, как уже отмечалось, нуждалось в геологической и почвенной карте для более правильного (примерно объективного) обложения земель государственными и земскими налогами. В то время Нижегородская губерния, занимавшая площадь свыше 4 млн га, отличалась широким разнообразием природных, в том числе и почвенных, условий. Однако налогом облагались все земли одинаково: налог с наделов, богатых черноземов, был таким же, как и с участков бедных песчаных почв. Отсюда понятно желание губернского земства узнать "различия естественноисторических и экономических условий ведения сельского хозяйства".

Общие положения изучения естественноисторических условий были поручены В.В. Докучаеву, а экономических - заведывавшему статистическим отделением губернской земной управы Н.Ф. Анненскому. Из оживленной переписки между В.В. Докучаевым и председателем Губернской земной управы А.В. Баженовым видно, что программные, финансовые и другие вопросы проведения работ решались уже после их начала "эпистолярным путем". Характерно, что перед началом работ не были установлены характер и объем передаваемых Губернской земной управе материалов, объем финансирования полевых, камеральных работ и стоимость публикации материалов. Все это определялось по ходу исследования добрыми отношениями, установившимися между Докучаевым и Баженовым. Об этом, в частности, свидетельствуют выдержки из письма Докучаева Баженову от 21 июля 1892 г. (первого года начала работ). "Таким образом, - писал ученый, - теперь уже окончательно выяснилось, что времени для исполнения взятой нами на себя работы будет достаточно; боюсь только, что у моих помощников после летней работы не останется в кармане ни одного медного гроша (курсив наш. - С.З.). Весьма сожалею, что я не выговорил у Земства дарового разъезда во время исследований... По экономической стороне вопроса мы собираем гораздо больше сведений, чем можно было ожидать" [130. Т. 8. С. 107-124].

Судя по этим строчкам, В.В. Докучаев был не очень сведущ в финансовых делах. В смету представленную на работы 1882 г., он не уложился, а план работ расширился за счет сбора данных по экономической части. Не оправдала себя и первоначальная идея проведения исследований отдельными участками по бассейнам рек или по междуречьям. Все работы пришлось связать с административными границами уездов.

В первый год экспедиция (ученый и три его помощника) изучила четыре уезда юго-восточной части губернии: Княгинский, Сергачский, Лукояновский и часть Арзамасского. Исследователей интересовало все - почвы, геология, сельское хозяйство, а также особенности природы и хозяйства этой части губернии. Осмотрели они и Барнуковскую пещеру в гипсах, представлявшую и палеогеографический интерес. Докучаев был неутомим в делах и своей энергией буквально заражал участников экспедиции. Выделив каждому из них определенный район исследования и предоставив самостоятельность в работе, он регулярно наезжал к ним и обсуждал проделанное. Своему девизу "Доверяй, но проверяй" он был верен всегда. За полевой сезон (около трех месяцев) Докучаев совершил маршруты протяженностью 600-700 км и заложил до 110 почвенных разрезов. Зимой в образцах, собранных исследователями, был определен гумус. Данные о его содержании ученый использовал при работе над монографией "Русский чернозем".

Работа шла не только напряженно, но и изобиловала различными трудностями. Этому во многом "способствовали" бедность и "глухость" исследуемых районов губернии. После отмены "крепостного режима" отношения между обезземеленными и помещиками-землевладельцами крайне накалились. Неудивительно, что от экспедиции Докучаева местные крестьяне ожидали улучшения своей жизни, помещики же, наоборот, видели в исследователях "смутьянов", желающих урезать их вольготную жизнь. В этой связи Ферхмин описывает в своих воспоминаниях следующий случай.

Однажды неподалеку от Барнуковской пещеры его встре-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Воссоздавая перед учениками картину геологического прошлого края, Докучаев хотел дополнить и исправить выводы своих предшественников — Палласа, Мурчисона и др. Об этой пещере мало кто знает и сейчас.

тил один из местных помещиков. "Что, приехали мужиков мутить? — спросил он злобно и даже с ненавистью. — Как же слышали. Землю забираете в мешочки, да с собой увозите, а потом начальство разберет, где земля получше, да мужикам отдаст.. Вы знаете, что на вас мужики смотрят именно так? И что ваше появление теперь, после всяких толков о переделе, поднимает среди них разговоры и ожидания. Да, надумали, нечего сказать, доброе дело!"

Крестьяне же просили брать образчики с участков похуже. Они говорили: "Детки и внуки за вас богу молиться будут... Ведь с лучшей земли и налогу придется платить больше, да сколько годов! Когда-то еще новая ревизия земли будет" [181. С. 347].

Конечно, это - страницы истории, причем не лучшие. Но тем не менее уместно напомнить, что "историю можно рассматривать с двух сторон: ее можно разделить на историю природы и историю людей. Однако обе эти стороны неразрывно связаны - до тех пор, пока существуют люди, история природы и людей взаимно обусловливают друг друга"6. Во время Докучаева эта взаимосвязь несомненно была. В наши дни она искусственно нарушена. Крестьянство, призванное осваивать природу, думать об ее улучшении, за последние десятилетия не только во многих случаях не заботится о природе, в частности о земле, но даже уходит от нее, бросая на произвол судьбы. При этом современные земледельцы варварски обращаются с почвой, думая, что она будет всегда "жить и родить" во славу процветания человека. Это глубокая ошибка. и если ее своевременно не исправить, то нас ждут непоправимые последствия. Ради того, чтобы их было меньше или не было совсем, жил и творил В.В. Докучаев. И результаты его работы по изучению геологии и почв Нижегородской губернии служат прекрасным примером того, как нужно относиться к бесценному дару природы - почвам.

Проанализировав опыт работы эскпедиции 1882 г. и признав обилие и ценность собранного материала, В.В. Докучаев все же был неудовлетворен. Ученого беспокоило "чрезвычайное разнообразие природных условий, которые не удалось охватить исследователями. "Здесь, что ни шаг — грустно констатировал он, — то перемена, что ни имение, то особенности, требующие для своего объяснения массы данных из самых разнообразных областей естествознания" [130. Т. 5. С. 167].

<sup>6</sup>Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 3. С. 16.

Поэтому уже зимой 1882/83 г. он начал подготовку новой экспедиции. В связи с тем, что она должна была иметь комплексный характер, состав ее участников значительно возрос за счет включения химика, метеоролога, агронома, а также расширения группы геологов-почвоведов. Уже летом 1883 г. экспедиция была усилена еще одним учеником В.В. Докучаева В.П. Амалицким, а в 1884 г. в ней приняли участие и другие его ученики и сотрудники: Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, П.Ф. Бараков и Н.Н. Бурмачевский. Кроме того, профессор А.Н. Бекетов как председатель Петербургского общества естествоиспытателей согласился командировать в экспедицию молодых ботаников В.Н. Агеенко, А.Н. Краснова и Э.А. Нидергефера. Со стороны земства в экспедиции участвовали зоологи Э.Д. Пельцам и Н.А. Варпаховский.

Последние два года экспедиция работала в особенно тяжелых природных условиях северной части губернии. Этот район изобиловал болотами, труднопроходимыми лесами; исследования осложнялись и бездорожьем. Тем не менее участники экспедиции собрали обширные коллекции всех местных природных ресурсов.

К этому времени экспедиция представляла собой крупную комплексную научную организацию — первую в практике русских научных исследований. Своими успехами она была обязана ее руководителю. По словам Ферхмина: "нижегородский период" в жизни Докучаева открыл в ученом "крупное дарование как администратора, организатора и руководителя". Ферхмин считал, что во время этих исследований питомцы Докучаева научились видеть и читать в природе то, "что говорили им книги и больше всего устно — руководитель их" [181. С. 347].

С особой силой широта взглядов Докучаева как глубокого натуралиста, его педагогический талант проявились при обработке полевых и экспериментальных материалов. Можно сказать, что ученый был душой коллектива не только в полевой, а и в камеральный период. Об этом свидетельствуют воспоминания многих участников экспедиции. При этом почти все они в первую очередь отмечали "беспощадную требовательность", проявляемую Докучаевым к исполнителям порученных им заданий, а также его умение убеждать малодушных, мобилизовывать их "на завершение исследований". Вместе с тем участники экспедиции быстро убедились в том, что их руководитель постоянно заботится о своих подчиненных, стремится к совершенствованию их знаний, поддерживает

самостоятельность каждого в общем деле. В.В. Докучаев открыто подчеркивал заслуги своих учеников, особенно Сибирцева, Земятченского, Левинсон-Лессинга и меньше всго думал и говорил о своих. Все это породило чувство любви и глубокого уважения к Докучаеву, которое каждый из его учеников пронес через всю жизнь. И все участники экспедиции сохранили в памяти теплоту нечастых встреч в полевой штаб-квартире в с. Семеновском, когда они собирались за общим столом. Праздничное настроение создавал Докучаев. Разговоры, шутки и воспоминания о былом, хорошем и печальном создавали необходимую разрядку-отдых от работы, способствовали, как отмечал П.Ф. Бараков, их сближению "в одну дружную семью, работавшую с полным самоотвержением на пользу общему делу" [133].

Еще больше укрепляли содружество учителя и учеников зимние камеральные работы и оформление отчета, которые велись в Петербурге. Члены экспедеции обычно собирались в университетском минералогическом кабинете - своего рода колыбели новой науки почвоведения. Напряженная работа по подготовке научного отчета велась и на квартире Докучаевых (І-я линия Васильевского острова). Благодаря гостеприимству хозяев, она часто превращалась в своеобразный клуб ученых. Помимо членов экспедиции его посещали и друзья В.В. Докучаева - выдающиеся ученые того времени Д.И. Менделеев, А.Н. Бекетов, А.И. Воейков, А.А. Иностранцев, А.В. Советов и др. Душой этих научных вечеров была Анна Егоровна Докучаева. Радушная, гостеприимная, отзывчивая хозяйка дома была другом многим ученикам В.В. Докучаева, умела создать у них творческое настроение, необходимое в их научных поисках. На этих вечерах и собраниях "преобладали не светские, а научные беседы". Чаще всего внимание присутствующих приковывал к себе А.И. Воейков - блестящий ученый, неутомимый путешественник и интересный собеседник. Своими увлекательными рассказами он буквально захватывал молодежь. Любили и охотно общались с А.Е. Покучаевой и другие корифеи науки, особенно А.Н. Бекетов и А.В. Советов. Их учениками были многие участники докучаевских вечеров. И надо отметить, что встречи в доме Докучаевых помогли многим членам экспедиции выполнить обязательства, взятые перед Нижегородским губернским земством.

Несмотря на многие трудности, обусловленные разнообразием природы губернии и различием подходов исследователей к обобщению собранных сведений и материалов, экспедиция

под руководством В.В. Докучаева блестяще справилась с посзавленными запачами. Она вписала в историю зарождавшегося почвоведения решение двух научных проблем: комплексной дарактеристики природы, и особенно почв, и бонитировки почв, основанной на обобщенной оценке, определяющей различия их природного качества - плодородия. Об основных выводах более подробно будет сказано позже, сейчас же отметим, что трехлетние полевые работы закончились в 1884 г. и уже в 1896 г. по ним был издан отчет" Материалы к оценке земель Нижегородской губернии". Отчет состоял из 14 выпусков. В 11 выпусках было дано описание природы и почв кажпого уезда7. Три из них составлены В.В. Покучаевым в соавторстве с другими исполнителями, в 13-м выпуске, посвященном геологическому описанию всей губернии, Докучаев написал главы: "Оро- и гидрография", "Современные образования" и "Элювий и образования неизвестного возраста". Заключительный выпуск (14) содержал описание почв, растительности и климата. Докучаев был автором раздела "Геологические особенности почв": Краснов и другие ботаники написали "Очерк дикой культурной растительности", а Бараковский - главу "Климат". В этом разделе указывалось, что по инициативе Докучаева Нижегородская управа собирала для него сведения о сроках посева и времени созревания яровых хлебов. Ученого также интересовал вес зерна, химический состав соломы, зерна злаков и различных удобрений. Все эти сведения он использовал при разработке бонитировки почв Нижегородской губернии. Отметим, что под редакцией В.В. Докучаева были составлены геологическая и почвенная карты в масштабе 1:420 000, приложенные к двум последним выпускам отчета.

Говоря об итогах Нижегородской экспедиции, нельзя не обратить внимание на признание самого В.В. Докучаева в предисловии к последнему тому трудов экспедиции. "Говоря откровенно, — писал ученый, — не без сильных колебаний и

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>П.А. Земятченский составил подробное описание Лукоянского, Ардатовского и Балахнинского уездов; Н.М. Сибирцев — Сергачского и Арзамасского; А.Р. Ферхмин — Нижегородского, Княгинского и Макарьевского; В.П. Амалицкий — Горбатовского; Ф.Ю. Левинсон-Лессинг — Васильевского; П.Ф. Бараков и Н.Н. Бурмачевский — Семеновского уездов. В составлении отчета также участвовали В. Зольцев (полезные ископаемые) и В.М. Яковлев (механический состав и физические свойства почв).

Таблица Общая бонитировочная (оценочная) шкала почв Нижегородской губернии [144. С. 33]

Почва	Бонити- ровоч- ные баллы
Чернозем горовой (плато) (смотря по составу и условиям залегания)	100-80
Чернозем долинный	100-90
Суглинок коричнево-темный	80-70
Суглинок коричнево-серый (лесной) на лессовидной поллочве	65
То же, на валунной глине	60
Серый лесной суглинок на безвалунной подпочве	60
Светло-серый подзолистый лессовый суглинок	60-55
Светло-серый подзолистый валунный суглинок и суглино-	45-40
Сильно подзолистый суглинок	35
Подзолистые супеси валунные	35-30
Подзолистые супеси низменные (на древнем аллювии)	40
Глинистые пески валунные	25
Суглинки и супеси аллювиальные пашенные	45-50
Глинистые пески	35
Пески "боровые" слабоглинистые	15-20
Иловки	15-20
Грубые почвы на буграх	30

сомнений я принял это лестное, но чрезвычайно сложное дело: трудности, предвидевшиеся впереди, казались почти непреодолимыми... У меня не имелось под руками готового, уже не раз испытанного метода... При начале исследований у нас не было ни одной более или менее пригодной классификации, не было даже мало-мальски сносной почвенной номенклатуры... Наконец, ввиду совершенной новизны дела представлялось немало затруднений и при отыскании вполне подготовленных помощников, тем более что материальные средства, на которые можно было рассчитывать при исследовании губернии, были минимальные". Но подобранные В.В. Докучаевым молодые помощники оказались на высоте. "Я ни на минуту не сомневался, — констатировал он позднее, — что найду

живейшее и всестороннее содействие со стороны наших молодых ученых. И здесь, к счастью, действительность превышала мою веру". И ученый "с особенной благодарностью" писал об их "замечательно энергетическом сотрудничестве".

Итак, все сомнения были преодолены и ≪основные и непосредственные задачи, поставленные перед Нижегородской экспедицией, были выполнены: четырнадцать томов "Материалов..."; работы такого типа не знала до этого ни русская, ни иностранная наука≫ [175. С. 137]. Одним из важных результатов исследований стало: а) выделение главных типов почв по их качеству и определению их распространения и б) сравнительная оценка, или бонитировка почв.

Все почвы губернии были разделены на четыре главных класса: I — сухопутно-растительные; II — сухопутно-болотистые; III — болотные; IV — поемные. Затем в каждом классе были выделены главные типы (см. таблицу), охарактеризованные в отношении механического и химического состава, поглотительной способности и физических свойств. Сравнительная почвенно-географическая оценка основывалась на балльной системе, где за 100 принимались почвы с наилучшей естественной правоспособностью. Все остальные типы почв были оценены (в баллах) по отношению к первой.

Установленные таким образом показатели, или "критериумы", должны были, по мнению исследователей, служить основой для сельскохозяйственно-экономической оценки. Первая часть естественноисторическая и бонитировочная выполнялась специалистами-почвоведами, а вторая — специалистами статистиками. Как видим, В.В. Докучаев прежде всего обратил внимание на методику естественной правоспособности почв. Он справедливо считал, что земельно-оценочные работы должны весьма значительной степени способствовать развитию как местной, так и общей в России сельскохозяйстеенной продукции".

Докучаев также исходил из того, что "правильные оценочные выводы возможны только при условии отчетливого выяснения естественных и общеэкономических условий, в которых находятся исследуемые хозяйства; и только при двойном контроле и освещении данных о доходности земель фактами естественноисторическими и общеэкономическими возможно безошибочно разбираться в них и прийти к бесспрорным заключениям и выводам. Этим руководящим началом проникнуты все оценочные работы Нижегородского земства" [124. Т. 2. С. 345—369].

Основные положения такой оценки ученый сформулировал следующим образом:

- «1) Естественная правоспособность почв есть главнейший и основной фактор ценности и доходности земли, почему и должен служить "главным основанием исследования других факторов";
- 2) Этот фактор и наиболее постоянный, и наиболее осязательный.
- 3) Исследование этого фактора может и должно отличаться наибольшими объективностью и научностью вообще.
- 4) Тщательное изучение почв может и должно, в весьма значительной степени, способствовать развитию... сельскохозяйственной производительности.
- 5) Во многих случаях изучение естественной правоспособности почв является почти единственно возможным способом для определения относительной ценности земель.
- 6) Наконец, без обстоятельного, строго научного изучения почв самая тщательная статистико-экономическая и статистико-сельскохозяйственная оценка земельных угодий не будет достаточно обоснованна, не будет достаточно полна, а поэтому во многих случаях и не может повести к благим разумным мероприятиям $\gg$ 8.

Столь подробное изложение методических основ бонитировки почв было воспринято практикой довольно широко. Сам Докучаев так оценивал предложенный им метод бонитировки: "... в общем, наш метод останется повсюду Нижегородским методом, но при его применении можно и следует обращать особое внимание, так сказать, специальное внимание на местные, чисто зональные нужды и потребности почв" [124. Т. 2. С. 401].

Докучаевские принципы бонитировки почв нашли широкое использование в различных модификациях, дополнениях и уточнениях. Они принимаются и в настоящее время. Нижегородско-докучаевский метод, по существу, стал "точкой отсчета" в широкой и многообразной по подходам проблеме бонитировки почв.

К началу нижегородских и более поздних почвенных исследований едва обрисовывается и ряд основополагающих положений, названных Докучаевым законами, которые "составляют во всяком случае, основу и гордость современного рус-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Перечисленные методические указания в своей основе были разработаны на примере Нижегородской губернии, а затем уже окончательно сформулированы и дополнены [90].

ского почвоведения. Мы разумеем здесь следующие обобщения:

- а) Закон *постоянства* количественных и качественных отношений между всеми, наиболее существенными составными частями почв...
- b) Закон постоянства соотношений между химией и физикой почв, особенно их строением или структурой.
- с) Закон постоянства соотношений между почвой и ее подпочвой, иначе теми материнскими горными породами, на которых почва образовалась...
- d) Закон постоянства соотношений между *почвой*, т.е. ее физикой и химией с одной стороны, и обитающими на ней растительными и животными организмами с другой...
- е) Закон постоянства соотношений, между климатом страны и одевающими ее почвами, закон основной для современного почвоведения как для сельскохозяйственной культуры, так и для оценки почв...
- f) Закон постоянства соотношений между формами поверхности... и характером местных почв...
- g) Закон постоянства между почвенным возрастом и абсолютной высотой страны, с одной стороны, и характером одевающих ее почв с другой...
- h) Закон постоянства соотношений между способами происхождения почв (генезис почв) и их важнейшими геологическими и биологическими особенностями.
- і) Закон прогресса и регресса почв или вечной изменяемости их (жизнь почв) во времени и пространстве, закон, гласящий нам, что почва, как и любой растительный и животный организм, вечно живет и изменяется, то развиваясь, то разрушаясь, то прогрессируя, то регрессируя".

Не исключено, что эти положения вследствие неточности формулировок сыграли не только прогрессивную, но и негативную роль. В частности, они могли послужить наряду с другими высказываниями Докучаева поводом для "квалифицирования докучаевского почвоведения как климатического". С учетом времени, когда вырабатывались эти положения, их можно считать законами: они во многом "помогали" почвоведению утверждаться как самостоятельной естественной науке.

<sup>&</sup>lt;sup>9 »</sup>Законы" приводятся в сокращенном виде. Они опубликованы в 1898 г., но, как указывает автор, зародились при изучении Нижегородской губернии.

К сожалению, многие современные почвоведы с этими положениями законов Докучаева знакомы по пересказам, мало соответствующим докучаевским понятиям. В этой связи особенно выделяется "закон", по которому почва не может быть "зрелой, или климаксной, так как постоянно развивается, эволюционирует". В современной же литературе все больше и больше признается наличие зрелости — климаксности почв" 10. Поэтому, говоря о "законах" Докучаева, автор преследовал цель — показать "значимость работ Нижегородской экспедиции в окончательном формировании науки о почве со своими собственными проблемами, положениями и направлениями исследований".

Не менее важным в этот период деятельности В.В. Докучаева явился факт создания первой небольшой группы отечественных геологов-почвоведов. Основной костяк группы составляли ученики и последователи ученого: Н.М. Сибирцев, П.А. Земятченский, А.Р. Ферхмин, П.Ф Бараков, Ф.Ю. Левинсон-Пессинг, Н.Н. Бурмачевский, А.Н. Краснов и др.

"Нижегородский период деятельности и жизни В.В. Докучаева, - справедливо подчеркивал А.Р. Ферхмин, - представляет особо важное значение, и, быть может, его следует признать даже наиболее важным среди всех остальных периодов. Именно в эту эпоху окончательно сложились главнейшие взгляды его на почву и почвоведение: сформировался его характер как ученого и общественного деятеля; выработался учитель и руководитель молодежи; положено начало школе почвоведов, носящей его имя; найден и разработан метод естественнонаучного изучения почв с целью применения результатов такого исследования в оценке земель; выработана первая естественноисторическая классификация почв, обнимающая все главнейшие почвы Европейской России; широко поставлена и впервые выполнена задача всестороннего систематического изучения и описания более или менее обширной местности (целой губернии) в естественнонаучном отношении: основан первый естественноисторический земский губернский музей с научными и вместе с тем прикладными задачами в интересах местного населения" [181]. Свидетельство современника и участника работ, которые возглавил В.В. Докучаев, можно считать важным научным документом, отражающим и личное отношение ученика к учителю и человеку. В это своего рода

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Зонн С.В., Травлеев А.П. Географо-генетические аспекты почвообразования, эволюции и охраны почв. Киев: Наук. думка, 1989. 288 с.

историко-географическое произведение вложено не только уважение и любовь, но и глубокое понимание свершенного великим основателем новой науки.

Запланированные исследования подходили к концу, но В.В. Докучаев уже думал о продолжении работ в Нижегородской губернии — организации местного почвенного учреждения. По мысли ученого, оно не только должно было проводить дальнейшие более детальные исследования, но и стать ядром краеведческого естественноисторического изучения губернских почвенных ресурсов, их улучшения и рационального освоения, своего рода базой для популяризации естествознания или сведений о природных ресурсах края.

Задачи, выдвинутые Докучаевым перед будущим музеем, были значительно шире тех, которые он предлагал в 1879 г. при неудачной попытке создания центрального музея (до 1886 г. он подал три докладные записки, касающиеся этого вопроса, но так и не получил положительного ответа). В данном случае хлопоты В.В. Докучаева благодаря поддержке председателя губернской земской управы А.В. Баженова, кстати организовавшего работы по исследованию местных почв и их оценке, были успешными. Музей был открыт осенью 1885 г. Научным руководителем нового музея, по рекомендации В.В. Докучаева, был назначен 25-летний Николай Михайлович Сибирцев. По плану Докучаева музей в Нижнем Новгороде должен был стать практическим центром детального изучения почв, выявления их истощенности и способов восстановления плодородия.

Н.М. Сибирцев, будучи самым талантливым и инициативным учеником В.В. Докучаева, успешно справился с поставленными задачами, связал их решение с изучением практических проблем в сельском хозяйстве. Он много внимания уделял пропаганде знаний о природе губерний через лекции и статьи. Вскоре молодого Сибирцева даже стали называть "премудрым". Он оправдал доверие Докучаева и очень быстро на деле доказал неоспоримую пользу первого местного (губернского) музея<sup>11</sup>.

97

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Музей еще в 1949 г. играл большую роль в культурной жизни г. Горького (Нижний Новгород) [175]. Так, "Правда" (1949 г. 5 янв.) писала: "Выдающийся русский ученый В.В. Докучаев в 80-х годах прошлого столетия провел обследование почв Нижегородской губернии. Труды ученого и его помощников, составившие 14 томов, сохранили большую ценность для работников сельского хозяйства области до сих пор. В.В. Докучаев собрал несколько сот образцов почв и минералов Ниже-



Н.М. Сибирцев

К этому времени относится дальнейшее сближение В.В. Докучаева и А.В. Советова, чьи отношения были дружескими и прежде. Проводя работы в Нижегородской гу-Докучаев бернии, осознал необходимость увеличения почвочисла специалистов ведов не только на кафедре минералогии, но и на кафедре агрономии. Советов всегда горячо откликался на начинания Докучаева, и теперь они в своих лабораториях стали готовить молодых исследователей к выполнениям кандидатских студенческих работ по почвоведению.

совместно организовали публикацию наиболее интересных исследований, добились выпуска периодических сборников "Материалы по изучению русских почв", выходивших под их редакцией с 1885 г. почти ежегодно (всего с 1885 по 1901 г. вышло 13 сборников). Сборники заняли почетное место в истории почвоведения. В них публиковались все "новинки" по характеристике почв различных регионов, в частности, была напечатана статья В.В. Докучаева "О сибирском черноземе". Многие статьи, опубликованные в "Материалах", нередко обсуждались на вечерних собраниях на квартире Докучаева. Сборники имели большое положительное значение в подготовке молодых научных кадров почвоведов.

О значении Нижегородской экспедиции в жизни и деятельности В.В. Докучаева свидетельствует еще один факт. 20 ноября 1886 г. ученый выступил на заседании первого отделения ВЭО с сообщением "О пользе изучения местной номенклатуры русских почв" [130. Т. 7. С. 322—340]. Докучаев со всей категоричностью отверг западноевропейские названия почв по мехсоставу, химизму и т.д. "Вот ввиду этого, — говорил

городской губернии. Сейчас при Горьковском университете создан специальный музей, где хранятся эти материалы". Музей существует и поныне.

ученый, — мне и пришла мысль — почему бы нам не обратиться к изучению наших народных местных названий почв, которых существует масса и из которых иные черезвычайно типичны и метки... Народ (в чем я убедился на опыте) никогда не дает почвенных названий зря, а всегда на основании векового опыта, строго приурочивая номенклатуру к тем или иным существенным особенностям почв" [130. Т. 7. С. 332—333].

Свой знаменательный доклад, надолго утвердивший в русской номенклатуре крылатые народные названия типов почв, ученый закончил следующими словами: "Я покорнейше просил бы отделение, не найдет ли оно возможным обратиться к нашим преосвещенным сельским хозяевам с таким предложением, чтобы они присылали в общество: 1) все наиболее характерные и спорадически встречающиеся почвы, взятые по тому способу, какой будет указан мною; 2) к этим образцам прилагали бы точные местные названия, если можно с объяснениями их значения и происхождения; руководство разбором собранного таким образом материала я беру на себя" [130. Т. 7. С. 339]. Отделение приняло так интеллигентно сформулированное столь важное предложение, свидетельствующее о том внимании и уважении Докучаева к родному языку, к русскому проявлению мышления.

Следует сказать еще об одной дискуссии, возникшей в период работы Нижегородской экспедиции. Она связана с проектом организации почвенного отделения при сельскохозяйственном музее. Основной спор по этому вопросу разгорелся между Докучаевым, Никитиным (геолог) и Костычевым. Мнения участников дискуссии разошлись, и проект принят не был.

Свое отношение к проблеме В.В. Докучаев высказал, в частности, в докладе "О нормальной оценке почв Европейской России". Выступая против его положений, Костычев настаивал на том, что почвенные исследования должны проводиться только специалистами в области земледелия.

Председатель отделения А.В. Советов придерживался противоположного мнения. Так, в приветственном слове по случаю окончания Нижегородских исследований он отметил, что единение агрономов и естественников послужит на благо развития и естествознания, и сельского хозяйства.

Проблем подготовки специалистов-почвоведов коснулся и президент общества А.Л. Корф. Он, в частности, сказал, что в России для изучения почв "есть генералы, но нет офицеров и солдат". Отвечая ему, В.В. Докучаев подчеркнул, что наши

земства "дали возможность сформироваться и образоваться не только солдатам, но и нескольким офецерам и даже капитанам" [175. С. 149]. Ученый выразил "глубочайшую признательность, во-первых, тому земству, которое обнаружило в данном деле такую замечательную (к сожалению, столь редкую в России) веру в науку, и ее методы, во-вторых, тем солдатам и офицерам, в существовании которых еще так недавно сомневался наш почетный президент и которые на своих плечах при крайне скудных средствах продовольствия и работы вынесли 14 лежащих перед вами томов Нижегородских отчетов".

Можно утверждать, что помощниками В.В. Докучаева были люди, умевшие ценить и науку, и труд. "Нужно много иметь самоотвержения и любви к научным занятиям, — подчеркивал А.В. Советов, — чтобы с такими ничтожными средствами выполнить такую громадную работу. Это могли сделать именно только молодые люди, которые лишь кончили курс в университете, из любви к делу, за какие-нибудь 200—300 рублей решались ехать на место и работать потом целые годы над собранными ими материалами. За такую любовь к научному труду и за такое самоотвержение позвольте выразить от имени отделения всем сотрудникам Василия Васильевича нашу глубокую благодарность" [175. С. 150].

Во второй половине 80-х годов круг лиц, интересующих В.В. Докучаева, расширился. Ученый познакомился с И.А. Стебутом и А.Н. Энгельгардом. Последнего он неоднократно навещал в его имении Батищево (Смоленская губ.). Основной причиной этих визитов был большой интерес Докучаева к методам ведения сельского хозяйства и освоения почв, его отношение к природе и крестьянству [130. Т. 7. С. 120]. В 1887 г. началось сотрудничество В.В. Докучаева с В.И. Вернадским. Об отношениях между учеными свидетельствует и обширная переписка, которая велась все годы их знакомства.

Так, в 1887—1888 гг. на горизонте отечественной науки появляется К.Д. Глинка. И вскоре В.В. Докучаев писал В.И. Вернадскому о том, что Глинка "спешит окончить свое штудирование русских полевых шпатов. Наконец совершается еще одно событие — создание постоянной почвенной комиссии при ВЭО [130. Т. 7. С. 120].

В начале 1888 г. состав комиссии был утвержден. 22 мая Докучаев сообщал Вернадскому: "При ВЭО образовалась по моему почину постоянная почвенная комиссия, в состав которой вошли, кроме молодых почвенников, еще Менделеев,

ІІмидт, Энгельгард. Вы также избраны ее членом"12. Весьма характерно, что в работе почвенной комиссии большое участие принимали не агрономы, а геологи и химики. Такое положение до некоторой степени сохраняется и в настоящее время, хотя почвоведение и отнесено к биологическим, а не геологогеографическим наукам.

Комиссия начала работать энергично, и уже в первый же год провела четыре научных заседания. С докладами на них выступали чаще геологи. Так, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг сделал сообщение о зарубежных методах картографии почв, В.В. Докучаев — о почвах и грызунах Новомосковского уезда и т.д.

Заканчивался очередной этап жизни и деятельности В.В. Докучаева. Его логическим завершением стало принятие предложения Полтавского земства произвести исследование местных почв по типу Нижегородских. В.В. Докучаев решился на эти работы без колебаний. Полтавская губерния была ему знакома по поездкам в 1877 и 1881 гг. Кроме того, ученый теперь мог рассчитывать на помощь многочисленных учеников. В первый год в работах из его нижегородских сотрудников участвовали Ф.Ю. Левинсон-Лессинг и А.Р. Ферхмин, а из новых — А.С. Георгиевский, В.К. Поленов, К.Д. Глинка, С.К. Богушевский, А. Храповицкий. Наиболее деятельной, хотя и не официальной помощницей ученого была Анна Егоровна.

Для базы экспедиции было избрано с. Новые Сенжары, расположенное на живописном берегу р. Ворсклы. Летом 1888 г. туда выехали В.В. Докучаев с женой, его племянница А.И. Воробьева и дочь подруги Анны Егоровны В.И. Тарновская.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Научное наследство. М.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 2. С. 765.

## Полтавский период изучения природы почв степей

Установление периодизации в деятельности В.В. Докучаева условно и субъективно: крупный ученый, обремененный множеством проблем и обязанностей, определяет сроки и последовательность их выполнения, исходя из требований жизни и личных предрасположений. Кроме того, периодизация зависит и от желания биографов избрать тот или иной план для отражения научной и общественной деятельности ученого, о котором они пишут.

Анализируя творческую деятельность В.В. Докучаева, можно четко выделить генеральную линию — настойчивое стремление к утверждению почвоведения самостоятельной научной дисциплиной. Ученый, как и представители прогрессивной научной общественности, считал почвоведение порождением геологии и агрономии.

При описании жизненного пути В.В. Докучаева биографы пользовались различными методами: хронологическим [182], тематико-хронологическим [160, 175], хронолого-философским [153], зачастую включая в тот или иной раздел повествования изложение того или иного исследования или события в жизни ученого, часто не связанного с его основной темой. Вот и автору данной книги также не удалось провести четкое разделение творческой деятельности В.В. Докучаева на тематические периоды. Это удавалось сделать в какой-то степени до описания полтавского периода, когда Докучаев как ученый еще только набирал силу. Но к 38 годам он окончательно обрел независимость суждений, высокий авторитет, верных учеников-сотрудников, что создало условия не только для расширения научных исследований, но и для руководства одновременно многими проблемами, заданиями. Теперь уже ученый мог полностью окунуться в научное творчество, вести обширную переписку и т.п. К этому периоду относится и главнейшее в жизни В.В. Докучаева достижение - он добивается признания научной общественностью и государственными деятелями "самостоятельности почвоведения как научной дисциплины геолого-географического цикла наук". Ученому стоило большого труда, сил и энергии, чтобы доказать: почвоведение есть, по существу, современная биогеологическая наука, изучающая взаимодействия и взаимосвязи живого с минеральной основой литосферы.

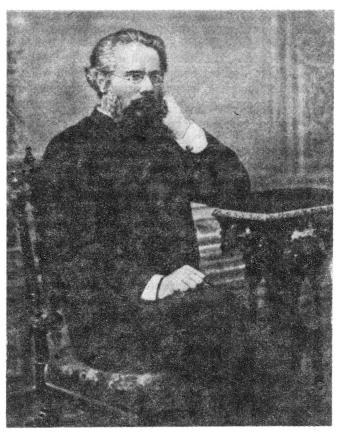
Как известно, при жизни В.В. Докучаева за принадлежность почвоведения к геологии выступили профессора А.Н. Карпинский (впоследствии академик), А.А. Иностранцев, Д.И. Менделеев. П.А. Костычев. А.П. Ковалевский и другие были против. причем они даже не склонны были считать почвоведение самостоятельной наукой, полагали его разделом земледелия. Однако "битву" за самостоятельность науки о почве выиграл В.В. Докучаев. "Если желают знать почву, - писал он в 90-х годах, - должны изучить почвообразователи, желают знать Землю, должно изучить климат данной местности, растительность, ее покрывающую, животных на ней и в ней живущих. Малейшее изменение в одном из почвообразователей ведет за собой изменение в характере почвы" [125. С. 329]. Чтобы прийти к такому выводу, нужны были не только научный талант, трудолюбие, но и глубокие знания сельского хозяйства.

Необходимость знания естественноисторической обстановки при развитии сельского хозяйства особенно понимали просвещенные управители губернских земств, хорошо представлявшие себе запросы крестьянства и помещиков, имевших передовые хозяйства. Не удивительно, что они обращались преимущественно к В.В. Докучаеву, завоевавшему высокий авторитет пониманием нужд и запросов губернских земств в оценке земельных ресурсов.

Будучи геологом, ученый первый обратил внимание на вековую природную связь литологии с биологией и показал, что эти сложные взаимосвязи существенно изменятся при изменении климата, растительности, животного мира и особенно при воздействии человека. Отсюда справедливости ради следует подчеркнуть, что уже при своем зарождении почвоведение в должной мере, не афишируя и не отрицая, доказывало неразрывность всех факторов почвообразования и придавало особую значимость роли живого начала в их формировании. Поэтому почва и была названа биокосным телом. Однако все же заметим, что генезис почв в большей мере принимался геологами, чем агрономами.

Такое введение в главу связано с тем, что Полтавское земство обратилось к В.В. Докучаеву с просьбой провести именно почвенно-бонитировочные исследования. Ученый без колебаний принял столь лестное предложение и уже летом 1888 г. начал работы, закончив их в 1890 г.

Цель новых исследований была та же, что и при работе в Нижегородской губернии, и, казалось, ученый мог бы фор-



А.А. Измаильский

мально провести их по уже проверенному плану. Однако, понимая, что Полтавская губерния существенно отличается по своим естественноисторическим условиям от Нижегородской и более сложна в палеогеографическом и других аспектах, В.В. Докучаев существенно углубил исследования, включив в них разработку тематических вопросов. Такое новшество было связано и с тем, что в работах приняло участие большое количество сотрудников. Последнее позволяло ученому одновременно проводить и другие исследования. На Полтавщине имелись и более благоприятные бытовые условия, позволявшие не только хорошо работать, но и нормально отдыхать. К тому же эта губерния "оказалась более богатой

местными научно-общественными деятелями, с которыми у Докучаева сразу сложились добрые отношения, помогавшие работе.

