

**ГЕНЕЗИС И ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ**

УДК 631.4

Ф. Я. ГАВРИЛЮК

**ИСТОРИЯ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ И МЕТОДЫ БОНИТИРОВКИ  
ПОЧВ СССР**

Рассмотрены история и основные этапы оценки земель в России до Великой Октябрьской социалистической революции и принципы бонитировки почв в настоящее время в СССР. Излагается сущность бонитировки почв на генетико-производственной основе и дается краткий обзор некоторых методов бонитировки почв в СССР.

В настоящее время в СССР работы по земельному кадастру привлекают большое внимание почвоведов, агрономов, экономистов, землеустроителей и проводятся по всей стране. Земельный кадастр проводится в свете современных требований народного хозяйства, эффективного использования земельных ресурсов и охраны окружающей среды. При этом предусмотрено проведение бонитировки почв как главной составной части государственного земельного кадастра. Проблеме составления национального земельного кадастра было уделено внимание на X Международном конгрессе почвоведов.

Первоначальные сведения о качестве земель Древней Руси относятся ко времени зарождения земледелия на ее территории. Многие народные названия почв, отражающие их качественную характеристику, явились источником современных названий почв — чернозем, подзол, солончак, глей — и вошли в международную литературу.

В условиях феодализма проводили описание земель Московского государства с определением их качества. В «Писцовых книгах» XV—XVII вв. пахотные земли подразделяли на три класса: хорошие, средние и плохие. Такое подразделение земель необходимо было Московскому государству для предоставления земли во владение служилым людям.

В XVIII в. научными центрами по изучению почв России были Российская (Петербургская) Академия наук, Вольно-экономическое общество и Московский университет. В это время Россия начала выступать на мировом рынке как поставщик пшеницы. Особый интерес ученых был проявлен к черноземам, на которых производят главную массу пшеницы. Были изданы труды акад. И. Г. Лемана «О различных качествах земли в рассуждении экономического ее употребления в земледелии» и первого русского ученого-агронома А. Т. Болотова «Описание свойства и доброты земель». Профессор Московского университета М. И. Афонин уже подразделял черноземы по их качеству.

В первой половине XIX в. в целях налоговой политики начали работы по земельному кадастру. Были созданы специальные кадастровые комиссии (1842), которые определяли качество земель. Материалы зе-

мельного кадастра были использованы в 1851 г. проф. К. С. Веселовским при составлении первой почвенной карты Европейской России, которую высоко оценил В. В. Докучаев. Несколько позже (1859) качество земель определяли по урожайности ржи. Пахотные земли подразделяли на 5 классов: I — лучшие (9,6—11,0 ц/га), II — хорошие (7,6—9,0 ц/га), III — средние (5,5—7,0 ц/га), IV — посредственные (3,4—5,4 ц/га), V — плохие (менее 2,8 ц/га).

Земельно-оценочные работы в XVIII в. и первой половине XIX в. проводили главным образом как мероприятия экономической политики государства. Феодально-крепостнический строй России и отсталые методы ведения сельского хозяйства не способствовали созданию научного метода бонитировки почв.

После отмены крепостного права (1861) сельское хозяйство России приняло ярко выраженный торговый характер, возникла еще большая потребность в изучении пшеничных; черноземных почв. К этому периоду, т. е. к 70-м годам XIX в., относится начало научной деятельности В. В. Докучаева, который по заданию Вольно-экономического общества провел (1877—1883) исследования черноземов России.

В это же время В. В. Докучаев и его ученики провели по предложению передовых земств земельно-оценочные работы для установления поземельного налога в соответствии с качествами почв сначала в Нижегородской (1882—1886), а затем в Полтавской (1894) губерниях. Хотя эти работы преследовали узко практические, фискальные цели (определение размеров налогового обложения), они были превращены во всесторонние, строго научные комплексные исследования не только почв, но и агроэкономических условий хозяйств. Изучали культуру земледелия, урожайность сельскохозяйственных культур. В земельно-оценочных работах принимали участие не только почвоведы, но и климатологи, ботаники, агроэкономисты.

