
◆ **ОБЗОР КНИЖНЫХ НОВИНОК** ◆

Л.И. ИНИШЕВА, Б.С. МАСЛОВ. «ЗАГАДОЧНЫЙ МИР БОЛОТ»

«Загадочный мир болот» — под таким романтическим названием в России (г. Томск) издана научно-популярная книга о болотах, авторами которой являются известные учёные Л.И. Инишева и Б.С. Маслов. По существу, в данной книге подытоживается многолетняя работа её авторов по изучению природы болот, их образованию и развитию, мелиорации и исследованию торфяных и сапропелевых отложений (почв) в сельском хозяйстве, лесоводстве, для добычи торфа и сапропеля для удобрений, топлива, рекреации и в других областях.

Актуальность книги обусловлена огромными площадями торфяных болот в России (первое место в мире по площади болот и заболоченных земель и запасам торфа) и интересом, проявляемым населением, особенно молодёжью, к познанию географической природной среды, вопросам экологии и ресурсам разных регионов и зон России. Книга, несомненно, будет полезной для всех любителей природы и послужит в определённой мере сдерживающим началом для посещения болот неподготовленными людьми, предохраняя их от риска.

Авторам удалось в довольно сжатом виде (270 стр.) отразить существенные свойства болот, раскрыть факторы, влияющие на их образование и развитие, а также особенности торфяных и сапропелевых отложений, их использование после осушения болот в земледелии, лесном хозяйстве, строительстве, в медицине, в качестве топлива.

Книга богато иллюстрирована 157 рисунками. Материал книги размещён по главам оригинальным способом, позволяющим, как нам кажется, последовательно переводить читателя от простого к более сложному тексту, сохраняя его заинтересованность прочитать книгу до конца.

В главе первой «Что написано о болотах» приведены определения понятия «болото» и связанных с ним слов (топь, рям, елань и др), почерпнутые из известных справочников и словарей (В.И. Даля, С.И. Ожегова, П.Р. Поповича, Э.Р. Мурзаева и др), из литературных произведений (А.Н. Майкова, П.И. Мельникова-Печерского, К.Г. Паустовского, А.И. Куприна, П.П. Платонова, М.М. Пришвина, А.А. Блока, Н.А. Некрасова, Э.Багрицкого и др.), а также приведены ссылки на картины художников В.Г. Перова, В. Якоба, А.К. Саврасова, А.И. Куинджи, И.И. Шишкина, Ф.А. Васильева и др. В этой главе в разделе «Страсти болотные» не оставлены без внимания связанные с болотами предрассудки о болотных леших и кикиморах.

Раздел «Экскурс в прошлое в поисках болот» содержит материалы о древних болотах гидроземного, атмоземного и литоземного периодов (по классификации болотоведов) до голоцена с появлением современных болот. Убедительно показан

процесс образования болот, связанный с изменением почвенно-климатических условий и соответствующей адаптацией к ним растительности. Выделены два пути образования болот — путём заболачивания озёр и заболачивания суши. Подробно рассмотрена флора болот, где приведена информация о видах растений (сосудистые и др.), фотосинтезе, хлорофилле, биологическом круговороте веществ и основных элементов питания, ксероморфизме.

В разделе «Знакомство с растениями» в краткой форме приведены сведения о произрастающих на болотах хвойных и лиственных деревьях, кустарниках и травах. Среди последних выделены ядовитые растения (проиллюстрированы рисунками): волчье лыко, чемерица, вех, белокрыльник, багульник болотный, мытник, вороний глаз, подбел и др., а также хищные растения (росянка, пузырчатка и др.). Большое место уделено лекарственным травам, произрастающим на болотах (аир, белозор, валерьян, девясил, древлик, ятрышник, мята, мирт и др.), и приведены сведения о их лечебных качествах. Авторы приглашают читателя посетить «аптеку» на болоте. В отдельном подразделе приведены сведения о болотных ягодах (клюква, голубика, брусника, шикиша и др.), подробно описаны основные травы- торфообразователи (тростник, хвощ, шейхцерия, осока, пушица, мхи и др.).

Глава четвёртая «Малый мир болот» содержит сведения о микроорганизмах (бактериях, актиномицетах) и их роли в круговороте веществ на болоте. Особое внимание уделено роли микроорганизмов в образовании метана — парникового газа. В этой главе также охарактеризованы основные виды водорослей, грибов (с пояснением понятий макромицеты, мицелий, гифы, микориза). Рассказаны и показаны на рисунках ядовитые грибы, основные полезные грибы, грибы-сапрофиты, грибы-хищники. В самостоятельном подразделе выделены болотные лишайники.

