



Тема лекции: «**Основные этапы развития
почвоведения**»

Лекцию читает

к.с.-х.н., доцент кафедры

«Почвоведение и общая биология»

Перекрестов Николай Викторович.

Изучение почвы началось с того времени, когда человек перешел от собирания диких растений и плодов к выращиванию хлебов на полях к обработке почвы.

Разумеется, первоначальные сведения о почве были весьма скудные и поверхностные. В дальнейшем по мере развития производительных сил усложнения техники сведения все больше расширялись и систематизировались.



Из истории развития почвоведения известно, что довольно большими познаниями о почве обладали древние египтяне, вавилоняни, ассирийцы, китайцы, индусы, греки, римляне. Они орошали поля, вносили навоз, применяли сидерацию, совершенствовали рыхление почвы, удаляли сорняки. Все это было до нашей эры.

С гибелью античной культуры на многие столетия замерло развитие агрономических знаний. В средние века агрономия переживала упадок. Знания были частично утрачены, а частично искажены.

Только с началом разложения феодализма и возникновением капитализма, снова появился интерес к изучению почвы, в связи с питанием растений.

Более широкую известность получила опубликованная в 1629г. голландским алхимиком Ван-Гельмонтом теория питания растений только водой. Эта теория, несмотря на экспериментальное опровержение, в конце XVIII века продолжала господствовать в западной науке весь XVIII век.

В начале XIX века ее сменила теория «гумусового питания» немецкого ученого Тэера, по которой растения, якобы, питаются непосредственно из почвы перегноем, гумусом.

Решительный удар по «гумусовой теории» нанес немецкий агрохимик Ю. Либих. В книге «Химия в приложении к земледелию и физиологии» (1840г.) он убедительно логически доказал, что растения берут из почвы только минеральные вещества. Два года спустя это было экспериментально доказано Вигманом и Польсторфом. После этого теория минерального питания получила всеобщее признание.

XIX век характеризовался еще рядом крупных научных открытий. Была установлена роль углекислоты в питании растений. В 1837 году было доказано, что бобовые растения накапливают в почве азот. Начали больше сеять бобовые культуры.

В итоге, в конце XVIII и первой половине XIX столетия сложилось и господствовало два направления в науке о почве. Первое - агрокультурхимическое (А. Тэер, Ю. Либих и др.) рассматривали почву, как источник питания растений. Второе - агрогеологическое (Фаллу, Берендт, Орт и др.) рассматривали почву геологическим образованием, измельченной породой в процессе выветривания, вместилищем воды и питательных веществ.

Фаллу была сделана попытка разделить почвоведение на «теоретическое» или педологию и прикладное или агрологию, которая должна изучать только пахотные земли. Она не получила поддержки ни у ученых, ни у практиков.

У западноевропейских ученых и практиков утвердился односторонний, механистический взгляд на почву и питание растений. Почва рассматривалась как инертная землистая горная порода, как порошок, пассивно передающий растениям необходимые им минеральные соли.

Создание научного почвоведения.

В России почвоведение возникло и развивалось совершенно независимо от Запада, своим самобытным путем. Еще в XV веке на Руси проводились описи земельных фондов, особенно пашни, для правильного исчисления ратной повинности и взимания подати. Эти сведения о почве заносились в «Писцовые книги», которые были первыми почвенно-географическими трудами довольно высокого уровня для своего времени.

В конце XVI века была составлена «Книга глаголемая Большой Чертеж», которая представляла собой пояснение к не дошедшей до нас карты Московского государства, где описывались земли с их качественной оценкой.



Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765гг.).

В конце ХУІ века была составлена «Книга глаголемая Большой Чертеж», которая представляла собой пояснение к не дошедшей до нас карты Московского государства, где описывались земли с их качественной оценкой.

В познании почвы важная роль принадлежит М.В. Ломоносову. В статье «О слоях земных» в 1762г. он высказал правильное мнение о происхождении черноземов в результате, как он писал, «согнития растительных и животных остатков», опередив последующих ученых более чем на 100 лет. По его инициативе началось преподавание почвоведения в Московском университете.



Андрей Тимофеевич Болотов (1738-1833 гг.).

А.Т.Болотов родился в своём родовом сельце Дворянинове Алексинского уезда Тульской губернии (ныне Заокского района Тульской области). Единственный сын мелкого помещика из рода Болотовых Тимофея Петровича Болотова и Мавры Степановны Бакеевой.

В своей капитальной работе «О разделении полей» (1771г.) и других трудах Болотов впервые в России печатно предложил широко вводить севооборот, определять приёмы возделывания культурных растений, исходя из местных природных условий (прежде всего, погоды и почвы), выступал за своевременность и пропорциональность внесения удобрений даже на чернозёмах. Его интересовало всё: от борьбы с сорняками на пшеничных полях до получения крахмала из картофеля с помощью машин. Он составил первое русское ботаническое описание сорных, лекарственных и культурных растений.

А.Т.Болотов особенно любил садоводство, занимаясь в своем имении разведением плодовых садов. Опыт садовода, природное любопытство, страсть к познанию нового, острый глаз, тщательность позволили А.Т. Болотову стать первым русским учёным-помологом, давшим описание более 600 сортов яблонь и груш и создавшим ряд новых сортов плодовых культур. Наблюдая за своими яблонями, А.Т. Болотов увидел и впервые описал явление дихогамии. В работах Болотова можно найти в самой общей форме мысли об использовании того, что мы сейчас называем гибридизацией.

А.Т.Болотов предложил принципы «рубления, поправления и заведения лесов».

А.Т. Болотов приложил силы к массовому распространению на Руси картофеля.

А.Т.Болотов составил первое русское «Руководство к познанию лекарственных трав» (1781г.).

В 1765г. было основано в России «Вольное экономическое общество», которое наряду с другими вопросами сельского хозяйства много времени уделяло изучению домоводства и почв.

В 1770г. Андрей Тимофеевич Болотов в трудах Вольного экономического общества опубликовал трактат «Об удобрении полей», где за 70 лет до Либиха высказал мысль о минеральном питании растений.

В 1838г. в России начались работы по оценке земель в целях правильного установления денежных сборов с крестьян, налогов с пашни.

РУССКАЯ СТАРИЦА

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ

ИСТОРИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ.

1872 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

ЗАПИСКИ

АНДРЕЯ ТИМОФЕЕВИЧА БОЛОТОВА.

ТОМЪ ТРЕТІЙ

Части XV—XXI.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

Печатня В. И. Голландъ, Невскій протокъ, д. № 10.

1872.

А. П. Болотов

ИЗБРАННЫЕ СОЧИНЕНИЯ

ПО АГРОНОМИИ
ПЛОДОВОДСТВУ
ЛЕСОВОДСТВУ
БОТАНИКЕ

Московское общество
испытателей природы

Исторической датой, ознаменовавшей создание науки о почве считается 1883 год, когда вышел в свет фундаментальный труд профессора В.В. Докучаева «Русский чернозем», положивший начало нашему генетическому почвоведению.

Б. З. ДОКУЧАЕВЪ

РУССКІЙ ЧЕРНОЗЕМЪ

СЪ ИЛЛЮСТРАЦІЯМИ И ПРИЛОЖЕНІЕМЪ КЪ ТАБЛ. 1.



Издано въ С.-Петербургѣ въ Типографіи Императорскаго Университета
С.-Петербургскаго Университета.
Въ продажѣ въ С.-Петербургѣ въ Типографіи Императорскаго Университета, № 12,
улица.



Василий Васильевич Докучаев (1846-1903гг.).

Петербургскую духовную академию. Там он проучился лишь три недели. В это время он посещал публичные лекции по естествознанию, которые давали ведущие профессора Санкт-Петербурга и увлёкся наукой.

18 (30) сентября 1867г. В. В. Докучаев написал прошение ректору Санкт-Петербургского университета о зачислении его на Естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, куда был зачислен 28 сентября. Первый год ему было позволено начать обучаться бесплатно, а с 1869 г. выплачивалась стипендия (300 руб./год).

В. В. Докучаеву самостоятельно пришлось изучить многие новые дисциплины, не преподававшиеся в семинарии. Особые трудности были с французским языком, так как в семинарии обучали только «мёртвым языкам» (греческий, латынь, еврейский). С 3 курса он получил должность репетитора в семье своего университетского товарища Григория Гагарина (1850—1918гг.), сына князя Г. Г. Гагарина.

Диплом об окончании Университета он получил 16 (28) октября 1871г.

Из профессоров на В. В. Докучаева наибольшее влияние оказали геологи (в порядке хронологии) П. А. Пузыревский , А. А. Иностранцев, а также агроном А. В. Советов, химик Д. И. Менделеев и ботаник А. Н. Бекетов.

Почвы до В. В. Докучаева изучались как верхний слой новейших геологических отложений (их тогда называли *послетретичными* или *потретичными* отложениями, то есть современные Четвертичная геология и Динамическая геология).

Разрабатывая новые методы оценки возраста современных геологических отложений у В. В. Докучаева возник особый интерес и к почвам. 14 декабря 1874 г. он сделал свой первый доклад, полностью посвящённый почвам, на заседании Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей: «О подзоле Смоленской губернии».

В 1875г. Докучаев был приглашён В. И. Чаславским к составлению, по анкетным данным, почвенной карты Европейской России. В 1878г. Чаславский скончался, поэтому пояснительную записку к карте в 1879 г. составил В. В. Докучаев. В том же году он выступает с идеей создания почвенного музея с лабораторией при нём.

в Императорском вольном экономическом обществе (ВЭО) уже с 1840-х г. поднимался вопрос об изучении чернозёмов, но лишь после реформ Александра II, начала развития в России капитализма и появления первых признаков истощения степных почв (засухи 1873 и 1875 гг.), в этой области были сделаны первые шаги. В 1876 г. А. В. Советов и М. Н. Богданов убедили ВЭО в необходимости глубокого изучения чернозёмов. Советов подключил к работе Докучаева. В 1877 г. Докучаев выступил перед ВЭО с докладом «Итоги о русском чернозёме», где критически анализировал отрывочные данные о чернозёмах, опубликованные к этому времени, теории его происхождения (морскую, болотную, растительно-наземную), после чего предложил план будущих специальных исследований. Другая программа была представлена П. А. Костычевым. ВЭО, однако, отдало предпочтение Докучаеву и поручило ему руководство «чернозёмной комиссией».