В. В. Докучаев считал, 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 разобраться в них и прийти к бесспорным заключениям и выводам. Этим руководящим началом проникнуты все оценочные работы Нижегородского земства» [3, стр. 369].

В работах по оценке земель кроме В. В. Докучаева принимали участие известные русские ученые В. П. Амалицкий, П. Ф. Бараков, В. И. Вернадский, К. Д. Глинка, П. П. Земятченский, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, Н. М. Сибирцев и др.

В. В. Докучаев считал, что правильная бонитировка почв возможна только в том случае, если в основу разделения почв и земельных угодий на классы, разряды, почвенные группы будут положены прежде всего почвы, их природные качества как наиболее объективные и надежные показатели.

В классической работе «К вопросу о переоценке земель Европейской и Азиатской России» В. В. Докучаев писал: «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 — 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 как местной, так и общей в России сельскохозяйственной производительности. 5) Во многих случаях изучение естественной правоспособности почв является почти единственно возможным способом определения относительной ценности земель. 6) Наконец, без обстоятельного;

строغو научного изучения почв самая тщательная статистико-экономическая и статистико-сельскохозяйственная оценка земельных угодий не будет достаточно обоснована, не будет достаточно полна, а поэтому во многих случаях и не может повести к благим разумным мероприятиям» [3, стр. 345].

Таким образом, В. В. Докучаев и Н. М. Сибирцев считали, что при бонитировке почв прежде всего необходимо всесторонне изучить свойства, заложенные в самих почвах, и отсюда устанавливать их относительную ценность, т. е. производить бонитировку.

Все работы по оценке почв были разделены на два этапа. На первом этапе исследований — естественноисторическом — прежде всего определяли ценность естественной почвы, т. е. природные качества почв на основании морфолого-генетических, химических, физических особенностей, а равно и отношение почв к климату. Эту часть работы выполняли специалисты-почвоведы. После определения естественных почвенных районов приступали ко второй части работ — к подробному сельскохозяйственно-экономическому обследованию данных районов, которое выполняли специалисты-статистики. При этом исследования статистики проводили «в строжайшей зависимости от естественных условий местности», при участии и содействии местных знатоков края.

«Таким образом, ясно, — пишет Докучаев, — что по моему плану обе упомянутые части оценки земель не только находятся между собой в полнейшей связи, но первая из них должна служить основой и критерием для другой. Такой мой главнейший принцип земельной оценки» [3, стр. 342].

При бонитировке почв методом Докучаева — Сибирцева предусматривали: 1) определение типов почв и составление классификации почв; 2) изучение морфолого-генетических свойств почв, химического состава, физических свойств и др.

Для каждого типа почв проводили полный химический и механический анализы, определяли влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность, испаряемость, теплопроводность и др.

На основании полевого и лабораторного исследования почв составляли соответствующие диаграммы: диаграмму геологическую — по мощности почв и содержанию гумуса; диаграммы химические — по сумме питательных веществ, которые отражали богатство почв, и, наконец, составляли общую диаграмму, на которой изображали дополнительно физические свойства почв.

На основании такого всестороннего изучения почв в поле и лаборатории проводили оценку почв Нижегородской губернии по 100-балльной системе: самая лучшая почва оценивалась в 100 баллов (таблица).

Большим достоинством метода В. В. Докучаева является то, что бонитировку почв проводят на основе научных, объективных исследований почв как естественноисторического тела, предмета и средства труда.

Одновременно в некоторых губерниях Европейской России оценку земель проводили не специалисты-почвоведы, а статистики так называемым опросно-статистическим методом, сущность которого сводится к следующему: 1) оценку земель проводили методом опроса, сведения о качестве земель собирали по данным опросных листов; 2) заполнение опросных листов (бланков) было возложено на волостные управления, землевладельцев или управляющих имениями; 3) рассылку опросных листов (бланков), их сбор и проверку исполняли чины уездной полиции.

