

Природная кладовая

Болота Беларуси - это важные территории для сохранения биоразнообразия и источник многих природных ресурсов, одним из которых является торф. После осушения торфяной слой низинных болот можно использовать как сельскохозяйственные земли. Другая ценность торфа в том, что он горюч и относится к медленно возобновляемым полезным ископаемым биологического происхождения. Но вот незадача, начав осушать земли ещё с XVII века, люди серьёзно нарушили сформированный экобаланс водно-болотных угодий. Пришедшее со временем понимание необходимости бережного и рационального отношения к природным богатствам способствовало изменению модели управления. В нашей стране в 2019 году даже был принят отдельный закон об охране и использовании торфяников.

Накануне Всемирного дня водно-болотных угодий, ежегодно отмечаемого 2 февраля, мы встретились с заведующим сектором международного сотрудничества Научно-практического центра по биоресурсам, кандидатом биологических наук Александром КОЗУЛИНЫМ и попросили рассказать, как изменилась ситуация за прошедшие годы, какие достижения можно выделить.

В Беларуси к водно-болотным угодьям относятся реки, русла и поймы рек, озёра, искусственные водоёмы, болота. Почти у всех есть хозяин (ответственный за использование и содержание), и эти взаимоотношения регулируются разными законами. А вот болота долгое время оставались ничейными, ведь особенности функционирования болотных экосистем требуют специфических мер по их охране и использованию.

В результате последних исследований болотных экосистем была осознана необходимость особого подхода к

ним, что способствовало появлению Закона Республики Беларусь от 18.12.2019 № 272-З «Об охране и использовании торфяников». Прежде необходимо было определить приоритеты от-ношений к этим экосистемам, поэтому на первом этапе разработали Стратегию сохранения и устойчивого использования торфяников до 2030 года (Стратегия), в которой дана оценка, сколько болот у нас сохранилось, сколько осушено и т. д. Затем сформулировали основные принципы охраны и устойчивого использования. Законом же установлены порядок и правила охраны и использования разных типов торфяников.

– Торф продолжает оставаться одним из важных доступных энергетических ресурсов. Насколько удаётся удержать баланс между его востребованностью и сохранностью болот?

– Кроме Стратегии разработан ещё один важный документ - Схема распределения торфяников по направлениям использования. В ней для каждого объекта указано: либо охрана, либо сельское хозяйство, либо добыча торфа. Для последней отведено 96 тыс. га в основном ранее осушенных и неэффективно использующихся торфяников, нарушенные болота, восстановление которых невозможно или нецелесообразно, а сохранившиеся в естественном состоянии подлежат охране.

Торф - органогенная порода, образующаяся в результате отмирания и неполного распада болотной растительности в условиях постоянного переувлажнения при недостатке кислорода.

На верховых болотах в основном из сфагнома. Верхняя часть сфагнома растёт, нижняя - отмирает. За счёт этого образуются залежи торфа.

До начала широкомасштабной осушительной мелиорации болота в

Беларуси занимали 14,2 % от территории страны и площадь около 2 939 тыс. га. К настоящему времени в естественном состоянии сохранилось 1348 болот общей площадью около 940 тыс. га, согласно базе данных «Торфяники Беларуси». Осушено болот: для использования в сельском хозяйстве - 1 068 200 тыс. га, для добычи торфа - 299 100 га, для ведения лесного хозяйства - около 290 тыс. га, для иных целей - около 190 тыс. га.

– Повторное заболачивание выработанных торфяных месторождений быстро восстанавливает биоразнообразие на таких территориях?

– Повторное заболачивание в большинстве случаев - обводнение нарушенных торфяников (после добычи торфа, списанные мелиоративные системы). При повторном заболачивании выработанных торфяников после подъема воды до уровня земли мы возвращаем этот торфяник в состояние, в котором он был 4-10 тыс. лет назад. Как правило, при этом на более глубоких местах образуются открытые зеркала, мелководья зарастают тростником, а на территориях, где вода стоит около уровня почвы, формируются осоковые или пушицевые сообщества. Это уже болото, только на ранней стадии формирования, поскольку торф только начинает образовываться, болото поглощает диоксид углерода и выделяет в атмосферу кислород. В этой фазе флора и фауна особенно богаты - настоящая природная кладовая.

Начиная с 2007 года в рамках реализации государственных программ и проектов международной технической помощи была проведена экологическая реабилитация 46 нарушенных торфяников и их участков суммарной площадью 83,6 тыс. га, что составляет 111,5 % от планового показателя (восстановление не менее 75 тыс. га нарушенных торфяников), предусмотренного Стратегией.

– Болота - природные резервуары с запасами пресной воды. Какова их

роль в формировании прилегающих биоценозов?

– Одна из важнейших функций болот - регулирование водного режима не только на самом болоте, но и в регионе. Дело в том, что болото работает как губка: весной вода накапливается в торфе, а затем на протяжении лета отдаётся в виде стока, фильтрации и испарения. Когда же болото осушается, паводковые воды в течение нескольких дней сбрасываются с осушенных территорий по каналам. Эти особенности обеспечивают поддержание уровня грунтовых вод в региональном масштабе и тем самым создают благоприятные условия для лесных экосистем даже в годы сильных засух.