Младен: господарством, сам в
мои наименован Марко Будин,
Косово господ сам Косово ни до
сам в господ господ, - гос
судит сам в сам...

Мл господ господ господ господ
не мал мои Марк, не господ
в господ господ

Будин господ господ, господ,
господ Буд в господ
господ Марко Будин; гос не
не гос гос не гос; гос
гос, в Марк. гос. гос гос
гос, в гос...

В летние сезоны с 1877 по 1881 гг В. В. Докучаев совершал поездки по чернозёмной зоне Европейской России. В 1878 г. ему помогал П. С. Соломин. Помимо описания геологических обнажений и почвенных разрезов, производились лабораторные анализы образцов, в которых принимали участие К. Шмидт, П. А. Костычев, и студенты Петербургского университета: Н. М. Сибирцев, П. А. Земятченский, А. Р. Ферхмин и др.

В 1883 г. вышло сочинение Докучаева «Русский чернозём», в котором детально рассмотрены область распространения, способ происхождения, химический состав чернозёма, принципы классификации и методы исследования этой почвы. В нём было предложено определение почвы как особого природного минерально-органического образования, а не любых поверхностных наносов (концепция агрогеологии) или пахотных слоёв (агрономия). Те или иные почвы являются результатом совокупного действия следующих агентов: живого мира, материнской породы, климата, рельефа и времени.

Для классификации почв, равно как для их рационального использования, необходимо исходить из её происхождения (генезиса), а не петрографического, химического или гранулометрического состава. В своей книге Докучаев обратился и к причинам роста частоты и ущерба от засух, называя среди них отсутствие надлежащих способов обработки почв, севооборотов, мер по сохранению влаги, распылению зернистой структуры чернозёмов, ухудшении водного и воздушного режимов, эрозии. За эту работу Докучаев был удостоен Санкт-Петербургским университетом учёной степени **доктора минералогии и геогнозии**. От Вольного экономического общества получил особую благодарность, а от Академии наук— полную Макарьевскую премию (1885г.). «Русский чернозём» подвергся критике со стороны П. А. Костычева: он считал слишком незначительным число образцов, которые были проанализированы для доказательства зависимости свойств чернозёма от климатических факторов.

В 1904 г. было высказано мнение о том, что В. В. Докучаев— «отец русского почвоведения» и «основатель школы русских почвоведов»



Профессора В. В. Докучаев и А. В. Советов с участниками Полтавской экспедиции

Преподавательская деятельность.

С 1878г. В. В. Докучаев преподавал минералогию и геогнозию в Институте гражданских инженеров, а также читал лекции по географии в частном женском пансионе.

С 1879г. В. В. Докучаев читал лекции по курсам минералогии и кристаллографии в Университете Санкт-Петербурга. Одновременно он открыл первый специальный курс о «потретичных образованиях» (четвертичных) и почвах в том числе.

Физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета, Естественный разряд, Кафедра минералогии:

1879—1881 — Приват-доцент минералогии

1881—1884 — Доцент минералогии

1884—1886 — Экстраординарный профессор минералогии

1886—1897 — Ординарный профессор минералогии

Профессор минералогии В. В. Докучаев был чужд той отрасли знания, преподавать которую ему пришлось по случайности судьбы. Его привлекали вопросы орографии, новейших ледниковых и элювиальных отложений, и от них он перешёл к самому поверхностному покрову, к почве (вспоминания В. И. Вернадского).

В лекциях В. В. Докучаев особое внимание было обращал на динамическую (генетическую) сторону минералогии, и это отличало их от курсов, читавшихся в России и за границей.

1892—1895гг. — Директор Института сельского хозяйства и лесоводства в Новой Александрии, с сохранением содержания и должности профессора Санкт-Петербургского университета.

В 1897г. после 25 лет «учебной службы при Университете» он вышел на пенсию по здоровью в возрасте 51 год.



Организаторская деятельность.

В 1885—1891гг. В. В. Докучаев был секретарём Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей.

По инициативе и при содействии В. В. Докучаева в 1888г. была основана Почвенная комиссия при Вольном экономическом обществе, в которой он состоял председателем 10 лет. Это была первая организация почвоведов.

В 1889г. была создана комиссия под председательством В. В. Докучаева для всестороннего научного исследования Санкт-Петербурга и его окрестностей.

В 1889—1890гг. В. В. Докучаев был Секретарём, Делопроизводителем Распорядительного комитета и Председателем Бюро VIII съезда русских естествоиспытателей и врачей в Санкт-Петербурге.
по земледелию»

В 1895г. В.В.Докучаев организовал Бюро по почвоведению при Учёном комитете Министерства земледелия и государственных имуществ, получено согласие на подготовку новой почвенной карты (закончена в 1900г. Н. М. Сибирцевым, А. Р. Ферхманом и Г. И. Танфильевым).

В июне 1889г. он, с помощью В. И. Вернадского, проходившего стажировку в Париже, организовал демонстрацию на Всемирной выставке в Париже почвенной коллекции, карт и научных работ. За это Отделу русских почв выставки была присуждена золотая медаль, а В.В. Докучаеву лично вручён — орден «За заслуги В 1892—1895гг. В.В. Докучаев временно исполнял обязанности директора Ново-Александровского института сельского хозяйства и лесоводства и руководил преобразованием его в высшее сельскохозяйственное и лесное учебное заведение. В 1894г. он добился организации там первой кафедры генетического почвоведения, заведующим которой стал Н. М. Сибирцев.

В 1894—1900гг. руководил *Невской комиссией* по комплексному изучению Санкт-Петербурга и его

Награды.

1875г. — Золотая медаль за Почвенную карту Европейской России созданную под руководством В. И. Чаславского, на 2 Международном географическом конгрессе в Париже.

1882г. — Дипломом 1 степени Всероссийской выставки в Москве.

1884г. — Орден Святого Станислава 3 степени (30 ноября).

1888г. — Орден Святого Станислава 2 степени (28 декабря).

1889г. — Золотая медаль российской экспозиции на Всемирной выставке в Париже.

1889г. — Кавалер ордена «За заслуги по земледелию» (Chevalier du mérite agricole) на Всемирной выставке в Париже.

1894г. — Орден Святой Анны 2 степени (1 января).

1896г. — Дипломом 1 разряда Всероссийской выставки в Нижнем Новгороде.

1900г. — Grand prix Всемирной выставке в Париже.

Премии.

1885г. — полная Макарьевская премия Императорский Санкт-Петербургской академии наук

Гражданские чины.

По по табелю о рангах у В. В. Докучаеву были присвоены чины:

1873г. — Коллежский секретарь.

1879г. — Титулярный советник.

1879г. — Коллежский асессор.

1882г. — Надворный советник.

1884г. — Коллежский советник.

1886г. — Статский советник со старшинством.

1891г. — Действительный статский советник — вне правил, за отличие.

1897г. — Уволен, согласно прошению, от должности и службы по болезни, с мундиром занимаемой должности (18 сентября.).

В монографии «Русский чернозем», защищенной в качестве докторской диссертации Василий Васильевич Докучаев разработал теоретические основы почвоведения, как естественно - исторической науки, установил понятие о почве, как особом самостоятельном природном теле. Он сформулировал основные законы почвообразования и географии почв, установил закономерности генезиса и эволюции почвы, широтной (горизонтальной) и вертикальной зональности.

В.В. Докучаев привлек к изучению природы почв и почвенного плодородия многих молодых ученых, ставших в последствии крупными учёными не только в почвоведении, но и в геологии, геохимии, минералогии, геоботанике, лесоводстве, земледелии, растениеводстве, географии и других науках.

Докучаевские принципы и методы классификаций, изучения и описания типов почв получили всеобщее признание, а названия «чернозем», «подзол», «каштановые почвы», «глей», «солончак», «солонец» в настоящее время звучат по-русски почти на всех языках нашей планеты.

В.В. Докучаев был бескорыстный борец за познание природы, пламенный патриот, решительно выступавший против угодничества и преклонения перед западом и очень близко с энтузиазмом воспринимал все самобытно русское.

Его книга «Наши степи прежде и теперь» (изданная в 1889г.) была положена в основу известного послевоенного Плана преобразования природы (1948г.) включавшего в себя введение севооборотов, полезащитное лесоразведение, строительство прудов и водоемов и другие мероприятия.

П. А. Костычев (1845-1895).

