

Министерство образования Республики Беларусь

Государственное учреждение образования
«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ
БОЛОТОМ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»**

Гродно 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель:

Зав. каф. ботаники

ГрГУ,

докт. биол. наук

О.В. Созинов
ФИО

Исполнители НИР:

Доцент каф. ботаники

ГрГУ,

канд. биол. наук

А.А. Сакович
ФИО

Зам. нач. отдела

научно-инженерного

республиканского

унитарного

предприятия

«Геоинформационные

системы»

В.А. Сипач
ФИО

Лаборант каф.

ботаники ГрГУ

А.И. Садковская
ФИО

РЕФЕРАТ

Отчет 84 с., 20 рис., 10 табл.

БОЛОТО, БОЛОТО ПОДВЕЛИКИЙ МОХ, ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ, БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, РЕЖИМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ЭКОСИСТЕМА, ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Объект исследования – экосистемы болотного массива «Подвеликий мох».

Целью научно-исследовательской работы в 2023 году является разработка плана управления болотным массивом «Подвеликий мох», расположенным на территории одноименного республиканского гидрологического заказника и необходимых картасхем.

В результате научно-исследовательской работы решены следующие задачи: проведен критический анализ имеющейся информации о болоте «Подвеликий мох», выполнена характеристика природных экосистем, в том числе типичных и редких биотопов, ценных лесных комплексов, определен ресурсный потенциал природных объектов болота, произведена оценка соблюдения режимов охраны, определены факторы вредного воздействия.

Использованы рекогносцировочные и маршрутные методы исследования, метод геоботанического картографирования.

Проведено исследование биологического разнообразия основных компонентов природных комплексов, составлены картасхемы на которых указаны границы расположения болотного массива, положение болота «Подвеликий Мох» в системе ООПТ, категории и виды земель, местонахождения охраняемых видов растений и животных, охраняемых биотопов, лесных насаждений и категорий лесов, виды охотничьих угодий, приоритетных мест сбора, заготовки дикорастущих растений и их частей, участки мероприятий по управлению ценными природными комплексами и объектами, а также карта с указанием мест возможного размещения инфраструктурных объектов на территории болота «Подвеликий Мох» с указанием мест размещения временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов или на объекты по использованию отходов, пункты наблюдений в рамках комплексного мониторинга торфяников на болоте, места размещения объектов инфраструктуры туризма (оборудованные места отдыха и другое).

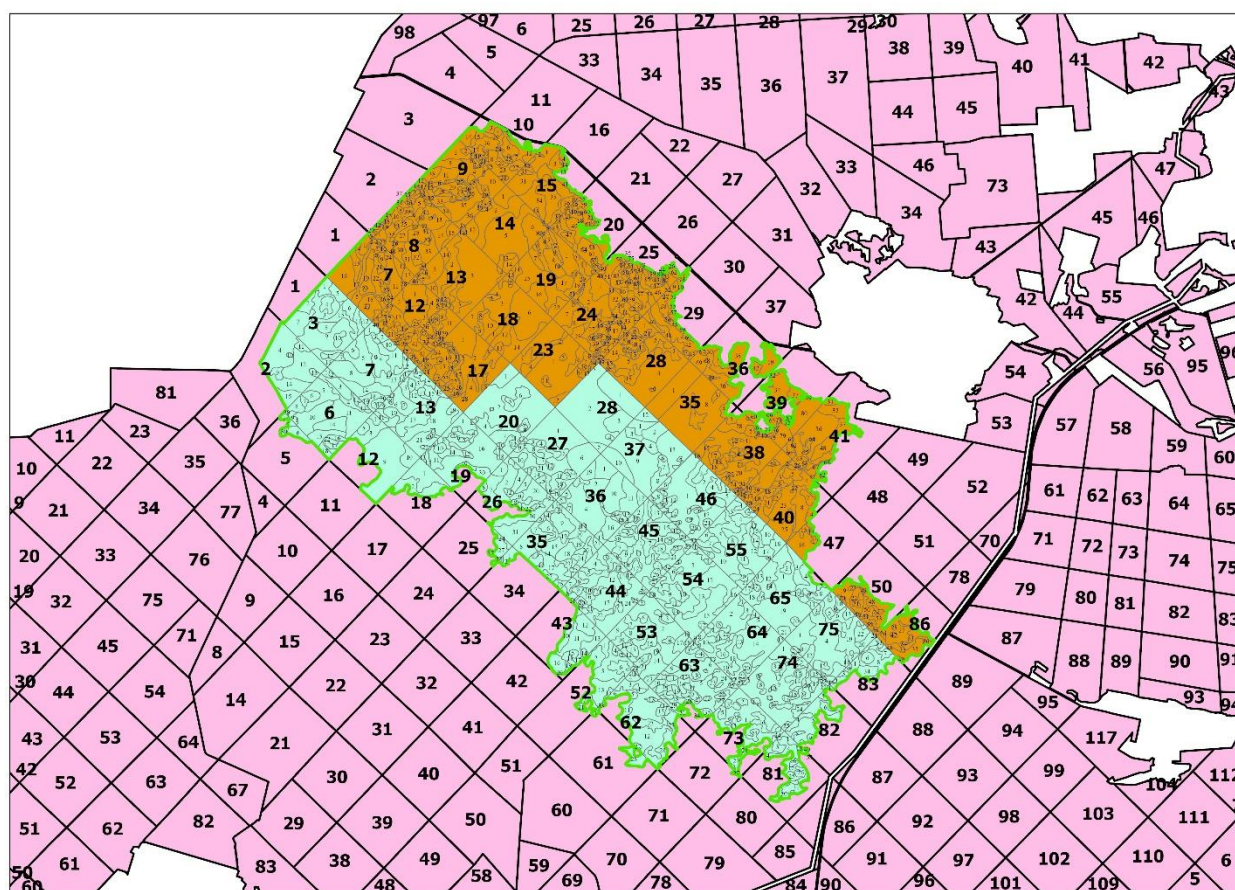
СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»	6
1.1 Информация о торфяном месторождении	7
1.2 Информация о наличии природоохранного режима.....	7
1.3 Информация о заказнике республиканского значения «Подвеликий Мох»	11
1.4 Земельная собственность	12
1.5 Категории и виды земель территории болота «Подвеликий Мох».....	13
1.6 Границы и площадь болота «Подвеликий Мох», гидрологической буферной зоны естественного болота	14
2 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИРОДНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»	17
2.1 Место болота в схемах природного районирования.....	17
2.2 Торфяная залежь	19
2.3 Геоморфологические условия, рельеф и геологическое строение местности.....	19
2.4 Климатические условия	21
2.5 Гидрологическая характеристика территории	23
2.6 Почвенный покров.....	23
2.7 Ландшафты.....	25
3 ИНФОРМАЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ И ЛАНДШАФТНОМ РАЗНООБРАЗИИ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»	27
3.1 Общая характеристика растительного мира.....	27
3.2 Флора болота «Подвеликий Мох»	27
3.3 Охраняемые виды растений болота «Подвеликий Мох»	38
3.4 Растительность болота «Подвеликий Мох».....	43
3.5 Общая характеристика животного мира Ганцевичского района.....	54
3.6 Фауна болота «Подвеликий Мох»	55
3.7 Охраняемые виды животных болота «Подвеликий Мох»	57
3.8 Типичные и редкие биотопы и ландшафты болота «Подвеликий Мох».	59

4 ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ НА БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»	63
5 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА.....	68
6 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ ГАНЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА.....	71
6.1 Социально-экономические условия территории Ганцевичского района	71
6.2 Социально-экономические условия территории болота «Подвеликий Мох»	73
7 ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» И ИХ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	74
7.1 Оценка природных объектов болота «Подвеликий Мох».....	74
7.2 Оценка ресурсного потенциала природных объектов болота «Подвеликий Мох»	74
8 ОЦЕНКА СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ В ГРАНИЦАХ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» РЕЖИМОВ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ И (ИЛИ) СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ, ФАКТОРОВ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ, СУЩЕСТВУЮЩИХ И ДОПУСТИМЫХ НАГРУЗОК НА БОЛОТО	76
8.1 Оценка факторов, оказывающих вредное воздействие на экологические системы, природные комплексы и объекты болота «Подвеликий Мох»	76
8.1 Оценка факторов, оказывающих вредное воздействие на экологические системы, природные комплексы и объекты болота «Подвеликий Мох»	77
8.2 Оценка современного состояния экосистем болота «Подвеликий Мох»	80
8.3 Оценка соблюдения режима охраны и использования ООПТ	81
9 ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ КОМПЛЕКСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИСХОДЯЩИХ НА БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» ПРОЦЕССОВ ПРИРОДНОГО И (ИЛИ) АНТРОПОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ	82

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь «О республиканском гидрологическом заказнике «Подвеликий мох» от 13 декабря 2005 г. № 1434 зарегистрирован республиканский гидрологический заказник «Подвеликий мох» площадью 10647 га, который размещается на территории Ганцевичского района Брестской области в 5 км к западу от г. Ганцевичи (Борковское, Ганцевичское и Хотыничское лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Ганцевичский лесхоз»), код СОАТО 9000003111. Болотный массив «Подвеликий мох» занимает площадь 5552 га (рисунок 1.1), в состав которого входит площадь 3817,6 га одноименного заказника. Болото расположено на территории Ганцевичского и Хотыничского лесничеств государственного лесохозяйственного учреждения «Ганцевичский лесхоз». Географические координаты центра болота 52.745637 N, 26.261008 E.



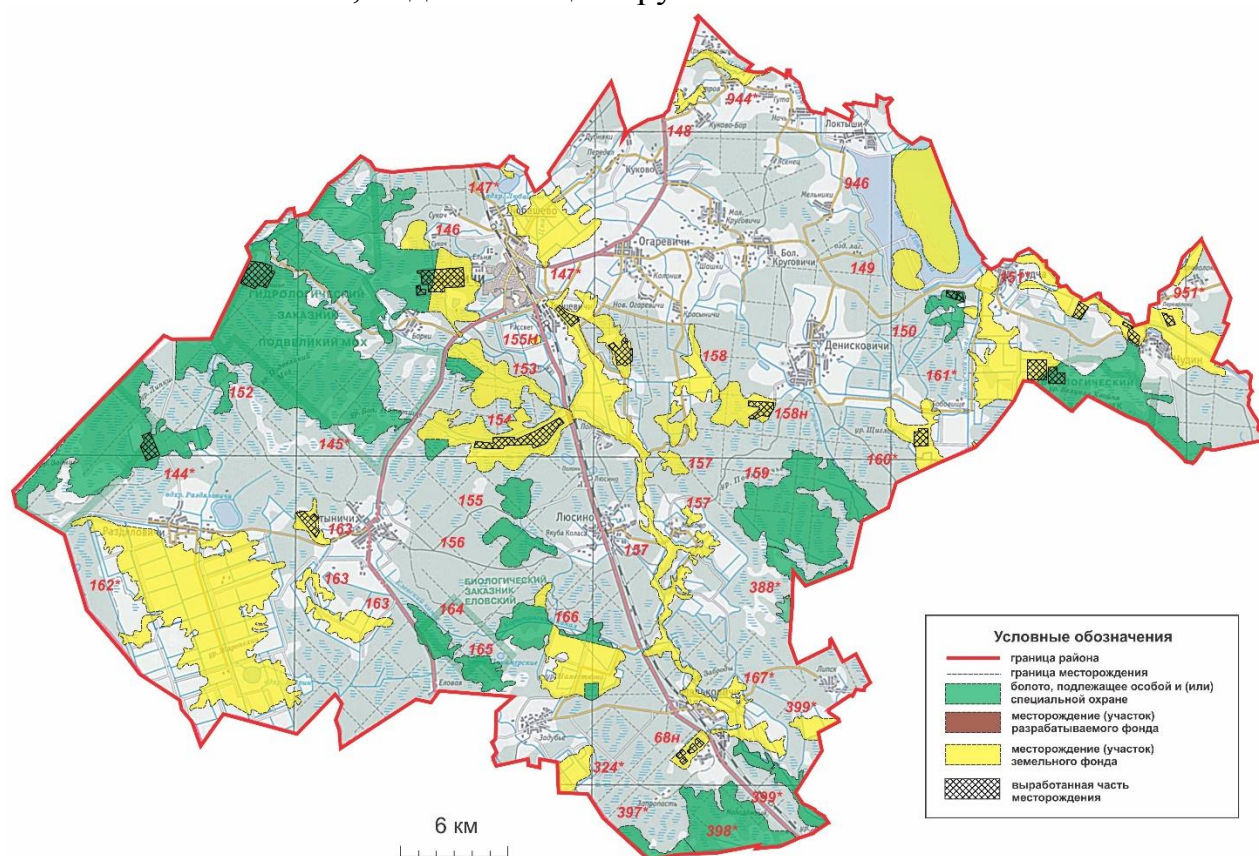
Примечания: 1. б3 – номер квартала; 2. зеленым цветом обозначены границы болотного массива «Подвеликий Мох»; 3. розовым – обозначена территория ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз»; 4. оранжевым – обозначено Борковское лесничество; 5. голубым – Хотыничское лесничество

Рисунок 1.1 – Карта расположения болотного массива «Подвеликий Мох» на территории Ганцевичского лесхоза

1.1 Информация о торфяном месторождении

Согласно кадастровому справочнику «Торфяной фонд Белорусской ССР» (1979 г.) болото «Подвеликий Мох» имеет реестровый номер 145* (рисунок 1.2).

Топографическое положение торфяного месторождения – правый склон р. Бобриск приток р. Припять; не заливается полыми водами. Площадь торфяника в нулевых границах составляет 5552 га, в границах промышленной залежи (с глубиной торфа >40 см) – 3028 га. Основной тип залежи – низинный. Средняя глубина торфа составляет 1,51 м, максимальный 3,85 м, при объеме залежи – 7878 м³. Средняя степень разложения – 34; средняя зольность по шурфам – 13,8; характерна большая пнистость; запас торфа при 40% влажности составляет 262 тонны, подстилающий грунт – песок.



Примечание: № 145* – реестровый номер болота «Подвеликий Мох»

Рисунок 1.2 – Картосхема расположения торфяников Ганцевичского района Брестской области

1.2 Информация о наличии природоохранного режима

Болотный массив «Подвеликий Мох» входит на 68,8% в состав республиканского гидрологического заказника «Подвеликий Мох» (рисунок 1.3).

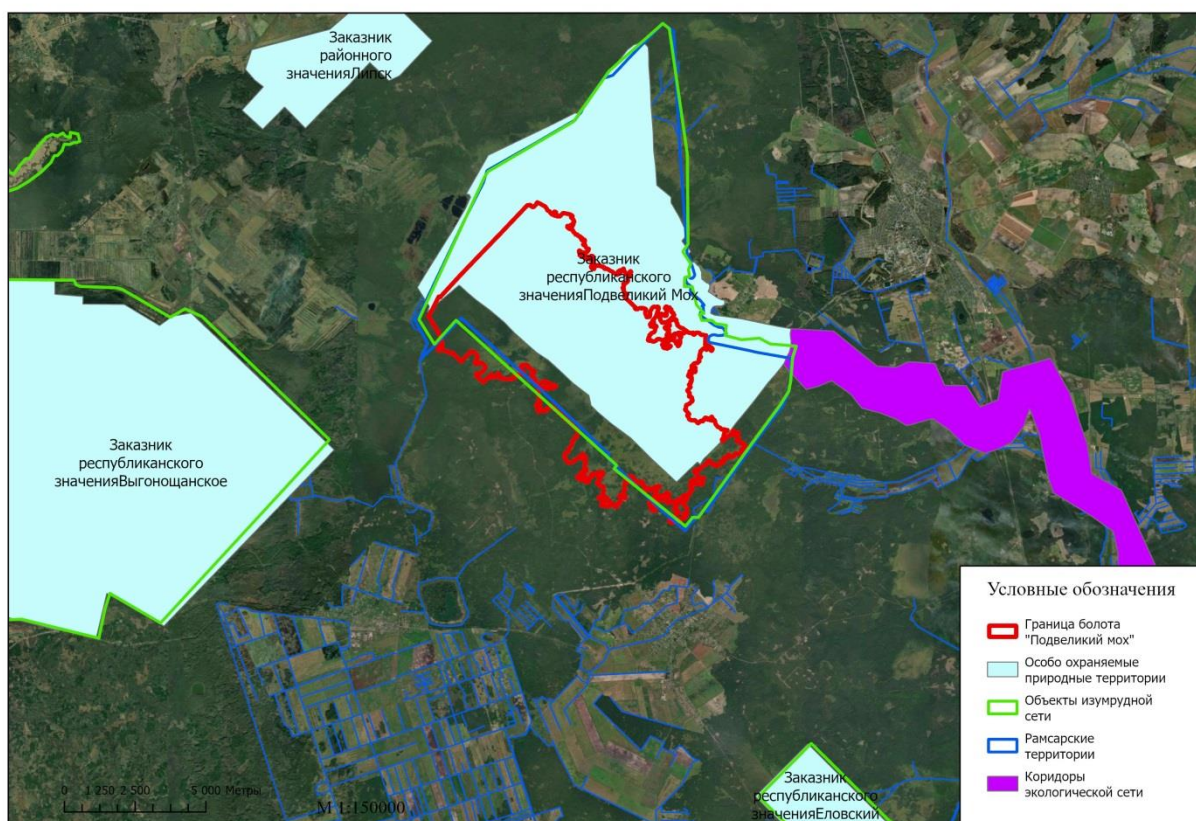
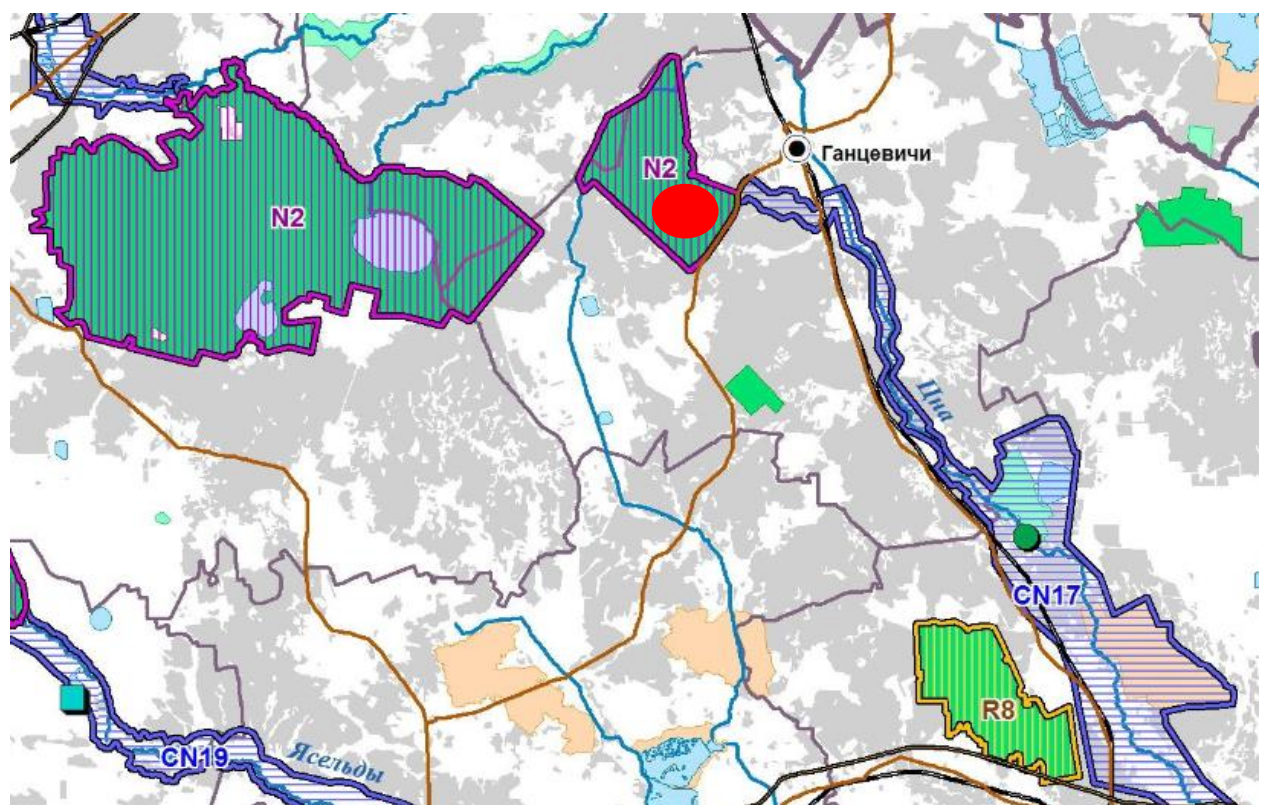
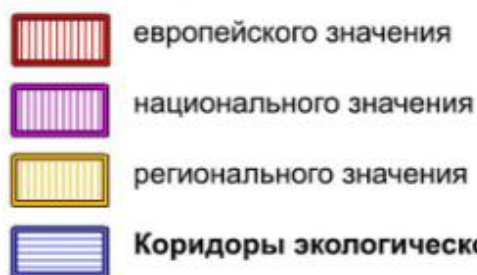


Рисунок 1.3 – Положение болота «Подвеликий Мох» в системе особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь

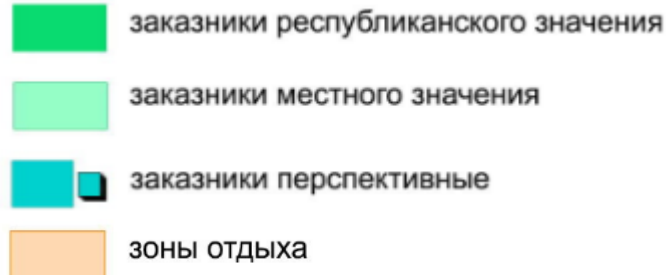
Согласно Схеме экологической сети Республики Беларусь, болото Подвеликий Мох входит в состав Выгонощанского экологического ядра и граничит с национальным экологическим коридором CN17 «Цна» (рисунок 1.4). В пределах болота Подвеликий Мох площадь Рамсарской территории составляет 4993,38 га (89,9%), площадь заказника Подвеликий Мох равна 3817,56 га (68,7%) и площадь Изумрудной сети 5091,55 га (91,7%).



Ядра экологической сети:



Особо охраняемые природные территории:



Примечание: N2 – национальное ядро экологической сети;
 R8 – региональное ядро экологической сети Лунинское;
 CN17 – национальный коридор экологической сети Цна;
 CN19 – национальный коридор экологической сети Ясельда;
Красным кругом обозначен заказник «Подвеликий Мох»

Рисунок 1.4 – Положение заказника «Подвеликий Мох» в Национальной экологической сети Республики Беларусь

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь «О республиканском гидрологическом заказнике «Подвеликий мох» от 13 декабря 2005 г. № 1434 на территории республиканского гидрологического заказника "Подвеликий мох", расположенного на землях государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", запрещаются:

- проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима;
- нарушение естественного почвенного покрова;

- добыча торфа;
- размещение отходов, сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки;
- выжигание сухой растительности (палы), огневая очистка лесосек;
- выпас скота в лесу;
- расчистка прибрежной и водной растительности, кроме участков, отведенных под места отдыха;
- забор воды из водоемов и водотоков для промышленного водоснабжения и орошения;
- промысловая заготовка лекарственных растений и технического сырья;
- разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей;
- движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы;
- все виды рубок, кроме выборочных санитарных и сплошных санитарных рубок в случае единовременной гибели насаждений в выделе 14 квартала № 7, выделах 25,26,29 квартала № 8, выделе 2 квартала № 12, выделах 7, 11 квартала № 13, выделах 5, 14 квартала № 14, выделах 4, 18, 33 квартала № 15, выделе 1 квартала № 18, выделах 10, 25 квартала № 19, выделе 4 квартала № 20, выделах 36, 38 квартала № 48, выделе 13 квартала 51 Борковского лесничества, выделе 15 квартала № 26 Ганцевичского лесничества, выделах 20, 30 квартала № 55, выделе 4 квартала № 67, выделах 8, 12 квартала № 68, Хотыничского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз";
- все виды рубок главного пользования в выделе 6 квартала № 6, выделе 9 квартала 18, выделе 11 квартала № 30, выделе 8 квартала № 41, выделах 16, 22, 25 квартала № 47, выделах 6, 30, 42 квартала Х» 48, выделе 6 квартала № 49, выделе 4 квартала № 50, выделе 36 квартала № 78, выделах 5, 7, 13, 21, 40 квартала № 86 Борковского лесничества, выделах 10, 11 квартала № 2, выделе 8 квартала № 3, выделе 8 квартала 28, выделе 12 квартала № 34, выделе 13 квартала № 35 Ганцевичского лесничества, выделе 22 квартала № 19, выделе 27 квартала № 30, выделах 3, 14, 16, 19, 21 квартала № 42, выделе 18 квартала № 43, выделе 2 квартала № 54, выделе 19 квартала № 89, выделе 22 квартала № Ц4, выделах 48, 49 квартала № 123, выделах 19, 20, 36 квартала № 124, выделе 6 квартала № 125 Хотыничского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз";
- сплошные и постепенные рубки 22 квартала № 9, выделах 12, 21 квартала № 10, выделах 26, 27 квартала №12, выделе 2 квартала № 14, выделе 37 квартала № 15, выделе 24 квартала № 19, выделах 13, 44 квартала № 20, выделе 23 квартала № 25, выделах 7, 12 квартала № 27, выделе 3 квартала № 30, выделах 29, 31, 39 квартала № 50, выделах 18, 22 квартала № 86

Борковского лесничества, выделах 1,12 квартала № 1, выделе 15 квартала № 2, выделе 13 квартала № 25, выделе 4 квартала № 26, выделах 2, 8 квартала № 27, выделе 10 квартала № 28, выделе 14 квартала № 34 Ганцевичского лесничества, выделе 13 квартала № 5, выделе 28 квартала № 55, выделах 1, 7 квартала № 114, выделах 1, 9 11 квартала – № 125 Хотыничского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз";

- производство лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников.
- Строительство зданий и сооружений, линий электропередач, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций, размещение мест отдыха, разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории республиканского гидрологического заказника "Подвеликий мох" осуществляются по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством архитектуры и строительства.

1.3 Информация о заказнике республиканского значения «Подвеликий Мох»

Болотный массив «Подвеликий Мох» входит в состав республиканского гидрологического заказника «Подвеликий Мох».