Среди местных деятелей в первую очередь следует назвать А.А. Измаилъского – ученоло-агронома, с 1883 г., управлявшего большим имением Кочубея в Полтавском уезде. Он жил на хуторе Дьячково (недалеко от гоголевской Диканьки), где часто бывал В.В. Докучаев, оказывавший известное влияние на направление работ А.А. Измаильского. Докучаев очень ценил Измаильского. По поручению ученого А.А. Измаильский провел ряд исследований по водному режиму почв плато и "блюдец", принесших ему славу первопроходца в области изучения водного режима почв. Результаты исследований А.А. Измаильского изложены в капитальном (первом в почвоведении) труде "Влажность почвы и грунтовая вода в связи с рельефом местности и культурным состоянием поверхности почв". По свидетельству В.В. Докучаева, знакомство с А.А. Измаильским вскоре перешло в прочную дружбу, продолжавшуюся до последних лет жизни ученого-почвоведа. Об этом, в частности, свидетельствует и их обширное эпистолярное наследие. Помогая ученому в проведении полтавских исследований. А.А. Измаильский так же, как и он, полагал, что их дружба помогает легче переносить некоторые невзгоды от взаимоотношений с власть имущими. Не удивительно, что, когда он в одном из писем к Докучаеву пожаловался на неблаговидные поступки председателя Полтавского сельскохозяйственного общества, ученый горячо посочувствовав другу, посоветовал не расстраиваться и не придавать значения "злостной", но, в сущности, бессильной болтовне. Не за ними, а за нами будущее! - убежденно закончил Докучаев. - Это я могу доказать с цифрами в руках" [130. Т. 8. С. 268].

В.В. Докучаев, как отмечают некоторые современники, хотя и был общительным человеком, имел мало действительных друзей. Среди них первое место по праву занимали А.И. Ходнев (рано ушедший из жизни), А.А. Измаильский и В.В. Вернадский. Все они выделялись одаренностью, что, возможно, и послужило их сближению с Докучаевым в науке и в жизни. Особое место в жизни Докучаева занимал Вернадский. Он был ярким проводником идей учителя в кругах московских ученых и неоднократно подчеркивал, что его научная деятельность во многом связана с развитием докучаевских идей. Как известно, именно Докучаев рекомендовал Вернадского на кафедру минералогии в Московский университет. Их письма

друг к другу наполнены не только научными мыслями, но и теплым дружеским вниманием.

К началу полтавских работ осуществилась еще одна мечта В.В. Докучаева. Дело в том, что в свое время, не надеясь "на утверждение Почвенного комитета при Геологическом комитете и Министерстве земледелия и государственных имуществ", он выступил с предложением организовать Почвенную комиссию при ВЭО. Так, 22 апреля 1888 г. состоялось ее утверждение и была принята программа ее работ, составленная В.В. Докучаевым. Программа включала развитие и общественное содействие в проведении всего комплекса работ по изучению почвенного покрова страны. Председателем комиссии до 1899 г. был В.В. Докучаев. В ее первый состав вошли наряду с видными учеными Бекетовым, Воейковым, Менделеевым, Энгельгардом Измаильским, Советовым, Стебутом, начинающие - Вернадский, Левинсон-Лессинг, Сибирцев и другие ученики В.В. Докучаева. Заседания комиссии были открытыми, и извещения о них помещались в газетах. Протоколы заседаний издавало ВЭО. Комиссия работала активно и сыграла важную роль в развитии и утверждении почвоведения как самостоятельной науки. В 1913 г. комиссия была преобразована в Докучаевский почвенный комитет.

Итак, В.В. Докучаев в 1888 г. приступил к почвенным исследованиям в Полтавской губернии. Он был уже умудрен опытом предыдущих исследований и уверен в необходимости работ по изучению почв по своей программе. Касаясь существа исследований, Докучаев писал: "На нас не лежало формальной обязанности исследовать геологическое строение Полтавской губернии, мы могли оставить в стороне и растительность ее, но так как при детальном изучении почв нельзя было обойтись без ближайшего знакомства с их подпочвами.. так как геоботанические формации являются обыкновенно и формациями почвенными, то естественно, что и нам пришлось заглянуть в область местной геологии и ботаники" [130. Т. 8. С. 28]. Для проведения работ В.В. Докучаев пригласил сотрудников, ранее работавших в нижегородской экспедиции, - П.А. Земятченского, Ф.Ю. Левинсон-Лессинга и А.Р. Ферхмина, новых своих учеников - В.К. Агафонова, П.А. Адамова, С.К. Богушевского, А.А. Бодиско\*, М.В. Васильева\*, В.И. Вернадского, Н.П. Выдрина, А.С. Георгиевского, К.Д. Глинку, П.В. Отоцкого, Ф.И. Пироцкого\* и М.Н. Шершукова\*1.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Из перечисленных учеников-сотрудников В.В. Докучаева звездочкой отмечены те, которые не пошли по пути почвоведения.

Работы полтавской экспедиции шли весьма успешно. Более того, исследования велись на более современной топографической основе, предоставленной в распоряжение В.В. Докучаева автором первой гипсометрической карты Полтавщины (масштаб 1:420 000) А.А. Тилло; в отличие от Нижегородской экспедиции, когда в одном уезде часто работали по 2 и 3 почвоведа, в Полтавской один почвовед отвечал за порученный ему уезд. Такая организация работ высвобождала время на другие исследования и поездки В.В. Докучаева. Кроме того, ему помогала жена, которая, войдя в курс дела, стала первой женщиной-почвоведом.

Наконец, деятельности экспедиции благоприятствовали природа Полтавщины, а также ее исторические ч литературные места (поле Полтавской битвы, поместья рода Кочубеев, творчество Гоголя) - все это располагало не только к работе, но и к проведению редких (1-2 раза за сезон) товарищеских встреч на экспедиционной базе в Новых Сенжарах, куда съезжались все участники, чтобы поделиться успехами работы, прояснить нерешенные вопросы. По вечерам все собирались за чашкой чая, вели разговоры, касавшиеся и текущих, и грядущих событий, связанных с работой, читали полюбившиеся произведения. Следует отметить, что и полтавское земство тех времен отличалось высокообразованными деятелями как среди чиновников, так и помещиков. В.В. Докучаеву понравился председатель губернского земства А.В. Заленский, отличавшийся передовыми взглядами, полюбился ему, как уже говорилось, А.А. Измаильский. О сути их взаимоотношений очень ясно было сказано в одном анонимном некрологе. посвященном А.А. Измаильскому: «Оба крупные, сильные, дерзновенные в начинаниях, связанные любовью к русской природе и ненавистью к "болтовне" и "фантазиям", хотя сами немножко фантазеры, они, по-видимому, быстро сходятся в конце восьмидесятых годов. С тех пор Докучаев всегда делился с И. своими мечтами, планами, делами личными≫².

Будучи в Полтавской губернии не первый раз и зная ее черноземы, В.В. Докучаев, естественно, обратил внимание на те специальные вопросы, изучение которых позволило бы более глубоко понять генезис и географические закономерности распределения черноземов и других почв. Например, ученый стал изучать почвы так называемых "степных блюдцев", местами достигающих большого распространения в

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> А.А. Измаильский: Некролог // Почвоведение. 1916. № 3/4. с. 106.

черноземных степях. Особенно много таких "блюдец" было в окрестностях хутора Дьячково, где они, по словам В.В. Докучаева, "пестрили здесь степь (в общем здесь ровную), как оспа лицо". Понимая, что такие "блюдца" играют важную роль в перераспределении влаги в почвах, но учитывая, что экспедиционным путем изучить это влияние невозможно, ученый обратился к А.А. Измаильскому с предложением провести такие исследования совместно. Так зародилось научное сотрудничество этих двух крупнейших ученых. Работы принесли обоюдную пользу и положили начало разработке мероприятий по борьбе с засухой.

Далее В.В. Докучаева заинтересовало современное и прошлое распространение лесов на Полтавщине. В ходе исследований он выявил под современными широколиственными лесами тип серых лесных земель. Они отличаются своеобразной ореховатой структурой и "присыпкой" на многих структурных отдельностях. По этим признакам В.В. Докучаев и устанавливал почвы, ранее бывшие под лесами, а ныне осваиваемые в сельском хозяйстве.

Заинтересовали В.В. Докучаева и солонцы, которые он поручил исследовать М.М. Беспалову. Дело в том, что до начала почвенных исследований на Полтавщине на солонцы смотрели как на остаточное явление некогда существовавшего здесь моря. Однако затем было замечено, что на землях, расположенных повыше, вызревают хорошие хлеба, а в низинах растительность отсутствует. Местные жители объясняли это зависимостью от солонцов (в то время еще не различались понятия "солонец" и "солончак" и В.В. Докучаев все засоленные почвы называл солонцами). Между тем визуально никакой разницы между почвами не наблюдалось. Не было видно и различий и в вырытой на солонце полутораметровой яме. Ученый уже даже подумал, что над ним пошутили, говоря о солонцовой почве, но спустя 10-15 мин на стене ямы, освещаемой солнцем, появились выцветы солей. "С земли тянет," объяснили ему местные жители. "Это объяснение, - писал В.В. Докучаев, - уничтожает все наши предыдущие предположения о происхождении солонцов из высохшего дна моря. Ясно, что солонцы произошли вследствие поднимающихся от испарения воды почвенных растворов, заключающих в себе растворимые соли" [130. Т. 7. С. 250]. В.В. Докучаев описал этот случай в качестве примера отношения к мнениям местных жителей.

В течение 1888 г. экспедиция обследовала: Лубенский уезд

(Левинсон-Лессинг), Полтавский (Георгиевский), Хорольский (Поленов), Кобелякский (Ферхмин) и Роменский (Глинка). По возвращении в Петербург началась усиленная обработка собранных материалов. В.В. Докучаев и здесь не давал себе отдыха и уже в октябре 1888 г. выступил с докладом о "Методах исследования вопроса: были ли леса в южной степной России", впоследствии опубликованным в "Трудах ВЭО" [45].

При этом ученый нашел время прореферировать и доложить 26 сентября работы казанского профессора, впоследствии академика С.И. Коржинского о северной границе черноземных степей [48]. Коржинский не принимал во внимание значения климата в границах распространения черноземов и считал, что они — следствие борьбы за существование между степной и лесной формациями растений. Докучаев первоначально не соглашался с этим положением, но позже признал его. Это явление получило название "деградация черноземов". Докучаев считал, что наступление леса на степь происходит различно в зависимости от климата.

Особое внимание Докучаева в полтавских степях привлекли разнообразные по форме углубления и блюдца различного диаметра. О них ученый в конце 1888 г. также сделал сообщение, но оно не было опубликовано.

Время шло, а работы все прибавлялось и прибавлялось. Помимо обработки собранных материалов по Полтавской губернии, В.В. Докучаев с некоторыми своими сотрудниками продолжал заниматься тематическими вопросами. Он интенсивно переписывался с Измаильским по поводу роли "блюдец" в генезисе степных почв, собирал материалы для специального исследования зависимости генезиса и географии черноземов от высоты местности, почвообразующих пород и климата.

Одновременно Докучаев вместе с Левинсон-Лессингом составили по поручению Общества естествоиспытателей программы полевых почвенных исследований и доложили о них на заседании Почвенной комиссии. На этом же заседании Докучаев продемонстрировал коллекцию полтавских почв, собранную Измаильским с целью наглядной демонстрации влияния корневых систем растений на структуру почв и особенно зернистость черноземов. "Таким образом, — заключал В.В. Докучаев, — из опытов г. Измаильского следует, что характерная для чернозема структура зависит если не исключительно, то в значительной степени от деятельности живущих в нем корней растений — вывод, имеющий немаловажное



В.И. Вернадский

значение ввиду известных работ Дарвина и Мюллера"<sup>3</sup>. Деятельность Почвенной комиссии оказалась столь успешной, что Докучаев с чувством большого удовлетворения доложил, что в ее работе изъявили желание принять участие П.А. Костычев и С.Н. Никитин. Об этом на заседании 26 ноября с чувством большого удовлетворения доложил В.В. Докучаев.

Новый 1889 г. принес новые заботы. Помимо основных исследований в Полтавской губернии Докучаев получил разрешение представить в русском отделе Всемирной выстав-

ки в Париже результаты своих работ, отражающих основные положения и достижения нового генетического почвоведения. Само предложение об участии в выставке было не только почетным, но и значимым: оно служило признанием почвоведения как фундаментальной науки. Демонстрация же отечественных достижений обязывала ко многому, так как от доходчивости и убедительности показа зависело если не мировое их признание, то по крайней мере заявка на него.

Вся весна этого года ушла на организацию почвенного отдела выставки. В качестве помощника Докучаев, как уже говорилось, привлек своего ученика В.И. Вернадского, проводившего в то время в Париже исследования в лаборатории Фуке. Трудностей было много, а главное, отсутствовал опыт столь широкой демонстрации достижений и этой новой науки. Тем не менее русский почвенный отдел был оформлен и с некоторым опозданием открыт. Впервые в мире для обозрения были представлены почвы нашей великой страны.

Отдел имел название "Почвенная коллекция профессора В.В. Докучаева и учеников". Экспонаты в нем размещались по трем разделам. В первом — наиболее значительном — были

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Отметим, что в данном случае Докучаев подчеркивал, что, будучи сторонником учения Дарвина, он не разделял его и Мюллера точки зрения на животных как имеющих большое значение в структурообразовании.

выставлены образцы типичных почв Европейской России по каждому физико-географическому району; во втором — почвенные карты, рисунки почвенных профилей и различные диаграммы и таблицы; в третьем демонстрировались печатные труды В.В. Докучаева и его учеников. Среди этих трудов были и начатые работы по Полтавской губернии, представленные образцами почв и почвенными картами (рукописными), составленными Ф.Ю. Левинсон-Лессингом и А.Р. Ферхминым [44].

Докучаев выехал в Париж 10 июня. На выставке он пробылнемногим более недели. На обратном пути побывал в Вене и Цюрихе, где осмотрел в университетах минералогические коллеции. 27 июня он был уже в Полтаве, а 29 отправился на полевые работы.

В этом году экспедиция пополнилась двумя новыми сотрудниками — А.П. Земятченским и ботаником А.Н. Красновым, работавшими с ученым еще в Нижнем Новгороде. На этот раз в экспедиции В.В. Докучаев пробыл недолго. 10 августа он выехал в Петербург. В письме к В.И. Вернадскому он так объяснял свой быстрый отъезд: "Я сильно устал и хочется хоть с неделю отдохнуть перед осенними занятиями". Это был первый случай, когда ученый жаловался на усталость, и, вероятно, первое предупреждение, что нельзя работать "на износ", как это делал он.

16 октября В.И. Вернадский сообщил из Парижа, что В.В. Докучаеву за коллекцию почв на выставке присуждена золотая медаль. Этот факт стал своего рода документальным свидетельством успеха и признания докучаевского почвоведения. Известно, что к открытию этой выставки была сооружена знаменитая Эйфелева башня, которой в 1989 г. исполнилось 100 лет. Этот же срок отделяет нас от начала мирового признания докучаевского почвоведения.

Успех русского почвенного отдела был отмечен многими специалистами Франции, в том числе видным агрохимиком Л. Грандо, почетным директором Горной школы в Париже маститым геологом Л. Добре. Последний даже выступил на заседании агрономического общества в Париже с предложением заняться во Франции составлением почвенных карт, подобных картам В.В. Докучаева. Известный французский геолог Ст. Менье в своей статье, посвященной обзору научных достижений за последние месяцы, представленных на Парижской выставке, отметил "монументальные исследования русского чернозема петербургским профессором Докучаевым", привел

сведения об этой почве, взятые из работ русского ученого. В самых лестных выражениях (как пишет Чеботарева) упоминали об экспонатах, представленных на выставке профессором В.В. Докучаевым, в своих статьях бельгийские ученые Ван дер Брек и Рюто. Почвенная коллекция В.В. Докучаева и его учеников была удостоена золотой медали, а ее составителю был вручен орден "За заслуги по земледелию" (Chcevalier de moritiagicole).

В конце лета физико-математический факультет Петербургского университета избрал В.В. Докучаева делопроизводителем распорядительного комитета VIII съезда русских естествоиспытателей и врачей, который намечалось провести с 18 декабря по 7 января 1890 г. Ученый был также выбран председателем быро съезда, созданного в помощь распорядительному комитету. Как видим, ему доверили "полноту власти" в устройстве и проведении важного научного форума.

В этом новом качестве В.В. Докучаев проявил исключительные организаторские способности. Ученый мобилизовал молодежь (ассистентов, лаборантов и преподавателей), которая приняла активное участие в подготовке съезда. Под руководством В.В. Докучаева был разработан план работы съезда, буквально по дням и часам расписана его программа. Ученый добился для иногородних делегатов права льготного проезда по железной дороге и обеспечил прибывших на съезд (2200 человек) гостиницей, питанием. Кроме того, он задумал и осуществил издание к съезду "Справочной книги для делегатов".

В нее вошли сведения о всех участниках съезда, программа работ, перечень докладов, а также краткий исторический очерк всех предыдущих съездов, начиная с первого состоявшегося в 1867 г. Материалы для справочника поступали до последних предсъездовских дней и все же он был выпущен, хотя ученому приходилось днями и ночами работать в типографии. Кроме того, к началу каждого дня работы съезда типографским способом печатались за ночь дневники по каждой секции, включавшие тексты докладов, выступления,

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Делопроизводитель — это по современным понятиям ответственный устроитель съезда. Хотел бы отметить, что в прошлом подготовка 10-дневного съезда занимала не более пяти месяцев и научные съезды носили деловой дискуссионный характер. В настоящее время подготовка научных съездов продолжительностью не более 5 дней занимает 1—1,5 года, причем съезды часто носят формальный декларативный характер.

объявления и т.д. В.В. Докучаев и его помощники просиживали ночи напролет за их составлением, а служитель минералогического кабинета Мокей Находкин беспрерывно "совершал рейсы в типографию и обратно".

Съезд прошел "под знаком делового смотра естественных наук и их достижений"; были на нем и борьба старого с новым, и завоевание научных позиций представителями "молодого цикла агрономических наук". Как уже отмечалось, по количеству участников съезд превзошел все предыдущие: на нем присутствовало 2224 делегата. Докладчиками выступали такие корифеи русской науки, как Д.И. Менделеев, А.Л. Столетов, А.А. Тилло, А.Н. Бекетов, А.С. Фаминицин, а также молодые ученые, но уже заявившие о себе в науке, — Н.Е. Жуковский, Н.Д. Зелинский, А.А. Иностранцев, Д.Н. Анучин, П.А. Костычев, Н.М. Сибирцев. В.В. Докучаев специально просил К.А. Тимирязева выступить с речью на тему "Факторы органической эволюции", посвященной пропаганде идей Ч. Дарвина.

В то время, как известно, шла "великая битва за дарвинизм". В печати публицист Страхов и зоолог Данилевский буквально изощрялись в травле Дарвина и его русских последователей, и в первую очередь К.А. Тимирязева. Однако на VIII съезде против этих великих естествоиспытателей не выступил ни один антидарвинист. В отличие от предыдущих съездов на новом были организованы две новые секции: географии совместно с антропологией и самостоятельной агрономической (под председательством И.А. Стебута).

Успех агрономической секции определили доклады почвоведов, составившие до 40% всех выступлений. На этой секции с информационным докладом "О главнейших результатах почвенных исследований" выступил В.В. Докучаев. Ученый с особой настойчивостью поднял вопрос об открытии центрального почвенного учреждения. Интересные доклады сделали на секции Н.М. Сибирцев, П.А. Земятченский, А.Р. Ферхмин, Г.Н. Танфильев и др. Следивший за работой съезда А.Н. Энгельгард выразил свою благодарность В.В. Докучаеву за "выручку" молодой агрономической секции, получившей все права гражданства<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Поразительно, что делегаты обеспечивались материалами съезда в течение суток. В наши дни для публикации тезисов, подчас не отражающих сути доклада, необходим по меньшей мере год до начала съезда.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Энгельгардт А.Н. Письмо от 31 янв. 1890 г. // Арх. АН СССР. Ф. 184, оп. 2. № 38.

Большое внимание участников съезда привлек доклад известного экономиста В.И. Ковалевского "Запросы современного сельского хозяйства к естествознанию". В нем он коснулся вопросов почвоведения. "Говоря об этой основе всего сельского хозяйства, - подчеркивал ученый, - я должен прежде всего назвать имя проф. В.В. Докучаева, с которым связаны главнейшие за 10 лет успехи в области географического, естественноисторического и отчасти экономического изучения русских почв. Новизна методов, обилие добытых фактов, оригинальность и важность выводов характеризуют его работы. Ему же принадлежит громадная заслуга - создание целой школы почвоведов". Впервые деятельность В.В. Докучаева была оценена столь высоко, причем В.И. Ковалевским, который в предшествующие годы неоднократно выступал на заседаниях ВЭО против В.В. Докучаева. Также неожиданным было выступление министра земледелия и земельных имуществ А.С. Ермолова, прежде скептически относившегося к почвоведению как самостоятельной науке. На этот раз А.С. Ермолов предложил "выразить профессору В.В. Докучаеву благодарность за то, что он своими исследованиями поднял уровень почвоведения и основал школу почвенников". В ответ делегаты устроили "настоящую овацию". Как видим, менялись времена, менялись люди.

В.В. Докучаев предложил на рассмотрение съезда проект проведения "детального естественноисторического, физико-географического и сельскохозяйственного исследования Петербурга и его окрестностей. Проект был сочувственно встречен главой Петербурга В.И. Лихачевым и широко поддержан рядом видных ученых — участников съезда.

В целом съезд прошел с большим подъемом, на его заседаниях царило деловое настроение хорошо организованного большого научного форума. Это было самой высокой наградой В.В. Докучаеву за все его труды, хлопоты и бессонные ночи. Ученый несомненно был "душой" съезда, прекрасным устроителем достойного смотра достижений отечественной науки.

Однако напряжение сил и энергии в период подготовки и работы съезда не прошли для В.В. Докучаева бесследно. Он писал А.А. Измаильскому: "12 января по совету врача я уехал в деревню, где не мог ни читать газет, ни писать писем — даже жене телеграфировал — до такой степени настала у меня

<sup>7</sup>VIII съезд русских естествоиспытателей и врачей. СПб., 1890. Общий отд. С. 100.

апатия к печати и письму. Можете себе представить, я потерял всякий вкус к газетам! Успех съезда создал мне массу врагов, но зато, правда, и множество успехов"<sup>8</sup>.

Могучее здоровье, большой оптимизм, любовь к жизни и больше всего к своему делу помогли ученому быстро восстановить свои силы. И уже 7 февраля В.В. Докучаев в Петербурге председательствовал на очередном заседании Почвенной комиссии и слушал доклады своих учеников. Он был снова бодр и полон новых планов. "Можете себе представить, дорогой Александр Алексеевич", - писал он А.А. Измаильскому 14 февраля, - сколько я успехов имел нынешнюю зиму, правда, чрезвычайно трудную для меня, но и зато необыкновенно счастливую и, вероятно, весьма чреватую хорошими последствиями в почвенном деле. Мне прислали от французской Академии диплом на звание Chcevalier de moritiagricole. Грандо написал в русский комитет Парижской выставки слишком лестный для меня отзыв о моих работах и предлагает хлопотать о Почетном легионе (!?). Веду переговоры с Тулой, Рязанью и Виленским банком о почвенных исследованиях, заключил уже условия о полном естественноисторическом исследовании имения Нарышкина; наконец, почти вся чиновничья братия в Питере совершенно изменилась по отношению ко мне, не знаю, надолго ли. Во всяком случае, всего этого слишком много для одной зимы, и я начинаю побаиваться, как бы не разбросаться; но, с пругой стороны, не в интересах дела отказываться. Куй железо пока горячо"9.

Радость и удовлетворение столь заслуженными и высокими оценками его деятельности В.В. Докучаев всегда делил со своими учениками, вместе с ним прокладывавшими дорогу новой науке. Многие из них были несомненно талантливыми и выдающимися учеными.

Н.М. Сибирцев — скромный, трудолюбивый и вечно открывающий что-то новое. Есть основания полагать, что им составлена классификация почв, известная под названием Докучаева- Сибирцева. Н.М. Сибирцеву принадлежит и изданный студентом Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства А. Скворцовым в 1899 г. первый учебник по почвоведению<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Научное наследство. М.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 2. С. 898.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Там же.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>У автора хранится экземпляр этого издания, принадлежащий его отцу, который закончил этот институт в 1903 г.

Студент А. Скворцов, впоследствии стал профессором сельскохозяйственной экономики в том же институте.

- К.Д. Глинка впоследствии первый академик по почвоведению, автср многих сводных работ и особенно фундаментального курса "Почвоведение", выдержавшего шесть изданий.
- Ф.Ю. Левинсон-Лессинг первый директор Почвенного института им. В.В. Докучаева, впоследствии ставший крупнейшим петрографом, академиком АН СССР.
- П.А. Земятченский талантливый почвовед-минералог, профессор Ленинградского университета, член-корреспондент АН СССР.
- П.В. Отоцкий почвовед, гидролог, участник Полтавской и Особой экспедиции лесного департамента. Основатель и первый редактор журнала "Почвоведение" (до 1914 г.). Выехав в научную командировку в Швецию перед войной 1914 г., он не смог вернуться на Родину и скончался в Чехословакии.
- С.А. Захаров почвовед, исследователь Кавказа и автор одного из классических учебников по почвоведению.
  - В.Л. Амалицкий весьма известный геолог-палеонтолог.
  - П.Ф. Бараков известный почвовед-физик и земледел.
- Г.Ф. Морозов профессор, воспринявший идеи Докучаева и создавший "Учение о лесе".
- В.И. Вернадский почвовед, минералог, мыслитель, создатель биогеохимии и радиохимии, академик АН СССР.

К этой блестящей когорте можно добавить Н.П. Адамова, П.В. Бекетова, И.П. Выдрина, А.С. Георгиевского, А.Р. Ферхмина и многих других, кто внес большой вклад в почвоведение своими оригинальными работами. В.В. Докучаев, несомненно, гордился плеядой своих учеников и до конца жизни сохранял с ними тесные связи.

Весной 1890 г. В.В. Докучаев вновь возвратился к прерванным прошедшей осенью исследованиям в Полтавской губернии. В этот год нужно было завершить полевые работы и В.В. Докучаев поручил это группе сотрудников, среди которых был и В.И. Вернадский, возвратившийся из заграничной командировки. Он должен был исследовать почвы Кременчугского уезда (у его родных здесь было небольшое имение). Вернадский не только выполнил "определение почв уезда, но и изучил влияние животных на почвообразование" 11. К сожа-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Сытник К.М., Ананович Е.М. В.И. Вернадский — почвовед // Почвоведение. 1988. № 7. С. 15—25.

лению, его статья об этих работах осталась не опубликованной.

Свое расписание летних полевых поездок В.В. Докучаев распределил по дням и месяцам и неуклонно придерживался его. Материалы экспедиции свидетельствуют о том, что с 20 мая по 1 июня он находился в Саратовской губернии, весь июнь - в Полтавской, с 1 по 15 июля - в Воронежской, а с 25 июля по 15 августа - опять в Полтавской губернии. При этом ученый умел работать даже во время переездов с места на место. Так, на пароходе по пути из Кременчуга в Екатеринослав (ныне Днепропетровск), он написал обстоятельное наставление В.И. Вернадскому, касающееся исследования природы Кременчугского уезда. Локучаев, в частности указал, что там можно встретить все почвы, описанные в пределах Полтавской губернии, за исключением "лесных земель". По мнению ученого, лесные земли "исчезли ещё в Кобеляках, все остальные почвы имеются в Кременчугском уезде, их характеристику и границы потребуется расчленить".

В Полтавской губернии Докучаев познакомился с почвами, охарактеризованными Ф.Ю. Левинсоном- Лессингом по Лубенскому уезду и А.С. Георгиевским – по Полтавскому. Затем он осмотрел два обширных землевладения: Пады (Балашовский уезд Саратовской губернии) и Воронцовку (Павловский уезд Воронежской губернии). Сотрудники Докучаева вели здесь детальные естественноисторические и почвенные исследования. В Падах работали П.А. Земятченский, А.А. Силантьев (геолог) и В.А. Траншель (ботаник); в Воронцовке – А.С. Георгиевский и П.В. Отоцкий.

Экспедиционные исследования в Полтавской губернии закончились в 1880 г. Спустя два года вышли в свет 15 поуездных очерков, а в 1894 г. – сводный выпуск с очерками: І. Орогидрографический (П.В. Отоцкий); ІІ. Третичные образования (В.К. Агафонов); ІІІ. Ледниковые отложения (он же); ІV. Геологический характер почв (К.Д. Глинка); V. Химический состав растительно-наземных почв и солонцов (он же); VІ. Механический состав и физические свойства почв (Н.П. Адамов); VІІ. Очерк климата (А.Н. Барановский); VІІІ. Ботанико-географический (А.Н. Краснов). На основе сведений, собранных экспедицией, А.Н. Краснов подготовил и опубликовал "Материалы к флоре Полтавской губернии" (1890), В.В. Докучаев – "К вопросу о соотношении между возрастом и высотой местности, с одной стороны, характером и распределением черноземов, лесных земель и солонцов – с другой" (1891) и "Наши степи преж-

де и теперь" (1882). Кроме того, были изданы следующие карты: Почвенная, Гипсометрическая (по Тилло); ледниковых отложений; распространения древних и современных лесов (две карты).

В.В. Докучаев высоко оценил помощь и вклад в успех экспедиции местных властей и полтавской общественности: "Приношу мою глубокую благодарность Полтавскому губернскому земству, местным землевладельцам и моим сотрудникам, – писал ученый.— Первому – за ту высокую честь, которую оно оказало мне своим предложением, вторым — за их просвещённое содействие и тёплое гостеприимство, последним же — за горячую любовь к делу и общественным интересам" [130. Т. 8. С. 29—30]. Как видим, во времена Докучаева уровень культуры взаимоотношений крупного ученого с административными лицами, земледельцами и даже с учениками был очень высок.

Формально работы по исследованию почв Полтавской губернии были закончены. Но сам Докучаев, будучи истинным ученым и патриотом, не считал, что можно "поставить точку". Он приезжал в Полтаву еще не раз, в частности, для организации почвенного музея и пропаганды рационального освоения природы почв губернии. Музей был создан спустя два года после окончания работ экспедиции, и В.В. Докучаев передал ему все почвенные образцы, а также снаряжение экспедиции и даже некоторые из своих личных вещей. В дальнейшем ученый не раз приезжал сюда для чтения лекций<sup>12</sup>.

Заканчивая описание ещё одного этапа деятельности В.В. Докучаева, отметим два важных научных открытия, освещённых в его очерках "К вопросу о соотношениях между возрастом и высотой местности ЕТС" и "Распределение лесов и лесных земель на Полтавщине". В первом из них ученый, по существу возражая Рупрехту, не считал, что мощность чернозема зависит от возраста страны. Докучаев полагал, что мощность почвы возрастает неравномерно, так как наряду с накоплением гумуса неизбежно происходит и его расход на минерализацию. Мощность почв и количество в них гумуса могут быть пропорциональными возрасту почв только до известного предела.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>В краеведческом музее сохранился отдел, характеризующий деятельность В.В. Докучаева. Несмотря на оккупацию города немцами, здесь были сохранены не только докучаевские реликвии, но и почвенные образцы (Почвоведение. 1983. № 6).

Ученый пришел к следующим выводам: "С понижением местности падает процент черноземов с высоким содержанием гумуса (от 6 до 10%); черноземы с максимумом гумуса (9–10%) встречены только в Константиновском уезде; черноземов с содержанием гумуса 7–8% нет в наиболее низких Кобеляках и Золотоношском и даже в средних, по высоте, уездах.

Более богатые гумусом черноземы встречаются в более повышенных участках и отсутствуют на пониженных местах. Солонцов в уездах с наибольшими высотами очень мало или совсем нет; в средних — очень мало, довольно много; в наиболее низких — почти повсюду множество... В Полтавской губернии древние леса на степях не спускались ниже 60 саженей, а, вероятно, даже до 70 саженей над уровнем моря; это был для них роковой предел... Выше 70 саженей — начинают попадаться островки типичных лесных земель, причем в их размерах (и это также очень характерно), по-видимому, не замечается особой разницы ни в уездах наиболее высоких, ни в уездах средних по высоте" [124. Т. 3. С. 280—290].

Это положение в известной мере отражает идею непрекращающегося изменения и развития почв. В.В. Докучаев (по  $\Gamma$ . Кирьянову) более конкретно выразил ее в своем "законе прогресса и регресса почв или вечной изменчивости их (жизни почв) во времени и пространстве".

"Таким образом, - писал В.В. Докучаев, - мы вправе констатировать здесь, что между высотой местности и ее рельефом, с одной стороны, распределением черноземных почв, лесных земель, солонцов и дикой растительности (а вероятно, и животных) - с другой, в пределах Полтавской губернии наблюпаются постоянные закономерные отношения. А так как орография (иначе высота и рельеф местности) связана до известной степени (по крайней мере в небольших районах) с составом и возрастом (как геологическим, так и почвенным) горных пород, а характер, жизнь и распределение почв, растений и животных с климатом, то и можно думать, что все важнейшие физико-географические и естественноисторические элементы рассматриваемой нами территории находятся (как этого и следовало ожидать) между собой в постоянной генетической связи". Далее ученый делает следующую "сноску": "Не будет, конечно, преувеличением, если мы скажем, что со временем в ту же непрерывную цепь удастся ввести если не все, то многое, из чего слагается жизнь человека, по крайней мере жизнь экономическая, сельскохозяйственная и пр. и пр." [124. Т. 3. C. 2911

В этот же период В.В. Докучаев обратился к вышестоящим организациям и лицам с очередным настойчивым ходатайством об учреждении Почвенного комитета, положение о котором было представлено в 1892 г. Этот проект приветствовали А.Н. Энгельгард, В.И. Ковалевский. Горячую и неизменную поддержку проекту оказывал и непременный секретарь Академии наук академик К.С. Веселовский. В одном из писем к нему В.В. Докучаев писал: "Глубокоуважаемый Константин Степанович. Считаю своим священным долгом принести Вам сердечную благодарность за Вашу высокопросвещенную и великодушную поддержку дела русского почвоведения. Искренне благодарный Вам В. Докучаев" Сторонниками проекта В.В. Докучаева были также Д.И. Менделеев и А.В. Советов.

Члены комиссии, созданной для рассмотрения проекта, не возражали по существу. Спор возник вокруг вопроса: быть комитету самостоятельным или входить в профилирующее учреждение? Меньшинство комиссии (6 человек), в том числе председатель ученого совета Министерства земледелия и государственных имуществ И.П. Архипов, академики К.С. Веселовский и А.П. Карпинский, профессора А.А. Иностранцев, А.Н. Энгельгард и В.В. Докучаев настаивали на учреждении самостоятельного комитета, остальные придерживались различных мнений. Так, академик Ф.Н. Чернышев и профессор И.В. Мушкетов полагали, что почвенные исследования следует поручить Геологическому комитету. П.А. Костычев и В.И. Ковалевский высказывались за организацию Агрономического института, который и должен был вести почвенные исследования. При таком "раскладе" мнений министр положил проект "под сукно", а В.В. Докучаеву пришлось в который раз, с грустью признать себя побежденным.

Так закончился еще один этап научной деятельности В.В. Докучаева.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>В.В. Докучаев. Письмо от 7 апр. 1891 г. // Арх. АН СССР. Ф. 24, оп. 2, д. 43.

## Реформатор высшего агрономического образования

Ко времени, когда назрела проблема реформы российского высшего образования, В.В. Докучаев был уже весьма известным деятелем в области естественных и агрономических наук. Им были выполнены ставшие известными такие как "Русский чернозем", "Труды" Нижегородской и Полтавской экспедиций по изучению и бонитировке почв в этих губерниях. Ряд статей, преимущественно с критикой отдельных начинаний в области сельского хозяйства (например, осущение болот Полесья), создали ему авторитет ученого, стремящегося к познанию перспектив развития сельского хозяйства. Вероятно, именно по этим соображениям весной 1891 г. В.В. Докучаев был включен в Комиссию по вопросу о высшем сельскохозяйственном образовании, в которую вошли представители Министерства народного образования, Министерства земледелия и государственных имуществ, а также ряд крупных ученых.

Этому событию предшествовало деятельное участие В.В. Докучаева в комиссии генерала М.Н. Анненкова¹ по орошению юґа России. Ученый разработал проект орошения, принятый в принципе, однако, как писал Измаильскому, "не знал, как его осуществят" [130. Т. 8. С. 266]. В.В. Докучаев уже в те годы, видя бедственное положение крестьянских хозяйств в пораженных недородом губерниях, стал собирать материалы для выявления причин засух, поражающих Россию, и мер борьбы с этим природным явлением. К этому он возвращался периодически: его основное внимание и время занимала реформаторская деятельность в области высшего агрономического образования.

В то время в России имелись два высших сельскохозяйственных учебных заведения: Петровская (ныне Тимирязевская) земледельческая академия, состоявшая при Министерстве земледелия и государственных имуществ, и Ново-Александрийский институт сельского хозяйства и лесоводства в Люблинской губернии Царства Польского (ныне г. Пулавы),

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Генерал М.Н. Анненков в 1891—1892 гг. стоял по главе временного Особого управления общественными работами, предпринятыми правительством для оказания помощи населению, пострадавшему от тяжелых неурожаев последних двух лет.