В. В. Докучаев по поводу статистического метода оценки почв писал: «Ни состав наших земских управ и даже податных инспекторов, ни тем меньше состав наших так называемых статистиков, зачастую не получивших даже среднего общего (не говоря уже о специальном) образования и нередко назначенных на места по соображениям, ничего общего с оценочным делом не имеющим, само собой разумеется, не представляют ни единой гарантии в толковом исполнении вышеупомянутых статей закона

и основного, хотя бы априорного требования разумного оценочного дела — этой сложнейшей и щекотливейшей государственной операции» [3, стр. 341].

Кроме естественноисторического метода оценки почв, разработанного В. В. Докучаевым и Н. М. Сибирцевым, и опросно-статистического метода применяли методы, предложенные Р. В. Ризположенским и др., но так как они страдали весьма существенными недостатками, то также были подвергнуты критике на московских совещаниях почвоведов в 1907—1908 гг.

*Общая бонитировочная (оценочная) шкала почв Нижегородской губернии*

Почвы	Бонитировочные баллы
Чернозем горовой, смотря по составу и условиям залегания	100—80
Чернозем долинный	100—90
Суглинок коричнево-темный	80—70
Суглинок коричнево-серый лесной на безвалунной (лёссовидной) подпочве	65
То же на валунной глине	60
Серый лесной суглинок на безвалунной подпочве	60
Серый лесной суглинок на валунной подпочве	55
Светло-серый подзолистый лёссовый суглинок	60—55
Светло-серый подзолистый валунный суглинок и суглиносупесь	45—40
Сильноподзолистый суглинок	35
Подзолистые супеси валунные	35—30
Подзолистые супеси низинные (на древнем аллювии)	40
Глинистые пески низинные (на древнем аллювии)	30
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

Сразу же после Великой Октябрьской социалистической революции, когда земля стала всенародным богатством, перед почвоведом СССР были выдвинуты новые и более широкие задачи по изучению почв.

Бурное развитие народного хозяйства СССР потребовало от почвоведов разработки приемов более прогрессивного повышения плодородия почв, а также более рационального использования их как основного средства сельскохозяйственного производства. Были развернуты большие работы по изучению почв. Главной особенностью этих работ стало широкое развитие крупномасштабных почвенных съемок для землеустройства, организация совхозов, колхозов, осуществление целого комплекса агромероприятий, более рациональное использование земельных ресурсов СССР.

После Великой Отечественной войны большие почвенно-картографические исследования проводили в связи с развитием полезащитного лесонасаждения, а также в связи с разработкой проектов орошения земель Дона, Поволжья, Средней Азии, Закавказья, Украины и других районов СССР. Большие почвенно-геоботанические исследования были осуществлены в связи с освоением целинных и залежных земель. В этих работах приняло участие огромное количество почвоведов, мелиораторов и агрономов.

Почвенно-картографические исследования, проведенные после Великой Октябрьской социалистической революции, позволили значительно пополнить и расширить наши знания о почвах и составить ряд капитальных обзорных почвенных, почвенно-мелиоративных карт районов орошения и обводнения Европейской и Азиатской частей СССР, а также поч-

венных и агропочвенных карт колхозов и совхозов. Материалы этих исследований служат хорошей основой для проведения бонитировки почв СССР.

Важным стимулом развертывания работ по бонитировке почв СССР стало Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 9 марта 1955 г. «Об изменении практики планирования сельского хозяйства», в котором сказано, что «при составлении плана развития общественного хозяйства колхозы должны исходить из необходимости максимального и интенсивного использования всех земельных угодий как основного богатства колхозов и увеличения производства продукции на каждые 100 гектаров сельскохозяйственных угодий в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях»\*.

