

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПОЙМЕННЫХ ПОЧВ ЛЕСОСТЕПИ

Изучение пойменных почв Среднерусской лесостепи началось значительно позже, чем в лесной зоне, где закладывались научные основы теории пойменного почвообразования. Основные идеи о генезисе, зональности, классификации этих почв разрабатывались В.В. Докучаевым [32], Н.М. Сибирцевым [42], Л.И. Прасоловым [40], В.Р. Вильямсом [28] на основе исследования аллювиальных почв пойм лесной зоны в конце XIX – начале XX вв.

В дальнейшем внимание многих почвоведов, ботаников, геоморфологов было обращено на изучение именно этих почв, так как они существенно отличались по своему плодородию и биопродуктивности от зональных подзолистых почв и служили важным резервом расширения площади наиболее ценных сельскохозяйственных угодий.

Благодаря работам А.М. Дмитриева [30], Р.А. Еленевского [33], А.П. Шенникова [59], В.Р. Вильямса [28], Е.В. Шанцера [54], В.И. Шрага [61], Д.Г. Виленского [27], Г.В. Добровольского [31] и многих других были установлены морфологические черты пойм и разработана их классификация на морфологической основе, дана широкая характеристика пойменных и аллювиальных процессов, охарактеризованы стадии почвообразования пойменных почв, выявлены зонально-географическая, гидролого-геоморфологическая, геоморфолого-генетическая закономерности в географии почв, доказана высокая биогенность почв и интенсивность почвообразовательного процесса в поймах, предложены классификации пойменных почв лесной зоны, получены обширные фактические материалы по характеристике состава и свойств пойменных почв в конкретных речных долинах.

Результаты многолетних агрохимических исследований почв пойм рек нечерноземной

зоны обобщены в монографии Л.И. Кораблевой [37].

Новыми направлениями в исследованиях пойменных почв, возникшими в последние десятилетия XX в., явились разработки микроморфологической диагностики на основе изучения отдельных элементов строения (новообразований) и конкретных типов аллювиальных почв [26, 60], выявление особенностей структуры почвенного покрова (СПП) в поймах рек [43-44], а также типологии пойменных земель [1, 41 и др.].

Наряду с генетическими исследованиями разрабатывались научные основы мелиорации, рационального использования и охраны пойменных почв Нечерноземной зоны [287, 220-225 и др.].

Таким образом, наиболее интенсивно развивалось исследование пойменных почв таежно-лесной зоны Русской равнины на всем протяжении XX столетия. Пойменным почвам других зон уделялось меньшее внимание, особенно в первой половине XX в. Сравнительно недавно А.А. Роде, В.Н. Смирнов в учебнике “Почвоведение” даже посчитали невозможным характеризовать почвы пойм лесостепи из-за отсутствия необходимого материала.

Положение с изученностью аллювиальных почв лесостепи Русской равнины и Среднерусской лесостепи в последние годы существенно продвинулось. Выполнены обширные работы по крупномасштабному картированию их во всех областях Черноземного Центра и на прилегающих территориях областными филиалами ЦЧО Гипрозем и накоплен большой фактический материал для характеристики аллювиальных почв практически по всем рекам рассматриваемого региона. Появилось много научных публикаций, всесторонне освещающих закономерности распространения,

особенности формирования, состав, свойства и плодородие их.

Разносторонняя характеристика пойменных почв лесостепи Русской равнины дана в монографиях Б.П. Ахтырцева, А.С. Щетининой [19], Б.П. Ахтырцева, Л.А. Яблонских [23]. А.Ш. Фаткуллиным [50, 51] изучены почвы пойм малых рек Татарии, разработана классификационная схема и обобщены данные по физико-химическим свойствам их.

Географо-генетическая характеристика пойменных почв речных долин Среднерусской лесостепи дана в работах [6, 12, 15, 16, 18, 20, 23, 56, 62, 66 и др.].

В последние два десятилетия появился ряд работ, посвященных исследованию структуры почвенного покрова пойм среднерусских рек, в которых на ландшафтно-типологической основе охарактеризованы наиболее распространенные типы СПП в речных долинах малых, средних и крупных рек, показано соотношение таксономических единиц СПП и ландшафтов [11, 16-18, 67].