который управлялся Министерством народного просвещения. Обучение в этом институте было трехлетним, принимались в него лица с незаконченным средним образованием, что приводило к неполноценности высшего образования. Причиной назначения специальной комиссии стало проявление политической неблагонадежности преподавателями и студентами этих учебных заведений.

Наиболее сильно этот процесс проявился в Петровской академии. Реакционная печать начала политическую травлю профессорско-преподавательского состава и студентов. В наибольшей степени ей подвергся К.А. Тимирязев и разделявшие его взгляды профессора. Известный в то время реакционер князь Мещерский в издаваемой им газете "Гражданин" писал, что "Профессор Тимирязев на казенный счет изгоняет бога из природы". Приказом министра Тимирязева исключили из Петровской академии, при этом из нее было отчислено значительное количество студентов "бунтовщиков". Прием в академию был прекращен. Более того, предполагалось разместить в ее зданиях Тверское кавалерийское училище.

Аналогичное положение сложилось и в Новой Александрии. Здесь после студенческих волнений больше половины учащихся было исключено с мотивировкой "дабы дать возможность оставшимся воспитанникам продолжать учебные занятия". Вслед за этой акцией последовало распоряжение прекратить дальнейший прием студентов. Решать вопрос о судьбе этих учебных заведений и должна была специальная комиссия.

В.В. Докучаев принадлежал к сторонникам высшего сельскохозяйственного образования и, естественно, был против закрытия выше названных институтов. Более того, он полагал, что необходимо "организовать наше высшее земледельческое образование на возможно широких началах - сделать его ...доступным возможно большему числу людей". Ученый предлагал: "...точное знание, науку положить (вместо подневольного, крепостного труда) краеугольным камнем... в качестве реформы всего нашего сельскохозяйственного промысла... Это действительно еще в самом начале шестидесятых годов было настоятельной государственной и народной нуждой России. Это было важнее всяких банков". Несмотря на то, что подобные взгляды не отвечали решению властей. В.В. Докучаеву было предложено провести в течение лета 1891 г. обследование "состояния и качества обучения в Ново-Александрийском институте". На это же время было намечено

и его посещение Полтавской губернии для дополнительного сбора материалов и проведения наблюдений по геологическому и орографическому строению территории. Но, как отмечают биографы, ученого, быть может, более всего влекли встреча с А.А. Измаильским и обсуждение с ним начатого несколько лет назад изучения водного режима почв степей. Эта тема особенно интересовала их потому, что последние два года "степи поражала засуха и народ страдал от недородов". В итоге возникала проблема борьбы с засухой и помощи голодающим. В этой связи В.В. Докучаев неспроста возвращался к вопросу о возможности произрастания древесной растительности в степи: полагая, что типичные черноземы извечно формировались в степных условиях, он не отрицал возможности искусственного выращивания здесь и лесной растительности.

Летом 1891 г. В.В. Докучаев совершил поездку по ряду губерний для дополнительного изучения послетретичных отложений. Он вновь посетил Нижегородскую, а затем Саратовскую и Воронежскую губернии и некоторые уезды Полтавской губернии. Ученый вел переговоры, связанные с подготовкой к изданию "Материалов" Полтавской экспедиции. Вторую половину лета он позволил себе вместе с семьей отдохнуть в с. Новые Сенжары (бывшего Кобелякского уезда). Однако отпуск был, вероятно, недолгим (1–1,5 мес.); 1 сентября 1891 г. Министерство народного просвещения командировало В.В. Докучаева в Новую Александрию (Пулавы), как уже отмечалось, для ревизии Института сельского хозяйства и лесоводства.

В свое время автор данной книги услышал от своего отца, который в 1889-1903 гг. учился в этом институте, о созданных в нем чудесных условиях для занятий и о профессорско-преподавательском составе и т.п. (Следует напомнить, что во время первой мировой войны институт был эвакуирован в Харьков, где и остался навсегда. К 100-летию со дня рождения В.В. Докучаева ему было присвоено его имя). После окончания Великой Отечественной войны автор посетил Польшу и побывал в здании бывшего института. Следующее его посещение пришлось на 70-е годы, на месте учебного заведения был организован Институт почвоведения и удобрений. Каково же было его удивление, когда он увидел в Пулавах весь комплекс реставрированных дворцовых зданий, расположенных в весьма живописном парке на высоком берегу р. Вислы. Парк был также в ухоженном состоянии и представлял слияние естественного широколиственного леса, облагороженного прогулочными аллеями, дорогами, тропинками и площадками для разных игр. Внутри здание иститута сохраняло роскошь дворца XVII—XVIII вв. с преобладанием резного дерева и лепнины на стенах и потолках. Чистота была идеальная и трудно было представить себе, что находишься в научном учреждении. Автору показали огромную книгу в коленкоровом переплете, где имелась запись о его отце — когда он поступил в институт, когда окончил и куда направлен на работу. Оказалось, большинство архивных материалов сохранено и не исключено, что среди них — документы времен деятельности В.В. Докучаева.

Как известно, В.В. Докучаев имел свой взгляд на сельское хозяйство и на проблему подготовки будущих сельских специалистов. "Мы твердо убеждены, - писал ученый, - что будь у нас более или менее значительное число земледельцев, действительно научно подготовленных к введению в жизнь такого крайне сложного и трудного дела, как переформирование крепостного, темного, рабского хозяйства в свободное, и потому долженствующее опираться только на науку, опыт, личный труд, тогда мы, конечно, не переживали бы той, можно сказать, удивительной сельскохозяйственной оргии... современого более чем не блестящего состояния нашего земледелия". Ученый предлагал и ряд путей по преодолению этих тяжелых негативных явлений отечественного сельского хозяйства. "Мы должны, - указывал, в частности, он, - широкой рукой взяться за организацию нашего сельскохозяйственного образования как: а) учреждением ряда новых высших, средних и низших сельскохозяйственных школ на средства казны, земств, дворянства, городов и пр., так и б) особенно посильным почином к самообразованию самих землевладельцев и земледельцев [130. Т. 7. С. 232-233].

Приехав в Новую Александрию, В.В. Докучаев приступил к ознакомлению с состоянием дел в этом учебном заведении. Он быстро понял, что они идут "из рук вон плохо". "Места там, в институте, превосходные, но порядки отвратительные, — писал он Измаильскому. — Прежде чем реформировать заведение, необходимо радикальным образом вычистить его. Несчастное наше сельское хозяйство: ни людей, ни науки, ни знатоков учебного дела, ни людей практики. Исключения все наперечет. . . И здесь все попытки сдвинуть этот допотопный сельскохозяйственный строй с места разбиваются о рутину, чиновничий формализм и какое-то заматерелое недоверие к науке" [130. Т. 8. С. 272].

В то время институт помещался в большом двухкрылом

центральном здании. Прямо перед ним был большой бассейн, от которого веером расходились тенистые аллеи огромного парка. Все здания - центральные и примыкавшие к нему приусадебные помещения - находились в состоянии ветхости. В еще более плачевном состоянии были учебные кабинеты: в них лаже отсутствовали необходимые для занятий приборы и пособия. Преподавание не было систематизировано, глубина и объем изучения отдельных дисциплин были различны. Учебные программы не были увязаны с практическими задачами. Практические занятия вообще были не налажены, а их проведение сильно затруднялось отсутствием средств. Недостаток средств и плохая организация учебного процесса приводили к тому, что студенты получали отвлеченные знания, не закрепленные практическими работами и заданиями. И это, несмотря на то, что профессорско-преподавательский состав института состоял из известных ученых: ботаника В.И. Палладина, геолога К.И. Малевского, экономиста А.И. Скворцова, агронома П.В. Будрина, химика И.И. Бевады и др.

Была осень, и в институте В.В. Докучаев застал только студентов третьего (последнего) курса. Из разговора с ними он смог быстро убедиться, что в учебном процессе произошел полный отрыв естественноисторических знаний от сельско-хозяйственных — особенно практических (полевых). Этому во многом "способствовала" и запущенность институтского учебного хозяйства, которое почти не использовалось в целях обучения, да и доход "давало мизерный"<sup>2</sup>. В целом положение дел в институте складывалось как нельзя плохо. Это подтверждалось и материалами, которые привез в Петербург в октябре 1891 г. В.В. Докучаев. Они делали бесспорным решение о закрытии Ново-Александрийского института.

Однако В.В. Докучаев, как уже говорилось, был горячим поборником развития и совершенствования высшего сельскокозяйственного образования. Используя свой научный авторитет, а также тяжелое положение, вызванное засухой и голодом 1891—1892 гг., он сумел добиться не только оставления
института, но и постановления об увеличении средств на значительное увеличение его штатов и всего дела подготовки
агрономов и лесоводов. Ученый сумел доказать необходимость расширения программы и увеличения срока обучения

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Отчет о состоянии и деятельности Института с 1886 по 1891 г. включительно // Зап. Н-Александрийского ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. 1895. Т. 9, вып. 1. С. 66.

до соответствующего нормальному высшему учебному заведению. Конечно, сделать это было весьма нелегко: из-за недостатка финансов ограниченные средства выделялись лишь техническим учебным заведениям, в которых в связи с развитием крупной тяжелой и легкой промышленности в то время очень нуждалась Россия.

В Петербурге В.В. Докучаева ждала масса неотложных дел: педагогическая работа, хлопоты, связанные с окончанием полтавских исследований, участие в заседаниях комиссий и даже магистерская диссертация В.И. Вернадского (он хотел защищаться только в Петербургском университете, в своей "альма матер"). В.В. Докучаев был его оппонентом, из-за нехватки времени никак не мог прочесть работу ученика. "Я до такой степени занят именно служебными делами, писал он В.И. Вернадскому весной 1892 г., - что до сих пор не прочел ни строчки из Вашей диссертации". И только 8 агуста он сообщил ему: "Я признаю диссертацию вполне удоволетворительной. Жаль, что изложение далеко не безукоризненное, да и фактический материал еще нуждался в пополнении"3. Учитель был строг в оценке своего ученика. Но это не помешает ученику сохранить до конца дней любовь и верность своему первому учителю, даже превзойдя его по научной популярности. Защита же диссертации прошла весьма успешно и принесла им обоим удовлетворение.

Как известно, в 1891 и 1892 гг. почти вся черноземная полоса Европейской России пострадала от сильнейшей засухи. Она охватила до 20 губерний с населением до 35 млн человек. В ряде губерний урожай "составлял 2—3 пуда зерна с десятины, т.е. не собирались даже семена", во многих его не было совсем. В эти годы не уродились ни картофель, ни овощи и даже лук большей частью посох. Столь обширное бедствие, постигшее наиболее населенную часть страны, повлекло за собой голод, так как по приблизительным подсчетам недобор зерна начислялся 0,5 млрд пудов4.

Сложившееся тяжелое положение вызвало тревогу у всех, кто болел за судьбу России и ее народа. Не прошел мимо этого трагического явления и В.В. Докучаев. Здесь особенно ярко проявилось характерное качество Докучаева-ученого — его способность к научному предвидению. В свое время он неоднократно указывал на возможность проявления в этих районах

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Научное наследство. М.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 2. С. 818, 824.

<sup>4</sup>Обычно Россия ежегодно собирала в среднем до 4 млрд пудов хлеба.

засух и поэтому поддерживал и форсировал исследования А.А. Измаильского по водному режиму почв степей. Именно в итоге этих работ были накоплены значительные материалы, позволившие ученым сделать первый обобщающий и весьма ответственный вывод о выявлении естественноисторических причин засух. Более того, и Докучаев, и Измаильский считали, что необходимо, не дожидаясь получения новых материалов, пропагандировать и внедрять все то, что известно и бесспорно в этой области науки.

Последовавший за неурожаем страшный голод послужил. для В.В. Докучаева новым толчком к активным действиям. На этот раз ученый обратился к публичным лекциям и статьям. Одной из первых в этом направлении стала его статья "Способы регулирования водного хозяйства в степях России", опубликованная в "Правительственном вестнике" (1892. № 27). Первым положением этой и последующих на эту тему публикаций и Докучаева, и Измаильского было ответственное по тому времени утверждение, что "наша черноземная степь подвергается хотя и очень медленному, но упорно и неуклонно прогрессирующему иссушению". Более того, они связывали его с антропогенными, а не с естественными причинами. Уже в то время Докучаев рекомендовал целый ряд системных мероприятий по регулированию речного стока: борьба с оврагами и балками, облесение песков и берегов рек, снегозадержание и установление региональных и порайонных соотношений пашни, лугов, лесов и вод. Однако до сих пор практическое осуществеление этих общепризнанных мероприятий оставляет желать лучшего.

Затем последовал ряд других статей ("Правительственный вестник". 1892. № 39, 40, 54, 56), в которых В.В. Докучаев научно популярно излагал основные черты степной природы и ее особенности, описывал мероприятия по восстановлению плодородия<sup>5</sup>. Помимо этого, ученый организовал циклы лекций об естественноисторических условиях ведения сельского хозяйства и о сельском хозяйстве. В качестве лекторов он стремился привлечь всех известных в то время в этой области научных специалистов Петербурга и даже Москвы.

Следует отметить, что В.В. Докучаев и сам неоднократно выступал с циклами лекций по почвоведению на Полтавщи-

Статьи, как и предыдущая, вошли в виде отдельных глав в кн. "Наши степи прежде и теперь" [59].

не, Кавказе и в других местах. Его лекции характеризовались блестящей формой и отличным содержанием. Так, одну из лекций, посвященную чернозему, ученый начал так: "Сегодня я буду беседовать с Вами... затрудняюсь назвать предмет нашей беседы — так он хорош! Я буду беседовать с вами о царе почв", и продолжал: "Он (чернозем) напоминает нам арабскую чистокровную лошадь, загнанную, забитую. Дайте ей отдохнуть, восстановить ей силы, и она опять будет ни кем не обогнанным скакуном. То же и с черноземом: восстановите его зернистую структуру — и он опять будет давать несравнимые урожаи" [130. Т. 8. С. 277].

В его лекциях не было ничего лишнего, а все приводимые факты и данные отличались твердой убедительностью. С.А. Захаров, слушавший В.В. Докучаева в Москве в 1898 г., утверждал: "Впечатление от лекций В.В. Докучаева было исключительное, я бы сказал — потрясающее, если бы не спокойный и какой-то величавый тон лектора". Захаров тогда и не помышлял о почвоведении. Но после лекции Докучаева он записал: "Участь дальнейшей моей деятельности была решена — с того дня я стал почвоведом, уверовавшим в молодую науку" [150. С. 43, 44].

Известный почвовед Н.А. Димо, слушавший лекции В.В. Докучаева, будучи студентом Ново-Александрийского института писал: "...в этих литературно-изящных, ясных, конкретных и богатейших по содержанию лекциях для аудитории не из специалистов или готовящихся к этому студентов В.В. Докучаев раскрывал свое научное миропонимание и очертил ту движущую интеллектуальную силу, которая определяла отношение к науке, научному исследованию и их задачам" [147].

Сказанное без малого 100 лет тому назад актуально и в наши дни. Правда, есть одно отличие: степень "загнанности" чернозема сейчас настолько усилена и "обезображена", что вопрос о восстановлении его силы остается неясным и спорным.

В начале 1892 г. В.В. Докучаев организовал чтение лекций профессорами Петербургского университета и сам принял в нем активное участие. Его первая лекция "Недавнее прошлое наших степей в естественноисторическом отношении" [130. Т. 6. С. 82] состоялась 15 января. В ней ученый использовал результаты последних наблюдений, позволившие ему выделить "Днепровский" и "Донской" ледниковые языки. Эти термины прочно вошли в географию и палеографию.



Обложка первого издания книги

Как уже говорилось, в 1892 г. В.В. Докучаев в "Правительственном вестнике" опубликовал статью "Способы регулирования водного хозяйства в степях России" и еще четыре статьи, посвященные природе черноземных степей. Эти публикации послужили основой его нашумевшей книги "Наши степи прежде и теперь", вышедшей в апреле 1892 г. Книга быстро разошлась и имела большой отклик в самых различных кругах общества того времени. Весь доход от ее продажи В.В. Доку-

5. 3ak. 666 129

чаев пожертвовал в пользу голодающих и пострадавших от неурожая.

Особого внимания в книге заслуживает раздел "Способы регулирования водного режима в степях России". В нем ученый, в частности, подчеркивал, что "в степной России требуется иногда всего один, два дождика для получения весьма хорошего урожая, что бывали случаи, когда при роскошной белотурке в соседних степях на искусственно орошенных полях вырастали одни бурьяны. Нельзя забывать, наконец, чтопшеница, рожь, ячмень, чечевица, табак, дыни и пр. нуждаются в весьма и весьма различных количествах воды, размер которых к тому же сильно колеблется от условий и времени обработки почвы. Все это должно быть приведено в ясность, должно быть принято во внимание. Все это азбука искусственного орошения". К этому тексту он делал подстрочное примечание: "К сожалению, эта азбука ни при искусственном орошении на Кавказе, ни при таких же работах в Европейской России никем, по-видимому, не читалась (см. сообщения г.г. Герсеванова, Жилинского и др.). Будем надеяться, что ее, наконец, прочтут при миллионной работе наступающего лета... Мы разумеем здесь упорядочение водного хозяйства в бассейнах Дона и Иргиза" [124. Т. 2. С. 222].

Не прочитана эта азбука до сих пор: орошение в степях на черноземах и каштановых почвах осуществляется исходя не из потребностей растений и их видов, а из соображений предельно быстрой окупаемости затрат на гидротехническое строительство. Как правило, средняя норма орошения достигает 5-6 тыс. м³, что приводит не к высоким урожаям, а к засолению, заболачиванию, осолонцеванию и слитообразованию черноземов, а следовательно, не к повышению, а к потере плодородия почв.

Активная борьба с засухой — основной лейтмотив заключительной части книги. В.В. Докучаев предложил систему конкретных мероприятий, направленных "к устранению или, во всяком случае, ослаблению именно тех причин, которые подорвали наше земледелие, иссушили наши почвы и грунтовые воды и привели в негодное состояние некоторые из наших рек... Эти меры должны стремиться, по возможности, к совершенному уничтожению того зла, которое уже сделано частью стихийными силами, а частью самим человеком" [130. Т. 4. С. 88.].

Однако начатые под руководством генерала М.Н. Анненкова правительственные работы по орошению в бассейне

Дона и низовьях Волги закончились полнейшим крахом. Это подтверждается и записями контролера, проверявшего финансовые дела "команды оросителей Анненкова": "Суммы, предназначенные из истощенной уже казны на пропитание голодавшего населения, отнимались у народа и обращались генералом Анненковым в пользу кулаков и аферистов".

К сожалению, гидротехники и мелиораторы до сих пор плохо или совсем не знакомы с оценкой перспектив орошения, данной В.В. Докучаевым. Иначе как объяснить, что и сейчас, спустя 100 лет после его предупреждений, почти все реки, в том числе и такие, как Дон и Волга, превращены в сточные озера, а затраты на орошение черноземов превосходят во много раз затраты на получение прибыли от выращиваемой продукции. Сами же черноземы продолжают терять свое плодородие. Русский царь природы — чернозем — неуклонно деградирует, и вина в этом тех, кто не верил и не верит в возможность ухудшения почв.

Наблюдая кризис, переживаемый отечественным земледелием, В.В. Докучаев делал все от него зависящее, чтобы помочь его преодолению. Ученый стремился исправить создавшееся положение путем реорганизации высшей сельскохозяйственной школы, в частности Ново-Александрийского института. Он считал, что в конечном счете от его воспитанников зависит подъем культуры земледелия. получив глубокие научно-практические знания в высшей школе, будущий специалист впоследствии имеет больше опытным организатором-хозяйственником шансов стать или агрономом-специалистом в той или иной отрасли сельского хозяйства. Свою точку зрения В.В. Докучаев отстоял в высших инстанциях, 7 февпаля 1892 г. вышло постановление Министерства просвещения о возобновлении с осени того года приема студентов в Ново-Александрийский институт на новых началах. Как и в Петровской академии, прием здесь был начат по результатам конкурсных испытаний лиц. имеющих законченное среднее образование.

Эта победа воодушевила ученого на новые дела, и в первую очередь на борьбу с засухой. Он буквально обрушил на правительственные органы шквал докладных записок, в которых указывал на необходимость расширения мероприятий по борьбе с засухами, посещал и убеждал власть имущих при-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Максимов В.Е. Очерки по истории общественных работ в России. Спб., 1905. С. 128.

нять необходимые научные и административные решения по этой проблеме. В результате В.В. Докучаеву удалосьубедить власти в важности создания такого органа, который мог бы развернуть научно-практические работы по борьбе с засухой и в то же время разрабатывать новые методы и способы борьбы с явлениями, ее порождающими. Министерство земледелия и государственных имуществ решило организовать при Лесном департаменте "Особую экспедицию по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России под руководством профессора В.В. Докучаева".

Тем временем Министерство народного просвещения назначило В.В. Докучаева временным управляющим Ново-Александрийским институтом с сохранением должности профессора Петербургского университета. Фактически с 1 июня 1892 г. он стал директором этого сельскохозяйственного учебного заведения, но при этом сохранил за собой право на окончание работ по оценке земель Полтавской губернии, на председательство в Комисии по исследованию Петербурга и его окрестностей и подготовку к изданию в 1892 г. первого тома ее "Трудов" (за недостатком средств этот том был опубликован только в 1894 г.).

В "Краткой исторической записке" [58] В.В. Докучаев, характеризуя эти исследования, писал: "Важнейшей задачей должно быть разъяснение тех соотношений и взаимодействий, той живой и постоянной связи, каковые, несомненно, существуют между всеми силами, телами и явлениями природы. Как известно, познание именно таких соотношений и составляет сущность всяких научных изысканий и в то же время служит вернейшим средством овладеть упомянутыми силами, явлениями и телами и направить их на службу и благо человечества". Как видим, в области изучения взаимосвязи городского населения с природой В.В. Докучаев был, по существу, первооткрывателем. И хотя и не довел эту идею до определенной реальности, но начало исследованию проблемы "человек и город" положил.

В относительно кратком биографическом очерке невозможно изложить все вопросы, которые решал в то время ученый, так же как трудно соблюсти и хронологическую последовательность при описании их решений, поскольку все эти вопросы возлагались на В.В. Докучаева одновременно или налагались один на другой. В таких случаях В.В. Докучаев любил цитировать своего современника и старшего друга Д.И. Мен-

делеева о высшей цели истинной науки: "Вы знаете, что высшую цель истинной науки составляет не просто эрудиция, т.е. описание или знание, даже в соединении с искусством или уменьем, а постижение неизменяющегося среди временного и вечного — между временрым, соединенное с предсказанием долженствующего быть, но еще вовсе неизвестного, с обладанием, т.е. с возможностью прилагать науку к прямому использованию для новых побед над природой" [130. Т. 7. С. 258]. Поэтому закончим эту главу кратким изложением деятельности В.В. Докучаева на посту директора—реформатора Ново-Александрийского института.

Первоначально В.В. Докучаев был откомандирован в Новую Александрию на один год для проведения реформы учебной деятельности института. Ученый видел свою главную задачу в подготовке "образованных практических деятелей по сельскому и лесному хозяйству". При этом он считал, что основу подготовки должны составить естественные науки как базис для успешного освоения практических дисциплин. Особое внимание В.В. Докучаев обращал на почвоведение и смежные с ним биологические науки и климатологию и на этой основе решил развернуть широкую постановку практических занятий. Он ввел в институте четырехлетний курс обучения. При этом три летних месяца на первых трех курсах отводились обязательным практическим занятиям.

К весне 1892 г. Государственный совет утвердил "Положение" об институте, почти полностью разработанное В.В. Докучаевым. В результате институт превратился в полноправное высшее сельскохозяйственное учебное заведение с бюджетом в три раза большим, чем до реорганизации. При приеме студентов администрация не придерживалась национальных ограничений. Так, в 1894 г. 38% студентов были не русской национальности. Основываясь на этом, Докучаев добивается отмены чтения курса богословия, что по тем временам было весьма большим достижением. Для докучаевского периода управления институтом была чужда и русификаторская политика, проводившаяся в Польше правительственными органами.

Следующим этапом деятельности В.В. Докучаева было обновление профессорско-преподавательского состава за счет частичных замен и приглашения новых специалистов на новые открывавшиеся кафедры. Все это усилило преподавательский состав, способствовало повышению престижности института и его временного директора. Попытка В.В. Докучаева склонить А.А. Измаильского к занятию должности директо-

ра института не увенчалась успехом, и ему пришлось продолжать руководить институтом. Помощником В.В. Докучаева стал А.И. Скворцов - известный специалист по сельскохозяйственной экономике. К заведыванию фундаментальной библиотекой удалось привлечь известного впоследствии геологапалеотолога Н.И. Криштофовича. Он организовал и возглавил публикацию "Ежегодника по геологии и минералогии в России", в котором печатались работы и по почвоведению. Сам В.В. Докучаев специального курса в институте не вел, а спорадически читал публичные лекции на актуальные для сельского хозяйства темы: "Общий физический очерк России", "О русском черноземе" и т.п. Им был организован цикл благотворительных лекций в целях сбора средств на лечение студентов. В связи с засухой в России В.В. Докучаев прочел лекцию "К вопросу о борьбе с засухами и иными стихийными невзгодами в степях России".

В короткий срок В.В. Докучаев обновил и оборудовал институтские кафедры приборами и учебными пособиями. Была реорганизована вся система его учебно-опытных хозяйств (поля, фермы, плодовый сад, питомник, огород и пр.). Институт включил в свои владения лесную дачу (лесничество) "Руда", в результате площадь занимаемой им территории достигла 800 га.

Большое внимание и заботу проявляли В.В. Докучаев к абитуриентам и студентам. Так. И. Крупеников приводит воспоминание Н.А. Димо, связанное с его поступлением в институт в 1894 г. Димо приехал из далекого Оргеевского уезда Бессарабии. Конкурс был большой - 300 заявлений на 60 вакантных мест. Юноша обладал красивым и сильным голосом и достаточно богатым репертуаром и по вечерам устраивал хоровое и сольное пение. Как-то его услышал В.В. Докучаев и через инспектора института пригласил к себе, расспросил -"кто он и откуда", с похвалой отозвался "о хоровом пении под его руководством" и даже попросил спеть что-нибудь. Димо исполнил под аккомпанемент рояля "Узника" Рубинштейна, арии Олоферна, Филиппа из Дон-Карлоса, "Дубинушку" и др. В.В. Докучаев, поблагодарив, сказал, что после вступительных экзаменов выделит Димо особую комнату, предоставит рояль и другие инструменты для хора. Но Димо на экзаменах не набрал проходного балла. И тогда он обратился к В.В. Докучаеву с просьбой "все же зачислить его в число студентов". В итоге по личному ходатайству директора Димо был принят в Институт "сверх нормы". Позднее он стал весьма известным профессором, академиком ВАСХНиЛ и прожил долгую творческую жизнь.

Сам Димо не раз вспоминал о доброте и доброжелательности своего учителя по отношению к студентам. Так, в одной из бесед о Докучаеве он рассказывал: "Как член библиотечного совета я помню отзывчивость на обращение В.В. Докучаева о бесплатном предоставлении изданий очень многими издательствами и редакциями".

Н.А. Димо вспоминал и о том, как в Ново-Александрийском институте стараниями В.В. Докучаева была образована кафедра почвоведения - первая в мире. На должность ее заведующего он пригласил своего любимого ученика Н.М. Сибирцева. Учитель и ученик быстро создали почвенную лабораторию, кабинет и музей, где отразили всю свою прешшествующую научную деятельность. Касаясь учебного процесса, Димо говорил: «В.В. Докучаев присутствовал на зачетах по летним эскпедициям, задавал вопросы и особенно интересовался теми гербариями и зоологическими коллекииями, которые собирались студентами за период экскурсий. Я много собирал и интересовался флорой окрестностей Новой Александрии, а по фауне - дождевыми червями и их работой в почве. Мне посчастливилось найти несколько видов растений, не указанных для окрестностей Новой Александрии. Среди них голубика, желтый лен и другие... В.В. Докучаев был в это время на этом участке, расспросил меня, где и в каких условиях найдены эти растения, и заметил: "Смотрите, как природа сохранила свидетелей прошлого, - голубика - растение сурового севера, такие условия существовали и здесь в период отступления последнего оледенения, и, наоборот, желтый лен является реликтом более теплого периода, когда высоты окрестностей Александрии были заняты степями"≫8.

К студентам В.В. Докучаев всегда относился с большим доверием и нередко поручал ответстенные дела, веря в их успех. "Несколько моих товарищей, и я в том числе, — вспоминал Н.А. Димо, — были направлены В.В. Докучаевым на Нижегородскую выствку для работы по организации павильона, размещению экспонатов и объяснений посетителям их содержания. Всей организацией павильона руководил П.В. Отоцкий... Посетители (а их было исключительно много)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Крупеников И.А. Долгая жизнь Димо. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1973. С. 32.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Там же. С. 37-38.

располагали опубликованным каталогом отдела почвоведения на Нижегородской выставке, составленным В.В. Докучаеным и Н.М. Сибирцевым. Этот каталог до сих пор (1949. — С.З.) является одним из замечательных документов о научной деятельности В.В. Докучаева<sup>29</sup>. Есть сведедения и о том, что В.В. Докучаев весьма искусно защищал студентов от притеснений полиции<sup>10</sup>.

Одной из эффективных форм работы со студентами В.В. Докучаев считал научные кружки. Ученый весьма серьезно относился к их работе и многие из них посещал сам. К третьему году своего управления институтом В.В. Докучаев образовал две новые кафедры: почвоведения и физиологии растений (последней заведывал профессор Войтчал, впоследствии академик АН УССР). По инициативе В.В. Докучаева при кафедре физики и метеорологии вместо метеостанции 2-го разряда была создана метеорологическая обсерватория с сетью метеостанций, которую возглавил Коломийцев. При Докучаеве весьма авторитетным органом стал ученый совет института. Он интенсивно помогал директору в реорганизации и оснащении института, в деле улучшения подготовки специалистов сельского хозяйства.

В то время В.В. Докучаеву приходилось участвовать в качестве постоянного члена в работе сельскохозяйственного ученого совета при Министерстве земледелия и государственных имуществ, возглавляемого А.С. Ермоловым. Последний хорошо знал В.В. Докучаева и нередко язвительно отзывался при нем о науке и ученых, обвиняя их в том, что они слишком далеко отстоят от запросов жизни. Но В.В. Докучаев категорически отвергал такие упреки, поясняя, что «люди науки уже десятки лет предостерегали о надвигающейся опасности... пюди науки представляли кому следует десятки проектов и ходатайств... но если не всегда, то в огромном большинстве случаев получали приблизительно такие ответы: "Нет средств, есть более важные потребности"»<sup>11</sup>.

Долю неприятностей доставлял В.В. Докучаеву и Апухтин – попечитель Варшавского учебного округа. Он питал острую неприязны к новому директору, который, добившись значи-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Там же. С. 48-49.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Там же. С. 40-41.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>К сожалению, такая практика существует и ныне, когда на ученых стремятся свалить все неудачи, особенно связанные с экологическими проектами.

тельной независимости, лишил попечителя летней резиденции в здании Ново-Александрийского института, где он до Докучаева был "хозяином".

Но, несмотря на все невзгоды, уже к 1893 г. институт в Новой Александрии был обновлен внутренне и внешне. Он представлял собой современное по тому времени высшее учебное заведение, и В.В. Докучаев, несмотря на огромную нагрузку, споры и борьбу, все же был доволен. "Чувствую себя прекрасно, как никогда", — писал он в те дни друзьям и повторял: "А все-таки хорошо жить".

Действительно к этому времени В.В. Докучаев приобрел всемирную известность. С его мнением считаются, с ним советуются зарубежные почвоведы. Одним из них был Милатон Уитней — руководитель почвенного отдела Департамента земледелия США. Ознакомившись с экспонатами почвенного отдела Всемирной Колумбовой выставки, он через В.Р. Вильямса обратился к В.В. Докучаеву с просьбой. "Не будете ли Вы так любезны, — писал, в частности, М. Уитней, — доставить для "официального пользования Почвенного отдела Департамента земледелия Ваши печатные работы, касающиеся данного предмета, и список других трудов, трактующих о почвах Вашей страны. Я видел прекрасную записку, приготовленную Вами и относящуюся к коллекции русских почв на Колумбовой выставке" [130. Т. 6. С. 341].

Неплохо шли дела и в институте. Заметно укрепился его профессорско-преподавательский коллектив. Вспоминая о том, как происходил подбор преподавателей для института, А.И. Скворцов писал: «Исходя из положения... что хорошим руководителем студентов может быть только тот, кто сам работает самостоятельно в научной области, В.В. требовал такой работы как от вновь назначаемых лиц, так и от всего учебного персонала института. Поэтому ему часто задавали вопрос: "Над чем вы сейчас работаете?"... сам он успевал одновременно и управлять институтом ... и вести обширную переписку... и редактировать отчеты... и, наконец писать и печатать статьи» [177. С. 48].

В 1894 г. в числе 37 преподавателей института были известные специалисты: П.Ф. Бараков (общее земледелие), Н.М. Бурый, К.Д. Глинка (почвоведение), И.И. Калугин (животноводство), М.М. Орлов (таксация леса), Н.М. Сибирцев (создатель первого учебника по почвоведению), А.Ф. Фортунатов (сельскохозяйственная экономика), С.В. Щусьев (строительное дело) и др. Со всеми В.В. Докучаев поддерживал великолепные

отношения. Они отвечали ему тем же. Неудивительно, что после своего назначения на кафедру почвоведения Н.М. Сибирцев писал В.В. Докучаеву: "Итак, свершилось — и этим я всецело обязан Вам. Прошу Вас не в качестве директора института, а в качестве моего старшего наставника и руководителя принять от меня искреннюю помощь, так и за доверие и благожелательное выведение на лучшее поприще, какого я только мог желать. Не имея ни опытности, ни многих других качеств, необходимых для успешного выполнения своих новых обязанностей, рассчитываю более всего на Ваши мудрые советы, доброе содействие и щедрую помощь" 12. Такое душевное отношение коллег придавало В.В. Докучаеву силы и бодрость в работе и борьбе за воспитание будущих ученых-почвоведов, таких, как Н.А. Димо, И.А. Шульга, Г.М. Тумин, А.И. Набоких, Н.И. Прохоров, Т.П. Гордеев, Д.П. Гедеванишвили и др.

Работал В.В. Докучаев буквально не покладая рук. Ученый пюбил повторять, что в то время ему приходилось доводить "до красного каления собственную лысину". И все же, несмотря на веру в свое дело и результаты своего труда, он не выдержал натиска темных сил. Апухтин оказался сильнее, но не в науке, не в подготовке кадров, а в подлости и мелком интриганстве.

Уже летом 1894 г. В.В. Докучаев писал друзьям: "Мои отношения с Апухтиным натягиваются все более", "Мои отношения натянулись так, что могут лопнуть к 1 сентября" — и т.д. Но до этого срока он не дотянул — в начале лета 1895 г. Анна Егоровна увезла мужа, который был в весьма тяжелом состоянии, в Крым. Сравнительно быстро оправившись и окрепнув, В.В. Докучаев в начале августа 1895 стал сдавать дела в Новой Александрии и 15 августа он окончательно расстался со своим детищем.

Сослуживцы устроили В.В. Докучаеву трогательные проводы. В своем прощальном слове ученый напомнил одну восточную пословицу: "Никто не тревожит бесплодного дерева, но каждый бросает камни в то, на котором растут золотые яблоки". Именно с такими "яблоками" взрастил дерево он. Ярким и идущим от души свидетельством этого стало полученное В.В. Докучаевым письмо-адрес агрономов и лесоводов первого выпуска (1896 г.) реформированного им Ново-Алексан-

<sup>12</sup> Сибирцев Н.М. Письмо от 7 февр. 1894 г. // Арх. АН СССР. Ф. 184, оп. 2, № 81.

дрийского института сельского хозяйства и лесоводства. В нем говорилось:

"Глубокоуважаемый Василий Васильевич!

На нашу долю -агрономов и лесоводов выпуска 1896 гопа - выпала честь быть первыми студентами реформированного Ново-Алексанприйского института, так много обязанного Вам своим обновлением и устройством. Три года мы пользовались Вашим руководительством, основанным на началах беспристрастия, исключительного служения общему культурному делу и истинно внимательного отношения к нуждам и духовным потребностям студентов. Вы были для нас живым примером настойчивого осмысленного труда. Вдохновителем веры в плодотворную силу знания и нашим участливым старшим другом. Вы завещали институту лучшие традиции высшей агрономической школы и мы оставляем его Вашим ученикам. Искренне сожалеем, что обстоятельства не позволяют Вам лично напутствовать нас при вступлении в жизнь. Мы просим Вас, глубокоуважаемый Василий Васильевич, принять этот альбом как свидетельство нашей доброй о Вас памяти и сердечной признательности"13. Вряд ли приведенный адрес нуждается в комментариях. В.В. Докучаев действительно был "умом. сердцем и душой своего детища". И поэтому мы помним о величайшем труде, затраченном на столь плодоносящее дерево.

Закончился еще один этап неутомимой деятельности ученого. Впереди его ждало завершение работ, начатых одновременно с реконструкцией Ново-Александрийского института.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Подписали: агрономы 1-го выпуска — 24 человека и лесоводы 1-го выпуска — 10 человек.

