

12 КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Введение

Комплексный мониторинг экосистем на особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ) представляет собой систему регулярных наблюдений за состоянием экосистем на ООПТ, проводимых в целях оценки их состояния и эффективности режима охраны и использования ООПТ, прогноза изменения состояния экосистем под воздействием природных и антропогенных факторов [53]. Проводится в Республике Беларусь с 2006 г., как один из видов НСМОС – с 2016 г. Организует его проведение НАН Беларуси.

Объектами наблюдений при проведении комплексного мониторинга экосистем на ООПТ являются:

- территория ООПТ в целом (по категориям и видам земель, категориям лесов, экологическому состоянию (статусу) водных объектов);
- экосистемы по категориям.

Наблюдения проводятся со следующей периодичностью:

- за изменением состава земель и естественных экологических систем на ООПТ – каждые 10 лет;
- за состоянием экосистем – не реже одного раза в 5 лет;
- за угрозами экосистемам на мониторинговых маршрутах – один раз в 2-5 лет в зависимости от степени проявления угроз.

При мониторинговых наблюдениях проводится оценка состояния естественных (лесных, болотных, луговых, водных) экосистем, отдельных объектов растительного и животного мира (популяций видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь). Выявляются факторы, представляющие угрозы для функционирования экосистем заказников и сохранения биоразнообразия, дается оценка степени их проявления. Результаты комплексного мониторинга экосистем на ООПТ передаются в государственные природоохранные учреждения особо охраняемых природных территорий (далее – ГПУ ООПТ), а при их отсутствии – землепользователям, на землях которых они расположены.

В 2024 г. комплексный мониторинг экосистем на ООПТ проводился на 51 пункте наблюдений в заказниках «Выгонощанское» (31 пункт) в Брестской области, «Корытенский мох» (20) в Витебской области на основе биоиндикационных показателей и тестов за состоянием лесных, болотных, луговых, водных экосистем, отдельных объектов растительного и животного мира (популяций видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь). Выявлены основные факторы, представляющие угрозы для функционирования экосистем заказников и сохранения биоразнообразия. Разработаны предложения для принятия управленческих решений в части охраны и использования природных ресурсов.

Основной посыл

Республиканские заказники «Выгонощанское» и «Корытенский мох» представляют собой уникальные природные лесо-болотные комплексы с популяциями диких животных и дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания. ООПТ слабо изменены хозяйственной и рекреационной деятельностью. Наибольшее количество и интенсивность проявления конфликтных ситуаций обнаруживается на прилегающих к заказнику преобразованных в результате антропогенной деятельности территориях, а также по его периферии. Важнейшей проблемой для природных комплексов заказников в последнее время становятся: изменение климата, колебания гидрологического режима, возрастающее антропогенное пользование ресурсами. Увеличение мобильности населения

усиливает данную нагрузку с каждым годом. Природные экосистемы этих ООПТ обладают выдающимися рекреационными свойствами и не закрыты для посещения населением, поведение которого в большинстве случаев экологически неэтично. Возникает неизбежный конфликт пользования и охраны природы. При этом следует помнить, что вмешательство человека в функционирование естественных природных экосистем должно быть основано на понимании фундаментальных экологических закономерностей. В противном случае попытки управления природными экосистемами могут привести к серьезным отрицательным последствиям.

Результаты наблюдений и оценка

Результаты наблюдений и оценка состояния экосистем заказника «Выгонощанское». ООПТ расположена в восточной части Брестской области (на территории Ивацевичского, Ляховичского и Ганцевичского районов) и представляет собой крупнейший в Беларуси болотный природный территориальный комплекс. Государственный гидрологический заказник республиканского значения «Выгонощанское» был создан Постановлением Совета Министров БССР от 18.11.1968 №342 на площади 43 тыс. гектар [54], преобразован Постановлением Совета Министров РБ от 27.12.2007 №1833 [55] и Постановлением Совета Министров РБ от 04.02.2015 №71 [56]. Общая площадь ООПТ – 55047,4 гектара. Заказник создан в целях сохранения озера Выгонощанское и уникальных лесо-болотных экологических систем, прилегающих к озеру, диких животных и дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания. ООПТ слабо изменена хозяйственной и рекреационной деятельностью и имеет большое значение как для сохранения отдельных видов растений и животных, так и природного комплекса Белорусского Полесья в целом. Заказнику присвоено звание ключевой орнитологической территории международного значения (критерий A1), он является потенциальной Рамсарской территорией. Управление заказником осуществляет Государственное природоохранное учреждение «Заказник республиканского значения «Выгонощанское».

