

УДК 93/94

Исторические изменения крестьянских представлений о качестве почвы и становление современных подходов к изучению почвенных ресурсов России

¹ Наталия Волеславовна Елисеева

² Лилия Геннадьевна Степанова

¹⁻² Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ,
Российская Федерация
350000, Россия, г. Краснодар, Краснодарский край, ул. Зиповская, 5

¹ Доктор географических наук, профессор
E-mail: envves@mail.ru

² Кандидат исторических наук, доцент
E-mail: liliya_stepanova@list.ru

Аннотация. В статье анализируется изменение представлений о плодородии земли в России с эпохи средневековья до наших дней. Подчеркивается значение народного опыта в оценке почвенных ресурсов, который помогал выявлять определенные закономерности, позволяющие сохранить или улучшить плодородие почвы. Появившиеся в XIX в. более объективные оценки ее плодородия основывались на изучении традиционного крестьянского землепользования. Оценивается вклад В.В. Докучаева и его непосредственных учеников и последователей в процесс становления современных подходов к изучению почвенных ресурсов.

Ключевые слова: почва; плодородие; система земледелия; севооборот; одабривание земли; бонитировка.

Введение. История природопользования и земледелия уходит далеко вглубь веков. Не зря человек от собирательства и охоты перешел к ведению сельского хозяйства. Это дало возможность перейти от присваивающей формы хозяйства к производящей, более рационально использовать природные ресурсы и во многих случаях избегать голода. Одним из важнейших природных ресурсов является почва, плодородие которой по-разному оценивалось на протяжении столетий. Однако при интенсивном использовании почвенных ресурсов почва подвергается деградации и как результат – потеря ее плодородия. Поэтому большую роль в оценке почвенных ресурсов играл народный опыт, вырабатывавшийся веками.

Русские исследователи постоянно обращались к изучению плодородия почв. В этом отношении очень ценно изречение А.И. Герцена о том, что созная прошедшее, мы уясняем современное; глядя назад – шагаем вперед. Чтобы понять современное состояние почвоведения, необходимо вспомнить, как человечество дошло до него. Изучение народного опыта рационального природопользования является важным для многих наук. Актуальность данной работы определяется комплексным междисциплинарным и ретроспективным подходом к изучению народного опыта определения качества земли и использованием его в становлении научного почвоведения.

Материалы и методы. Для написания статьи использованы документы Российского государственного архива древних актов, материалы писцовых книг, Генерального межевания, а также труды выдающихся русских географов и почвоведов и собственные полевые наблюдения. Исследование базируется на принципах историзма, системности, географического детерминизма, междисциплинарном подходе к изучению общества. В работе применены общенаучные, сравнительно-исторический, историко-системный, статистический и аналитический методы.

Сравнительно-исторический метод позволяет выявить характерные особенности в оценке почвенных ресурсов, на основании которых в различные эпохи формировались крестьянские представления о плодородии земли. Использование историко-системного метода предоставляет возможность рассматривать почву как определенную систему, состоящую из определенных элементов, которые в различные эпохи по-разному оценивались целыми поколениями крестьян. Статистический метод позволяет

проанализировать массовые данные писцовых книг и выявить латентную информацию о плодородии земли. Аналитический метод дает возможность определить тенденции в становлении современных подходов в оценке почвенных ресурсов.

Обсуждение. На протяжении многих столетий земля имела первостепенную ценность для большинства населения России. Недаром у русского народа можно найти множество пословиц и поговорок, свидетельствующих о ценности земли: «Мать-Сыра-Земля всех кормит, всех поит, всех одевает, всех своим теплом пригревает», «Рыбам – вода, птицам – воздух, а человеку вся земля», «Какова земля, таков и хлеб». В современном почвоведении Г.В. Добровольский и Л.О. Карпачевский отмечали главную экологическую функцию почвы, как и женщины – это способность родить и возможность рассматривать почву как постоянный реактор, в котором генерируются доступные для растений питательные вещества, вода и воздух. [1, с.10].

Испокон веков нелегко доставался хлеб земледельцу. Чтобы получить необходимый урожай и прокормить свою семью, ему приходилось отвоевывать пригодные для посева участки земли у леса, реки, болота, постоянно расширять посевные площади, идя по экстенсивному пути развития сельского хозяйства. Как справедливо подчеркивал Л.В. Милов, получаемый русским крестьянином уровень урожайности был явно несоизмерим с громадной массой вложенного труда [2, с. 32].