Значительный интерес для читателя представляет рассказ о фауне болот. Приведены основные представители млекопитающих и птиц. С особым уважением, как нам представляется, выделены охотничьи виды зверей и птиц, а также редкие виды, занесённые в Красную книгу. О некоторых животных и птицах (бобр, журавль, кулик и др.) приведены поговорки и загадки, привлекающие дополнительный интерес к книге. Уделено место в ней основным земноводным и рептилиям, насекомым, особенно ядовитым (иксодовые клещи, малярийный комар, мошки, слепни и др.), названы полезные насекомые. Рассмотренные виды растений и животных произрастают в сообществе, образуя биоценозы.

Интересен и полезен раздел «Растительные группировки болот», в котором приведена современная классификация болотных фитоценозов с выделением евтрофных, мезотрофных и олиготрофных болот с подразделением на типы и подтипы по видам преобладающей растительности и с приведением основных показателей по зольности и кислотности субстрата. Обстоятельно описаны болота европейской части России на примерах Карелии, Мшинской болотной системы, Мещёрской низменности,

Западной Сибири с показом болот полигональных, плоско- и крупнобугристых, грядовомочажинных, болот тайги и лесостепи, Горного Алтая. Разнообразие болот и закономерности их размещения по территории России показаны с использованием классификации Н.Я. Каца. Большой интерес для туристов представит материал раздела «Идём на болота», в котором даны необходимые сведения по экипировке и снаряжению продвинутого туриста и правила поведения на болоте.

Многогранная информация «От болотной экосистемы к торфяному болоту» рассказывает об основных факторах болотообразования (климат, геологическое строение, геоморфология, гидрогеологические условия и пр.), что позволяет дать строго научное определение болота и перейти от болот к торфяной залежи. Здесь детально, с современных научных позиций, рассказано об образовании торфа, о видах торфа, его свойствах (ботанический состав, степень разложения, зольность); составе органического вещества торфа, углеводном комплексе, гуминовых веществах. Здесь же рассмотрены другие болотные образования: сапропель, вивианит, гажка. Приведена классификация торфяных залежей, охарактеризованы процессы торфогенеза и диагенеза. Тщательно охарактеризованы основные типы болот: низинные, переходные и верховые, показаны стадии образования болот с использованием величины торфонакопления. Отмечено, что современный этап болотообразования характеризуется слиянием отдельных болот в единые болотные системы с продолжающимся наступлением болот на леса, луга и пашни, с проявлением регрессий на верховых болотах с образованием озерков, ростом озёр.

В главе о торфяных залежах оправданно помещен раздел «Археологическая кладовая», в котором приведены сохранившиеся в болотах памятники далекого прошлого: дома, дороги, останки животных и людей, предметы быта и языческого культа.

Роль болот охарактеризована обстоятельно с выделением климатических, геохимических, биохимических, ресурсно-сырьевых функций. Детально рассмотрена гидрологическая и гидрохимическая функция болот, которые в широкой печати нередко интерпретируются неверно. Особенно это относится к болотным водам и газовому режиму болот.

В главе восьмой «От торфяного болота к торфяным ресурсам», приведены данные по запасам торфа в мире и в России, на долю которой приходится более 30 % мировых запасов, причем указано на недостаточную степень изученности торфяного фонда. Показано распределение торфяных ресурсов по территории РФ и административным округам. Крупные месторождения торфа расположены в Западной Сибири, на Северо-Западе Европейской части РФ, на Урале. Рассказано о разведке торфяных месторождений, включая аэрофотосъёмку.

Познавательное охарактеризован эколого-хозяйственный фонд России с выделением охраняемого, разрабатываемого, запасного, земельного, неиспользуемого фондов и раскрыты необходимые для этого критерии.

Всесторонне освещена проблема хозяйственного использования болот. В разделе «От водного объекта к богатой земле» рассмотрены вопросы осушения болот под городскую застройку (на примере Великого Новгорода, Санкт-Петербурга, Москвы, Архангельска), для целей земледелия на торфяных почвах. Показана структура осушительной системы, приведены сведения о культуртехнических работах и окультуриванию торфяных почв.

В самостоятельный раздел вынесены вопросы изменения речного стока под влиянием осушения болот (по этой теме в литературе существует много вымышленного или давно отвергнутого наукой), рассмотрены изменения торфяных почв, растительности и животного мира и т.д. Здесь же объективно рассмотрен опыт осушения лесов на болотах и заболоченных землях. Не обойдён вопрос и о болотных пожарах. Сделан вывод об экономической и экологической нецелесообразности осушения и освоения верховых болот.