На территории заказника «Выгонощанское» доминируют лесные экосистемы, которые занимают 67,1 % территории. Заказник представлен крупным массивом коренных лесоболотных экосистем. На ООПТ преобладают коренные болотные пушистоберезовые и черноольховые леса, но встречаются и смешанные широколиственные и мелколиственные древостои. Лесопокрываемые земли занимают 98,9 % площади лесных экосистем. В стадии смыкания лесного полога находится 1,1 % лесных экосистем. Среди лесных доминируют экосистемы естественного происхождения – 96,7 %, остальные 3,3 % – искусственного (культурного) происхождения. Доля открытых болот (болотные экосистемы) составляет 19,7 %. Водные экосистемы в целом занимают 5,3 % территории. Под луговыми экосистемами (сенокосные угодья) находится 1,2 %. Довольно высока доля сегетальных земель, которая составляет 4,5 %. Пустошные экосистемы (прогалины верескового и лишайникового типов леса) представлены в заказнике на территории 0,2 %. К категории «прочих» были отнесены все прочие категории земель, и их общая площадь составила 2,0 %. В целом на территории заказника доминируют экосистемы естественного происхождения – 89,8 %.

В 2010 г. на территории заказника «Выгонощанское» была создана локальная сеть пунктов наблюдения комплексного мониторинга экосистем, а в 2024 г. мониторинговые исследования проводились на 31 пункте наблюдений, в том числе: в лесных экосистемах – 16 пунктов наблюдения, в луговых и болотных экосистемах – наблюдения в 2024 г. не проводились; 8 ключевых участках в водных экосистемах, оценка степени проявления угроз экосистемам ООПТ оценивалась на 7 мониторинговых маршрутах.

По сравнению с предыдущими циклами мониторинговых наблюдений (2010, 2014 и 2019 гг.) состояние лесных экосистем заказника «Выгонощанское» продолжало ухудшаться, хотя в целом остается удовлетворительным (индексы жизненного состояния

древостоев в 2024 г. – 83,2 %; 2019 г. – 80,2 %; в 2014 г. – 85,35 %; в 2010 г. – 89,8 %, а лесные насаждения оцениваются как «здоровые с признаками ослабления»). Ухудшение состояния проявилось в снижении индекса жизненного состояния древостоев (на 2,4% по сравнению с 2014 г. и на 6,6 % по сравнению с 2010 г.), повышении степени дефолиации деревьев (средняя дефолиация живой части древостоя в 2024 г. – 13,5 %; в 2019 г. – 14,0 %; в 2015 г. – 12,1 %; в 2010 г. – 10,2 %), уменьшении количества деревьев «без признаков ослабления» (на 2,0 % по сравнению с 2019 г., 8,6 % – с 2014 г. и на 16,8 % – с 2010 г.), увеличении количества ослабленных (на 3,4 %, 8,1 % и 11,7 %, соответственно), сильно ослабленных (на 0,5 %, 2,0 % и 5,0 %) (рисунок 12.1). Ухудшение состояния древостоев связано с продолжающимся усыханием насаждений по периметру озера Выгонощанское. Ослабление и усыхание вызвано искусственным повышением уровня воды в озере, и, как следствие, подтоплением прилегающих территорий.