## "Особая экспедиция по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России"

Интерес к проблеме борьбы с засухой в степях России возник у В.В. Докучаева не случайно. Еще в период изучения генезиса и географии русского чернозема ученый пришел к выводу, что запасы влаги в этих почвах могут снижаться до минимума, не обеспечивающего потребностей произрастающих на них растений. Вследствие этого в зоне черноземов часты проявления почвенной и атмосферной засух, с которыми связаны неурожаи полевых культур. Впоследствии эти явления более глубоко были изучены В.В. Докучаевым на примере черноземов Нижегородской и особенно Полтавской губерний. В последней он совместно с Измаильским экспериментально изучал запасы влаги в черноземах. В итоге они установили, что почти один раз в три года запасы влаги в черноземах не обеспечивают потребностей хлебных злаков в воде и что поэтому проблема водного режима почв в степях является одной из нерешенных проблем сельского хозяйства.

Как уже отмечалось, сильнейшие засухи 1888–1891 гг., вызвавшие голод во многих губерниях Русской равнины, были восприняты В.В. Докучаевым как национальное бедствие. На борьбу с ним ученый мобилизовал все свои силы и знания: он выступил с рядом лекций, в которых дал объективный научный анализ причин засух и выдвинул конструктивные предложения, направленные если не на их полную ликвидацию, то на ослабление и локализацию различными мерами. Свои предложения о мерах борьбы с засухой В.В. Докучаев, как говорилось выше, опубликовал в ряде статей, а затем, объединив, — в одной книге "Наши степи прежде и теперь" [59]. Книга имела огромный успех среди специалистов и людей, далеких от обсуждаемых в ней проблем.

В.В. Докучаев раскрыл в книге красочность природы степей и одновременно показал трагичность жизни всего живого в них во время засухи. Он доказал, что черноземная полоса хотя и медленно, но упорно и неотвратимо усыхает. Причину этого ученый видел в истреблении лесов на водоразделах и в долинах рек, в рождении оврагов, в утрате почвой зернистой структуры. "По оголенным, лишенным почв склонам влага стекает в реки, — писал В.В. Докучаев, — а то, что остается,

быстро испаряется. Кроме того, ныне вода из друга часто становится врагом землевладельнев, ибо некому остановить ее стремительные потоки во время таяния снегов и проливных дождей. Вместе с нею уносится с полей самый плодородный верхний слой. Он попадает в реки, заиливая их, делая несудоходными, а в это время вместо того, чтобы беречь влагу, ее безрассудно расточают" [124. Т. 2. С. 186]. Считая, что такого рода катастрофы относятся к разряду народных бедствий, ученый полагал, "что от повторения подобных бедствий мы пока ничем не гарантированы и что оно даже более чем вероятно до тех пор, пока деятельность человека будет направлена не к улучшению естественных условий нашей страны, а только к их ухудшению, как в настоящее время, путем самой неразумной эксплуатации и расхищения природных богатств русской земли... если действительно хотят поднять русское земледелие, - еще мало одной науки и техники, еще мало одних жертв государства; для этого необходимы - добрая воля, просвещенный взгляд на дело и любовь к земле" [124. T. 2. C. 227-228].

В.В. Докучаев обращался в различные правительственные и общественные организации с проектом проведения научно-испытательных исследований по борьбе с засухой. Своей активной позицией ученый смог в какой-то мере поколебать "правительственный скептицизм" к науке и ее возможной помощи земледельцами — убедить в необходимости создания правительственной организации по борьбе с этим стихийным бедствием. 22 мая 1892 г. при Лесном департаменте была образована под руководством В.В. Докучаева "Особая экспедиция по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России".

Обычно так характеризовали биографы роль В.В. Докучаева в организации экспедиции. Вероятно, это делалось в угоду штампа, который выработался в отношении противопоставления идей передовых ученых догмам бюрократического государственного аппарата. В частности, на негативность такого суждения биографов указывается и в недавно вышедших главах документальной повести Ивана Филоненко<sup>1</sup>. При этом он обратил внимание на следующую фразу Докучаева: "Заканчивая введение, мы не можем не принести здесь глубокой благодарности бывшему министру государственных иму-

 $<sup>^1</sup>$ Филоненко И. Особая экспедиция: Главы их документальной повести // Октябрь. 1988. № 9, 10.

ществ, стат-секретарю М.Н. Островскому, министру земледелия и государственных имуществ А.С. Ермолову и директору Лесного департамента Е.С. Писареву за высокопросвещенный почин в столь важном для России деле".

С.А. Захар эв вспоминал, что ≪на его вопрос: "Кто был инициатором экспедиции?" — Докучаев сказал: "Наступил голодный год. Я прочел лекцию о степях, где между прочим указывал на причины засухи и голодовки. Это обратило внимание кого следует, и я получил приглашение организовать всестороннее исследование природы степей на местах"≫ [150]. Не исключено, что под тем "кого следует" и были названные выше лица, но в 1939 г. в журнале "Почвоведение" было как-то не принято упоминать в положительном аспекте министров и начальников царских департаментов. Но сведения о высокой культуре и патриотизме этих людей, и особенно А.С. Ермолова, имеются.

До сих пор не поднимался вопрос о том, почему экспедиция названа "Особой" и в чем заключалось ее отличие от ранее проводившихся экспедиций, в том числе и Нижегородской, Полтавской и т.п.? Не выяснено, кому принадлежит идея такого названия экспедиции? А между тем ответы на эти вопросы имеют важное значение для истории науки и особенно при определении действительного вклада в нее В.В. Докучаевым.

"Особой" эта экспедиция, вероятно, названа по ряду причин. Главными из них были: 1) совмещение разработки научных методов и способов с их практическим испытанием и учет результатов в борьбе с засухой; 2) выработка лесоводственных и водно-мелиоративных способов, их проверка и внедрение в практику земледелия через опыты, проведенные на показательных участках; 3) принципиально новый подход к проблеме, включающей ее научную разработку и практическое решение самими учеными.

Следует полагать, что инициатором такого определения деятельности будущей экспедиции был не только В.В. Докучаев, но и ряд руководителей Министерства земледелия и государственных имуществ. И не один В.В. Докучаев работал над текстом "Разъяснения целей и порядка действия экспедиции"2. Приведем краткую выдержку из этого документа, составленного до начала работ экспедиции.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Так, пункт 2 составлялся при участии министра А.С. Ермолова (имевшего имение в Воронежской области и знавшего ее степи), план работ

"1) Цель заключается в улучшении естественных условий земледелия с упорядочением водного хозяйства в степной полосе России посредством разного рода облесительных и обводнительных работ. 2) На первое время для действия всей экспедиции избираются три особых участка, площадью каждый от 5 до 10 тыс. десятин из числа казенных оброчных статей на водоразделах Волга-Дон (Бобровский уезд Воронежской губернии), Дон-Донец (Старобельский уезд Харьковской губернии и Донец-Днепр (Мариупольский уезд Екатеринославской губернии). На сих участках экспедиция производит предварительные исследования местных условий геологических, почвенных и климатических, причем осенью текущего года она обязана доставить Министерству все данные для составления проектов и смет облесительных и обводнительных работ, а к концу мая предстоящего 1893 года представить полную стчетность по своим исследованиям и изысканиям за весь первый год занятий. 3) Затем на основании проектов и смет, составленных по данным, выработанным упомянутыми исследованиями, будет разрешено приступить к производству самих работ на участках, каковые работы должны состоять в следующем: 1) в укреплении оврагов и балок посредством живых изгородей и плетней с облесением окраин и верховьев их; 2) в искусственном облесении песков и бугров, неудачных для пашни, в целях увеличения влажности воздуха; 3) в образовании искусственных водохранилищ на водоразделах в степях - сооружением плотин в естественных ложбинах и балках и устройством артезианских колодцев: 4) в задержании снегов в открытых степях посредством живых изгородей и 5) в охранении рек от засорения русла и берегов их от обвалов посредством разведения древесной растительности вдоль побережий".

А.С. Ермолов полностью согласился с этими положениями и "имел счастье довести до высочайшего сведения" о назначении В.В. Докучаева начальником экспедиции. "Государь не возражал". Представление экспедиции и его начальника царю указывает на государственную важность ее будущей деятельности. В этом также можно видеть "особость" экспедиции, возглавленную человеком, на которого возлагались большие надежды.

Можно сказать, что в процессе организации этой экспедиции

на Старобельском и Великоанадольском участках при участии директора Лесного департамента Е.С. Писарева и т.д. В.В. Докучаеву эти участки вряд ли были известны.

В.В. Докучаев проявил себя в новом качестве — как ученый, совместивший в себе способности яркого и самобытного практика с определенной целенаправленностью исследователя-теоретика<sup>3</sup>. Есть все основания считать В.В. Докучаева основателем нового комплексного стационарного направления в работах по изучению и освоению природных ресурсов вообще и отдельных регионов в частности.

Будучи человеком дела, В.В. Докучаев, не теряя времени, приступил к организации работ. Веря в то, что успех всякого дела решают люди — помощники и верные сторонники идей учителя, — ученый привлек к участию в работах прежде всего Н.М. Сибирцева. Пригласил ученый и Измаильского, причем для более детального ознакомления последнего планом экспедиции он послал ему программу работ<sup>3</sup> и попросил сообщить свое мнение и приехать в Харьков для обсуждения некоторых вопросов.

Ознакомившись с намечаемой программой работ экспедиции, Измаильский сообщил Докучаеву: "Перед грандиозным планом работ по обводнению края благоговею. Но боюсь, что выполнение этого плана (займет) столько времени, что геологические условия страны, работающие в противоположном направлении, не дадут достигнуть желаемого". В ответ ему Докучаев писал: "Что касается осуществления моего проекта, то, действительно, геологическая история может опередить человеческую, если его прожект будут осуществлять так, как это, к сожалению, делается на Руси. И, по-видимому, так оно и будет — все больше и больше убеждаюсь, что с Анненковым4 на этом пути далеко не уедешь" [130. Т. 8. С. 330].

И все же, считал Докучаев, "трудность дела не может служить препятствием к тому, чтобы взяться за дело, когда есть люди, желающие что-нибудь делать".

Встреча Измаильского с Докучаевым состоялась в июне месяце 1892 г., спустя две недели после учреждения "Особой экспедиции". Ученые быстро согласовали принципы работ, основные программные вопросы, пути их решения. Так был

зЗаметим, что не так четко и концентрированно эти же задачи В.В. Докучаев изложил в статье "Способы регулирования водного хозяйства в степях России" [65].

<sup>4</sup>В.В. Докучаев имеет в виду экспедицию генерала Анненкова по упорядочению водного хозяйства юга России, которая практически ничего не сделала.

уточнен и дополнен план работ теперь уже триумвирата исполнителей – Докучаев – Сибирцев – Измаильский.

В.В. Докучаев незамедлительно приступил к выполнению намеченного плана. В первую очередь предстояло выбрать участки для стационарных работ экспедиции. С этой целью ученый выехал в Воронежскую и Харьковскую губернии, где уже бывал ранее.

В Воронежской губернии внимание ученого привлек Хреновской участок, расположенный в Бобровском уезде. В состав этого участка входил большой степной массив "Каменная степь" и два лесных массива, приуроченных к древним речным террасам: Хреновский - с сосновыми и Шипов - с широколиственными лесами, где еще Петр I основал заповелную корабельную рощу. Эти три массива были типичными, позволяли вести сравнительные исследования почв и материнских пород под степной и лесной растительностью. После первого года исследований один из участников "Особой экспедиции" писал: "В состав данного участка входят отдельные дачи - Хреновской лес - Каменная степь (казенные оброчные степи к востоку от с. Орловки) и часть Шипова леса, которые хотя и отстоят одна от другой верст на 20-30, но, взятые вместе, представляют чрезвычайно комбинацию трех важнейших элементов лесостепной полосы России - типичную степь, сосновый бор и лиственный лес, причем эти элементы выражены в очень значительном масштабе и весьма резких и определенных формах"5.

Второй участок был выбран на водоразделе рек Деркул и Камышная — значительно южнее первого участка. Хотя он и назывался Старобельским, но находился в 40 км к востоку от г. Старобельска, но в Старобельском уезде Харьковской губернии. Этот участок очень доступно охарактеризовал В.В. Докучаев: "Совершенно голый кряж (в смысле отсутствия лесов. — C.3.)... может быть назван типичнейшим образчиком открытой полубурьянной степи  $^6$ , как бы намеренно выставлен-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Глинка К., Сибириев Н., Отоцкий П. Хреновский участок // Тр. экспедиции, снаряж. Лесн. деп. под руководством проф. Докучаева. 1894. Т. 1. вып. 1. СПб., С. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Заметим, что в 1953 г. участок был восстановлен Полезащитной экспедицией АН СССР под руководством В.Н. Сукачева. В те годы, а так же в 1978 г. на нем еще сохракялись участочки целинной ковыльно-типчаковой с дерезой целинной степи между лесными полосами и пашней. Поэтому можно полагать, что бурьянность степи, указываемая В.В. Докучаевым, вторичная, связанная с запежами.

ной на волю бурям, ветрам, зною и засухам" [130. Т. 6. С. 121].

Здесь намечалось создать опытные полезащитные лесные полосы, пруды по балкам и детально изучить почвы и климатические условия, воды, естественную растительность по самой широкой по тому времени программе. Сам опытный участок имел небольшую площадь, степь же простиралась на сотни километров. На самой высокой точке водораздела Деркул-Камышная В.В. Докучаев построил беседку, которая неплохо сохранялась еще и в 1953 г. По словам местных стариков, работавших на этом участке рабочими у Докучаева, беседка предназначалась для отдыха особенно после охоты на зайцев и лис, которую любил В.В. Докучаев. Вообще старики отзывались об ученом с большим уважением, подчеркивая, что с виду он был "барственный", а в обращении с простыми людьми — уважительный и очень внимательный к их рассказам и просьбам.

Третий участок, самый южный, находился на побережье Азовского моря ≪по соседству с родиной Чехова, с теми местами, где разворачивается действие любимой Докучаевым чеховской "Степи"». Он был выбран в пределах Велико-Анадольского степного лесничествав, созданного в 1845 г. лесоводом Графом, и представлял собой единственный искусственно созданный лес в сухой степи. На том участке было весьма удобно (и важно для последующих работ) изучать влияние древесных насаждений на почвы, климат и защитные свойства по отношению к посевам зерновых культур, площадь каждого из трех участков достигала 5000 га.

Сподвижники В.В. Докучаева по экспедиции в своих воспоминаниях подчеркивали высокую ответственность ученого к порученному делу. Он сам выбирал участки, а в пределах их намечал места опытных работ и устройства метеостанций. Таким образом, В.В. Докучаев брал на себя ответственность за все последующие работы и их результаты.

Итак, закончился первый этап деятельности "Особой экспедиции", наступал второй — подбор сотрудников, уточнение планов работ на каждом из участков и их реальное осуществление.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>В других источниках речку называют Камышинкой [175].

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Песничество существует и поныке и является базой украинских лесоводов по изучению влияния леса на экологическую обстановку в сухой степи. Лесничество расположено между Северским Донцом и Днепром в Мариупольском районе Донецкой области УССР.

В основу работ экспедиции, как уже говорилось, входили организация опытных исследований по улучшению условий земледелия в степи под защитой лесных полосных насаждений, искусственных (балочных) водохранилищ и др.; разработка улучшенных способов обработки почв и установление рациональных соотношений между основными типами угодий - лесными (полосными), водными, сенокосными, пашнями и т.п. В.В. Докучаев полагал, что казенные хозяйства должны служить примером демонстрации "полезности мелиоративных мероприятий в степях России и внедрения разработанных на них приемов в практику. Они должны стать наглядными пособиями для обучения студентов и земледельцев новым подходам к развитию земледелия в степи". По мнению ученого, успех в "гигантской борьбе" с таким грозным врагом, как засуха, может быть постигнут при участии в ней всего русского общества, при широкой популяризации необходимости проведения намеченных мероприятий.

Для работы в экспедиции В.В. Докучаев привлек помимо Н.М. Сибирцева, состоявшего до 1894 г. старшим помощником ученого, П.П. Выдрина, Г.Н. Высоцкого, К.Д. Глинку, П.А. Земятченского, П.В. Отоцкого, К.Э. Собеневского, Г.И. Танфильева, К.П. Юницкого и др. Многие из них участвовали в Нижегородской и Полтавской экспедициях, но были и новички. Например, молодой лесовод Г.Н. Высоцкий, окончивший Сельскохозяйственную академию, а также лесоводы К.Э. Собеневский и К.П. Юницкий.

Интересно, что позднее Г.Н. Высоцкий стал основателем защитного лесоразведения, посвятив этому делу почти всю жизнь. Он был избран академиком ВАСХНиЛ и являлся автором многих классических работ по водному режиму почв и степному защитному лесоразведению. Это был большой души человек, одаренный многими талантами, в том числе и поэтическим. Ему принадлежит поэма об "Особой экспедиции". Она начиналась так:

В июне все формальности свершили, И в степь деятели науки покатили, Взяв с собой для почвы буровы И папку для сушения травы. Для управления ж, наема рабочих, Для канцелярщины и всяких прочих Хозяйственных работ привлечены "Таксаторами" юные чины...

Интересна судьба и К.Э. Собеневского. В экспедиции он занял-

ся посадкой лесных полос. Позднее переехал в Оренбуржье, а затем в Среднюю Азию, где создавал защитные насаждения вдоль железных дорог. В 20-х годах ХХ в. академик Н.И. Вавилов пригласил его в "Каменную степь", где был организован Институт степного земледелия. Здесь он продолжал создание и уход за полосами. К.Э. Собеневский дожил до 100-летия со дня рождения В.В. Докучаева, став крупным отечественным специалистом по степному защитному лесоразведению.

Но вернемся к экспедиции. После подбора сотрудников В.В. Докучаев распределил их по участкам. Так, геологом-почвоведом на Старобельском участке назначил П.А. Выдрина; на Хреновском - К.Д. Глинку, на Великоанадольском - П.А. Земятченского, в Шиповском лесу геологом-почвоведом был П.В. Отоцкий. Метеорологическими наблюдениями руководил Н.И. Адамов, ботанические исследования вел Г.И. Танфильев. зоологические - А.А. Силантьев, гипротехнические изыскания и сооружения проводил профессор Ново-Александрийского института В.И. Дейч. Руководителем лесокультурных работ первое время был О.И. Ковалев. Очень многое в этой области. как уже говорилось, сделал Г.Н. Высоцкий - возглавивший Велико-Анадольский участок; Хреновским участком заведывал К.Э. Собеневский; Старобельским - К.П. Юницкий. Как видим, каждым участком заведывал лесовод, что подчеркивало приоритетность лесоводственных опытно-исследовательских работ в экспедиции.

Летом 1892 г. на всех участках начались работы. Они включали в себя: изучение естественноисторических (растительность, почвы, геология, леса) условий; строительство необходимых помещений (все участки находились вдали от обжитых мест и добраться до них в то время было нелегко); подготовку площадей под лесные (полезащитные) посадки; проектирование плотин для создания водохранилищ и прудов по балкам. В.В. Докучаев непосредственно участвовал во всех работах, которые велись с июля по октябрь и были своевременно выполнены. По их итогам был составлен отчет и намечен план работ на 1893 г.

Предварительный отчет "Особой экспедиции" за первый год ее работы Докучаев послал Измаильскому и с нетерпением ждал его оценки. "Думаю, — писал Измаильский, — что если я увлекаюсь культурными мерами, то в той же мере Вы увлекаетесь мерами облесительными; их значение, по-моему, под большим знаком вопроса. Практическое осуществление их в размерах, могущих иметь значение, представляется мне делом

почти не выполнимым, если принять во внимание культурное и материальное положение страны. По-моему, главное значение Ваших работ — выяснить значение различных мер, а до их практыческого осуществления еще очень далеко".

Ответ несколько озадачил Докучаева и даже умерил его пыл в отношении итогов проделанной работы. "Я постараюсь (и если не помешают, то исполню) дать то, — подчеркивал он в ответном письме, — что обещано мною в заглавии отчета; а может быть, и больше... Впрочем, будущее покажет лучше. Откуда взяли Вы, что мы идем по разным дорогам?"

В этой экспедиционной переписке можно проследить ряд важных обстоятельств, и прежде всего столкновение двух различных подходов к ведению сельского хозяйства: широкий теоретический Докучаева и практико-экспериментаторский Измаильского. Первый стоял за повсеместное развитие защитного лесоразведения и установление рационального соотношения леса, пашни, лугов, а второй отдавал предпочтение культурному земледелию. Хотя последнее и не решило основной задачи - борьбы с засухами, но является дискуссионным вплоть до настоящего времени. Речь идет о спорах между представителями комплексного подхода к земледельческому освоению с лесоразведением и сторонниками агротехногенного подхода, предусматривающего или видящего успех земледелия в улучшении обработки и других приемов культурного земледелия. Докучаев, вероятно, не осознавал всей глубины последующих расхождений в ведении сельского хозяйства, когда задал вопрос Измаильскому: "Откуда взяли Вы, что мы идем по разным дорогам?" Измаильский в этом случае оказался более дальновидным.

В 1892 г. в экспедиции начались наблюдения за влажностью почв, метеорологическими показателями. Отметим, что открытые в ходе работ экспедиции Докучаева метеорологические станции были первыми такого рода станциями, отражавшими климатические условия степей, не испытывающих влияния человека.

Первая часть работ экспедиции, включавшая изучение естественноисторических условий, была выполнена к началу 1894 г. В том же году исследователи приступили к организации на участках опытных полей. Полезащитные лесные полосы начали создаваться с 1892—1893 гг.

В.В. Докучаев был твердо убежден в том, что степное сельское хозяйство должно основываться на улучшении водного режима с помощью полезащитного лесоразведения.

Оно, по Докучаеву, призвано защищать поля от пыльных бурь и способствовать накоплению влаги в почвах между лесными полосами. Рекомендовалось образовывать лесные полосы шириной в 60-80-100 м, идущие по линии водораздела, а перпендикулярно к ним – полосы меньшей ширины. Создание полосных лесных насаждений, по существу, стало началом преобразования природы степей. "Уже многое сделано и для борьбы со стихиями, – писал В.В. Докучаев, – путь намечен, остается лишь упорно и систематически продолжать начатое у нас с таким трудом дело" [130. Т. 7. С. 241].

При изучении лесных (массивных) насаждений в Великоанадоле было выявлено, что их состояние частично ухудшилось. Это явление обсуждалось осенью 1894 г. на Почвенной комиссии ВЭО под председательством В.В. Докучаева. Оно не получило однозначного объяснения, но тем не менее уже тогда Докучаев и Высоцкий пришли к выводу, что насаждение лесов массивами в степях невозможно "вследствие необеспеченности их влагой особенно с увеличением возраста насаждений" [130. Т. 7. С. 179—181]. Как видим, в экспедиции работали люди, знающие свое дело, преданные идеям, методам и способам исследований.

Руководитель экспедиции часто посещал участки, был в курсе всех намеченных исследований и всячески способствовал тому, чтобы все работы по всем разделам были увязаны между собой.

Большие работы развернулись на участке "Каменная степь" в Воронежской губернии. Здесь на площади 125 га были заложены лесные полосы, а в балке "Озерки" сооружена сеть прудов и водоемов. Лесные полосы, созданные "Особой экспедицией", продолжают "жить" и оправдывать свое назначение по настоящее время.

Особая программа была разработана Докучаевым совместно с Измаильским, Танфильевым и Красновым для Старобельского (Деркульского) участка. В частности, предполагалось обратить внимание на влияние полевых культур на почвы целинных степей. Планировалось заложить и здесь полезащитные лесные полосы на площади около 100 га.

Кроме того, Докучаев поднял вопрос о создании заповедного участка целинных степей с ковылем и характерными кустарниками: дерезой, вишней и бобовником. В мае 1894 г. он писал Измаильскому: "Я хлопочу теперь о том, чтобы в наших степях был заповедан участок (не меньше 100 десятин) девственной степи, участок, предоставленный в исключительное

пользование самой природы, — так сказать, первобытных обитателей (растений и животных) девственной степи. На этом участке выстроена постоянная научная станция (с необходимыми принадлежностями), доступная для ученых всех стран" [130. Т. 8. С. 310]. Ученый выделил и место для заповедника — на Деркульском участке близ одноименного конного завода. Однако организовать его Докучаев из-за болезни не успел. И эта его идея, обогнавшая время не менее чем на 100 лет, как и многие другие, осталась не воплощенной в жизнь.

Пеятельность экспедиции была высоко оценена общественным мнением. Об этом можно судить, в частности, по письмам, которые писал Докучаеву один из передовых земледельцев Екатеринославской губернии Каменский. "С тех пор как Вы уехали, - сообщал он в одном письме, - не было ни одного дождя, начались ветры... Орошенная кукуруза и бураки назло общей картине имеют цветущий вид. Надеюсь в октябре (1892 г.) провести в Земском собрании постановление о запруживании балок... Все наше население просит передать глубокие и искренние Вам приветствия". В следующем письме он информировал Докучаева: «Вчера я присутствовал на закладке 14-й земской плотины в пределах Мариупольского уезда. Преследуя цели, указанные Вами... по первоначальному плану, мы хотели начать с запруд мелких оврагов... Сначала нам надо расположить к своим работам крестьян, которые в прошлом году враждебно смотрели на "барские затеи". В этом году уже многие села возбудили ходатайства о постройке у них плотин и дают обязательства сохранить и поддерживать построенные плотины на вечные времена. Прошлогодние наши плотины в количестве 12 штук уцелели». И наконец, в последнем письме Каменский заверял ученого в том, что они будут и дальше продолжать обводнение и облесение Мариупольского уезда. "Вы и Ваша экспедиция открыли нам зрение", - констатировал земледелец. Вряд ли нуждается в комментариях столь высокая оценка деятельности В.В. Докучаева.

Уже в конце 1894 г. В.В. Докучаев почувствовал расстройство нервной системы. В 1895 г. в экспедицию ученый не выезжал: летом ему стало настолько плохо, что Анна Егоровна увезла его в Крым. По его поручению экспедицию временно возглавил Н.П. Адамов. Вероятно, в конце 1895 г. В.В. Докучаев по болезни полностью отошел от руководства Особой экспедицией...

В 1896 г. деятельность экспедиции была обследована специальной ревизионной комиссией Лесного департамента. Резуль-

таты работы исследователей были признаны блестящими по всем объектам. В 1897 г. Каменностепной участок был передан в ведение Министерства земледелия и государственных имуществ, а Деркульский и Великоанадольский — Лесному департаменту на правах лесничеств.

Отчеты Особой экспедиции под названием "Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством профессора Докучаева" (18 выпусков) были изданы в 1894—1898 гг. под редакцией В.В. Докучаева. Он же совместно с Сибирцевым написал к ним вводную статью, в которой, в частности, перечислялись основные направления работ экспедиции: обводнительные, создание лесных защитных полос (со списком рекомендуемых древесных и кустарниковых пород, сооружение водоемов, меры борьбы с водной эрозией почв, использование трав и пр.). В "Трудах" были опубликованы материалы по изучению природы степей, ценность которых со временем все больше и больше возрастает. Особое место заняло описание практических мероприятий, проведенных на участках экспедиции, среди них большого внимания заслуживало степное полезащитное (полосное) лесоразведение.

В конце декабря 1897 г. на специальном совещании в Миниземледелия и государственных имуществ под председательством министра А.С. Ермолова был поднят вопрос о дальнейшей судьбе Особой экспедиции, в связи с тем что В.В. Докучаев вышел в отставку. По отчету о пятилетней деятельности экспедиции были отмечены ее выдающиеся успехи. Совещание постановило присоединить к экспедиции еще четыре новых участка: песчаный, солонцовый и два черноземных - один в юго-западной части России, а другой - в Заволжье9. По предложению Докучаева и Высоцкого, было решено прекратить практиковавшиеся с 1843 г. сплошные посадки лесов в степях и заменить их посадками полезащитных полос. В конце заседания, как сообщалось в одной из газет, при общем одобрении присутствовавших А.С. Ермолов выразил благодарность бывшему начальнику Особой экспедиции профессору В.В. Докучаеву.

Особая экспедиция В.В. Докучаева сыграла важную роль в деле борьбы с засухой и, по существу, стала родоначальницей докучаевских способов борьбы с засухой, и прежде всего с помощью защитного лесоразведения. Спустя 100 лет эти

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Эти участки хотя и были намечены, но не созданы, так как фактически экспедиция прекратила свое существование уже в 1897 г.

способы получили признание и новую жизнь в практике социалистического земледелия под названием "комплекса мер борьбы с засухой – Докучаева – Костычева – Вильямса".

Следует отметить, что вплоть до наших дней проблема борьбы с засухой возникала спонтанно, после каждого очередного экстремального проявления этого явления, а затем исследовательские и практические работы в этой области затухали. В настоящее время проблема борьбы с засухой стала частью глобальной проблемы спасения и восстановления условий воспроизводства продукции, необходимой выживания человечества, и экологически оправданного освоения ресурсов нашей планеты. В этой связи значение наследства, оставленного "Особой экспедицией", непрерывно возрастает - вель своей деятельностью экспедиция доказала возможность борьбы с засухой; научно обосновала новый тип лесных насаждений - полосных, полезащитных с различной конструкцией и шириной в зависимости от степени атмосферной засушливости, ветрового режима и других условий; отвергла возможность создания массивных лесных насаждений на водоразделах и равнинах; впервые разработала и внедрила комплексно-экспериментальные исследования для решения проблем освоения природных ресурсов в сельском и лесном хозяйствах, став прототипом современной биогеоценологии. Труды экспедиции благодаря глубокому и всестороннему освещению природных условий засушливых территорий и разработке практических мер борьбы с засухами приобрели непроходящее, а с течением времени все возрастающее историческое и научно-методическое значение.

"Особая экспедиция", по существу, была последней проблемно-коллективной работой, осуществленной В.В. Докучаевым. Неимоверная умственная и физическая нагрузки, которым подвергал себя ученый в течение всей своей деятельности, сделали свое дело — подточили его богатырское здоровье и на несколько лет вывели его из строя. В дальнейшем у него, правда, "были новые взлеты мысли", но все же начиная с 1896 г. деятельность В.В. Докучаева стала затухать.

## Обобщение итогов деяний. Разработка учения о зонах природы и их преобразовании

В творческой деятельности каждого ученого, а особенно выдающегося, наступает период перехода от накопления и изучения фактов к их обобщению в строго научном, общественном и философском планах. В деятельности В.В.Докучаева такой период наступил примерно в 1895 г., правда, зачатки его прослеживались и ранее (1891 г.). Этот период охватил относительно небольшой отрезок жизни ученого (1895—1898) и был характерен частыми перерывами в его творчестве вследствие все усиливающихся и чаще повторяющихся приступов тяжелого недуга. Но и в такой ситуации В.В.Докучаев проявлял громадное волевое и физическое сопротивление болезни и при малейшем улучшении своего состояния с ужесточением принимался за "излюбленное дело".

Возвратившись из Новой Александрии, ученый в начале 1895 г. подал в государственные инстанции докладную записку о целесообразности и необходимости открытия при физико-математических факультетах университетов кафедр "Почвоведение" и "Учение о микроорганизмах" В "Записке" он с большой аргументированной убедительностью и гордостью писал, что содеянное в изучении почв "действительно дает русскому почвоведению несомненное право на самостоятельное почетное место среди своих собратьев за границей" [130. Т.б. С.416]. Однако, несмотря на всестороннее обоснование вопроса и приложенную к записке программу курса почвоведения, а так же поддержку проекта со стороны многих ученых, он был отклонен. Этот очередной удар так подействовал на В.В.Докучаева, что в начале осени 1895 г. он вновь заболевает тяжелой формой нервного расстройства. "Мы не знаем медицинского названия болезни, - писал П.В.Отоцкий, - но нам кажется, что она не что иное, как крайняя форма переутомления" [170, С.336]. Многолетняя перегрузка, умственная и физическая ("все время на колесах"), сделала свое дело. Однако вряд ли "виновато" только переутомление. Спустя несколько лет (1903 г.) П.В.Отоцкий говорил: "Нам кажется, что причины здесь более общие, лежащие в самих условиях нашей русской общественной деятельности". [175. С. 210]. Всю свою жизнь В.В. Докучаев тратил больше энергии на преодоление препятствий своим делам, чем на организацию этих

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>В некоторых публикациях указывается кафедра "Бактериология".

дел. "Каждую пядь приходилось отвоевывать силой" [170. С.334]. Подобная борьба могла сломать даже такую богатырскую силу духа, какой обладал В.В.Докучаев.

Но В.В.Докучаев не сдавался. Весной 1896 г. он стал поправляться. Чтобы ускорить выздоровление мужа, Анна Егоровна весной 1896 г. увозит его в курортное местечко Погулянки на берегу р.Западная Двина. Здесь, еще не окрепнув как следует, В.В.Докучаев берется за работу — исследует почвы в окрестностях курорта и одновременно принимается за составление каталога изученных им и сотрудниками почв для Всероссийской промышленной и художественной выставки в Нижнем Новгороде в 1896 г.

Каталогом (объем 10 печ.лист.) В.В.Докучаев, по существу, назвал отчет о выполненных исследованиях почв за двадцатилетний период — первые образцы почв были собраны ученым еще в 1876 г. В каталоге было дано описание почв России и некоторых зарубежных стран; в сжатой форме изложены разработанные ученым принципы составления почвенных карт, законы географического распространения почв в России вообще и черноземов в особенности.

Проведенное обобщение позволило В.В.Докучаеву сделать важный научно-практический вывод о том, что "характер земледельческой культуры, способы обработки почв, культурные земледельческие растения, сорта удобрений и вообще весь способ земледелия должны быть существенно различны по отдельным полосам России, должны быть строго приноровлены к естественно-историческим условиям тех или других физико-географических районов России" [130. Т.7. С.422].

Раздел "Труды по почвоведению" содержал серию авторефератов основных работ В.В.Докучаева по изучению почв. В самостоятельном разделе были представлены труды "Особой экспедиции". В нем были обобщены работы за первые годы исследований по лесоразведению, строительству искуственных водоемов, снегозадержанию, результатам климатических наблюдений, дано описание черных бурь и других природных явлений в степной и лесостепной полосах.

Одновременно В.В.Докучаев составлял альбом выдающихся деятелей русского почвоведения и смежных с этой наукой дисциплин. Работая над альбомом, ученый написал значительное количество писем различным деятелям науки. Например, вот что он писал составителю первой общей почвенной карты России академику К.С.Веселовскому: «На Нижегородской выставке в группе "Почвоведение" мною будет выставлен альбом

Главнейших деятелей по русскому почвоведению (портреты Рупрехта, Энгельгардта, Ходнева, Менделеева, Костычева и других), в котором во главе других мне очень хотелось бы поставить фотографию (Вашу. — C.3.) $\gg^2$ . Примечательно, что В.В.Докучаев включил в альбом и П.А.Костычева, с которым у него были частые и резкие столкновения. Это лишний раз свидетельствует о том, что он высоко ценил вклад Костычева в изучение почв.

Над каталогом и атласом В.В.Докучаев работал, пока не начались поездки в Нижний Новгород, связанные с устройством почвенного павильона. На выставке этот павильон имел успех, так как показывал отечественные достижения молодой науки. Труд ученого был вознагражден присуждением диплома 1-го разряда "За плодотворную деятельность по изучению русских почв, создавшую новое направление в области почвоведения и школу учеников-последователей". Таким образом, Всероссийская промышленность и художественная выставка признала достижения В.В.Докучаева, создавшего новую науку, а правительственные органы отвергли его идею открытия кафедр почвоведения в университетах.

Увлеченность работой, волнения, связанные с открытием выставки, сказались на еще неокрепшем организме Докучаева и 1896—1897 гг. он провел в лечебнице. В то же время ухудшилось здоровье Анны Егоровны. Врачи поставили окончательный диагноз — рак печени. Она слегла и не могла навещать мужа, что крайне угнетало ее. В феврале 1897 г. она умерла на руках Антонины Ивановны Воробьевой — племянницы Докучаева.

В.В.Докучаев находился в тяжелом душевном состоянии: он лишился сна и часто впадал в беспамятство. В минуты просветления ученый писал из лечебницы одному из своих друзей: "Душевное спасибо Вам за Ваше сердечное письмо. Мне теперь — больному, разбитому нравственно и физически, среди страшных колебаний и угрызений совести, особенно после потери моей несчастной жены, которой я обязан всем, что есть хорошего в моей жизни, — всякое теплое слово, всякое сочувствие крайне ценны и трогают меня до глубины все еще не вполне засохшего сердца". В июле 1897 г. ученый вышел из лечебницы, но чувствовал себя плохо. "Что касается моего здоровья, — писал он в те дни своему знакомому, — то оно в общем очень нехорошо. Особенно меня беспокоят сильный шум в висках, бессони-

 $<sup>^2</sup>$ Докучаев В.В. Письмо от 6 июля 1896 г. // Арх. АН СССР. Ф. 24, оп. 2.  $^{\rm N^o}$  43.

цы, ослабление памяти, слуха и зрения. Лето, видимо, не принесло мне никакой пользы. Боюсь, что мое здоровье потеряно навсегда, а так жить без дела, без интереса страшно тяжело, дорогой" [170. С.336].

Можно представить, насколько тяжело было В.В.Докучаеву продолжать жизнь больным и одиноким. Однако и в этом ужасном положении ученый находил силы, чтобы писать. Одну из работ того периода он посвятил памяти Анны Егоровны. "Не говоря уже о том, - писал ученый, - что покойная Анна Егоровна Локучаева (рожденная Синклер) и советом, и делом неизменно в течение почти 20 лет нередко с забвением личных интересов, всегда умело и любовно помогала автору этой статьи во всей его достаточно разнообразной и даже не всегда розовой почвенной пеятельности, ее, несомненно, высокоблаготворное то оболряющее, то смягчающее и всегда любящее (как выражался мой покойный друг А.Н. Энгельгардт) влияние на начинающих почвоведов, ныне с честью занимающих почетные посты профессоров многих университетов и других высших учебных заведений в России, не подлежит никакому сомнению. Если ныне выработалась и действительно существует самостоятельная русская школа почвоведов, то этим мы обязаны в весьма и весьма значительной доле именно покойной Анне Егоровне. Вот почему нам кажется, что она более чем кто-либо заслуживает наименования первой русской женщины-почвоведа" [130. Т.7. С.415].

Посвящение показывает, какую роль Анна Егоровна играла в жизни ученого. Нам представляется, что она сделала многое, чтобы В.В.Докучаев стал великим почвоведом. Сама же оставалась "в тени", хотя ее способности, ум позволяли ей занять совсем другое положение. Поэтому ныне живущие и будущие почвоведы не вправе забывать эту мудрую женщину, способствовавшую становлению и развитию почвое едения.

Здоровье В.В.Докучаева вновь ухудшилось, и он еще около полугода пробыл в лечебнице. Но и на этот раз его воля к жизни победила. В начале осени ученый был дома в кругу друзей. Они всячески стремились отвлечь В.В.Докучаева от грустных мыслей, старались, чтобы он вновь занялся любимой наукой. В это время в Петербурге проходил VII Международный геологический конгресс, на котором ученики В.В.Докучаева организовали выставку, посвященную ему. Их чуткость и внимание во многом способствовали улучшению здоровья и поднятию "духа" ученого.

В.В.Докучаев сознавал, что главное дело жизни сделано. Почвоведение стало "на ноги", школа молодых почвоведов-энту-

зиастов (Н.М.Сибирцев, П.А.Земятченский, К.Д.Глинка, А.Р. Ферхмин и др.)создана. Радовало Докучаева и то, что ряд учеников-почвоведов занял ведущее положение в других (смежных) науках: В.И.Вернадский подавал большие надежды в области минералогии; Ф.Ю. Левинсон-Лессинг стал петрографом; Г.И. Танфильев и А.Н.Краснов — ботаниками и географами. Но никто из них не порывал связей с почвоведением и его создателем — В.В.Докучаевым.

А сейчас каждый из них был рад, что несмотря на перенесенные потрясения их любимый учитель вновь возвращался в науку. Так, В.И.Вернадский 8 сентября 1897 г., спустя уже несколько дней после возвращения В.В.Докучаева из больницы, писал ему: "Я все время больно и сильно чувствовал Вашу болезнь и Ваше горе. Годы моей молодости, когда под Вашим руководством и при Вашей помощи я приступил к научной работе, тесно связаны с самыми дорогими для меня интересами науки. А связь между учеником и учителем научной работы есть одна из самых сильных и глубоких. И все мы - Ваши многочисленные ученики - все время так или иначе пелили постигшее Bac горе. Ваша жизнь прошла в такой интенсивной, огромной работе, которая доступна немногим, и теперь, после выздоровления, я уверен, что Вы будете работать в области дорогих Вам интересов. А следы Вашей работы живы до сих пор, кругом и постоянно нам приходится наталкиваться на них. Вы знаете, что это можно сказать далеко не про всякую научную работу, когда над ней прошли голы"<sup>3</sup>.

Те, кто знал, а может быть, и общался с В.И.Вернадским, никогда не забудут кристальной чистоты и глубокой принципиальности этого человека. Автор же напоминает об этом для того, чтобы читатель лучше представил себе всю глубину неподкупной преданности ученика к учителю. Письменное обращение В.И.Вернадского показывает, насколько был талантлив, щедр и предан науке В.В.Докучаев, как глубоко и искренне верили в него ученики.

И опять, не успев окрепнуть, В.В.Докучаев взялся за дела. В это время он часто повторял: "Все мое спасение в работе". Вместе с тем ученый понимал, что лучшее время прошло, он не тот и уже не может работать по 18—20 час в сутки. 18 сентября 1897 г. В.В.Докучаев подал в отставку с должности профессора Петербургского университета, где проработал целых 25 лет.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Вернадский В.И. Письмо от 8 сент. 1897 г. // Арх. АН СССР. ф. 184, оп. 2, N° 29.

Осень и зиму 1897 г. он провел в Петербурге, занимался общественной работой: читал популярные лекции по "Основам сельского хозяйства и средствам борьбы с современными сельскохозяйственными невзгодами", а также знакомил слушателей с методами и задачами изучения почв.

Летом 1898 г. В.В.Докучаев выезжал в Хотинский уезд Бессарабской губернии (ныне Черновицкая область УССР), где изучал взаимодействие растительности с почвами на примере буковых и дубовых лесов. На основе сделанных наблюдений ученый высказал важную идею о том, "что в ближайшем будущем мы сумеем легко отличать между собой не только степные и лесные почвы, но и земли березовые, липовые, дубовые, буковые и проч. и проч., что простой русский народ уже давно и распознавал, оценивая родимую способность сейчас названных почв далеко не одинаково" [130. Т.б. С.423].

Как видим, В.В.Локучаев начал употреблять термины "почва"и "земля". Аналогичны или различны понятия этих терминов у Докучаева? Учитывая четкость и до некоторой степени педантичность ученого в применении терминов и понятий, следует полагать, что в вышеназванные термины он вкладывал различный смысл. "Почвы" - это конкретные тела с определенными генетическими свойствами, по которым они классифицируются. "Земли", вероятно, служат для качественной оценки почв, на которых произрастают те или иные виды древесных пород, образующих леса. В таком случае "земли" - это оценочная площадь по отношению к той или иной формации лесов. Вероятность такого понимания вытекает из того, что в пределах Хотинского уезда В.В.Докучаев выделял под буком и дубом различные земли, в которые входили различные подтипы двух типов почв - подзолистых (теперь буроземных) и серых лесных. И все же - это лишь предположение, а не твердое объяснение различий между термином "почвы" и "земли".

Затем В.В.Докучаев, по предложению М.В.Неручаева, произвел исследование почв Бессарабской губернии. Вместе с ним работали его ученики по университету В.М.Карчевский и А.С. Мещерский, а также местный агроном М.Савинский. Ученый пересек всю губернию с севера на юг, собрав и обработав образцы почв. Результаты этих исследований он изложил в статье, опубликованной в первом номере журнала "Почвоведение" за

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Бывший сослуживец А.А. Измаильского работал в Бессарабском губернском земстве. В.В. Докучаев знал М.В. Неручаева еще по Полтавской экспедиции.

1900 г. В статье В.В.Докучаев указывал на то, что Бессарабия – одна из интереснейших в почвенном отношении территорий. По мнению ученого, здесь проходит восточная граница бука, северо-западная — винограда и других культур и "сталкиваются условия западноевропейского влажного и теплого и континентального сухого климатов". Выделив все почвы и почвенные зоны европейской части России, за исключением тундры, ученый дал им оценку, обратив особое внимание на чернозем, среди которых лучшие, по его убеждению, залегают в северной трети Бессарабии.

Своими исследованиями почв Бессарабии В.В.Докучаев заложил твердый фундамент дальнейших исследований генезиса, географии, оценки, районирования и преобразования почв и почвенного покрова Молдовы. По словам Н.А. Димо, знатока почв Бессарабии и ученика В.В. Докучаева по Новой Александрии, "схема Докучаева сохраняет значение и до наших дней и при последующих работах претерпела лишь незначительные изменения и дополнения" Заметим, что молдавские почвоведы после 1948 г. проделали огромную работу по изучению, оценке и преобразованию почв Молдавии. Автору представляется, что опубликованные результаты этих исследований, особенно по черноземам, а также "Атлас почв Молдавии" являются примером творческого развития учения В.В. Докучаева и планомерного, обстоятельного и систематически продуманного изучения почв этой республики.

Летом 1898 г. В.В.Докучаев получил приглашение посетить Закавказье с целью выяснения возможности применения нижегородского метода оценки земель для горных почв этого региона. Ученый принял его и из Бессарабии через Владикавказ приехал в Тифлис. Путь по Военно-Грузинской дороге привел Докучаева в уныние "перепутанностью, хаотичностью, смытостью и перемешанностью горных пород и почв". Он даже засомневался в успешности выполнения поручения. Однако, ознакомившись в Тифлисе с материалами по климату, растительности и другим почвообразователям, он установил некоторые закономерности в изменении почвообразователей. Свои соображения ученый сообщил 7 августа 1898 г. на заседании Закавказского комитета.

Предварительно он разделил Закавказье на три области ("к

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Димо Н.А. Почвоведение в Молдавии и его основные задачи // Науч. зап. Молд. базы АН СССР. 1948. Т. 1, вып. 1. С. 7.

<sup>6</sup>Атлас почв Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1988. С. 176.

западу от Сурамского перевала - наиболее теплая и влажная; нижнее течение Куры и Аракса - жаркая и сухая, до 300 мм осадков, нагорная - умеренно теплая и средневлажная). полагая, что каждой из них соответствуют существенные почвенные различия. Посетив эти области, он установил, что для самой теплой из них характерно преобладание латеритов или красноземов. Затем в окрестностях Еревана он выделил белые (белоземы) сильно мергелистые мучнистые почвы. На многих плоскогорьях нагорной области он обнаружил черноземные почвы, похожие на аналогичные почвы Европейской России. До В.В. Докучаева упомянутые почвы в числе многих других относились к выветрившимся вулканологическим породам. Резко возражая против такого взгляда, ученый считал, что типичный закавказский чернозем развит на рыхлых продуктах выветривания вулканических пород. Таким образом. В.В.Докучаев указал на наличие на Кавказе черноземных почв, до него никем не выделявшихся.

Побывав в Кахетии, ученый направился в Баку. Здесь у него созрело решение ознакомиться с Закаспийской областью, которую он считал близкой по своей природе к Закавказью. Переплыв через Каспийское море, В.В.Докучаев из Красноводска через Ашхабад, Мерв (Мары) и Чарджоу отправился в Самарканд. В окрестностях этого города он изучил так называемые "репетекские гипсы" и впоследствии опубликовал о них статью [100].

В Средней Азии для В.В.Докучаева все было ново и особенно совершенно не изученные почвы. Ученый побывал в пустыне Каракумы с ее барханно-грядовым рельефом и своеобразной растительностью, познакомился с орошаемым земледелием, исследовал засоленные почвы. В этой поездке им были выделены светлые аэральные почвы (будущие сероземы). Признавая главный фактор плодородия "орошение и вода, вода и орошение!", Докучаев полагал, что в условиях Средней Азии "главное не земля, а вода". Однако все здесь было для ученого настолько новым, что он не решился более глубоко комментировать свои наблюдения.

Возвратившись в Тифлис, В.В.Докучаев 21 сентября 1898 г. выступил в Закавказском статистическом комитете. В докладе он мало сказал об оценке земель, а больше всего — о почвах и сельском хозяйстве. Кроме того, в этом сообщении он впервые в общих чертах выразил идею о существовании вертикальной зональности природных условий, в том числе и почв. "Я твердо уверен, — подчеркивал ученый, — что дальнейшие исследова-

6. 3ax. 666 161

ния климата, растительности и животного мира, грунтов и почв Кавказа дадут нам возможность еще с большей ясностью и уже в окончательной форме установить учение о вертикальных естественноисторических зонах". Эта идея буквально захватила все внимание ученого, он ее развивал в отношении не только почв, но и зональности всех природных условий как равнин, так и гор. Уже после первого года исследований на Кавказе В.В. Докучаев пришел к заключению, что изучение вертикальной зональности должно послужить улучшению сельского хозяйства и быть "до мельчайших подробностей" приспособлено "к местной почве, к местным водам, к местному климату и пр." При этом ученый полагал, что "Кавказ - одна из богатейших стран в мире, которая, можно сказать, в состоянии сытно прокормить не только местное население, но и всю Россию, но для этого прежде и больше всего нужно чтить и деятельно любить науку"[130. Т.б. С.394-395, 397]. Конечно, в этих словах есть поля преувеличения. Но Кавказ может снабжать Россию теми продовольственными культурами и техническим сырьем, которые не производятся на ее равнинах.

По Каспийскому морю и Волге окрепший и полный новых стремлений В.В.Докучаев вернулся в Петербург. О своих впечатлениях он 2 октября 1898 г. писал А.А.Измаильскому: "Кавказ и Закаспийский край с их чудной и в высшей степени оригинальной, крайне разнообразной и величественной природой действительно резко встряхнули все мое существо и заставили отдать свое внимание и думы природе и ее тайнам". Своей поездкой он весьма доволен, так как "волею судеб мне удалось приподнять хотя бы ничтожный уголок завесы, скрывающей эти тайны". После такой собственной оценки работ первого года в Закавказье вряд ли что можно и нужно что-либо добавлять.

Огромное разнообразие природы Кавказа продолжало волновать В.В.Докучаева, укреплять в нем мысль о необходимости продолжить работы. Ученый начал "ходить по инстанциям" и доказывать важность развития начатых им исследований. По расчетам В.В.Докучаева, на несколько лет исследований требовалось 200 тыс.руб. Правительственные органы поддержали идею развития работ, но выделили на 1899 г. всего 2 тыс. руб., да и то из средств Географического общества. Крайне возмущенный этим, В.В.Докучаев продолжил исследования, привлекши к ним

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Докучаев В.В. Письмо от 2 окт. 1898 г. // Арх. АН СССР. ф. 184, оп. 2. № 38.

А.С.Мещерского и А.И.Набоких, ранее работавших с ученым. Кроме того, в экспедиции участвовал за свой счет М.А.Карчевский.

Экспедиция продолжалась около трех месяцев, причем участие в ней четырех человек позволило значительно по сравнению с 1898 годом расширить масштабы полевых работ. Исследователи осмотрели территорию до 23 млн десятин, охватив при этом не только Закавказье, но и районы Главного Кавказского хребта и Северного Кавказа вплоть до Ростова на Дону, собрали большой и разносторонний материал.

В.В. Докучаев изучил Северный Кавказ, где установил формирование каштановых почв, черноземов и серых лесостепных почв. Далее он пересек в четырех местах Главный Кавказский хребет: от Майкопа до Туапсе, по Военно-Осетинской дороге (Кутаиси — Алагир), по Военно-Грузинской дороге и в пределах Дагестана. При подъеме от Кутаиси до Мамисонского перевала ученый наблюдал красочную смену вертикальных зон. Разреженные леса, идущие до г. Они, сменялись высокоствольными лесами из бука, пихты, ели, сосны, причем деревья здесь достигали невиданных размеров и ширины. Затем начинались альпийские луга, которые с высотой переходили в мелкотравные и пятнистые с редкими пятнами торфяников. Несколько иную смену вертикальных зон В.В. Докучаев отметил на Черноморском побережье Кавказа, указав на наличие у Сочи "типичных северных подзолов"8.

Затем В.В. Докучаев направился к Каспийскому морю. Особенно большое впечатление произвел на ученого горный Дагестан с его "лабиринтом горных цепей, пиков, скал и ущелий". Здесь он пришел к окончательному заключению, что в Дагестане и вообще в горах "рельеф местности является... если так можно выразиться, вершителем почвенных судеб"9. В этот год ученый осмотрел Каспийское побережье от Дербента до Ленкорани. При этом отметил тождественность большинства местных почв почвам Арало-Каспийского бассейна. Посетил ученый и Карскую область, где выявил во многих местах распространение черноземов [130. Т. 6. С. 435].

Результаты работ экспедиции 1899 г. (рукописная почвенная карта и предварительный отчет с описанием почв и природных условий всего Кавказа) были представлены Кавказскому от-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Этот диагноз до сих пор остается дискуссионным.

<sup>9</sup>Приведенное определение в своей основе было сформулировано В.В. Докучаевым в письме к А.А. Измаильскому от 2 окт, 1898 г.

делу РГО. Главным итогом экспедиции было обоснование вертикально-зонального распределения почв на Кавказе, сформулированное В.В. Докучаевым следующим образом: "Почвенные полосы одевают и наш Кавказ; но они расположены здесь не с севера на юг, как в низинной Европейской России, а благодаря весьма значительным возвышенностям Кавказского перешейка (до 18 тыс. фут.), имеющим, как известно, свои особые климатические, растительные и иные физико-географические особенности — снизу вверх, от прибрежий Черного (латериты) и Каспийского (южные, аэральные белоземы) морей к полярным вершинам Эльбруса, Казбека, Алагеза, Арарата и др., причем черноземный пояс занимает в вулканическом Закавказье высоты примерно от 5 до 7 с лишком тысяч футов" [108].

Кавказские исследования В.В. Докучаева явились своего рода концом разработки учения о зонах природы. И величайшим достижением В.В. Докучаева в развитии этого учения стало не столько выделение зон, которые были известны и ранее, сколько установление закономерных связей между климатом, горной породой, почвой, растительностью, животным миром, сельскохозяйственной деятельностью человека, существующих в каждой из географических зон. Такое толкование очень важно; до Докучаева зональность устанавливавалась только по климатическим показателям и сменам растительности.

Теория растительно-климатических зон как вертикальных, так и горизонтальных была обоснована в 1807 г. А. Гумбольдтом. Однако это не было учение о зональности природы в целом. Что же касается горных пород, а следовательно, и почв, то Гумбольдт считал, что в Южной Америке и Северной Европе они анологичны. Такое ограничение учения о зональности следовало из того, что Гумбольдт не заметил взаимосвязи всех природных элементов, а его мировой авторитет затормозил развитие этого учения и вплоть до Докучаева оно не признавалось в других странах мира. Только Докучаев доказал более универсальный характер зональностей - горизонтальной и вертикальной, в зависимости от которых находилась и сельскохозяйственная зональность. С обоснованным Докучаевым учением естественноисторической зональности связаны два важных положения: самостоятельность почвы как природного тела и зависимость почвообразования и почв от факторов почвообразования или других элементов природы. Эти положения позволили ученому сделать вывод о том, что "почвы и грунты есть зеркало, яркое и вполне правдивое отражение, так сказать, непосредственный результат совокупного, весьма тесного, векового взаимодействия между водой, воздухом, землей... с одной стороны, растительными и животными организмами и возрастом страны — с другой, этими отвечными и поныне действующими почвообразователями". Эти положения он иллюстрировал выделением пяти горизонтальных и соответствующих им высотных, вертикальных, зон¹о. Так было положено начало развитию почвоведения и его раздела — географии почв. И надо отметить, что в проблеме генезиса почвы до сих пор остается не разрешенным вопрос о роли факторов почвообразования. Но, как известно, в основу первой классификации почв "было положено происхождение самой почвы как особого тела природы (вероятно, процессы их образующие. — С.З.), а также география почв в зависимости от других элементов природы — факторов почвообразования" [175].

Результаты изучения природы Кавказа позволили В.В. Докучаеву подтвердить предположение о том, что "действительность оказалась выше, стройнее и цельнее теоретических соображений и требований" [130. Т. 6. С. 404]. После кавказских исследований он четко и обстоятельно охарактеризовал выделенные им зоны — бореальную, таежную, черноземную, аэральную и латеритную.

Нельзя не отметить, что зональность природы В.В. Докучаев рассматривал как общий закон. Но природа богаче, разнообразнее любого закона. По убеждению Докучаева, "природа не математика: начерченная нами выше картина горизонтальных и почвенных, а следовательно, и естественноисторических зон — есть схема, если угодно, закон... Но, к счастью человечества вообще и великой России в особенности, к счастью для культуры, такого мертвящего, сухого, так сказать, математического однообразия нет в природе" [130. Т. 6. С. 402—403]. Это последнее предупреждение следует помнить всем тем, кто предпочитает математизировать (упрощать) законы природы — свойственные ей процессы и явления. Работу о зонах природы В.В. Докучаев закончил обширной программой дальнейших разработок проблем зональности в живом и минеральном царствах.

Плодотворные идеи В.В.Докучаева сыграли огромную роль в развитии не только географии, лесоведения, геоботаники, но и новых наук и направлений — биогеоценологии, биогеохи-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Это положение было впервые опубликовано Докучаевым в 1898 г. [98], а затем и в 1899 [101].

мии, экологии и других. Вместе с тем ученый предвидел и такой путь претворения в жизнь своих мыслей и задумок. "В самое последнее время, - писал он, - все более и более формируется и обособляется одна из интереснейших дисциплин в области современного естествознания, именно учение о тех многосложных и многообразных соотношениях и взаимодействиях, законах, управляющих вековыми изменениями их, которые существуют между так называемыми живой и мертвой природой, между: а) поверхностными, горными породами, в) пластикой земли, с) почвами, д) наземными и грунтовыми водами, е) климатом страны, в) растительными и д) животными организмами... и человеком - гордым венцом творения". В.В. Докучаев считал, что "уже недалеко то время, когда она (природа) по праву и великому для судеб человечества значению займет самостоятельное и вполне почетное место" [130. Т. 6. С. 416, 417]. Сегодня можно сказать, что это предсказание ученого сбылось и биогеоценология стала именно этой наукой.

К 1900 г. здоровье В.В. Докучаева вновь ухудшилось, но тем не менее он решил поехать в Полтаву, а затем — опять на Кав-каз. Вероятно, тревожные предчувствия, а скорее всего, одиночество тянули его еще раз взглянуть на полюбившиеся ему места.

Летом 1900 г. ученый отправился в Полтаву, где прочел земским служащим, представителям интеллигенции и полтавским студентам шесть лекций по почвоведению, делая в них упор на местные условия. Его лекции, как всегда, отличались содержательностью и были полезны. Их лейтмотивом был призыв — направить все силы на возрождение черноземов. Как видим, уже 90 лет тому назад черноземы нуждались в возрождении. А что же происходит с ними теперь? Не утешаем ли мы себя мыслью о том, что наши черноземы еще плодоносят и не нуждаются в "капитальном" ремонте. Особенно после многих экспериментов, проделывавшихся на этих почвах без учета их генезиса и изменения окружающей обстановки.

После Полтавы ученый перебрался на Кавказ. Сначала он с помощью С.А. Захарова, только что окончившего Московский университет, исследовал почвы Сакарского питомника американских подвоев виноградной лозы, а затем выехал в Чакву для более детального изучения красноземов чайных плантаций. Намерение посетить Сванетию не осуществилось: болезны все чаще и чаще укладывала ученого в постель.

На Кавказе В.В. Докучаев узнал об очередном признании заслуг русского почвоведения. Коллекция почв, в том числе и

Кавказских, отправленная им на Всемирную парижскую выставку, получила высшую награду. Такой же награды был удостоен и весь русский отдел почвоведения. Один из русских почвоведов (вероятно, Агафонов) писал Докучаеву из Парижа: "Вам присуждена высшая награда Grand prux, а некоторым Вашим ученикам (Отоцкому, Сибирцеву, Танфилову и Ферхмину) — золотые медали. Вообще наше почвоведение имеет успех".

По окончании работ В.В. Докучаев возвратился в Тифлис, где его тепло встретили местные почитатели. З сентября ученый открыл цикл лекций, посвященных итогам трехлетнего изучения кавказских почв. Ассистировавший ему С.А. Захаров вспоминал: "Передо мной был прежний Докучаев, так пленивший меня в Москве" [150. С. 49]. К сожалению, внезапный приступ болезни помешал ученому довести этот цикл до конца. Когда В.В. Докучаеву немного полегчало, он уехал в Петербург, где снова попал в больницу. Так печально закончились на этот раз полевые исследования ученого.

Осенью и в начале зимы 1897 г. В.В. Локучаев много читал. В основном это были книги по различным отраслям естествознания, экономики, политики и истории. Он, вероятно, готовился и к циклу лекций по сельскому хозяйству [175. С. 251], так как в январе - феврале 1898 г. прочел 15 научно-популярных лекций на тему "Основы сельского хозяйства и средства борьбы с современными сельскохозяйственными невзгодами". По свидетельству газетных репортеров, эти лекции собирали многочисленную аудиторию. Сразу же после окончания этого цикла В.В. Докучаев начал кампанию за создание в Петербурге "частных публичных курсов по сельскому хозяйству и основным для него наукам" [130. Т. 7. С. 227]. Разработанная им программа включала одиннадцать циклов лекций. Ученый тщательно подготовил открытие курсов, пригласив для чтения лекций Д.И. Менделеева, Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, Д.Н. Прянишникова, П.И. Броунова, А.Н. Краснова, А.И. Скворцова и др. В общем здесь были все выдающиеся представители отечественного естествознания.

Но болезнь вновь нарушила планы ученого. Вся тяжесть по уходу за ним легла на плечи его племянницы Антонины Ивановны Воробьевой.

Между тем друзья ученого разъехались по разным городам, в Петербурге остался один Д.И. Менделеев. Он постоянно помогал В.В. Докучаеву то советом, то делом. Как указывают Б.Б. Полынов и Крупениковы, тесная дружба двух великих

ученых подтверждается и дочерью Д.И. Менделеева – М.Д. Менделеевой. По ее словам, в 90-е годы В.В. Докучаев был постоянным гостем семьи Менделеевых. Интересно отметить, что в свое время Менделеев, обсуждая с адмиралом Макаровым проект похода в Арктику, предложил кандидатуру В.В. Докучаева в качестве геолога экспедиции, но по каким-то причинам это назначение не состоялось. На курсах по сельскому хозяйству Менделеев прочел лекцию на тему "Мысли о развитии сельскохозяйственной промышленности", а Докучаев – вступительную лекцию, посвященную целям и задачам курсов. И, как уже говорилось, тогда его "интересовали и техника, и политика, и философия, но все применительно к сельскому хозяйству".

Вступительную лекцию ученый посвятил целям, задачам курсов и анализу положения отечественного сельского хозяйства. В.В. Докучаев с грустным сарказмом охарактеризовал "удивительную сельскохозяйственную оргию" в земледельческой России пореформенного времени, когда искуственные удобрения и травосеяние применялись при полном "незнании почв, растительности того или иного региона страны, самые дорогие машины, так же как и улучшенные породы скота, внедрялись без учета местных условий. Итоги этой бесхозяйственности бременем ложились на плечи народа. Тяжелое положение батраков и их бегство в новые места в еще большей степени ослабляли сельское хозяйство. И улучшить состояние земледелия в России могло, по мнению ученого "насаждение знаний и элементарной культуры ведения сельского хозяйства". Однако одни эти меры не могли стать решающими - для улучшения состояния российского земледелия требовались кардинальные технические и экономические изменения. Но этого государственный бюрократический аппарат того времени не имел и предполагал отдавать сельское хозяйство на откуп купцам, дельцам, банкирам, в меньшей степени заботясь о развитии знаний.

К сожалению, "сельскохозяйственные лекции" В.В. Докучаева почти не известны. По мере прочтения они публиковались только в газете "Петербургские ведомости". Между тем, как указывают Димо и ряд других исследователей, эти лекции представляли несомненный интерес, так как содержали наиболее ярко выраженные взгляды ученого на почвообразование, почвы, их улучшение и сельскохозяйственное использование и т. п.

Говоря об этом цикле лекций, следует указать на связан-

ную с ним одну неясность. У Л.А. Чеботаревой есть указание, что В.В. Докучаев, находясь на Кавказе, получил корректуру своих публичных лекций по почвоведению, прочитанных в 1898 г. в Петербурге ("Беседы по почвоведению"). Вследствие плохого состояния здоровья он предложил просмотреть корректуру С.А. Захарову, но, к удивлению последнего, Набоких вообще отсоветовал ученому выпустить эти лекции в свет [130. Т. 9. С. 148].

Не ясно, был ли такой факт в действительности, но в любом случае он требует проверки. Здесь же он упоминается по двум причинам. Во-первых, для того, чтобы натолкнуть на мысль о поиске корректурных листков этих лекций: вдруг они где-то и сохранились. Во-вторых, чтобы ответить на вопрос: когда и где Набоких отсоветовал Докучаеву публиковать лекции (в 1990 г. он с ученым не работал)? По имеющимся сведениям, Набоких дискутировал с Докучаевым в отношении генезиса черноземов и по другим вопросам и вполне мог по личным соображениям посоветовать Докучаеву не публиковать лекции. Конечно, все это нуждается в дальнейшей проверке и любой ее результат важен для науки, особенно для истории почвоведения.

В начале 1900 г. В.В. Докучаев выступил с пропагандой идеи создания "Общества распространения в России сельскохозяйственных знаний и умений". Судя по уставу, разработанному ученым, оно должно было решать все наиболее острые вопросы отечественного сельского хозяйства и "распространять знания и умения в соответствии с порайонными и зональными различиями природных условий". По уставу в задачи нового общества входило изучение и рациональное использование вод, земли, воздуха, растительных и животных организмов; изучение современного положения различных отраслей сельского хозяйства; устройство опытно-показательных мелких зяйств; организация сельскохозяйственного образования; создание местных музеев, коллекций, библиотек и пр.; составление и издание популярной и научной литературы [117. С.47-48]. Однако благим намерениям ученого не суждено было осуществиться. Царское правительство было не заинтересовано в такого рода организации, да и болезнь Докучаева отнимала у него энергию и силы. Не добившись успеха, В.В. Докучаев летом 1900 г. как уже отмечалось выше, отправился в свою последнюю поездку в Полтаву и на Кавказ.

## Научное мировоззрение В.В. Докучаева

Творчество выдающихся ученых, вошедших в историю отечественной и мировой науки, с течением времени возбуждает все больший интерес научных и общественных кругов. Он способствует дальнейшему исследованию наследства этих деятелей науки и его мировоззренческо-методологическому осмысливанию. Докучаевское наследие служит тому примером.

Интерес к незаурядной личности В.В. Докучаева и к созданной им науке о почве и при его жизни, а особенно после нее, положил начало познанию многих природных тел, явлений и процессов, установлению на основе их изучения законов формирования и эволюции почв. В свою очередь, это способствовало порождению и активному развитию новых научных направлений в географии, геоботанике, лесоведении и лесоводстве, а также созданию новых наук — биогеохимии, биогеоценологии, степного полезащитного лесоразведения, болотоведения и многих других.

Значение докучаевского научного наследства все возрастает в своем влиянии на современное развитие не только естественных (ресурсных) наук, но и экологии (в глобальном и региональном планах). Без преувеличения можно сказать, что Докучаев был зачинателем экологического подхода к изучению взаимоотношений природы и человека. Он один из первых поднял проблему возможного оскудения природы и почв при неправильном их освоении. Он создал систему борьбы с засухой и был провидцем в необходимости уже в его время охраны природы и особенно почв.

Почему В.В. Докучаев, будучи геологом, стал почвоведом? Можно сказать, что причины его обращения к изучению почв прежде всего определяются внутренней логикой методов исследования четвертичных отложений. Тот интерес к почвам, который впервые проявился у В.В. Докучаева, был, несомненно, связан с попыткой использовать изучение почвенных слоев для решения вопроса о возрасте отдельных элементов рельефа, а впоследствии — и более широких эволюционных проблем четвертичной геологии. "Известно также, — писал Ю.А. Ливеровский, — что начало научной деятельности В.В. Докучаева совпало с господством западноевропейского агрогеологического направления в почвоведении, рассматривавшего почву в качестве геологического образования. . . Поэтому не удивительно, что при геологических исследованиях В.В. Докучаев интересовался почвами" [163].

Сказанное скорее указывает на следствие, а не первопричину, определившую почвоведческое направление деятельности В.В. Докучаева. Возможно, первопричиной такого выбора было крестьянское происхождение — бытие (до получения высшего образования) В.В. Докучаева. Возможно, в почвах он видел спасение крестьянства от бедности, голода и других невзгод.

Посвятив свою сознательную деятельность научному изучению почв, В.В. Докучаев столкнулся с бытовавшим обывательским мнением, что земля (почва) — неизменяемое во времени и пространстве поверхностное образование, не подверженное ухудшению, а тем более разрушению и уничтожению. В таких условиях забота о почве лежала на плечах земледельца-практика, не подготовленного теоретически. Отсюда невозможность такого земледельца предвидеть различные коллизии, возникающие между человеком и почвой, непонимание им даже непоправимых последствий.

В значительной мере подобное происходит от незнания того, что почва – природное тело, образующееся, развивающееся и эволюционирующее по законам, присущим только ей. Почвы обладают различными свойствами, основное из них – естественное плодородие, которым не обладают другие природные тела. Почвенный покров – арена жизни человечества и производитель всех необходимых ему природных, продовольственных и технических сырьевых ресурсов. Почва есть и символ благополучия и изобилия и в то же время крайнего недостатка того и другого.

В.В. Докучаеву принадлежит введение научного определения почвы, эмпирических подходов и методов ее изучения. Великий натурфилософ своего времени, Докучаев по внешним признакам (по горизонтному строению почвенных профилей) и природному составу и свойствам почв определил их основные типы и многообразие взаимодействующих процессов, их образующих. В то же время он установил, что человек наделен возможностями позитивного и негативного воздействия на почвообразование и почву. Это было блестящее по тому времени не потерявшее своего значения и сейчас натурфилософское обобщение, положившее начало, как отмечалось выше, почвоведению и многим другим естественным наукам. Развитое им учение выдержало не только испытание, но и практическое приложение.

В.В. Докучаев много ратовал за открытие в университетах и высших агрономических школах кафедр почвоведения и бак-

териологии (микробиологии). Ознакомившись с его идеями, Д.И. Менделеев в январе 1895 г. писал ученому:

"С огромным интересом прочел я ряд статей о почвоведении и бактериологии. Это не только вклад, за который Вам скажут спасибо в настоящем и будущем практические люди земли и государственники, но и честь понимания научных основ... Посев научный взойдет здесь на пользу общую. Что та наука о почвах нова, я знаю одно личное доказательство..." (прибавим от себя) черезвычайно характерное для известных руководителей полувековых опытов на знаменитых полях Повеса близ Лондона, где еще и до сих пор нет ни одного почвенного анализа. "Итак, земля", — подчеркнуп Д.И. Менделее, — труп в сказаниях, а у нас она кормилица живая. Научить этому, думаю, очень полезно, и начинать в университетах пора" [163].

В годы создания своего учения В.В. Докучаев не задумывался над философским осмысливанием его основных положений. Да в то время вообще философия в естественных науках не пользовалась должным вниманием, так как происходило накопление фактов и их осмысливание в направлении выявления естественных закономерностей формирования, главным образом для познания генезиса и географии изучаемых природных объектов. Такое изучение шло "под флагом" натурфилософского понимания природы в лучшем смысле этого слова. Но тем не менее в литературе и воспоминаниях современников Докучаева отмечались факты его разноречивого отношения к философической стороне дела. Оно было или отрицательным, или "нейтральным". Последнее выражалось в ничего не значивших констатациях некоторых течений философского порядка, бытовавших в то время.

Выходил ли Докучаев в своих исследованиях за предел эмпирического метода исследования? Имелись ли теоретические (философские) предпосылки, разработанные им к началу исследований, да и был ли он сам подготовлен к сознательному восприятию диалектических идей? На все эти вопросы пока можно ответить однозначно — нет. Докучаев принадлежал к тем великим натуралистам, которые признавали в изучении природных явлений и тел преимущественно эмпирический подход и метод и на этих накопленных фактах выявляли общие закономерности (законы) генетического характера и географического порядка. При этом Докучаев не задумывался (а может быть, и не знал) над тем, соответствуют ли они диа-

лектико-материалистическому пониманию действительности или не соответствуют?

Происхождение, а затем обучение в духовной семинарии и духовной академии могли бы воспитать в нем мистицизм, привить божественное начало. Но этого не случилось, и он остался верен "наблюденным фактам и их логическому интерпретированию и осмысливанию". Докучаев стал эволюционистом и даже приложил это понятие к почвам. "Мы не знаем почв, которые бы в качестве таковых с данным характером оставались вечно, — писал ученый. . . Лично я склонен думать, что вековые изменения растительного лика нашей планеты вызываются таковыми же, но всегда совокупными изменениями всех. . . трех факторов, а именно климата, материнских горных пород и организмов" [130. Т. 6. С. 259, 424].

Некоторые биографы ученого опирались на воспоминания П.А. Земятченского, писавшего, что "если судить по характеру деятельности В.В. и по отдельным случайным высказываниям, то можно сказать, что В.В. был хорошо знаком с философскими течениями" [152. С. 13]. Например, Кирьянов склонен считать, что в своей философской работе "К учению о зонах природы" В.В. Докучаев дал, по существу, диалектикоматериалистический анализ состояния науки и вскрыл ее ограниченность в следующей цитате: "Всматриваясь внимательнее в эти величайшие приобретения человеческого знания приобретения, можно сказать, перевернувшие наше мировоззрение на природу вверх дном, особенно после работ Лавуазье, Лайела, Дарвина, Гельмгольца и др., нельзя не заметить одного весьма существенного и важного недочета". Он заключается в том, что изучались главным образом отдельные тела и явления, но не их закономерная связь. "В центре этого нового синтетического направления познания природы, ядром учения о соотношениях между живой и мертвой природой. . . должно быть поставлено и признанно современное почвовеление".

Но, когда писались эти строки, В.В. Докучаев несомненно был далек от диалектико-материалистического понимания своего "открытия". Он считал его чрезвычайно важной закономерностью, установленной на основании личных наблюдений и обобщений. В равной мере трудно признать диалектическое начало в оценке почвенной карты Чаславского, трактуемое Кирьяновым на основании того, что "на ней почти повсюду царит совершеннейшая случайность, с которой не

может примириться ни один ум, привыкший видеть в природе закон и никогда — беззаконие, случайность" [153. С. 291]. Такой вывод нельзя делать хотя бы потому, что карта Чаславского, как указывал сам Докучаев, составлена на основе не кондиционного почвенного материала, а по статистическим данным.