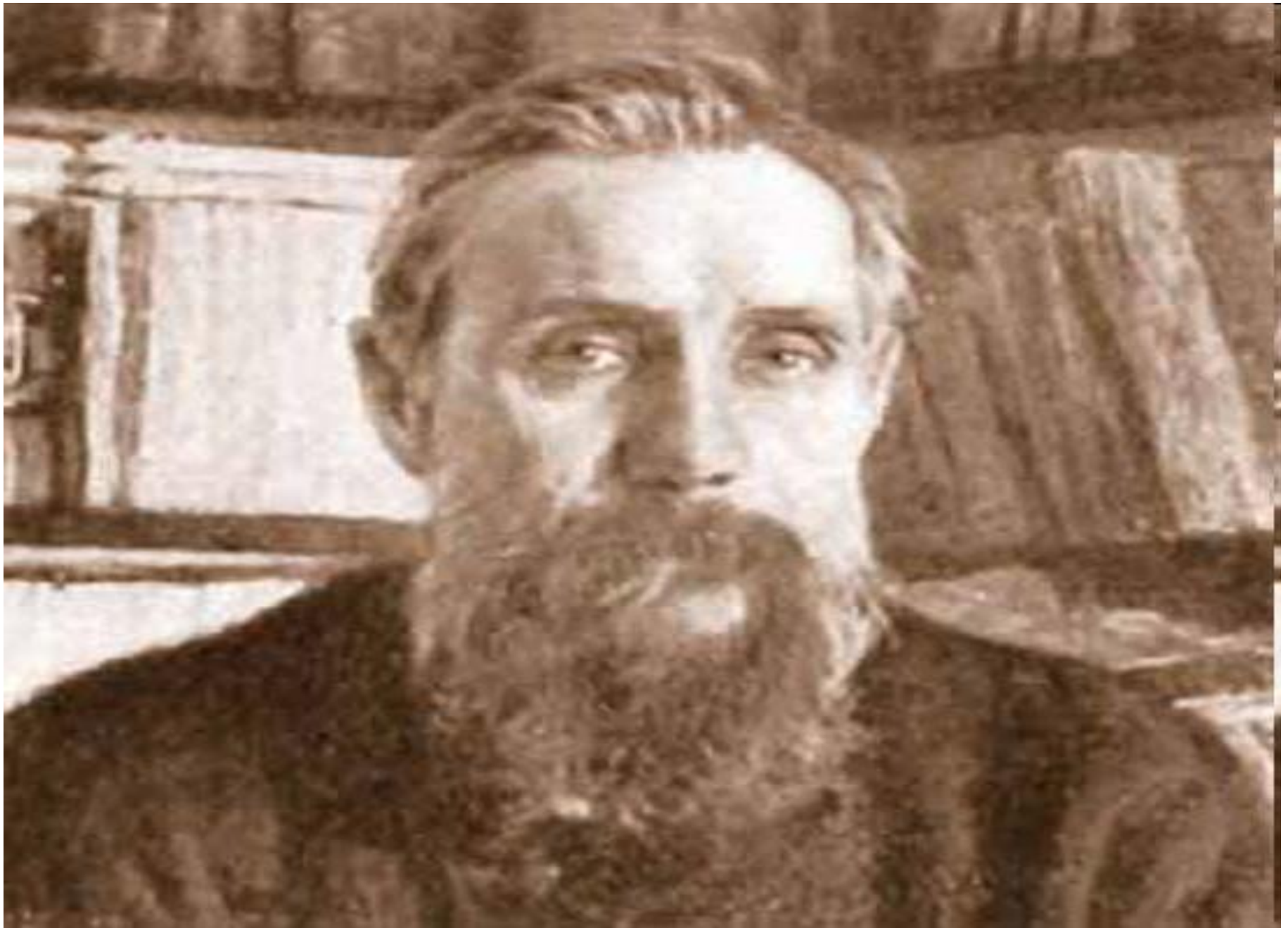
В 1891 - 1893гг. Россию поразила жесточайшая засуха, вызвавшая небывалый раньше голод, вымерло 1,5 млн. человек. В.В. Докучаев выступил организатором Особой экспедиции по изучению природы и почв степей (1892г.) и разработке мероприятий по борьбе с засухами.

Через три года, в 1886г. выходит классический труд второго сооснователя русского почвоведения проф. П.А. Костычева «Почвы черноземной области России», положивший начало нашему биологическому почвоведению.

Разумеется на пустом месте наука не возникает. К этому времени в агрономии было несколько крупных открытий, предопределивших более правильное объяснение сущности почвы и почвообразования. Это доказательство минерального питания растений, выяснение роли бобовых, выяснение значения в питании растений углекислоты и др.

В.В. Докучаев (1846-1903).

Все эти условия в той или иной мере были и в других странах Европы и Америки. Тем не менее мы вправе гордиться, что научные основы почвоведения были разработаны выдающимися учеными России.



Павел Андреевич Костычев (1845-1895гг.).

Родился в семье крепостных крестьян в деревне Карнауново Шацкого уезда (ныне в Рязанской области). По другим данным он сын дворянина.

Помещик решил воспитать из П. А. Костычева приказчика и отдал его в Шацкое уездное училище, которое тот закончил в 1860г. После окончания Московской земледельческой школы (1864г.) уехал продолжать обучение в земледельческом институте Петербурга и окончил его в 1869 г.

Вместо службы у бывшего помещика П.А.Костычев решил заняться научной деятельностью. В 1875г. он приступил к экспериментальной проверке теории Л. Грандо, попытавшегося вновь поставить вопрос о гумусовом питании растений, и вскоре её опроверг.

С 1876г. преподавал на кафедре агрономии в Санкт-Петербургском университете, где стал профессором.

В 1877г. подключился к деятельности Вольного экономического общества, которую организовал В. В. Докучаев, по химическому анализу чернозёмов. В 1878 г. основал первую в России агрохимическую лабораторию. В 1881г. защитил магистерскую диссертацию на тему: «Нерастворимые фосфорнокислые соединения почв». На следующий год был командирован в Германию и Францию для изучения прививок от сибирской язвы, работал в лаборатории Луи Пастера, что побудило его заняться почвенной микробиологией.

Выступал оппонентом В. В. Докучаева и наоборот. Свои взгляды на почвообразование изложил в книге «Почвы чернозёмной области России, их происхождение, состав и свойства» (1886г.). По П.А. Костычеву, чернозём есть производная от распространения и физиологии высших растений, роль остальных факторов, предложенных Докучаевым, особенно климата, он принижал.

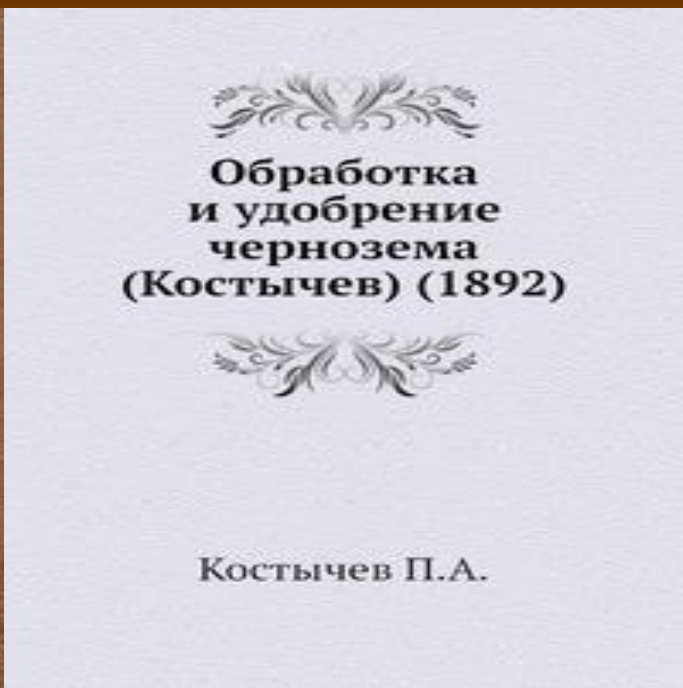
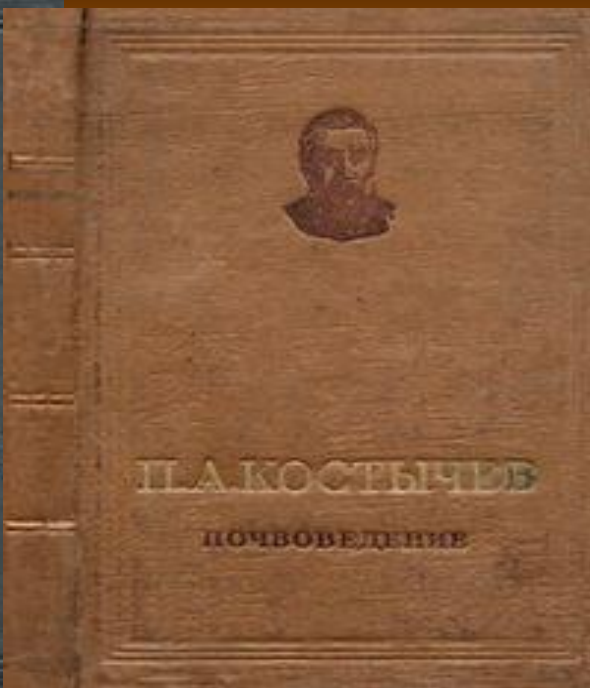
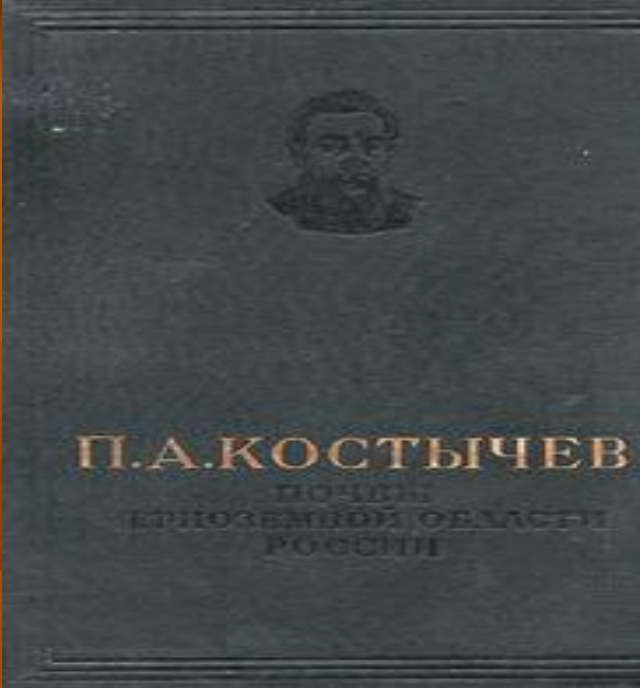
Важной заслугой П.А. Костычева явилось открытие роли почвенных микроорганизмов в разложении растительных остатков и формировании гумуса.

С 1885г. Костычев работал в Министерстве земледелия и государственных имуществ. В 1894г. он стал директором Департамента земледелия.

П.А. Костычев скончался в Санкт-Петербурге 3 декабря 1895 г. Был похоронен на Никольском кладбище Александро-Невской лавры.