Плодородие земли играло первостепенную роль при основании новых поселений и расширении пашенных угодий. Народный опыт свидетельствовал, что под пашню лучше всего выбирать земли, где раньше росли широколиственные породы деревьев, особенно орешник, дуб, липа, вяз. Более низкими оказывались урожаи на земле, где стояли до этого ольха или пихта. Худшая урожайность была на боровых песках [3, с. 8]. Южнее – лучшие почвы были под степной растительностью – это, как правило, черноземы.

Высокие урожаи в первые несколько лет можно было получить на подсеке при освобождении под пашню от леса новых участков земли. Щедро удобренная золой земля давала урожаи порой в десятки раз превышавшие количество посеянного на ней зерна. Под будущую подсеку выбирался влажный лесной участок, на котором рос лиственный или еловый лес. Примечательно, что подсека не использовалась в сосновых лесах, где почва была песчаной [4, с.29]. Хорошим показателем для подсеки было наличие ольхи, которая давала больше всего золы, ель свидетельствовала о сырости почвы и недолгой эксплуатации участка [5, с.77]. Но расчистка от леса под пашню новых площадей была очень трудозатратна. В источниках XVI в. подсека в наиболее освоенных под пашенное земледелие центральных районах Русского государства упоминается уже достаточно редко [6, с.54], ее существование отмечается в северных, отдаленных и плохо освоенных регионах.

Крестьяне из поколения в поколение передавали советы, какие участки земли лучше всего использовать для хлебопашества и каким образом улучшить их плодородие. С конца XV в. в документах стало отмечаться применение в Северо-Восточной Руси органического удобрения – навоза или гноя [7, с.414]. К середине XVI в. вывоз навоза на поля постоянно фиксируется в крестьянских порядках, что говорит о достаточно широком распространении системы унавоживания [8, с. 52; 5, с.63].

Помимо внесения в землю органических удобрений повысить ее отдачу помогало правильное чередование культур и забрасывание полей на несколько лет в перелог. Порядок севооборота пар-рожь-ярь считался наиболее оптимальным, поскольку рожь, посеянная по пару, приносила больший урожай [6, с.56]. Переложные земли выполняли функцию резерва и вовлекались в севооборот по мере необходимости, обеспечивая нормальное функционирование паровой системы.

Появившиеся во второй половине XVI в. первые записи о качестве земли классифицировали ее всего на три группы: добрая, середняя и худая. Эти представления о качестве земли не соответствуют современным характеристикам ее плодородия, поскольку еще несколько веков назад наиболее пригодными для земледелия считались не просто плодородные земли, а земли, которые можно было обработать имеющимися орудиями труда. Поэтому поначалу хлебопашцы особенно ценили почвы легкого механического состава, которые в отличие от тяжелых и завалуненных земель, введенных в севооборот гораздо позже, легко брали плуг и соха.

Появление первых данных о качестве земли большинство исследователей связывают с введением унифицированной «большой сохи», которая с середины XVI в. стала основной

единицей налогообложения Русского государства [9, с. 95-96]. Для поддержки служилого сословия использовался и так называемый принцип одабривания земель, когда средние или худые по своему качеству земли поместий и вотчин приравнялись к добрым за счет увеличения количества средней и худой земли. Принцип одабривания земель позволял компенсировать невысокое качество земли ее количеством.

Неявный механизм «одабривания» пашенных земель по типу позднейшей системы московского сошного обложения применяли и писцы, приступившие в конце XV в. к описанию Новгородской земли, вошедшей в состав Московского государства [10, с. 218]. Парадоксальная, на первый взгляд, ситуация, когда хозяйства, сеявшие больше зерна, чем остальные, платили меньшие налоги, объяснялась тем, что в обжу – местную единицу налогообложения – включалось разное количество пашни и покосов в зависимости от плодородия почвы. За этим скрывалась большая по площади запашка малоплодородной земли [11, с. 218]. Проявившаяся архаичная система «одабривания» земель закладывала основы для бонитировки почв.

Впервые сама структура почв заинтересовала выдающегося ученого-энциклопедиста М.В. Ломоносова. Для характеристики почв он употреблял новые для своего времени понятия: песок, глина и чернозем. Качество чернозема М.В. Ломоносов ставил в прямую зависимость от произрастающих на почве растений [12, с. 160]. Он подчеркивал, что бедные по плодородию почвы образовывались под елями и соснами, богатые – под березами и другими деревьями, сбрасывающими на зиму листья.