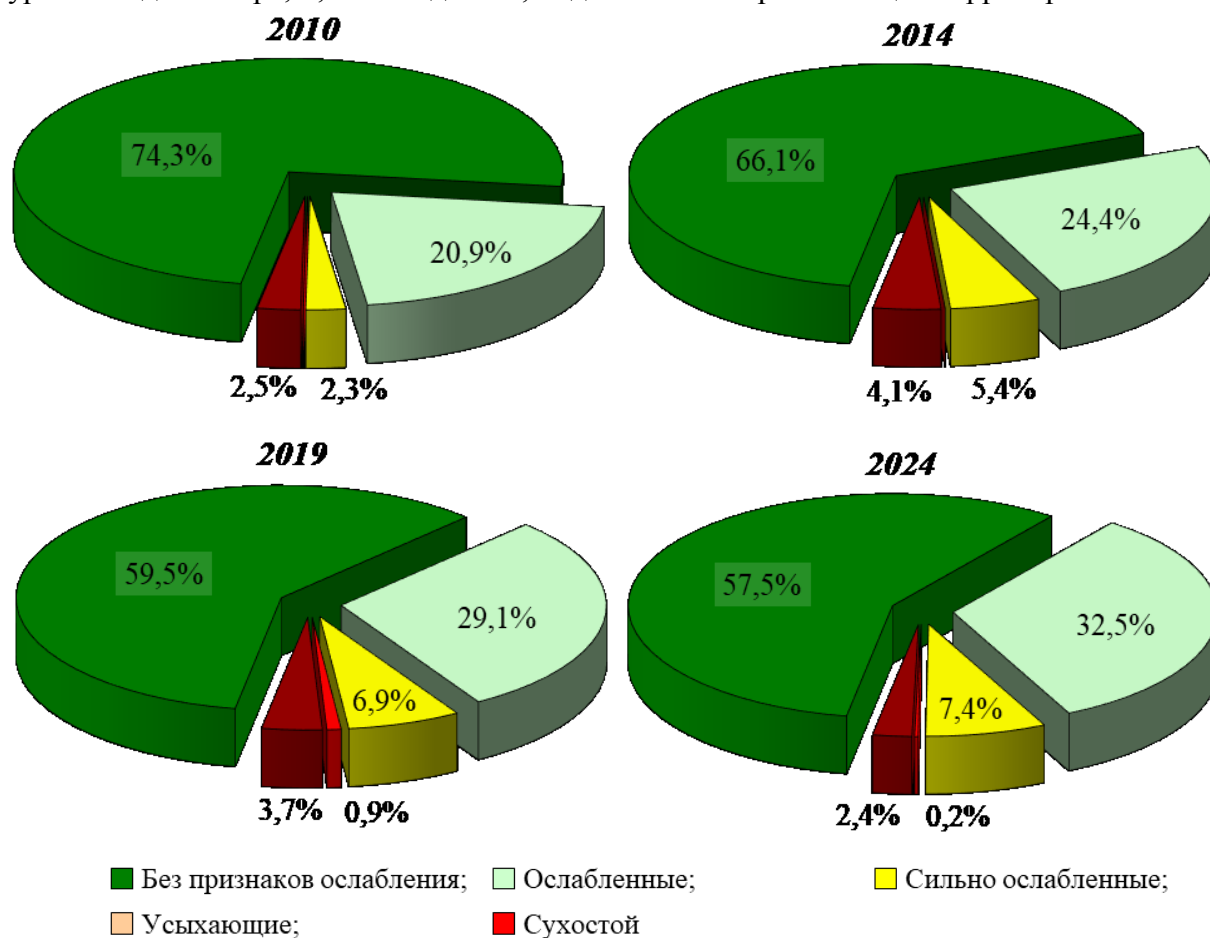


Рисунок 12.1 – Распределение деревьев, обследованных на пунктах наблюдения в лесных экосистемах заказника «Выгонощанское», по категориям жизненного состояния

В 2024 г. в лесах заказника «Выгонощанское» преобладали «ослабленные» древостои, на долю которых приходилось – 44,5 %; на долю «здоровых с признаками ослабления» – 33,3 %; ослабленных – 22,2 %. Ни один из обследованных древостоев не был отнесен к поврежденным. Пять лет назад преобладали «здоровые с признаками ослабления» древостои – 44,45 %; по 22,2 % приходилось на «здоровые» и «ослабленные» древостои, еще один был отнесен к «поврежденным». По степени дефолиации 58,0 % всех оцененных деревьев не имеют признаков повреждения (дефолиация 0 - 10 %), что на 1,8 % ниже, чем было в 2019 г.; на 6,6 % ниже, чем было в 2014 г. и на 13,4 % ниже, чем было в 2010 г. Остальные 42,0 % охарактеризованы как поврежденные.

На половине обследованных пунктов наблюдений отмечены угрозы функционированию лесных экосистем и биологическому разнообразию. К выявленным

угрозам следует отнести повреждения деревьев ольхи черной и осины листовыми энтомофитами, деревьев сосны и березы в результате подсыхания, повреждений ели раковыми язвами, насаждений в результате выбитости лесной подстилки и травяно-кустарничкового яруса дикими животными, повреждение сосновых молодняков корневой губкой. По сосновым фитоценозам отмечался ветровал наиболее крупных (доминирующих в пологе) деревьев березы.

В результате локальных преобразований гидрологической системы заказника, а также глобальных климатических изменений, фитоценозы болот на обследованных ключевых участках вышли из климаксового состояния и находятся на различных стадиях сукцессий. Главный фактор, задавший направление тренда сукцессионных замещений растительных сообществ в последний период наблюдений – колебание уровня грунтовых вод (в результате искусственного повышения уровня воды в озере, и, как следствие, подтопление прилегающих территорий и понижение уровня воды в результате засух последних лет). Изменения во флористическом составе и иные признаки позволили зафиксировать преобразования болотных фитоценозов. Однако, учитывая слабую степень преобразования экосистем в сторону осушения, на данный момент нельзя исключать и вероятность возвращения лесных болот к исходному, сильно обводненному состоянию, с быстрым восстановлением типично болотного флористического комплекса, что актуализирует дальнейшие наблюдения за динамикой данных экосистем.