Павел Андреевич Костычев был разносторонним ученым, заложившим основы агрономического почвоведения, практического использования почв. Ему принадлежат важные и глубокие исследования по вопросам земледелия, обработке почвы, применению органических и минеральных удобрений, снегозадержания, борьбы с засухой и эрозией почвы. Наиболее крупные работы им выполнены в изучении органического вещества, гумусообразования, он издал первый курс почвоведения с агрономическим уклоном.

П.А. Костычев, выходец из народа (его родители были крепостными), дослужился до должности директора департамента земледелия, активно внедрял в производство научные достижения своего времени.



Среди учеников и последователей В.В. Докучаева важная роль в почвоведении принадлежит Сибирцеву Н.М. Он систематизировал и развил учения Докучаева и Костычева о почве, углубил определение понятия почвы и почвообразовательного процесса, уточнил почвенную классификацию, разделил почвы на зональные, интразональные и азональные, написал первый учебник Почвоведение. Вот только из жизни ушел он раньше своих учителей в 40 лет.



Николай Михайлович Сибирцев (1860-1900гг.).

Н.М.Сибирцев родился в Архангельске, помор по происхождению.

Обучение.

В 1878г. окончил в Архангельске духовную семинарию.

В 1878—1882гг. обучался на Естественном отделении Физико-математическом факультете Санкт-Петербургского университета. Его научными руководителями его были А. А. Иностранцев и В. В. Докучаев.

По окончании Университета был оставлен для подготовки к профессорскому званию.

В 1882—1886гг. принимал участие в Нижегородской экспедиции под руководством В. В. Докучаева.

С 1892г. заведовал первой кафедрой почвоведения в Новоалександрійском институте сельского хозяйства и лесоводства, автор первого учебника по почвоведению, переиздававшегося 4 раза.

Научная деятельность.

В 1885—1892гг. Н. М. Сибирцев заведовал созданным им естественноисторическим музеем в Нижнем Новгороде, исследовал почвы Нижегородской, Владимирской, Рязанской и Костромской губерний. В 1892г. он участвовал в «Особой экспедиции Лесного департамента по испытанию и учёту различных способов и приёмов лесного и водного хозяйства в степях России», которой руководил Докучаев.

В 1887—1890 гг. был сотрудником Геологического комитета.

В 1895г. выходит в свет работа Н. М. Сибирцева «*Об основаниях генетической классификации почв*», где он подробно разбирает и даёт детальную характеристику классификации почв В.В. Докучаева (1886г.), а также рассматривает идеи Е. Гильгарда и Р. В. Ризоположенского. При этом климатические подходы к генезису почв Е. Гильгарда по мнению Н. М. Сибирцева невыгодно отличаются от пятифакторной модели В. В. Докучаева.

Большое значение имели работы Н. М. Сибирцева по методологии научных работ в области почвоведения — «*Программа исследования почв*» (1896г.).

Разрабатывая классификацию почв, Н. М. Сибирцев разделяет их на три отдела (зональных, интразональных и неполных), а в 1897г. даёт ей вид таблицы и впервые выделяет подтипы почв (например, для чернозёмов подтипами были тучные, обыкновенные и тёмно-шоколадные). Эта классификация была приведена в статье «*Почвы*» Энциклопедического словаря Брокгауза и Евфрона и в дальнейшем легла в основу современных классификаций.

В 1898г. Н. М. Сибирцев издал «*Схематическую почвенную карту Европейской России*» с масштабом 240 вёрст в 1 дюйме, которая стала первой картой, составленной с позиций генетического почвоведения. В 1901г., уже после смерти Сибирцева, вышла в свет новая редакция карты В. В. Докучаева с его участием.

вышли такие почвоведы как Н. А. Димо, И. А. Шульга, А. М. Панков, Г. М. Тумин, А. И. Набоких, Н. И. Прохоров, Д. П. Гедеванишвили, Т. П. Гордеев.

В 1899г. большим событием в истории почвоведения стало издание Н. М. Сибирцевым курса лекций, который стал первым университетским учебником по научному почвоведению.

Н.М. Сибирцев скончался 20 июля [2] августа 1900 в Уфимской губернии, где он лечился кумысом отчахотки.

Членство в организациях.

1883г.— Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей.

1888г. — Санкт-Петербургское минералогическое общество.

1891г. — Геологический комитет.

Вышла въ свѣтъ, новая книга:

Проф. Н. М. Сибирцевъ.

ПОЧВОВѢДѢНІЕ.

Лекціи, читанныя въ Институтѣ С. Х. и Л. въ Ново-Александріи.

Выпускъ первый: Почвообразование (наносы и вывѣтриваніе).

Цѣна 1 р., съ перес. 1 р. 20 к.

Продается въ редакціи журнала „Почвовѣдѣніе“: С.-Петербургъ,
Пушкинская 13, кв. 20.

Выпуски второй и третій печатаются.

ПОЧВОВѢДѢНІЕ.

Лекши, читанныя студентамъ Института Сельскаго
Хозяйства и Лѣсоводства въ Ново-Александріи.

ВЫПУСКЪ III.

ОТДѢЛЪ IV.

Описательное почвовѣдѣніе.

ОТДѢЛЪ V.

Географія и картографія почвъ.

ОТДѢЛЪ VI.

Бонитировка почвъ.

Съ почвенною картою Европ. Россіи и таблицей классификаціи почвъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія И. Н. Скороходова (Надеждинская, 43).

1901.

76946

МАТЕРІАЛЫ
КЪ ОЦѢНКѢ ЗЕМЕЛЬ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ГУБЕРНІИ.

ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ОТЧЕТЪ
НИЖЕГОРОДСКОМУ ГУБЕРНСКОМУ ЗЕМСТВУ.

РАБОТА ИСПОЛНЕНА ПОДЪ НЕПОСРЕДСТВЕННЫМЪ РУКОВОДСТВОМЪ
Проф. И. СЛБ. университета В. В. ДОКУЧАЕВА.

Выпускъ XIV.

Почвы, растительность и климатъ Нижегородской губерніи
съ почвенною картою.

Изданіе Нижегородскаго Губернскаго Земства.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Е. Евдокимова, Б. Пятълисская, № 11.
1886.

Наиболее видными последователями докучаевской школы стали ученые К.Д. Глинка, И.В. Вернадский, П.С. Коссович, С.С. Неуструев, Г.Н. Высоцкий, В.Р. Вильямс, К.К. Гедройц и многие другие.





Biografija.ru

Константин Дмитриевич Глинка (1867-1927гг.).

К.Д. Гли́нка (23 июня (5июля) 1867г., село Коптево, Духовщинский уезд, Смоленская губерния (ныне Духовщинский район, Смоленская область).

В 1876-1885 гг. учился в Смоленской классической гимназии.

Ученики А. В. Советова и В. В. Докучаева

В 1885г. поступил на Естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета.

В 1889г. окончил Университет с дипломом 1-й степени. По

ходатайству В. В. Докучаева был оставлен на

кафедре минералогии для подготовки к профессорскому

званию. В 1890г. назначен хранителем минералогического

кабинета в Университете.

Кандидатская—1896г., Московский университет: «Глауконит, его происхождение, химический состав и характер выветривания».

Докторская—1909г., Московский университет: «Исследования в области процессов выветривания».

В 1889 — 1906 гг. состоял в запасе армейской пехоты. Уволен за достижением обязательного срока состояния в запасе

Научная деятельность.

Геологическими и почвенными исследованиями начал заниматься в Университете под руководством В. В. Докучаева. Участвовал в его Полтавской (1889—1890 гг.) и в экспедиции Лесного Департамента (1892г.). Организовал исследования в Смоленской, Новгородской (начало 1890-х гг.), Псковской (1898—1899гг.) и Воронежской (1899, 1913 гг.) губерниях.

В 1906—1910гг. К. Д. Глинка руководит почвенными и геологическими исследованиями по оценке земель Полтавской, Тверской, Смоленской, Новгородской, Калужской, Владимирской, Ярославской, Симбирской губерний.

В 1908—1914гг. возглавил почвенные исследования Азиатской России и участвовал в экспедициях Переселенческого управления Министерства земледелия в связи со Столыпинской аграрной реформой.

В 1912г. К. Д. Глинка преобразует Почвенную комиссию Вольного экономического общества в Докучаевский почвенный комитет.

Продолжил развитие Докучаевской школы почвоведения. Имел учеников не только в России, но и в Венгрии, Германии и Финляндии.



К,Д. Глинка на экскурсии в США. Международный почвенный конгресс, 1927г..

Организаторская деятельность.

Принял участие в организации международных конференций:
1909г.—I Международная агрогеологическая конференция в г. Будапешт.

1927г.—I Международный конгресс почвоведов в г. Вашингтон.

Летом 1927г. К. Д. Глинка возглавил советскую делегацию на первом Международном конгрессе почвоведов в Вашингтоне. Был избран президентом II Международного конгресса почвоведов (в 1930г. Конгресс в Москве организовал Н. И. Вавилов).

По возвращении домой в Ленинград из командировки в США заболел и в конце лета слёг.

К.Д.Глинка скончался 2 ноября 1927г. Похоронен на Шуваловском кладбище.

Награды.

Серебряная медаль в память царствования Александра III с ношением её на ленте ордена Александра Невского.

1900г. — Орден Святой Анны 3-й степени.

1910г. — Орден Святой Анны 2-й степени.

Орден Святого Станислава 2-й степени.

1898г. — Китайский Орден Двойного дракона 2-й степени 3-го класса.

Золотая медаль им. графа Литке Русского географического общества за труды по географии почв.

Чины и звания.

1891г.—Коллежский секретарь со старшинством, по Университетскому диплому 1-степени.

1894г.—Титулярный советник со старшинством, за выслугу лет.

1897г. —Магистр минералогии и геологии, в чин.

1897г.—Адъюнкт-профессор Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства по кафедре минералогия и геология.

1898г.—Коллежский асессор со старшинством, за выслугу лет.

1900г.—Профессор Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства по кафедре минералогия и геология.