Республиканский гидрологический заказник "Подвеликий мох" общей площадью 10647 гектар расположен в Ганцевичском районе Брестской области. Земли лесного фонда расположены в кварталах № 1–31, 35–41, 47–52, 70, 78, 86 Борковского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз" (5451 гектар), в кварталах №1–3, 25–28, 33–36 Ганцевичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз" (1965 гектаров), в кварталах № 1, 7, 8,19, 30, 42,43, 54–56, 66–68, 77–79, 87–89,99–101,112–114, 123 Хотыничского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз" (3231 гектар).

Границы республиканского гидрологического заказника "Подвеликий мох" проходят:

на севере – от северо-западного угла квартала № 25 Ганцевичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз" в северо-восточном направлении по границе кварталов № 25, 1, 2, 3 вдоль левого берега реки Бобрик Ганцевичского лесничества названного государственного лесохозяйственного учреждения до северо-восточного угла квартала № 3 указанного лесничества;

на востоке – по восточной границе кварталов № 3, 28, 36 Ганцевичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", далее по восточной границе кварталов № 31, 37 Борковского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", далее по северо-восточной границе кварталов № 39, 41, 49, 52 Борковского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", затем от восточного угла квартала № 52 Борковского лесничества названного государственного лесохозяйственного учреждения в южном направлении по восточной границе кварталов № 52, 70 до юго-восточного угла квартала № 70 указанного лесничества;

на юге – по юго-восточной границе квартала № 70 Борковского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", затем по юго-восточной границе кварталов № 78, 86 указанного лесничества, далее по юго-восточной границе кварталов № 125, 124, 123 Хотыничского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз", далее в северо-западном направлении по юго-западной границе кварталов № 123, 112, 99, 87, 77, 66, 54, 42, 30, 19 Хотыничского лесничества названного государственного лесохозяйственного учреждения, затем по юго-восточной границе квартала № 7 указанного лесничества до пересечения с рекой Бобрик;

на западе – по границе того же квартала вдоль левого берега реки Бобрик до северо-западного угла квартала № 25 Ганцевичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Ганцевичский лесхоз".

Общая площадь республиканского гидрологического заказника "Подвеликий мох" составляет 10647 гектаров.

1.4 Земельная собственность

Территория болота «Подвеликий Мох» относится к землям ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз», Борковское лесничество и Хотыничское лесничество (таблица 1.1, рисунок 1.1).

Таблица 1.1 – Землепользователи территории болота «Подвеликий Мох» в части, определенной для разработки плана управления

№	Наименование землепользователя	Площадь	
		га	%
1	ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз» (Борковское лесничество)	2335,9	42
2	ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз» (Хотыничское лесничество)	3216,1	58
ВСЕГО		5552,00	100

1.5 Категории и виды земель территории болота «Подвеликий Мох»

Категории и виды земель территории болота «Подвеликий Мох» представлены насаждениями естественного происхождения (4203,6 га), лесными культурами сосны (15,5 га) и березы (1,6 га), из них 17,1 га относятся к несомкнутым лесным культурам (таблица 1.2), открытые болота (984,5 га) территория, на которой ведется заболачивание (37,3 га), а также лесные просеки и лесные дороги (28,5 га) (рисунок 1.5).

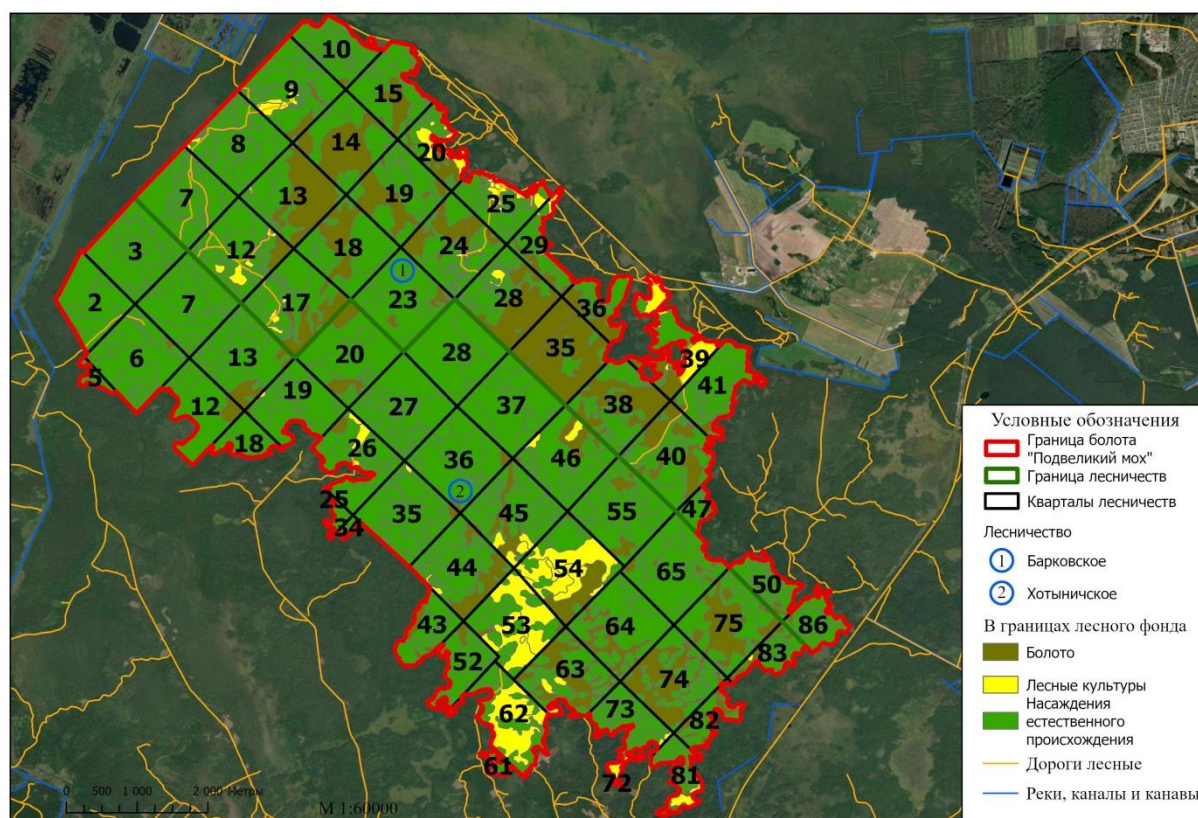


Рисунок 1.5 – Категории и виды земель территории болота «Подвеликий Мох»

Таблица 1.2 – Структура земель территории болота «Подвеликий Мох»

Категория земель	Площадь	
	га	%
Насаждения естественного происхождения	4203,6	75,7
Заболачиваемые естественные леса	37,3	<0,7
Лесные культуры	298,1	5,3
Несомкнутые лесные культуры	17,1	0,3
Болота	984,5	17,7
Просеки	19,9	<0,4
Лесные дороги	8,6	<0,2
Итого	5552,0	100,0

1.6 Границы и площадь болота «Подвеликий Мох», гидрологической буферной зоны естественного болота

Далее приводится описание границ болота «Подвеликий Мох» в пределах, определенных Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 сентября 2020 г. № 18 «Об установлении перечней болот и торфяников».

Болото «Подвеликий Мох» расположено в Ганцевичском районе Брестской области на землях ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз». Земли – торфяная залежь переувлажненная.

Границы болота проходят по:

Северо-востоку: самая крайняя северо-восточная точка располагается на углу выдела 3 квартала **10** Борковского лесничества (далее территория Борковского лесничества) у трассы Н-8 и после граница проходит по северо-востоку квартала **10**, огибая выдела 5, 7, 12.

Далее пересекает квартал № **15** по границам северо-западной, северо-восточной и восточной границе выдела 1, северо-восточной границе выдела 4, юго-восточной границе выдела 14, южной выдела 13 и 3, северо-восточной границе 41 выдела.

После этого пересекает квартал **20** и проходит по северо-восточным границам выделов 58, 59, 60, юго-восточной границе 61 выдела и далее граница проходит по кварталу **25** вдоль северо-восточной стороны 49 выдела, пересекает северную границу выделов 49 и 51, северо-восточную выделов 35,75,78, проходит по северной границе выделов 80, 44, 26, северо-восточной границе 62 выдела.

Далее пересекает квартал **29** с северо-западной и северо-восточной стороны огибая выдел 1, 10, с восточной 53, 27, 55, 57, северо-восточной 58, 59, 60, 42 выдела, следует по кварталу **36**, проходя по северной границе выделов 67, 30, восточной 31, северо-западной, северной, северо-восточной границе 38 выдела, южной границе 30, юго-восточной и южной границе 50 выдела, включая выдела 42 и 19.

После этого, граница проходит по юго-востоку 4 выдела квартала **35**, северной границе 3 и 28 выделов квартала **38** и переходит в квартал **39** огибая по северу 77 выдел, западу 65 выдел, западу и северо-востоку 66 выдел, северо-востоку и северу 87 выдел, включая 75, далее проходит по северо-западу 80 выдела, юго-западной границе 37 выдела, огибая 34,32,37,49,80 выдела.

Переходит в квартал 41 и проходит по северной границе 31, северо-восточной 32 и 37 выделов.

Востоку: граница далее продвигается по южной стороне 37 выдела **41** квартала Борковского лесничества и проходит по восточной границе 36 и 67 выделов, огибает с востока 68, с запада, севера и востока 82 выдел, с северо-

восточной и южной стороны 81 выдел. Пересекает частично квартал **47**, огибая с северо-востока 14 и 17 выдела.

Северо-востоку: далее граница проходит на юго-востоке и юге 16 выдела квартала **47**, идет по квартальной просеке между **65** кварталом Хотыничского лесничества и **47** кварталом Борковского лесничества, проходит по северо-восточной границе 4 выдела 65 квартала Хотыничского лесничества (исключая 5 и 6 выдела 65 квартала). Продолжается в квартале **50** Борковского лесничества с севера, проходя по северу и северо-востоку 19 выдела, северо-востоку, востоку и юго-востоку 48 выдела, с востока 53 и 55 выдела, далее продвигается на северо-восток по квартальной просеке **86** и **50** кварталов, огибая 27 выдел и далее продолжается по северо-восточной границе 32 выдела квартала **86**.

Юго-востоку: начинается с юго-восточной границы 36 выдела квартала **86** Борковского лесничества и продолжая по восточной границе 36 выдела, далее по юго-восточной и южной границе выделов 35 и 49.

Далее граница пересекает квартал **83** Хотыничского лесничества (далее территория Хотыничского лесничества) по южной границе 8 выдела, юго-западной 34 выдела, южной 1 выдела.

В квартале № **82** с юга проходит по выделу 1, огибает 5 выдел, проходит по южной границе 9 выдела, включая 40 выдел.

В квартале № **81** граница болота совпадает с границей 55 выдела, далее идет по южной границе 18 выдела, по восточной границе 2 выдела, огибая 15, 26, 36 с восточной стороны, 30 выдел с южной стороны.

Юго-западу: продолжается граница болота по юго-западной границе 30 и 15 выделов, южной границе 2 и 4 выделов квартала **81**.

В квартале **73** граница проходит по южной стороне выдела 1, с восточной стороны 29 выдела, включая 27 выдел квартала **72**, далее проходит по западу 28 выдела и далее совпадает с границей 1 выдела.

В квартале **63** границы болота огибают по югу 35, 34, 28 выдела, по восточной границе 29 выдел далее огибая 31 выдел.

В квартале **62** граница проходит по востоку 26 и 23 выделов, по северо-востоку и востоку 28 выдела, включая 28 выдел квартала **61**, далее граница продолжается по юго-западу 27,12, 5 выделов, по южной границе 6 выдела, восточной 33 выдела, включая 1 выдел квартала **61**.

Далее граница идет по южной стороне 21 выдела, по западной границе 13, 3, 2, 1 выделов квартала **52**.

В **43** квартале по южной границе выдела 20, 19, 18, 17, 14 и огибает по западной границе выдела 16, 11, 10.

Далее граница совпадает с квартальной просекой кварталов **44**, **35**, включая 1, 2 выдела квартала **35**.

Огибает по северной границе выдела 30, южной границе выделов 22, 24,18,2 квартала **26**, огибая 7 и 8 выдела.

Далее пересекает квартал **19** по южным границам 30 и 19 выделов и

продолжается по восточной границе 16 выдела.

Граница болота пересекает квартал **18** по южной границе 2 квартала.

Далее граница проходит по кварталу 12 совпадая с западными границами выделов 9 и 3, далее продолжается по квартальной просеке квартала **6**, включая выдела 1, 4, 5, 30, 6 квартала **5**.

В квартале **2** граница проходит по юго-западным границам выделов 15 и 14, северо-западной границе 4 выдела.

Северо-западу: проходит с северо-западной стороны выдела 4 квартала № 2 (Хотыничского лесничества), продвигается по квартальной просеке между 1 и 3 кварталами Хотыничского лесничества и далее на северо-запад вдоль квартальной просеки 7, 8, 9 кварталов Борковского лесничества, 14 выдела квартала № **10** и заканчивая в северном углу выдела 3 квартала № 10 Борковского лесничества у трассы Н-8.

Общая площадь естественного болота «Подвеликий Мох» в нулевых границах составляет 5552 гектара. В состав земель болота «Подвеликий Мох» входят земли лесного фонда Борковского лесничества (2335,9 га) и Хотыничского лесничества (3216,1 га) и не входят земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Границы гидрологической буферной зоны естественного болота «Подвеликий Мох» находятся на условной линии, проходящей параллельно имеющимся границам данного болота на расстоянии 300 м, и по условной окружности с центром в предполагаемых к утверждению поворотных точках и радиусом длиной 300 м (описано согласно ТКП 17.12-11-2015 (33140)).

2 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИРОДНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»

2.1 Место болота в схемах природного районирования

Согласно физико-географическому районированию территория болота «Подвеликий мох» относится к району Ясельдо-Случской низины Полесской провинции Припятско-Полесского округа (таблица 2.1).

В схеме геоботанического районирования данная территория приурочена к Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов.

В системе геоморфологического районирования территория болотного комплекса находится в пределах района Люсиновской водно-ледниковой равнины, подобласти Белорусского Полесья и области Полесской низменности.

В климатическом отношении в соответствии с агроклиматическим районированием изучаемая территория расположена в Пинской районе Западной подобласти Южной теплой неустойчиво-влажной области.

Согласно гидрологическому районированию, болото относится к Припятскому району.

В схеме ландшафтного районирования болотный комплекс находится в районе Ясельдско-Щарских плосковолнистых озерно-болотных и плоских озерно-аллювиальных ландшафтов с сосняками Полесской провинции озерно-аллювиальных, болотных и вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах подзоне суббореальных полесских ландшафтов.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория болота относится к Ганцевичско-Лунинецко-Житковичскому району торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных песчаных почв, развивающихся на водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках Юго-Западного округа Южной (Полесской) провинции.

Болотный комплекс находится в пределах Кобринско-Пружанско-Ганцевичского района области крупных низинных торфяников Полесского ландшафта.

В соответствии с флористическим районированием природоохранный объект относится к Левобережному западному (Брестско-Полесскому) подрайону Полесскому (южному) району Восточно-Европейской провинции Циркумбореальной флористической области Бореального подцарства Голарктического флористического царства.

Согласно зоогеографическому районированию, болото «Подвеликий мох» относится к Беловежско-Пинскому участку Полесско-низменной провинции зоны смешанных лесов Голарктической области.

Таблица 2.1 – Положение болота «Подвеликий мох» в схемах природного районирования Беларуси (Нацыянальны атлас..., 2002; Энциклапедыя прыроды Беларусі ..., 1983–1986)

Районирование	Единицы природного районирования	
Физико-географическое (в Европейской десятичной системе районирования)	Провинция: Округ: Район:	845. Полесская 845.4. Припятское Полесье 845.41. Ясельда-Случская низина
Геоботаническое	Подзона: Округ: Район:	Ш. Широколиственно-сосновых лесов 6. Бугско-Полесский округ 21. Пинско-Припятский
Геоморфологическое	Область: Подобласть: Районы:	IV. Область Полесской низменности IVa. Белорусского Полесья 54. Люсиновская водно-ледниковая равнина
Агроклиматическое (по Шкляру, 1962)	Область: Подобласть: Район:	Ш. Южная теплая неустойчиво влажная В. Западная 17. Пинский
Гидрологическое	Район:	VI. Припятский
Ландшафтное	Подзона: Провинция: Район:	Б. Суббореальных полесских ландшафтов V. Полесская провинция озерно-аллювиальных, болотных и вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах 46. Ясельдско-Щарский плосковолнистых озерно-болотных и плоских озерно-аллювиальных ландшафтов с сосняками
Почвенно-географическое	Провинция: Округ: Район:	Ш. Южная (Полесская) Ш-А. Юго-Западный 17a – Ганцевичско-Лунинецко-Житковичский
Торфяно-болотное	Область: Район:	V. Крупных низинных торфяников Полесского ландшафта. 15. Кобринско-Пружанско-Ганцевичский
Флористическое	Царство: Подцарство: Область: Провинция: Район: Подрайон:	Голарктическое Бореальное Циркумбореальная Восточно-Европейская IV. Полесский (южный) район 3. Левобережный западный (Брестско-Полесский)
Зоогеографическое	Область: Подобласть: Зона: Провинция: Участок:	Голарктическая Палеарктика Смешанных лесов Ш. Полесско-низменная 5. Беловежско-Пинский

2.2 Торфяная залежь

Характеристика торфяного месторождения: топографическое положение – правый склон р. Бобрик приток р. Припять; не заливадается полыми водами.

Характеристика промышленной торфяной залежи: низинный тип залежи; площадь промышленной залежи 3028 га; глубина в наиболее глубоком месте 3,85 м, средняя – 1,51 м; объем залежи – 7878 м³, средняя степень разложения – 34; средняя зольность по шурфам – 13,8; характерна большая пнистость; запас торфа при 40% влажности составляет 262 тонн, подстилающий грунт – песок.

2.3 Геоморфологические условия, рельеф и геологическое строение местности

Геоморфологические условия. Согласно геоморфологическому районированию, данная территория целиком расположена в пределах Припятской водно-ледниковой и аллювиальной равнины с большими болотами, многочисленными дюнами, островами конечных морен и камов. Этот геоморфологический район относится к области Белорусского Полесья и занимает обширные пространства южной части Республики к западу, югу и востоку от болота. Севернее исследуемой территории водно-ледниковая равнина плавно сливается с Барановичской (Косово – Клецкой) моренной и водно-ледниковой равниной с конечными моренами, которая относится к области равнин Предполесья.

Абсолютные высотные отметки земной поверхности болотного массива колеблются от 156 до 161 м над уровнем моря. Максимальные высоты (161,8 м) наблюдаются в 2 км к западу–северо-западу от д. Круглица, минимальные (155,3 м) характерны для уреза канализированной р. Бобрик. Перепад высот достигает 6 м. Густота расчленения рельефа изучаемой территории около 0,2 км/км². Общее однообразие рельефа нарушается широко развитыми эоловыми формами. Размеры их невелики, в высоту они редко достигают 2–3 м. Преобладают серповидные и линейные гряды. Местами эоловые гряды и холмы образуют небольшие массивы. Среди современных рельефообразующих процессов отмечаются накопление торфа и эоловая деятельность.

Поверхность территории болота плавно понижается с севера на юг от Барановичской моренной и водно-ледниковой равнины, где уклон поверхности также направлен на юг. В северной части Барановичской равнины преобладают отметки 190–200 м, на юге 160–165, а на остальной территории 170–180 м. Максимальные высоты здесь тяготеют к краевым ледниковым образованиям (в крайней северной части района абсолютные отметки до 210–218 м; вблизи д. Головинцы, Малое и Большое Городище,

Ольховцы – до 204 м; северо-западнее г. Ганцевичи – 180 м). От краевых ледниковых массивов местность равномерно понижается во всех направлениях.

Геоморфологические особенности и сильная заболоченность, размещение болот, общий характер и рисунок гидросети, почвенный и растительный покров, вся система ландшафтов тесно связаны с тектоникой, геологическим строением и геологической историей развития района исследований.

Рельеф и геологическое строение. В тектоническом отношении болото расположено в северо-восточной части Полесской седловины, где кровля кристаллического фундамента имеет абсолютные отметки от –350 до –550 м, а территория наклонена с запада на восток от Ивацевичского погребенного выступа. Осадочная толща сложена рифейскими (полесская серия), вендскими и мезо-кайнозойскими отложениями, входящими в состав трех основных структурных комплексов: нижнебайкальского, верхнебайкальского и киммерийско-альпийского.

На значительной территории седловины развит нижнебайкальский комплекс, сложенный мелкозернистыми песчаниками и крупнозернистыми алевролитами с маломощными прослоями глин. Мощность отложений комплекса до 448 м.

Верхнебайкальский комплекс на преобладающей площади его распространения включает волинскую серию венда и лишь на склонах седловины, обращенных в сторону отрицательных структур, появляются в его составе отложения валдайской серии. Отложения волинской серии представлены, в основном, ратайчицкой свитой, на склонах структуры появляются породы лиозненской свиты. Мощность образований волинской серии достигает 230 м. Отложения валдайской серии представлены алевролитами, аргиллитами, песчаниками с прослоями гравелитов и микалитов. Мощность отложений изменяется от 1 до 66 м, а при переходе в Припятский прогиб достигает 129 м.

Киммерийско-альпийский структурный комплекс включает отложения мела (альбский, сенманский, туронский и сантонский ярусы), палеогена, неогена и плейстоцена. Мощность комплекса достигает 144 м, но, в основном, не превышает 100 м. Отложения структурного комплекса залегают почти горизонтально. Абсолютные отметки залегания поверхности меловых отложений 70 – 100 м выше уровня моря.

Плейстоценовые отложения характеризуются сравнительно небольшой мощностью – в среднем около 60 – 80 м. Она постепенно уменьшается в южном направлении, к границе с Украиной, где составляет всего 10 – 20 м. В разрезе преобладают среднеплейстоценовые отложения. Представлены они флювиогляциальными песками и песчано-гравийными породами времени Славгородской (Каменецкой) фазы отступления днепровского ледника.

Значительные площади покрыты современными (голоценовыми) образованиями. Это озерные и болотные отложения – пески, супеси, суглинки, сапропели, торф, илы.

На геологическое развитие в плейстоцене (2,6 млн. –11,7 тыс. лет назад) и формирование современного рельефа территории исследований существенное влияние оказали морфоструктурные особенности южной части Беларуси, рельеф, сложившийся на этой территории к началу плейстоценового периода. С устройством поверхности коренных пород тесно связаны не только многие черты геоморфологии этого региона, но и целый ряд особенностей в строении, составе плейстоценовых образований, их мощность, распределение по территории и т. д. Большинство крупных форм и многие более мелкие неровности этой поверхности, несомненно, имеют доледниковый возраст. Важную роль в формировании доледникового рельефа территории сыграли как движения земной коры, так и экзогенные процессы, протекавшие на протяжении плейстоцена, – эрозионная деятельность ледников, перигляциальных и межледниковых рек, подледных потоков талой воды и подземных вод (проявления карста), которые местами уничтожали и вновь создавали относительно небольшие неровности и видоизменяли крупные формы доледниковой поверхности.

Болотный массив «Подвеликий Мох» и прилегающие территории располагаются в северной части Полесской подчетвертичной платообразной равнины, сложенной палеогеновыми и неогеновыми отложениями. Поверхность ее наклонена от Украинского кристаллического щита (Овручскою кряжа) и Волынского доледникового плато на север. В южной части, на границе с Украиной, Полесская подчетвертичная наклонная равнина имеет высоту 120–135, а в северной (Ивацевичи, Ляховичи, окрестности Червоного озера) – 80–90 м. Здесь она, постепенно снижаясь, незаметно сливается с поверхностью обширных подчетвертичных депрессий центральных и западных районов Беларуси.

2.4 Климатические условия

Территория болота относится к Барановичско-Ганцевичскому агроклиматическому району. Средняя температура января составляет $-5,7^{\circ}\text{C}$, июля $18,0^{\circ}\text{C}$. Осадков выпадет 645 мм в год. Вегетационный период длится 193 суток. Основные метеорологические показатели можно проследить в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Метеорологические показатели за период наблюдений на Ганцевичской метеорологической станции

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	За год
Температура воздуха, °С													
среднесуточная	-5,7	-4,9	-1,1	6,2	13,1	16,4	18,0	16,6	12,1	6,4	1,1	-3,3	6,2
абсолютный минимум	-37	-35	-31	-16	-5	-1	2	0	-6	-20	-25	-29	-37
Абсолютный максимум	10	12	21	29	33	35	36	36	31	26	23	12	36
Температура поверхности почвы, °С													
среднесуточная	-6	-6	-2	6	15	20	22	19	14	7	1	-3	7
абсолютный минимум	-41	-39	-34	-16	-5	0	4	1	-4	-19	-27	-31	-41
Средняя температура почвы, °С на глубине													
0,2 м	0,4	-0,2	-0,4	4,8	11,4	15,5	17,1	15,9	13,1	9,1	4,7	1,4	7,8
0,8 м	2,8	2,0	1,8	3,8	8,6	12,3	14,6	14,8	13,4	10,6	7,4	4,3	8,0
3,2 м	6,7	5,6	4,9	4,6	5,8	7,7	9,7	11,1	11,6	11,1	10,0	8,3	8,1
Средняя скорость ветра, м/с	3,8	3,7	3,8	3,5	3,1	3,0	2,8	2,7	2,8	3,1	3,8	3,9	3,3
Среднее количество суток со скоростью ветра 15 м/с и более	0,5	0,1	0,6	0,9	0,1	0,3	0,0	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	4,3
Средняя относительная влажность воздуха, %	86	84	79	74	70	72	75	79	82	84	88	88	80
Среднее количество осадков	36	38	36	46	60	72	92	74	55	48	46	42	645
Среднее количество дней													
ясных	1,8	1,7	4,1	3,9	3,6	3,3	3,6	3,3	4,5	2,0	1,2	1,4	34
пасмурных	19,9	16,0	13,6	10,5	8,1	6,9	7,4	7,0	8,8	13,0	21,5	21,6	154
с осадками	17,1	12,1	14,0	12,5	13,5	12,9	14,2	14,3	13,1	13,3	17,2	18,2	172

2.5 Гидрологическая характеристика территории

Территория болота «Подвеликий Мох» в широком смысле является неотъемлемой частью одного из крупнейших сохранившихся в Европе болотных массивов, который сформировался на месте древнего озера – «Ясельдинского моря», возникшего в результате таяния среднеантропогенных ледников. В настоящее время на территории болотного массива сохранились озера Выгонощанское и Бобровицкое, которые входят в состав республиканского гидрологического заказника «Выгонощанское».