Существенные изменения в характере и степени зарастания озера Выгонощанское произошли между 2005 и 2010 годами. В этот период началась реконструкция участков Огинского канала примыкающих к озеру, строительство и обустройство рекреационных объектов на южном берегу озера, зарыбление растительноядными рыбами (амуром и толстолобиком). В соответствии с моделью перехода озерной экосистемы из одного качественного состояния в другое, озеро в присутствии макрофитов изменяет показатели качества воды (прозрачность и др.) гораздо медленнее, чем при их отсутствии. Однако по достижении критического уровня мутности (прозрачности) скачкообразно переходит в альтернативное состояние. Переход экосистемы озера из одного стабильного состояния в другое возможен в результате воздействия на различные элементы экосистемы, прямо или опосредованно влияющие на такой интегральный показатель качества воды, как прозрачность, но чаще всего является следствием искусственного нарушения равновесия между планктонным и макрофитным блоками экосистемы. Озеро Выгонощанское из гидрофитного типа перешло в гелофитный; площадь зарастания водоема сократилась с 80 % до 3 %; из 40 видов макрофитов в настоящее время выявлено 26 видов. Полностью исчезли погруженные растения, среди них вид, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь – альдрованда пузырчатая. В 2010 и 2014 гг. отмечены изменения видового состава растительности, сокращение площади зарастания озера Выгонощанское (рисунок 12.2). За последние 10 лет отмечается определенная стабильность экосистемы водоема. Поэтому следует ожидать, что в ближайшее время (при условии сохранения современной антропогенной нагрузки) в видовом составе, в характере и степени зарастания озера Выгонощанское не произойдет существенных изменений.

Озеро Бобровицкое сохраняет определенную стабильность согласно материалам исследований, полученных в 2010, 2014, 2019 и 2024 гг. При условии сохранения современных уровней биогенной нагрузки на озеро в развитии водной растительности не произойдет существенных изменений.

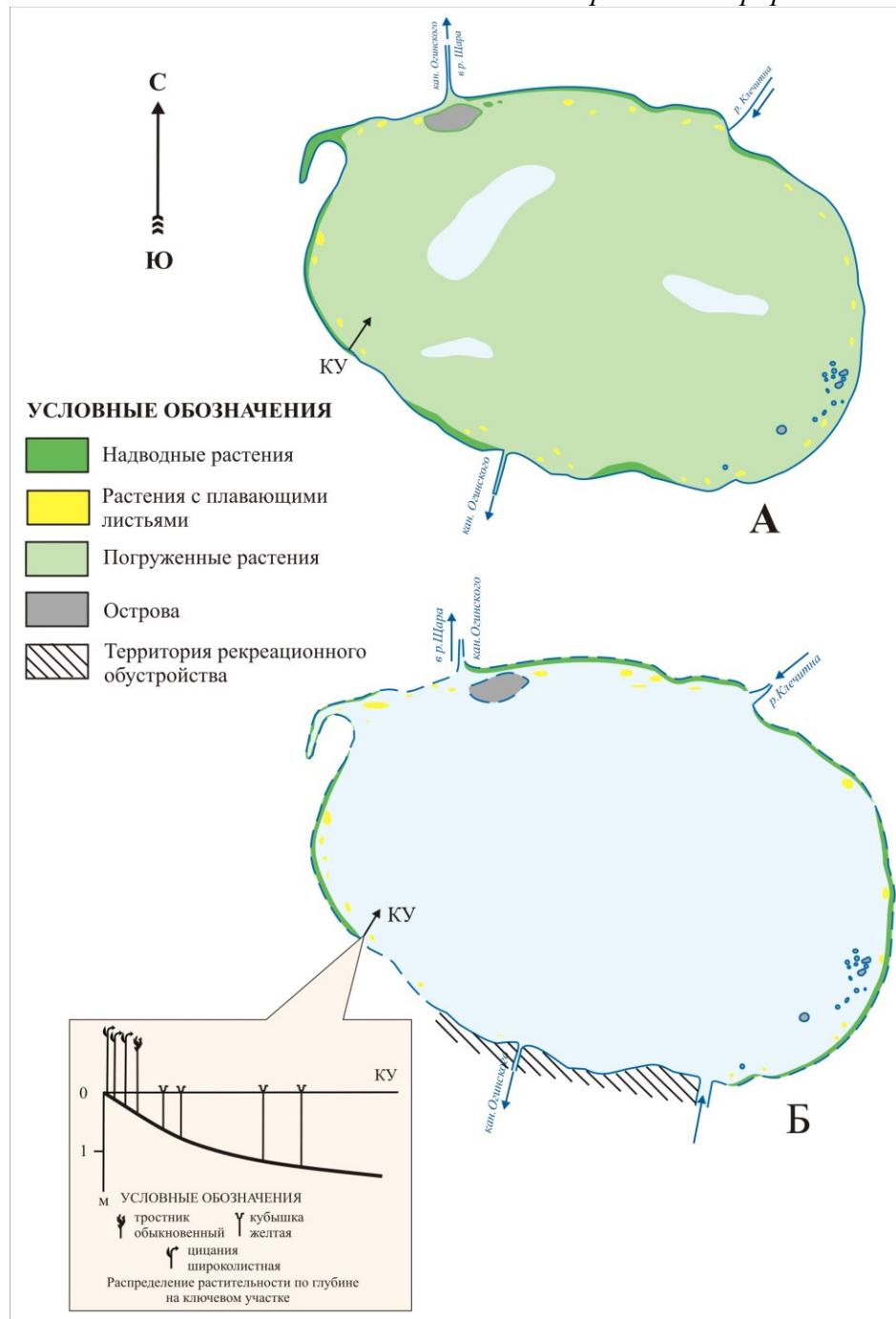


Рисунок 12.2 – Динамика зарастания озера Выгонощанское
А) 2005 г., Б) 2014 г.