1909г. —Статский советник со старшинством

Членство в организациях.

Член Почвенной комиссии при Императорском Вольном экономическом обществе с 1889 г.

Член Санкт-Петербургского Общества естествоиспытателей с 1892 г.

Почётный член Международного общества почвоведов, Государственного института опытной агрономии.

Член библиотечной комиссии Института (1899г.), Председатель комиссии с 1900 г.

Член Московского почвенного комитета.

Член Минералогического общества.

Член Агрономического общества при Ленинградском сельскохозяйственном институте.

Член Венгерского геологического общества.

Действительный член Русского географического общества.

Редактор международного журнала *Internat Mitteluns für Boden* с первого года его издания.

Наиболее крупный из них К.Д. Глинка (1867-1927гг.), выполнивший ряд оригинальных работ по выветриванию горных пород, генезису, географии и классификации почв. Он автор фундаментального учебника Почвоведение, один из организаторов Почвенного института им. В.В. Докучаева, президент международного конгресса почвоведов, первый академик почвовед АН СССР.

К. Д. ГЛИНКА

МИНЕРАЛОГИЯ
ГЕНЕЗИС
И ГЕОГРАФИЯ
ПОЧВ

631.4
Г54

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ОУЧЕНИЮ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА
В СЕМИРАЧЬСКИХ ПУСТЫННЫХ ОБЛАСТЯХ

Проф. К. Д. Глинка

СОЛОНЦЫ и СОЛОНЧАКИ
АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ СССР

(СИБИРЬ и ТУРКЕСТАН)

„НОВАЯ ДЕРЕВНЯ“
МОСКВА—1926

К. Д. Глинка

Исследования
в бассейнах
Каратала, Учкуль
и Аксу. Почвы
Среднего Семиречья

Проф. К. Д. ГЛИНКА,

Директор, Государственный институт орошения и земледелия в Средней Азии

ПОЧВОВѢДѢНІЕ.

2-е издание,

исправленное и дополненное,

съ 16 рисунками и 2 подробными картами.



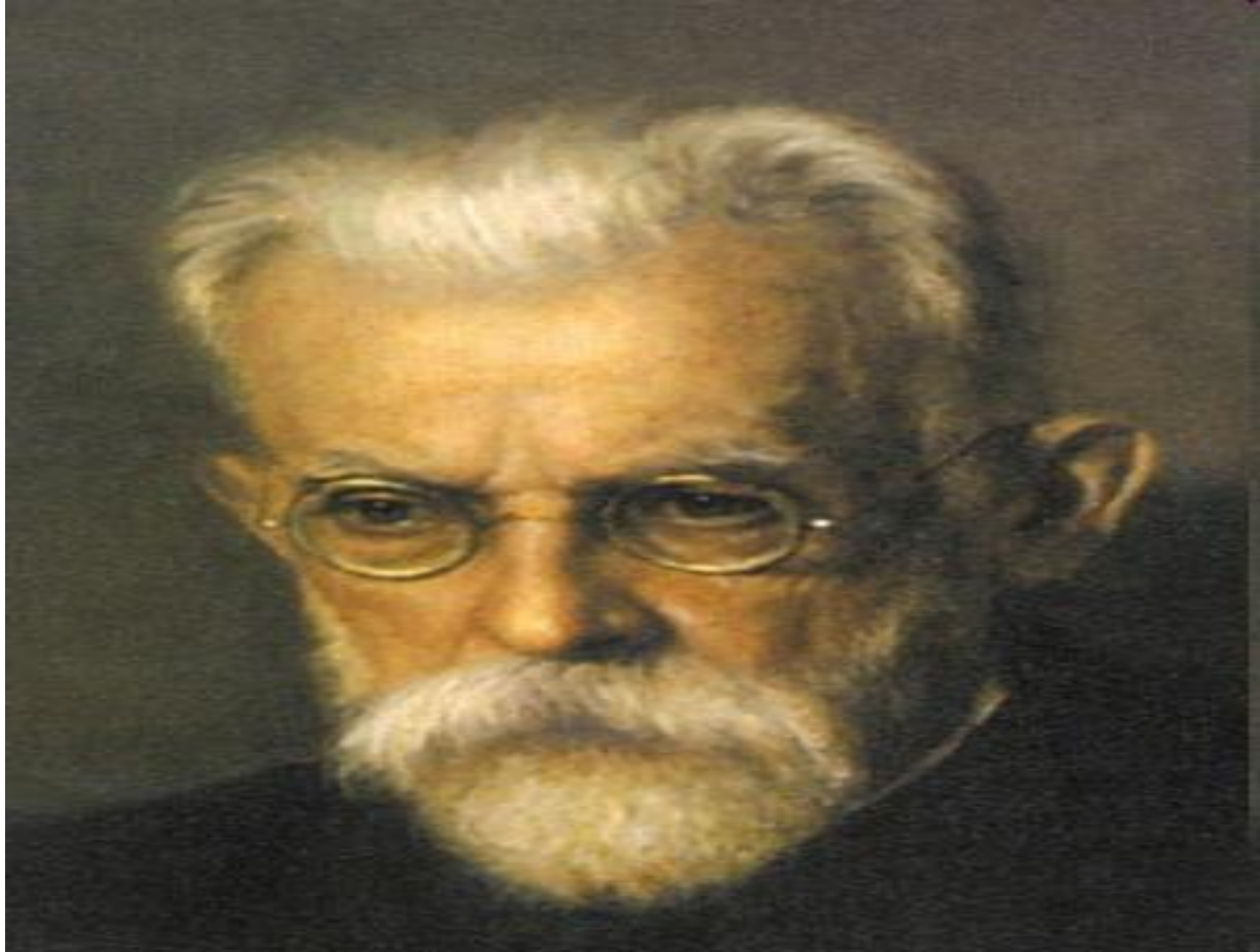
ИЗДАТЕЛЬСТВО
И. В. ГОССЕДРАТА
1926 г.

К. Д. Глинка

Исследования
в области процессов
выветривания.
Выветривание биотита

К. Д. Глинка

Простейшие
приемы
исследования
почв в поле



Владимир Иванович Вернадский (1863-1945гг.).

Родился в Петербурге. Детство будущего ученого прошло на Украине.

В 1876 г. семья вернулась в Петербург. Поступил на физико-математическое отделение Петербургского университета, где его учителем стал основоположник почвоведения В.В. Докучаев.

В 1885 г. защитил диссертацию на степень кандидата и по предложению В.В. Докучаева стал сотрудником минералогического кабинета при университете.

В 1888 г. В.И.Вернадский был командирован в Европу, стажировался в Мюнхене и Париже.

С 1890 по 1898 гг. читал лекции и занимался со студентами в качестве приват-доцента Московского университета. Развивая теорию генезиса минералов. В 1891 г. защитил магистерскую диссертацию. В следующем году вышел его «Курс кристаллографии». Много ездил по Центральной и Восточной Европе и России, проводя геологические изыскания. В 1897 г. защитил докторскую диссертацию по кристаллографии «Явления скопления кристаллического вещества»

Был избран профессором Московского университета. Его научная карьера развивалась по восходящей. В 1906 г. Вернадский был заведующим Минералогическим музеем, а в 1908 г. стал экстраординарным академиком Российской Академии наук в Петербурге. Жил попеременно в Петербурге и Москве.

В декабре 1909 г. выступил на XII съезде естествоиспытателей и врачей с докладом «Парагенезис химических элементов в земной коре», положившим начало науке геохимии, которая, в понимании Вернадского, должна была стать историей «земных атомов».

В марте 1912 г. В.И. Вернадский был избран ординарным академиком Российской Академии наук, в 1914 г. стал директором Геологического и Минералогического музея Академии наук в Петербурге.

В 1915 г. выступил в качестве учредителя и председателя Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС), созданной для координации развития горнорудной промышленности. Комиссия приступила к изданию «Трудов», содержащих большой материал по сырьевым ресурсам России.

В.И.Вернадский активно участвовал в общественной жизни России конца XIX — начала XX в., входил в земское и конституционно-демократическое движения, вместе с П.Б. Струве, Н.А. Бердяевым и др. учредил «Союз Освобождения».

После событий февраля 1917 г. был назначен председателем ученого комитета Министерства земледелия и избран профессором Московского университета. В ноябре 1917 г. вынужден был скрыться и уехал в Полтаву.

В Киеве в 1918 г. при гетмане ПЛ. Скоропадском В.И. Вернадский занялся организацией Академии наук Украины, был избран ее президентом. Занимался также формированием академической библиотеки.

После прихода большевиков был приглашен на должность профессора минералогии Таврического университета в Симферополе, в сентябре 1920 г. стал его ректором. Встречался с П.Н. Врангелем, просил о содействии университету. Впоследствии получил возможность заниматься научной работой в Советском Союзе.

Приняв приглашение Парижского университета, в начале лета 1922 г. уехал вместе с женой и дочерью через Прагу (где осталась учиться дочь) в Париж. Читал лекции в Сорбонне, выпустил на французском языке книгу «Геохимия».

Работал в лаборатории М. Склодовской-Кюри.

В марте 1926 г. вернулся в Ленинград по настоянию своего ученика А.Е. Ферсмана и президента Академии наук СФ. Ольденбурга.

Опираясь на Ольденбурга, В.И. Вернадский выступил с инициативой восстановления Комиссии по истории знаний, вновь стал директором Радиевого института и главой КЕПС. При КЕПСе им был организован Отдел живого вещества, а затем Биогеохимическая лаборатория (БИОГЕЛ) (1928 г.).

В конце 1926 г. вышло в свет труд ученого «Биосфера», в 1940 г. — «Биогеохимические очерки».

В конце 1930-х гг. В.И.Вернадский возглавлял Комитет по метеоритам и космической пыли, Комиссию по изотопам, участвовал в работе Международного комитета по геологическому времени и др.

В 1944 г. вышло в свет последнее произведение ученого «Несколько слов о ноосфере». Умер Вернадский в Москве 6 января 1945 г.