Отход от старой крестьянской традиции оценки качества земли проходил постепенно. В конце XVIII в. землемеры, принимавшие участие в Генеральном межевании, обязательно называли грунт земли: каменистый, песчаный, иловатый с песком, иловатый каменистый, песчаный с камнем, серопесчаный. Они указывали, какие культуры лучше всего произрастают на такой земле: «лучше родится рожь, овес, ячмень, а пшеница и прочие семена средственны» [13, л. 9]. Отдельно характеризовалось плодородие земли: к плодородию способная, к плодородию средственна, без удабривания к плодородию не способна. В подобной дифференциации почвы прослеживалась преемственность народного опыта, проверенного многовековой практикой земледелия. Такое землепользование давало возможность заложить основы для получения хороших урожаев на почвах, соответствующих по своему плодородию разным культурам.

Во второй половине XVIII в. и первой половине XIX в. появляются первые сведения о почвах Предкавказья, которые связаны с именами естествоиспытателей и статистиков того времени: И.А. Гюльденштедта, П.С. Палласа, А.К. Шторха и др. [14, т. 8]. Следует отметить, что никакой научно обоснованной классификации или географической закономерности распространения почв этого региона в их работах не было. Но, в то же время И.А. Гюльденштедт, первый из ученых после М.В. Ломоносова, ясно высказался о растительно-наземном происхождении черноземов. В XIX в. на наличие черноземов в Предкавказье указывали И.Ф. Данилевский, И.Ф. Леваковский и другие, но еще оставались открытыми, как и прежде принципиальные вопросы генезиса, классификации и географии почв. Программу изучения чернозема в короткое время разработал В.В. Докучаев. Результаты он сообщил в докладе «Итоги о русском черноземе». Статья содержала как бы предварительный набросок, эскиз будущего учения о почве. Эта статья по существу стала прорывом в русском почвоведении [15, с. 112].

Летом 1877 г. В.В. Докучаев впервые в экспедиции познакомился с чернозёмом в разных регионах. Сначала он обследовал юго-западную половину черноземной полосы, передвигаясь главным образом на бричках и пешком. В Тульской губернии он проследил переход от лесных почв к черноземам. Особенно много обследовал почв по территории Украины, а также Молдавии. В следующем году он обследовал юго-восточную часть черноземной зоны. Он побывал в Крыму, и на Северном Кавказе, и даже пересек по Военно-Грузинской дороге Главный Кавказский хребет. Такая экспедиция позволила ему установить вертикальную зональность почв.

По результатам экспедиции в глобальной работе «Русский чернозем» В.В. Докучаев писал, что Крым и Кавказ являются благодатными уголками России, которые являются в почвенном отношении (как и во многих других) совершенным *terra incognita* [16, с. 344-352]. Он очень подробно охарактеризовал условия почвообразования и почвы этого региона. Было установлено, что разным типам почв соответствует разное количество гумуса. И в то же

время все типы почв различаются по плотности сложения, а это приводит к разной обеспеченности влагой. Но самое главное, что на Кубани на почвенном покрове отмечается серый налет, который состоял из частичек пыли. В путешествии его часто сопровождали пыльные бури. Как правило, пыль сносило там, где был редкий растительный покров.

Во время проведенной зональной экспедиции В.В. Докучаев впервые отметил, что повсеместно (по всем зонам) периодически отмечаются засухи, которые приводят к гибели урожаев и голоду населения. Засухи чаще всего отмечались в тех регионах, где не было леса прежде, или он был уничтожен под пашню. Великие русские ученые-почвоведы еще в XVIII-XIX вв. установили, что интенсивное использование земель под пашню, приводит к разрушению почвенного покрова и потере урожаев. Было установлено, что лес удерживает почвенную влагу и не дает возможности распылению почв. Поэтому позже была разработана программа по созданию защитных лесополос, которые предохраняют почвы от распыления, задерживают снег и способствуют накоплению влаги.