Значение болот для сохранения окружающих лесных экосистем наглядно демонстрирует болото Морочно в Столинском районе, где по периферии в хорошем состоянии сохранились островные ельники, которые быстро исчезают там, где прошло осушение. Кроме того, наличие постоянного давления воды, содержащейся в болоте, питает и подземные воды. Благополучное состояние Беларуси с запасами чистых подземных вод во многом объясняется тем, что мы не успели осушить все болота и озёра, что с успехом ещё в XIX веке сделали в Западной Европе.

Надо учитывать и ещё одну функцию болот: они не только хранят воду, но и эффективно её очищают. В сохранившихся в близком к естественному состоянию болотах Беларуси (940 тыс. га) содержится около 7,9 км³ воды - почти столько, сколько во всех озёрах (9 км³) страны.

– Все торфяники - болота, но не все болота - торфяники...

Наоборот, все болота - торфяники, но не все торфяники болота. Если есть слой торфа (в осушенном или естественном состоянии), то это торфяник. Если происходит процесс образования торфа, то это болото. На осушенном торфянике торф не образуется, и это уже не болото. Термин трактуется так: торфяник (болото, торфяное месторождение, осушенные земли с торфяными почвами) - природный (природно-антропогенный) комплекс, находящийся в естественном или осушенном состоянии, обязательным компонентом которого является

образовавшийся в процессе торфообразования слой (слои) торфа. Болото - природный комплекс, характеризующийся постоянным переувлажнением земель и произрастающей болотной растительностью, при отмирании которой происходят процессы торфообразования и торфонакопления.

–Получается, с учётом принятого у нас закона, роль иных водно-болотных систем менее важна для сохранения экосистем?

– Все естественные водно-болотные угодья связаны между собой напрямую или косвенно. От состояния рек и озёр зависит региональный гидрологический режим, который создаёт условия и для формирования болот. И наоборот, болота во многом определяют состояние рек и озёр. К счастью, не все реки и речки Беларуси были спрямлены и превращены в каналы, что создаёт условия для существования болотных экосистем.

Нужно отметить, что для противодействия изменениям климата и восстановления благоприятного для природы и сельского хозяйства гидрологического режима одним из наиболее перспективных направлений является восстановление естественных русел спрямленных малых рек. Актуальная проблема для рек и озёр - их быстрая деградация, сопровождающаяся снижением видового состава биоразнообразия, в первую очередь птиц и рыб, резкое снижение рыбопродуктивности.

Основная причина негативных изменений состояния экосистем рек - зарастание поймы кустарниками и загущенной травой в результате прекращения использования пойменных лугов для сенокоса и выпаса скота. Это приводит к почти полной утрате мест нереста рыбы и кормёжки птиц.

Озёра также находятся в зоне риска. На многих в результате манипуляций человека с уровнями воды и по другим причинам мелководные прибрежные зоны зарастают сплавиной или тростником, что ведёт к коренной перестройке экосистемы. Исчезновение открытых мелководий озёр, прибрежных заливных лугов, которые являлись основными местами нереста

большинства видов рыб, особенно щуки, приводит к полной смене видового состава и численности, снижает их рыбопродуктивность.

Значительную лепту в деградацию озёр до сих пор вносит практика зарыбления рыбами-интродуцентами (каarp, белый амур, толстолобик), которые уничтожают макрофиты, бентос, тем самым ускоряя перестройку водных экосистем. В связи с этим необходимо срочно заняться восстановлением озёрных экосистем: это касается мест нерестилищ щуки, прекращения зарыбления естественных водоёмов интродуцентами, возвращения естественного гидрологического режима. Однако, чтобы не навредить озёрам поспешными мерами, важно сначала разработать и апробировать различные методы. Если в области восстановления нарушенных болот в Беларуси процесс успешно отработан, то о задаче восстановления озёрных экосистем и малых рек пока и речи не шло.

– Заповедный режим для болот возможен, но только в очень ограниченном объёме. Следовательно, проблема управления водно-болотными угодьями для нашей страны - задача актуальная. В каком направлении необходимо двигаться?

– Заповедный режим в условиях Беларуси целесообразен только на болотах верхового и переходного типов, которые можно отнести к полностью естественным. Однако таких, которых осушение не коснулось непосредственно, их части или водосбора, осталось крайне мало. На большинстве гидрологический режим нарушен каналами, проходящими по самому болоту, по его периферии или даже в водосборе, что ведёт к зарастанию открытых участков сосной (на верховых болотах) или кустарниками и тростником (на низинных).

Особенно остро проблема утраты наиболее значимых для биоразнообразия местообитаний открытых низинных осоковых болот наблюдается на последних крупных низинных болотах Европы (Званец, Споровское, Дикое, Сервечь). В связи с этим для сохранения большинства болот и восстановления их функций по сохранению биоразнообразия,

депонированию диоксида углерода и регулированию водного режима необходимо активное вмешательство человека, направленное на оптимизацию гидрологического режима и удаление древесно-кустарниковой растительности на заросших участках. Для выполнения этой задачи необходимо провести дополнительную инвентаризацию современного состояния болот Беларуси и определить объекты, нуждающиеся в восстановительных мероприятиях. Законом предусматривается подготовка перечня наиболее значимых и уязвимых болот, для которых необходимо разработать комплексные планы управления. Так что понимание, куда двигаться в процессах управления водно-болотными угодьями, у нас есть. Нужны только ресурсы и заинтересованные люди.

Андрей КОРАБЕЛЬНИКОВ