Территория системы болот приурочена к водоразделу Балтийского и Чёрного морей и расположена в пределах Полесского бассейна Украинского гидрогеологического массива. Гидрографическая сеть представлена рекой Бобрик и несколькими небольшими ее левыми канализованными притоками, которые относятся к Припятскому гидрологическому району.

Болотный массив «Подвеликий Мох» расположен вблизи р. Бобрик – левого притока Припяти. Река Бобрик берет начало из лесного болота в 2,5 км северо-западнее д. Сукач (Ганцевичский район). Долина реки слабо выражена. В пределах заказника на всем протяжении русло канализовано. Южнее можно выделить двухстороннюю пойму. В среднем течении она достигает ширины 0,5 – 1,0 км, а в нижнем течении сливается с поймой Припяти.

Частично канализованное русло р. Бобрик и впадающий в него ручей, пересекает северную часть территории заказника, но не касается болотного массива. Канализованное русло р. Бобрик служит северо-западной границей заказника. Кроме того, территорию заказника пересекает сеть каналов, большая часть которых заросла и утратила свое значение в регулировании стока.

2.6 Почвенный покров

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория болота относится к Ганцевичско-Лунинецко-Житковичскому району (17а) торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных песчаных почв, развивающихся на водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках Юго-Западного округа (III-A) Южной (Полесской) провинции (III) (рисунок 2.1).



Примечание: ● – месторасположение болота «Подвеликий мох»

Рисунок 2.1 – Положение болота «Подвеликий мох» в схеме почвенно-географического районирования

На территории болота «Подвеликий мох» выделяются 3 типа генетических почв: дерново-подзолистые заболоченные, торфяно-болотные низинные, дерново-подзолистые. Согласно международной классификации почв WRB принятой в Беларуси с 2007 г., почвы болота относятся к ретисолям и гистосолям терриковым (Retisols, Terric histosols).

В формировании дерново-подзолистых заболоченных почв участвуют дерновый, подзолистый и болотный почвообразовательные процессы в условиях продолжительного периодического переувлажнения. По степени выраженности болотного процесса почвы болота делятся на следующие виды: дерново-подзолистые глееватые, дерново-подзолистые глеевые на песках, дерново-подзолистые слабogleеватые на песках, дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесках и песках. Почвы кислые. Гумус гуматно-фульватный, доля его составляет 3–7%. По характеру водного режима почвы грунтово-глееватые и грунтово-глеевые.

Земли, переувлажненные за счет близкого расположения к поверхности уровня грунтовых вод (0,5 – 1,5 м), с неоднородным почвенным покровом, местами дефляционноопасные, слабо расчлененные западинами и гривами.

Торфяно-болотные почвы низинного типа приурочены к депрессиям рельефа и формируются в условиях близкого залегания грунтовых вод.

Участки дерново-подзолистых почв встречаются по окраинам болотного массива и островам.

Преобладающими являются торфяно-болотные почвы низинного типа, формирующиеся преимущественно на осоковых, гипново-осоковых торфах. Они образуют комплексы и мозаики в сочетании с заболоченными в разной степени дерново-подзолистыми слабоподзоленными почвами, развивающимися на мощных рыхлых древнеаллювиальных песках, нередко подстилаемых донно-моренными отложениями.

Мощность торфяной залежи в среднем около 1,51 м.

2.7 Ландшафты

Разнообразие природных компонентов – геологического фундамента, рельефа, поверхностных и грунтовых вод, почвенного покрова, растительности, животного мира, обусловило выделение в пределах исследуемой территории нескольких природно-территориальных комплексов (ландшафтов). Определение ландшафтной структуры проводилось на основе многократных полевых исследований и при изучении разнообразного картографического материала (геологических, геоморфологических, почвенных, климатических карт, карт растительности и др.).

Согласно ландшафтному районированию, болото «Подвеликий Мох» расположено на стыке двух ландшафтных районов – Ясельдинско-Щарского плосковолнистых болотных и плоских вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосняками и Пина-Припятского плоских и плосковолнистых аллювиальных террасированных ландшафтов с болотами и лугами.

Непосредственно в пределах болотного массива «Подвеликий Мох» и одноименного заказника, а также на близлежащих территориях нами выделены следующие природно-территориальные комплексы:

1. Ландшафт плосковолнистой озерно-болотной низины с останцами водно-ледниковой равнины и дюнами. Почвы дерново-подзолистые заболоченные песчаные и торфяно-болотные. Характерны низинные болота, березовые и хвойные леса и участки пахотных земель (занимает почти всю территорию).

2. Ландшафт плосковолнистой водно-ледниковой равнины с дюнами, котловинами, ложбинами. Почвы здесь дерново-подзолистые заболоченные, дерново-подзолистые песчаные и торфяно-болотные. Характерны широколиственно-хвойные и черноольховые леса, низинные болота и пахотные земли (узкой полосой протягивается в южной части).

3. К северу, северо-западу и западу от г. Ганцевичи (вне пределов) простирается слабоволнистая водно-ледниковая равнина с денудированными

моренными холмами и ложбинами. Почвы дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные супесчаные. Произрастают здесь, в основном, хвойные леса. Отмечены участки широколиственно-хвойных лесов.

Занимающий почти всю территорию ландшафт плоско-волнистой озерно-болотной низины с низинными болотами и дюнами оценивается как уникальный не только для республики, но и для Европы в целом и требует установления специального режима охраны.

3 ИНФОРМАЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ И ЛАНДШАФТНОМ РАЗНООБРАЗИИ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»

3.1 Общая характеристика растительного мира

Во флоре болота «Подвеликий Мох» и его окрестностей выявлено 459 видов высших сосудистых растений. Флора болота и окрестностей своеобразна и уникальна, поскольку его территория находится на стыке различных флористических комплексов, а также в пределах болота отмечено множество минеральных островов.

Из них плаунообразных – 4 вида, хвощеобразных – 6 видов, папоротникообразных – 7 видов, голосеменных – 4 вида, покрытосеменных – 438 видов (из них 109 видов однодольных и 329 видов двудольных). Они относятся к 268 родам и 86 семействам.

Ведущими по количеству видов являются следующие роды: осока – 32 вида, щавель, ива и вероника – по 9; лютик, фиалка, клевер и подмаренник – по 7; хвощ, бодяк и ситник – по 6, звездчатка, герань, колокольчик и мятлик – по 5. Остальные роды насчитывают 4 и менее вида. Крупнейшими семействами во флоре являются: астровые – 45 видов; осоковые – 38; злаки – 35; гвоздичные – 25; бобовые – 22; розоцветные и норичниковые – по 20; лютиковые – 18; губоцветные – 17; гречишные – 14; зонтичные – 11, ивовые – 10; крестоцветные – 9. В остальных семействах менее девяти видов.

3.2 Флора болота «Подвеликий Мох»

Флористический состав открытых болотных сообществ: 18 видов сосудистых растений, относящихся к 13 родам, 10 семействам, 2 классам Magnoliophyta, Pinophyta, в том числе 11 – представители класса Двудольные (Magnoliopsida), 6 – класса Однодольные (Liliopsida), 1 – Хвойные (Pinopsida). Среди семейств ведущее положение занимают семейства Вересковые (Ericaceae), Осоковые (Cyperaceae), что является типичным для верховых болот Беларуси.

На окрайке болотного комплекса встречаются чаще всего сосняки сфагновые с пушицей влагалищной (*Eriophorum vaginatum* L.), голубикой (*Vaccinium uliginosum* L.), а также присутствуют осока топяная (*Carex limosa* L.), носатая (*C. rostrata* L.), струнокоренная (*C. chordorrhiza* Ehrh.), белокрыльник болотный (*Calla palustris* L.), вахта трехлистная *Menyanthes trifoliata* L., на несколько подсушенных участках в обилии произрастает багульник болотный (*Ledum palusre* L.). В центре болота практически безлесные грядово-мочажинные и кочково-мочажинные биотопы с миртом болотным (*Chamaedaphne calyculata* L.) и подбелом обыкновенным (*Andromeda polifolia* L.), на грядах и кочках встречается очеретник белый (*Rhynchospora alba* L.) и шейхцерия болотная (*Scheuchzeria*

palustris L.) – в мочажинах. Есть росянки – *Drosera rotundifolia* L., *D. anglica* Huds., *D. × obovata* Mert. & W.D.J. Koch. и клюква *Oxycoccus palustris* Pers. Встречаются в обводненных мочажинах пузырчатки: промежуточная *Utricularia intermedia* Хауне и малая *U. minor* L. На склонах болота – фрагменты редин сосняков сфагновых *Pinus sylvestris* чаще в виде – f. *litwinowii* и изредка ближе к центру болота – f. *wilikommii*.

В составе бриофлоры верхового болота выявлено 39 видов мохообразных, относящихся к надотделу Bryobionta из 2 отделов, 7 порядков, 14 семейств, 18 родов. Отдел Marchantiophyta представлен 6 видами из 1 класса (Jungermanniopsida), 2-х порядков, 3-х семейств и 3-х родов. Отдел Bryophyta представлен 33 видами из 2-х классов (Sphagnopsida, Bryopsida), 6 порядков, 11 семейств, 15 родов (таблица 1).

Таблица 1 – Систематическая структура мохообразных болота Подвеликий мох

Отдел	Класс	Семейство	Вид		
Marchantiophyta	Jungermanniopsida	Ptilidiaceae	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>		
		Lophocoleaceae	<i>Chiloscyphus pallescens</i>		
			<i>Chiloscyphus polyanthos</i>		
			<i>Chiloscyphus profundus</i>		
			<i>Cephalozia bicuspidata</i>		
		Cephaloziaceae	<i>Cephalozia connivens</i>		
Sphagnopsida	Sphagnaceae		<i>Sphagnum angustifolium</i>		
		<i>Sphagnum balticum</i>			
		<i>Sphagnum capillifolium</i>			
		<i>Sphagnum cuspidatum</i>			
		<i>Sphagnum fallax</i>			
		<i>Sphagnum fuscum</i>			
		<i>Sphagnum magellanicum</i>			
		<i>Sphagnum girgensohnii</i>			
		<i>Sphagnum papillosum</i>			
		<i>Sphagnum quinquefarium</i>			
		<i>Sphagnum squarrosum</i>			
		<i>Sphagnum subnitens</i>			
		<i>Sphagnum tenellum</i>			
		Bryophyta	Bryopsida	Polytrichaceae	<i>Polytrichum commune</i>
					<i>Polytrichum juniperinum</i>
					<i>Polytrichum strictum</i>
				Tetraphidaceae	<i>Tetraphis pellucida</i>
				Funariaceae	<i>Funaria hygrometrica</i>
				Dicranaceae	<i>Dicranum montanum</i>
<i>Dicranum polysetum</i>					
<i>Dicranum scoparium</i>					
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia nutans</i>				
Aulacomniaceae	<i>Aulacomnium palustre</i>				
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium laetum</i>				
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i>				
	<i>Ptilium crista-castrensis</i>				
	<i>Pylaisia polyantha</i>				

Отдел	Класс	Семейство	Вид
		Hylocomiaceae	<i>Hylocomium splendens</i>
			<i>Pleurozium schreberi</i>
			<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
			<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
		Brachytheciaceae	<i>Brachythecium mildeanum</i>
			<i>Sciuro-hypnum starkei</i>

Среди семейств по видовой насыщенности выделяется семейство Sphagnaceae (13 видов), которое является типичным семейством, участвующим в формировании мохового яруса верхового болота. Также в составе бриофлоры ведущими семействами являются Polytrichaceae, Dicranaceae, Lophocoleaceae (по 3 вида).

В отличие от сосудистых растений, в основном являющихся эпигеидами, мохообразные здесь представлены следующими экогруппами: эпигеидами, эпифитами и эпиксилемами. Преобладающей является группа эпигеидов.

Представители семейства Sphagnaceae формируют основу болотного комплекса, при этом разнообразие и доминирование видов рода *Sphagnum* от окрайки к центру болота несколько меняется. Ближе к центру болотного комплекса встречаются обильно произрастающие *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr., *Sph. balticum* (Russow) C.E.G. Jensen. Данные виды являются основными индикаторами олиготрофных условий. На окрайке в экотонных условиях практически сплошным покровом в грядах и мочажинах произрастает *Sphagnum fallax* (H.Klinggr.), нередок *Sph. papillosum* Lindb. На кочках и микроповышениях обильны *Sph. magellanicum*, *Sph. angustifolium* (C.E.O. Jensen ex Russow), реже встречаются *Sph. capillifolium* (Ehrh.) Hedw., *Sph. girgensohnii* Russ., *Sph. tenellum* (Brid.) Pers. ex Brid. Последний достаточно редок в целом в Полесье, так как находится на южной границе своего распространения.

Также нами отмечены два вида *Sph. subnitens* (?) Russow & Warnst. и *Sph. quinquefarium* (Lindb. ex Braithw.) Warnst., которые требуют более детального изучения и подтверждения определения. *Sph. subnitens* ранее не отмечался на территории Беларуси, тогда как более ранние находки *Sph. quinquefarium* приурочены к северной части страны.

Помимо сфагновых мхов обильно произрастает на кочках *Polytrichum strictum* Brid., несколько реже встречается *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr., нередко *P. commune* Hedw. Также на затененных кочках среди сфагновых мхов единичными нитями произрастает печеночник *Chiloscyphus profundus* Nees. Среди эпигеидных мхов также встречаются виды родов *Dicranum*, *Rhytidiadelphus* и некоторые другие.

На валеже, в основном третьей-четвертой стадии разложения, отмечены *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort., *C. polyanthos* (L.) Corda, *Tetraphis pellucida* Hedw., *Pohlia nutans* (Hedw.), *Dicranum montanum* Hedw. Редко встречается *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain.

Эпифитная бриофлора представлена такими видами как, *Plagiothecium laetum* Bruch et al., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Pylaisia polyantha* (Hedw.),

Brachythecium mildeanum (Schimp.), *Sciuro-hypnum starkei* (Brid.) Ignatov & Huttunen, произрастающие чаще всего у основания *Betula pubescens*.

Болотные комплексы достаточно мозаичны, так, например, встречаются сухие минеральные острова на легких песчаных и супесчаных почвах с обильно произрастающими элементами лесостепного комплекса, такими как гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.), вязель пестрый (*Coronilla varia* L.), смолевка литовская (*Silene lithuanica* Zapal), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.), дрок красильный (*Genista tinctoria* L.) и др. Из мхов на таких островах встречается *Brachythecium albicans* (Hedw.) Bruch et al, *Bryum caespeticium* Hedw., *Syntrichia ruralis* (Hedw.) и некоторые другие виды.

Наряду с аборигенными видами, абсолютно доминирующими на территории болота, в природную флору стали интенсивно внедряться заносные растения, которые местами очень сильно распространились и создают конкуренцию местным видам растений. Процесс синантропизации особенно усилился в последние годы, что связано, в основном, с посещением этого болотного массива в осеннее время с целью сбора ягод клюквы, где собирается до тысячи и более тонн ягод.

В настоящее время уровень синантропизации растительного покрова болота «Подвеликий Мох» невысок благодаря территориальному доминированию болотных массивов и слабой доступности территории, и, как следствие этого, слабо развитой дорожно-тропиночной сети. Лесные дороги эксплуатируются в основном в течение короткого периода заготовки ягод клюквы и черники. Представители синантропного флористического комплекса (например, люпин многолистный) произрастают в основном по периметру территории болота, особенно в его восточной и северной частях. Южные границы болота практически не имеют различий в растительности охраняемой территории и соседних участков лесов Хотыничского лесничества. Они отграничены лишь квартальными просеками и являются своего рода буферной зоной для описываемых болотных массивов.

Ядро синантропного комплекса составляют виды селитебных местностей и шоссе, ведущего в г.п. Логишин, а также небольшого мелиорированного участка на западной границе болота. В целом в составе флоры болота и окрестностей «Подвеликий Мох» выявлено около 65 видов антропофитов. Среди них икотник серо-зеленый (*Berteroa incana* L.), костер мягкий (*Bromus hordeaceus* L.), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* L.), марь белая (*Chenopodium album* L.), пырей ползучий (*Elytrigia repens* L. Nevsky), пикульник двунадрезанный (*Galeopsis bifida* Voenn.), подорожник большой (*Plantago major* L.), мятлик однолетний (*Poa annua* L.), горец птичий (*Polygonum aviculare* L.), дивала однолетняя (*Scleranthus annuus* L.), звездчатка злаковая (*Stellaria graminea* L.) и средняя (*S. media* L. Vill.), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* R.H. Wigg.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), фиалка полевая (*Viola arvensis* Murray), ослинник красностебельный (*Oenothera rubricaulis* Kleb.), люпин многолистный (*Lupinus polyphyllus* Lindl.), кострец кровельный (*Bromus tomentellus* Boiss.) и др.

Достаточно много на территории болота представлено гигро- и гидрофильных флористических комплексов из пушистоберезняков и черноольшаников. В таких комплексах достаточно высокое разнообразие осок, так там встречается осока черная (*Carex nigra* L.), удлиненная (*C. elongata* L.), сероватая (*C. canescens* L.), пузырчатая (*C. vesicaria* L.), ложносытевая (*C. pseudocyperus* L.), телиптерис болотный *Thelypteris palustris* Schott, калужница болотная (*Caltha palustris* L.), лютик ползучий *Ranunculus repens* L., таволга вязолистная *Filipendula ulmaria* L., вахта трехлистная *Menyanthes trifoliata* L. и др. Из мхов в напочвенном покрове таких фитоценозов встречаются *Calliergon giganteum* Schimp., *Calliergonella cuspidata* Hedw., *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr., *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J. Кор., *Brachythecium rivulare* Bruch et al., *Dicranum scoparium* Hedw., *Dicranum bonjeanii* De Not., *Thuidium assimile* (Mitt.) A. Jaeger, *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr., *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout., *Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T.J. Кор., *Sphagnum squarrosum* Crome, *Sph. palustre* L., *Sph. centrale* C.E.O. Jensen и др.

Среди печеночников на валежной древесине и коре деревьев встречаются виды из родов *Blasia*, *Cephalozia*, *Jamesoniella*, *Lepidozia*, *Cirriphyllum*, мхов – *Eurhynchium* s.l., *Plagiomnium*, *Plagiothecium*, *Tetraphis*, *Hypnum*, *Thuidium*, *Pohlia*.

Немало во флоре исследованного региона хозяйственно-полезных видов растений – лекарственных (валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), калган (*Potentilla erecta* L.), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum* L.) и годичный (*L. annotinum* L.), чистотел большой (*Chelidonium majus* L.).

Пищевые растения: смородина черная (*Ribes nigrum* L.), малина (*Rubus idaeus* L.), щавель кислый (*Rumex acetosa* L.), черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.), черемуха обыкновенная (*Padus avium* L.), лещина *Corylus avellana* L., кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), хмель обыкновенный (*Humulus lupulus* L.), костяника (*Rubus saxatilis* L.), ежевика сизая (*Rubus caesius* L.), куманика (*Rubus nessensis* L.), брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.) и др.).

Кормовые растения: клевер луговой (*Trifolium pratense* L.) и клевер гибридный (*Trifolium hybridum* L.), астрагал солодколистный (*Astragalus glycyphyllos* L.), чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.), овсяница луговая (*Festuca pratensis* Hubs.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.) и др.).

Медоносные: гравилат речной (*Geum rivale* L.), синяк обыкновенный *Echium vulgare* L., смолка обыкновенная (*Viscaria vulgaris* Bernh.) и др. Декоративные (купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum* L.) и др.).

душистая (*P. odoratum* Mirr.), колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.) и др.

Технические: дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), липа сердцелистная (*Tilia cordata* Mill.), можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.), ольха черная (*Alnus glutinosa* L.), а также различные виды ив (*Salix* spp.) – как сырье для получения дубильных веществ.

В целом флора болота и окрестностей довольно своеобразна и уникальна, поскольку регион находится на стыке различных флористических комплексов – бореального, лесостепного, неморального и темперантного восточноевропейского. В регионе данные флористические комплексы, благодаря разнообразию экотопов, сочетаются в непосредственной близости один от другого. Здесь, наряду с типичными бореальными элементами, которые представлены на мезотрофных и олиготрофных болотах, являющихся аazonальными для Полесья, на дюнах и межболотных повышениях встречаются и лесостепные флористические элементы. С наличием граба и других широколиственных пород связано произрастание видов неморального флористического комплекса – ветреницы дубравной, чины черной, василистника водосборолистного, кольника колосистого и др. Прослеживается четкий фитохорологический рубеж между центрально-европейскими умеренно-теплолюбивыми видами, тяготеющими к приатлантическим секторам Европы и темперантными восточноевропейскими видами растений. Среди географических элементов флоры доминируют бореальные, голарктические, евроазиатские и евросибирские виды.

Ограниченное распространение в пределах болота имеют бухарник мягкий (*Holcus mollis* L.), ситник растопыренный (*Juncus squarrosus* L.), из мхов редки *Sph. subnitens* (необходима проверка) и *Sph. quinquefarium*, *Ptilidium pulcherrimum*. Также здесь встречаются виды, отмеченные лишь в одном или нескольких местонахождениях и находящиеся в настоящее время в списке профилактической охраны Красной книги Беларуси: смолевка литовская (*Silene lituanica* Zapal.), пузырчатка промежуточная (*U. intermedia*). Также отмечены места произрастания редких видов растений IV категории охраны: арника горная (*Arnica montana* L.), зубянка клубненосная (*Cardamine bulbifera* (L.) Crantz), касатик сибирский (*Iris sibirica* L.), лилия кудреватая (*Lilium martagon* L.).

Весьма важной особенностью болота «Подвеликий Мох» является наличие на данной территории крупных массивов открытых олиготрофных и мезотрофных болот, ставшие в связи с мелиорацией редкими для Полесья, поэтому представляющими особый интерес. Болота поддерживают своеобразный микроклимат на окружающей территории, чем может быть объяснен тот факт, что с постгляциального периода сохранились многие бореальные виды растений, которые в настоящее время характерны скорее для Белорусского Поозерья. Здесь они встречаются в изолированных островных локалитетах далеко за южной границей своего естественного

распространения. Это осока струнокоренная и топяная, шейхцерия болотная, очеретник белый, мирт болотный и другие.

Достаточно полно на территории болота представлены гигро- и гидрофильные флористические комплексы растений. Это виды флоры верховых и переходных болот, сообщества заболоченных сосняков, березняков и ольшаников. В болотных биотопах выявлено 18 видов сосудистых растений и 39 видов мохообразных (на июнь 2023 г.) (см. аннотированный список мохообразных).

На основании вышеизложенного мы утверждаем, что главное природное достоинство данной территории в том, что здесь сохранились очень крупные массивы верховых, переходных и низинных болот, которые являются рефугиумом для ряда редких, охраняемых и зональных видов растений.

Аннотированный список мохообразных верхового болота «Подвеликий Мох»

Список сокращений:

Формы роста (ФР): ВВК – вертикально-ветвистый ковер, МВД – мутовчато-ветвистая дерновина, НД – настоящая дерновина, ПВС – перисто-ветвистые сплетения, ПК – плоский ковер, РВС – разветвленно-ветвистые сплетения.

Жизненные стратегии (ЖС): БВ – бриовиолент, БПЦ – бриопациент ценотический, БПЭ – бриопациент экотопический, БЭ – бриоэксплерент. СВС – слабоветвистые сплетения, ТК – талломный ковер.

Экоморфы (ЭМ):

Трофоморфы: ОТ – олиготроф, ОМТ – олигомезотроф, МТ – мезотроф, ЭМТ – эвмезотроф, МЭТ – мезоэвтроф, ЭТ – эвтроф.

Гидроморфы: МКФ – мезоксерофит, КМФ – ксеромезофит, МФ – мезофит, ГМФ – гигромезофит, МГФ – мезогигрофит, ГФ – гигрофит, ГГДФ – гигрогидрофит, ГДФ – гидрофит.

Геозлементы (ГЭ):

Широтные геозлементы: АБ- аркто-бореальный, АБМ – аркто-бореально-монтанный, САМ – субаркто-монтанный, Б – бореальный, БН – бореально-неморальный, БМ – бореально-монтанный, Н – неморальный, КП – космополит.

Долготные геозлементы: ЕВ-АЗ-СА – евроазиатско-североамериканский, АМФИОКЕАН – амфиокеанический, ГОЛАРКТ – голарктический, ЦП – циркумполярный, ГКП – гемикосмополит, КП – космополит.

Надотдел *Bryobionta* – Мохообразные ОТДЕЛ *MARCHANTIOPHYTA* STOTLER ET STOTL.- CRAND. (1977), EMEND. 2003 – ПЕЧЕНОЧНИКИ Класс *Jungermanniopsida* Stotler et Crand.-Stotl. – Юнгерманниевые

Порядок *Ptilidiales* Schljakov – Птилидиевые

1) **Семейство *Ptilidiaceae* Н. Klinggr. – Птилидиевые**

1 - Род *Ptilidium* Nees – Птилидиум

1. *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain. [=*Jungermannia ciliaris*, *Vlepharozia pulcherrima*, *Ptilidium ciliare* var. *pulcherrimum*] – Птилидиум красивейший. ФР: ПК. ЭМ: МТ, КМФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

2) **Семейство** *Lophocoleaceae* Vanden Berghen – Лофоколеевые

2 - Род *Chiloscyphus* Corda – Хилосцифус

2. *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. [=*Chiloscyphus polyanthos* var. *grandicalyx*, *Chiloscyphus polyanthos* var. *pallescens*] – Хилосцифус бледноватый. ФР: ПК. ЭМ: ЭТ, МГФ. ГЭ: БН. ЦП.

3. *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda – Хилосцифус многопериантиевый. ФР: ПК. ЭМ: ЭТ, ГФ. ГЭ: БН. ЦП.

4. *Chiloscyphus profundus* (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust. [=*Jungermannia heterophylla*, *Lophocolea heterophylla*, *Lophocolea incisa*, *Lophocolea profunda*, *Lophocolea reflexula*] – Хилосцифус глубокий. ФР: ПК. ЭМ: МТ, МФ. ГЭ: БН. ЦП.