На Украине в засушливой степи в 1843–1845 гг. был заложен Великоанадольский лес полковником Царского Корпуса лесничих Виктором фон Граффом. Он первым подтвердил возможность создания искусственных лесов в голой безводной степи. За время создания Великоанадольского леса четыре раза засухи почти полностью уничтожали посадки. Ученым долго пришлось искать такое соотношение деревьев, кустарников и трав, при котором засушливая степь превратилось бы в единую устойчивую экосистему. Для накопления влаги создали искусственные пруды. Основными породами искусственного леса стали дуб, клен, ясень, липа, но прижились здесь сосна, лиственница, граб, а также экзотические породы других частей света: бархат амурский, софора японская и другие.

Ученики и соратники В.В. Докучаева отмечали, что во время экспедиций он не упускал из виду и социально-экономические вопросы. Так, в России бытовало мнение, что русский крестьянин живет хуже, беднее украинских казаков или немецких колонистов из-за своей национальной лени, беззаботности и склонности к пьянству. Однако, прежде всего, наделы русского крестьянина были в пять раз меньше, чем у иностранных колонистов. Поэтому исследователь прекрасно понимал, что нужно улучшать плодородие почв, чтобы крестьянин мог получать достойный урожай.

После смерти В.В. Докучаева изучение почв Северного Кавказа продолжено его учениками и последователями. Южную границу черноземно-степного типа почвообразования установил Н.А. Буш. По инициативе П.С. Коссовича в 1912 г. развернулось изучение почв вдоль строившихся тогда на Кубани железнодорожных линий [17, с. 10-25].

Подробно проанализированы работы ученых в этом направлении Елисеевой Н.В. в диссертационных исследованиях. Так, С.А. Яковлев (1914), исследовавший почвы вдоль Армавир – Туапсинской ветки железной дороги, установил, что только кубанским черноземам свойственны большая мощность, хорошо выраженная структурность, высокое расположение карбонатных горизонтов и одновременно малая гумусность. Им были даны также морфологическая и химическая характеристики почв лесостепной и лесной зон и впервые выделены и описаны слитые черноземы [18, с.56-63].

Вдоль железной дороги Крымская – Куцевская и Краснодар – Приморско-Ахтарская почвы изучались И.З. Имшенецким. Он выделил на данной территории обыкновенные и уплотненные «промытые» черноземы, отличающиеся от подобных почв русской равнины очень большой мощностью. Его данные по плавневым и предгорным почвам не потеряли актуальности и в наши дни.

Очень интересна и насыщена аналитическим материалом работа Я.Я. Витыня (1914) по почвам районов табачных плантаций в равнинной и в предгорной зонах Кубани и Черноморского побережья. До сих пор представляет интерес работа Л.И. Прасолова «О черноземе Приазовских степей» (1916), в которой обосновывается закон о почвенных провинциях.

Особо большие заслуги в изучении генезиса и географии почв Северного Кавказа принадлежат С.А. Захарову, который в 1919 г. организовал и возглавил кафедру почвоведения в Кубанском сельскохозяйственном институте. В 1913 г. С.А. Захаров охарактеризовал почвы Северного Кавказа и представил первую схему почвенного районирования, на которой были выделены почвенные области и районы [19, с. 10-30].

В дальнейшем исследования почв продолжались с образованием таких служб как «Ростипроземы» и «Агрохимлаборатории». Они стали проводить повсеместно почвенное и агрохимическое картирование. Это делалось для того, чтобы знать качество земель и определять способы улучшения их плодородия [20, с. 236]. Научное наследие ученых конца XIX – начала XX в. послужило основой для разработки современных подходов к изучению почвенных ресурсов России.

Заключение. Таким образом, рациональный опыт крестьянского природопользования помогал выявить определенные закономерности, позволяющие сохранить или улучшить плодородие земли. Однако крестьянские представления о качестве земли в большей степени зависели не от ее реального плодородия, а от трудоемкости обработки. Впоследствии более объективную оценку плодородия почвы дали ученые-почвоведы. Однако, их взгляды, современные и актуальные для своей эпохи, могли зародиться только на основе изучения традиционного крестьянского землепользования. В исследованиях В.В. Докучаева и его учеников и последователей был использован накопленный опыт крестьянами-земледельцами и опыт ученых, работавших в этом направлении с учетом особенностей российского исторического процесса.

