

В.В. ДОКУЧАЕВ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Безуглова О.С., д.б.н., профессор

Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, Б.Садовая, 105
Федеральный Ростовский аграрный научный центр,
пос. Рассвет, Институтская, 1
e-mail: lola314@mail.ru

Реферат. В.В. Докучаев – основатель науки о почве сформулировал ее основные законы, обосновав уникальность почвы, как естественноисторического тела. Он также детально разработал программу по восстановлению плодородия черноземных степей. Воплощение его идей в жизнь замедлило деградацию почвенного покрова, но серьезность угрожающего состояния нарастает. Поэтому одной из актуальных задач современного почвоведения является повышение осведомленности общественности о значимости почв для продовольственной безопасности и устойчивого функционирования природных экосистем.

Ключевые слова: становление почвоведения, экспедиции В.В. Докучаева, лесные полосы.

V. V. DOKUCHAYEV AND MODERNITY

O.S. Bezuglova, Doctor of Biological Science, Professor

Abstract. The founder of soil science V.V. Dokuchaev formulated its basic laws, substantiating the uniqueness of soil as a natural formation, developed in historical context. He also developed the detailed restoration program of the chernozem steppes fertility. Practical implementation of his ideas has slowed the degradation of the soil cover, but its condition remains under severe threat factors that are growing over time. Therefore, the modern soil science considers as one of its utmost tasks to increase public awareness on the importance of soils for food security and sustainable functioning of natural ecosystems.

Keywords: formation of soil science, expeditions of V.V. Dokuchaev, forest belts.

Роль В.В. Докучаева в рождении и становлении науки о почвах

Рождение науки о почвах – почвоведения – именно в России было предопределено объективными обстоятельствами. В XIX веке Россия, владевшая плодородными черноземными землями, была аграрной страной, и ее экономика во многом основывалась на экспорте хлеба. Неурожайные годы, случавшиеся по причине жесточайших засух в черноземных губерниях, ставили эту статью государственного дохода под вопрос. Континентальный климат, обуславливающий достаточно суровую и снежную зиму и жаркое лето, также был одной из причин этих недородов. В то же время степи, изрезанные овражно-балочными системами, в засушливые годы не способны были запасти достаточное количество влаги за счет таяния снега. Однако все эти предпосылки неустойчивых урожаев вскрылись только после того, как по поручению Вольного экономического общества и при его финансировании В.В. Докучаев разработал программу исследования русского чернозема, и воплотил ее в жизнь, организовав в 1877–1878 гг. обследование центра и юга черноземной полосы России, Крыма, Северного Кавказа, побережий Черного и Азовского морей. За этим последовал еще ряд экспедиций на Украину и в Бессарабию, в Нижегородскую губернию.

В этих экспедициях формировались и кристаллизировались взгляды Докучаева на почву как особое естественноисторическое тело природы. В этих же экспедициях выросла целая плеяда учеников и последователей Докучаева, ставших впоследствии не только известными почвоведо-исследователями, но и основателями других направлений в науке. Одним из самых известных учеников В.В. Докучаева стал В.И. Вернадский — выдающийся ученый с мировым именем, основатель нескольких наук, в том числе биогеохимии. Следует подчеркнуть, что рождение новой науки можно считать осуществившимся фактом при соблюдении, как минимум, трех условий: 1) наличие особого объекта для изучения; 2) установление законов и закономерностей существования и функционирования этого объекта; 3) воспитание учеников и последователей, тех, кто будет эту науку развивать дальше. И Докучаеву удалось в полном виде представить все эти составляющие новой науки. В своем фундаментальном труде «Русский чернозем» (1883) ученый обосновал уникальность такого явления природы, как почва, дал первое научное определение почвы, всеобъемлющее по своей полноте и точности характеристик, обосновал положение ее в этой стройной системе царств природы как естественноисторического тела. Он сформулировал главные законы почвоведения, дав толчок научной мысли в этом направлении. Недаром именно 1883 год считается годом рождения почвоведения. Кстати, еще одно объективное обстоятельство, позволившее В.В. Докучаеву увидеть все эти закономерности, – бескрайние степные

просторы великой Русской равнины, на которой так ярко обозначились природные зоны, обусловленные климатической поясностью. Но безусловно, выдающиеся личностные качества основателя науки о почве – его неуемная энергия, выносливость, любознательность, коммуникабельность, организационные способности, умение не только подметить, но и сопоставить, обобщить и вывести закономерности – сыграли решающую роль в становлении почвоведения.

В.В. Докучаев считал, что внедрение почвоведения в университеты совершенно необходимо для развития новой науки. И первая в мире кафедра почвоведения была организована по его инициативе и при его непосредственном участии в 1884 году в Ново-Александровском институте (ныне это Польша). Кафедру по предложению В.В. Докучаева возглавил его ближайший ученик и последователь Н.М. Сибирцев. Как следствие, в 1900 году был издан первый учебник генетического почвоведения, автором которого стал Н.М. Сибирцев. Позже кафедры почвоведения были организованы учениками и последователями Докучаева во многих университетах, в том числе и в Ростовском государственном университете тоже его непосредственным учеником С.А. Захаровым.