Порядок *Jungermanniales* Н. Klinggr. – Юнгерманниевые

3) **Семейство** *Cephaloziaceae* Mig. – Цефалозиевые

3- Род *Cephalozia* (Dumort.) Dumort. – Цефалозия

5. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. [=*Cephalozia bicuspidata* ssp. *lammersiana*, *Cephalozia lammersiana*, *Jungermannia bicuspidata*] – Цефалозия двузаострённая. ФР: ПК. ЭМ: МТ, ГМФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

6. *Cephalozia connivens* (Dicks.) Lindb. [=*Cephalozia multiflora*, *Fuscocephalozia connivens*] – Цефалозия сходящаяся. ФР: ПК. ЭМ: ОМТ, МГФ. ГЭ: Н. АМФИОКЕАН.

ОТДЕЛ *BRYOPHYTA* SCHIMP. – БРИЕВЫЕ МХИ

Класс *Sphagnopsida* Schimp. – Сфагновые

Порядок *Sphagnales* C. Martius – Сфагновые

4) **Семейство** *Sphagnaceae* Martynov – Сфагновые

4-Род *Sphagnum* L. – Сфагнум

7. *Sphagnum angustifolium* (С.Е.О. Jensen ex Russow) С.Е.О. Jensen [=*Sph. recurvum* ssp. *angustifolium*, *S. parvifolium*] – Сфагнум узколиственный. ФР: МВД. ЭМ: ОМТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

8. *Sphagnum balticum* (Russow) С.Е.О. Jensen – Сфагнум балтийский. ФР: МВД. ЭМ: ОТ, ГГДФ. ГЭ: Б. ЦП.

9. *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. [=*Sph. acutifolium*, *S. capillaceum*, *Sph. nemoreum*] – Сфагнум волосистолистный. ФР: МВД. ЭМ: ОМТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

10. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. – Сфагнум остроконечный. ФР: МВД. ЭМ: ОМТ, ГГДФ и ГДФ. ГЭ: Б. ГКП.

11. *Sphagnum fallax* (Н.Кlinggr.) Н. Klinggr. [=*Sph. recurvum*, *Sph. apicularum*] – Сфагнум обманчивый. ФР: МВД. ЭМ: ОМТ, ГФ и ГГДФ. ГЭ:

АБ. ЦП.

12. *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. – Сфагнум бурый. ФР: МВД. ЭМ: ОТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ. На олиготрофных и мезотрофных болотных лесах чаще по кочкам.

13. *Sphagnum girgensohnii* Russ. – Сфагнум Гиргенсона. ФР: МВД. ЭМ: МТ, ГФ. ГЭ: БМ. ГОЛАРКТ.

14. *Sphagnum magellanicum* Brid. – Сфагнум магелланский. ФР: МВД. ЭМ: ОМТ, ГФ. ГЭ: АБМ. ГКП.

15. *Sphagnum papillosum* Lindb. – Сфагнум папиллозный. ФР: МВД. ЭМ: МТ, ГФ. ГЭ: Б. ЕВ-АЗ-СА.

16. *Sphagnum quinquefarium* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. [= *Sph. acutifolium* var. *quinquefarium*] – Сфагнум пятирядный. ФР: МВД. ЭМ: МТ, ГФ. ГЭ: БМ. ЕВ-АЗ-СА.

17. *Sphagnum squarrosum* Crome – Сфагнум оттопыренный. ФР: МВД. ЭМ: МЭТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

18. *Sphagnum subnitens* (?) Russow & Warnst. [= *S. plumulosum*] – Сфагнум блестящий. ФР: МВД. ЭМ: МЭТ, ГФ. ГЭ: Б. АМФИОКЕАН. На мезотрофных болотах.

19. *Sphagnum tenellum* (Brid.) Pers. ex Brid. [= *S. molluscum*] – Сфагнум нежный. ФР: МВД. ЭМ: ОТ, ГГДФ. ГЭ: Б. АМФИОКЕАН. На олиготрофных болотах в понижениях и между кочками.

Класс *Bryopsida* Horan. – Бриевые
Подкласс *Polytrichoidae* – Политриховые
Порядок *Polytrichales* M.Fleisch. – Политриховые

5) Семейство *Polytrichaceae* Schwaegr. – Политриховые

5-Род *Polytrichum* Hedw. – Политрихум

20. *Polytrichum commune* Hedw. – Политрихум / Кукушкин лён обыкновенный. ФР: НД. ЭМ: ОМТ, ГМФ. ГЭ: Б. ГКП.

21. *Polytrichum juniperinum* Hedw. – Политрихум можжевельниковый. ФР: НД. ЭМ: ОМТ, КМФ. ГЭ: Б. ГКП.

22. *Polytrichum strictum* Brid. [= *P. affine*, *P. alpestre*, *P. juniperinum* var. *gracilius*, *P. juniperinum* var. *alpestre*, *P. juniperinum* var. *affine*] – Политрихум сжатый / близкий. ФР: НД. ЭМ: ОМТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

Подкласс *Tetraphidoidae* – Тетрафисовые
Порядок *Tetraphidales* M. Fleisch. – Тетрафисовые

6) Семейство *Tetraphidaceae* Schimp. – Тетрафисовые

6- Род *Tetraphis* Hedw. – Тетрафис

23. *Tetraphis pellucida* Hedw. [= *T. trachypoda*, *Georgia mnemosynum*, *G. pellucida*, *G. trachypoda*] – Тетрафис прозрачная. ФР: НД. ЭМ: МТ, МФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

Подкласс *Bryidae* – Бриевые
Порядок *Funariales* M. Fleisch. – Фунариевые

7) Семейство *Funariaceae* Schwaegr. – Фунариевые

7- Род *Funaria* Hedw. – Фунария

24. *Funaria hygrometrica* Hedw. – Фунария влагомерная. ФР: НД. ЭМ: характеризуется широкой экологической амплитудой, но преимущественно ЭТ, МФ. ГЭ: КП.

Порядок *Dicranales* H. Philib. ex M. Fleisch. – Дикрановые

8) Семейство *Dicranaceae* Schimp. – Дикрановые

8-Род *Dicranum* Hedw. – Дикранум

25. *Dicranum montanum* Hedw. [= *Orthodicranum montanum*] – Дикранум горный. ФР: НД, ПД. ЭМ: ОМТ, КМФ. ГЭ: Б. ЕВ-АЗ-СА.

26. *Dicranum polysetum* Sw. [= *D. undulatum*, *D. rugosum*] – Дикранум многоножковый. ФР: НД. ЭМ: ОМТ, МФ. ГЭ: Б. ЦП.

27. *Dicranum scorarium* Hedw. – Дикранум метловидный. ФР: НД, ПД. ЭМ: МТ, МФ и КМФ. ГЭ: Б. ГКП.

9) Семейство *Mielichhoferiaceae* Schimp. – Миелихофериевые

9-Род *Pohlia* Hedw. – Полия

28. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. [= *P. schimperii*, *P. rutilans*, *Webera nutans*] – Полия поникшая. ФР: НД, ПД. ЭМ: ОМТ, МФ. ГЭ: Б. КП.

10) Семейство *Aulacomniaceae* Schimp. – Аулакомниевые

10-Род *Aulacomnium* Schwaegr. – Аулакомниум

29. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. – Аулакомниум болотный. ФР: НД. Вид с широкой экологической амплитудой, но преимущественно ЭМТ, ГФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

Порядок *Hypnales* Dumort. – Гипновые

11) Семейство *Plagiotheciaceae* (Broth) M. Fleisch. – Плагиотециевые

11- *Plagiothecium* Bruch et al. – Плагиотециум

30. *Plagiothecium laetum* Bruch et al. [= *P. curvifolium*] – Плагиотециум яркий. ФР: ПК. ЭМ: МТ, МФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

12) Семейство *Hypnaceae* Schimp. – Гипновые

12-Род *Hypnum* Hedw. – Гипнум

31. *Hypnum cupressiforme* Hedw. [= *H. scariosifolium*] – Гипнум кипарисовый. ФР: ПК. ЭМ: Вид с широкой экологической амплитудой, но преимущественно МТ, КМФ. ГЭ: БН. ГКП.

13-Род *Ptilium* De Not. – Птилиум

32. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – Птилиум гребешковый. ФР: ПВС. ЭМ: МТ, МФ. ГЭ: Б. ЦП.

14- Род *Pylaisia* Bruch et al. – Пилезия

33. *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Bruch et al. [= *Pylaisiella polyantha*] – Пилезия многоцветковая. ФР: ПК. ЭМ: МТ или МЭТ, КМФ. ГЭ: Н. ГОЛАРКТ.

13) Семейство *Hylocomiaceae* (Broth) M. Fleisch. – Гилокомиевые

15-Род *Hylocomium* Bruch et al. – Гилокомиум

34. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al. [= *Hylocomium proliferum*] – Гилокомиум блестящий. ФР: ПВС. ЭМ: Вид с довольно широким экологическим диапазоном, но преимущественно МТ, МФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

16-Род *Pleurozium* Mitt. – Плеврозиум

35. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – Плевроциум / плеврозиум Шребера. ФР: РВС. ЭМ: Вид с широким экологическим диапазоном, но преимущественно ОМТ, МФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

17-Род *Rhytidiadelphus* (Limpr.) Warnst. – Ритидиаделфус

36. *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst. [= *Rhytidiastrium squarrosus*] – Ритидиаделфус оттопыренный. ФР: РВС. ЭМ: МТ, ГМФ. ГЭ: Б. ЕВ-А3-СА.

37. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. [= *Pleuroziopsis triquetra*, *Hylocomium triquetrum*, *Hypnum triquetrum*, *Hylocomiadelphus triquetrus* (Hedw.) Ochyра & Stebel (Флора мхов России, 2018)] – Ритидиадельфус (Гилокомиадельфус) трёхгранный / трёхрядный. ФР: ПВС. ЭМ: МЭТ, МФ. ГЭ: Б. ГОЛАРКТ.

14) Семейство *Brachytheciaceae* Schimp. – Брахитециевые

17-Род *Brachythecium* Bruch et al. – Брахитециум

38. *Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Schimp. – Брахитециум Мильде. ФР: ВВК. ЭМ: МЭТ, ГФ. ГЭ: Б. ЕВ-А3-СА

18-Род *Sciuro-hypnum* (Hampe) Hampe – Сцивро-гипнум

39. *Sciuro-hypnum starkei* (Brid.) Ignatov & Huttunen [= *Brachythecium starkei*] – Сцивро-гипнум звездчатый. ФР: ПК. ЭМ: МЭТ, МФ. ГЭ: Б. ЦП.

Многие лесные уголья района богаты ягодными и грибными ресурсами. Из шляпочных грибов наиболее распространены боровики, подосиновики, подберезовики, моховики, маслята, лисички и др. Попадают и редкие виды грибов. Однако изучение флоры других таксономических групп растительного мира (мохообразных, водорослей), а также грибов и лишайников этой территории осуществлялось, к сожалению, лишь эпизодически и требует интенсификации в будущем, в результате чего также могут быть выявлены виды, нуждающиеся в охране.

Флора большей части болота довольно своеобразна и уникальна как для Полесья, так и Беларуси в целом. Однако, наряду с тем, что на большей

части территории болота сохранились естественные и малоизмененные сообщества, существуют и в последнее время увеличиваются площади с довольно интенсивным антропогенным воздействием на природные экосистемы. Некоторую тревогу вызывает мелиорированная р. Бобриск, текущая вдоль западных границ болота, где понизился уровень грунтовых вод, происходит коренная трансформация экотопов и интенсивное заселение синантропными элементами флоры. Болотные массивы олиготрофного типа, имеющие относительно большую площадь, стали редки на Полесье.

3.3 Охраняемые виды растений болота «Подвеликий Мох»

Согласно лесотаксационным данным Борковского и Хотыничского лесничеств за 2022 год и актам обследований мест обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, переданных под охрану пользователю земельного участка и (или) водного объекта, к паспорту места обитания дикого животного и (или) места произрастания дикорастущего растения в 2022 году Ганцевичской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды на территории болота «Подвеликий Мох» выявлено 5 видов сосудистых растений занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь (рисунок 3.1):

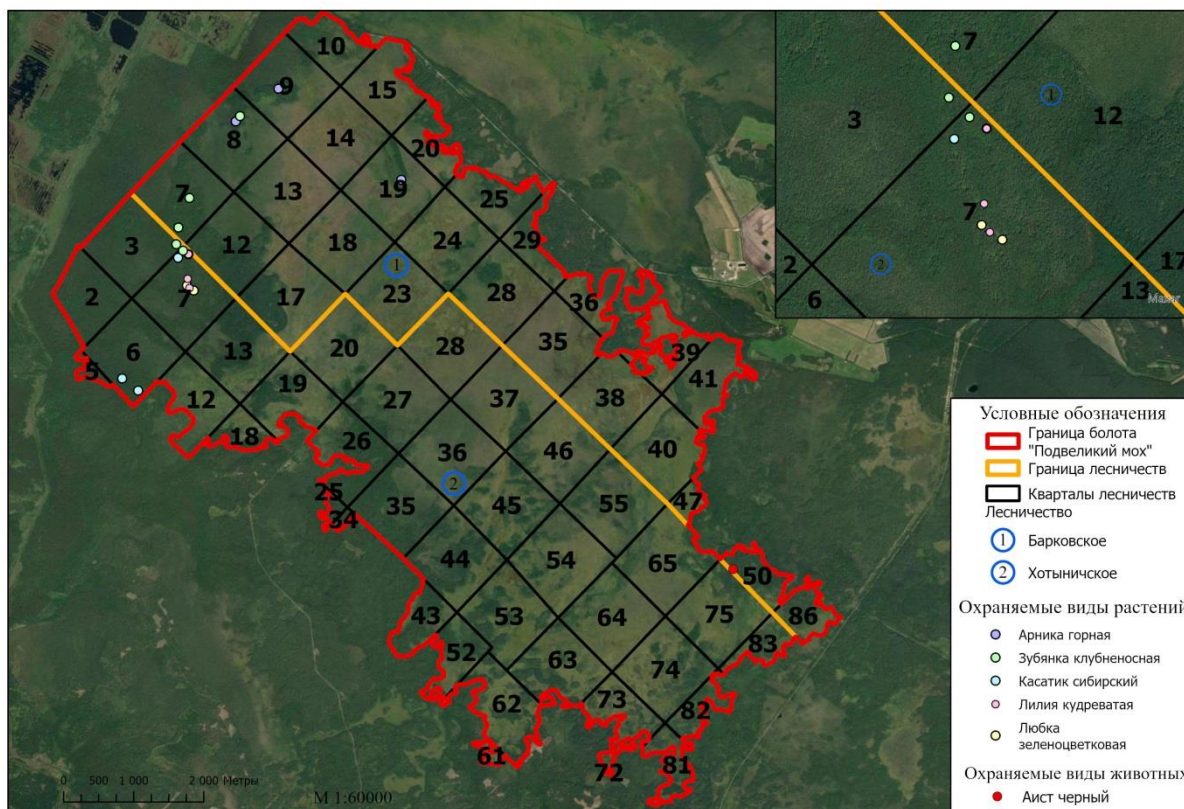


Рисунок 3.1 – Местонахождения охраняемых видов растений и животных на территории болота «Подвеликий Мох»

1) Арника горная – *Arnica montana* L.
(Астровые – Asteraceae)

Распространение в Беларуси: в Беларуси находится на северо-восточной и южной границе своего распространения.

Охранный статус: в Беларуси IV категория национального природоохранного значения охраны Красной книги Республики Беларусь (NT-потенциально-уязвимый вид).

Охраняемое растение также в Литве, Польше, Украине. Внесена в Приложение V к Директиве Европейского Союза о местах обитания.

Местонахождения на болоте «Подвеликий мох» и состояние популяции: места обитания в удовлетворительном состоянии (кв. 8, в. 9; кв. 9, в. 20; кв. 19, в. 10 – Борковского лесничества).

В границах мест произрастания вида специальный режим может включать ограничения на:

– проведение сплошных и полосно-ступенных рубок главного пользования;

– увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 20%;

– сжигание порубочных остатков при выполнении рубок леса;

– укладка срубленных деревьев и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесопромышленных складов;

– использование при проведении работ машин на гусеничном ходу;

– разработка лесосеки в летний период за исключением проведения санитарных рубок в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с нормативными правовыми актами. Разработка лесосеки проводится в период с устойчивым снежным покровом;

– увеличение полноты лесного насаждения более 0,4;

– повреждение, уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением мероприятий, связанных восстановлением численности популяций охраняемых видов и предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций и ее последствий при поступлении в порядке, установленном законодательством в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

– выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению).

2) Зубянка клубненосная – *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz
(Капустные – Brassicaceae)

Распространение в Беларуси: в Беларуси находится на северо-восточной и южной границе своего распространения.

Охранный статус: в Беларуси IV категория национального природоохранного значения охраны Красной книги Республики Беларусь. (NT-потенциально-уязвимый вид).

Охраняемое растение также в Латвии.

Местонахождения на болоте «Подвеликий мох» и состояние популяции: места обитания в удовлетворительном состоянии (кв. 3, в. 12; кв. 7, в. 1 – Хотыничского лесничества, кв. 7, в. 27; кв. 7, в. 22; кв. 8, в. 9 – Борковского лесничества).

В границах мест произрастания вида специальный режим может включать ограничения на:

- проведение рубок главного пользования;
- проведение рубок обновления рубок формирования (переформирования) лесных насаждений промежуточного пользования;
- уменьшение полноты лесного насаждения менее 0,7;
- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 40%;
- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок леса;
- использование при проведении работ машин на гусеничном ходу;
- укладка срубленных деревьев и сбор порубочных остатков в кучи и (или) валы, устройство лесопромышленных складов;
- разработка лесосеки в летний период за исключением проведения санитарных рубок в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с нормативными правовыми актами. Разработка лесосеки проводится в период с устойчивым снежным покровом;
- повреждение, уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением мероприятий, связанных с восстановлением численности популяций охраняемых видов и предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций и ее последствий при поступлении в порядке, установленном законодательством в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению).

3) Касатик сибирский – *Iris sibirica* L. (Ирисовые – Iridaceae)

Распространение в Беларуси: в Беларуси находится на северо-восточной и южной границе своего распространения.

Охранный статус: в Беларуси IV категория национального природоохранного значения охраны Красной книги Республики Беларусь. (NT-потенциально-уязвимый вид).

Охраняемое растение также в Латвии и Псковской области России.

Местонахождения на болоте «Подвеликий мох» и состояние популяции: места обитания в удовлетворительном состоянии (кв. 6, в. 15; кв. 6, в. 17; кв. 7, в. 1 – Хотыничского лесничества).

В границах мест произрастания вида специальный режим может включать ограничения на:

- залужение, перезалужение и иные формы улучшения лугов, за исключением подсева трав без перепашки с периодичностью не чаще одного раза в 10 лет;

- повреждение живого напочвенного покрова, за исключением научно-обоснованных мероприятий, направленных на сохранение и расселение вида;

- использование при проведении работ техники с давлением, превышающим 0,3 кг на см почвы;

- перевыпас скота и образование скотогонных троп: количество голов крупного рогатого скота не должно превышать нормы допустимой нагрузки на пастбища;

- выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению).

4) Лилия кудреватая – *Lilium martagon* L. (Лилейные – Liliaceae)

Распространение в Беларуси: в Беларуси находится на северной границе европейского фрагмента ареала.

Охранный статус: в Беларуси IV категория национального природоохранного значения охраны Красной книги Республики Беларусь. (NT – потенциально-уязвимый вид).

Включена также в Красные книги Польши, Украины, Московской, Липецкой, Орловской, Рязанской и Калужской областей.

Местонахождения на болоте «Подвеликий мох» и состояние популяции: места обитания в удовлетворительном состоянии (кв.6, кв. 16; кв.7, в.1, в. 4, в. 9 – Хотыничского лесничества, кв. 8, в. 5, 9, 39 – Борковского лесничества).

В границах мест произрастания вида специальный режим может включать ограничения на:

- проведение сплошных и постепенных рубок главного пользования;

- проведение рубок обновления, рубок формирования (перестройки) лесных насаждений промежуточного пользования;

- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 30%;

- использование при проведении работ машин на гусеничном ходу;

- укладка срубленных деревьев и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесопромышленных складов;

- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок леса;

–разработка лесосеки в летний период за исключением проведения санитарных рубок в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с нормативными правовыми актами. Разработка лесосеки проводится в период с устойчивым снежным покровом;

–повреждение, уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением мероприятий, связанных восстановлением численности популяций охраняемых видов и предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций и ее последствий при поступлении в порядке, установленном законодательством в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

–выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению).

5) Любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. (Орхидные – Orchidaceae)

Распространение в Беларуси: в Беларуси находится на северной и северо-восточной границе ареала.

Охранный статус: в Беларуси IV категория национального природоохранного значения охраны Красной книги Республики Беларусь. (NT –потенциально-уязвимый вид).

Включена также в Красные книги Украины, Псковской и Смоленской областей Российской Федерации, Литвы и Латвии. Включена в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Местонахождения на болоте «Подвеликий мох» и состояние популяции: места обитания в удовлетворительном состоянии (кв. 7, в. 4, в. 9 – Хотыничского лесничества).

В границах мест произрастания вида специальный режим может включать ограничения на:

–проведение сплошных и постепенных рубок главного пользования;
– проведение рубок обновления рубок формирования (переформирования) лесных насаждений промежуточного пользования;
– увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 30%;

–сжигание порубочных остатков при выполнении рубок леса;
– использование при проведении работ машин на гусеничном ходу;
–укладка срубленных деревьев и сбор порубочных остатков в кучи и (или) валы, устройство лесопромышленных складов;

–разработка лесосеки в летний период за исключением проведения санитарных рубок в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с нормативными правовыми актами. Разработка лесосеки проводится в период с устойчивым снежным покровом;

–повреждение, уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением мероприятий, связанных восстановлением

численности популяций охраняемых видов и предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций и ее последствий при поступлении в порядке, установленном законодательством в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

–выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению).

3.4 Растительность болота «Подвеликий Мох»

Среди лесных экосистем болота доминируют олиго- и мезотрофные сосновые (72,0% покрытой лесом площади) и пушистоберезовые (25,4%) сообщества.

На минеральных островах и по периферии болотного массива сосредоточены сосняки мшистые, вересковые, брусничные и черничные. Сообщества эвтрофного болотного комплекса сосредоточены в северной (Борковское лесничество) и южной (Хотыничское лесничество) частях болота «Подвеликий Мох». Большая часть этой площади занята коренными черноольховыми фитоценозами высокой степени сохранности и открытыми сфагновыми болотами. В лесорастительном комплексе болота и окрестностей присутствуют широколиственные леса. Помимо дуба здесь встречаются граб и осина, которые не только присутствуют в подросте, но и входят в состав древостоев.

Болотный комплекс в виде крупного лесоболотного массива находится в пяти километрах на запад от г. Ганцевичи. В хозяйственном отношении леса болотного комплекса принадлежат Борковскому и Хотыничскому лесничествам Ганцевичского лесхоза.

Более 71,8% площади болота представлено болотными и лесоболотными экосистемами преимущественно мезо- и олиготрофного типов. Для Полесья, где в послевоенные годы проводилась интенсивная осушительная мелиорация, наличие таких крупных (более 5000 га) слабо нарушенных болотных массивов очень редкое явление. Покрытая лесом площадь занимает всего 76,7% территории, причем около 30% этой площади занята фитоценозами, формирующимися на минеральных почвах (острова). Непокрытые лесом земли представлены несомкнувшимися лесными культурами общей площадью 17,1 га (0,3% площади болота). Осушительная мелиорация, проводимая у границ болота (северо-западная часть), оказала влияние только на сообщества, расположенные по его периферии. Современный покров территории, особенно в центральной части массива, и по сей день в очень слабой степени затронут хозяйственной деятельностью, что позволило сохранить коренным болотным фитоценозам свой естественный облик. Рубкой оказались затронуты леса по периферии болотного массива в легкодоступных местах, а также на некоторых минеральных островах. В результате многократных сплошнолесосечных

рубков и создания лесных культур, леса претерпели значительную трансформацию в сторону обеднения растительного покрова и формирования монодоминантных сообществ сосновых лесов. Именно поэтому большинство высоковозрастных древостоев приурочено к переувлажненным местам. В то же время сам болотный массив до сих пор сохраняет свои водорегулирующие и иные биосферные функции, является местом обитания ряда редких видов птиц и местом произрастания редких и исчезающих растений.

Трудная доступность территории и, соответственно, ограниченная лесохозяйственная деятельность позволили сохраниться редким по структуре, флористическому составу, возрасту, научной значимости лесным и болотным экосистемам. На территории болота лесные дороги немногочисленны. Это, наряду с малой протяженностью опушек, ограничивает проникновение на территорию лесного массива синантропных и андентивных видов растений. Их присутствие в окрестностях болота отмечается преимущественно в окрестностях населенных пунктов, вдоль каналов гидромелиоративной сети и дорог, а также в местах лесных культур. Целостность лесного массива с одной стороны, наличие огромных открытых болотных пространств с минеральными островами, и с другой, выраженность рельефа и ограниченная лесохозяйственная деятельность определили высокую мозаичность условий среды и довольно высокий для территории уровень разнообразия биотопов.

Возрастная структура лесов болота отличается исключительно широким спектром (таблица 3.1). Здесь представлены как молодняки, так и перестойные насаждения седьмого класса возраста. Среди сосновых насаждений доминируют средневозрастные (35,1%), остальные классы возраста распределяются примерно одинаково. Около 9,0% сосновых и все еловые молодняки имеет искусственное происхождение. Ельники представлены жердняками (35 лет), дубравы имеют возраст древостоя в диапазоне от 25 до 100 лет.

Наиболее широким возрастным спектром отличаются березняки и черноольшанники. Благодаря трудной доступности коренных болотных фитоценозов сохранились значительные по площади участки, не затронутые хозяйственной деятельностью. В результате многие мелколиственные фитоценозы отличаются исключительно высоким возрастом (и среди черноольшанников, и среди пушистоберезняков часто встречаются древостои старше 70 лет). Здесь доминируют спелые и перестойные древостои (47,2% березняков и 33,5% черноольшаников). В возрастной структуре немногочисленных производных осиновых лесов, как и в других мелколиственных формациях, доминируют спелые и перестойные насаждения. Лесными культурами на территории болота занято 4,8 % площади (практически все они с доминированием сосны).

Возрастная структура лесов болота очень выгодно отличает его не только от территорий, не имеющих охранного статуса, но и от большинства ООПТ, в т.ч. республиканского значения. Непрерывный и равномерный

возрастной спектр лесов болота позволяет всему лесорастительному комплексу находиться в состоянии устойчивого равновесия, обеспечивая сохранение существующего биологического и экосистемного разнообразия.