Опубликовано много работ по характеристике различных свойств, состава, режимов аллювиальных почв. В частности, исследован водный и солевой режим почв долин малых рек и даны рекомендации по его регулированию в условиях Центрального Черноземья [4, 15, 45, 48].

Произведена мелиоративная и агрономическая оценка режима влажности и грунтовых вод почв разной степени гидроморфизма. На основе изучения гидрологического режима и экологических особенностей предложена классификация и диагностика аллювиальных луговых почв лесостепи по степени заболоченности [25, 35].

Значительные успехи достигнуты в изучении микроморфологии аллювиальных почв Среднерусской лесостепи благодаря обширным исследованиям Н.П. Чижиковой, Е.А. Яриловой [53], В.И. Макеевой, Е.М. Самойловой, Е.Д. Яриловой [38], Ф.Р. Зайдельмана, А.А. Селицева [34], Б.П. Ахтырцева, Л.А. Яблонских [20, 22, 23] и др. В результате вскрыты ха-

рактерные особенности микростроения новообразований в пойменных почвах; установлено, что для аллювиальных луговых насыщенных легкоглинистых почв присущи пылевато-плазменное и песчано-пылевато-плазменное элементарное микростроение, хорошая агрегированность всей почвенной массы, отсутствие признаков значительного передвижения плазмы по профилю, наличие железистых, марганцево-железистых конкреций, стяжений и пятен, перекристаллизованного кальцита в порах и трещинах, свидетельствующих о формировании почв в условиях лугового режима. Выявлена роль различных почвенных процессов в микростроении почв. Под влиянием поверхностного оглеения развивается дифференциация профиля по окраске, сложению, агрегированности, присутствию поляризующейся глины, форме и интенсивности выделения новообразований, возникает глеевато-элювиальный горизонт. Установлены основные микроморфологические признаки поверхностного оглеения: мобилизация и перераспределение глинистых частиц, резкое обеднение глинистой плазмой глеевато-элювиального горизонта и закрепление глины в виде кутан в иллювиальном горизонте, мобилизация соединений железа и марганца без существенного их перемещения по профилю [64].

Существенно меняется микроморфология аллювиальных почв при их затоплении и осолонцевании: повышается плотность микросложения, ухудшается агрегированность глинисто-карбонатной массы, повышается оптическая ориентировка глинистой плазмы, появляются выцветы солей разнообразной формы, железистые и гумусово-железисто-марганцевистые конкреции, стяжения, пятна [23, 63].

Заболачивание пойменных почв сопровождается накоплением измельченных растительных остатков, дезагрегацией и пропиткой почвенной массы железистой плазмой, что придает бурю окраску разной степени выраженности всем генетическим горизонтам.

Наконец, распашка сопровождается изменением микроморфологии пахотного гори-

зонта пойменных почв, в котором значительно уменьшается не только количество макро-, но и микроагратов, утрачивается микропористость, формируется гетерогенное сложение с включением фрагментов припаханного нижежащего горизонта.

Существует определенное отставание в изучении минералогического состава аллювиальных почв пойм. Его некоторые результаты опубликованы лишь по отдельным почвам пойм Сейма [53], Нижнего Дона [49]. Более обстоятельно исследован минералогический состав илистых фракций пойменно-лесных серых поверхностно-глеевато-элювиальных, пойменно-лесных серых, собственно аллювиальных насыщенных, аллювиальных лугово-болотных почв Цны и Битюга [23].

Во многих работах приводятся данные, характеризующие с разной полнотой гранулометрический состав, структурное состояние, химические и агрохимические свойства аллювиальных почв Среднерусского Черноземья.

Обстоятельное исследование валового химического состава всех типов аллювиальных почв выполнено Л.А. Яблонских [63], Б.П. Ахтырцевым, Л.А. Яблонских [20, 23], а пойменно-лесных почв – Б.П. Ахтырцевым [6].

Фрагментарные сведения о гумусном состоянии почв пойм малых рек Татарии приводятся А.Ш. Фаткуллиным [51], Мордовии – Б.П. Ахтырцевым, А.С. Щетининой [19], пойменно-лесных почв Дона – П.Г. Адериным, Г.А. Шевченко [3], пойменно-луговых почв Дона и Оскола – Г.А. Шевченко [56-57], Битюга – Л.А. Гришиной, Л.В. Сребновой [29]. Однако эти сведения касаются лишь узкого набора пойменных почв и получены с использованием разных аналитических методов, что исключает их сопоставимость. Трудности их обобщения связаны также с несоответствием названий одних и тех же почв у разных авторов, а также с принятой “Классификацией и систематикой почв СССР” 1977 года.

Впервые по единой программе с использованием современных методов обстоятельно изучены основные показатели и получена до-

стоверная информация о гумусном состоянии всего ряда типов аллювиальных почв Среднерусской лесостепи Л.А. Яблонских [20-21, 24-25, 62-67]. В итоге этих исследований аллювиальных луговых насыщенных, аллювиальных дерновых насыщенных, аллювиальных луговых солонцевато-засоленных, аллювиальных лугово-болотных, аллювиальных болотных и пойменно-лесных поверхностно-глееватых и серых почв выявлена количественная зависимость между групповым и фракционным составом гумуса, глубиной гумификации и содержанием гранулометрических фракций в пойменных почвах лесостепи. Установлено влияние гранулометрического состава, гидроморфизма, карбонатности на процессы гумусоаккумуляции и гумификации органического вещества. Системное изучение основных показателей гумусного состояния привело к важному в научном отношении выводу о том, что гумусовый профиль и гумусное состояние собственно аллювиальных почв всей лесостепи Русской равнины характеризуются общими чертами, отражающими особенности гумусообразования в сходных экологических условиях для каждого почвенного типа. Доказана значительная близость гумусного состояния аллювиальных луговых насыщенных и остепняющихся почв пойм речных долин и лугово-черноземных почв и черноземов прилегающих водоразделов. Этим подтверждается общая направленность процесса гумификации в высоких центральных частях пойм и на водоразделах, обусловленная сходной биотермодинамической обстановкой и продолжительностью периода биологической активности. Однако влияние аллювиального и гидроморфного процессов проявляется в длительном сохранении реликтовых особенностей фракционного состава гуминовых и фульвокислот в нижних горизонтах почвенного профиля.

Изучение загрязнения почв тяжелыми металлами приобрело особую актуальность и занимает важное место в мониторинге окружающей среды с целью оценки складывающейся на современном этапе экологической

обстановки в лесостепи Русской равнины. Имеется ряд обобщающих публикаций по содержанию микроэлементов в черноземах и серых лесных почвах водоразделов. Пойменные почвы в этом отношении были изучены совершенно недостаточно. Однако в последние годы появились работы [7, 13, 14, 19, 23, 64], в которых на основе анализа многочисленных данных охарактеризованы общее содержание и профильное распределение цинка, свинца, никеля, кобальта, хрома, ванадия, молибдена, марганца, титана, циркония, галлия и др. элементов в аллювиальных луговых и дерновых почвах тяжелого и легкого гранулометрического состава ряда речных долин лесостепи Русской равнины. Выявлена зависимость содержания этих элементов от генетических особенностей, гранулометрического состава, химических свойств, степени гидроморфизма и дифференциации по элювиально-иллювиальному типу или многочленности почвенного профиля, связанной с неоднородностью аллювиальных отложений. Установлено, что на территории Среднерусской лесостепи аллювиальные луговые насыщенные тяжелосуглинистые и глинистые почвы занимают одно из первых мест по содержанию тяжелых металлов среди лесостепных почв. Показана роль биогенной аккумуляции в накоплении некоторых элементов.

Во многих перечисленных выше работах дана характеристика агрохимических свойств аллювиальных почв пойм.

Вопросы рационального использования, мелиорации и охраны пойменных почв лесостепи обсуждаются в работах [3, 9, 19, 24, 39, 55, 63, 64, 65, 68 и др.].

Возрос интерес к изучению общих закономерностей эволюции пойменного почвообразования в голоцене. Ряд исследователей, применяя радиоуглеродный, комплексный почвенно-археологический, палео-географический и палеоботанический методы, установили некоторые общие закономерности эволюции колебательного изменения растительности, клима-

та, осадконакопления, почвообразования в бассейнах Сейма и Дона.

Сводка данных по радиоуглеродным и отчасти археологическим определениям возраста погребенных под аллювиальными отложениями пойменных почв Сейма, Тускари (приток Сейма), Гаврило (приток Среднего Дона), Верхнего Дона свидетельствует о том, что в них голоценовое почвообразование неоднократно прерывалось осадконакоплением вследствие развития денудационных процессов [5, 47, 58]. Подобная закономерность отмечается и для бассейна Волги, а также рек США. Установлено, что в среднем и позднем голоцене в интервалы около 200-700, 2400-2800, 4400-4700, 6200-6500, 8000-8500 лет назад активно развивались аллювиальные процессы [46], когда сформировавшиеся почвы перекрывались новыми отложениями, прерывавшими ход природного почвообразования. На основе этого С.А. Сычева [46] выделила шесть фаз спокойного почвообразования продолжительностью 1250 лет каждая и современную, актуальную в интервале 320-150 л.н., и шесть фаз морфолитогебеза продолжительностью 590 лет каждая.

В результате анализа результатов радиоуглеродных исследований возраста склоновых, балочных и пойменных отложений в бассейнах среднерусских рек [46, 45, 47, 58], ритмичности климата, эволюции растительности и почвообразования [4, 36, 52] в голоцене можно заключить, что этап устойчивого развития почв охватывает первую треть атлантического периода. Наиболее старая пойменная луговая почва в пойме р. Тускарь (бассейн Сейма) с возрастом 6970-6620 лет, была погребена под аллювиальными песчано-суглинистыми отложениями в начале суббореального периода. В засушливое среднесуббореальное время эти отложения были перекрыты пролюво-аллювием, послужившим материнской породой для формирования пойменных лесных серых почв, начиная с II тыс. до н.э. вплоть до раннего средневековья. В последние 500-200 лет в связи с

История изучения пойменных почв лесостепи

ухудшением природно-климатических условий в малый ледниковый период и усилением антропогенного воздействия, стимулировавшими эрозионно-аккумулятивные процессы в бассейнах и долинах рек, произошло перекрытие этих почв в разной степени гумусированными наносами. На них формируются современные аллювиальные почвы пойм. Следует отметить, что эта схема эволюции пойменного почвообразования и почв базируется на крайне ограниченном фактическом материале и несомненно будет уточняться по мере его накопления в разных бассейнах рек.

Таким образом, краткий обзор литературных источников свидетельствует о том, что несмотря на некоторые успехи в разработке теоретических и прикладных основ оптимального использования и охраны аллювиальных почв степень изученности их в Среднерусской лесостепи не адекватна экологическому и хозяйственному значению пойменных земель. Этим определяется необходимость углубленных и детальных исследований в области морфогенетической и аналитической диагностики, классификации, закономерностей распространения, генезиса, функционирования, изменения под влиянием интенсивного сельскохозяйственного использования почв и почвенного покрова пойм лесостепи и в частности такого важного аграрно-промышленного региона, каким является Среднерусская лесостепь. Назрела необходимость систематизировать и обобщить накопленные обширные, но весьма разнородные по своему содержанию и качеству фондовые и опубликованные материалы, чтобы дать достоверную соответствующую достигнутому уровню знаний характеристику современного состояния аллювиальных почв и почвенного покрова, необходимую для решения теоретических проблем и разработки системы оптимального природопользования в долинах рек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аветов Н.А., Балабко П.Н. Типология пойм. Развитие взглядов на современное состояние проблемы // Почвоведение. – 1994. – №9. – С. 22–27.

2. Адерихин П.Г., Тонких В.П. Влияние грунтово-напорного питания на водный режим пойм малых рек в ЦЧО // Почвоведение. – 1982. – №6. – С. 94–104.

3. Адерихин П.Г., Шевченко В.М., Шевченко Г.А. К вопросу об органическом веществе некоторых пойменно-лесных почв // Почвоведение и проблемы сельского хозяйства. – Воронеж, 1971. – С. 22–32.

4. Александровский А.Л. Отражение природы в почве // Почвоведение. – 1996. – №3. – С. 277–287.

5. Александровский А.Л., Гласко М.Т., Фоломев Б.А. Исследования погребенных пойменных почв как геохронологических уровней второй половины голоцена // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1987. – №56. – С. 123–128.

6. Ахтырцев Б.П. Пойменно-лесные почвы юго-востока ЦЧО // Почвоведение. – 1967. – №5. – С. 22–33.