Это постановление партии и правительства по сельскому хозяйству открыло широкие горизонты для проведения бонитировки почв СССР. Проблема бонитировки почв СССР приобрела особо актуальное значение, стала общегосударственной проблемой. Коллектив почвоведов Почвенного института им. В. В. Докучаева, почвоведы ряда университетов и других учебных и научно-исследовательских учреждений приступили к решению проблемы бонитировки почв СССР. В 1958 г. на I Съезде почвоведов СССР работала секция районирования и бонитировки почв, а в 1959 г. в Почвенном институте им. В. В. Докучаева состоялось Всесоюзное совещание по бонитировке и агрохимической характеристике почв СССР, на котором было заслушано и обсуждено 25 докладов, посвященных специально бонитировке почв. На совещании было отмечено, что бонитировка почв и их агрономическая характеристика имеют большое значение для подъема культуры земледелия, резкого улучшения использования земли как главного средства производства в сельском хозяйстве и правильного планирования сельскохозяйственного производства.

На этом совещании был принят проект методики составления областных, краевых и зональных бонитировочных шкал, предложенный С. С. Соколовым. Совещание также призвало почвоведов СССР активно включиться в работу по бонитировке почв.

Бонитировка почв привлекла внимание большого числа почвоведов СССР. В результате проведенных работ предложены различные методические приемы оценки земель, издан ряд интенсивных публикаций, методических пособий по бонитировке почв. Но так как к решению проблемы бонитировки почв приступили только в последнее десятилетие, то вполне естественно, что остается все еще много дискуссионных вопросов о критериях бонитировки почв, таксономических единицах, возможности использования тех или иных показателей при бонитировке почв и ряд других вопросов.

В работах по бонитировке почв СССР наметились разные подходы и соответственно предложены различные пути и методы оценки почв.

Среди них можно отметить следующие: 1) Естественноисторический метод, разработанный В. В. Докучаевым, — баллы бонитета устанавливают на основе природных свойств почв, коррелирующих с урожайностью ведущих сельскохозяйственных культур; элементарной таксономической единицей при бонитировке почв является их разновидность. 2) Метод, разработанный Украинским НИИ почвоведения и агрохимии им. А. Н. Соколовского, в котором предметом оценки является не почвенная разновидность, а агропроизводственная группа и подгруппа почв, и баллы их бонитета устанавливают по урожайности сельскохозяйственных культур.

Размер статьи не позволяет рассмотреть все методики бонитировки почв, которые применяют в нашей стране сейчас. Остановимся только на тех, которые являются наиболее перспективными и, на наш взгляд, найдут широкое применение в работах по бонитировке почв СССР.

\* Сборник решений по сельскому хозяйству. Изд. с.-х. литературы, М., 1963, стр. 222.

При рассмотрении этих методик в историческом аспекте важно отметить, что первой и основной общесоюзной методикой бонитировки почв является «Бонитировка почв» (инструкция) 1968 г., которая составлена отделами эрозии и бонитировки почв Почвенного института им. В. В. Докучаева под руководством С. С. Соболева при активном участии многих почвоведов СССР. Были опубликованы и другие методики или приемы бонитировки почв (Н. Л. Благовидов, К. К. Бривкалн, И. И. Вайтекунас, Ф. Я. Гаврилюк, А. З. Генусов, Б. В. Горбунов, М. И. Кочубей, Р. Каск, И. А. Крупеников, В. П. Кузьмичев, М. Ф. Курочкин, А. М. Мамытов, А. Г. Медведев, В. А. Семенов, С. Н. Тайчинов, Н. Ф. Тюменцев, А. С. Фатьянов и др.), но они чаще всего были региональными.

Наибольшую популярность при проведении бонитировки почв во многих краях и областях СССР получила методика, составленная под руководством С. С. Соболева. Эта методика, по нашему мнению, служила и продолжает служить основным пособием не только при проведении бонитировки почв, но и при разработке многих региональных методик их бонитировки.

Региональные, или частные методики совершенствуются. Важно отметить, что почти во всех региональных методиках объектом оценки является почва, ее наиболее мелкая таксономическая единица — почвенная разновидность, а критериями оценки почв в баллах служат природные свойства почв, коррелирующие с урожайностью ведущих сельскохозяйственных культур.