Наибольшим возрастом (до 140 лет) отличаются некоторые сосновые фитоценозы, расположенные на минеральных островах среди болот, а возраст отдельных деревьев сосны достигает 150-170 лет. Коренные мелколиственные болотные фитоценозы (пушистоберезняки и черноольшанники) достигают 80-ти летнего возраста. Среди еловых древостоев болота отмечено несколько разновозрастных, в которых возраст отдельных деревьев не меньше 120-лет. Средний возраст сосновых фитоценозов, составляющих основу растительного покрова территории, составляет 55 лет. Возраст лесов остальных формаций как минимум на 15-20 лет ниже, за исключением ясенников и грабняков представленных по одному выделу. Максимальный возраст дубрав – 110 лет. Именно высоковозрастные леса болота и окрестностей обладают наиболее высокими средообразующими и защитными свойствами, большой рекреационной, эстетической и научной ценностью, местами концентрации редких видов растений и животных.

Микроклимат и параметры увлажнения территории лесоболотного комплекса вполне удовлетворительны для произрастания большинства лесообразующих пород, образующих зональный лесорастительный комплекс. По своему типологическому разнообразию лесные биоценозы болота представлены широким спектром синтаксонов: от сухих вересковых и мшистых сосняков на минеральных почвах до таволговых черноольшанников, осоковых пушистоберезняков и осоково-сфагновых сосняков. Всего здесь выявлен 41 тип леса и 9 лесных формаций (таблица 3.1). Значительная площадь, занимаемая коренными типами леса (84,9 % покрытой лесом площади) объясняется преобладанием сосновых фитоценозов (часто редин) на олиготрофных болотах. К коренным относятся все сосняки (кроме части орляковых), ельники, дубравы, ясенники, пушистоберезняки на переходных болотах и черноольшанники на низинных.

Идентификация типов леса в натуре, а также их характеристика и распределение по лесотипологическим группам и категориям дана в соответствии с теоретическими разработками белорусский лесотипологов (Юркевич, 1980; Юркевич, Голод Адерихо, 1979; Гельтман, 1982; Юркевич, Гельтман, 1965; Юркевич, Ловчий, 1984; Юркевич и др., 1992; Юркевич, Ярошевич, 1974; Юркевич, Гельтман, Ловчий, 1968; Юркевич, Гельтман, Парфенов, 1963; Юркевич, Голод, Парфенов, 1971; Юркевич, Адерихо, 1973).

Сосновые леса в пределах болотного массива «Подвеликий Мох» представлены 8 типами леса из 13 описанных для Беларуси (Юркевич, Голод, Адерихо, 1979; Юркевич, 1980). В зависимости от условий местопроизрастания они относятся к нескольким типологическим группам.

Полесские кустарничково-зеленомошнные сосновые леса, представленные сосняками мшистыми (*P. pleuroziosum*) и брусничными (*P. vaccinosum*), приурочены к слабоволнистым элементам рельефа и склонам

холмов. Леса этой группы занимают 0,5% площади лесов сосновой формации болота. В живом напочвенном покрове доминируют кустарнички: черника (*Vaccinium myrtillus*), брусника и зелёные мхи (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum sp.*, *Hylocomium proliferum*). Из травянистых видов обычны овсяница овечья (*Festuca ovina*), марьянник луговой (*Melampyrum pratense*). Древестой высокопродуктивные – I-II бонитета (иногда снижается до III в сосняке брусничном). В первом ярусе часто встречаются дуб (*Quercus robur*) и берёза бородавчатая (*Betula pendula*), иногда осина. В подлеске граб (*Carpinus betulus*), ракитник русский (*Chamaecytisus ruthenicus*), дрок красильный (*Genista tinctoria*), крушина ломкая (*Frangula alnus*), рябина (*Sorbus aucuparia*).

Таблица 3.1 – Типологическая структура лесов болота «Подвеликий мох»

Серия типов леса	Площадь по лесным формациям, га/%								Итого, га/%
	Сосняки	Ельники	Дубравы	Ивняк	Грабняки	Березняки	Черноольшаники	Осинники	
Брусничная	<u>1,8</u> 0,1	-	-	-	-	-	-	-	<u>1,8</u> <0,1
Мшистая	<u>12,7</u> 7,1	-	-	-	-	<u>0,3</u> 0,03	-	-	<u>13,0</u> 0,2
Черничная	<u>69,8</u> 2,3	<u>1,1</u> 100,0	-	-	-	<u>73,9</u> 6,8	-	<u>3,4</u> 18,2	<u>148,2</u> 3,3
Долгомошная	<u>555,6</u> 18,1	-	-	-	-	<u>308,1</u> 28,5	-	-	<u>863,7</u> 19,0
Орляковая	<u>7,1</u> 0,2	-	<u>5,9</u> 95,2	-	-	-	-	-	<u>13,0</u> 0,3
Кисличная	-	-	<u>4,8</u> 0,3	-	<u>3,3</u> 100,0	<u>14,1</u> 1,3	-	<u>12,6</u> 67,4	<u>34,8</u> 0,7
Папоротниковая	-	-	-	-	-	<u>57,1</u> 5,3	<u>74,0</u> 21,1	<u>1,4</u> 7,5	<u>132,5</u> 2,8
Приручейно-травяная	-	-	-	-	-	<u>19,7</u> 1,8	-	-	<u>19,7</u> 0,4
Болотно-папоротниковая	-	-	-	-	-	-	<u>18,4</u> 5,3	-	<u>18,4</u> 0,4
Таволговая	-	-	-	-	-	-	<u>32,1</u> 9,2	-	<u>32,1</u> 0,7
Багульниковая	<u>429,0</u> 14,0	-	-	-	-	-	-	-	<u>429,0</u> 9,4
Снытевая	-	-	-	-	-	<u>17,8</u> 1,6	<u>5,2</u> 1,5	<u>1,3</u> 7,0	<u>24,3</u> 0,5
Осоковая	<u>1079,3</u> 35,2	-	-	<u>10,7</u> 100,0	-	<u>411,0</u> 38,0	<u>219,8</u> 62,9	-	<u>1720,8</u> 38,0
Осоково-травяная	-	-	-	-	-	<u>11,3</u> 1,0	-	-	<u>11,3</u> 0,3
Осоково-сфагновая	<u>911,6</u> 29,7	-	-	-	-	<u>169,3</u> 15,6	-	-	<u>1080,9</u> 24,0

На пониженных плоских элементах рельефа и в нижних частях пологих склонов формируются **сосновые зеленомошно-черничные** (*P. myrtillosum* - сосняки черничные) **в сочетании с кустарничково-долгомошными** (*P. polytrichosum* – сосняки долгомошные) леса. Древостои преимущественно среднепродуктивные II-III бонитета (иногда до I в сосняках черничных) с участием березы бородавчатой, березы пушистой, ольхи черной, дуба, а в некоторых сообществах осины и ели. В подлеске крушина ломкая, рябина, граб. Фон напочвенного покрова образует черника, под которой развивается сплошной ковер из зелёных мхов (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum spp.*, *Hylocomium splendens*, местами – *Ptilium crista-castrensis*, *Polytrichum commune*). В составе травяно-кустарничкового яруса часто присутствуют молиния голубая (*Molinia coerulea*) и орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*). Площадь лесов этой группы 625,4 га или 20,4% площади сосновой формации.

На площади 12,7 га представлены производные **широколиственно-сосновые орляково-зеленомошно-кисличные леса** – это сосняки орляковые (*P. pteridiosum*). Более 80 % сообществ искусственного происхождения. Они занимают преимущественно свежие дерново-подзолистые супесчаные почвы. В этих фитоценотически «не выработанных» сообществах представлены элементы различных флористических и ценологических групп: от бореальных кустарничков (черники, брусники) и трав (майник – *Majanthemum bifolium*, седмичник – *Trientalis europaea*) до видов неморальных сообществ (*Galeobdolon luteum*, *Milium effusum*, *Pulmonaria obscura* и др.). Фон напочвенного покрова образует орляк (*Pteridium aquilinum*), кислица, зеленчук желтый, черника. Подлесок из лещины, рябины и крушины развит слабо. Древостои высокопродуктивные с незначительной примесью березы бородавчатой, дуба. Вторичность этих сообществ определяет их фитоценотическую неустойчивость и многообразие путей динамики.

Сосновые кустарничково-осоково-травяно-сфагновые леса в сочетании с кустарничково-долгомошными на переходных и низинных болотах представлены на территории болота сосняками багульниковыми (*P. ledosum*), осоково-сфагновыми (*P. caricoso-sphagnosum*) и осоковыми (*P. caricosum*). Именно леса этой категории определяют специфику сосновой формации болотного массива, занимая 78,9% площади сосняков. Насаждения низкопродуктивные IV-Va бонитета. В подлесочном ярусе широко представлена голубика (*Vaccinium uliginosum*) и багульник (*Ledum palustre*). В живом напочвенном покрове фон образуют осоки (*Carex lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. acuta*, *C. caespitosa* и др.) и сфагновые мхи (*Sphagnum magellanicum*, *Sph. girgensohnii*, *Sph. centrale* и др.). В осоково-сфагновых ассоциациях в сложении покрова участвует болотное разнотравье – *Comarum palustre*, *Scheuchzeria palustris*, *Menyanthes trifoliata*. В результате интенсивной мелиорации Полесья леса этой категории редко встречаются крупными массивами. Трудная доступность обусловила весьма высокую сохранность лесов этой категории. Возраст отдельных древостоев превышает 100 лет, а

некоторые отличаются разновозрастной структурой, что редко достигается в условиях интенсивного лесного хозяйства.

Формация **еловых лесов** на территории болота «Подвеликий Мох» находится у южной границы сплошного распространения ели и занимает площадь всего 1,1 га (культура).

Данная формация представлена одним типом леса – ельники черничные (*P. myrtillosum*), относящиеся к категории **зеленомошно-черничных в сочетании с кустарничково-долгомошными** занимают ровные пониженные элементы рельефа с влажными дерново-подзолистыми супесчаными почвами. Древостой I класса бонитета со значительной примесью дуба и березы. Подлесок умеренно развит и состоит из жимолости обыкновенной, рябины, крушины, лещины. В живом напочвенном покрове доминирует черника, наряду с бореальными кислицей, майником, седмичником представлены и виды неморального флористического комплекса: зеленчук жёлтый, будра плющевидная (*Glechoma hederacea*), ветреница дубравная (*Anemone nemorosa*) и др. В моховом ярусе обильны *Pleurozium schreberi*, *Dicranum undulatum*, *Hylocomium splendens*, *Ptilium crista-castrensis*.

Дубовые леса представлены на территории болота двумя типами леса двух лесотипологических групп.

Дубравы орляково-черничные на территории болота – это дубравы орляковые (*Quercetum pteridiosum*). Занимают они площадь 5,9 га. Древостой среднепродуктивные (II-III бонитет) сложные по породному составу и структуре. Наряду с дубом в строении полога участвуют граб, сосна, осина, береза, ольха черная, ель, которые часто преобладают по запасу (в сумме до 60%). Подлесочный ярус развит слабо и состоит из лещины, рябины и крушины. В напочвенном покрове дубравы орляковой наряду с орляком растут майник, черника, седмичник, земляника, редко зеленые мхи. В дубраве черничной – кислица, вероника дубравная, марьянник дубравный, ветреница дубравная и др.

Одним типом – дубравой кисличной (*Q. oxalidosum*) представлена лесотипологическая группа **дубрав снытево-кисличных**. Они занимают свежие дерново-подзолистые почвы на ровных участках, площадью 0,3 га. Древостой высокопродуктивные (I-II бонитет). В составе полидоминантных сообществ встречаются граб, сосна, осина, береза, ольха черная, ель, а в подросте клён и липа. Хорошо развит подлесочный ярус из лещины, рябины, жимолости, бересклета бородавчатого. В напочвенном покрове фон образуют кислица, ясменник душистый, зеленчук желтый, вероника дубравная, сныть, майник и др. Ввиду чрезвычайной редкости на территории болота все высоковозрастные дубравы выделены в категорию особо ценных участков.

Производная от дубрав формация **грабовых лесов** представлена на болоте одним участком грабняка кисличного (*Carpinetum oxalidosum*). Это высоковозрастное сообщество занимает супесчаные почвы на месте вырубленных дубрав. Древостой II бонитета с участием в составе дуба, березы и осины, достигает 60-ти летнего возраста. В редком подлеске

встречаются рябина, лещина, бересклет европейский. Фон напочвенного покрова создают черника, кислица, майник, сныть. В ходе естественных многовековых смен пород грабняки сменяются коренными дубравами – процесс, который слабо изучен. Поэтому высоковозрастные сообщества грабняков представляют значительный научный интерес.

Производные сообщества бородавчатоберезовых лесов представлены на лесоболотном комплексе 2 из 12 описанных для Беларуси (Юркевич, 1980) типов леса, относящимися к одной типологической категории.

Бородавчатоберезовые орляково-зеленомошно-кисличные леса в сочетании со снытевыми представлены березняками кисличными – 14,1 га – 1,3% и березняками снытевыми – 17,8 га – 1,6%. Данные сообщества возникли на месте широколиственно-сосновых, широколиственно-еловых, и широколиственных лесов. Это исключительно богатые в флористическом отношении сообщества. ДревоСТОИ высокопродуктивные (I-Ia бонитет) со значительным участием в составе широколиственных пород (дуба, клена, ясеня, липы, граба, вяза), а также осины, сосны и ели. По структуре нижних ярусов эти сообщества сходны с коренными типами, но благодаря повышенной освещённости в сочетании с благоприятной структурой и химизмом подстилки, в этих сообществах созданы условия для обитания ряда неморальных видов растений (*Campanula persicifolia*, *Hepatica nobilis*, и др.). Нередко отличаются высокими декоративными и рекреационными достоинствами. Большинство сообществ этой лесотипологической группы, отличающихся высоким возрастом и флористической насыщенностью отнесены в категорию особо ценных участков.

Коренные сообщества с доминированием **березы пушистой** относятся к 3 лесотипологическим группам.

Пушистоберезовые и сосново-пушистоберезовые кустарничково-долгомошные леса в сочетании с долгомошно-черничными на переходных болотах представлены одним типом леса березняком долгомошным (*B. polytrichosum*) и черничным (*B. myrtillosum*). Формируются они на окраинах переходных болот со стабильным устойчивым увлажнением. Лесообразующими породами здесь являются береза пушистая и сосна, встречаются осина, береза бородавчатая, ольха черная и дуб. ДревоСТОИ преимущественно III бонитета. Подлесок редкий из ив и крушины. В живом напочвенном покрове *Polytrichum commune*, *Vaccinium uliginosum*, *Carex* sp., в микропонижениях – сфагновые мхи.

Пушистоберезовые и сосново-пушистоберезовые осоково-травяно-сфагновые леса в сочетании с багульниковыми на переходных болотах представлены березняками приручейно-травяными (*B. fontinale-herbosum*) и осоково-сфагновыми (*B. caricoso-sphagnosum*) занимают треть площади лесов формации. Занимают они пониженные участки переходных болот с торфяно-глеевыми почвами и характеризуются сильной обводненностью и слабой проточностью грунтовых вод. Это смешанные сосново-березовые коренные фитоценозы. В приручейно-травяном типе встречается ольха

черная. ДревоСТОИ низкопродуктивные (V-Va бонитет). В подлеске ивы и крушина. В напочвенном покрове многообразие сфагнов и осок.

Пушистоберезовые осоковые с ивовым ярусом леса на низинных болотах занимают 32,1% площади лесов формации. Это наиболее обводненные пушистоберезняки с примесью сосны и ольхи черной. Сюда относятся березняки осоковые (*B. caricosum*), папоротниковые (*B. filicosum*), осоково-травяные (*B. caricoso-herbosum*). Благодаря хорошей проточности древоСТОИ, в отличие от древоСТОЕВ предыдущей группы, достигают III-IV бонитета. Подлесочный ярус средней густоты из ив и крушины. В напочвенном покрове доминируют осоки (*Carex vesicaria*, *C. nigra*, *C. appropinquata* и др.), болотное разнотравье (*Thelypteris palustris*, *Caltha palustris* и др.) и сфагновые мхи.

Производные от коренных сосняков на песчаных почвах кустарничково-зеленомошные занимают всего 0,03% лесов формации и представлены березняками мшистыми (*B. pleuroziosum*).

Большинство пушистоберезовых лесов в силу трудной доступности отличаются высоким возрастом и редкой сохранностью, что обусловило выделение этих коренных сообществ в категорию особо ценных.

Сообщества **черноольховых лесов** представлены на болоте «Подвеликий Мох» пятью типами леса.

К **пушистоберезово-черноольховым травяно-осоковым лесам в сочетании с болотн-опапоротниковыми на низинных болотах** относятся черноольшанники осоковый (*Glutinosa-Alnetum caricosum*), болотнопапоротниковый (*G.-A. thelypteridosum*) определяющие специфику лесов формации (занимают 68,2%). Они формируются на наиболее удаленных от водотоков участках с затрудненным оттоком воды на мало- и среднемощных торфяных и торфяно-глеевых почвах на контакте с открытыми осоковыми болотами, а также в процессе их зарастания. ДревоСТОИ II-III бонитета, с участием березы пушистой и незначительной примесью ясеня, ели, осины, а изредка – дуба. В хорошо развитом подлеске обилие ив, крушина. В живом напочвенном покрове фон создают осоки, обильны телиптерис болотный, виды болотного разнотравья.

Плоские понижения, расположенные на значительном удалении от водотоков, с мало- и среднемощными торфяными, торфянисто- и перегнойно-глеевыми почвами занимает группа **черноольховых и пушистоберезово-черноольховых таволговых лесов в сочетании с приручейно-разнотравными на низинных болотах**, представленная на болоте ольсами папоротниковым (*Glutinosa-Alnetum filicosum*) и таволговым (*G.-A. filipendulosum*). Эта группа занимает 30,4% площади черноольшанников. ДревоСТОИ I-II бонитета со значительной примесью березы пушистой, осины, несколько меньше ели, дуба и ясеня. Подлесок черноольшаников таволговых имеет среднюю густоту и состоит из крушины, калины, рябины, черной смородины, ивы серой, пятитычинковой, ушастой и малины. В травяно-кустарничковом ярусе обильны крапива двудомная, таволга вязолистная, паслен горько-сладкий, сабельник болотный, вербейник

обыкновенный, подмаренник болотный, гравилат речной, щитовники мужской и болотный (*Dryopteris thelypteris*), калужница болотная (*Caltha palustris*), белокрыльник (*Calla palustris*).

Черноольшаник снытевый (*G.-Al. aegopodiosum*) относится к группе производных **подтаежных широколиственно-черноольховых крапивных лесов в сочетании с кислично-снытевыми и папоротниковыми**. Представлен небольшими участками общей площадью 5,2 га, что в совокупности составляет 1,4 % общей площади лесов формации. В сообществах данного типа хорошо развит подлесок из лещины, бересклета бородавчатого, калины. В травяно-кустарничковом ярусе обычны кислица, крапива двудомная (*Urtica dioica*), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), селезеночник очереднолистный (*Chrysosplenium alternifolium*), сныть обыкновенная, звездчатка дубравная (*Stellaria nemorosa*), паслен горько-сладкий (*Solanum dulcamara*), сабельник болотный, вербейник обыкновенный, подмаренник болотный (*Gallium palustris*), гравилат речной (*Geum rivale*), щитовники мужской и игольчатый (*Dryopteris filix-mas*, *D. spinulosa*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*). Древостои I-Ia бонитета, чистые или с примесью березы пушистой, осины, ели, а изредка - и сосны.

Коренные черноольховые сообщества, отличающиеся высоким возрастом и хорошей сохранныостью отнесены в категорию особо ценных участков.

На площади 18,7 га представлена производная от дубрав и ельников формация **осиновых лесов**.

Осинник снытевый – 1,3 га – 7,0% относится к группе **осиновых кисличных лесов в сочетании с папоротниково-крапивно-снытевыми**. Эти производные от широколиственно-еловых и широколиственных лесов отличаются весьма высокой продуктивностью (бонитет I-Ia). В полидоминантных древостоях помимо осины широко представлены широколиственные породы (дуб, ясень, клен, липа, граб), а также сосна, ель, береза и ольха черная. Перечисленные породы образуют подрост и в основном составляют второй ярус. Видовой состав и фитоценотические особенности подлесочного яруса и напочвенного покрова сохраняют черты, характерные для коренных фитоценозов.

Осинники черничные (*Tremuletum myrtillosum*), относящиеся к группе **осиновых кустарничково-зеленомошных лесов** отличаются довольно высокой продуктивностью (I-II бонитет). В составе древесного яруса встречаются береза бородавчатая, дуб, сосна и ольха черная. Слабо развитый подлесок состоит из рябины и крушины.

Осиновые кисличные леса в сочетании с папоротниково-крапивно-снытевыми на территории болота представлены осинниками кисличными (*T. oxalidosum*) и папоротниковыми (*T. filicosum*). Это производные от широколиственно-еловых и широколиственных лесов отличаются весьма высокой продуктивностью (бонитет I-Ia). В полидоминантных древостоях помимо осины широко представлены широколиственные породы (дуб, ясень,

клен, липа, граб), а также сосна, ель, береза и ольха черная. Перечисленные породы образуют подрост и в основном составляют второй ярус. Видовой состав и фитоценотические особенности подлесочного яруса и напочвенного покрова сохраняют черты, характерные для коренных фитоценозов. Занимают 74,3% от общей территории всех осинников.

Особо ценные растительные сообщества и другие выдающиеся объекты болотного комплекса «Подвеликий Мох». На территории выделено 7 категорий особо ценных участков. Ниже приводится перечисление и характеристика категорий особо ценных участков:

1. Высоко- разновозрастные, редкие по степени сохранности сосновые леса на верховых и переходных болотах с комплексом популяций олиготрофно-болотных видов растений и животных, в т.ч. редких и исчезающих. По своему флористическому составу, составу древостоев и облику принадлежат к довольно обычным для региона и лесоболотного комплекса, в частности, экосистемам. Однако они являются редкими по возрасту древостоя основного лесообразователя – сосны, который в выделенных участках варьирует от 80 до 150 лет. Многие древостои отличаются ступенчато-разновозрастной структурой, характерной для коренных болотных сосняков при естественном ходе развития. Сохранение таких сообществ на будущее весьма важно для изучения их естественной динамики, с одной стороны, а также для формирования в будущем в этих выделах полноценных коренных полесских сосняков климаксовой стадии по болоту. Учитывая их назначение, как эталонов естественного развития болотных сосновых лесов, режим их охраны должен быть самым жестким – полное исключение из хозяйственного оборота. Это не принесет значительного экономического ущерба, поскольку из-за малого запаса часть выделов уже сейчас выведена из хозяйственного оборота.

2. Высоко- и разновозрастные сосновые леса на минеральных почвах, исключительно высокой степени сохранности с комплексом популяций видов растений и животных полесских сосновых лесов, в т.ч. редких и исчезающих. Сообщества этой категории в целом типичны для региона по составу фитоценозов, но отличаются от подавляющего их большинства высоким возрастом, а также более сложной структурой древостоев, состоящих из двух и более поколений сосны, что весьма редко достигается в хозяйственных лесах из-за плановых рубок главного пользования. Сохранение этих, отличающихся высоким возрастом и сукцессионной зрелостью, коренных сосновых лесов с комплексом ксерофитной и мезофитной группой растений важно для поддержания фитоценотического разнообразия территории. Представляют большой научный интерес с точки зрения исследования их естественной динамики на поздних стадиях формирования коренной структуры сосновых лесов. Являются прекрасным объектом для дендрохронологических исследований. Большинство этих участков требует исключения сплошных и постепенных рубок главного пользования, а отдельные – всех видов рубок, кроме

санитарных. Желательно сохранение части валежа (до 20 куб. м на га) для создания лучших условий для возобновления и поддержания популяций беспозвоночных животных, а также придания этим сообществам их естественного облика.

3. Высоко- и разновозрастные еловые леса, произрастающие у южной границы сплошного распространения ели, редкие по степени сохранности, под угрозой уничтожения. Редкие по пространственной и возрастной структуре сообщества. В условиях интенсивного лесного хозяйства Беларуси еловые леса редко достигают сукцессионной зрелости (климаксового состояния). Представляют огромный научный интерес в вопросах генезиса еловых лесов, динамики ареала ели, а также с точки зрения исследования их естественной динамики на поздних стадиях формирования коренной структуры. В связи с потеплением климата на Полесье возможна дальнейшая деградация сообществ. В условиях Полесья ельники занимают участки только с наиболее благоприятными экологическими условиями. Поэтому здесь широко представлены растения как неморального, так и бореального флористического комплексов, в т.ч. с редкими и охраняемыми видами. Требуется исключение рубок всех видов, кроме санитарных, желательно сохранение части валежа (до 20 м³/га) для создания лучших условий для возобновления ели и поддержания популяций беспозвоночных животных, а также придания этим сообществам их естественного облика.

4. Лесные сообщества с доминированием и участием в составе древесного яруса широколиственных пород (осины, граба). Это сложные по составу и структуре, полидоминантные лесные сообщества, расположенные преимущественно по окраинам болот, с участием в первую очередь ясеня при доминировании березы и ольхи черной. Если дубравы в регионе встречаются довольно часто (пусть и небольшими участками), другие виды широколиственных лесов редко господствуют в древесном пологе. Эти участки являются потенциальными местами для формирования сообществ с доминированием ясеня в первом ярусе и липы и клена во втором. Сохранение этих сообществ важно, прежде всего, для формирования коренных сообществ широколиственных лесов. Необходимые меры охраны - запрет сплошных и постепенных рубок главного пользования и сохранение широколиственных видов при других видах пользования.

5. Исключительно высоковозрастные пушистоберезовые леса на низинных и переходных болотах с комплексом популяций мезо- и мегатрофно-болотных видов растений и животных, редкие по степени сохранности. Древостой с примесью ольхи черной, изредка – сосны. Достигают возраста 80 лет. Их сохранение важно для поддержания стабильности болотных массивов. Представляют большой научный интерес с точки зрения исследования их естественной динамики на поздних стадиях формирования коренной структуры. Для сохранения этих сообществ требуется исключить постепенные и сплошные рубки главного пользования, а на отдельных участках – всех рубок или всех рубок главного пользования. Лесохозяйственные мероприятия должны проводиться только в зимний

период из-за слабой устойчивости травяно-кустарничкового яруса и низкой несущей способности грунтов.

6. Высоковозрастные черноольховые леса на низинных болотах с комплексом мегатрофно-болотных видов растений и животных, редкие по степени сохранности. Их редкость состоит, прежде всего, в высоком возрасте древостоев черной ольхи и сохранности, в силу этого естественного облика этих лесоболотных экосистем. Представляют собой места концентрации видов эвтрофно-болотного флористического комплекса. Помимо пушистой березы в составе древостоя встречаются ель и ясень. Здесь требуется исключение рубок главного пользования, а на отдельных участках и всех видов рубок, которые и сейчас затруднены труднодоступностью этих лесов. Кроме того, древостои ольхи из-за ее высокого возраста имеют низкую товарность и, в результате, невысокий выход деловой древесины. Пользование древесиной возможно в порядке проведения выборочных санитарных рубок.

7. Экосистемы открытых верховых, переходных и низинных болот с комплексом болотной растительности и фауны. Их экологическая роль весьма многообразна. Прежде всего – это места концентрации гелиофильной болотной растительности и многочисленной орнитофауны, связанной с пространствами открытых болот. Вместе с тем, они выполняют важные средообразующие, водорегулирующие функции, в торфяной залежи болот аккумулируются значительные запасы воды и углерода в виде торфов. К особо ценным участкам отнесены все участки открытых болот. Низинные болота представлены осоковыми и тростниковыми ассоциациями. Местами низинные и переходные болота зарастают березой, ивами, ольхой черной, а верховые – сосной. Для их сохранения требуется запрет на проведение осушительных мероприятий, а для низинных болот – сохранение существующего режима сенокосения там, где оно имеет место.

3.5 Общая характеристика животного мира Ганцевичского района

Оценено современное состояние фауны и населения животных на территории болота, составлены фаунистические списки для территории болота и окрестностей и проведен их таксономический, географогенетический и экологический анализы. Установлено, что фауна и структура населения животных территории болота в целом достаточно адекватно отражает характер и разнообразие представленных в ее пределах ландшафтно-экологических комплексов. Всего в границах болота и окрестностей зарегистрированы представители всех 5 классов позвоночных животных, обитающих в данном биогеографическом регионе и республике в целом: рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие.

3.6 Фауна болота «Подвеликий Мох»

Всего в границах болота и его окрестностей зарегистрировано 185 видов наземных позвоночных животных. В их числе 8 видов амфибий, 5 – рептилий, 147 видов птиц и 28 видов млекопитающих.

Класс птицы является наиболее многообразной и многочисленной группой среди позвоночных животных. На описываемой территории обитает 84,2% всех отрядов орнитофауны республики и 82,0% семейств, что является весьма высоким показателем. В составе птиц описываемой территории преобладают гнездящиеся птицы (65,3% от состава гнездящихся птиц республики), из них достоверно гнездится 141 вид, для 6 видов гнездование не доказано.

Население животных на обследованной территории представлено весьма разнообразными по составу и структуре сообществами позвоночных животных, репрезентативно отражающими экологические особенности и режимы всего спектра представленных экосистем. На территории болота и окрестностей представлены основные виды восемнадцати местообитаний, относящихся к восьми типам, объединенных в пять комплексов. Среди них в населении птиц доминируют обитатели лесных экосистем (46,9% от числа всех видов птиц болотного комплекса) и виды влажных местообитаний (47 видов).

Население животных на обследованной территории представлено весьма разнообразными по составу и структуре сообществами позвоночных животных, репрезентативно отражающими экологические особенности и режимы всего спектра представленных экосистем.

На основе анализа лесотипологической структуры, оценки гидрологических условий, характера землепользования территории, пространственно-биотопической приуроченности фаунистических комплексов выявлена структура основных (по преобладающим площадям) местообитаний животных. При их выделении учитывались также показатели видового богатства и разнообразия. Всего выделено 17 основных видов местообитаний, относящихся к 8 типам, объединенных в 3 комплекса.

А. Комплекс лесных местообитаний

1. Сосняки

1.1. Монодоминантные сосновые боры средне- и высоковозрастные

1.2. Коренные заболоченные разновозрастные

1.3. Молодняки и лесокультуры

2. Ельники

2.1. Коренные разновозрастные (лиственнично-еловые и др.)

3. Дубравы

3.1. Смешанные (плакорные и пойменные) средне- и высоковозрастные

4. Черноольшаники

4.1. Заболоченные черноольшаники средне- и высоковозрастные

5. Березняки и осинники

5.1. Бородовчатоберезовые средне- и высоковозрастные

- 5.2. Пушистоберезовые средне- и высоковозрастные
- 5.3. Осинники средне- и высоковозрастные
- 5.4. Мелколиственные молодняки.

Б. Комплекс водно-болотных местообитаний

- 1. Болота
 - 1.1. Низинные (открытые, осоковые)
 - 1.2. Переходные
 - 1.3. Верховые

В. Комплекс кустарниково-редколесных (полуоткрытых) местообитаний

- 1. Редколесья
 - 1.1. Несомкнувшиеся культуры
 - 1.2. Зарастающие вырубки
- 2. Открытые лесные участки
 - 2.1. Прогалины, просеки, лесные дороги, ландшафтные поляны
 - 2.2. Открытые (свежие) вырубки

Преобладание лесных и лесоболотных местообитаний на рассматриваемой территории, обусловило доминирование в населении птиц обитателей лесных экосистем и составляющих 46,9% от числа всех видов птиц изучаемой территории. Наиболее значимыми по обилию видами рассматриваемой территории являются соответственно типичные обитатели доминирующих сосновых лесов, а также более насыщенных сообществ чернольшаников и несомненно более бедных, но занимающих значимое место по площади – березняков. К ним относятся зяблик, пеночки-трещотка и теньковка, лесной конек, славка-черноголовка, зарянка, большая синица, серая мухоловка, большой пестрый дятел, крапивник, мухоловка-пеструшка, певчий и черный дрозды, ворон. Весьма значимо на рассматриваемом участке представлены таксономически и экологически обособленные группы таких преимущественно лесных видов, как дятлы (8 из 9 видов региона) и совы (4 из 11). Высокий уровень их разнообразия служит своеобразным индикатором качества и ценности лесных местообитаний. С лесными массивами связана жизнь ряда, так называемых ресурсных (охотничье-промысловых) видов птиц, прежде всего, тетеревиных – глухаря, рябчика, в меньшей степени тетерева, а также вальдшнепа и вяхиря. Отмечено, что именно среди лесного комплекса зарегистрировано наибольшее число редких и уязвимых видов.

Комплекс птиц, приверженных к водно-болотным местообитаниям, довольно разнообразен (47 видов), что связано со значительным участием в структуре земель болота разнообразных по экологическим условиям низинных, переходных и верховых болот. Фоновые виды влажных местообитаний нередко достигают высокой численности и относятся в целом к категории многочисленных и обычных видов исследуемой территории – камышевка-барсучок, болотная камышевка, тростниковая овсянка, желтая трясогузка, соловей, обыкновенная чечевица.

Местообитания опушек, просек, зарастающих вырубок, несомкнувшихся лесокультур, кустарников (относящихся к комплексу кустарниково-редколесных местообитаний) характеризуются в целом средним видовым богатством (16 видов) и обилием, что также связано с доминированием на рассматриваемой территории цельного лесного массива с наличием определенного количества экотонных участков (вырубки, лесные куртины и др.). Наиболее характерными видами данных местообитаний являются: ушастая сова, удод, серая славка, пеночка-весничка, обыкновенный жулан, сорока, обыкновенная коноплянка, обыкновенная овсянка.

3.7 Охраняемые виды животных болота «Подвеликий Мох»

В предполагаемых границах болота и окрестностей установлена активность 7 видов животных из числа, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, из них птиц – 6 видов, млекопитающих – 1 вид, но местообитания (гнездование и пр.) охраняемых видов беспозвоночных и позвоночных животных на болоте «Подвеликий Мох» выявлено только для черного аиста. Для выявления местообитаний охраняемых видов животных необходимы отдельные научные исследования по инвентаризации фауны болота.

Аннотированный список редких видов животных, зарегистрированных в пределах болота и его окрестностей.

Птицы

1. Черный аист *Ciconia nigra* – 3 категория Красной книги Беларуси. На территории болота в целом редкий вид, в заболоченных лесах различных типов (черноольшаники, сосняки и др.). Обязательным условием для его гнездования является сочетание старых лесных массивов или хотя бы групп старых деревьев с труднодоступными болотами разнообразного характера; вероятно, гнездится 2-3 пары. Местонахождение на болоте «Подвеликий мох» – квартал 50, в. 20 Борковское лесничество (рисунок 3.1).

2. Малый подорлик *Aquila pomarina* – 3 категория Красной книги Беларуси. Редкий вид. Отмечен в северо-западной, западной и юго-западной частях, а также на польдере на южной границе болота. Поселяется в лиственных и смешанных хвойно-лиственных лесах (елово-ольховых и ольховых лесах), преимущественно увлажненных, по соседству с открытыми угольями, служащими местом охоты. Тяготеет к участкам старого крупноствольного леса, чередующимся с мелколесьем или граничащим с болотом.

3. Змееяд *Circaetus gallicus* – 1 категория Красной книги Беларуси. Отмечен парящим в экотонных районах открытых болот с высоковозрастными ольховыми и сосновыми массивами. Общая численность в пределах болота и окрестностей ориентировочно 2-3 пары.

4. Серый журавль *Grus grus* – 2 категория Красной книги Беларуси. Редкий вид. Типичные местообитания – участки открытых и полуоткрытых

низинных и переходных болот, где они занимают краевые топкие переходные участки, осоково-тростниковые и сфагново-осоковые ассоциации.

5. Мохноногий сыч *Aegolius funerius* – 3 категория Красной книги Беларуси. В пределах территории болота и окрестностей имеются достаточное количество участков, благоприятных для обитания вида – хвойных лесах таежного типа – высокоствольных еловых и елово-лиственных, реже – в старых лиственных лесах, при обязательном наличии куртин или одиночных елей. Возможно заселение в пределах болота на минеральных островах в сосновых борах.

6. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* – 3 категория Красной книги Беларуси. Очень редкий вид, находящийся на южной границе ареала. Населяет темнохвойные и сосновые леса по окраинам болот, черноольшаники, смешанные леса, в которых имеется валеж. Предпочитает чистые ельники, елово-сосновые и елово-лиственные леса. Отдельные птицы в гнездовое время отмечены в еловых и сосново-еловых участках в юго-западной и северо-западной участках территории болота и окрестностей.

Млекопитающие

7. Орешниковая соня *Muscardinus avellanaris* – 2 категория Красной книги Беларуси. Предпочитает широколиственные (особенно дубовые) и смешанные леса (березово-осиновые) с хорошо развитым подлеском, содержащим лещину, ивы, крушину, липу, клён и молодые ели. Редко встречается в широколиственных лесах на островах на болоте и его окрестностей.

Кроме того, на описываемой территории зарегистрировано обитание ряда видов животных птиц, находящихся под угрозой исчезновения в Европе, занесенных в Красную книгу Европы, а также имеющих Общеевропейскую Природоохранную Значимость (SPEC).

Среди птиц отмечены виды, находящиеся под глобальной угрозой исчезновения в Европе (категория SPEC1) – это довольно обычный на пойменных лугах коростель. Кроме того, на территории болота и окрестностей выявлены 7 видов птиц категории SPEC2 (виды, ограниченные в своем распространении преимущественно Европейском континентом и имеющие неблагоприятный охранный статус): среди них большой веретенник, обыкновенный козодой, лесной жаворонок, обыкновенная горихвостка, а также 33 вида категории SPEC3 (виды, распространенные значительно шире Европейского континента, но имеющие неблагоприятный охранный статус): полевой лунь, черный коршун, фифи, черная крачка, седой дятел и другие. Еще значительное число видов, обитающих на территории болота, относятся к категории SPEC4 (виды с благоприятным охранным статусом, но распространенные преимущественно в Европе).

3.8 Типичные и редкие биотопы и ландшафты болота «Подвеликий Мох»

В рамках национального законодательства (ТКП 17.12-06-2021 (33140)) на территории болота «Подвеликий Мох» охраняются 2 типичных биотопа (17,9% от общей территории болота) – 5.1. верховые болота, которые формируют единый болотный массив верхового типа (рисунок 3.2):

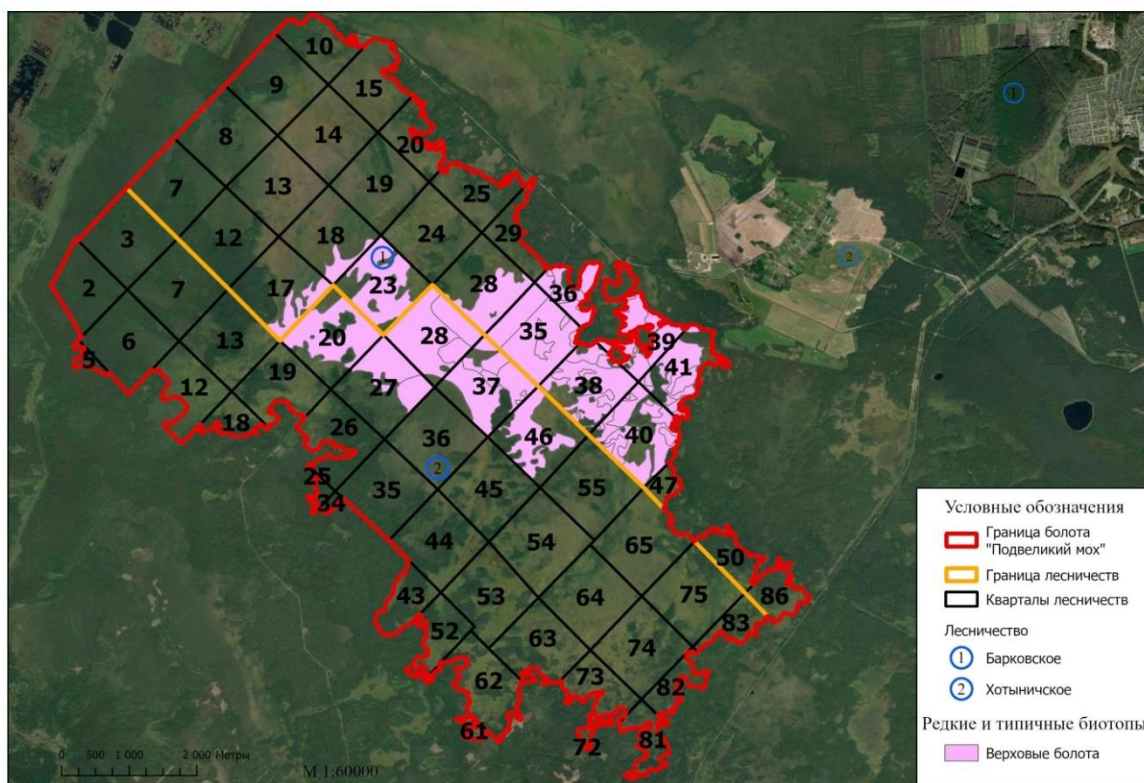


Рисунок 3.2 – Биотопы болота Подвеликий Мох, охраняемые в рамках национального законодательства (ТКП 17.12-06-2021 (33140))

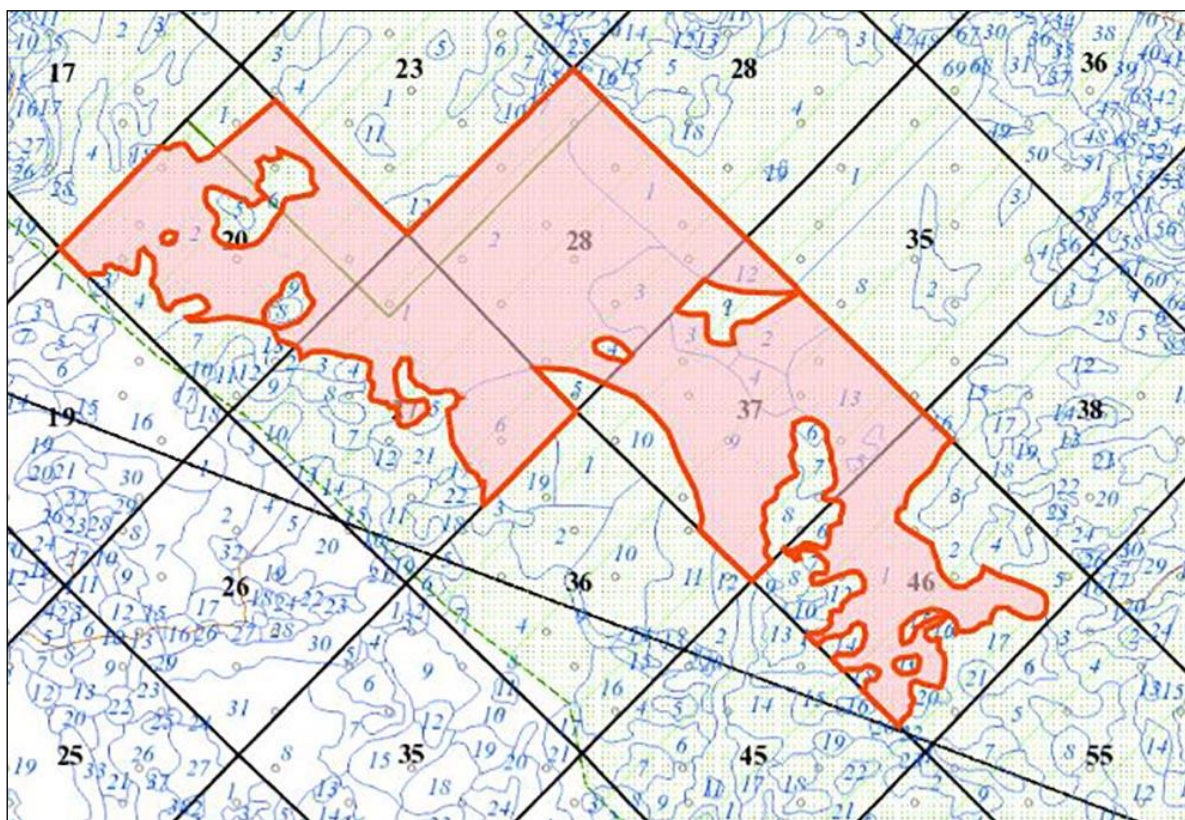
Описание биотопа: верховые неосушенные болота с растущей торфяной залежью, сильнокислой и кислой активной реакцией болотной воды и торфа (рН 2–5); хорошо развит покров сфагновых мхов, создающий среду для других растений всегда более или менее угнетенных; формируются специфические формы болотного рельефа – кочковато-ковровый;

– *характерные виды растений:* мхи – сфагнум (балтийский, бурый, красноватый, магелланский, обманчивый, остроконечный, папиллозный, узколистный); травы – осока топяная, очеретник белый, пушица влагалищная, росянка (круглолистная), шейхцерия болотная; кустарнички – багульник болотный, болотный мирт обыкновенный, голубика обыкновенная, клюква болотная, подбел многолистный; деревья – низкорослая сосна обыкновенная болотных форм (f. *willkommii*, f. *litwinowii*, f. *uliginosa*);

– *характерные комплексы растительности*: кочковато-ковровый (кустарничково-сфагновые кочки, пушицево-кустарничково-сфагновые ковры), кочковато-мочажинный (кустарничково-сфагновые кочки открытые или с редкой сосной, пушицево-травяно-сфагновые мочажины);
– *состояние биотопа*: полнота древостоя ниже 0.3; болота не осушены гидротехнической мелиорацией; отсутствуют механическое разрушение почвенно-растительных комплексов, органическое и техногенное загрязнение, обусловленные антропогенной деятельностью.

Типичные биотопы:

- 1) 2 км на юго-запад от д. Борки, ГЛХУ “Ганцевичский лесхоз”, Хотыничское лесничество кварталы: 20 (выдел 2), 27 (выдел 1, 6), 28 (выделы 1-3), 37 (выделы 2-5, 9, 12, 13) 46 (выдел 1). Площадью 374,7 га в 14 таксационных выделах (рисунок 3.3).



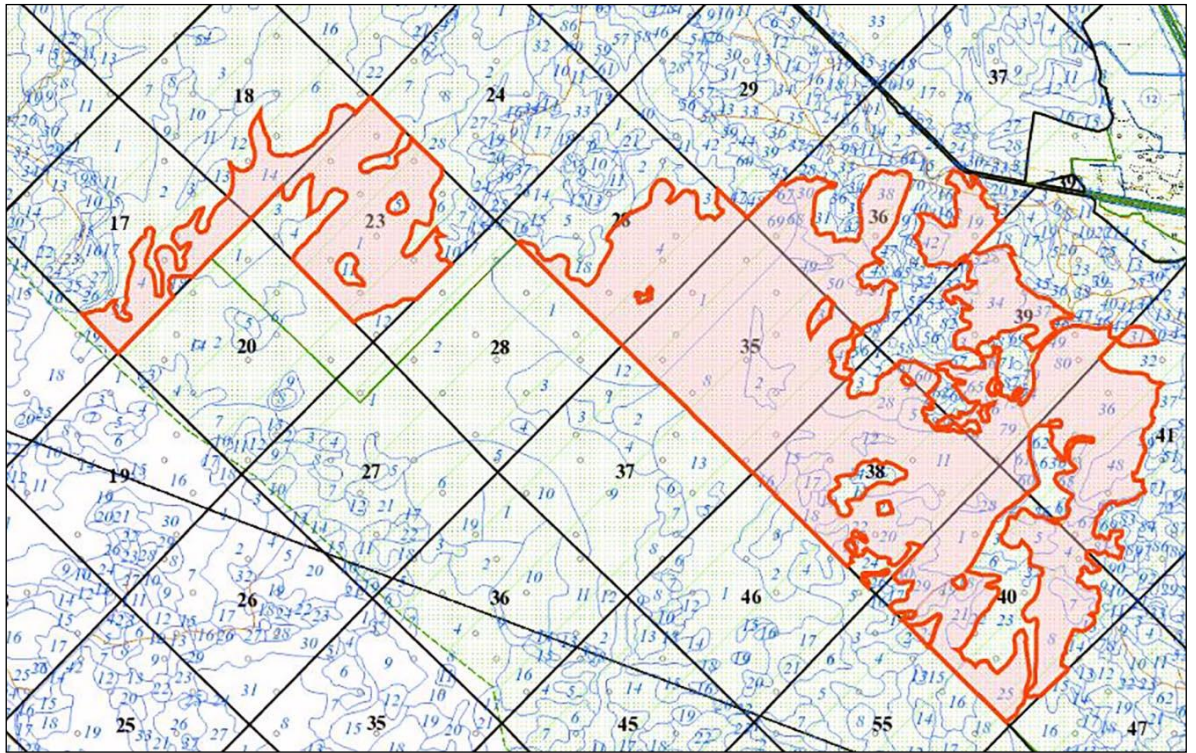
А



Б

Рисунок 3.3 – Границы типичного биотопа – верхового болота (А) и фото (Б) верхового болота «Подвеликий Мох» в пределах Хотыничского лесничества

- 2) 2 км на юго-запад от д. Борки, ГЛХУ “Ганцевичский лесхоз”, Борковское лесничество кварталы: 17 (выдел 4), 18 (выдел 15), 23 (выдел 1), 28 (выдел 4), 35 (выделы 1-4, 8), 36 (выдел 19, 30, 38, 42, 49, 50, 67-69), 38 (выдел 5, 9, 11, 12, 15-20, 23, 25, 28), 39 (выдел 32, 34, 37, 60, 65, 66, 73, 75, 77, 79, 80), 40 (выдел 1, 4, 5, 7, 8, 19, 21, 22, 24, 25, 28-31), 41 (выдел 31, 36, 48, 60, 61, 65, 67, 81, 82). Площадью 617,3 га в 65 таксационных выделах (рисунок 3.4).



А



Б

Рисунок 3.4 – Границы типичного биотопа – верхового болота (А) и фото (Б) верхового болота «Подвеликий Мох» в пределах Борковского лесничества

4 ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ НА БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ»

Лесные насаждения торфяного месторождения «Подвеликий Мох» в границах одноименного ландшафтного заказника республиканского значения располагаются на землях Борковского и Хотыничского лесничеств ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз» (рисунок 4.1).