Столь же подробно описаны вопросы добычи торфа на топливо, удобрения и другие цели. В историческом плане рассмотрены вопросы технологии и практики разработки торфяных месторождений, рекультивации выработанных торфяных болот и их восстановления (в случае необходимости).

Глава «Углеродное богатство страны» подытоживает рассмотренные выше вопросы добычи торфа для топлива и использования болот для земледелия и лесоводства с сохранением торфяной залежи на месте при ежегодной сработке небольшого верхнего слоя торфа. Отмечено, что добыча торфа только для топлива ныне отвергается учёными как не-рациональное. Подчеркнуто, что торф представляет большой интерес для приготовления удобрений, в качестве грунта теплиц, подстилочного материала в животноводстве, для производства воска и кокса, наполнителя для пластмасс и др., поэтому пропагандируется комплексное химическое и биохимическое направление переработки торфа. Показаны пути эффективного комплексного использования разных видов торфа. Приведены иллюстрации образцов продукции из торфа для промышленности и медицины с описанием процессов технологической переработки торфа. Обстоятельные сведения приведены о использовании торфа в земледелии и животноводстве (торфяные удобрения, торфяные горшочки, биостимуляторы и др.).

Инородный, на первый взгляд, материал приведен в разделе «Болото в названиях и именах», но данная информация является логическим продолжением и завершением книги. В ней приведены краткие сведения о русском энциклопедисте А.Т. Болотове, предводителе Крестьянской войны И.И. Болотникове, поэте Н.А. Заболоцком, учёном механике В.В. Болотине, спортсмене П.Г. Болотникове, актрисе Ж.А. Болотовой, фамилии которых произошли от серого, бесцветного слова «болото», но их деятельность и самобытность возвысили это слово.

В заключении отмечено, что болото относят к водно-болотным угодьям, а 2

февраля объявлен Всемирным днём водно-болотных угодий. Названы основные составляющие роли болот в биосфере, отмечены фамилии достойных людей России, внёсшие большой вклад в познание природы болот и разработке приёмов и технологий их рационального использования и охраны, перечислены основные научные проблемы, нуждающиеся в творческом осмыслении и изучении. Книга заканчивается словами призывного молодёжного гимна «Пора на болото...».

Книга, как видно из анализа её содержания, интересная, полезная и познавательная, доступная людям разных профессий и возраста. Немалую ценность ей придают эпиграфы к главам, позаимствованные из произведений известных государственных деятелей и литераторов. Украшают книгу приведенные к месту хорошие стихи известных российских и зарубежных поэтов.

Почему данная книга интересна и полезна для нашей страны? Беларусь является одной из наиболее «болотных» стран мира. По общей площади болот до начала их освоения (2,9 млн. га) Беларусь занимала пятнадцатое место в мире, а по соотношению площадей болот по всей территории страны — двадцатое место. Республика интенсивно использует главное богатство болот — торф — в различных отраслях народного хозяйства. Только в качестве сельскохозяйственных земель в Беларуси используется около 1,1 млн. га торфяных почв. В среднем на административный район республики приходится более 9 тыс. га в прошлом болотных земель, а на душу населения их площадь составляет 0,11 га. При этом ещё около 30 % болот находится в естественном состоянии, а их значительная часть отнесена к особо охраняемым природным территориям.

Хотя болота Беларуси относительно хорошо изучены, в настоящее время крайне актуален их разносторонний и комплексный мониторинг, если учесть, что по общему объёму эмиссионных выбросов CO₂ с торфяников на единицу площади Беларусь уступает только Индонезии и Эстонии.

Авторы книги Л.И. Инишева и Б.С. Маслов хорошо знают Беларусь, неоднократно бывали на её болотах, ранее активно участвовали в научном обосновании их освоения и использования. Добрые слова в книге сказаны о мелиорации и сельскохозяйственном освоении болот Белорусского Полесья, учёных и специалистах, работавших и работающих ныне в этом направлении.

Быть может единственным недостатком великолепного издания «Загадочный мир болот» является ей очень скромный тираж (300 экземпляров), что, по существу, сразу делает книгу бестселлером. Настоятельно рекомендуем российским коллегам переиздать книгу большим тиражом, чтобы она нашла своего пользователя и читателя не только в России, но и в Беларуси.

А. П. Лихацевич,

член-корр. НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор.

А. С. Мееровский,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор.