
Рецензии



Использование и охрана торфяных комплексов в Беларуси и Польше / В.И. Белковский, А.П. Лихацевич, А.С. Мееровский, С. Юрчук, Я. Островский. Мн.: Хата, 2002. 280 с.

Монография «Использование и охрана торфяных комплексов в Беларуси и Польше» – это результат многолетних научных исследований известных ученых ведущих научно-исследовательских институтов Беларуси и Польши по вопросам мелиорации и использования осушенных земель (Белорусского НИИ мелиорации и луговодства и Института мелиорации и луговодства Польской академии наук).

Беларусь и Польша характеризуются близкими природными, в особенности почвенно-климатическими, условиями. Поэтому опыт проведения мелиоративных работ и результаты научных исследований сопоставимы и могут быть использованы как в Польше и Беларуси, так и в других странах ближнего и дальнего зарубежья.

Монография состоит из двух частей: одна написана белорусскими авторами на местном материале и другая выполнена польскими учеными по материалам исследований в Польше.

Определяющим моментом в этой совместной работе выступают принципиальные различия в главных направлениях мелиоративных работ. В Беларуси с 1920-х гг. велось интенсивное с глубоким понижением уровня грунтовых вод осушение земель с целью их последующего использования в севооборотах с набором различных сельскохозяйственных культур: от пропашных до многолетних трав. В Польше же традиционно проводилось неинтенсивное осушение преимущественно под луговые угодья.

В связи с этим негативные изменения осушенных территорий в Беларуси носят более радикальный характер, чем в Польше, где они не столь существенные и проявляются в меньшей мере.

В книге с объективных позиций дана реальная оценка состояния осушенных болотных комплексов, показаны положительные и отрицательные стороны мелиорации и ее

последствий на экологическую ситуацию конкретных регионов.

Отмечается, например на с. 47, что интенсивной сработке (деградации) торфяных почв в Беларуси, особенно в последние годы, при переходе к рыночной экономике и в отсутствие надлежащего контроля со стороны государственных органов способствовало нерациональное их использование, противоречащее принятым в республике направлениям и рекомендациям. Возделывание в отдельных районах на преимущественно мелкозалежных торфяниках вместо многолетних трав коммерчески выгодных пропашных культур существенно ускоряет их деградацию.

Констатируется, что идея неуклонного роста плодородия при сработке торфяных почв является ошибочной (с. 43). Авторы дают обстоятельную характеристику торфяного фонда и комплексов Беларуси и Польши, в том числе и в виде таблиц по торфяным ресурсам. В Беларуси, например, торфяники занимают 2939 тыс. га, из них в составе земельного фонда находится 1085,1 тыс. га торфяных почв. В Польше же торфяной фонд составляет 1358,6 тыс. га, в луговое использование находится 960 га.

В монографии приводятся классификации торфяных почв. Согласно польской классификации, гидроморфные почвы подразделяются на болотные и постболотные (преобразованные под влиянием мелиорации и освоения). Весьма интересным в плане практического использования представляется деление гидроморфных почв по их водоудерживающим свойствам и формированию водного режима с учетом ботанического состава, степени разложения и мощности торфяного слоя. Выделено семь классификационных групп влагопочвенных комплексов: переувлажненный, периодически переувлажненный, влажный, периодически засушливый, периодически сухой и сухой.

Изменение водного режима при понижении уровня грунтовых вод в болотных почвах влияет на условия их функционирования и направления почвообразовательных про-

цессов. Осушенные торфяные комплексы становятся экологически неустойчивыми и подверженными резким изменениям и преобразованиям из аккумулятивных в элювиальные. Вместо процесса накопления торфа, составляющего менее 1 мм в год, происходит интенсивная сработка и уменьшение его мощности (в Польше применяется термин «осадка») в результате минерализации, ветровой эрозии и физического уплотнения.

Авторами приведен обширный фактический материал по сработке торфяных почв в интервалах 0,5–11,0 см в год и более при характерных для Польши величинах 0,5–2,0 и для Беларуси 1–3 см в год (с. 233–240). Представлены многочисленные данные, подтверждающие зависимость сработки торфа от уровня грунтовых вод и характера его использования: луга на торфяниках уменьшают сработку в 2–3 раза по сравнению с посевами полевых культур. Авторами сделан очень важный вывод: сработка торфа не происходит при уровне грунтовых вод менее 20–35 см (с. 26–40, 248–258).

В работе затрагивается вопрос об удельном весе непосредственных потерь торфа. Многочисленные данные исследований в Беларуси и в особенности в Польше показывают, что этот показатель в линейных величинах (сантиметров в год) составляет 20–80 % (с. 237). При этом минимум характерен для первых лет после осушения, а максимум – при длительном сельскохозяйственном использовании.

Не остались без внимания и проблемы изменения водно-физических свойств торфяных почв, потери и уменьшение органического вещества. По мнению авторов, эти показатели являются основными, определяющими плодородие осушенных торфяных почв.

В результате изменений и деградации осушенных торфяников теряются их генетические свойства, исчезает торфяной слой и на минеральной породе образуются новые антропогенные почвы. Они разнообразны по содержанию органического вещества, степени увлажнения, гранулометрическому составу (с. 102–118, 214–219). В Польше, где традиционно луговое направление использования таких земель, эти почвы не столь разнообразны по содержанию органического вещества и увлажнению. В монографии делается вывод, что к 2005–2010 гг. антропогенные постторфяные почвы составят 25 % фонда торфяных почв, остальные – практически полностью деградируют и потеряют природную часть своего плодородия (с. 39).

В монографии рассматриваются несколько вариантов классификации антропогенных постторфяных почв Беларуси, разработанных БГУ, БелНИИПиА, ИПИПРЭ, а также польским профессором Г. Окрушко (с. 214–216), но единого подхода к этому вопросу среди почвоведов пока нет.

Большое внимание уделено авторами глубокой структурной вспашке осушенных торфяных почв для сохранения органического

вещества торфа. В результате глубокой вспашки специальными плугами формируется профиль техногенной почвы с чередующимися между собой наклонными пластами торфа и подстилающего минерального грунта (песка, супеси).

Указывается, что критической для мелиоративной вспашки является мощность торфяного слоя 0,4–0,6 м. Образующиеся при этом техногенные почвы характеризуются различной степенью оторфованности и гумусированности.

Мелиоративная вспашка является эффективным, но в то же время дорогостоящим приемом сохранения торфа, значительно повышающим урожайность сельскохозяйственных культур. В подпахотном слое техногенной почвы скорость минерализации органического вещества в 1,5–1,9 раза ниже, чем на такой же глубине (35–50 см) в торфяной почве (с. 187).

В Беларуси на современном этапе получило развитие экономически и экологически обоснованное луговое направление использования торфяных комплексов. В работе большое внимание уделено практическому использованию торфяных комплексов в этих направлениях. Даются рекомендации по севооборотам на различных почвах, составу травосмесей, использованию удобрений, структуре посевных площадей, что прямо отвечает интересам практических работников сельского хозяйства.

В монографии особо акцентируются вопросы регулирования водного режима почв, который является важнейшим фактором плодородия почв и сработки торфа. Основные мелиоративные системы в Беларуси были построены в 1960–1980 гг., и за длительный период эксплуатации их элементы существенно трансформировались. Кроме того, в результате сработки торфа изменился микрорельеф осушаемых болотных комплексов, который усложнил регулирование водного режима. Наиболее современные водооборотные мелиоративные системы с гарантированным водоснабжением и водисточниками составляют около 25 % от общего количества, остальные не могут обеспечить дополнительное увлажнение.

На основании материалов разносторонних исследований осушенных торфяных комплексов, их функционирования, эволюции и деградации в Беларуси и Польше в работе обосновываются преимущества лугового использования, предлагаются пути минимизации негативных последствий, удешевления реконструкции и совершенствования мелиоративных систем.

Рецензируемая работа будет полезна научным работникам, преподавателям и студентам природоведческих, сельскохозяйственных, экологических специальностей, специалистам аграрного сектора экономики и природоохранных учреждений.

С.М. Зайко,

кандидат биологических наук, доцент

Ю.П. Качков,

кандидат географических наук, доцент