В то же время П.В. Отоцкий говорил, что В.В. Докучаев недооценивал значение социально-экономических наук и относился к ним отрицательно, а философию "презирал и даже ненавидел". Философию он сравнивал со "смешными потугами поднять самого себя в воздух" [170. С. 396]. Этими словами Докучаев, вероятно, хотел подчеркнуть слабую ориентацию философов в естественных науках, считая, что они в какой-то степени "отталкивались" от ясных для них общественно-политических концепций.

Известный историк почвоведения А.А. Ярилов также утверждал, что В.В. Докучаев хотел строить истинную натурфилософию, несмотря на свое отрицательное отношение к философии вообще [185. С. 26]. Этот вывод сделан уже в советское время, причем человеком, стоявшим на диалектико-материалистических позициях. Поэтому автору представляется, что нет убедительных оснований для сознательного приписывания В.В. Докучаеву даже стихийно-диалектико-материалистического мышления.

О мировоззренческих взглядах В.В. Докучаева сообщал и Н.А. Димо. Однако следует учитывать, что свои воспоминания он писал в 1946 г., когда ученым часто приписывалось многое из того, чего и не было вовсе. Итак, Н.А. Димо вспоминал: «В глазах прогрессивной части студенчества В.В. Докучаев был передовым деятелем, следившим и глубоко знавшим общественное течение своего времени и отдавшим свои симпатии широко нарождавшемуся в России в противовес народничеству, марксистскому мировоззрению. Он знал философию Гегеля, рекомендуя близким ему студентам познать глубину его учения и диалектики. В.В. Докучаев интересовался и посещал доклады студенческого марксистского кружка. Заботясь о пополнении студенческой библиотеки, он рекомендовал и способствовал получению в студенческую библиотеку таких новых книг, как, например, Бельтова (Плеханова) "К вопросу о развитии монистического взгляда на историю", "Капитал" К. Маркса, книжку Гуревича о дифференциации русской деревни. Я не помню как член библиотечной ступенческой комиссии, чтобы В.В. Докучаев рекомендовал наролнические издания и журналы В.В. (Воронцова) Михайловского и им подобные≫¹.

Мог ли в те времена директор института проявлять такой демократизм и даже интересоваться диалектико-марксистским мировоззрением? Как известно, Докучаев тогда находился под надзором Апухтина и, по-видимому, не менее строгим, чем во все последующие времена. Опнако вместе с тем В.В. Докучаеву принадлежит следующее довольно-таки революционное высказывание: "Можно ли доказать исторически почти точно, что число рабов природы и общественного строя умень-



В.В. Докучаев в последние годы жизни

шилось за последние полтора столетия хотя бы на полпроцента? Напротив, не возросла ли эта грозная величина от новой современной нам, может быть, самой злой и беспощадной стихии — капитализма, экономической и промышленной кабалы? А мы хорошо знаем, что это хотя бы и вполне лояльное (по законам XIX века) рабство поспорит по своей бессердечности, жестокости и гнету с рабством, так сказать, историческим, давно отмеченным христианской Европой" [130. Т. 6. С. 421]. Комментарии здесь вряд ли нужны.

Величие В.В. Докучаева как одного из крупнейших творцов отечественной науки заключается не в том, был ли он натурфилософом, стихийным диалектиком, материалистом или кемлибо другим, а в том, что он создал новую науку — генетическое почвоведение, признанную во всем мире. Он был талантливейшим естествоиспытателем, сформулировавшим мировую школу генетического почвоведения. Его плодотворные идеи продолжают быть руководящими не только в почвоведении, а и во многих других науках. Философская же оценка его некоторых положений носила не столько научный, сколько коньюнктурный характер, и отразилась не только в философии, но и в биологических и географических науках. Так, философы

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Крупеников И. Долгая жизнь Димо. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1973. C. 50-51.

считали, что "Докучаевым не было учтено влияние производственной деятельности человека на процесс почвообразования (по Вильямсу). Осталось непонятным единство эволюции скачков и эволюции в развитии" [161]. Даже в "Кратком философском словаре" (1954. С. 157) отмечалось: "Стоя на позициях эволюционной теории Дарвина, Докучаев утверждал, что природа в своем развитии не делает скачков". Более подробно с подобными ошибочными толкованиями философами учения В.В. Докучаева можно ознакомиться по соответствующим первоисточникам [135, 154, 184].

Еще более искажают философские воззрения В.В. Докучаева на природу некоторые специалисты-почвоведы. Например, одни из них уверяют, что "работы В.В. Докучаева в силу исторических причин не лишены методологических ошибок натурфилософского характера" [180]. В статье "Вместо предисловия", открывающей первый том сочинений ученого, критикуется его научный метод, который, по мнению автора статьи, нельзя считать "совершенно свободным от ряда устаревших догм и тенденций. Здоровые и прогрессивные элементы стихийного диалектического материализма сочетались в нем с механическими элементами (признанием постепенности эволюционного процесса) (противопоставление катастрофизмам. – С.З.) натурфилософии" [130. Т. 1. С. 7].

Подобные неисторические, а скорее, как уже говорилось, конъюнктурные оценки показывают неуважение не только к Докучаеву как человеку, но и к самому докучаевскому почвоведению. Поэтому особый интерес представляют материалы, объективно показывающие Докучаева как личность, как ученого, как учителя молодежи и позволяющие судить о его мировоззрении — неповторимом и, вероятно, независимом для своего времени.

Докучаев был прежде всего верным сыном своей страны и своего народа. А, как известно, патриотизм — истинная любовь к своим соотечественникам и Родине — может проявляться в разных формах, но содержание его всегда остается одним и тем же. Поэтому не нужно приписывать ("выдумывать") Докучаеву того, чего в то время не было и что по своей форме не было свойственно и даже, может быть, недоступно для ученого вследствие того особого окружения-обстановки, в которой протекала его деятельность. Был ли он диалектиком или придерживался другой философской методологии — остается не известным. Строить же различные домыслы — это скорее отражать кредо, которого придерживается каждый пишущий о

Докучаеве. Автору же данной книги хотелось бы представить мировоззренческое мышление В.В. Докучаева без тех трафаретных, традиционных, домыслов, которые нашли широкое отражение в современной биографической литературе о творцах нашей науки. Составить такое представление, пожалуй, можно лишь по воспоминаниям окружавших Докучаева лиц и по его собственным высказываниям, соединенным в минимальной степени связующими отдельные факты и этапы домыслами, причем по возможности реальными.

Докучаев был прежде всего фигурой независимой. Ему была чужда конъюнктура и важно мнение (о его взглядах, мышлении) окружающих его людей, особенно тех, в чью искренность он верил.

"Это была крупная, своеобразная фигура, резко выделявшаяся на фоне бледной русской общественности, — писал В.И. Вернадский, — и всякий, кто с ним сталкивался, чувствовал влияние и ... силу его своеобразной индивидуальности...

Это был тип, который нередко выдвигался в русской истории из народной среды. Энергичный работник, он умел хотеть и умел достигать своей цели путем личного колоссального труда и путем организации работы других. Он не подхолил к рамкам, выработанным нашим обезличенным обществом. . . умение группировать вокруг себя учеников, единомышленников и возбуждать научную мысль, организовать коллективную работу; нельзя было отрицать в нем постоянного стремления работать для общественных, а не для личных задач. В личных отношениях он представлял во многом человека, самого себя воспитавшего, прошедшего тяжелую школу нужды, выбившегося своим горбом и трудом. Он никогда не скрывал этого" [140. С. 77, 86]. Не верить совести русской науки - В.И. Вернадскому, долго и непримиримо отстаивавшему чаяния русской науки, невозможно - ведь это был неподкупный честный ученый и человек с большой буквы. Он вырос при ином укладе жизни и получил иное воспитание, однако считал Докучаева своим любимейшим учителем. "В истории естествознания в России в течение XIX века немного найдется людей, - подчеркивал Вернадский, - которые могли бы быть поставлены наряду с ним (В.В. Докучаевым. - С.З.) по влиянию, какое они оказали на ход научной работы, по глубине и оригинальности их обобщающей мысли, влияние его стремлений и идей ясно оказывается и все увеличивается далеко за пределами нашего отечества, и достигнутые им результаты, как кажется мне, принадлежат к крупным приобретениям научного движения XIX века". В этих словах – весь Докучаев, всегда призывавший следовать за ним и отдавать всего себя служению науки, а в конечном счете – обществу, народу, без каких-либо ограничений в проявлениях своей "души" и совести.

Вернадский писал: "Докучаев. . . впервые обратил мое внимание на динамическую сторону минералогии, изучение минералов во времени. . . Это определило весь ход моего преподавания и учения о минералогии и отразилось на мысли и работе моих учеников и сотрудников. Отсюда в Московском Университете создалось своеобразное течение в минералогии, приведшее к созданию геохимии как науки, изучающей историю атомов в земной коре, в отличие от минералогии, изучающей историю в ней молекул и кристаллов, к биохимии - к науке, изучающей жизнь в аспекте атомов. . . Докучаев как тонкий наблюдатель, чувствующий природу исследователь по немногим деталям пейзажа схватывал и рисовал целое в необычайно блестящей и ясной форме. Каждый, кто имел случай начинать наблюдения в поле под его руководством, несомненно, тывал то же самое чувство удивления, какое помню и я, когда под его объяснениями мертвый и молчаливый рельеф вдруг оживлялся и давал многочисленные и ясные указания на генезис и на характер геологических процессов, совершавшихся и скрытых в его глубинах" [140]. По воспоминаниям многих учеников и соратников В.В. Докучаева, его постоянно "осаждали толпы студентов, задавая бесконечные вопросы из разных областей жизни, культуры и искусства". С.А. Захаров оставил следующую запись высказывания учителя: "Около нас всегда ютился кружок молодежи. Я оказывал им помощь уроками, работой и т.д. Мы собирались периодически, горячо спорили... о научных и других вопросах" [150. С. 47].

Не удивительно, что преобладающая часть учеников Докучаева стала всемирно известными учеными, а некоторые из них получили звание академика (Левинсон-Лессинг, Глинка) и члена-корреспондента (П.А. Земятченский). Докучаев же оставался профессором, известным во всем мире как творец генетического почвоведения. По словам Н.А. Богословского, великого естествоиспытателя "влекла любовь к родной земле, благодаря которой Докучаев не мог замкнуться целиком в недосягаемых чисто научных сферах, далеких от жизни, не мог быть самодовлеющим ученым. Он тяготел к родной столь ему близкой русской природе, тяготел вместе с тем к людям, к людским интересам" [137. С. 361]. Ученый горячо любил моло-

дежь и стремился привить ей свою непоколебимую уверенность в торжество истинно русской науки о почве и земле, которую Докучаев всегда считал "первейшей ценностью... государства и народа". И он бесконечно "сеял новое", чутко воспринимаемое его учениками, многие из которых, даже превзойдя в той или иной области своего учителя, всегда относились к нему с глубочайшим уважением и почтением.

В.В. Докучаев был полон веры в то, что знание почв "поможет уменьшить нужды крестьянства". Ученый даже не мыслил себе "сугубо теоретизированного почвоведения", видя в этой науке прежде всего реальную помощь сельскому хозяйству. "Возможно детальное и возможно широкое изучение почв России, - писал ученый, - бесспорно есть дело общегосударственное и общенародное и при этом первостепенной важности. . . Почвоведение не только открывает человеку пути к овладению почвой, но и помогает ему в выработке научных мероприятий, которые должны служить той же цели - облегчению тяжелой участи огромного большинства человечества. . . Где же по краней мере кроется причина печального положения нашего сельского хозяйства? . . К счастью, не в естественных условиях нашей страны... Мы обладаем сотнями миллионов десятин лучших в мире черноземных земель. . . Исследования показали, что русский чернозем и по запасу питательных сил и по своему физическому состоянию еще до сих пор стоит в два-три раза выше, чем огромное большинство почв западноевропейских". Тем не менее, констатировал В.В. Докучаев: "Мы до сих пор еще всю ответственность за наши урожаи преспокойно возлагаем на природу". Одной из причин недостатка хлеба ученый видел в вывозе зерна за границу, возросшем за 15 лет (1850-1875) на 450%. По его убеждению, выйти из сложившегося тяжелого положения можно будет "только тогда, когда в нашей сельскохозяйственной сфере произойдет реформа более глубокая, охватывающая весь строй ее, когда. . . наше сельскохозяйственное дело будет организовано на более правильных сельскохозяйственных и экономических началах знания, капитала и труда [15. C. 26-28].

В своих мировоззренческих исканиях В.В. Докучаев всецело опирался на научные достижения. Он мечтал, чтобы наука стала основой и для улучшения жизни неимущего населения. Докучаев выступал против закабаления крестьян, был противником любого проявления национального гнета и высказывался за эмансипацию женщин, которые, как считал

он, "полжны были наравне с мужским полом нести горести и рапости жизни". За свои столь умеренные взгляды, которые, опять-таки не по его вине, нередко расходились с его жизненными устоя и научно-общественной деятельностью, ученый боролся постоянно. Тем не менее ему "приклеивали" различные противоположные по содержанию ярлыки, "отражающие" его консерватизм, либерализм, народничество, идеалистический демократизм и даже материализм, и диалектизм. Такие оценки давались как при жизни Докучаева, так и после его смерти, особенно в связи с выходом в свет девятитомника его сочинений, приуроченных к 100-летию со дня рождения ученого. Действительной же оценкой прогрессивной деятельности В.В. Докучаева, как уже отмечалось, служат объективные, с учетом времени его творчества, многочисленные отчеты, записки и письма современников, дающих ясное представление о сложности тоглашней обстановки и взаимоотношениях ученого с власть имущей бюрократией и плутократией. Вот только несколько фрагментов той утомительной борьбы, которую постоянно вел ученый с чиновниками и консервативными представителями официальной науки.

П.А. Земятченский вспоминал: "Собрания ВЭО, в котором назначался какой-нибудь доклад Василия Васильевича, всегда были многолюдны. Собирались не только интересовавшиеся предметом, но и те, которые любили смотреть на состязания. А зрелище действительно необычное: десять против одного. Борьба была отчаянная, но для ищущих истину уже тогда было очевидно, чья сторона возьмет. Василий Васильевич ощущал под собой твердую научную почву. Около него всегда были люди, твердо верившие в правоту его воззрений" [151]. Сказанное убеждает в "бойцовских" качествах Докучаева, основанных на его твердой и непоколебимой вере в то, что он защищает.

О трудностях и борьбе Докучаева с государственным бюрократизмом можно судить по переписке его друзей — Н.А. Энгельгардта и агронома-публициста А.Л. Мертваго. Последний писал: "В Департаменте Земледелия теперь реакция, где сильно настроены против Докучаева". В письме от 5 марта 1891 г. Энгельгардт констатировал: "Злобствуют они все против Докучаева. . . нет такой гадости, какой не сделала бы Докучаеву эта клика. Зависть их берет. Ничего они, кроме сплетен и элословия, выставить не могут, а Докучаев все выдвигает новые и новые научные силы, новые научные работы. Отрадно бывать в Почвенной комиссии — всегда новые и интересные

работы, дебаты ведутся серьезно, никакого пустомельства. . . Заседания ведет Докучаев отлично. Но чиновники — Баталин (редактор "Земледельческой газеты" и журнала "Сельское хозяйство и лесоводство". — C.3.), Черняев, Ковалевский, Ермолов (министр земледелия. — C.3.) и прочие никогда не бывают в Почвенной комиссии, а потом толкуют о сообщениях вкось и вкривь" [180. С. 680—684]. Не исключено, что в подобных целях использовался и II.А. Костычев, не разделявший взглядов В.В. Докучаева.

Об упорной тяжелой борьбе, которую пришлось вести В.В. Докучаеву, писал и П.А. Отоцкий: "В самом деле, как можно иначе охарактеризовать деятельность крупного такого новатора, каким был Докучаев, как ни словом - борьба! Борьба непрерывная и изнурительная с общественной и бюрократической рутиной, с недоразвитостью и невежеством, с квиетизмом, наконец, с личным самолюбием и эгоизмом. Пробегая взглядом всю деятельность Докучаева, поражаешься, сколько приходилось ему тратить сил и энергии на борьбу с препятствиями, - несомненно больше, чем на организацию самого пела". При этом П.В. Отонкий попчеркивал, что в каждом своем поступке В.В. Докучаев неуклонно руководствовался главным принципом своей жизни - стремлением к общей пользе: "И в самом выборе разрабатываемых им научных вопросов, и в той активной, даже боевой деятельности в Вольном экономическом обществе, какую Докучаев проявлял с середины семидесятых годов, отчетливо выступает общественная закалка человека, проницательного и по складу своей натуры не признающего науки, оторванной от жизни" [170. С. 334]. В этой связи нельзя не вспомнить, что В.В. Докучаев, по словам С.А. Захарова, очень часто говорил: "Ведь вот трактуют у нас о голоде, о мужике, о его экономическом состоянии - и все по книжкам! Иной шельмец и никуда не выезжал из столицы и не знает, пожалуй, на чем хлеб растет" [150. C. 48].

Нелегко далась эта борьба ученому. В результате сильного нервного перенапряжения В.В. Докучаев, как известно, тяжело заболел. 5 мая 1895 г. он писал А.А. Измаильскому: "Душевное спасибо за истинно братское письмо. Рассказывать подробно о своей болезни я покамест не могу: скажу только, что весь прошедший год я провел как в тумане, все время страдал сильнейшим расстройством нервов и полным упадком сил; апатия к жизни принимала временами безумные размеры" [130. Т. 8. С. 323].

Да, очень дорого стоили ученому его неуемный талант, помноженный на трудолюбие, любовь к ближнему и бесконечная доброта и бескорыстие. Народный гений, наделенный высокой интеллектуальностью, стершей в нем границы между наукой и общественно полезной деятельностью, между теорией и практикой, он каждое свое действие контролировал практической значимостью — пользой народу и Родине. Докучаев, как уже не раз отмечалось, был истый ученый-патриот. Этим определялось и его мировоззрение. "Радуюсь, — восклицал он, — что в нашем отечестве скоро наступит такое время, когда не ученые общества и отдельные труженики науки будут искать средства для своих исследований, а, напротив, различного рода ведомства и учреждения. . . будут искать ученых — специалистов для исследования вверенных им даров природы" [130. Т. 4. С. 259].

Сколько бы не говорилось о мировоззрении В.В. Докучаева, основным, рациональным и строго научном его "зерном" остается "почва". Ученый писал, что "почвы представляют нам величины не только чрезвычайно изменчивые в пространстве, но они в известном отношении сравнительно постоянные во времени. И действительно, мы не знаем почв, которые бы в качестве таковых, с данным характером оставались вечно". Как видно, еще в начале становления почвоведения ученый, обобщив множество эмпирических данных и наблюдений, пришел к естественному логическому выводу об изменении почв во времени, или, иначе говоря, он признал эволюцию почв и не выделял ни заключительной (климакс) стадии формирования почв, ни их зрелости. Почва, по Докучаеву, изменяется постоянно.

Одно из главных мировоззренческих представлений Докучаева: факты (эмпирика) — не самоцель, а трамплин к широким естественнонаучным обобщениям, касающимся как отдельных тел природы почв, так и природных сочетаний тел.

Так, ученый писал: "Теперь на рубеже XIX и XX столетий пора обратить внимание на вековечную зависимость, генетическую и всегда закономерную связь, какая существует между силами, телами и явлениями, между мертвой и живой природой, между растительными, животными и минеральными царствами" [130. Т. 7. С. 268]. Спустя многие десятилетия, это обобщение нашло свое практическое воплощение в рождении биогеоценологии, экологии и учении об экосистемах. Этому во многом способствовало не менее важное докучаевское положение о том, что "почвы и грунты есть зеркало, яркое и впол-

не правдивое отражение", так сказать, непосредственный результат "совокупного, весьма тесного, векового взаимодействия между водой, воздухом, землей (первоначально), еще не измененные процессом почвообразования материнские горные породы, с одной стороны, растительными и животными организмами — с другой" [130. Т. 6. С. 375]. В столь глубоком и емком определении заложены начала многих естественных наук; использованы они в дальнейшем и в географии (ландшафтоведении), биогеохимии, лесоводстве и прочих научнопрактических дисциплинах, способствующих признанию почвоведения самостоятельной теоретической наукой.

Мировоззрение В.В. Докучаева, как и всякого неординарного естествоиспытателя, базировалось и развивалось на достижениях природоведческих наук, на приобретенном опыте исследований и, главное, благодаря способности гениально обобщать накопленный материал, факты и логически их осмысливать. Последнее, вероятно, было прежде всего обусловлено постоянной связью научных работ ученого с решением практических задач, выдвигавшихся различными отраслями государственного хозяйства и основанных на освоении почв и других природных ресурсов. Именно такой симбиоз способствовал, в свою очередь, решению и крупных теоретических проблем в других областях науки, а не только в почвоведении. Крупнейший отечественный естествоиспытатель и создатель учения о лесе Г.Ф. Морозов писал: "Учение Докучаева сыграло большую роль и внесло в мою деятельность такую радость, такой свет и дало такое нравственное удовлетворение, что я не представляю себе свою жизнь без основ докучаевской школы в воззрениях на ее природу. Природа сомкнулась для меня в единое целое, которое познать можно только стоя на исследовании тех факторов, взаимодействие которых и дает этот великий синтез окружающей нас природы. Правда, дело касается преимущественно почв, но мне кажется, что нет в природе никакого другого тела или явления, которое бы в данное время так конкретно показывало значение географического синтеза. В этом отношении не будет преувеличением думать, что докучаевское учение является гениальным добавлением к другому великому учению - учению Дарвина"<sup>2</sup>.

Многие проблемные обобщения В.В. Докучаева в области почвоведения и в смежных с ним природоведческих науках

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Г.Ф. Морозов. Основы учения о лесе. М., 1920. Прил. С. 5.

широко восприняты учеными не только в нашей стране, но и за рубежом. Этому во многом способствовала высокая научная обоснованность этих проблем фактами и логикой изложения. Все это создало неувядаемую славу создателю генетического почвоведения. Оно творчески развивается в наши дни: уточняются отдельные теоретические положения, по-новому прочитываются высказанные ученым положения и выдвигаются новые идеи. В итоге основные докучаевские устои этой науки становятся еще крепче. В этом — научная сила и значимость научных идей Докучаева.

# Последние страницы жизни

Осенью 1900 г. В.В. Докучаев возвратился в Петербург, разбитый, истерзанный приступами психической болезни и добавившейся к ней малярии, полученной на Кавказе. Он снова был помещен в больницу, в связи с чем застопорился ряд его начинаний — организация Государственного почвенного института, открытие кафедр почвоведения в университетах и другие. Состояние ученого осложнялось еще и тем, что к физическому недомоганию снова добавилось мучительное депрессионное состояние духа с постоянными мыслями о собственной неполноценности.

С конца 1900 г. В.В. Докучаев больше не появлялся нигде и вел крайне уединенный образ жизни. Лишь иногда он виделся со своими учениками. Дважды приходилось помещать его в больницу (с диагнозом "депрессивный психоз"), но лечение не приносило облегчения. Сознание его часто было ясным и тем тяжелее он переносил свою болезнь. О Докучаеве постоянно заботилась А.И. Воробьева. Она преданно ухаживала за ученым, облегчала его жизнь в последние годы.

Тяжелое состояние здоровья усугублялось материальной необеспеченностью. Об этом, в частности, свидетельствуют письма А.И. Воробьевой к П.В. Отоцкому, также заботившемуся о Докучаеве в последние годы жизни ученого. Так, в феврале 1901 г. она писала: "Дядя собирается завтра ехать в больницу на Удельную станцию, но для того чтобы туда поступить, надо подать директору лечебницы заявление, подписанное двумя лицами, которые поручились бы за Василия Васильевича в том, что плата за него будет вноситься аккуратно. У меня нет знакомых, которые это могли бы

сделать, кроме Вас, и разве еще Гаврилы Ивановича (Танфильева. – С.З.)". В редкие периоды улучшения состояния Докучаев вновь старался работать. Он много читал, интересовался литературой по Средней Азии, сокрушался, что не написал обещанного очерка о природе и о сельском хозяйстве Полтавской губернии. В начале осени, пробыв несколько месяцев в больнице, ученый возвратился домой, и главное, что его беспокоило в этот момент, – расплата с долгами. Он писал П.В. Отоцкому: "В счет следуемых Вам денег позвольте мне препроводить при сем 50 руб., остальные деньги постараюсь заплатить зимой. Простите великодушно, что так долго затянул уплату"<sup>2</sup>. Через три месяца наступило очередное ухудшение здоровья, и А.И. Воробьева, по совету доктора и желанию самого больного, вновь поместила его в больницу.

Из писем и воспоминаний современников можно почувствовать, насколько трудны были для Докучаева и преданных ему людей последние годы жизни. Неординарный ученый, так много сделавший для Родины, ее науки и сельского хозяйства, оказался не только материально не обеспеченным, но и лишенным необходимой помощи от государства. Докучаев чувствовал эту несправедливость и тяжело переживал особенно в минуты облегчения. В последнем письме к А.А. Измаильскому он писал: "За это время я дважды был в больнице, но толку никакого... А между тем, как хорош божий мир, как тяжело с ним расставаться. Еще раз заочно обнимаю Вас. Прощайте и простите... Ах,как тяжело... а ведь, казалось, было когда-то так светло" [170. С.338]. Сколько трагизма, неподдельной грусти и горечи в этих словах. Локучаев сознавал, что дело клонится "к развязке". Он смирился с этим и в то же время обнаружил то, что прожитая жизнь была полностью отдана науке. Он и прощался-то не с родными, а с другом по научным идеям и свершениям.

Три долгих года длились его мучения. В воскресенье 26 октября 1903 г. (8 ноября) 1903 г. В.В. Докучаев скончался на руках А.И. Воробьевой в своей квартире в доме 25 на Церковной улице (ныне ул.Блохина)на Петроградской стороне.

В это же время умирает и вельможа-чиновник Апухтин, с которым так безуспешно боролся Докучаев в Новой Александ-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Воробьева А.И. Письмо от 4 февр. 1901 г. // Арх. АН СССР. ф. 185, оп. 2, № 39.

<sup>2</sup>Докучаев В.В. Письмо от 1 сент. 1901 г. // Там же. № 64.

рии. «"С.-Петербургские ведомости" известили о его смерти на первой странице газеты. О смерти же Докучаева было сообщено на другой день после похорон в "Хронике"» [175. С.270].

Но ученые, ученики, друзья и студенты с глубокой скорбью встретили известие о смерти великого натуралиста-почвоведа. Ново-Александрийский институт направил на его похороны делегацию из трех человек. При этом студенты, даже не видевшие преобразователя института, собрали деньги и послали своего представителя отдать последний долг покойному.

Похороны В.В. Докучаева состоялись в среду 29 октября (11 ноября). Проводить его в последний путь пришли виднейшие ученые — А.П. Карпинский, Д.И. Менделеев, А.А. Иностранцев, А.И. Воейков, В.А. Лебедев, С.П. Глазенап, В.И. Палладин, О.Д. Хвольсон, а также множество учеников и соратников Докучаева, студенты университета, делегаты от многих учебных заведений. "Из университетской церкви гроб был вынесен на руках ближайшими учениками и друзьями покойного. Он утопал в венках... Процессия медленно двинулась в путь и вышла на набережную Невы. Под окнами минералогического кабинета, где столько лет Докучаев читал лекции, где зародилась и окрепла наука и о почве, процессия остановилась и замерла в молчании" [175. С.271].

Похоронили В.В. Докучаева на Смоленском, лютеранском, кладбище, рядом с Анной Егоровной (она была лютеранкой).

Смерть В.В. Докучаева всколыхнула научные, общественные и земледельческие слои всей страны. Величие созданного и оставленного потомкам наследства определило появление многочисленных некрологов, воспоминаний и посвященных памяти основоположника русского-докучаевского почвоведения сборников, журналов и многих других выражений тяжелой утраты. Его ближайший и любимый ученик В.И. Вернадский, отмечая способность Докучаева будить и возбуждать научную мысль, писал: "Докучаев сумел собрать вокруг себя живую и горячую группу молодежи, найти средства для систематических работ в новом направлении". Известный геолог А.П. Павлов говорил, что "нельзя обойти молчанием того благотворного личностного влияния, которое в течение длительного ряда лет сказывалось на том обширном круге лиц, с которыми приходил в соприкосновение В.В. Докучаев". К.Д. Глинка, вспоминая своего учителя, говорил: "В каждую из работ он вкладывал всю свою энергию, всю душу и

умел внушить своим ученикам и сотрудникам тот интерес, ту любовь к делу, которой он сам горел всю жизнь".

Смерть большого ученого вызвала многочисленные памятные публикации. Так, один из номеров журнала "Почвоведение" был целиком посвящен В.В. Докучаеву и открывался известной статьей П.В. Отоцкого. В слове от редакции сельмого тома "Ежегодника по геологии и минералогии России" (1904. Т.7. С.1) говорилось, что этот том - дань "памяти незабвенного глубокоуважаемого друга Василия Васильевича Докучаева, отца русского почвоведения, создателя школы русских почвоведов, реорганизатора высшего сельскохозяйственного и лесного образования в России, профессора имп.С.-Петербургского университета, первого директора реформированного им Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства, выпающегося организатора коллективных всесторонних работ по изучению природы и личного неутомимого исследователя".

Наиболее яркую оценку ученому дал В.И. Вернадский в статье "Страница из истории почвоведения" он писал, что В.В. Докучаев был человеком, полным "мысли, инициативы и деятельности. В истории естествознания в России в течение XIX в. не много найдется людей, которые могли бы быть поставлены в ряду с ним по влиянию, какое они оказывали на ход научной работы, по глубине и оригинальности их обобщающей мысли... Докучаев явился главой целой школы русских ученых; влияние его стремлений и его идей ясно сказывается и все увеличивается далеко за пределами нашего отечества, и достигнутые им результаты, кажется мне, принадлежат к крупным приобретениям научного движения XIX века" [170. С.5-6].

Значительно позднее академик Б.Б. Полынов поставит В.В. Докучаева в ряд с теми великими людьми, которые не только не подчиняются закону перспективы, но и явно противоречат ему: они, удаляясь, вырастают в наших глазах.

# Почвоведение к первому столетию со дня рождения его основателя

Уход из жизни основателя русского почвоведения не замедлил и не приостановил развития этой науки. Основными силами ее поступательного движения стали значительность убедительность неоднократно переиздаваемых ученого. Становлению этой науки способствовало и блестящее учебное пособие "Почвоведение", написанное убедительно и доходчиво Н.М. Сибирцевым<sup>1</sup>, любимым учеником В.В. Докучаева. Но главным движущим стимулом развития науки о почве после Докучаева была деятельность когорты его преданных, трудолюбивых и инициативных непосредственных учеников. Наибольший вклад в формирование научного почвоведения принадлежит К.Д. Глинке, П.В. Отоцкому, П.А. Земятченскому, Ф.Ю. Левинсон-Лессингу, С.А. Захарову, Г.Н. Высоцкому, Н.Ф. Баракову и др. До конца преданные любимой науке, они добились организации Почвенного отдела и его преобразования в Почвенный институт АН СССР.

Руководство почвенными исследованиями после Докучаева принял на себя К.Д. Глинка. Своими исследованиями почв в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии, проведенными по поручению Переселенческого управления для колонизации этих обширных регионов, он прославил докучаевское почвоведение, внес в его развитие много нового. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, возглавивший Почвенный институт, сумел создать в нем творческую атмосферу, объединившую трудолюбивый почвоведов-докучаевцев первого поколений. В их числе были и выдающиеся творцы различных Прасолов, Б.Б. Полынов, разделов почвоведения Л.И. С.С. Неуструев, И.В. Тюрин и многие другие. И для всех них Докучаев был примером, достойным не только подражания, но и дальнейшего более глубокого разностороннего развития почвенной науки.

Докучаев был их незабываемым светочем, как уже отмечалось, в 1903 г. в журнале "Почвоведение" (№ 4), посвященном памяти учителя и друга, с трогательно благоговейными статьями выступили Отоцкий, Ферхмин, Богословский, Ярилов, Павлов, Морозов, Танфильев, Мещерский, Криштофович. Эти

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Сибирцев Н.М. Почвоведение: Лекции, читанные студ. Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии / Изд. студ. А. Скворцовым. Варшава, 1899. 360 с, с альбомом рис.

материалы освещали многогранную научную и общественную деятельность Докучаева, а также его влияние на развитие смежных с почвоведением наук. Вслед за этим журналом вышел сборьик памяти Докучаева, изданный кружком любителей естествознания, сельского хозяйства и лесоводства при Ново-Александрийском институте, со статьями Глинки, Криштофовича, Баракова, Скворцова, посвященными реформаторской и учебной деятельности Докучаева в этом институте. Затем в разных изданиях были опубликованы биографические статьи, отразившие яркие страницы совместной работы отдельных его учеников — Баракова (1904), Вернадского (1904) и др.

К двадцатипятилетию со дня смерти В.В. Докучаева его памяти был посвящен второй выпуск трудов Почвенного института (1927). К этому времени институт уже стал мощной и весьма деятельной организацией по распространению изучения почвенных процессов, почв и их географии. В работе над сборником приняли участие как непосредственные ученики Докучаева (Левинсон-Лессинг и Глинка), так и талантливые докучаевцы второго поколения (Прохоров, Полынов, Неуструев). Характерно, что опубликованные статьи наряду с напоминанием и новым прочтением биографии создателя почвоведения содержали и новые сюжеты — об отражении идей Докучаева в западноевропейской научной литературе (Полынов), о возрасте почв, по данным его изучения, на Старо-Ладожской крепости (Прохоров), о значении идей Докучаева для современности (Неуструев).

В этот период почвоведение больше развивалось вширь, изучалась география почв, начали зарождаться и обособляться такие разделы, как генезис, физика, химия, физикохимия почв и другие. В этой связи авторитет и значение работ Докучаева не снижались, а возрастали. Так, наряду с работами о его творчестве в различных периолических изданиях начинают переиздаваться и его классические произведения: "Русский чернозем" (1936), "Наши степи прежде и теперь" (1936). Серия посвященных творчеству Докучаева статей, Берга, Захарова, Смирнова-Логинова, Ярилова, Земятченского, Полынова выходит в период с 1939 по 1946 г. Как видно, Докучаев, его идеи и созданное учение не только не забываются, но и продолжают развиваться и внедряться в жизнь, в практику. признанной становится академической которую возглавляют акапемики К.П. Глинка. К.К. Гедройц, Л.И. Прасолов, Б.Б. Полынов и др.

В то же время в почвоведении формируются и отраслевые направления: агропочвоведение (В.Р.Вильямс); лесное почвоведение (Н.П.Степанов), мелиоративное почвоведение (А.Н.Костяков и Л.П. Розов) и др. В системе ВАСХНиЛ создается Институт агропочвоведения и удобрений; начинают зарождаться отделы почвоведения при филиалах АН СССР в союзных республиках. В университетах и сельскохозяйственных вузах учреждаются кафедры почвоведения и географии почв. Организуется большое количество специально почвенных и комплексных (с участием почвоведов) экспедиций по изучению почв и природных ресурсов малоосвоенных территорий Кавказа, Средней Азии, Казахстана, Сибири, Дальнего Востока, Крайнего Севера. Накапливается огромное количество материалов, карт и начинается составление новых обзорных карт ЕТС, краев, областей и союзных республик.

Приближался 1946 год - год столетия со дня рождения В.В. Докучаева. Почвенный институт АН СССР и Всесоюзное общество почвоведов при АН СССР возбудили ходатайство о проведении юбилейных торжеств, связанных с этой выдающейся патой, и о увековечении памяти основателя научного почвоведения. Президиум АН СССР представил проект решения в Совет Министров СССР, и 6 марта 1946 г. вышло правительственное постановление об увековечивании памяти крупнейшего русского ученого В.В. Докучаева путем сооружения в Ленинграде памятника В.В. Докучаеву; установления мемориальной доски на здании Ленинградского ордена Ленина государственного университета, где он проработал 30 лет; учреждения золотой медали им.В.В. Докучаева, присуждаемой советским и зарубежным ученым, и одной премии в размере 2 тыс.руб, присуждаемой советским ученым один раз в три года; присвоения имени В.В. Докучаева Харьковскому ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственному институту (Ново-Александрийскому); учреждения стипендий им.В.В. Докучаева для докторантов, аспирантов и студентов в ряде научно-исследовательских и учебных институтов академического собрания издания сочинений В.В. Докучаева; создание в системе Академии наук СССР Центрального музея почвоведения им.В.В. Докучаева. Свершилось то, чего ожидали почвоведы страны 43 года (после смерти В.В. Докучаева), - государственное признание заслуг создателя русского советского почвоведения.

Забегая несколько вперед, отметим, что все пункты постановления были выполнены. Памятник ученому сооружен

в г.Пушкине (Ленинградской обл.) перед зданием сельско-хозяйственного института. Медали и премии вручаются в установленные сроки специальной комиссией, и ее решение утверждается Президиумом АН СССР. Изданы все девять томов полного собрания сочинений В.В. Докучаева. Создан Центральный почвенный музей почвоведения им.В.В. Докучаева, на здании ЛГУ установлена мемориальная доска. Почвенному институту постановлением Президиума АН СССР присвоено имя В.В.Докучаева. В наши дни музей и Почвенный институт им. В.В. Докучаева входят в состав ВАСХНиЛ.