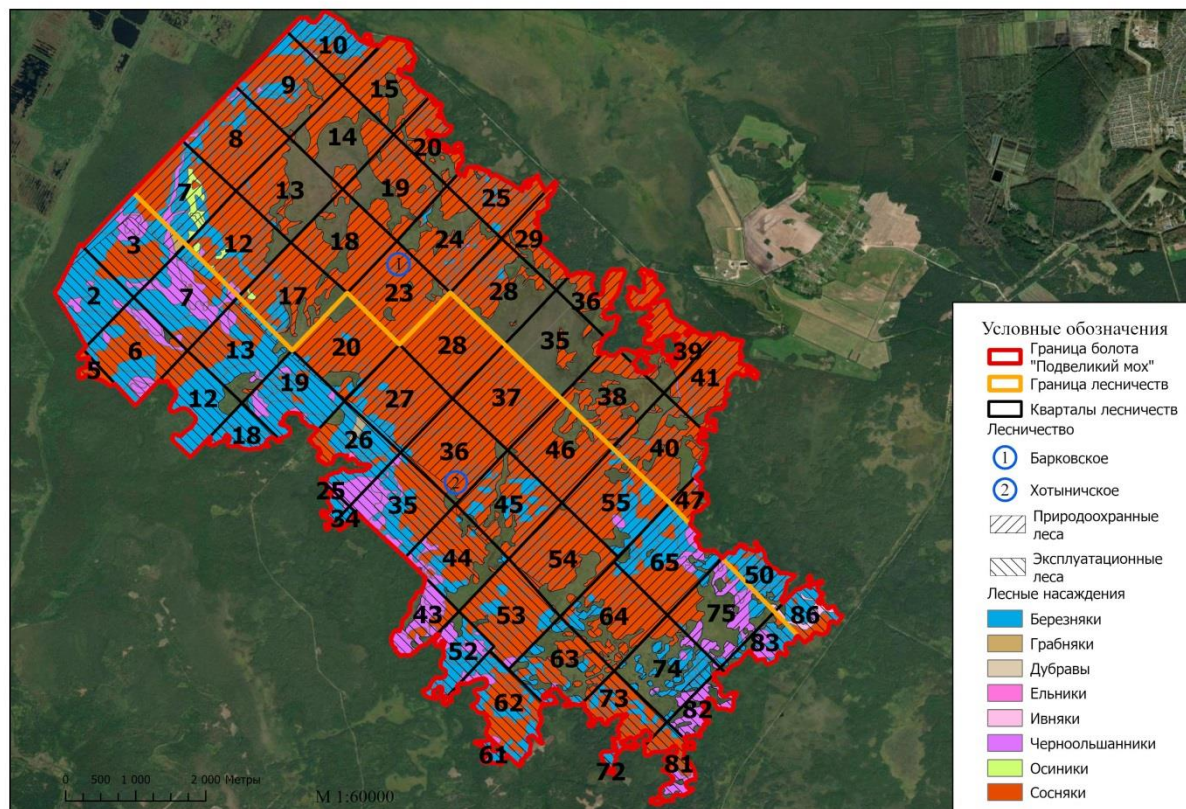
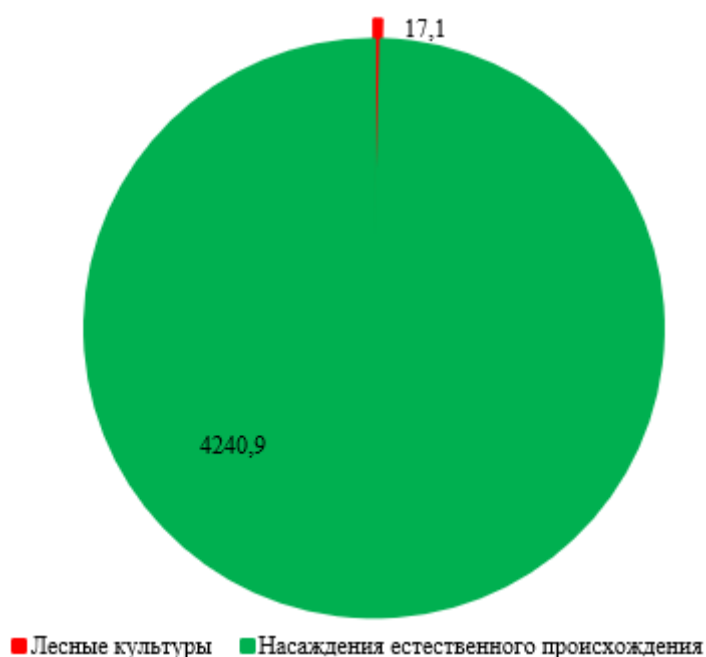


Рисунок 4.1 – Карта-схема лесных насаждений и категорий лесов болота «Подвеликий Мох»

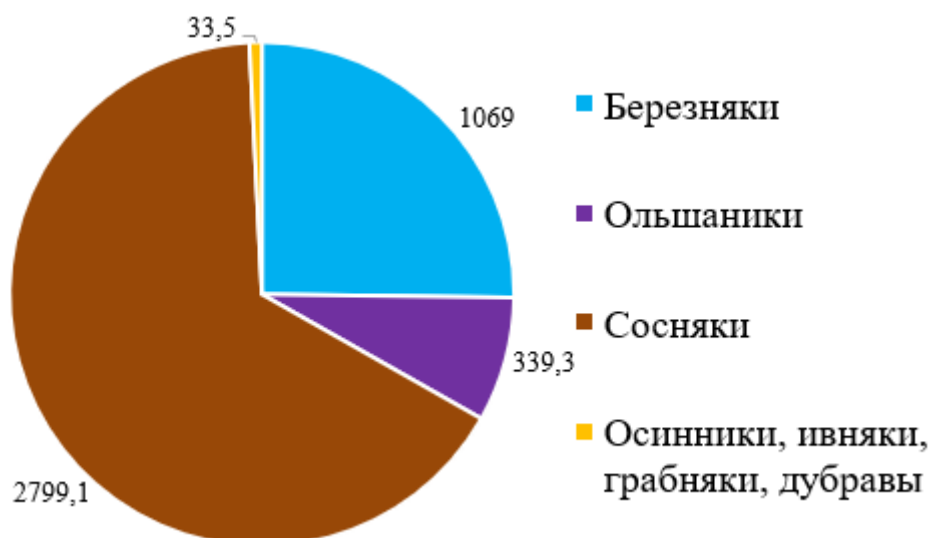
Большая часть (68,8%) проектной территории торфяного месторождения, расположена в границах особо охраняемой природной территории (заказник), соответственно лесные насаждения согласно ст. 16 «Деление лесов на категории» Лесного кодекса Республики Беларусь относятся к природоохранным лесам (Лесной кодекс, 2015).

На территории болотного массива «Подвеликий Мох» преобладают естественные лесные насаждения (4240,9 га), в том числе и заболачиваемые леса (37,3 га). Лесные культуры располагаются на 17,1 га (рисунок 4.2).



Примечание: 17,1 – площадь в гектарах
Рисунок 4.2 – Соотношение площадей лесных насаждений болота «Подвеликий Мох» по происхождению

Среди насаждений естественного возобновления доминирует формация сосновых лесов (66%) с преобладающим типом леса сосняк осоковый (36,8%), осоково-сфагновый (28,0%) и долгомошный (18,3%); далее идут березняки (25,2%), ольшаники (8,0%), а также осинники, ивняки, грабняк, дубравы – 0,8% (рисунок 4.3).



Примечание: 33,5 – площадь в гектарах
Рисунок 4.3 – Распределение по формациям площадей естественных лесов на территории болота «Подвеликий Мох»

Доминирующие формации естественных лесов болота «Подвеликий Мох» имеют следующие таксационные характеристики:

- 1) *Сосняки*: возрастная структура варьирует от 2 класса возраста (37 лет) до 5 класса возраста (82 года), при типе лесорастительных условий А2 – А5, В2, В3 и полноте древостоя от 0,3 до 0,9, бонитет от I до V класса;
- 2) *Березняки*: возрастная структура варьирует от 2 класса возраста (25 лет) до 5 класса возраста (54 года), при типе лесорастительных условий А2, А4, В3 – В5, С2 – С5, Д2, Д3 и полноте древостоя от 0,3 до 0,9, бонитет – I – V класс;
- 3) *Ольшаники*: возрастная структура варьирует от 4 класса возраста (47 лет) до 5 класса возраста (54 года), при типе лесорастительных условий С2, С4, С5, Д3 и полноте древостоя от 0,5 до 0,9, бонитет – I – III класс;
- 4) *Осинники*: возрастная структура варьирует от 2 класса возраста (30 лет) до 5 класса возраста (60 лет), при типе лесорастительных условий В3, С2 – С4, Д3 и полноте древостоя от 0,6 до 0,8, I класс бонитета (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Таксационные данные о лесных насаждениях естественного произрастания болота «Подвеликий Мох»

Тип леса		Площадь, га	Возраст _{ср} , лет	ТЛУ	Бонитет, класс	Полнота
Березняки	ДМ	305,2	48	А4, В4	II – III	0,3 – 0,8
	КИС	14,1	36	С2, Д2	I	0,5 – 0,7
	МШ	0,3	25	А2	I	0,9
	ОС	404,2	49	В5	III – IV	0,3 – 0,8
	ОС-СФ	169,3	46	А5, В5	IV – V	0,4 – 0,7
	ОС-ТР	11,3	45	С5	II	0,6; 0,7
	ПАП	57,1	54	С4	I – II	0,6 – 0,8
	ПР-ТР	19,7	42,5	В4, С5	II – III	0,5 – 0,9
	СН	17,8	53	Д3	I	0,6; 0,7
ЧЕР	70	39	В3, С3	I – II	0,6 – 0,9	
Грабняк	КИС	3,3	70	Д2	III	0,7
Дубрава	ОР	0,5	45	С2	IV	0,6
	КИС	0,3	100	Д2	I	0,7
Ивняк	ОС	10,7	15	В5	IV	0,5; 0,7
Ольшаник	БОП-П	18,4	52	С5	II	0,5 – 0,7
	ОС	211	48	С5	II – III	0,5 – 0,8
	ПАП	72,6	47	С4	I – II	0,6 – 0,9
	СН	5,2	54	Д3	I	0,7 – 0,8
	ТАВ	32,1	53	С4	II	0,6 – 0,8
Осинники	КИС	12,6	50	С2	I	0,6
	СН	1,3	60	Д3	I	0,6
	ПАП	1,4	30	С4	I	0,8
	ЧЕР	3,4	53	В3, С3	I	0,7
Сосняки	БАГ	403	67	А5	IV – V	0,3 – 0,8
	БР	1,8	82	А2	III	0,6 – 0,7
	ДМ	511,9	63	А4	II – III	0,4 – 0,8
	МШ	11,8	61	А2	I, III	0,7
	ОР	4,5	51	В2	I	0,5 – 0,9
	ОС	1029	37	А5	IV – V	0,3 – 0,7
	ОС-СФ	784,3	72	А5	V	0,4 – 0,8
	ЧЕР	52,8	72	А3, В3	I – II	0,4 – 0,8

Среди лесных культур доминирует формация сосновых лесов (89,8%) с преобладающим типом леса сосняк осоково-сфагновый (45,7%), осоковый (18,8%), и долгомошный (16,3%); далее идут березняки (4,6%), ольшаники (3,4%), а также дубрава и ельник – 2,2% (рисунок 4.4).



Примечание: 6,5 – площадь в гектарах

Рисунок 4.4 – Распределение по формациям площадей культур лесов на территории болота «Подвеликий Мох»

Доминирующие формации искусственных лесов (посадки) болота «Подвеликий Мох» имеют следующие таксационные характеристики:

- 1) *Сосняки*: возрастная структура варьирует от 2 класса возраста (24 лет) до 7 класса возраста (140 года), при типе лесорастительных условий А2 – А5, В2, В3 и полноте древостоя от 0,4 до 0,8, бонитет от I до V класса;
- 2) *Березняки*: возрастная структура варьирует от 2 класса возраста (30 лет) до 5 класса возраста (55 года), при типе лесорастительных условий А3, А4, В3 – В5, и полноте древостоя от 0,5 до 0,7, бонитет – II – V класса;
- 3) *Ольшаники*: возрастная структура варьирует от 3 класса возраста (38 лет) до 5 класса возраста (60 года), при типе лесорастительных условий С4, С5 и полноте древостоя от 0,5 до 0,7, бонитет – I – III класса (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Таксационные данные об искусственно созданных лесных насаждениях болота «Подвеликий Мох»

Тип леса		Площадь, га	Возраст _{ср} , лет	ТЛУ	Бонитет, класс	Полнота
Березняки	ДМ	2,9	55	А4, В4	II – III	0,5 – 0,7
	ОС	6,8	47	В5	III, V	0,6 – 0,7
	ЧЕР	3,9	30	А3, В3	II	0,5 – 0,7
Дубрава	ОР	5,4	43	В2, С2	I, III	0,6; 1
Ельник	ЧЕР	1,1	35	С3	I	0,7
Ольшаники	ОС	8,8	38	С5	II – III	0,5; 0,7
	ПАП	1,4	60	С4	I	0,7
Сосняки	БАГ	26	49	А5	IV – V	0,4 – 0,7
	ДМ	43,7	67	А4	II – III	0,6 – 0,7
	МШ	0,9	140	А2	II	0,6

Тип леса		Площадь, га	Возраст _{ср} , лет	ТЛУ	Бонитет, класс	Полнота
	ОР	2,6	25	B2	I	0,7 – 0,8
	ОС	50,3	24	A5	IV – V	0,4 – 0,7
	ОС-СФ	127,3	59	A5	III	0,4 – 0,6
	ЧЕР	17	41	A3; A5; B3	I, II, IV	0,4 – 0,9

5 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА

Часть болота «Подвеликий мох» (3817,5 га) расположено на территории республиканского гидрологического заказника «Подвеликий мох» и относится к охотничьим угодьям учреждения «Ганцевичская РОС» Республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское общество охотников и рыболовов» Ганцевичского района Брестской области.

Согласно положению о республиканском гидрологическом заказнике «Подвеликий мох» на его территории отсутствуют ограничения по охоте и ведению охотохозяйственной деятельности.

На территории охотничьих угодий учреждения «Ганцевичская РОС» численность нормируемых видов охотничьих животных по состоянию на 2022 г. составляет 2569 особей, из них копытных животных 1657 особей (365 лосей, 120 благородных оленей, 1160 косуль, 12 кабанов), боровой дичи 188 (136 глухарей, 520 тетеревов), пушных животных 250 (230 бобров, 20 выдр) и 6 волков (рисунок 5.1) (Проект БООР, 2022).

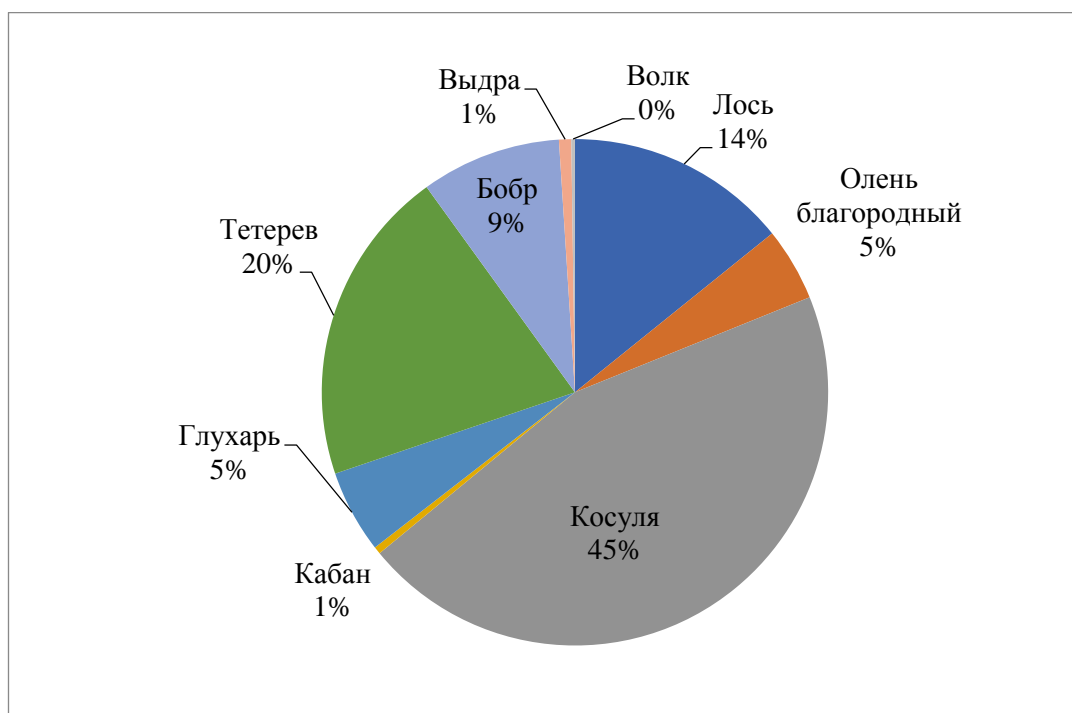


Рисунок 5.1 – Распределение охотничьих животных на территории болота «Подвеликий мох» в Ганцевичской РОС РГОО БООР

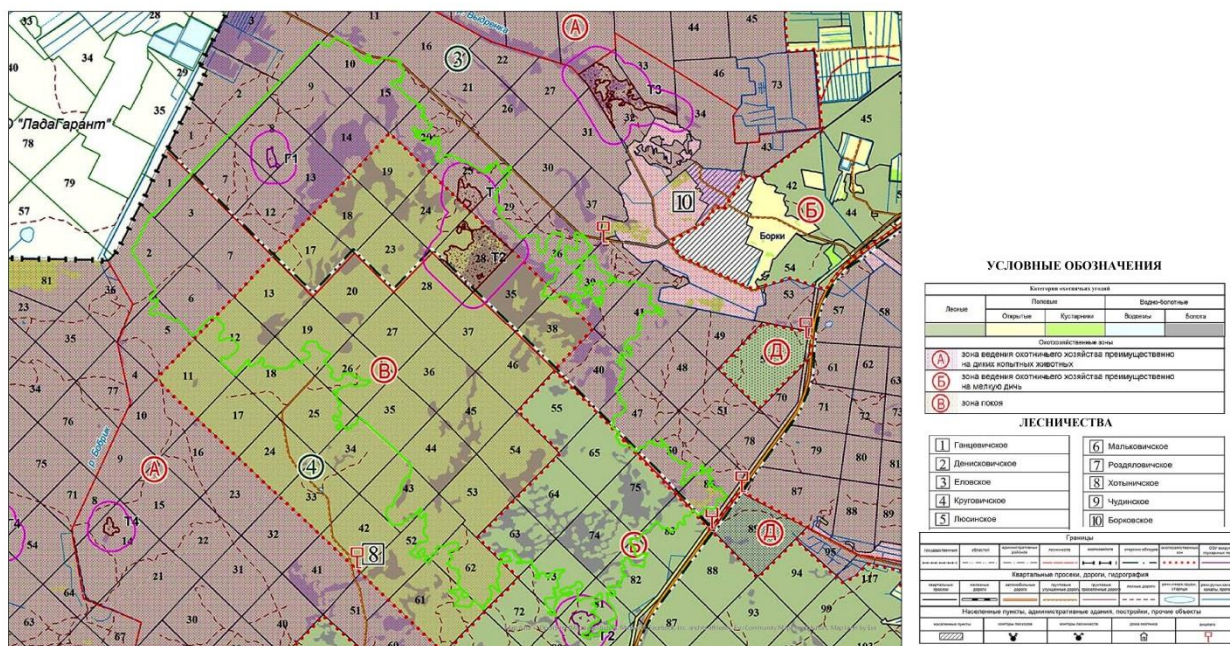
В границах болота «Подвеликий мох» находятся только лесные и водно-болотные охотничьи угодья, которые служат местами обитания для копытных, зайца-беляка, частично зайца-русака, боровой дичи и некоторых

пушных видов охотничьих животных. На территории болотного комплекса выделены три охотхозяйственные зоны (рисунок 5.2, рисунок 5.3):

А – Зона ведения охотничьего хозяйства преимущественно на диких копытных животных (1860,31 га);

Б – Зона ведения охотничьего хозяйства преимущественно на мелкую дичь (874,60 га);

В – Зона покоя (2817,09 га).



Примечание: салатovým цветом обозначена граница болота «Подвеликий Мох»

Рисунок 5.2 – Карта-схема охотничьих угодий на территории болота «Подвеликий Мох» в Ганцевичской РОС РГОО БООР

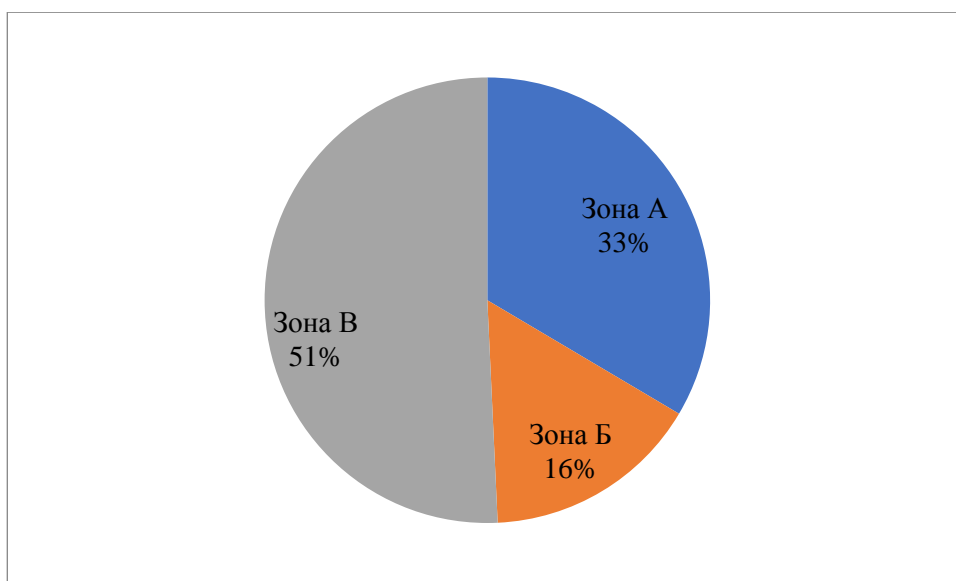


Рисунок 5.3 – Соотношение охотхозяйственных зон болота «Подвеликий мох»

В пределах Борковского лесничества на территории болота расположены участки на которых проходят тетеревиные тока (Т1, Т2) (рисунок 1) в квартале 25 (выдела 57–58) и 28 (выдела 2–5, 18) и площадь территории составляет 5,32 га, а также участок с глухариными токами (Г1) (рисунок 1) в пределах квартала № 8 (выдел 32), площадью – 101,21 га. Площадь особо защитных участков тетеревиных и глухариных токов составляет 484,72 га.

Санитарное состояние угодий и радиационная обстановка на территории устраиваемого объекта по состоянию на 2022 г. удовлетворительная, случаи заражения диких животных бешенством, трихинеллезом, спарганозом и иными опасными инфекционными и инвазионными болезнями не плотность загрязнения радионуклидами не превышает 1 ку/км².

6 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ ГАНЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА

6.1 Социально-экономические условия территории Ганцевичского района

Население. Население района составляет 24 774 человека (на 1 января 2023 года), в том числе в городских условиях живут 13 486 человек. Административным центром является г. Ганцевичи. Территория района поделена на 8 сельских советов. Здесь также находятся 6 агрогородков.

Промышленность. В Ганцевичах расположены два промышленных предприятия – ОАО «Завод Модуль» (производство труб и конструкций из ПВХ) и хлебозавод (филиал ОАО «Берестейский пекарь»).

Сельское хозяйство. Показатели кадастровой оценки земель сельхозкооперативов Ганцевичского района показывают, что Ганцевичский район по общему баллу кадастровой оценки земель имеет показатели значительно ниже республиканских, что обусловлено, главным образом, низким плодородием почв. Балл плодородия сельскохозяйственных угодий, по кадастровой оценке, составляет 27,2, пашни – 29,5.

Равнинный характер местности района предопределяет застаивание или замедленный сток поверхностных вод, что и обуславливает потребность в мелиорации сельскохозяйственных земель. Мелиорированная сеть представлена отрегулированными вышеназванными реками и крупными каналами: Кoryтинский, Стражево, Зазерский и др., а также рядом магистральных и проводящих каналов, системами открытых осушителей и закрытого дренажа. В районе имеется 12 водоемов и 4 объемом более 1 млн. м³. Площадь осушенных земель – 74%.

В состав агропромышленного комплекса района на 01.03.2023г. входят 5 открытых акционерных обществ, сельскохозяйственный филиал «БН-АгроБрест» РУП «Белоруснефть Брестоблнефтепродукт», 31 крестьянско-фермерское хозяйство, ОАО «Рыбхоз «Локтыши», опытно-экспериментальная база «Журавинка» Центрального Ботанического сада АН Республики Беларусь. В сельскохозяйственном производстве занято 1076 человек (данные на 01.01.2023 г.), из них 876 человек кадры рабочих профессий, 200- руководящие работники и специалисты. Обеспеченность кадрами на 01.01.2023 г. в сельском хозяйстве составляет 92%, укомплектованность руководителями и специалистами – 88%, рабочими кадрами – 93%

Площадь сельскохозяйственных угодий района, по состоянию на 01.01.2023г. составляет 41,1 тыс. га. Пашня занимает 18,5 тыс. га., сенокосы и пастбища – 22,5 тыс. га.

В отрасли растениеводства сельскохозяйственные предприятия Ганцевичского района специализируются на производстве зерна, рапса.

Производством зерна занимаются все хозяйства района. Зерновые в пашне занимают 72%. Основными зерновыми культурами являются: рожь, тритикале, ячмень, овес.

На кормовые цели возделываются многолетние и однолетние травы, кукуруза. Основными кормовыми культурами являются многолетние травы, кукуруза. Основная заготовка травянистых кормов ведется на сенокосах и пастбищах, площадь которых 55% от всей площади сельскохозяйственных угодий.

На территории района находится ОАО «Рыбхоз «Локтыши». Это предприятие специализируется на производстве товарной рыбы. Рыбхоз располагает прудовым фондом общей площадью 2448 га., в том числе 1717 га. составляют нагульные пруды. 187 га. выростные. Основной культивируемый объект – карп. Совместно с карпом выращивают и другие виды рыб: белый амур, щука, толстолобик, карась.

Также на территории района находится пруд «Капково» общей площадью 16,7 га, расположенный 0,9 км западнее д. Локтыши, свободный и пригодный для передачи в аренду.

По территории лесхоза проходят различные транспортные пути, обслуживающие потребности многих отраслей экономики, пассажирские и грузовые перевозки. Важнейшими транспортными путями общего пользования являются железная дорога Барановичи – Лунинец, республиканские автомобильные дороги: Клецк – Синявка – Ганцевичи – Лунинец (Р-13), Ганцевичи – Логишин (Р-105).

Сельские населенные пункты между собой и районным центром связывает сеть автодорог местного значения. Все вышеперечисленные пути транспорта используются для перевозки лесных грузов. Помимо дорог общего пользования имеется сеть грунтовых естественных лесных дорог, обслуживающая производственно-технологические перевозки и соединяющая лесные участки с дорогами общего пользования.

Инженерная и транспортная инфраструктура. Состояние дорог общего пользования хорошее и они используются в течение круглого года. Естественные лесные дороги, как правило, грунтовые неулучшенные, с относительно невысоким грузооборотом, используются лесхозом круглый год, за исключением весенне-осенней распутицы. Подавляющее большинство лесных дорог нуждается в периодическом ремонте.

Дорожная сеть района расположения лесхоза достаточно развита и составляет 1,466 км на 100 га общей площади лесного фонда или 0,91 км на 1 км² общей площади.

Автомобильные дороги с твердым покрытием составляют 79 км (5,0%), переходные – 72 км (4,6%), грунтовые со специальным покрытием – 29 км (1,9%) и грунтовые без покрытия – 1358 км (87,8%). Последние функционируют при благоприятных погодных условиях.

Лесные ресурсы. На территории Ганцевичского района располагается ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз», в состав которого входит 10 лесничеств: Борковское (10440,0 га), Ганцевичское (8415,5 га), Денисковичское (13815,0

га), Еловское (8630,0 га), Круговичское (9810,0 га), Люсинское (11888,0 га), Мальковичское (15951,0 га), Раздяловичское (13152,0 га), Хотыничского (10300,0 га), Чудинское (6355,0 га).

6.2 Социально-экономические условия территории болота «Подвеликий Мох»

Население. Население, проживающее на территории приближенных к анализируемой территории, занимается в основном сельскохозяйственной и лесохозяйственной деятельностью.