7. Ахтырцев Б.П. Микроэлементы в почвах пойменных лесов ЦЧО // Почвоведение и проблемы сельского хозяйства. Микроэлементы в почвах европейской части РСФСР. – Воронеж, 1973. – С. 56–66.

8. Ахтырцев Б.П. Донская пойма // Подворонжье. – Воронеж, 1973. – С. 114–123.

9. Ахтырцев Б.П. О рациональном использовании и охране пойменных земель // Природные ресурсы Воронеж. обл. и их охрана. – Воронеж, 1974. – С. 39–49.

10. Ахтырцев Б.П. Поймы рек // Воронежские дали. – Воронеж, 1981. – С. 150–156.

11. Ахтырцев Б.П. Структура почвенного покрова черноземных областей Центральной России // Почвенный покров ЦЧО и его рациональное использование. – Воронеж, 1982. – С. 5–16.

12. Ахтырцев Б.П. Пойменные почвы Центрального Черноземья, их классификация, зональные особенности и основные направления использования // Генезис, свойства и мелиорация почв Среднерусского Черноземья. – Воронеж, 1987. – С. 4–13.

13. Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б., Яблонских Л.А. Тяжелые металлы в почвах пойменных ландшафтов Среднерусской лесостепи и их миграция // Тяжелые металлы в окружающей среде. – Пушино, 1997. – С. 15–24.

14. Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б., Яблонских Л.А. Тяжелые металлы и радионуклиды в гидроморфных почвах лесостепи Русской равнины и их профильное распределение // Почвоведение. – 1999. – №4. – С. 435–444.

15. Ахтырцев Б.П., Лепилин И.А. Агрофизические и водно-физические свойства пойменных почв юго-востока ЦЧО // География и плодородие почв Нечерноземной зоны РСФСР. – Саранск, 1980а. – С. 74–89.

16. Ахтырцев Б.П., Соловиченко В.Д. Почвенный покров Белгородской области: структура, районирование и рациональное использование. – Воронеж: Изд-во Воронеж гос. ун-та, 1984. – 268 с.

17. Ахтырцев Б.П., Сушков В.Д. Структура почвенного покрова типичной лесостепи ЦЧО и ее связь с типами местности // Структура почвенного