В зависимости от того, в какой почвенной зоне осуществляют бонитировку почв, почвоведы применяют соответствующие приемы бонитировки почв, устанавливают наиболее надежные генетико-производственные показатели, которые могут служить основаниями для определения баллов бонитета почв применительно к местным почвенно-климатическим условиям.

Разумеется, что диагностические признаки и показатели природных свойств почв при их бонитировке должны и могут быть разными для различных типов почв.

Подобно тому, как нельзя рекомендовать для всех почв один метод определения подвижных форм фосфора или других элементов питания растений, точно так же нельзя механически применять во всех почвенных зонах одни и те же количественные показатели природных свойств почв при их бонитировке. Должны быть единые принципы бонитировки почв, но не приемы. Приемы бонитировки почв для разных почв должны быть разные.

Хотя в основе большинства региональных методик лежат принципы В. В. Докучаева, в некоторых из них, на наш взгляд, имеются существенные недостатки. Назовем только некоторые. Например, ряд исследователей (Ю. В. Копейкин, М. Т. Купреченков, В. А. Семенов, С. Н. Тайчинов) используют в качестве показателей бонитировки подвижные формы питательных веществ в почве.

Как известно, количество усвояемых форм питательных веществ в почве — азота, фосфора, калия и других элементов — весьма динамично и зависит во многом от культуры земледелия, приемов воздействия человека на почву, а также от сроков взятия образцов почв для анализов.

Основным методом оценки земель СССР, как и ранее, является естественноисторический метод В. В. Докучаева. Теоретической основой бонитировки почв служат установленные В. В. Докучаевым закономерные соотношения между составными частями почвы (закон корреляции в почвоведении) и между почвами и обитающей на них растительностью. Эти закономерные соотношения не только облегчают более глубокое познание природы почв, но, что не менее важно, дают возможность правильно выбрать критерии их бонитировки. Главным основанием бонитировки почв служат их природные качества как наиболее объективные и

надежные показатели. Почвоведы СССР при бонитировке почв математически выражают свойства, заложенные в самой почве, и прежде всего отсюда устанавливают их бонитет. Практически баллы бонитета почв устанавливают на основе диагностических признаков и показателей природных свойств почв, устойчиво коррелирующих с урожайностью ведущих сельскохозяйственных культур.

С учетом очень большого разнообразия почвенного покрова СССР в работах по качественной оценке земель используют различные генетико-производственные показатели свойств почв, так как они влияют на урожайность в различных почвенно-климатических зонах по-разному.

Основными при бонитировке принимают только те показатели свойств почв, которые устойчиво коррелируют с урожайностью сельскохозяйственных культур и сравнительно легко могут быть выражены количественно, т. е. в баллах.

Установлено, что отсутствие связи между природными показателями свойств почв и урожайностью может быть вызвано: а) неудачно отобранными диагностическими признаками почв; б) недоброкачеством почвенно-картографического и аналитического материалов, характеризующих почвенный покров оцениваемой территории; в) отсутствием квалифицированного учета урожайности сельскохозяйственных культур.

Диагностическими признаками бонитировки почв могут быть: а) морфолого-генетические и б) наиболее важные и устойчивые данные анализом химического, механического состава и физических свойств почв, которые служат основой генетико-производственной классификации почв.

Оценочные таблицы, рабочие бонитировочные шкалы, с помощью которых проводят бонитировку почв в колхозах и совхозах, могут быть разными для разных типов почв.

Количественно-качественное выражение и отбор диагностических показателей, которые наиболее полно отражают качество почв, должны совершенствоваться применительно к местным почвенно-климатическим и экономическим условиям. Они не могут быть постоянными на все случаи жизни, так как могут изменяться по мере изменения почв как естественноисторического тела, средства производства и продукта труда.

Для большинства зональных почв СССР естественное плодородие их определяется составом и свойствами гумусферы. Гумусфера (понятие, введенное В. А. Ковдой в 1959 г.) количественно может быть охарактеризована при бонитировке почв следующими показателями: мерой (мощностью гумусовых горизонтов  $A+B$ , см), весом (общими запасами гумуса в  $t/га$ ) и качеством гумуса. Эти показатели гумусферы определяют уровень естественного плодородия не только многих почв СССР, но и большинства почв земного шара.