В.И. Вернадский (1863-1945гг.) один из самых выдающихся учеников В.В. Докучаева. В учении о геосферах земли (атмосфера, литосфера, гидросфера) выделил биосферу, где распространено обитание живых организмов. Дал глубокое объяснение роли живого вещества в природе, в биологическом круговороте веществ. Почву он назвал «благородной ржавчиной планеты», биокосным телом. Выяснил роль живого вещества в непрерывно осуществляющемся обмене вещества и энергии между живой и неживой материей.



Петр Самсонович Коссович (1862-1915гг.).

Родился П.С.Коссович 28 сентября 1862 г. в Горках (ныне — Могилёвская область Белоруссия). Вскоре переехал в Москву и поступил на физико-математический факультет МГУ, который он успешно окончил в 1887 г. и в том же году поступил в Петровскую земледельческую и лесную академию, которую также успешно окончил в 1889 г. В 1891 г. возвращается в МГУ, где работал рядовым сотрудником вплоть до 1894 г. В 1897 г. организовал сельскохозяйственную химическую лабораторию для изучения агрохимических свойств почв Российской Империи, а также Бюро по почвоведению и земледелию. В начале 1900-х годов переезжает в Петербург, где в 1902 г. становится профессором Петербургского лесного института. С 1905 по 1907 и с 1908 по 1911 гг. дважды избирался на должность директора Петербургского лесного института. П.С. Коссович один из крупных учёных в изучении физических, химических и агрохимических свойств почв.

Основные научные работы посвящены физиологии растений и агрохимии.

Изучал причины «клевероутомления» почв. 1913 г. — Первым в Российской Империи исследовал круговорот серы и хлора в природе.

Эволюцию почв рассматривал в связи с изменением условий почвообразовательного процесса.

Автор «Краткого курса общего почвоведения» (1916 г.).

Основал Журнал опытной агрономии.





Сергей Семенович Неуструев (1874-1928гг.).

Родился 23 сентября 1874 г. в семье Семёна Петровича — водителя пароходов по Волге, географу и издателя ряда книг и атласов, ряд из которых удостоены наград.

В 1883 г. поступил в Волжскую гимназию, где в старших классах занимал должность старосты и был в числе первых учеников и лидеров класса, увлекался естественными науками и литературой, также помогал отцу в его делах.

В 1893 г. после окончания Нижегородской гимназии переехал в Москву и поступил на естественное отделение физико-математического факультета МГУ, который он окончил в 1898 г. и получил диплом первой степени по специальности Органическая химия, однако недолго проработав по своей специальности в МГУ под руководством Н. Д. Зелинского, он решил стать географом-путешественником и переехал в Самару, где вместо географии попробовал себя в биологии — устроился на работу в земскую управу биологом-почвоведом.

Основные научные работы посвящены почвоведению с географическими чертами. Автор свыше 80 научных работ



Георгий Николаевич Высоцкий (1865-1940гг.).

Г.Н. Высоцкий родился 7 февраля 1865 г. (ст. стиль) в с. Никитовка Глуховского уезда Черниговской губернии, в семье обедневшего дворянина. Учился в Глуховской, затем Московской гимназиях, далее в Московском реальном училище, которое окончил в 1886 г. В этом же году поступил в Петровскую сельскохозяйственную академию. Окончил ее в 1890 г. и сразу уехал в Бердянское (ныне Мариупольское) степное лесничество на практику. По окончании ее, он в 1892 г. приезжает в Петербург и приглашается В.В.Докучаевым в «Особую экспедицию». По собственному выбору он был назначен заведующим Велико-Анужнольским участком экспедиции, где проработал 12 лет до 1904 г. В 1904-1913 гг. Г.Н.Высоцкий – сотрудник комиссии по лесному опытному делу в Лесном департаменте в С.-Петербурге, где работал вместе с Г.Ф. Морозовым, создателем учения о лесе. В дальнейшем Высоцкий работал в Киевском и Крымском университетах (1913-1923 гг.), Минском и Харьковском СХИ (1924-1930гг.), в 1930-1940 гг. был зам. директора по науке и консультантом Украинского института лесного хозяйства и

Еще на рубеже веков Г.Н.Высоцкий пришел к выводу, что в почве важнейшим является биологический режим, который в свою очередь зависит от водного режима: «Вода в почве и грунте вместе с содержащимися в ней растворами есть настоящая кровь живого организма. Без воды почвы нет. По этой причине в почвообразовании режиму воды следует отводить первое место» (*Высоцкий, 1962. Т. 2, с.314*). Г.Н. Высоцкий вслед за Измаильским исследовал водный режим черноземов и установил, что в них на некоторой глубине находится «мертвый» или импермацидный, горизонт. Водный режим почв и его типы (промывной, непромывной, выпотной) он ставил в зависимость от климата и рельефа и выдвигал вопрос об «оро-климатических основах» классификации почв. Он изучил морфологию черноземов в очень глубоких разрезах, выяснил особенности их карбонатного профиля (карбонатные максимумы), роль гипса, значение корневых систем, кротовин и дождевых червей, выявил причины трудностей лесоразведения на черноземах, особенно южных и предложил поперечный способ лесоразведения и древесно-



Василий Робертович Вильямс (1863-1939гг.).

В.Р. Вильямс Сын инженера, гражданина США, эмигрировавшего в Россию в середине XIX века.

Окончил реальное училище (1883г.), Петровскую сельскохозяйственную академию (1888г.). На третьем курсе профессор Анатолий Фадеев, у которого В.Р. Вильямс работал в то время, предложил ему организовать научно-исследовательскую лабораторию и заведовать опытным полем. Был оставлен при академии и направлен в командировку (Франция, Германия).

В мае 1889 г. принял российское подданство и в декабре был причислен к Министерству государственных имуществ.

С 1891 г. стал читать в Петровской академии курс общего земледелия. В январе 1894 г. защитил магистерскую диссертацию «Опыт исследования в области механического анализа почв». В августе 1894 г., когда вместо академии был открыт Московский сельскохозяйственный институт, В.Р. Вильямс был назначен адъюнкт-профессором по кафедре почвоведения и общего земледелия; с июня 1897г. года — профессор. В 1894 г. ездил в США и Канаду

В 1904 г. заложил в институте питомник, в котором собрал коллекцию злаковых и бобовых трав.

В 1911 г. основал курсы по луговодству.

В 1914 г. основал под Москвой (ныне это территория г.Лобни, у платформы Луговая) опытную станцию по изучению кормовых растений и кормовой площади (с 1922г.— Государственный луговой институт, в 1930 г. переименован во Всесоюзный, а в 1992-м г.— во Всероссийский научно-исследовательский институт кормов); сегодня он носит имя В. Р. Вильямса. Его имя также носит Казахский научно-исследовательский институт земледелия.

Похоронен в дендрологическом саду парка Тимирязевской сельскохозяйственной академии, на территории которой он прожил свыше пятидесяти лет

В.Р. Вильямс — основатель и первый заведующий кафедрой «Основы земледелия и растениеводства» Московского института механизации и электрификации сельского хозяйства.

Основные работы посвящены развитию учения о почве. Он автор около 450 научных работ. Обосновал ведущую роль биологических факторов в почвообразовании, создал учение о малом биологическом круговороте веществ как основе развития почв, высказал идею о единстве развития неорганической и органической природы, разработал и обосновал травопольную систему земледелия. В.Р. Вильямс считал, что свойством плодородия обладает лишь мелкоструктурная комковатая почва и что структура почвы — это главное условие получения хороших урожаев.

Вёл острую полемику с «минеральными» и «формально-дедуктивными» агрохимиками, под которыми подразумевались последователи Дмитрия Прянишникова.

К 1937 г. научная полемика трансформировалась в борьбу с «врагами народа». В результате дискуссии между В.Р. Вильямсом и академиком Николаем Тулайковым о пользе применения травопольной системы земледелия, Н.М. Тулайков был арестован и погиб.

Однако учение В.Р. Вильямса содержало ряд ошибок: отрицательное отношение к культуре озимых хлебов, пропаганда вспашки травяного поля только глубокой осенью, независимо от климатических условий; отрицание решающей роли азотного питания растений; предложение перейти на пахоту с оборотом пласта.

Членство в организациях.

С 1928 г.— член ВКП(б) (КПСС).

С 1929 г.— действительный член Академии наук Белорусской ССР.

С 1 февраля 1931 г.— академик АН СССР. Отделение математических и естественных наук (почвоведение).

С 1935 г.— действительный член ВАСХНИЛ.

Награды

Орден Святого Станислава 3-й степени;

Орден Святой Анны 3-й степени;

Орден Святого Станислава 2-й степени;

Орден Святой Анны 2-й степени;

Орден Святого Владимира 4-й степени;

Медаль «В память царствования императора Александра III»;

Медаль «В память 300-летия царствования дома Романовых».

Удостоен звания Героя Труда (1923г.).

Награждён орденом Ленина (1935г.), двумя орденами

Трудового Красного Знамени (1924, 1936гг.)

В.Р. Вильямс крупнейший агропочвовед завершивший объединение учения Докучаева и Костычева, создавший учение о едином почвообразовательном процессе. Много сделал в изучении состава гумуса почвы, развитии теории почвообразования, агрономически ценной структуры, в решении практических вопросов сельского хозяйства, травопольной системы земледелия. В.Р. Вильямс автор оригинального фундаментального учебника «Почвоведение с основами земледелия».





Константин Каэтанович Гедройц (1872-1932гг.).

К. К. Гедройц родился в семье военного врача. Происходил из литовского княжеского рода Гедройцев. Обучался в Киевском кадетском корпусе, по окончании которого переехал в Санкт-Петербург.

В 1898 г. окончил Санкт-Петербургский Лесной институт; в 1903 г.—естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета, сдав экзамен экстерном. В 1900—1915 гг. работал в сельскохозяйственной химической лаборатории Министерства земледелия под руководством П. С. Коссовича. Явился одним из основателей и многолетним руководителем агрохимического отдела Носовской сельскохозяйственной опытной станции на Украине (1918—1930гг.).