Роль В. В. Докучаева в дело сбережения и охраны почв

Выдающийся вклад внес В.В. Докучаев в дело сбережения и охраны почв. В 1892 году была издана его книга «Наши степи прежде и теперь», в следующем году переведенная на английский язык для выставки в Чикаго (1893). В ней Докучаев вскрыл причины иссушения степей под влиянием хозяйственной деятельности человека, дал комплексную характеристику геологии, геоморфологии, гидрологии, почвенного покрова, растительности и животного мира. Он также разработал всеобъемлющий проект преобразования природы степей. А затем этот проект под его руководством и при непосредственном участии был воплощен в жизнь в Каменной степи – на обширном участке голой, практически бесплодной земли в Таловском районе Воронежской области на водоразделе двух рек – Битюг и Хопер. Изрезанная оврагами и балками, эта территория испытывала хроническую нехватку воды, часто страдала от пыльных бурь и засух. Организовав «Особую экспедицию», В.В. Докучаев доказал, что идеи преобразования природы степей можно воплотить в жизнь и получить уникальный результат восстановления плодородия почв. Экспедицией было заложено несколько десятков лесополос, по сути, представляющих собой научные эксперименты, вынесенные прямо в поле. Лесополосы отличаются составом пород, количеством рядов, шириной междурядий и густотой стояния деревьев. Научные наблюдения в них ведутся по настоящее время. Именно

здесь была разработана технология степного лесоразведения, так пригвоздившаяся при воплощении в жизнь комплексной программы научного регулирования природы, известной как Сталинский план преобразования природы (1949–1965 гг.). Общая протяженность государственных лесных полос, заложенных по этому плану, превысила 5300 км. Высаживались также лесополосы местного значения по периметру отдельных полей, по склонам оврагов, вдоль водоемов, на песках (с целью их закрепления). И в полном соответствии с программой, изложенной Докучаевым, проводилось залужение, облесение верховий оврагов, создание прудов в их низовьях, урегулирование стока рек, строительство оросительных систем.

Однако после ликвидации в 2000 году Федеральной службы лесного хозяйства лесные полосы фактически остались без надлежащего надзора и ухода. Лесополосы зарастают кустарником, теряют свою ажурность, а, следовательно, и ветрозащитные свойства. Сокращается и площадь под лесозащитными насаждениями, так, например, в Ростовской области площадь защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения сократилась на 20 тысяч гектаров. Особенно плохо обстоит дело на юго-востоке нашего региона. Многие насаждения превратились из лесополос в «лесопунктиры», или полностью погибли, причина тому выпадения деревьев, несанкционированные вырубki, палы (Безуглова, 2015).

Почве принадлежит ведущая роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии всех стран и народов. Но только 9% почвенного покрова планеты представлено почвами с умеренно и высокопродуктивными свойствами, а средняя скорость уменьшения площади таких почв за последние 50 лет составила 6 млн га в год. Сейчас все больше людей начинают понимать, что «все начинается с почв». Но первым это увидел и показал человечеству В.В. Докучаев. В его статьях, книгах, выступлениях на различных заседаниях постоянно встречаешь напоминания о необходимости повышения уровня информированности гражданского общества и директивных органов об огромной важности почв для жизни человека. Докучаев писал о важности информационно-просветительской работы по вопросам, связанным с ключевой ролью почв с точки зрения продовольственного обеспечения, об адаптации к изменениям климата и мерах по предотвращению и смягчению их последствий. Даже о необходимости сокращения масштабов нищеты и обеспечении устойчивого развития писал В.В. Докучаев (1899). Понадобился целый век, и поистине бедственное положение состояния почв во всем мире, чтобы этим озаботилась мировая общественность.

Литература

1. Докучаев В.В. Русский чернозем. Отчет Вольному экономическому обществу. СПб, ВЭО, III, IV. 1883. 376 с.
2. Докучаев В.В. К вопросу об открытии при императорских русских университетах кафедр почвоведения и учения о микроорганизмах (в частности, бактериологии) // Зап. Н.-Александр. ин-та с.-х. и лесоводства. 1895. Т. 9. Вып. 2. С. 217–253. Отд. изд. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1895. 66 с.
3. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. Издание в пользу пострадавших от неурожая. СПб: тип. Евдокимова, IV., 1892. 128 с.
4. Докучаев В.В. Место и роль современного почвоведения в науке и жизни // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1899. Т. 3. Отд. 1. – С. 45-55.
5. Безуглова О.С., Голозубов О.М., Литвинов Ю.А. Опыт диагностики процессов опустынивания с использованием данных дистанционного зондирования состояния лесных полос в Ростовской области // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4; URL: <http://www.science-education.ru/127-21036> (дата обращения: 22.04.2022).
6. Dokuchaev V.V. The Russian steppes. Study of the soil in Russia, its past and present. Publ. By Department of Agriculture, Ministry of crown domains, for the World's Columbian exposition at Chicago. St.-Petersburg, Crawford, 1893. 61 p.

УДК 633.11.324

DOI: 10.34924/FRARC.2022.27.15.001

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПРИАЗОВСКОЙ ЗОНЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Канцуров М.В., аспирант; Ильинская И.Н., д.с.-х.н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (ФГБНУ ФРАНЦ)
346735, Ростовская область, Аксайский район,
п. Рассвет, ул. Институтская, 1
e-mail: kantsurov.maxim@yandex.ru

Реферат. В статье представлены статистические данные по урожайности озимой пшеницы за десять лет, а также метеорологические показатели за этот период времени для определения экологической устойчивости урожайности озимой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области на примере Аксайского района.