На протяжении 15 лет наблюдений за состоянием орнитофауны в лесах заказника «Выгонощанское» существенных изменений в видовом разнообразии и экологической структуре сообщества не выявлено, что свидетельствует о стабильном состоянии лесных экосистем. Для заказника «Выгонощанское» характерно высокое разнообразие типов лесов, средняя площадь экотонов, большое количество разнообразных типов водоемов, пригодных для размножения амфибий. Совокупность этих факторов определяет высокое видовое разнообразие амфибий и рептилий. В 2024 г. видовое разнообразие амфибий и рептилий заказника не претерпело изменений, однако существенно увеличилась плотность амфибий и рептилий на маршрутах мониторинга. Это говорит об устойчивом состоянии популяций животных и отсутствии негативно влияющих факторов среды. Видовой состав и экологическая структура энтомокомплексов герпетобионтных

жесткокрылых в лесных биоценозах отражает разнообразие условий обитания на территории заказника «Выгонощанское». Тот факт, что в сообществе жужелиц сравнительно большую долю занимают виды, приуроченные к лесным местам обитания, и сравнительно малое количество видов открытых пространств и эвритопных видов, свидетельствует об устойчивом состоянии лесов на территории заказника. Негативных факторов, влияющих на состояние почвенных беспозвоночных в лесных экосистемах, на территории заказника не выявлено. Таким образом, в результате проведения мониторинговых исследований животного мира можно сделать вывод, что они находятся в стабильном состоянии с небольшими колебаниями видового разнообразия, численности и плотности. Антропогенное влияние на животный мир носит незначительный характер и выражается в посещении лесов с рекреационной целью.

Главной угрозой для экосистем ООПТ остается нарушение гидрологического режима, вызванное действием мелиоративных систем, расположенных на сопредельных территориях и некоторых крупных каналов на территории заказника. Нарушение естественного гидрологического режима происходило вследствие нарушения естественного стока поверхностных вод в результате функционирования крупных мелиоративных комплексов в северной, западной и юго-восточной частях заказника. В результате уменьшился водосбор реки Клечитной и озера Выгонощанское, что как следствие, усилило его трансформацию. Функционирование польдерной системы между озерами Выгонощанское и Бобровицкое и лесной гидромелиоративной сети привело к снижению уровня грунтовых вод в центральной части ООПТ, деградации значительной части болот, их зарастанию березняками и ивняками, сокращению видового разнообразия водно-болотных видов животных. В результате выполнения международного проекта на части территории заказника проведены мероприятия по ренатурализации (восстановлению гидрологического режима). Экологическая реабилитация территории путем повторного заболачивания и восстановления гидрологического режима была направлена на восстановление типичного для болот водного режима, растительного покрова и процесса торфообразования. Реконструкцию водорегулирующих сооружений осуществили на участке, идущем от д. Козики к центральной части естественного болотного массива и далее к д. Бобровичи – д. Выгонощи.

Следствием кардинального нарушения гидрологического режима являются: сокращение площади естественных биотопов; трансформация коренных заболоченных лесов и открытых болот в сообщества производных березняков или ивняков; изменение естественных растительных сукцессий; исчезновение или разрушение многих ценных растительных сообществ (широколиственные леса, редкие виды растений и т.п.). Для открытых осоковых болот длительное затопление является причиной развития тростниковых и рогозовых сообществ, осушение приводит к разрастанию ивняков. Угрозой для открытых болот является ускорение растительных сукцессий (увеличение проективного покрытия тростника, рогоза, ивняка), обусловленное как нестабильным гидрологическим режимом, так и изменением землепользования, главным образом, сокращением объемов сенокошения. Таким образом, происходит коренная трансформация условий обитания, результатом которой является упрощение видового разнообразия видов флоры и фауны, низкий уровень биоразнообразия, а зачастую и полное исчезновение той или иной экосистемы (открытых болот, лугов, коренных лесов).

К выявленным угрозам экосистемам и биоразнообразию ООПТ также относятся: рубки леса; пожары и сельхозпалы; усыхание широколиственных лесов; энтомоповреждения; рекреация; подтопление лесов в результате деятельности бобров; браконьерство и отсутствие контроля численности животных, наносящих вред охотничьим видам (волка, енотовидной собаки, лисы).