В 1918—1928 г. работал научным сотрудником в почвенной химической лаборатории Почвенного института АН СССР (который до 1934 г. находился в Ленинграде); в 1928—1930 гг.— являлся его директором.

Одновременно в период с 1918 по 1930 гг. был профессором петроградского Лесного института, а затем руководителем кафедры почвоведения этого же института.

В январе 1927г. получил звание члена-корреспондента Академии наук СССР по Отделению физико-математических наук (по разряду физическому — минералогия). В том же году избран президентом Международной ассоциации почвоведов, а затем стал лауреатом премии им. В. И. Ленина. В январе 1929 г. присвоено звание академика АН СССР по Отделению физико-математических наук (почвоведение, агрономическая химия). В 1930г. присвоено звание академика Академии наук УССР. Также являлся членом-корреспондентом Чехословацкой земледельческой академии.

С 1930г.— руководитель агрохимической лаборатории Долгопрудненского опытного поля (под Москвой).

В 1932 г. арестован; арест подорвал здоровье ученого, и в октябре того же года он скончался.

Имя К. К. Гедройца некоторое время носил ВНИИ удобрений, агропочвоведения и агротехники

Наиболее важны исследования К. К. Гедройца в области коллоидной химии почв. Он разработал учение о почвенных коллоидах и их роли в образовании почвы и её плодородии. Гедройц открыл т. н. «почвенный поглощающий комплекс» — совокупность высокодисперсных минеральных, органоминеральных и органических частиц, обладающих ионнообменной способностью. Для почвы характерно преобладание отрицательного поверхностного заряда, поэтому её способность к поглощению катионов выражена ярче, чем для анионов. Обменные катионы, находящиеся на поверхности почвенных частиц, обуславливают такие свойства почвы, как её структура, рН и солевой состав почвенного раствора, её способность к поддержанию роста растений, а также влияют на динамику многих почвенных процессов.

Гедройц разработал принципы новой классификации почв, основанной на составе их обменных катионов. Им было предложено деление всех почв на насыщенные и ненасыщенные основаниями, а также выделено четыре главных почвенных типа: латеритный, подзолистый, чернозёмный и солонцовый.

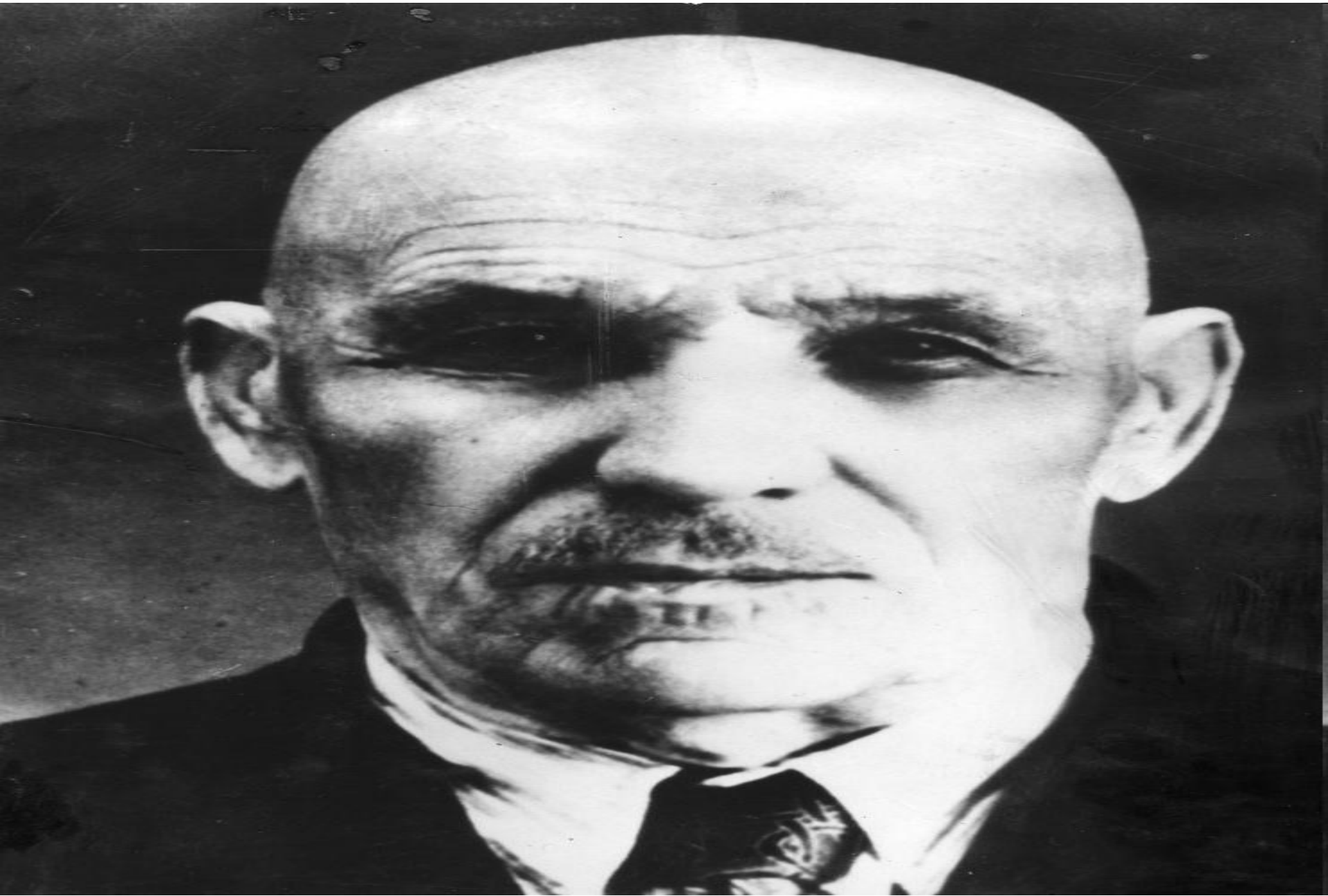
Гедройц объяснил природу солонцеватости почв, установив, что свойства солонца обусловлены находящимся в ППК ионом натрия.

Им была предложена схема эволюции почв засоленного ряда, включающая стадии солончака, солонца и солоди.

Изучение поглощающего комплекса и законов ионного обмена позволило Гедройцу подвести точную количественную базу под способы химической мелиорации почв: гипсование и известкование. Им было создано значительное количество методов химического анализа почв.

К.К. Гедройц создал учение о поглотительной способности почвы, разработал теоретическое обоснование мелиорации кислых и щелочных почв. Автор фундаментальных монографий «Учение о поглотительной способности почв», «Химический анализ почв», «Солонцы и их происхождение».





Тумин Григорий Михайлович (06.02.1876 г.– 08.08.1957г.).

Тумин Григорий Михайлович
(06.02.1876г. – 08.08.1957г.). Доктор с.-х. наук, профессор.

Тумин Григорий Михайлович родился в х. Орловский Михайловского района Царицынской губернии в семье казака-землепашца. Высшее образование получил в Ново-Александровском институте сельского хозяйства и лесоводства, закончив сельскохозяйственное отделение в 1905 г.

Много лет работал земским почвоведом в земских и переселенческих управлениях, проводил ежегодные полевые исследования почв в Нижнем Поволжье, Северном Кавказе, Семипалатинской, Акмолинской областях и других регионах.

Проявил себя умелым организатором и руководителем научно-исследовательских коллективов. В период с 1916 по 1931 г. заведовал почвенными отделами и был директором Тамбовской, Саратовской, Каменно-Степной опытных станций. В 1924 г. избран профессором кафедры почвоведения Воронежского сельскохозяйственного института.

В 1930 г. был арестован и осужден за участие в антисоветской организации на 10 лет. Освобожден досрочно в 1937 г. «за ударную работу» как он сам писал, на канале Москва – Волга. В 1953 г. судимость была снята.

В нашем институте пользовался большим авторитетом. Будучи крупным ученым-почвоведом докучаевской школы, был консультантом, принимал непосредственное участие в экспедициях по исследованию почв под лесонасаждения, отборе целинных и залежных земель к распашке. Проводил опытно-экспериментальные исследования по мелиорации солонцов. Ему принадлежит большое количество рукописных отчетов, до 70 монографий, статей, очерков, популярных брошюр. Основатель кафедры почвоведения, ее заведующий с 1944 по 1957 г. Тумин Григорий Михайлович.



Простаков Платон Ефимович (1892—1968 гг.), профессор, доктор сельскохозяйственных наук, зав. кафедрой почвоведения Волгоградского сельскохозяйственного института.

Рукописи, машинописные и печатные экземпляры работ «Достижения опытных учреждений по борьбе с засухой», «К вопросу о нитрификации в искусственно орошаемых почвах», «Наблюдения над динамикой почвенных процессов при орошении теплой водой», «Влияние зимних поливов на урожай и физико-химические свойства почвы», «Предкавказские черноземы» 2-х томник.



- *Академик РАСХН, Заслуженный деятель науки РСФСР, д.с.-х.н., профессор – Гаврилов Алексей Максимович. Алексей Максимович Гаврилов – Почетный гражданин Волгоградской области, академик РАСХН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры почвоведения и общей биологии, Заслуженный деятель науки РСФСР.*
- *Академик А.М. Гаврилов – известный ученый в области земледелия, растениеводства и почвоведения, автор более 300 научных работ и публикаций, в том числе 15 монографий, учебных пособий и учебников, авторских свидетельств и патентов. Традиции научной школы академика А.М. Гаврилова продолжают его ученики и последователи, под его руководством подготовлено 28 кандидатов наук, он является научным консультантом 9 докторов наук.*

- А.М. Гаврилов одним из первых в нашей стране развернул широкие исследования по интенсивному использованию орошаемых земель, сохранению и повышению плодородия почв, мелиорации солонцовых и засоленных почв.
- Для его исследований характерен всесторонне обоснованный и глубокий теоретический подход, методическая тщательность в проведении экспериментов, стремление к постановке многофакторных полевых опытов, наиболее четко раскрывающих закономерности взаимодействия растений с условиями внешней среды.