Примечания:

1. Добровольский Г.В. Структурно-функциональная роль почв и почвенной биоты в биосфере / Г.В. Добровольский, И.П. Бабьева, Л.Г. Богатырев и др. / отв. ред. Г.В. Добровольский. М.: Наука, 2003. С. 10.
2. Милов Л.В. Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса. М.: РОССПЕЭН, 1998. 573 с.
3. Кириков С.В. Изменения животного мира в природных зонах СССР (XIII-XIX вв.). Лесная зона и лесотундра. М.: Академия наук СССР, 1960. 158 с.
4. Очерки русской культуры XVII в. Ч. 1. Материальная культура. Государственный строй. Под ред. А. В. Арциховского. М.: Издательство МГУ, 1979. 352 с.
5. Чернякова И.А. Карельские волости и их обитатели как объект добрых намерений имперского правительства в XIX веке // CARELICA. Научный электронный журнал. №1/2013 (10). С. 70-81. URL: <http://carelica.petsu.ru/CARELICA/Journal.html> (дата обращения: 7.09.14).
6. Очерки русской культуры XVI века. Ч. 1. / Под ред. А.В. Арциховского. М.: Издательство МГУ, 1977. 288 с.
7. Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси конца XIV-начала XVI вв. М.: Издательство АН СССР, 1958. 727 с.
8. Акты новгородского Вязищского монастыря конца XV-начала XVII в. // Материалы по истории Новгорода и Новгородской земли. Вып.2. Подгот. публ. И.Ю. Анкудинов. М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2013. 264 с.
9. Каменцева Е.И., Устюгов И.В. Русская метрология. Изд. 2-е. Учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1975. 328 с.
10. Степанова Л.Г. Экономическое положение крестьян конца XV – начала XVI века по данным новгородских писцовых книг: Опыт количественного анализа: дисс. ... канд. ист. наук: 07.00.02 М., 2001. 307 с.
11. Степанова Л.Г. Новгородское крестьянство на рубеже XV–XVI столетий: Уровень развития хозяйства. М.: Древлехранилище, 2004. 322 с.
12. Ломоносов М.В. О слоях земных и другие работы по геологии. Москва - Ленинград: Гостеолиздат, 1949. 214 с.
13. РГАДА. Фонд 1355. Оп. 1. Новгородская губерния Валдайский уезд. Д. 862 Экономические примечания на 1099 дач и алфавит дач и владельцев 1789 г. 190 л.
14. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь. С.-Пб.: Брокгауз-Ефрон. 1890-1907. т. 8.
15. Докучаев В.В. Предварительный отчет по исследованию почв юго-западной части черноземной полосы России. 1877. 112 с.
16. Докучаев В.В. Русский чернозем. М-Л.: Сельхозгиз, 1948. С. 344-352.
17. Елисеева Н.В. Слитые почвы Западного Предкавказья и их использование под многолетние насаждения: дис... канд. биол. наук. М., 1985. 137 с.

18. Елисеева Н.В. Физические свойства и режим влажности слитых черноземов Западного Предкавказья // Почвоведение. 1983. № 4. С. 56-63.
19. Елисеева Н.В. Экология и рациональное использование почв Адыгеи: дис. ... докт. геогр. наук. Майкоп, 2000. 307 с.
20. Справочник по оценке почв / Вальков В.Ф., Елисеева Н.В., Имгрунт И.И. и др. Майкоп: ООО «Качество», 2004. 236 с.

UDC 93/94

Historic Changes of Peasants' Ideas, Concerning Soil Quality and Formation of the Modern Approaches to the Study of Russia's Soil Resources

¹Natalia V. Eliseeva

²Liliya G. Stepanova

¹Academy of marketing and Social-Information Technologies – IMSIT, Russian Federation
Zipovskaya 5, Krasnodar 350000

¹Doctor of Geographical Sciences, Professor

E-mail: envves@mail.ru

² PhD, Associate Professor

E-mail: liliya_stepanova@list.ru

Abstract. The article examines the changing perceptions of soil fertility in Russia since the Middle Ages to the present day. It emphasizes the importance of national experience in the evaluation of soil resources, which helps to identify certain patterns that allow maintaining or improving soil fertility. Appeared in the XIX century more objective assessment of fertility was based on the study of traditional peasant land. The article gives the assessment to the contribution of V.V. Dokuchaev and his immediate followers in the process of forming modern approaches to the study of soil resources.

Keywords: soil fertility; farming system; crop rotation; making land better; soil evaluation; zoning; History of Soil Science; Russian peasantry.