Еще в 1945 г. Президиум АН СССР образовал Юбилейный комитет под председательством академика Л.И. Прасолова для проведения юбилейных торжеств. Они были задуманы как смотр достижений советского почвоведения и почвоведов трех поколений. Еще не залечившая раны и разрушения, нанесенные Великой Отечественной войной, страна готовилась отметить юбилей творца великого дела, о значении которого помнили не только в России, но и за рубежом.

Как известно, покучаевское почвовеление благоларя блестяще проведенному в 1932 г. Второму Международному конгрессу почвоведов в Ленинграде и Москве быстро завоевало международное признание и в середине 40-х годов находилось зените своей славы. Масштабы исследовательских и практических работ советских ученых в области освоения и мелиорации земельных ресурсов, разработанные ими методы исследования и обобщения получаемых результатов и данных убедили зарубежных почвоведов в "приложимости докучаевского учения к познанию почвенного покрова всех континентов". Вместе с тем в почвоведении стало зарождаться и новое американское направление с его дуалистическим подходом - докучаевским и собственным - формально морфологическим.

Начинался период соревнования двух направлений. Однако в то время советские специалисты недооценивали трудностей и значимости этого соревнования и не проявляли должной к нему готовности. Многие из них уповали на развитие только докучаевского подхода, причем в должной мере не обращали внимание на его совершенствование, модернизацию и техническое оснащение, необходимое для новой качественно-количественной характеристики почв и их географического размещения. И все же в середине 40-х годов советское почвоведение продолжало творчески активно развиваться, а его достижения широко использоваться за рубежом. Доку-

чаевские торжества продемонстрировали это в самом широком плане. Особенно убедительно выглядели выставки деятельности В.В. Докучаева и его последователей.

Юбилейные торжества продолжались почти весь 1946 г.,и, по существу, его можно назвать годом Докучаева. Начало торжеств приурочено к марту—месяцу рождения В.В.Докучаева.

Первое торжественное заседание прошло в Почвенном институте. В нем приняли участие представители всех московских почвенных учреждений и Всесоюзного общества почвоведов. Они с большим вниманием прослушали доклады, посвященные жизни и деятельности В.В. Докучаева, а также достижениям почвоведения к началу "года Докучаева". Позднее аналогичные заседания состоялись в Институте географии АН СССР, где были сделаны доклады, осветившие роль В.В. Докучаева в развитии географических наук (все они опубликованы в специальном сборнике<sup>2</sup>).

Так, академик А.А. Григорьев в докладе "География и В.В. Докучаев" отметил, что идеи Докучаева об изучении природных компонентов, и в частности природных компонентов зон, как известно, в 40-х годах ХХ в. легли в основу учения Л.С. Берга о географических ландшафтных зонах. Иными словами, еще в конце жизни Докучаев был признан одним из теоретиков географической науки (Л.С. Берг считал, что Докучаев с полным правом может быть назван основоположником современного направления в географии). Свой доклад А.А. Григорьев закончил такими проникновенными словами: "Великий новатор, он не только создал и поднял на небывалую высоту науку о почвах, но обогатил своими идеями и ряд смежных дисциплин, и в первую очередь географию".

По мнению академика Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, изложенному в его докладе, Докучаев с самого начала вступил на путь актуализма, который в то время еще не вошел в сознание многих даже крупнейших геологов.

Особо отмечалась роль Докучаева и его идей в становлении почвоведения. В этой связи большое впечатление произвел доклад академика Б.Б. Полынова. В его заключительной части он дал новую оригинальную и важную трактовку докучаевских идей и их дальнейшего развития. "Можно точно повторять все изречения Докучаева, — подчеркивал Полынов, — можно строго придерживаться учебников и не делать никаких отступлений от старых методов описания почв и их анализов, одним

<sup>2</sup>Докучаев и география. М.: Изд-во АН СССР, 1946. 90 с.

словом, хранить во всей неприкосновенности как священную реликвию все то, что мы имеем к сегодняшнему дню. Выполнить обязанность, аналогичную обязанности музейного или церковного сторожа — понятнее, несомненно, почетнее, но едва ли продуктивнее. Но можно и иначе подойти к своим задачам. Можно, отправляясь от докучаевских идей, идти к новым идеям, можно дополнить и совершенствовать методы, можно расширять приложение почвоведения к новым отраслям науки и практики... можно неуклонно двигаться вперед и все же оставаться докучаевцем, если продолжить идти по тому пути, который указан и предрешен Докучаевым" [180. С. 25].

В мае торжественное заседание состоялось в ЛГУ. Оно было проведено по инициативе геолого-почвенного и географического факультетов и Почвенного музея АН СССР. В течение двух дней ленинградские почвоведы и географы обменивались мнениями относительно идей Докучаева, в основном разработанных в стенах этого университета. Такие же заседания-конференции были проведены в Киеве, Харькове, Омске, Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону, Ереване и др.

В те дни деятельность В.В. Докучаева широко освещалась в центральной и местной прессе. Юбилею великого ученого было посвящено несколько номеров "Почвоведения" и статьи во многих других журналах. Свои приветствия прислали зарубежные почвоведы из США, Англии, Франции, Польши и др.

Юбилейные торжества закончились Локучаевской сессией, проходившей в первой половине декабря 1946 г. Для участия в ней съехались ученые со всех концов страны, а также представители Франции и Польши: профессор Уден из Академии сельскохозяйственных наук, старейший почвовед С. Миклашевский и директор Почвенного института в Пулавах (Новая Александрия) профессор Т. Мичинский. На сессии были заслушаны доклады, посвященные деятельности В.В. Докучаева и развитию отдельных, связанных с его творчеством наук (по секциям: генезис, география и картография почв; химия, биохимия и биология почв; плодородие почв; физика почв; эрозия и охрана почв; минералогия почв; болотоведение; инженерное почвоведение и грунтоведение). В докладах подводились итоги достижениям почвоведов в последокучаевский период. Все материалы были опубликованы в объемистом (680 стр.) томе "Трудов юбилейной сессии, посвященной столетию со дня рождения В.В. Докучаева" [180].

Учение о почвах, созданное В.В. Докучаевым, получило всемирное признание.

7. 3ak. 666 193

# Вместо послесловия (о русском черноземе спустя 100 лет после выхода монографии В.В. Докучаева)

Отсчет времени зарождения докучаевского почвоведения связывается с выходом знаменитой монографии "Русский чернозем", которой в 1983 г. исполнилось 100 лет. Дата знаменательная, для того чтобы сопоставить, какими были черноземы 100 лет тому назад и какими стали степи и их черноземы сейчас.

Всесоюзное общество почвоведов, Научный совет по проблемам почвоведения и мелиорации, Институт почвоведения и фотосинтеза АН СССР, Почвенный институт им В.В. Докучаева подвели итоги изучения черноземов. В 1983 г. выпущена в свет коллективная монография «"Русский чернозем": 100 лет после Докучаева» 1. Оригинальность и значимость этой монографии несомненна: уже сам факт ее выхода подчеркивал приверженность русского почвоведения идеям, изложенным в "Русском черноземе" его создателем. Русские почвоведы в изучении почв продолжают творчески развивать докучаевские идеи и методы — к такой мысли приходят авторы монографии. На базе применения сравнительно-географического и актуалистического методов они стремятся показать основные экологические преобразования степной зоны и ее черноземов при все усиливающемся антропотехногенном воздействии на них.

Сто лет — срок немалый, особенно, если учесть, что еще В.В. Докучаев отмечал ухудшение черноземов, связанное с общим, по его мнению, усыханием степей и обусловленное частичной потерей гумуса и распылением структуры в обрабатываемой толще. Насколько эти явления получили дальнейшее развитие, каковы достоверные происшедшие в них изменения и какие перспективы антропотехногенных преобразований черноземных степей — вопросы не праздные, а имеющие решающее значение для дальнейшего освоения и применения комплекса мероприятий, направленных на улучшение — восстановление почв.

Однако следует подчеркнуть, что широко вошедший в практику термин и понятие "восстановление" не является правомерным, соответствующим диалектическому пониманию природы и ее законов. Единожды измененное состояние

<sup>1≪&</sup>quot;Русский чернозем": 100 лет после Докучаева». М.: Наука, 1983. 322 с.

природных объектов – растительности, животных, почв (в данном случае черноземов) – путем распашки или какимилибо другими способами не может быть вновь восстановлено до изначального состояния. Все показатели природных объектов приобретают новые качества (позитивные или негативные). Данных же о времени восстановления исходного состояния (и возможно ли последнее?) мы вообще не имеем.

Поэтому термин и понятие "восстановление" не только условно, но и не отражает новых свойств, приобретаемых почвами. Это следует помнить и скорее стремиться к установлению рубежей различных степеней и качества антропогенных преобразований. Об этом и нужно напомнить потому, что по прошествии 100 лет интенсивного освоения черноземы, несомненно, приобрели новые и самые разнообразные качества по сравнению с описанными Докучаевым. Можно полагать, что чернозем как природное тело при исключении антропогенных воздействий весьма устойчив и эволюционирует относительно медленно и постепенно. При антропогенном воздействии происходят быстротечные внутренние — процессные и внешние — механические изменения (водной и ветровой эрозией, уплотнением и т.д.).

За истекшие 100 лет черноземы испытывали все нарастающие изменения под влиянием механических воздействий (обработка, механизированная уборка, начавшееся орошение и т.д.), не компенсируемые мерами улучшения. Наоборот, все увеличивающиеся потребности в зерне способствовали усилению распашки черноземов с доведением до 80–90% от всей площади, занимаемой черноземами и посевами преимущественно зерновыми культурами.

"Особой экспедицией" Докучаева был проведен опыт борьбы с засухой лесомелиоративными приемами и орошением с использованием вод местного стока. Результаты были блестящие. В дальнейшем к созданию лесных полос возвращались после каждой очередной засухи. После Измаильского и Докучаева изучение водного режима черноземов во много раз расширилось и углубилось. Исследования показали ежегодное все возрастающее иссушение черноземов, и лишь в отдельные редкие влажные годы наблюдалось глубокое промачивание и относительное накопление влаги. Также способствует ежегодному иссушению черноземов и усиливающееся овражно-балочное расчленение, все чаще не обеспечивающее посевы влагой.

Одно из мощных наступлений на засуху в степях было осуществлено после постановления "О плане полезащитных

лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР", принятое в 1948 г. Идеи В.В. Докучаева получили новое звучание и грандиозный размах.

В дальнейшем в основу борьбы с засухой были положены идеи трех корифеев науки — так называемый комплекс Докучаева—Костычева—Вильямса, включающий создание лесных полос и травопольной системы земледелия, борьбу с эрозией и в особо засушливые периоды орошение из местных водоемов. Внедрение системы этих мероприятий позволило за несколько лет добиться ценных в научном и практическом отношении результатов. Этому во многом способствовала организация при Президиуме АН СССР "Комплексной научной экспедиции по вопросам полезащитного лесоразведения"2, которую возглавил один из старейших (в то время) последователей В.В. Докучаева академик В.Н. Сукачев.

Экспедиция как бы продолжала научные исследования, начатые создателем почвоведения. Она способствовала возрождению всех трех опытных участков "Особой экспедиции Докучаева". При этом наиболее жизненными оказались лесные насаждения в "Каменной степи". На базе этого участка возник Научно-исследовательский институт земледелия черноземной полосы. Теперь здесь создана сеть новых лесных полос, под защитой которых ведутся обширные опытно-исследовательские работы по земледелию и травосеянию.

До 60-х годов сохранялся и Старобельский (Деркульский) участок. Позднее он был преобразован в "культурный оазис самой засушливой степи", на базе которого была организована Деркульская опытная станция по полезащитному лесоразведению. К сожалению, после передачи станции Украинскому научно-исследовательскому институту лесного хозяйства и агролесомелиорации посадки на значительной площади были раскорчеваны, а сама станция закрыта.

В Великоанадольском лесничестве продолжает работы лесомелиоративная опытная станция УкрНИЛХ. Однако она не в состоянии исследовать все возможные воздействия, оказываемые насаждениями на почвы и окружающую среду на протяжении более 100 лет.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Зонн С.В. Отчет о работах "Комплексной экспедиции по вопросам полезащитного лесоразведения АН СССР". М.: Изд-во АН СССР, 1961, 320 с.

#### Уважаемый товарищ!

Совет Центрального Дома кино приглашает Вас 16 января 1962 года на просмотр научно-художественного фильма

### "ВАСИЛИЙ ДОКУЧАЕВ"

Сценарий И. Василькова Режиссер-постановщик Л. Погодик К. Погодик К. Погодик К. Погодик Композитор В. Савельев Эвукооператор Режиссер П. Тискии Комбиированные съемки:

комониированные съемки:
Оператор А. Романенко
Художник З. Миронова
Художник-гример М. Луканина
Костюмы С. Этчин
Редактор И. Зырина
Директор картины А. Тарасов

#### В главных ролях:

Докучаев И. Переверзев
Докучаева И. Черединченко
Сибирцев Ю. Пузырев
Егор Е. Лебедев
Ермолов В. Чекмарев
Адамов С. Дворецкий

#### В эпизодах:

Р. Мануконская, В. Волчек, А. Мазаев, В. Стржевьчик

Производство киностудии "Леннаучфильм"

## Пригласительный билет на просмотр фильма "Василий Докучаев"

За истекшие 100 лет в нашей стране организовано много новых институтов, опытных лесомелиоративных станций и стационаров, например Всесоюзный институт агролесомелиораций в Волгограде. Опытные станции и стационары теперь имеются во всех засушливых и полупустынных регионах. В их число входят и созданные Полезащитной экспедицией АН СССР полупустынные стационары в Прикаспии — Аршань-Зельменский в пос. Годжур КалмАССР, Джаныбекский в солонцовосолончаковой полупустыне и Уральский — в 20–25 км к северу от Уральска. В свое время Г.Н. Высоцкий считал, что лесные полосы здесь расти не могут. Действительность опровергла его мнение. На этих стационарах с успехом произрастают полезащитные насаждения — дело рук продолжателей великого Докучаева.

Прежде чем продолжить разговор о монографии «"Русский чернозем": 100 лет после Докучаева», хотелось бы обратить внимание на один примечательный факт. 16 января 1962 г. в Центральном Доме кино состоялся просмотр полнометражного научно-художественного фильма "Василий Докучаев", снятого на киностудии Леннаучфильм режиссером А. Чигиринским.

Создатели фильма в общем справились с поставленной задачей, фильм получился и был с удовлетворением воспринят почвоведами, общественностью, агрономами и всеми, кто связан с сельским хозяйством. В немалой степени этому способствовала игра исполнителя главной роли — И. Переверзева, сумевшего создать правдивый образ Василия Васильевича Докучаева. Сам факт создания фильма, впервые открыто показывающего все невзгоды засухи и борьбу с нею исследователей, возглавляемых В.В. Докучаевым, симптоматичен и для наших дней. Фильм долгое время был в прокате и несомненно сыграл положительную пропагандистскую роль в мобилизации внимания общественности к проблемам борьбы с засухой, еще раз указал на роль в ней русского почвоведения и его основателя В.В. Докучаева.

Но вернемся к монографии «"Русский чернозем": 100 лет после Докучаева». Она состоит из двух частей. В первой, посвященной развитию учения о черноземе в последокучаевпериод, рассматриваются вопросы происхождения, классификации, водного режима, почвенных растворов и других режимов, морфологии черноземов и влияние на них лесной растительности. Особо выделены и описаны черноземовидные гидроморфные почвы, картография и районирование почвенного покрова черноземной зоны. Во второй части обобщены работы по изменению чернозема за 100 лет после В.В. Докучаева. В частности, здесь затронуты вопросы изменения ландшафтов, освоения и динамики производительности, продуктивности и биологической круговорота гумусного состояния, физико-химических свойств, эрозии. рекультивации, эволюции при орошении и будущего черноземов. Как видим, простой пересказ содержания монографии уже свидетельствует о том, насколько разносторонне и углубленно изучены черноземы в последокучаевский период. При этом исследованиями охвачены изменения черноземов под влиянием таких процессов и действий человека, о которых Докучаев не мог и предполагать.

Вместе с тем все изложенное о черноземах и их изменениях за 100-летний период показывает, что эти почвы находятся в стадии деградации. Речь идет о всех негативных процессах и явлениях, приводящих к изменению многих свойств черноземов, определяющих их плодородие. Проявления деградации многообразны, но по вызывающим ее причинам она подразделяется на прямую и косвенную. Прямая деградация определяется непосредственным воздействием человека на чернозе-

мы — освоением почвы с нарушением приемов и способов ведения земледелия, косвенная — связана с влиянием антропотехногенных и промышленных производств на изменение экологических условий в районах осваиваемых черноземов (загрязнения атмосферных и сточных вод, глубокие очаговые механические нарушения и т.д.).

Прямые воздействия порождают почвоутомление, которое проявляется в выпаханности черноземов: в дисбалансе поступления и расхода органического вещества, в затухании биологической деятельности черноземов вследствие снижения населяющих их животных, микро- и макроорганизмов, в смене растительности, в потере до 20-25% активных гумусовых соединений в гумусовом состоянии; в обесструктуривании; распылении пахотного слоя и уплотнении подпахотных горизонтов. Перечисленные изменения влияют на ухудшение влагонакопления и водного режима, физических и физикохимических свойств почв. В свою очередь, это порождает недостаток в них подвижных, усваиваемых растениями питательных элементов, причем минеральные удобрения их уже восполнить не могут. Причина - почти сплошная, недостаточно учитывающая свойства черноземов и агроландшафты система обработки, ухода за посевами и уборки урожая. Орошение черноземов по нормам, применяемым в Средней Азии, приводит к ухудшению их физических свойств. Все сказанное в той или иной степени предвидел В.В. Докучаев, рекомендовавший минимальное орошение черноземов только в засушливые годы или их периоды. В наши дни первоочередной задачей является реконструкция землепользования, введение дифференцированных севооборотов и создание агроландшафтов, соответствующих или всемерно учитывающих геосистемное разнообразие лесостепной и степной зон; интенсификация лесомелиоративных и противоэрозионных мероприятий, направленных на сбережение и накопление влаги, а также предотвращение механических нарушений черноземов.

Особое внимание следует обратить на косвенные негативные явления, ухудшающие свойства почв, и в частности черноземов. К этим явлениям относится прежде всего загрязнение атмосферы, а через нее — и почв (кислые дожди, сероводород, различные аэрозоли, выбросы азота и т.д.). Площади, захваченные такого рода ухудшением, все возрастают. И локализация их, создание безотходных производств — первейшая задача. Довольно остро стоит вопрос о водоснабжении

"вследствии усиления дренажа, создающегося при открытых разработках полезных ископаемых, влияющих на снижение подземных водных запасов". Все это удалось выявить и изучить благодаря научному гению Докучаева, достаточно детально установившего исходное состояние черноземов и наметившего пути и методы изучения их и взаимосвязанных с ними природных процессов и явлений.

100-летний юбилей "Русского чернозема" был отмечен двухдневной научной сессией. Она рассмотрела итоги современного состояния черноземов, наметила общие перспективы их дальнешего рационального освоения и улучшения. Всесоюзное общество почвоведов учредило памятную медаль ≪100 лет выхода книги В.В. Докучаева "Русский чернозем"≫ и памятный значок (для участников торжественного заседания). Медаль вручается советским и иностранным почвоведам, а также почвоведческим обществам, внесшим вклад в распространение идей русского ученого.

Юбилейной дате был посвящен специальный номер "Почвоведение". Знаменательное событие отметили и многие другие научные журналы. В Ленинградском университете с успехом прошла двухдневная конференция. Его участники посетили могилу создателя "Русского чернозема" и возложили венки и цветы, отдав дань глубокого уважения великому гражданину России.

В те дни во многих странах (Франция, ГДР, Болгария и др.) состоялись торжественные заседания обществ почвоведов, посвященные 100-летию "Русского чернозема" и его значению в развитии мирового почвоведения. Учение Докучаева стало проникать и в развивающиеся страны, основным проводником идей ученого стал сельскохозяйственный факультет Университета Дружбы народов им. Патриса Лумумбы, где читается курс почвоведения и географии почв. Важную роль в этом процессе играют исследования, проводимые советскими почвоведами во многих регионах мира, в частности, в тропическом поясе.

В.В. Докучаев навсегда останется яркой звездой в плеяде великих русских естествоиспытателей конца XIX — начала XX в. — Менделеев, Тимирязев, Вернадский и многие другие.

# Основные даты жизни и деятельности Василия Васильевича Докучаева

- 1846, 17 февраля (1 марта). Родился в селе Милюкове Смоленской губернии.
- 1867 Окончание Смоленской семинарии и поступление в Духовную академию в Петербурге. Уход из Духовной академии и поступление на физико-математический факультет Петербургского университета.
- 1871 Окончание физико-математического факультета Петербургского университета по разряду естественных наук; первая печатная работа "О наносных образованиях по речке Качне". Первый научный доклад в Петербургском обществе естествоиспытателей.
- 1872 Занятие должности консерватора (хранителя) геологического кабинета Петербургского университета.
- 1875 Участие в составлении почвенной карты Европейской России.
- 1878 Защита магистерской диссертации.
- 1879 Занятие кафедры минералогии в Петербургском университете.
- 1882 1886 Нижегородская экспедиция.
- 1883 Выход в свет книги "Русский чернозем"; докторский диспут, присвоение степени доктора геогнозии и минералогии.
- 1888 1894 Полтавская экспедиция.
- 1888 Создание Почвенной комиссии при Вольном экономическом обществе.
- 1889 Экспонирование почвенных коллекций на всемирной выставке в Париже.
- 1889 1890 Подготовка и проведение VIII съезда русских естествоиспытателей и врачей.
- 1892 Выход в свет книги "Наши степи прежде и теперь".
- 1892 1897 Организация и руководство "Особой экспедицией" Лесного департамента.
- 1892 Занятие должности директора Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства.
- 1893 Экспонирование коллекций русских почв на всемирной выставке в Чикаго.
- 1895 Уход из Новой Александрии. Первый приступ болезни.
- 1896 Устройство отдела почвоведения на Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде. Второй приступ болезни.
- 1897 Смерть жены Анны Егоровны. Почвенная выставка на VII Международном геологическом конгрессе в Петербурге, устроенная в честь Докучаева его учениками.
- 1898 Выход в свет работы "Место и роль современного почвоведения в науке и жизни".

- 1899 Публикация работы "Учение о законах природы".
- 1900 Организация публичных курсов по сельскому хозяйству в Петербурге. Экспонирование коллекций почв Кавказа на международной выставке в Париже и получение высшей награды — почетного диплома. Последняя поездка на Кавказ. Третий приступ болезни.
- 1903, 26 октября (8 ноября) Василий Васильевич Докучаев скончался.

# Библиографический список

#### Основные труды В.В. Докучаева

#### 1872

1. О наносных образованиях по речке Качне Сычевского уезда Смоленской губернии // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. Т.3. Прото-колы. С.29—33.

#### 1875

- 2. По вопросу об осушении болот вообще и в частности об осушении Полесья // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. Т.б. С.131-185.
  - 3. То же // Отеч. зап. № 9. С.53-98.

#### 1877

- 4. Итоги о русском черноземе // Тр. ВЭО. Т.1, вып.4. С.415-432.
- 5. О распространении эрратических валунов в России и о характере наших южных наносов // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. Т.8. Протоколы. С.3.
  - 6. Овраги и их значение // Тр. ВЭО. Т.З. вып.2. С.167-178.
- 7. Предполагаемое обмеление рек Европейской России: Докл. Петербург. собр. сел. хозяев в заседании 7 дек. 1876.г. № 7. СПб.: тип. Краевского. 16 с.
- 8. Программа исследования чернозема Европейской России // Тр. ВЭО. Т.1, вып.4. С.432—433. В соавт. с А.В. Советовым, М.Н. Богдановым, А.И. Ходневым.

#### 1878

- 9. Предварительный отчет по исследованию юго-западной части черноземной полосы России // Тр. ВЭО. Т.1, вып.1. Протоколы. С.106—116.
- 10. Способы образования речных долин Европейской России. СПб.: тип. Демакова. 222 с., ил., 2 табл.

- 11. Картография русских почв: Объясн. текст к почв. карте Европ. России. В.И. Чаславского, изд. Деп. земледелия и сел. пром-сти. СПб.: Мин-во гос.имуществ. II, 4,114 с., табл.
- 12. Предварительный отчет по исследованию юго-восточной части черноземной полосы России // Тр. ВЭО. Т.1, вып.1. С.3—26.
- 13. Tchernoseme (terre noire) de la Russie d'Europe // Comptes rendus. SPb., Soc. imp. libre econom. 66 p., tabl.

14. О подзоле: Сообщ. в собр. I отд. ВЭО 1 окт. 1879 г. // Тр. ВЭО. Т.1, вып.2. С.142-150.

#### 1881

- 15. Какие общие меры могли бы способствовать поднятию крайне низкого уровня почвоведения в России: Сообщ. Общ. собр. ВЭО 27 марта 1880 г. // Тр. ВЭО. Т.1, вып.1. С.11—30.
- 16. Минералогия: Лекции, читан. в С.-Петербург. ун-те в 1880/81 г. / Сост. Н.А. Падарин. СПб., 338 с., ил., 13 вкл. табл. Литогр.
- 17. О законности известного географического распределения наземнорастительных почв на территории Европейской России // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. Т.12, вып.1. Протоколы. С.65—83, табл.
- 18. Ответ на возражения А.И. Воейкова по поводу доклада о законности известного географического распределения наземно-растительных почв на территории Европейской России // Там же. Протоколы. С.87—97, табл.

#### 1882

- 19. По вопросу о сибирском черноземе: Докл. с.-х. отд. ВЭО 11 марта 1882 г. СПб.: тип. "Обществ. польза". 33 с.
- 20. Схематическая почвенная карта черноземной полосы Европейской России. СПб.: тип. "Обществ. польза".

#### 1883

21. Русский чернозем: Отчет ВЭО. СПб.: тип. Деклерона и Евдокимова. III, IV, 376 с., 10 ил., 1 л. табл., I л.карта.

- 22. Княгининский уезд: Отчет Нижегор. губ. земству. СПб.: Нижегор. губ. земство. V, 120 с., 5 ил. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естеств.-ист. ч.; Вып.4). В соавт. с А.Р. Ферхминым.
- 23. Лукояновский уезд: Отчет Нижегор. губ. СПб.: Нижегор. губ. земство. V, 145 с., 5 ил., 1 табл. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естеств.-ист. ч.; Вып.2). В соавт. с П.А. Земятченским.
- 24. Минералогия, читанная в СПб. университете в 1883/84 г. СПб., 549 с. ил. Библиогр.: 9 назв. Литогр.
- 25. О главнейших результатах работы "Русский чернозем": Сообщ. в Общ. собр. ВЭО 24 нояб. 1883 г. // Тр. ВЭО. Т.1, вып.1. С.23-31.
- 26. О происхождении русского чернозема // Заседания Петербург. собр. сел. хозяев. №3 (31 янв.). С.1-15.
- 27. О так называемом юрьевском черноземе: Ответ С.Н. Никитину (ст. первая) // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. Т.15, вып.2. Протоколы.С.48—77, 82.
- 28. Предисловие // Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. СПб.: Нижегор. губ. земство. Естеств.-ист. ч. Вып.2. С.I-V.

29. Сергачский уезд: Отчет Нижегор. губ. земству. СПб.: Нижегор. губ. земство. V, 146 с., 2 ил. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естеств.-ист. ч.: Вып.3). В соавт. с Н.М. Сибирцевым.

#### 1885

- 30. К вопросу о русском черноземе // Тр. ВЭО. Т.2, вып.4. С.444-469; Т.3. вып.1. С.22-40.
- 31. Русский чернозем: (Популярный очерк) // Новь. №18. С.194—215, ил.

#### 1886

- 32. Геологические особенности почв Нижегородской губернии // Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. СПб.: Нижегор. губ. земство. Естеств.-ист. ч.; Вып.14 гл.1. С.1—128, 10 ил. диагр.
- 33. Главные моменты в истории оценок земель Ев, опейской России, с классификацией русских почв: Отчет Нижегор. губ. земству. СПб.; Нижегор. губ. земство. II, 391 с., 13 ил., 1 табл. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естеств.-ист. ч.; Вып.1).
- 34. Дилювиальные образования Нижегородской губернии // Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. СПб.: Нижегор. губ. земство. Естеств.-ист. ч. Вып.1
- 35. Долина Волги в пределах Нижегородского уезда: карта // Там же. Вып.13. Гл. 1. Вкл. л.
- 36. Современные образования Нижегородской губернии // Там же. Вып.1, гл.5. С.1-71.7 ил., схем. карта.
- 37. Элювий и образования неизвестного возраста в Нижегородской губернии // Там же. Вып.1. Гл.6. С.1-18.

#### 1887

- 38. К вопросу об учреждении в С.-Петербурге Почвенного комитета. СПб.: тип. Якобсона. 31 с.
- 39. О нормальной оценке почв Европейской России // Тр. ВЭО. Т.2, вып.8. С.265—286; Т.3, вып.9. С.1—47, 6 вкл. л.граф., 5 табл. анализов почв.
- 40. О пользе изучения местной номенклатуры русских почв // Тр. ВЭО. Т.2, вып.5. С.116-118.
- 41. Объяснения к почвенной карте Нижегородской губернии. СПб.: тип. Евдокимова. 42 с.

#### 1888

42. Геологическое строение и почвы имения А.Н. Энгельгардта Батищево, Дорогобужского у., Смоленской губ. // Тр. ВЭО. Т.2, вып.5. Протоколы. С.114—117.

#### 1889

43. Краткая программа для исследования почв: Общ. вопросы и положения. СПб.: тип. Евдокимова. 10 с. Библиогр. 14 назв.

- 44. Краткий научный обзор почвенной коллекции, выставленной в Париже в 1889 г. проф. В.В. Докучаевым и его учениками. СПб.: тип. Евдокимова. 33 с., I вкл. л. табл. Библиогр.: 40 назв. Текст парал. на фр. яз.
- 45. Методы исследования вопроса: были ли леса в южной степной России. СПб.: тип. Демакова. 39 с., 3 разреза, 1 схем. карта.
- 46. Общий петрографический анализ скелетов из почв малоазийских и македонских табачных плантаций // Тр. ВЭО. Т.1, вып.3. С.47—48.
- 47. Письмо в сельскохозяйственные журналы и некоторые газеты о задачах образованной при Вольном экономическом обществе Почвенной комиссии // Там же. Протоколы. С.28.
- 48. Реферат и подробный критический разбор геоботанических исследований проф. Коржинского в бассейне Камы и части Волги: Рец. // Там же. Протоколы. С.12—16.

- 49. Детальное естественно-историческое, физико-географическое и сельскохозяйственное исследование С.—Петербурга и его окрестностей. СПб.: тип. Евдокимова, 20 с.
- 50. О главнейших результатах почвенных исследований России за последнее время // VIII съезд русских естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге от 28 декабря 1889 г. до 7 января 1890 г. СПб.: тип. Демакова. Отд. 9. С.9—10.
- 51. Овражный аллювий Новых Сенжар // Вестн. естествознания.  $N^{\circ}6$ . C.273—284, 1 рис.
- 52. Отчет о VIII Съезде русских естествоиспытателей и врачей // VIII Съезд русских естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге от 28 декабря 1889 г. до 7 января 1890 г. СПб.: тип.Демакова. С.11—28.

#### 1891

- 53. К вопросу о почвенно-геологических исследованиях Полтавской губ.: Лекция, читан. в собр. Лохвиц. о-ва сел. хозяев 3 авг. 1890 г. Б.м. 16 с.
- 54.К вопросу о соотношениях между возрастом и высотой местности, с одной стороны, характером и распределением черноземов, лесных земель и солонцов с другой // Вестн. естествознания. №1. С.1—16; №2. С.57—67;№3. С.112—123.
- 55. Краткая программа для исследования почв // Программы и наставления для наблюдений и собирания коллекций по геологии, почвоведению, зоологии, ботанике, сельскому хозяйству, метеорологии и гидрологии. 3-е изд., знач. доп. и испр. СПб.: СПб. о-во естествоиспытателей. С.39—51, 1 табл. Библиогр.: 17 назв.
- 56. Объяснительная записка к проекту почвенного комитета. СПб.: тип.Киршбаума. 40 с.

- 57. К вопросу о происхождении русского лёсса // Вестн. естествознания. №3-4. С.112—117.
- 58. Краткая историческая записка. Возникновение и состав Комиссии 206

по исследованию С.-Петербурга и его окрестностей; общий характер предстоящих исследований; их значение. СПб.: тип.Шредера. 15 с. (Исследование С.-Петербурга и его окрестностей в физико-географическом, естественно-историческом, сельскохозяйственном, гигиеническом и ветеринарном отношениях; Вып 1).

- 59. Наши степи прежде и теперь: Изд. в пользу пострадавших от неурожая. СПб.: тип.Евдокимова. IV, 128 с.
- 60. Первая экскурсия общего естественно-исторического характера под С.-Петербургом. СПб.: тип. Мин-ва внутр. дел. 16 с.
  - 61. Положение о почвенном комитете: Проект. СПб. 7 с., табл.
- 62. Последняя страничка в геологии России вообще и южных степей в особенности // Правительств. вестн. 19 февр. №39; 20 февр. №40; 21 февр. № 41.
- 63. Почвы степей (чернозем, лесные земли, солонцы и пр.) // Там же. 22 марта. №65.
- 64. Растительность, животные и климат степей // Там же. 29 марта. №70; 31 марта, №71; 1 апр. №72; 2 апр. №73; 3 апр. №74.
- 65. Способы регулирования водного хозяйства в степях России // Там же. 2 февр. №27.
- 66. Устройство поверхности и воды наших степей (орогидрография) // Там же. 10 марта. №54; 12 марта. №56.
- 67. Les steppes russes autre fois et aujourd'hui // Congres international d'archeologie prehistorique et d'anthropologie. Session II-eme a Moscou 8/20 aout 1892. T. I. M., impr. de l'Universitè. P.197-240, table, 2 cartes.
- 68. Notes sur l'étude scientifique du sol en Russie au point de vue de l'agronomie et de la cartographie agricole // Bull. Soc. belge Geol. Paleont., Hydrol., t.4 (Ann. 1890), p. 113-115 Proces-verbaux.
- 69. О происхождении гумусового лёсса // Тр. ВЭО. Т.1, вып.3. Протоколы. С.57.
- 70. Об опытах над испарением листьев, производимых особой экспедицией Лесного департамента // Метеорол. вестн. Т.3, №4. С.155—157.
- 71.Общий проект опытных работ экспедиции // Особая экспедиция Лесного департамента по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России: Предвар. отчет о деятельности экспедиции с июня по ноябрь 1892 г. и общий проект опытных работ ее. СПб.: тип.Евдокимова. С.57—70. В соавт. с Н.Сибирцевым.
- 72. Short scientific review of prof. Dokoutschaeff's and his pupils collection of soil, esposed in Chicago in the year 1893, Pb., (Evdokimov, 1893), SPb., 40 p. Literature 74 names. In collaboration with N. Sibirtzeff.
- 73. The Russian steppes. Study of the soil in Russia, its past and present. Publ. by the Department of agriculture. Ministry of crown domains for the World's columbian exposition at Chicago SPb., Crawford. 61 p.
  - 74. The study of soil in Russia, its past and present. Ibidem, p. 53-61.

#### 1894

75. Введение (к Трудам экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством проф. Докучаева СПб.: Мин-во земледелия и гос. имуществ. 44 с. В соавт. с Н. Сибирцевым.

- 76. Земятченский П.А., Силантьев А.А., Траншель В.А. Пады. Имение Василия Львовича Нарышкина: Естеств.-ист. очерк. / Под ред. В.В. Докучаева. СПб. VIII, 441 с., 23 ил., I вкл. л.карта.
- 77. Краткая историческая записка. Возникновение и состав Комиссии по исследованию С.-Петербурга и его окрестностей; общий характер предстоящих исследований; их значение // Тр. Комис. по исслед. С.-Петербурга и его окрестностей в физ.-геогр., с.-х., гигиен. и ветеринар. отношениях. СПб.: Изд. VIII Съезда рус. естествоиспытателей и врачей. Ч.І. С.3—16.
- 78. Предисловие // Тр. экспедиции, снаряж. Лесн. Деп., под руководством проф. Докучаева: Отчет Мин-ву земледелия и гос. имуществ. СПб.: Мин-во земледелия и гос. имуществ. Науч. отд. Т.І, вып.1. С.1.
- 79. Программа исследований на участках девственной степи Деркульского конного завода, Старобельского уезда. СПб.: тип.Евдокимова. 5 с. В соавт. с Г.И. Танфильевым, А.А. Измаильским, А.Н. Красновым.
- 80. Труды Комиссии по исследованию С.-Петербурга и его окрестностей в физико-географическом, естественноисторическом, сельскохозяйственном, гигиеническом и ветеринарном отношениях / Под ред. В.В. Докучаева. СПб.: изд.VIII съезда рус. естествоиспытателей и врачей. Ч.І. III, 488 с.