- зоны Поволжья", одобренная РАСХН. А.М. Гаврилов считает себя учеником профессора Василия Федоровича Шубина. Еще студентом он принимал участие в экспедиции профессора Г.М. Тумина по отбору наиболее перспективных целинных земель, а затем уже аспирантом под руководством профессора В.Ф. Шубина изучал и оценивал агропроизводственные варианты новых земель. Академик А.М. Гаврилов один из основателей научной школы по орошаемому земледелию, технологии возделывания культур и повышению плодородия почв. Его научная школа по интенсификации земледелия промежуточными культурами в настоящее время самая крупная в нашей стране.
- Выезжал в составе делегации советско-германского сотрудничества в Германию (Бонн, Берлин) по проекту "Организация сельскохозяйственной консультационной службы для сельскохозяйственных предприятий Волгоградской области". Участвовал в изучении и обобщении опыта практического преобразования Восточно-Германского сельского хозяйства. Под руководством академика А.М. Гаврилова учеными Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии, Нижневолжского НИИ сельского хозяйства, Всероссийского НИИ орошаемого земледелия разработана "Концепция восстановления и развития кормопроизводства степной.

- А.М. Гаврилов ведет большую работу по подготовке кадров. Более 30 лет он возглавлял специализированный совет по докторским диссертациям в области земледелия, растениеводства, мелиорации и орошаемого земледелия. За время его руководства в совете защищено около 50 докторских и более 200 кандидатских диссертаций. Под его личным руководством подготовлено 28 кандидатов наук. Академик А.М.Гаврилов консультировал 9 ученых, успешно защитивших докторские диссертации. Основными соратниками и последователями академика А.М.Гаврилова, защитившими докторские диссертации, стали видные ученые В.И. Филин, В.М. Жидков, А.С. Холиков, Е.И. Коротькин, В.И. Мороз, Н.И. Кирпо, М.П. Лобанов, И.Д. Шишлянников, В.В. Коломейченко (последний был избран членом-корреспондентом РАСХН).



- Академик А.М. Гаврилов имеет государственные награды – три ордена и семь медалей: орден "Знак Почета", "Орден Почета", "Заслуженный деятель науки РСФСР"; медали "За освоение целинных земель", "За доблестный труд", "В ознаменование 110-летия В.И. Ленина", "За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", "50 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", "60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", "50 лет освоения целинных земель", "Ветеран труда".
- За многолетнюю успешную работу А.М. Гаврилов получил более 50 почётных и благодарственных грамот от руководства Волгоградской области, Министерства сельского хозяйства, Министерства высшего образования и руководства Россельхозакадемии. В 1987 г. в знак признания выдающихся заслуг в достижении развития и укрепления Германо-Советской дружбы награжден "Почетной иглой" в золоте.

- В 1988 г. Министерством высшего и среднего специального образования и ЦК Профсоюзов за заслуги в области высшего образования СССР награжден нагрудным знаком "За отличные успехи в работе". В 1990 г. Главным комитетом ВДНХ СССР за достигнутые успехи в развитии народного хозяйства СССР награжден Серебряной медалью. В 1998 году избран академиком Международной академии экологии и природопользования (МАЭП). Президиум Российской академии сельскохозяйственных наук присудил А.М. Гаврилову в 2002 году золотую медаль имени В.Р. Вильямса за цикл работ по проблемам земледелия, мелиорации и кормопроизводства. В 2003 году Администрация Волгоградской области и Волгоградская областная Дума за выдающиеся заслуги в научной деятельности, значительный вклад в развитие сельского хозяйства Волгоградской области присвоили А.М. Гаврилову почетное звание "Почетный гражданин Волгоградской области". Список научных трудов академика А.М. Гаврилова включает более 300 печатных работ и более 80 газетных публикаций.





А. М. Гаврилов

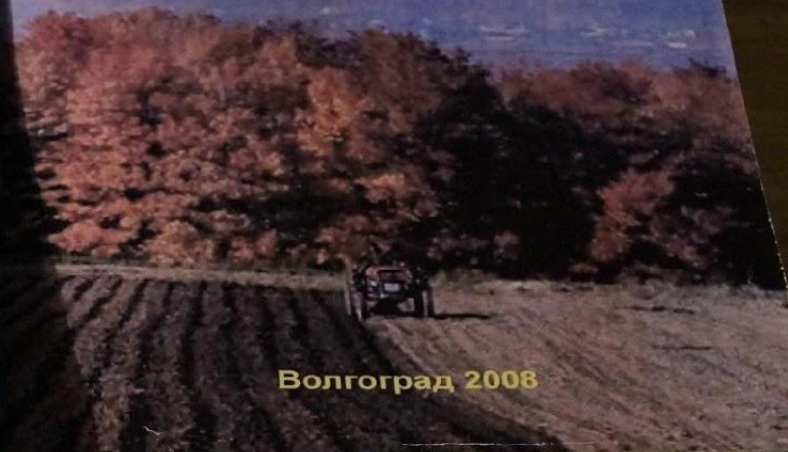
**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
СОХРАНЕНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА
ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ
В АГРОЛАНДШАФТАХ
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

Учебная монография

Волгоград 1997

А.М. Гаврилов

ПОЧВОВЕДЕНИЕ



Волгоград 2008

Н.И. Кирпо

**ПОЧВЫ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ:
ИХ ГЕНЕЗИС
И АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА**

В.П. Зволинский, Н.И. Кирпо



Волгоград

Н. В. ПЕРЕКРЕСТОВ

СОХРАНЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ
ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В АГРОЛАНДШАФТАХ
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Волгоград
2010

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ АГРОБИЗНЕСА

ПОЧВЕННЫЕ ПОКРОВЫ
И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

(курс лекций)

Волгоград 2002



Н.В. ПЕРЕКРЕСТОВ

ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ ЛАНДШАФТОВ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ



Волгоград
2012

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

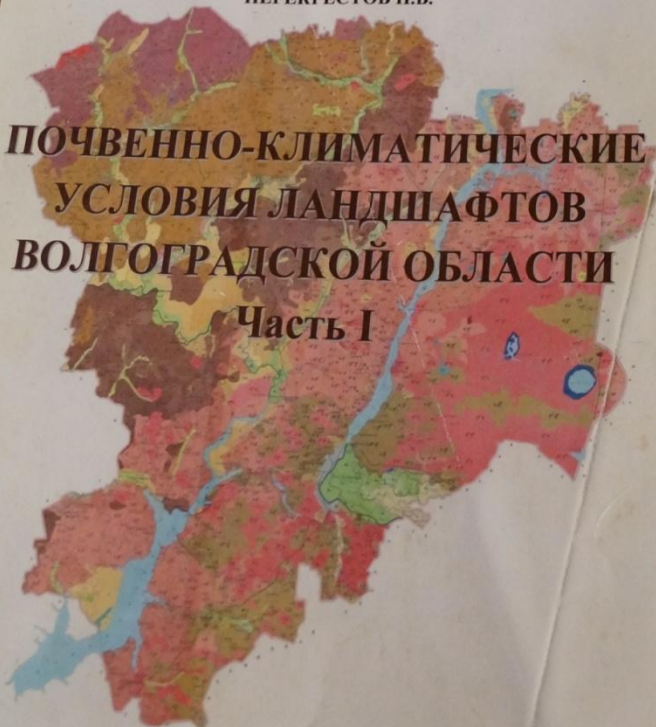
ГНУ ПРИКАСПИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ АРИДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

ФГБОУ ВПО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ПЕРЕКРЕСТОВ Н.В.

**ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ ЛАНДШАФТОВ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Часть I



Москва 2012 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

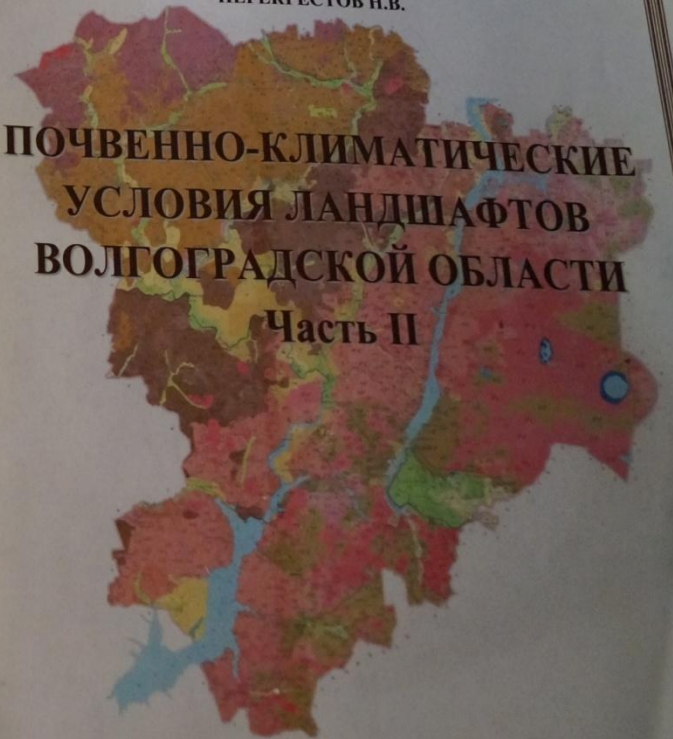
ГНУ ПРИКАСПИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ АРИДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

ФГБОУ ВПО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ПЕРЕКРЕСТОВ Н.В.

**ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ ЛАНДШАФТОВ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Часть II



Москва 2012 г.

Контрольные вопросы.

1. Когда в России началось создание научного почвоведения?
2. Какова роль Докучаева ВВ. в почвоведении?
3. Перечислите выдающихся русских почвоведов.
4. Автобиография академика РАН Гаврилова А.М.
5. Перечислите заведующих кафедры Почвоведения.

Какие есть вопросы.

Лекция закончена.

Благодарю за внимание