Результаты наблюдений и оценка состояния экосистем заказника «Корытенский мох». Заказник образован Постановлением Совета Министров БССР от 01.04.1981 №103 с целью сохранения в естественном состоянии ценных лесо-болотных экосистем верхового типа, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания [57]. Изменения в положение о заказнике внесены Постановлением Совета Министров РБ от 27.12.2007 №1833 [55] и Постановлением Совета Министров РБ от 20.12.2023 №907 [58]. Заказник «Корытенский Мох» расположен на землях лесного фонда Смоловского и Пальминского лесничеств ГЛХУ «Городокский лесхоз» в Городокском районе Витебской области на площади 1441,99 га.

На данной ООПТ доминируют лесные экосистемы, которые занимают 93,6 %. Лесопокрытые земли занимают 99,1 % лесных экосистем. В стадии смыкания лесного полога находится 0,9 % лесных экосистем. Водными экосистемами (оз.Чистик, малые реки и каналы) занято 0,6 % ООПТ. Доля открытых болот (болотные экосистемы) на территории заказника составляет 3,5 %. На долю сеgetальных экосистем приходится 0,04 %. Под селитебными экосистемами находится 0,4 % ООПТ. Нарушенные экосистемы (вырубки) занимают 0,6 %. К категории «прочих» были отнесены все прочие категории земель, и их общая площадь составила 1,3 %. В целом на территории заказника доминируют экосистемы естественного происхождения – 84,8 %.

В 2014 г. разработана программа и регламент наблюдений, создана локальная сеть пунктов наблюдения комплексного мониторинга экосистем, а в 2024 г. мониторинговые наблюдения проводились на 20 пунктах наблюдений, в т.ч. в лесных экосистемах – 12 пунктов наблюдений; в водных экосистемах – 1 ключевой участок; в болотных экосистемах – наблюдения в 2024 г. не проводились; в местах произрастания популяций охраняемых видов растений обследовано 2 пункта наблюдений; оценка степени проявления угроз экосистемам заказника проводилась на 5 мониторинговых маршрутах.

Состояние лесных экосистем заказника «Корытенский мох» оценивается как хорошее: преобладали «здоровые с признаками ослабления» древостои, на долю которых приходилось 60,0 % обследованных насаждений (в 2019 г. доля деревьев данной категории составляла 80,0 %; в 2014 г. – 60,0 %). Доля «здоровых» древостоев составила 10,0 % (в 2019 г. – 10,0 %; в 2014 г. – 20,0 %); ослабленных – 20,0 % (в 2019 г. – 10,0 %; в 2014 г. – 20,0 %). Один из обследованных в 2024 г. древостоев был отнесен к «поврежденным» (в предыдущие циклы наблюдений древостои данной категории отсутствовали). За последние 10 лет наблюдений средний индекс жизненного состояния обследованных древостоев чуть снизился (81,7 % в 2024 г.; 84,8 % в 2019 г. и 85,3 % в 2014 г.), а лесные насаждения оцениваются как «здоровые с признаками ослабления». По всему спектру пород доминировали деревья без признаков ослабления – 57,8 % (для сравнения в 2019 г. – 63,9 %; в 2014 г. – 67,7 %). Количество ослабленных деревьев составляет 30,9 % (на 3,5 % больше, чем в 2019 г. и на 7,7 %, чем в 2014 г.), сильно ослабленных – 5,7 % (на 1,4 % больше, чем в 2019 г. и 2,3 %, чем в 2014 г.). В целом усохло и повреждено буреломом или снеголомом на ППН 5,7 % (на 1,3 % больше, чем 5 лет назад) (рисунки 12.3).

По степени дефолиации 59,8 % всех оцененных деревьев не имеют признаков повреждения (в 2019 г. – 65,0 %; в 2014 г. – 71,4 %), остальные 40,2 % охарактеризованы как поврежденные. Средняя дефолиация живых деревьев составляет 13,5 % (в 2019 г. – 13,1 %; в 2014 г. – 9,8 %), варьируя по породам от 7,5 % у ели до 26,7 % у осины. Некоторое ухудшение состояния обследованных древостоев связано с засушливыми периодами начала вегетации последних лет. Из числа угроз антропогенной природы наиболее существенны механические повреждения деревьев и пожары, вызванные рекреацией, рубки леса. Антропогенный фактор в среднем является причиной повреждения 1,2 % деревьев в лесных экосистемах. Наиболее часто повреждаемыми

деревьями оказалась береза повислая (7,7 %), в результате подсочки для добычи березового сока.