В. А. Ковда пишет: «Чем выше гумусность верхних почвенных горизонтов, тем, как правило, более высоким будет накопление и содержание в гумусовых горизонтах почвы соединений азота, фосфора, калия, серы, кальция» [5, стр. 28]. Такая закономерность распространяется и на микроэлементы. Чем больше содержание гумуса в почвах, тем больше в них и содержание марганца, кобальта, никеля и цинка.

Мощность гумусового горизонта и запасы гумуса наиболее полно отражают внутреннюю жизнь почвы, ее плодородие и одновременно являются выражением условий почвообразования. Поэтому В. В. Докучаев при бонитировке почв Нижегородской губернии прежде всего учитывал мощность почв и содержание в них гумуса.

Мощность черноземов и каштановых почв и содержание в них гумуса, как известно, являются первоосновой не только генетической классификации почв, но и их сельскохозяйственной оценки. «Перегной, или гумус почвы,— пишет В. Д. Панников,— это по существу преобразованная кинетическая энергия солнечного луча. Перегной — это носитель жизни на земле, главный показатель плодородия почвы» [9, стр. 40].

С. А. Захаров, характеризуя зональные почвы России, пришел к выводу: «Мощность перегнойного горизонта и интенсивность его темной окраски находится в явном соответствии с густотой и высотой травостоя, представляют как бы зеркальное отражение мощности травянистого растительного покрова черноземной и более южных зон»\*. Он также отмечал, что агроному-практику приходится обычно учитывать мощность верхнего перегнойного горизонта, рассматривая его как среду для укоренения и питания культурных растений.

Многочисленными исследованиями доказано, что для большинства почв СССР ведущими показателями их бонитировки являются мощность гумусферы и общие запасы гумуса в  $t/ga$ . Материалы математической обработки показали, что коэффициент корреляции между этими показателями и урожайностью зерновых культур внутри регионов, однородных по климатическим условиям, т. е. при областных (краевых) бонитировках в черноземной зоне, находится в пределах  $+0,85$ ,  $+0,95$ .

Многочисленные исследования по оценке земель СССР показали, что запасы гумуса в  $t/ga$  во всей толще гумусферы являются интегральным показателем плодородия почв.

Эти показатели удобны при бонитировке почв не только потому, что являются наиболее объективными показателями плодородия почв, но и еще потому, что именно эти показатели (мощность  $A+B$  и содержание гумуса) являются также основными показателями почти всех генетико-производственных классификаций черноземов и каштановых почв.

Немаловажное значение имеет и то обстоятельство, что именно мощность почв и содержание гумуса сравнительно легко могут быть выражены в баллах бонитета почв.

В настоящее время широко используются следующие генетико-агро-производственные показатели при бонитировке почв СССР:

а) в зоне достаточного увлажнения — таежно-лесной и буроземно-лесной: 1) содержание гумуса в пахотном слое; 2) содержание «физической» глины и илистой фракции; 3) рН солевой вытяжки; 4) гидролитическая кислотность; 5) сумма поглощенных оснований; 6) степень насыщенности основаниями.

б) в зоне недостаточного увлажнения — лесостепной, степной и сухостепной: 1) содержание гумуса в пахотном слое и общие запасы гумуса во всей толще гумусовых горизонтов в  $t/ga$ ; 2) мощность гумусовых горизонтов ( $A+B$ ); 3) содержание «физической» глины и ила; 4) сумма поглощенных оснований и емкость поглощения; 5) степень насыщенности основаниями; 6) гидролитическая кислотность (для серых лесных почв и оподзоленных черноземов); 7) содержание поглощенного натрия (для солонцеватых почв).

При бонитировке почв должны широко применяться математическая обработка материалов и вычислительная техника. Корреляционно-регрессионный анализ позволяет с математической достоверностью установить связь, соотношение между природными свойствами почв и урожайностью сельскохозяйственных культур и на этой основе выявить признаки и показатели свойств почв, которые служили бы научно обоснованными критериями их бонитировки.