- покрова и использование природных ресурсов. – М., 1978. – С. 148–151.
18. Ахтырцев Б.П., Сушков В.Д. Почвенный покров Липецкой области. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1983. – 264 с.
19. Ахтырцев Б.П., Щетинина А.С. Почвы пойм и их использование. – Саранск: Мордовск. книгоиздательство, 1975. – 120 с.
20. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А. Пойменные почвы Окско-Донской лесостепной провинции и их рациональное использование / Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж, 1986. – 27 с. – Деп. в ВНИИТЭИСХ, №223-ВС.
21. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А. Зависимость состава гумуса от гранулометрического состава в почвах лесостепи // Почвоведение. – 1986. – №7. – С. 114–120.
22. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А. Микроморфология аллювиальных луговых насыщенных почв Среднерусской лесостепи // Плодородие почв Среднерусской лесостепи и его регулирование. – Воронеж, 1988. – С. 111–118.
23. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А. Пойменные почвы Окско-Донской равнины и их изменение при сельскохозяйственном использовании. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1993. – 216 с.
24. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А. Гумусное состояние аллювиальных луговых почв лесостепи // Почвоведение. – 1995. – №12. – С. 1460–1468.
25. Ахтырцев Б.П., Яблонских Л.А., Лепилин И.А. Химические и агрофизические свойства аллювиальных почв пойм Верхнего Дона // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Химия. Биология. – Воронеж, 2000. – С. 68–77.
26. Балабко П.Н. Микроморфология, диагностика и рациональное использование пойменных почв Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнин: Автореф. дис... докт. биол. наук. – М., 1991. – 47 с.
27. Виленский Д.Г. Почвы Окской поймы. – М.: Изд-во МГУ, 1955. – 68 с.
28. Вильямс В.Р. Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения. – М.: Сельхозгиз, 1949. – С. 147–179.
29. Гришина Л.А., Сребнова Л.В. Гумус и азот некоторых почв Тамбовской низменности // Агробиология. – 1973. – №5. – С. 75–78.
30. Дмитриев А.М. Луга Холмогорского района. – СПб., 1904. – 68 с.
31. Добровольский Г.В. Почвы речных пойм Центра Русской равнины. – М.: Изд-во МГУ, 1968. – 296 с.
32. Докучаев В.В. Учение о зонах природы и классификация почв. – М.:Л., 1951. – Т. 6. – С. 375–531.
33. Еленевский Р.А. Вопросы изучения и освоения пойм. – М.: Изд-во ВАСХНИЛ, 1936. – 99 с.
34. Зайдельман Ф.Р., Селищев А.А. Морфология новообразований пойменных почв Европейской лесостепи и их диагностическое значение // Почвоведение. – 1980. – №7. – С. 12–24.
35. Зайдельман Ф.Р., Селищев А.А. Гидрологический режим пойменных почв лесостепи, заболоченных жесткими грунтовыми водами // Почвоведение. – 1981. – №6. – С. 62–75.
36. Климанов В.А. Особенности изменения климата Северной Евразии в позделеднековье в голоцене // Бюл. МОИП. Отд. геол. – 1994. – Т. 69. – Вып. 1. – С. 58–62.
37. Кораблева Л.И. Плодородие, агрохимические свойства и удобрение пойменных почв Нечерноземной зоны. – М.: Наука, 1969. – 278 с.
38. Макеева В.И., Самойлова Е.М., Ярилова Е.А. Некоторые свойства пойменных луговых почв Русской равнины // Вестн. МГУ. Сер. Почвоведение. – 1978. – №1. – С. 3–9.
39. Ненароков М.И. Улучшение сенокосов и пастбищ. – Воронеж: Центр. черноземн. книжн. изд-во, 1971. – 359 с.
40. Прасолов Л.И., Соколов Н.Н. Почвы пойм в районе р. Волхова и оз. Ильмень // Материалы по исслед. р. Волхова и его бассейна. – М., 1927. – Т. 16. – С. 32–33; 335–336.
41. Романова Т.А., Шалькевич Ф.Е. Типология земель поймы р. Припяти по материалам аэрофотосъемок // Почвоведение. – 1985. – №1. – С. 5–14.
42. Сибирцев Н.М. Почвоведение. – М.: Изд-во Сельхозгиз, 1951. – 472 с. – (Избр. соч.; т. 1.)
43. Симакова М.С. Типизация элементарных почвенных структур Европейской части России // Почвоведение. – 1994. – №2. – С. 30–37.
44. Спиридонов А.И., Чекалина Т.И. Влияние гидроморфных условий на СПП // Почвоведение. – 1980. – №7. – С. 161–165.
45. Сухарев И.П. Регулирование водного режима пойменных земель в условиях Центрально-Черноземной зоны РСФСР: Автореф. дис... канд. с.-х. наук. – М., 1978. – 24 с.
46. Сычева С.А. Ритм почвообразования и осадконакопления в голоцене (сводка ¹⁴C-данных) // Почвоведение. – 1999. – №6. – С. 677–687.
47. Сычева С.А., Чичагова О.А., Дайнеко Е.К. Древний этап эрозии почв Среднерусской возвышенности // Геохронология четвертичного периода. – М., 1992. – С. 34–40.
48. Тонких В.П. Водный режим почв пойм малых рек Воронежской области // Вопросы проектирования и эффективности работы оросительных систем в ЦЧО. – Новочеркасск, 1977. – С. 35–49.
49. Трубина А.И., Кулешов Л.Н. Минералогический состав некоторых почв лугового ряда Нижнего Дона // Почвоведение. – 1980. – №1. – С. 125–133.
50. Фаткуллин А.Ш. Почвы пойм малых рек Татари. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 1968. – 204 с.
51. Фаткуллин А.Ш. Пойменные луговые почвы (о составе гумуса) // Гумус почв Воложско-Камской лесостепи и его роль в плодородии. – Казань, 1972. – С. 30–69.
52. Хмелев К.Ф. Закономерности развития болотных экосистем Центрального Черноземья. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1985. – 168 с.
53. Чижикова Н.П., Ярилова Е.А. Микроморфология, химико-минералогический состав и свойства пойменных почв р. Сейм // Почвоведение. – 1974. – №8. – С. 60–73.
54. Шанцер Е.В. Аллювий равнинных рек умеренного пояса и его значение для познания закономерностей строения и формирования аллювиальных свит // Тр. / Ин-т геологии. – 1951. – Вып. 135. – С. 12–160.