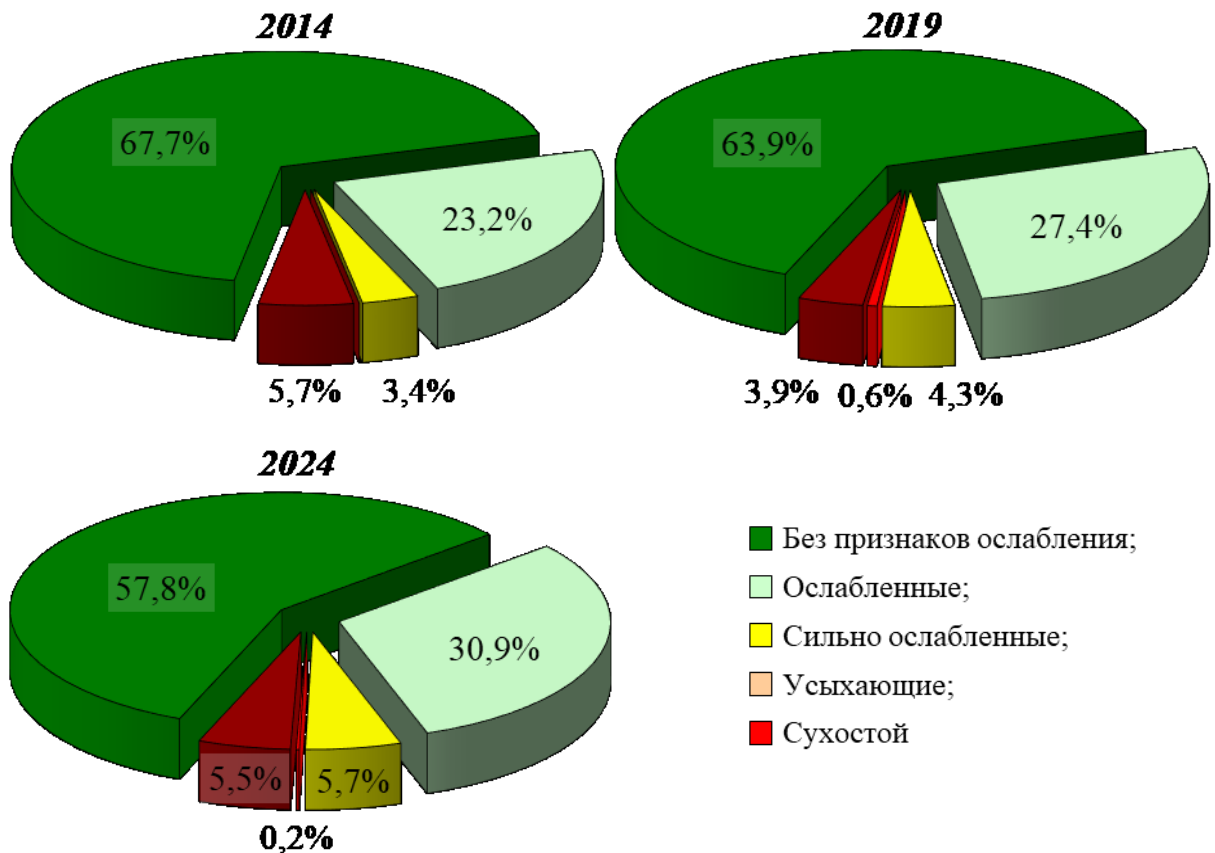


Рисунок 12.3 – Распределение деревьев, обследованных на пунктах наблюдения в лесных экосистемах заказника «Корытенский мох», по категориям жизненного состояния

Орнитофауна лесных экосистем заказника «Корытенский мох» характеризуется невысоким видовым разнообразием и довольно типична для таежных лесов западного типа. Дефицит открытых, хорошо прогреваемых водоемов для размножения земноводных сказывается на их относительно низкой плотности. Невысокое разнообразие пресмыкающихся связано с относительной бедностью кормового ресурса, а также высокой сомкнутостью лесных насаждений. Тот факт, что в сообществе жуэлищ сравнительно большую долю занимают виды лесных мест обитания и отсутствуют виды открытых пространств и эвритопные виды, свидетельствует о замкнутости и хорошем состоянии лесов. Пространственное распределение обследованных групп животных свидетельствует о стабильности и сохранности лесов. Таким образом, на протяжении 10 лет наблюдений в лесах заказника «Корытенский Мох» существенных изменений в видовом разнообразии и экологической структуре обследованных групп животных не выявлено, что свидетельствует о стабильном состоянии лесных и болотных экосистем.

Болотная растительность заказника «Корытенский мох» находится в естественном сукцессионном процессе развития в соответствии с наличием генофонда, сложившимися почвенно-гидрологическими условиями и минимальным антропогенным воздействием. В целом эдафо-фитоценотическая ситуация стабильная. Видовой состав напочвенного покрова несколько пополнился преимущественно местными олигомезотрофными и олиготрофными мезогигро-мезооксилофитами (*Chamaedaphne calyculata*, *Охуссус palustris*, *Andromeda polifolia*, *Carex rostrata* и др.), чему способствовало значительное увлажнение почвы в предшествующие годы. Никаких растительных инвазий в сообществах не обнаружено.