- 81. К вопросу об организации опытных (полевых) станций в России. СПб.: тип. бр. Пантелеевых. 7 с.
- 82. К вопросу об открытии при имп. русских университетах кафедр почвоведения и учения о микроорганизмах (в частности, бактериологии). СПб.: тип. Евдокимова. 66 с.
- 83. Почвенная коллекция профессора В.В. Докучаева и его учеников // Каталог Отдела почвоведения и климатологии Всероссийской сельско-хозяйственной выставки в Москве в 1895 г. М.: тип. Вильде. С.55—78. Библиогр. и список карт.: 32 назв.
- 84. Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством проф. В.В. Докучаева, с атласом карт и чертежей. 1894: Отчет Мин-ву земледелия и гос. имуществ. СПб.: тип. Киршбаума. 25 с.

- 85. Докучаев Василий Васильевич // Биогр. слов. профессоров и преподавателей имп. С.-Петербург. ун-та за истекшую четверть века его существования. 1869—1894. СПб.: тип.Вольфа, С.234—237. Библиогр.: 30 назв.
- 86. Каталог почвенной коллекции профессора В.В. Докучаева и его учеников и Каталог коллекции особой Экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством профессора В.В. Докучаева. СПб.: тип.Евдокимова. 169 с., І табл. "Классификация почв проф. В. Докучаева (Сев. полушарие)". Библиогр.: 74 назв.

- 87. Квопросу о переоценке земель Европейской и Азиатской России // СПб. вел. 30 нояб. №328; 4 дек. №332; 18 дек. №346.
- 88. Collection des sols du professeur Docoutschaev et de ses eleves, exposee au Musee mineralogique de l'Universite a St. Petersbourg. SPb.: impr. Evdokimov, I' (&,I&p., portr. Litterature 32 noms). (VII Congres geologique international).

- 89. Земские, городские и иные частные курсы по агрономии и основным для нее предметам // СПб. вед. 21 марта, №78.
- 90. К вопросу о переоценке земель Европейской и Азиатской России. С классификацией почв. М.: тип. Снегиревой. I, IV, 116 с., I вкл.л.табл. "Классификация почв проф. В. Докучаева (Сев. полушарие)".
- 91. К вопросу о соотношениях между живой и мертвой природой: (Ст. первая) // СПб. вед. 11 февр.
- 92. Место, число, задачи и основы реорганизации наших сельскохозяйственных школ и так называемых опытных станций // Там же. 6 мая.
- 93. О почвах Кавказа: Речь в собр. имп.Кавк. о-ва сел. хоз-ва 19 сент. 1898 г. // Кавказ. сел. хоз-во. №246. С.613—616; №247. С.627—629.
- 94. О почвах Кавказа: Телеграмма // Дневник X Съезда рус. естествоиспытателей и врачей в Киеве. Киев: тип. Кульженко. №7. С.252.
- 95. Первозданные, вековечные условия жизни человека и его культура // СПб. вед. 23 февр.; 1 апр.
- 96. Почвенные зоны вообще и почв Кавказа в особенности // Изв. Кавказ. отд. РГО. Т.12, вып.2. С.119—128.
- 97. Чего можно и следует ожидать от частных (земских, городских, дворянских и др.) публичных курсов по сельскому хозяйству и основным для него наукам. СПб.: тип. СПб градонач. 23 с.
- 98. Число, месяц, основы и задачи сельскохозяйственных опытных станций // Кавказ. 17 нояб.; 21 нояб.

- 99. Доклад Закавказскому статистическому комитету об оценке земель вообще и в Закавказье в особенности: Почвенные горизонтальные и вертикальные зоны. Тифлис: тип. Канц. Глав. нач. гражд. ч. на Кавказе. 19с.
- 100. К вопросу о репетекских гипсах // Зап. Минерал. о-ва. Сер. 2. Ч.37. С.343—357, 4 ил.
- 101. К учению о зонах природы: Горизонтальные и вертикальные почвенные зоны. СПб.: тип. СПб. градонач. 28 с.
- 102. Место и роль современного почвоведения в науке и жизни. СПб.: тип. СПб. градонач. 19 с., портр. (А.Е. Докучаевой)
- 103. О зональности в минеральном царстве: Предвар. сообщ. // Зап. Минерал. о-ва. Сер.2. Ч.37. С.145—158.
- 104. Об естественноисторическом методе исследования почв // Тр. состоящей при 1 отд.-нии ВЭО Почвен. комис. (1893—1898). СПб.: тип.Демакова. Вып.4. С.14—32.

- 105. Отчет по геологическому обследованию Бессарабской губернии в почвенном отношении. Кишинев: Бессараб. земство. 25 с., 4 табл.
- 106. Памяти Анны Егоровны Докучаевой // Место и роль современного почвоведения в науке и жизни. СПб.: тип. СПб. градонач., с.3—4, портр. (А.Е. Докучаевой).
- 107. Поездка по черноземной полосе южной России, Закавказью и Туркестану в 1898 г. // Ежегодник по геологии и минералогии России. Т.З. отд.1. С.126. Текст парал. на нем. яз.
- 108. Предварительный отчет об исследованиях на Кавказе летом 1899 г. // Изв. Кавказ. отд. РГО. Т.12, вып.3. С.288-318.
- 109. Программа лекций по почвоведению проф. Докучаева на частных курсах по сельскому хозяйству и основным для него наукам // Почвоведение $^1$ . № 1. С.68.

- 110. Беседы по почвоведению. СПб. 120 с.
- 111. Записка о состоянии дел Комиссии по исследованию города С.-Петербурга и его окрестностей // Изв. СПб., гор. думы. Т.138, №13. С.432—444.
- 112. К вопросу о почвах Бессарабии // Почвоведение. № 1. С.1—22, 3 ил., 3 табл. Резюме на фр. яз.
- 113. Классификация почв профессора В.В. Докучаева (Сев. полушарие): Табл. // Там же. № 2. Прил. (І вкл. л. табл.). Текст парал. на фр. яз.
- 114. Лекции (по почвоведению, читанные статистическому персоналу Полтавского губернского земства летом 1900 г.) // Хуторянин. № 25. С.365—366; № 26. С.383—385; № 27. С.396—399; № 28. С.407—409; № 29. С.423—426; №30. С.441—445.
- 115. Письмо на имя С.-Петербургского городского головы от 14 марта 1900 г. об ассигновании средств на исследование С.-Петербурга // Изв. СПб. гор. думы. Т.138, №13. С.429—430.
- 116. Предварительный отчет об исследованиях на Кавказе летом 1899 г. Тифлис: тип.Козловского. 32 с.
- 117. Частные публичные курсы по сельскому хозяйству и основным для него наукам. Вступительная речь профессора Докучаева. Проект устава общества распространения в России сельскохозяйственных знаний и умений. СПб., тип.Винеке, 1900, 55 с.

- 118. О почвоведении // Лекции профессора В.В. Докучаева и А.Ф.Фортунатова. Полтава: Экон. бюро Полтав. губ. земства. С.5-74.
- 119. Поездка на Кавказ летом 1899 г. // Ежегодник по геологии и минералогии России. Т.4, отд.І. С.87-88. Текст парал. на нем. яз.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Журнал издается с 1899 г. В его создании деятельное участие принимал В.В. Локучаев.

- 120. Наши степи прежде и теперь / Под ред. и с предисл. В.Р. Вильямса и З.С. Филипповича. М.; Л.: Сельхозгиз. 117 с., І вкл. л. порт. І вкл. л. ил. (Классики естествознания: В.В. Докучаев. 1846—1903).
  - 121. Русский чернозем. М.; Л.: Сельхозгиз. 625 с.
- 122. Русский чернозем: Отчет ВЭО // Ввод. ст. и общ. ред. В.Р. Вильямса; Биогр. и коммент. З.С. Филипповича. М.; Л.: Сельхозгиз. 551 с., 10 ил., I вкл.л.табл., 2 вкл. л.портр., 3 карты отд. вкл. л. / Под ред. Л.И. Прасолова, Библиогр.: 136 назв. (Классики естествознания: В.В. Докучаев. 1864—1903).

123. Учение о зонах природы. М.: Географгиз. 63 с.

#### 1949

- 124. Избранные произведения: В 3 т. М.: Сельхозгиз.
- 125. Избранные труды / Ред. акад. Б.Б. Полынов. М.: Изд-во АН СССР. 643 с.

#### 1950

126. В.В. Докучаев. К вопросу о почвах Бессарабии. Кишинев: Молдавгосиздат. 55 с.

#### 1951

127. Наши степи прежде и теперь // Классики русской агрономии в борьбе с засухой // Под ред. Н.А. Максимова. М.: Изд-во АН СССР. С.11—109.

#### 1952

128. Русский чернозем: Отчет ВЭО. 2-е изд. М.: Сельхозгиз. 625 с.

#### 1953

129. Наши степи прежде и теперь. 2-е изд. М.: Сельхозгиз. 152 с.

#### 1961

130. Сочинения: В 9 т. М.; Л.: Изд-во АН СССР.

## Литература о В.В. Докучаеве

- 131. Баландин Р.К. В.В. Докучаев. М.: Просвещение, 1990. 121 с.
- 132. Бараков П.Ф. В.В. Докучаев: Биогр. очерк. // Ежегодник по геологии и минералогии России. Новая Александрия, 1904. Т. 7, вып. 1. С. 3-9.
- 133. Бараков П.Ф. В.В. Докучаев как организатор опытных учреждений // Памяти проф. В.В. Докучаева: Кружок любителей естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.-Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 35—43.
- 134. Бекетов А.Н. Исторический очерк двадцатипятилетней деятельности Вольного экономического общества с 1865 до 1890 года. СПб., 1890. 200 с.
- 135. Белов Н.И. В защиту В.В. Докучаева // Вопр. философии. 1958. № 9. С. 34—38.
- 136. Берг Л.С. Очерки по истории русских географических открытий. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. С. 249-257.
- 137. Богословский Н.А. Общий очерк научной деятельности В.В. Докучаева // Почвоведение. 1903. № 4. С. 361—390.
- 138. Боул С., Хоул Ф., Мак-Крексен Р. Генезис и классификация почв // Под ред. И.П. Герасимова, С.В. Зонна. М.: Прогресс, 1977. 415 с.
- 139. Будрин П. Обстоятельства, подготовившие и выдвинувшие В.В. Докучаева к роли преобразователя Института сельского хозяйства и лесоводства в Н. Александрии // Памяти проф. В.В. Докучаева: Кружок любителей естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.-Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 1—5.
- 140. Вернадский В.И. Страница из истории почвоведения: (памяти В.В. Докучаева)// Науч. слово. 1904. Кн. 6. С. 5-26.
- 141. Вильямс В.Р. Значение трудов В.В. Докучаева в развитии почвоведения // Докучаев В.В. Русский чернозем. М., Л.: Сельхозгиз, 1936. С. 5-14.
- 142. Вильямс В.Р., Филипович З.С. В.В. Докучаев в борьбе с засухой // Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. М.; Л.: Сельхозгиз, 1936. С. 5—18.
- 143. Волобуев В.Р. "Русский чернозем" и его значение для развития докучаевского почвоведения // Почвоведение. 1983. № 6. С. 25—27.
  - 144. Гаврилюк Ф.Я. Бонитировка почв. М.: Высш. шк., 1970. 120 с.
- 145. Глинка Д. В.В. Докучаев как почвовед // Сб. Памяти проф. В.В. Докучаева / Кружок любителей естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.-Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 6—19.
- 146. Глинка К.Д. В.В. Докучаев как создатель русского почвоведения // Тр. Почвен. ин-та АН СССР. Л., 1927. Вып. 2: Памяти В.В. Докучаева. С. 301-324.

- 147. Димо Н.А. Некоторые даты из истории русского почвоведения // Почвоведение. 1946. № 1. С. 7.
- 148. Долотов В.А. Защита диссертации "Русский чернозем" // Почвоведение. 1983. № 6. С. 133—136.
- 149. Захаров С.А. Докучаев основоположник русской и мировой науки о почвах // Роль русской науки и культуры. М.: Изд-во МГУ, 1946. Т. 2, кн. 2. С. 33—45 (Учен. зап. МГУ; Вып. 104).
- 150. Захаров С.А. Последние годы деятельности В.В. Докучаева // Почвоведение. 1939. № 1. С. 43--50.
- 151. Земятченский П.А. В.В. Докучаев: Некролог // Почвоведение. 1903. № 4. С. 4.
- 152. Земятченский П.А. Василий Васильевич Докучаев как личность // Почвоведение. 1939. № 2. С. 9—13.
- 153. Kирьянов  $\Gamma$ .  $\Phi$ . Василий Васильевич Докучаев. М.: Наука, 1966. 312 с.
- 154. *Кирьянов Г.Ф.* О некоторых вопросах теории познания в трудах В.В. Докучаева // Почвоведение. 1965. № 1. С. 105—107.
- 155. Криштофович Н.И. В.В. Докучаев как геолог // Памяти проф. В.В. Докучаева: Кружок любителеи естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.-Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 20—34.
- 156. Криштофович Н.И. Список научных работ проф. В.В. Докучаева // Почвоведение. 1903. № 4. С. 442—449.
- 157. Криштофович Н.И. Список ученых трудов В.В. Докучаева // Памяти проф. В.В. Докучаева: Кружок любителей естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.-Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 52—61.
- 158. Крупеников И.А. Историческая справка об издании "Русского чернозема" В.В. Докучаева // Почвоведение. 1983. № 6. С. 12—15.
  - 159. Крупеников И.А. История почвоведения. М.: Наука, 1981. 380 с.
- 160. Крупеников И.А., Крупеников Л.А. Докучаев. 1846—1903. М.: Мол. гвардия, 1948. 279 с.
- 161. *Кузнецов И.С.* Естествознание на рубеже XIX и XX вв. и В.В. Докучаев // Природа. 1951. № 5. С. 18—22.
- 162. Левинсон-Лессинг Ф.Ю. Жизнь и деятельность В.В. Докучаева // Тр. Почвен. ин-та АН СССР. Л., 1927. Вып. 2: Памяти В.В. Докучаева. С. 289—300.
- 163. Ливеровский Ю.А. Василий Васильевич Докучаев // Люди русской науки. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 773.
- 164. Мещерский И.И. Несколько воспоминаний о В.В. Докучаеве как общественном деятеле // Почвоведение. 1903. № 4. С. 431—441.
- 165. Морозов  $\Gamma.\Phi$ . Значение работ В.В. Докучаева для лесоводства // Там же. С. 423-426.
- 166. Неуструев С.С. Докучаевские идеи в современности // Тр. Почвен. ин-та АН СССР. Л., 1927. Вып. 2: Памяти В.В. Докучаева. С. 342—347.
- 167. Никитин С.Н. Общая геологическая карта Европейской России // Изв. Геол. ком. 1884. Т. 3. С. 53—68.
- 168. Никитин С.Н. Ответ на выступление В.В. Докучаева по поводу критики его работы "Русский чернозем" Н.С. Никитиным // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. 1884. Т. 15, вып. 2. Протоколы. С. 78-81.

- 169. *Никитин С.Н.* Предварительный отчет по исследованиям 1884 г. // Изв. Геол. ком. 1885. Т. 4. С. 83—111.
- 170. Отоцкий П.В. Жизнь В.В. Докучаева // Почвоведение. 1903. № 4. С. 319—342.
  - 171. Павлов А.П. В.В. Докучаев как геолог // Там же. С. 415-421.
- 172. Полынов Б.Б. В.В. Докучаев и современное почвоведение // Там же. 1940. № 10. С. 3-11.
- 173. Полынов Б.Б. Очерк истории учения о почве как отрасли естествознания // Тр. Ин-та истории естествознания и техники. 1956. № 2. С. 117.
- 174. Полынов Б.Б. Развитие идей Докучаева в западноевропейской научной литературе // Тр. Почвен. ин-та АН СССР. Л., 1927. Вып. 2. С. 329— 341.
- 175. Полынов Б.Б., Крупеников И.А., Крупеников Л.А. Василий Васильевич Докучаев. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. 277 с.
- 176. Прохоров Н.И. Докучаев у стен Старо-Ладожской крепости // Тр. Почвен. ин-та АН СССР. Л., 1927. Вып. 2. С. 325—328.
- 177. Скворцов А. Деятельность В.В. Докучаева как преобразователя Ново-Александрийского ин-та // Памяти проф. В.В. Докучаева: Кружок любителей естествознания, сел. хоз-ва и лесоводства при Н.—Александрийском ин-те. СПб., 1904. С. 44—51.
- 178. Смирнов-Логинов С.П. Памяти В.В. Докучаева // Почвоведение. 1939. № 1. С. 51-53.
- 179. Танфильев Г.И. Значение работ В.В. Докучаева для ботанической географии России // Почвоведение. 1903. № 4. С. 427—430.
- 180. Труды юбилейной сессии, посвященной столетию со дня рождения В.В. Докучаева. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 680 с.
- 181. Ферхмин А.Р. Нижегородский период деятельности В.В. Докучаева // Почвоведение. 1903. № 4. С. 343—360.
- 182. Чеботарева Л.А., Маева А.Д. Василий Васильевич Докучаев (1846—1903). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 102 с.
- 183. Шмидт Ф.Б. Разбор книги проф. В.В. Докучаева "Русский чернозем" // Зап. Акад. наук. 1866. Т. 53. Прил. 2. С. 221—232.
- 184. Яковлева Л.А. К вопросу о философской оценке некоторых сторон учений о почве В.В. Докучаева // Вопр. философии. 1958. № 9. С. 39—42.
  - 185. Ярилов А.А. В.В. Докучаев // Почвоведение. 1939. № 1. С. 7-42. 186. Ярилов А.А. В.В. Докучаев как педагог // Там же. 1903. № 4.
- 186. Ярилов А.А. В.В. Докучаев как педагог // Там же. 1903. № 4 С. 391-413.
- 187. Ярилов А.А. Наспедство В.В. Докучаева // Там же. 1939. № 3. С. 7—19.
- 188. Krassnof A.N. The Black earth of steppes of Southern Russia // Bul. Geological Society of America. Rochester, 1892. V. 3. P. 68-81.

## Приложение

#### Увековечение памяти В.В. Докучаева

- Золотая медаль им. проф. В.В. Докучаева учреждена в 1946 г. Постановлением Совета Министров СССР № 516.
- Премия им. проф. В.В. Докучаева (2000 р.) учреждена в 1946 г. Постановлением Совета Министров СССР № 516.
- Почвенный институт им. проф. В.В. Докучаева (до 1959 г. АН СССР, в дальнейшем – ВАСХНиЛ).
- 4. Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева в Ленинграде.
- 5. Харьковский сельскохозяйственный институт им. В.В. Докучаева.
- Центральный научно-исследовательский институт сельского хозяйства черноземной полосы им. проф. В.В. Докучаева (б. "Каменная степь").
- Памятная медаль к 100-летию выхода в свет книги проф. В.В. Докучаева "Русский чернозем" (Всесоюзное общество почвоведов 1983 г.).
- Мемориальная доска на здании Ленинградского государственного университета.
- 9. Колхоз им. В.В. Докучаева в Таловском районе Воронежской обл.
- 10. Город Докучаевск в Волновахском районе Донецкой области (УССР).
- Памятник В.В. Докучаеву перед главным зданием Ленинградского сельскохозяйственного института в г. Пушкине Ленинградской обл.

Лауреаты золотой медали им. В.В. Докучаева, присуждаемой за совокупность выдающихся трудов, способствовавших развитию почвоведения:

- 1. Прасолов Л.И., академик АН СССР, 1947 г.
- 2. Захаров С.А., профессор Рост. ун-та, 1948 г.
- 3. Димо Н.А., академик АН Молд ССР и ВАСХНиЛ, 1949 г.
- 4. Сукачев В.Н., академик АН СССР, 1950 г.
- Роде А.А., профессор Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева АН СССР, 1957 г.
- 6. Тюрин И.В., академик АН СССР, 1958 г.
- 7. Герасимов И.П., академик АН СССР, 1963 г.
- 8. Ковда В.А., член-корреспондент АН СССР, 1966 г.
- 9. Качинский Н.А., профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, 1969 г.
- Иванова Е.Н., профессор Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1972 г.
- Розов Н.Н., профессор Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1975 г.
- 12. Зонн С.В., профессор Института географии АН СССР, 1978 г.
- 13. Орловский Н.В., профессор Института леса и древесины им. акад. В.Н. Сукачева, 1980.

- 14. Ковалев Р.В., профессор Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР, 1983 г.
- 15. Добровольский Г.В., член-корреспондент АН СССР, 1986 г.
- 16. Глазовская М.А., профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, 1990 г.

Лауреаты премии им. В.В Докучаева, присуждаемой за отдельные работы по почвоведению, внесшие весомый вклад в развитие этой науки:

- Лобова Е.В., Розов Н.Н., профессора Почвенного института им. В.В. Локучаева, АН СССР, 1948 г.
- Качинский Н.А., профессор, Вадюнина А.Ф., доцент МГУ им. М.В. Ломоносова, 1949 г.
- 3. Пономарева В.В., доктор наук, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1950 г.
- 4. Вернандер Н.Б., Профессор Киевского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, 1951 г.
- Кононова М.М., профессор Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1952 г.
- 6. Волобуев В.Р., академик АН АзССР, 1958 г.
- 7. Иванова Е.Н., профессор Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1961 г.
- Антипов-Каратаев И.Н., академик АН Таджикской ССР и профессор Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1964 г.
- 9. Афанасьева Е.А., старший научный сотрудник Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1967 г.
- Аристовская Т.В., профессор Центрального почвенного музея им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1970 г.
- 11. Глазовская М.А., профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, 1973 г.
- 12. Ливеровский Ю.А., профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, 1976 г.
- Фридланд В.М., профессор Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1979 г.
- Ногина Н.А., профессор Почвенного института им. В.В. Докучаева, ВАСХНиЛ, 1982 г.
- Крупеников И.А., профессор Института почвоведения и агрохимии им. Н.А. Димо, 1985 г.
- 16. Зонн С.В., профессор Института географии АН СССР, 1988 г.

# Именной указатель

Агафонов В.В. 70, 106, 117, 167	Венюков 71
Агеенко В.Н. 89	Вернадский В.И. 22, 28, 38, 58,
Адамов П.А. 106, 116, 117, 148,	71, 85, 100, 105, 106, 110, 111,
151	116, 126, 158, 177, 178, 186, 187,
Амалицкий Н.И. 89, 91, 116	189, 200
Анненков М.Н. 86, 121, 128, 129,	Веселовский К.С. 67, 120, 155
144	Виленский Д.Г. 59
Аненский Н.Ф. 123	Вильямс В.Р. 55, 137, 153, 190, 196
Анучин Д.Н. 113	Воейков А.И. 42, 43, 45, 46, 60,
Апухтин 136, 138, 175, 185	90, 106
Архипов И.П. 120	Волобуев В.Р. 74
P 4 P 00 00 00	Воробьева А.И. 13, 50, 101, 156,
Баженов А.В. 83, 86, 97	167, 184, 185
Баландин Р.К. 15	Войтчал 136
Балакшин Н.Н. 49	Воронцова 175
Бараков Н.Ф. 34, 89, 90, 91, 96,	Выдрин П.А. 106, 116, 147, 148
116, 137, 188, 189	Высоцкий Г.Н. 147, 148, 150, 152,
Бараковский А.Н. 91, 117	188, 197
Баталин А.Ф. 181	Гагарин 18, 21 Гегель 174
Безобразов В.П. 60 Бевада И.И. 125	Гедеванишвили Д.П. 138
Бекетов А.Н. 19, 22, 28, 38, 66, 81,	Гельмгольц 173
89, 90, 106, 113, 116	Гедройц К.К. 189
Бельтов (Плеханов) 174	Гельмерсен 47, 65
Берг Л.С. 189, 192	Георгиевский А.С. 101, 106, 109,
Беспалов М.М. 108	116, 117
Бланк Г.К. 79	Гильгард Е. 70
Богословский Н.А. 178, 188	Глазенап С.И. 186
Богданов М.Н. 34, 35	Глинка К.Д. 12, 100, 101, 106, 109,
Бодиско А.А. 106	116, 117, 137, 145, 147, 148, 158,
Богушевский С.К. 101, 106	178, 186, 188, 189
Боул С. 74	Глинка М.И. 12
Брюкнер Е. 70	Гоголь Н.В. 107
Будрин П.В. 125	Гордеев Т.П. 138
Булгаков М.П. 67	Грандо Л. 71, 111, 115
Бурмачевский Н.Н. 89, 91, 96	Граф А. 146
Бурый Н.М. 137	Григорьев А.А. 192
Бутлеров А.М. 19, 28, 34	Гумбольдт А. 164
· · ·	Гуревич 174
Вавилов Н.И. 148	•
Ван дер Брек. 71, 112	Данилевский 113
Варпаховский Н.А. 89	Дарвин Ч. 22, 110, 113, 173
Васильев М.Ф. 106	Дейч В.И. 148
	217

Деклерон 53 Джильберт Дж. 70 Димо Н.А. 128, 134, 135, 138, 160, 174 Добре Г.А. 71, 111 Докучаева А.Е. (Синклер) 90, 157 Докучаев В.С. 12 Долотов В.А. 55, 59, 64

Евдокимов 53. Екатерина II 28 Ермолов А.С 25, 36, 46, 114, 136, 142, 143, 152, 181 Ерофеев М.В. 35

Жуковский Н.Е. 113 Жилинский Н.И. 24

Заломанов Н.П. 60, 62, 65, 79 Заленский А.В. 107 Захаров С.А. 116, 128, 142, 166, 167, 169, 178, 181, 188, 189 Зелинский Н.Д. 113 Земятченский П.А. 83, 90, 91, 96, 106, 111, 113, 116, 117, 147, 148, 158, 173, 178, 180, 188, 189 Зонн С.В. 96, 196

Измаильский А.А. 25, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 114, 123, 124, 127, 133, 144, 145, 148, 149, 150, 159, 162, 163, 181, 185, 195
Иностранцев А.А. 19, 20, 22, 34, 35, 47, 49, 55, 63, 64, 81, 90, 103 113, 115, 120, 186

Кавелин К.Д. 54 Калугин И.И. 137 Каменский 151 Карасевич Н.А. 42 Карпинский А.П. 103, 120, 186 Карчевский Н.М. 159, 163 Кедров Б.М. 9, 10 Кеслер К.Ф. 18, 22 Кирьянов Г.Ф. 6, 119, 173 Ковалев О.И. 148 Ковалевский А.П. 181, 246 Ковалевский В.И. 46, 103, 114, 120 Коломийцев 136 Коржинский С.И. 109 Кочубей 105, 107 Корф А.Л. 99 Костычев П.А. 28, 40, 41, 43, 45, 46, 60, 61, 62, 64, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 84, 99, 103, 110, 113, 120, 153, 156, 181, 196 Костяков А.Н. 190 Криштофович Н.И. 134, 188, 189 Крупенников И.А. 6, 53, 56, 57, 60, 63, 67, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 134. 155. 167. 175 Крупенников Л.А. 6, 56, 60, 81, 167 Краснов А.Н. 70, 89, 91, 96, 111, 117, 150, 158, 167 Кытманов А.И. 46, 49

Лавуазье 173 Лайель 173 Лебедев В.А. 186 Ленц Р.Э. 35 Ленин В.И. 10, 11 Левинсон-Лессинг В.И. 34 Левинсон-Лессинг Ф.Ю. 34, 38, 84, 89, 90, 91, 96, 101, 106, 109, 111, 116, 117, 158, 167, 178, 188, 189. 192 Ливеровский Ю.А. 170

Лихачев В.И. 114

Ломоносов М.В. 81

Михайловский 175

Лобова Е.В. 70

**М**аева А.Д. 6 Макаров 167 Малевский К.И. 125 Мак Крекен Р. 74 Максимов В.Е. 131 Марк К. 88, 174 Менделеев Д.И. 19, 20, 28, 29, 34, 35, 43, 55, 62, 64, 70, 85, 90, 101, 103, 106, 113, 120, 132, 156, 167, 168, 172, 186, 200 Менделеева М.Д. 168 Меншуткин Н.А. 19, 55, 65 Менье Ст. 71, 111 Мертваго А.Л. 180 Мещерский А.С. 122, 159, 163, 188 Мечников И.И. 19 Миклашевский С. 193 Мичинский Т. 193

Морозов Г.Ф. 116, 183, 188 Мурчисон Р. 33, 35, 87 Мушкетов И.В. 120 Мюллер 110

Набоких А.И. 138, 163, 169 Находкин М. 113 Нарышкин 115 Неручаев М.Д. 159 Неуструев С.С. 188, 189 Нидергофер Э.Л. 89 Никитин С.Н. 80, 99, 110

Опоков Е.В. 27 Орлов М.М. 137 Островский М.Н. 142 Отоцкий П.В. 20, 21, 29, 66, 85, 106, 116, 117, 135, 145, 147, 148, 154, 167, 174, 181, 184, 185, 187, 188

Павлов А.П. 186, 188 Паллас П. 87 Палладин В.И. 125, 186 Пельцам Э.Д. 89 Переверзев И. 198 Пидков Г. 13 Пироцкий Ф.И. 106 Писарев Е.С. 142, 143 Петр I. 145 Прасолов Л.И. 188, 189 Преображенский 49 Пржевальский Н.М. 12 Прохоров Н.И. 138, 189 Поленов В.К. 101, 109 Полынов Б.Б. 6, 54, 55, 56, 59, 63, 64, 167, 187, 188, 189, 192 Помяловский 15 Прянишников Д.Н. 167 Пузыревский П.А. 19, 24, 25

Розов Л.П. 190 Рубинштейн А. 134 Рупрехт Ф.И. 33, 35, 36, 69, 118, 156 Рюто 71, 112

Савинский М. 159 Сибирцев Н.М. 74, 83, 90, 91, 96, 97, 106, 113, 115, 135, 136, 137, 138, 144, 145, 147, 152, 157, 167, 188 Силантьев А.А. 117, 148 Синклер А.Е. 34 Скворцов А.Н. 115, 116, 125, 134, 137, 167, 189 Смирнов-Логинов В.П. 189 Собиневский К.Э. 147, 148 Собичевский В.Г. 27 Советов А.М. 19, 20, 27, 28, 33, 34, 43, 46, 51, 55, 63, 64, 90, 98, 99, 100, 116, 120 Соломин П.А. 35 Стебут И.А. 100, 106, 113 Степанов Н.П. 190 Столетов А.Л. 113 Страхов 113 Сущинский И.В. 62, 63 Сукачев В.Н. 28, 57, 145, 196 Сытник К.П. 116

Танфильев Г.И. 113, 147, 148, 150, 158, 167, 185, 188
Тарновская В.П. 34, 101
Твардовский А.Т. 12
Теодорович 41, 46
Тилло А.А. 107, 113, 117
Тимирязев К.А. 17, 113, 122, 200
Травлеев А.П. 96
Траншель В.А. 117
Тумин Г.М. 138
Тюрин И.В. 73, 188

**У**ден 193 Уитней М. 137 Уваров 47

Фаминицин А.С. 113 Ферхмин А.Р. 20, 38, 55, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 83, 85, 87, 89, 91, 96, 101, 106, 109, 111, 113, 116, 158, 167, 188 Филоненко И. 141 Фортунатов А.А. 137

Жвольфсон О.Д. 186 Ходнев А.И. 28, 34, 42, 43, 46, 50, 51, 57, 66, 105, 156 Хоул Ф. 74 Храповицкий Х. 101

Ципленкин В.П. 55

Чаславский В.И. 24, 25, 31, 32, 33, 35, 44, 48, 67, 173
Чеботарева Л.А. 6, 20, 112, 169
Чебышев Н.Л. 19
Черниченко 70
Чернышев Ф.Н. 120
Черняев 181
Чигиринский А. 197
Чехов А.П. 146

Мершуков М.Н. 106 Шмидт К.Г. 60 Шмидт Ф.Б. 22, 67, 84, 101 Шульга И.А. 138 **Щ**уровский 20 Щусьев С.В. 137

Энгельгардт А.Н. 12, 100, 101, 106, 113, 120, 156, 157, 170 Энгельс Ф. 88

Юницкий К.П. 147, 148

Яблоков А.И. 71 Янсон Ю.Э. 36 Яковлев В.М. 91 Ярилов А.А. 174, 188, 189

# Содержание

От автора	5
Введение	9
Детские годы	12
Петербургский студент. Избрание дальнейшего пути	16
От геологии к почвоведению. Первые самостоятельные исследо-	
вания	22
Исследование почв черноземной полосы и разработка основ научного почвоведения	40
"Русский чернозем" и его значение в жизни и последующем на-	40
учном творчестве В.В. Докучаева	53
учном творчестве в.в. докучаева	33 72
нижегородские исследования и создание школы почвоведов-	12
докучаевцев докучаевцев	81
докучаевцев	
полтавским период изучения природы почв степеи Реформатор высшего агрономического образования	
	121
"Особая экспедиция" по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России"	140
и приемов лесного и водного хозииства в степях госсии Обобщение итогов деяний. Разработка учения о зонах природы	140
и их преобразовании зарасотка учения о зонах природы	154
Научное мировоззрение В.В. Докучаева	
Последние страницы жизни	184
Почвоведение к первому столетию со дня рождения его осно-	
вателя	188
Вместо послесловия (о русском черноземе спустя 100 лет после	
выхода монографии В.В. Докучаева)	194
Основные даты жизни и деятельности Василия Васильевича	
Докучаева	
Библиографический список	
Основные труды В.В. Докучаева	
Литература о В.В. Докучаеве	
Приложение	
Увековечение памяти В.В. Докучаева	
Именной указатель	217

#### Научное издание

### Зонн Сергей Владимирович

# Василий Васильевич Докучаев 1846—1903

Утверждено к печати Редколлегией серии "Научно-биографическая литература" Академии наук СССР

Редактор В.П. Большаков Художник С.Б. Марфич Художественный редактор И.В. Монастырская Технический редактор О.В. Аредова Корректор Т.И. Шеповалова

Набор выполнен в издательстве на наборно-печатающих автоматах

ИБ № 48329

Подписано к печати 05.02.91 Формат 84 × 108 <sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага офсетная № 1 Гарнитура Пресс-Роман. Печать офсетная Усл.печ.л.11,8. Усл.кр.-отт. 12,0 Уч.-иэд.л. 12,9. Тираж 4600 экз. Тип.зак. 666. Цена 2руб

Ордена Трудового Красного Знамени издательство "Наука" 117864 ГСП-7, Москва В-485, Профсоюзная ул., д. 90
4-я типография издательства "Наука" 630977 г. Новосибирск-77, ул. Станиславского, 25

# ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА" Готовится к печати книга:

# В.И. Вернадский ТРУДЫ ПО БИОГЕОХИМИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЮ

Академия наук СССР начинает этой книгой публикацию серии "Библиотека сочинений В.И. Вернадского", которая включает не только все научные труды ученого, но и его эпистолярное наследие.

В настоящем томе объединены наиболее важные статьи В.И. Вернадского по геохимии — им самим созданной науки, совершенствованию и развитию которой он посвятил последние 25 лет своей жизни. Часть этих статей освещает фундаментальные проблемы геохимии (понятие о живом веществе, его значение для функционирования биосферы и др.). Во второй части книги помещены статьи по геохимии почвы, которую В.И. Вернадский рассматривал как биокосную систему. Особый интерес представляют работы, впервые публикуемые на русском языке.

Для геохимиков, геологов, почвоведов, географов, океанологов, экологов.

## В.И. Вернадский АВТОБИОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

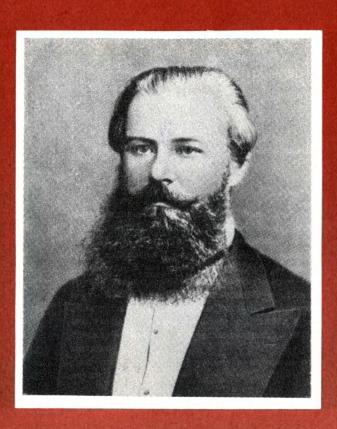
В 1881 г. В.И. Вернадский окончил гимназию и поступил в Петербургский университет. С этого времени и до конца жизни онвел дневник, в который записывались не только события личного характера, но также оценки прочитанных книг, впечатления от встреч с русскими и иностранными учеными, от посещения музеев и лабораторий в разных городах Европы, а также возникшие у него научные идеи и мысли, многие из которых не нашли развития в его опубликованных трудах.

В конце своей творческой жизни В.И. Вернадский работал над рукописью "Пережитое и передуманное" и над составлением хронологии основных событий своей долгой научной жизни. Эти материалы также включены в настоящий том.

Для широкого круга читателей.

Адреса книготорговых предприятий "Академкнига" с указанием магазинов и отделов "Книга—почтой"

252107 Киев, ул. Татарская, 6; 197345 Ленинград, ул. Петрозаводская 7; 117393 Москва, ул. Академика Пилюгина, 14, корп. 2



С.В.Зонн

Василий Васильевич ДОКУЧАЕВ

## ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА"

#### ВЫХОЛИТ ИЗ ПЕЧАТИ КНИГА:

Козлов И.В., Козлова А.В. ПЕТР ПЕТРОВИЧ СЕМЕНОВ-ТЯН-ШАНСКИЙ (1827–1914)

Книга является научной биографией одного из самых выдающихся ученых и общественных деятелей России второй половины XIX—начала XX в. — Петра Петровича Семенова, к фамилии которого в 1906 г. было добавлено "Тян-Шанский", так как его экспедиции открыли для науки эту горную страну. Авторы на основе опубликованных трудов ученого и обширного архивного материала осветили деятельность П.П. Семенова-Тян-Шанского по организации крупнейших русских экспедиций, созданию Русского географического общества и статистической службы в России, его вклад в теорию и историю географической науки и искусствоведение, в пополнение коллекций Эрмитажа.

Для читателей, интересующихся историей отечественной и мировой науки.