Генезис и классификация почв пойм речных долин Среднерусского Черноземья

55. Шаталов В.Г. Рекомендации по облесению берегов рек Воронежской области. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1977. – 88 с.
56. Шевченко Г.А., Рязанцева Н.В. Пойменно-луговые зернистые почвы поймы реки Оскол // География и плодородие почв. – Воронеж, 1973. – С. 153–159.
57. Шевченко Г.А. Характеристика гумуса пойменно-луговых почв // География и плодородие почв Нечерноземной зоны РСФСР. – Саранск, 1973. – С. 153–159.
58. Шевырев Л.Т., Горлов М.Д. Погребенные почвы Калачской возвышенности // Почвоведение. – 1988. – №4. – С. 5–18.
59. Шенников А.П. Луговая растительность СССР // Растительность СССР. Т. 1. – Л., 1938. – С. 429–647.
60. Шоба С.А., Балабко П.Н. Микростроение и состав железисто-марганцовистых новообразований почв лесной зоны // Микроморфологическая диагностика почв и почвообразовательных процессов. – М., 1983. – С. 21–33.
61. Шраг В.И. Пойменные почвы, их мелиорация и сельскохозяйственное использование. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – 110 с.
62. Яблонских Л.А. Гумусное состояние пойменных почв долины р. Цны на разных сельскохозяйственных угодьях // Изменение почв Центрального Черноземья под влиянием антропогенных факторов. – Воронеж, 1986. – С. 64–76.
63. Яблонских Л.А. Состав и свойства пойменных солонцовых почв Окско-Донского плоскоместья и их использование в сельском хозяйстве // Генезис, свойства и мелиорация почв Среднерусского Черноземья. – Воронеж, 1987. – С. 30–37.
64. Яблонских Л.А. Состав и свойства пойменных почв Окско-Донской низменной равнины и их изменение при сельскохозяйственном использовании: Автореф. дис... канд. с.-х. наук. – Минск, 1987. – 18 с.
65. Яблонских Л.А. Особенности почвенного покрова поймы р. Икорец и оптимизация его экологических условий для создания высокопродуктивных сенокосов и пастбищ // Воронежское краеведение. Сб. науч. статей. – Воронеж, 1991. – Вып. 1. – С. 129–133.
66. Яблонских Л.А. Органическое вещество аллювиальных дерновых насыщенных почв легкого гранулометрического состава Среднерусской лесостепи // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Химия. Биология. – 2000. – №2. – С. 156–162.
67. Яблонских Л.А. Аллювиально-литогенные структуры почвенного покрова бассейна Дона в пределах лесостепи Среднерусского Черноземья // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Химия. Биология. – 2000. – №6. – С. 130–133.
68. Яровенко В.В. Основные показатели плодородия почв центральной поймы Верхнего Дона // Почвоведение и проблемы сельского хозяйства. – Воронеж, 1971. – С. 7–21.

УДК 631.48

Л.А. Яблонских

ГЕНЕЗИС И КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВ ПОЙМ РЕЧНЫХ ДОЛИН СРЕДНЕРУССКОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

Генезис

Истоки учения о пойменных почвах находятся в трудах В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева. В 1898-1900 гг. Н.М. Сибирцев впервые дал научное определение понятия пойменные почвы, отделив их от аллювиальных наносов и отнес их к азональным или неполным, подчеркнув при этом, что при выходе из сферы водополий они “приближаются к соответственным зональным: в северной России к подзолистым, в южной – к черноземным” [27].

Учение о пойме и формировании пойменных почв обстоятельно было разработано В.Р. Вильямсом [5] на примере сегментного типа пойм. Он выделил и охарактеризовал об-

ласти притеррасной, центральной, прирусловой поймы, а также область наибольшего скопления песка и область притеррасных дюн. Разработанная В.Р. Вильямсом схема широко использовалась в работах почвоведов при характеристике пойменных почв. Однако она не лишена недостатков, которые отмечались еще при жизни В.Р. Вильямса [26]. Обстоятельный критический анализ представлений В.Р. Вильямса о морфологии пойм и их оценку сделал Е.В. Шанцер [28].

На основании исследований процессов движения водного потока, переотложения наносных им наносов, изменения положения потока в плане речного русла, основных законо-