Озеро Чистик – крупнейший водоем ООПТ. По гидрологическому режиму является бессточным водоемом. Приходная часть водного баланса складывается из осадков на зеркало озера, грунтового питания и вод, поступающих с поверхности водосбора (плоскостной сток во время таяния снега и при выпадении обильных осадков в безморозный период года). Гидрохимический режим озера определяется его природными особенностями, т.е. морфометрическими показателями котловины и особенностями водосборной территории. Активная реакция воды сильноокислая (рН 4,6). Озеро Чистик характеризуется полным отсутствием высшей водной растительности (рисунок 12.4). Отсутствие макрофитов определяют природные особенности водоема, в первую очередь, низкая прозрачность и высокая цветность воды, значительная кислотность и низкое содержание минеральных солей.



Рисунок 12.4 – Озеро Чистик

В ходе мониторинговых исследований оценено состояние популяций дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, – морошки приземистой (*Rubus chamaemorus*) и осоки малоцветковой (*Carex pauciflora*). Оцененные популяции характеризуются устойчивостью и высокими показателями жизнеспособности с тенденцией улучшения основных показателей.

Исследования, проведенные на территории заказника, позволили выявить экологически опасные (конфликтные) ситуации, которые создают угрозу для биоразнообразия ООПТ, влияют на состояние и функционирование его природных экосистем. Наибольшее количество и интенсивность проявления конфликтных ситуаций обнаруживается на прилегающих к заказнику преобразованных в результате антропогенной деятельности территориях, а также по его периферии. Ограниченные лесозаготовительные работы ведутся преимущественно по периферии болотного массива. Приток людей наблюдается лишь во время сбора клюквы. Крупномасштабная угроза для экосистем заказника – пожары, причиной возникновения которых в подавляющем большинстве случаев является антропогенный фактор.

Международное сравнение

Правовые отношения в области комплексного мониторинга экосистем на ООПТ и проводимых наблюдений регулируются рядом международных правовых актов, к которым присоединилась Республика Беларусь: Конвенцией о биологическом разнообразии и Картахенским протоколом по биобезопасности к ней, Конвенцией о защите мирового культурного и природного наследия, Конвенцией об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе (Бернская конвенция) и др.

Комплексный мониторинг экосистем ООПТ в странах Европы и в Российской Федерации не проводится, а в Беларуси он налажен на национальном уровне. Только в Беларуси данные исследования интегрированы в единую государственную программу и носят системный, регулярный характер, что высоко оценивается исследователями разных стран.

Прогноз

Для сохранения природных комплексов ООПТ необходим постоянный контроль и слежение за их состоянием и развитием. Создание на особо охраняемых природных территориях локальных сетей комплексного мониторинга позволяет проводить оценку состояния экосистем на протяжении длительного времени, опираясь на конкретную информацию, получаемую на различных объектах наблюдения. Проведенный в 2024 г. мониторинг на территории заказников «Выгонощанское» и «Корытенский мох» показал относительную стабильность экологической обстановки на этих ООПТ, что позволило сохранить первозданность этим уникальным природным комплексам. Для экосистем обследованных заказников характерна динамичность в сторону восстановления естественности сообществ. Состояние лесных и болотных экосистем остается стабильным, невзирая на некоторую флуктуацию. За период 2001 – 2024 гг. общая площадь потерь природных экосистем по различным причинам варьировала по ООПТ от 3,7 % (заказник «Выгонощанское») до 3,9 % (заказник «Корытенский Мох»). Наибольшее количество и интенсивность проявления конфликтных ситуаций обнаруживается на прилегающих к заказнику преобразованных в результате антропогенной деятельности территориях, а также по его периферии.

В целом, несмотря на положительную экологическую обстановку, сохраняется реальная возможность проявления в будущем ряда угроз, обусловленных как природными, так и антропогенными факторами. Экосистемы испытывают неблагоприятные воздействия, возникающие в процессе климатически детерминированных изменений, флуктуаций гидрологического режима, а также ряда других факторов. Важнейшей проблемой для природных комплексов обследованных в 2024 г. заказников в последнее время становится возрастающее антропогенное пользование ресурсами, особенно рекреационное. Лесные, луговые и водные экосистемы обладают выдающимися рекреационными свойствами и не закрыты для посещения населением, поведение которого в большинстве случаев экологически неэтично.

Решение проблем, связанных с проявлением негативных факторов воздействия, и разработка конкретных мер по защите природной среды ООПТ от вредного воздействия и угроз реальны только в случае совместных действий всех субъектов хозяйствования в заказниках и научных специалистов.