В заключение необходимо отметить некоторые трудности и указать очередные ближайшие задачи по бонитировке почв СССР.

В работах по бонитировке почв почвоведы встречаются с двумя видами трудностей: а) научными — отбор и обоснование диагностических признаков и их показателей природных свойств почв, которые могут и должны служить основой для оценки почв в баллах в различных почвенных зонах и провинциях; б) техническими — не всегда почвовед-бонитиров-

\* С. А. Захаров. Главнейшие виды (типы) почв горизонтальных почвенных зон России. М., 1916, стр. 28.



щик получает надежные данные по количественному учету почв в существующих границах районов и отдельных хозяйств. Это не дает возможности правильно определить средневзвешенные баллы бонитета земель административных районов, колхозов и совхозов. Большим тормозом в работе является и то, что не всегда есть данные об урожайности сельскохозяйственных культур, а также наличие разнотипного почвенно-картографического и аналитического материала.

Научными учреждениями и проектными организациями «Росгипрозем» проведена значительная работа по бонитировке почв СССР. Однако ряд теоретических и практических вопросов методики бонитировки почв нуждается в совершенствовании. Поэтому было бы желательно, чтобы научно-исследовательские институты почвоведения и агрохимии и соответствующие кафедры университетов и сельскохозяйственных вузов предусмотрели в своих планах решение этих вопросов. Агрохимслужбе, опытным станциям и научно-исследовательским институтам сельского хозяйства следует организовать опыты для научного обоснования поправочных коэффициентов на эродированность, солонцеватость, солончаковатость, характер почвообразующих пород, скелетность.

Всем проектным организациям «Росгипрозем» и другим учреждениям, ведущим почвенное обследование, желательно было бы обратить особое внимание на более углубленное изучение физико-химических свойств почв.

Ближайшей задачей следует считать разработку методик бонитировки орошаемых земель, лугов и пастбищ, почв горных районов. Важным вопросом является также разработка методических приемов использования материалов бонитировки почв в практике сельскохозяйственного производства.

Разрешение перечисленных задач позволит значительно усовершенствовать методику бонитировки почв и создавать полноценные материалы оценки земель, которые будут служить научной основой для решения многих сложных вопросов планирования сельскохозяйственного производства и более объективной оценки исходя из качества почв, результатов производственной деятельности колхозов и совхозов и их производственных подразделений.

#### Литература

1. Бонитировка почв (инструкция). Изд. МСХ СССР, 1968.
2. *Гаврилюк Ф. Я.* Бонитировка почв. М., «Высшая школа», 1974.
3. *Докучаев В. В.* Избр. соч., Изд. АН СССР, т. 2, М., 1949.
4. Качественный учет и оценка земель. В кн.: Вопросы географии. М., 1958.
5. *Ковда В. А.* Биосфера и человечество. В сб.: Биосфера и ее ресурсы. «Наука», 1971.
6. *Ковда В. А.* Биосфера, почвы и их использование. Материалы X Междунар. конгр. почвовед. М., «Наука», 1974.
7. Методические указания по бонитировке почв СССР. (ГИЗР). М., 1975.
8. Основы земельного законодательства Союза ССР и союзных республик. Изд. юрид. лит., 1969.
9. *Панников В. Д.* Культура земледелия и урожай. «Колос», 1974.
10. *Тюменцев Н. Ф.* Сущность бонитировки почв на генетико-производственной основе. Новосибирск, «Наука», 1975.

Кафедра почвоведения  
и агрохимии РГУ

Дата поступления:  
10.IV.1976 г.

Ф. Я. ГАВРИЛЮК

#### HISTORY OF LAND EVALUATION AND THE METHODS OF SOIL RATING IN THE USSR

History and main periods of land evaluation in Russia before the Great October Revolution and principles of soil rating in the USSR at present are considered. The main points of soil rating on a genetic-productive basis and a short description of some methods of soil rating in the USSR are presented.