В границах болотного массива «Подвеликий Мох» поселения отсутствуют. У восточной границы – деревня Борки с численностью населения 120 человек. У южной границы болота располагается д. Хотыничи с численностью населения 30 человек. В 5 километрах к востоку от болота расположен районный центр Ганцевичи с численностью населения 15,6 тыс. человек. Таким образом, в непосредственной близости от территории болота «Подвеликий Мох» проживает 150 человек. В зоне удобной пешеходной доступности – 15,8 тыс. человек. Это позволяет сделать вывод, что непосредственно прилегающие к болоту территории характеризуются довольно высоким потенциалом населения, преимущественно сельскохозяйственным и лесохозяйственным характером его деятельности.

Инженерная и транспортная инфраструктура. Вдоль юго-восточной границы болота «Подвеликий Мох» проходит автомобильная дорога республиканского значения Р105 Ганцевичи – Логишин. В непосредственной близости от болота с юго-востока на северо-запад расположена автомобильная дорога местного значения Борки – Новоселки. В связи с сильной заболоченностью сеть лесных дорог на территории болота развита слабо.

Другие инженерные (нефте- и газопроводы) коммуникации и сооружения (водозаборы, очистные сооружения, электроподстанции) республиканского, регионального и местного значения на территории болота, не размещаются. Строительство новых инженерных и транспортных коммуникаций и сооружений не планируется.

Промышленность. Промышленные предприятия на территории болота «Подвеликий Мох» и в его ближайшем окружении отсутствуют. Территория не является сырьевой базой для развития промышленности Ганцевичского района.

Сельское хозяйство. В состав болота «Подвеликий Мох» сельскохозяйственные угодья не входят. Сельскохозяйственное производство не ведется.

Лесные ресурсы. Территория болота «Подвеликий мох» (5552,0 га) находится в пользовании Борковского и Хотыничского лесничеств Ганцевичского лесхоза.

7 ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» И ИХ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

7.1 Оценка природных объектов болота «Подвеликий Мох»

Интегральная оценка природных объектов болота «Подвеликий Мох» представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Интегральная оценка природных объектов болота «Подвеликий Мох»

Компоненты	Ландшафты	Местообитания		Флора					Фауна				
		Лесные	Болотные	Высшие растения	Мохообразные	Лишайники	Грибы	Водоросли	Беспозвоночные	Рыбы	Амфибии и рептилии	Птицы	Млекопитающие
Биологическое и ландшафтное разнообразие	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2
Типичность и репрезентативность	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
Естественность	3		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Редкость и уникальность	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2
Жизнеспособность	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Уязвимость	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Национальная и международная природоохранная значимость	3	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	3	1

Примечание. 3 балла – максимальная оценка; 1 – минимальная

7.2 Оценка ресурсного потенциала природных объектов болота «Подвеликий Мох»

Торфяные ресурсы. Болото является торфяным месторождением «Подвеликий Мох». Общая площадь месторождения 5552,0 га, в границах промышленной залежи (с глубиной торфа >40 см) – 3028 га. Средняя глубина торфа составляет 1,51 м, максимальный 3,85 м.

Ресурсы растительного мира. Основной ресурсный объект растительного мира на территории болота – ягоды *Oxycoccus palustris* Pers. (клюква болотная = 888,3 га по материалам лесоустройства) и, в меньшей мере, *Vaccinium uliginosum* L. (голубика обыкновенная). Ресурсы (промышленные запасы) других видов растительного мира незначительны. Имеются ресурсные участки лекарственного сырья *Ledum palustre* L. (100 га) (рисунок 7.1).

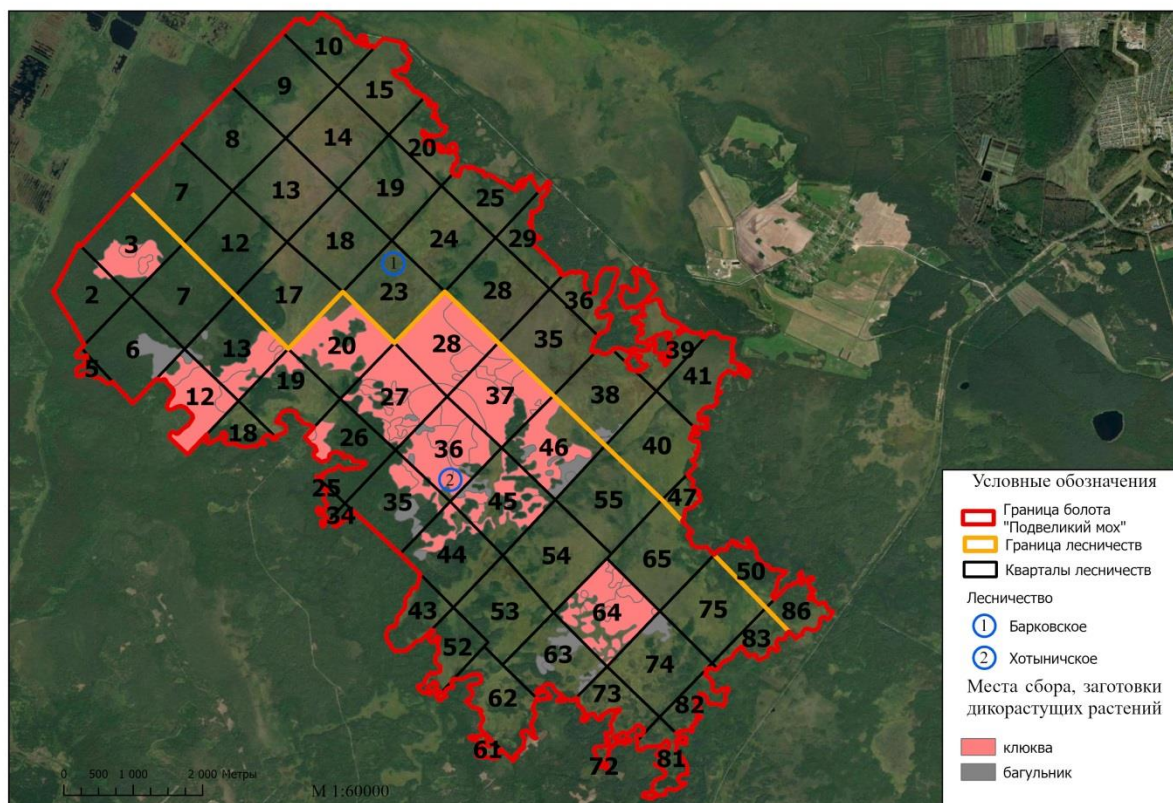


Рисунок 7.1 – Приоритетные места сбора, заготовки дикорастущих растений и их частей на территории болота «Подвеликий Мох»

Ресурсы животного мира. Территория болота находится в зоне ведения охотничьего хозяйства преимущественно на диких копытных животных Ганцевичской РОС РГОО БООР: лоси, благородные олени, косули, кабаны, а также есть глухаринные и тетеревиные тока (рисунок 5.2). В границах болота «Подвеликий мох» находятся только лесные и водно-болотные охотничьи угодья, которые служат местами обитания для копытных, зайца-беляка, частично зайца-русака, боровой дичи и некоторых пушных видов охотничьих животных.

8 ОЦЕНКА СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ В ГРАНИЦАХ БОЛОТА «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» РЕЖИМОВ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ И (ИЛИ) СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ, ФАКТОРОВ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ, СУЩЕСТВУЮЩИХ И ДОПУСТИМЫХ НАГРУЗОК НА БОЛОТО

8.1 Оценка факторов, оказывающих вредное воздействие на экологические системы, природные комплексы и объекты болота «Подвеликий Мох»

Ключевые факторы, оказывающие вредное воздействие на болотный массив «Подвеликий Мох» – антропогенная нагрузка: сбор ресурсозначимых видов сосудистых растений и их частей (сбор клюквы и голубики), охота на диких животных, в меньшей степени лесохозяйственные мероприятия (рубки, культуры). Наиболее интенсивно территория посещается осенью в сезон сбора клюквы (сентябрь–октябрь). В результате посещения болота человеком происходит синантропизация флоры, нарушение растительного покрова, формирование системы троп.

Торфодобыча и мелиоративные мероприятия на территории болота «Подвеликий Мох» не проводится.

В период с 2018 по 2022 год пожары на территории болотного массива «Подвеликий Мох» в части, принадлежащей Борковского лесничества не выявлены, Хотыничское лесничество – один пожар в 2019 году площадью 0,1 га.

На территории болота «Подвеликий Мох» с 2018 по 2022 год проводилась лесохозяйственная деятельность на 22,4 га, из них (таблица 8.1):

- 1) сплошные санитарные рубки (17,4%);
- 2) расчистка квартальных просек (26,3%);
- 3) осветления (13,4%);
- 4) уборка захламленности (2,7%);
- 5) выборочные санитарные рубки (37,1%);
- 6) посадка лесных культур (3,1%).

Гибель леса за 5 лет на территории болота не выявлена.

Таблица 8.1 – Лесохозяйственная деятельность на территории болотного массива «Подвеликий Мох»

Год	Борковское лесничество		Хотыничское лесничество	
	Лесохозяйственные мероприятия	Площадь, га	Лесохозяйственные мероприятия	Площадь, га
2018	сплошные санитарные рубки	0,6	расчистка квартальных просек	0,4
	расчистка квартальных	0,8	–	

Год	Борковское лесничество		Хотыничское лесничество	
	Лесохозяйственные мероприятия	Площадь, га	Лесохозяйственные мероприятия	Площадь, га
	просек			
2019	осветления	0,8	–	
	уборка захламленности	0,6		
	сплошные санитарные рубки	3,3		
	расчистка квартальных просек	1,7		
2020	выборочные санитарные рубки	8,3	расчистка квартальных просек	0,4
	расчистка квартальных просек	2,6	–	
	посадка лесных культур	0,7		
2021	–		–	
2022			осветления	2,2
Всего		19,4	Всего	3,0

Примечание: «–» – лесохозяйственные мероприятия не проводились

8.1 Оценка факторов, оказывающих вредное воздействие на экологические системы, природные комплексы и объекты болота «Подвеликий Мох»

Исследования, проведенные на территории болота «Подвеликий мох» и его окрестностей позволили выявить экологически опасные (конфликтные) ситуации, оказывающие негативное влияние на функционирование природных растительных сообществ его территории. Наиболее существенные воздействия связаны с вырубкой старовозрастных коренных лесов и их заменой лесными культурами сосны обыкновенной. Вместе с тем, определенную роль играют и другие формы антропогенного воздействия на природные растительные комплексы территории. Основные угрозы, имеющие место, сведены к следующему.

Загрязнение окружающей среды. Крупных промышленных предприятий, животноводческих комплексов, складов ядохимикатов и минеральных удобрений, нефтехранилищ, моек и пунктов техобслуживания на территории болота и в непосредственной близости к нему нет. Действующие на территории Ганцевичского района предприятия местной и пищевой промышленности сколько-нибудь заметного негативного воздействия на природные сообщества болота не оказывают. В Ганцевичах расположены три промышленных предприятия – ОАО «Завод Модуль» (производство труб и конструкций из ПВХ) и хлебозавод (филиал ОАО «Берестейский пекарь»). Третий завод закрыт во втором квартале 2023 года. Имеет место лишь локальное загрязнение лесов бытовым мусором и веществами техногенного происхождения в окрестностях населенных пунктов, расположенных по границам болота. Это загрязнение, однако, узко локализовано и не отражается сколько-нибудь заметно на состоянии

растительности, экосистемы болота самостоятельно справляются с задачей самоочищения.

Рекреационная депрессия лесных и луговых экосистем в результате массового посещения лесов отдыхающими, охотниками, грибниками.

Такая депрессия проявляется в уплотнении лесных почв и ухудшении их водно-физических свойств, физическом уничтожении лесной подстилки, мохово-лишайникового и травяно-кустарничкового яруса в результате вытаптывания, неконтролируемого сбора цветущих растений в букеты, а также в качестве лекарственного или иного сырья, изменении химизма почв в результате их загрязнения продуктами жизнедеятельности человека. Проявляется на болоте в незначительной степени по всей территории, поскольку лесоболотный массив обладает огромными запасами клюквы и в период ее созревания болото интенсивно посещается не только жителями прилегающих деревень, но и ближайших городов.

Уничтожение популяций редких охраняемых растений в ходе лесохозяйственных и лесозаготовительных мероприятий (рубки главного пользования, санитарные рубки и рубки ухода, очистка лесов от захламленности и т.д.) – угроза минимальна, т.к. большинство охраняемых видов растений находится на островах, где не ведётся хозяйственная деятельность или по периферии болота, где местопроизрастания труднодоступны.

Уничтожение популяций редких охраняемых, а также других красивоцветущих или лекарственных растений в результате сбора населением на территории болота не является серьезной угрозой, т.к. промысловых заготовок растительного сырья на основе редких или охраняемых растений здесь не ведётся.

Обеднение фитоценотического разнообразия территории в результате уничтожения редких лесных сообществ в ходе рубок главного пользования, прежде всего сплошнолесосечных. Эта угроза на данный момент ликвидирована, в связи с тем, что в ООПТ запрещены рубки главного пользования.

Замена природных сообществ с богатой флорой и фауной лесными культурами, однородными по составу и пространственному строению, с обедненным составом биоценозов. Особенно актуально это для не заболоченной периферии болота.

Обеднение биологического разнообразия растений и животных в результате удаления из леса некоторых специфических микроместообитаний, таких как сухостой, валёж деревьев в ходе рубок ухода, санитарных рубок, очистки леса от захламленности. Актуально для всей территории, где ведётся интенсивная лесохозяйственная деятельность.

Биологическое загрязнение природных экосистем в результате экспансии в леса видов, не характерных для естественных природных сообществ, и вытеснение ими популяций коренных, в особенности редких охраняемых растений. Имеет место по опушкам вдоль сельскохозяйственных угодий, в окрестностях деревень и дорог, локально – по местам отдыха

охотников, грибников и сборщиков ягод. Как правило, синантропные виды не проникают вглубь лесного массива и болота и не распространяются по нему от точек внедрения в силу достаточно жёсткой фитоценотической замкнутости природных экосистем болота. Исключением в этом отношении являются только площади, занятые лесными культурами 1-2 классов возраста. На таких площадях встречаются и сеgetальные виды, виды опушек, обочин, свалок. Впоследствии, по мере развития напочвенного покрова коренных типов леса, в особенности мохового яруса, большинство этих видов исчезает из природных экосистем, не выдерживая конкуренции с аборигенными видами.

Конфликтов, связанных с попытками использовать естественные природные угодья болота в качестве земель сельскохозяйственного назначения не выявлено. В силу слабого уклона поверхности полей, расположенных внутри или на периферии лесоболотного комплекса смыв почв и минеральных удобрений в естественные угодья не существенен. Благодаря высокой лесистости территории эрозионные процессы минимальны и видимой угрозы экосистемам болота не создают.

Гидролесомелиорация в окрестностях болота представлена одним каналом, проходящим по границе Ганцевичского и Борковского лесничеств. Однако это воздействие узко локализовано и существенной угрозы всему природно-территориальному комплексу не представляет. В то же время потенциальная угроза осушительной мелиорации болотного массива всегда остаётся. Она может привести к существенному снижению уровня грунтовых вод, деградации коренных болотных фитоценозов и замене их производными мелколиственными сообществами. Статус заказника и план управления болотом позволит предотвратить эту угрозу.

Пожары. Незначительное участие в составе лесного фонда болота сухих сосновых лесов брусничной, мшистой серий типов леса обуславливают низкий уровень пожарной опасности. Однако из-за интенсивной посещаемости населением в летне-осенний период на фоне периодически возникающего дефицита влаги он может существенно повышаться. И здесь уже возникает угроза не только низовых пожаров, но и торфяных, о чем свидетельствуют старые горельники по болотам и минеральным островам. В пожароопасный период необходимо строгое ограничение посещаемости территории.

Вырубка лесов. Наиболее существенной и постоянно существующей угрозой сохранности естественных лесных экосистем болота является рубка леса. Но сплошнолесосечные рубки главного пользования запрещены в заказнике, часть которого находится в пределах границ болотного массива «Подвеликий Мох», и вследствие этого на 68,8% территории болота данный вид рубок не проводятся.

Часто естественные древостои заменяются лесными культурами, гомогенными по составу, однородными по генетическим свойствам составляющих их деревьев, относительно малоустойчивыми к неблагоприятным факторам внешней среды, малоприспособленным для

произрастания ряда видов лесных растений, в том числе редких и охраняемых. В процессе подготовки почвы под лесные культуры происходит нарушение целостности почвенного покрова, отличное от естественных процессов. Учитывая высокую ценность лесов болота, как с точки зрения их природоохранных свойств, так и с позиций лесозащиты, следует совместить их использование щадящими методами рубок (узколесосечными, выборочными, постепенными) с запретом или ограничением рубок в особо ценных участках болотного массива.

Перевыпас скота. Выпас скота на территории болота изредка осуществляется только населением деревень и хуторов, прилегающих к территории болота, что не оказывает существенного влияния на естественные сообщества. Учитывая, что выпас скота является мощным фактором трансформации экосистем, следует ограничить его использование существующим уровнем, не допуская его увеличения. Это позволит избежать деградации естественных луговых, лугово-болотных и лесных фито- и зооценозов, исчезновения большинства редких и охраняемых видов растений и животных, уменьшению биологического разнообразия природных сообществ.

8.2 Оценка современного состояния экосистем болота «Подвеликий Мох»

Состояние растительного покрова является важным показателем качества природной среды. В оценке экологического состояния растительности учитывается ее двойная роль в строении и функционировании экосистем: как важнейшего компонента, являющегося средой обитания животных и человека, и как чуткого индикатора природных и антропогенных процессов, происходящих в экосистемах. В зависимости от задач исследования диагностика состояния растительных сообществ, может стать самоцелью или индикационным методом определения состояния других компонентов экосистем.

Оценка современного состояния экосистем болота «Подвеликий Мох» проводилась через установление степени нарушения (сохранности) растительного покрова. Степень антропогенной деградации определялась по критериям отклонения состава и структуры растительных сообществ от естественного их состояния или от выбранного состояния на определенный момент времени.

Кроме оценки степени преобразования отдельных компонентов фитоценозов в результате нарушений также учитывались: предполагаемое время воздействия факторов нарушения естественного хода динамики, оценка потенциальной производительности местообитания. Для анализа также использовались: как исторические и документальные данные, так и натурные показатели разных компонентов фитоценозов, характеризующие существующие и имевшие место в прошлом виды антропогенных воздействий. Среди справочных данных использовались региональные схемы

динамики растительности, включая сроки прохождения различных стадий, эталонные показатели ненарушенных лесов, региональные шкалы показателей фитоценозов от различных видов воздействия.

В результате специального анализа и оценки состояния фитоценозов выделены 4 градации состояния экосистем:

- *естественная и слабонарушенная* (1 класс),
- *средненарушенная* (2 класс),
- *сильнонарушенная* (3 класс).
- *полностью уничтоженная естественная растительность* (4 класс).

В целях конкретизации полученной информации о степени нарушенности жизнеспособности исследованных насаждений, были произведены расчеты *индекса состояния* экосистем по:

$$ИС = \frac{\sum C_j s_j}{S} \quad (8.1)$$

где C_j – класс нарушенности; s_j – площадь экосистем в данном состоянии; S – общая площадь территории.

Как показали результаты исследования, в пределах болота наблюдается устойчивое состояние экосистем. В современной структуре земельного фонда исследуемой территории соотношение площадей экосистем с различной степенью нарушения растительного покрова следующее: естественные и слабонарушенные экосистемы занимают почти 100% территории болота.

Индекс состояния экосистем проектной территории (болота) в 2023 г. составил – 1,4 балла (*естественная и слабонарушенная территория*).

8.3 Оценка соблюдения режима охраны и использования ООПТ

Территории болота «Подвеликий Мох» входит в состав гидрологического заказника республиканского значения «Подвеликий Мох» на 68,8%. ООПТ объявлена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13.12.2005 г. № 1434 в целях сохранения в естественном состоянии уникального лесоболотного комплекса с популяциями редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений и диких животных, включённых в Красную книгу Республики Беларусь. На территории заказника, а, следовательно, и болота действует ряд запретов, предусмотренных положением о заказнике.

Результаты исследований показали, что установленный режим охраны и использования заказника в целом соблюдается. Некоторые нарушения режима функционирования ООПТ связаны с повреждением древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и засорения территории во время сбора клюквы и грибов.

9 ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ КОМПЛЕКСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИСХОДЯЩИХ НА БОЛОТЕ «ПОДВЕЛИКИЙ МОХ» ПРОЦЕССОВ ПРИРОДНОГО И (ИЛИ) АНТРОПОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ

Несмотря на высокий уровень биологического разнообразия и относительную сохранность природных комплексов болота, ряд факторов оказывают на них негативное воздействие и могут привести к утрате значения данной территории как значимого резервата биологического разнообразия. Основные угрозы болотным биотопам это рекреационная дегрессия экосистем в результате массового посещения лесов и болот отдыхающими, собирателями клюквы и черники, охотниками, грибниками, а также лесные монокультуры и вероятность биологического загрязнения природных экосистем инвазивными видами растений и животных, что связано с уровнем нарушений сообществ и близостью источника инвазий.

Одним из потенциальных источников инвазий на болото является научно-экспериментальная база «Журавинка» ЦБС НАН Беларуси, находящаяся в Ганцевичском районе. В Центральном ботаническом саду Ганцевичская научно-экспериментальная база «Журавинка» считается лабораторией интродукции плодово-ягодных растений. Специализируется на выращивании клюквы круплоплодной, голубики высокорослой и брусники обыкновенной, а также внедрении и выведении новых сортов этих растений. В коллекционном фонде лаборатории насчитывается 60 сортов голубики высокорослой, около 40 сортов клюквы крупноплодной и 15 сортов брусники. База находится в 3 км от г. Ганцевича по дороге Р-105 по направлению к д. Хотыничи, что создаёт потенциальную угрозу биологической инвазии индуцированных видов и сортов с экспериментальных площадей базы.

Пожары и возможность возникновения новых не способствуют сохранности и поддержанию высокого качества местообитаний.

Мониторинг ситуации показал, что на исследуемой территории преобладают тенденции, связанные с устойчивым функционированием природных экосистем. Площади наземных природных экосистем, где наблюдаются процессы временной деградации минимальны – 0,1 га (пожары).

Для восстановления и поддержания экосистем болота уже был проведен ряд мероприятий, направленных на восстановление гидрологического режима и минимизации последствий осушительной мелиорации прилегающих территорий.

Эти мероприятия должны быть направлены на:

- поддержание гидрологического режима болота и обеспечение стабильного функционирования болотных экосистем;
- снижение потенциальной пожароопасной ситуации на территории болота;

- охрану и восстановление ресурсных мест произрастания клюквы болотной;
- поддержание устойчивого состояния копытных животных и дичи на территории болота, как консументов первого порядка (рисунок 9.1);
- снижение вероятности биологических инвазий (в первую очередь, американских видов и сортов клюквы и голубики) в естественные экосистемы болота;
- развитие инфраструктуры для устойчивого использования лесоболотного комплекса как источника пищевых и лекарственных ресурсов местным населением и гостями (рисунок 9.2).

Для сохранения уникального верхового болота необходимо принять ряд природоохранных мер, важнейшей из которых является разработка и реализация Плана управления этой природной территорией на 2023–2027 гг.

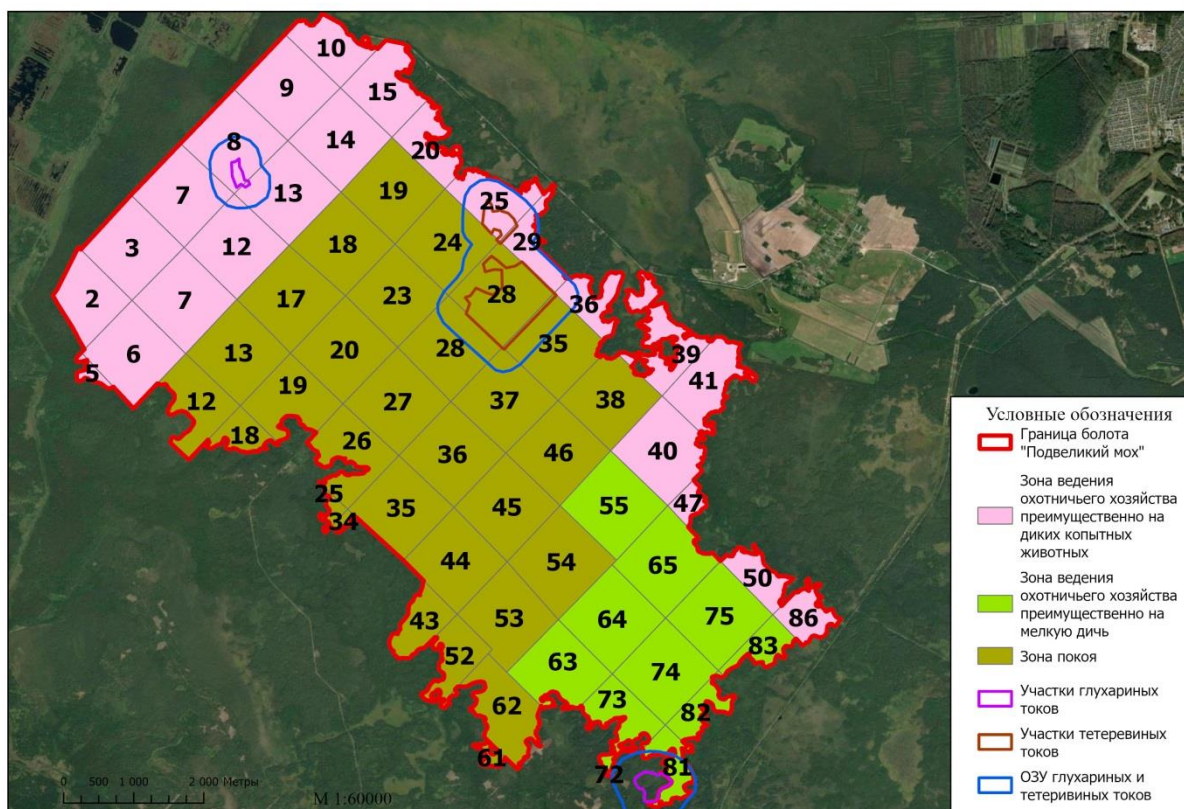


Рисунок 9.1 – Участки мероприятий по управлению ценными природными комплексами и объектами болота «Подвеликий Мох» – создание благоприятных условий для обитания диких животных

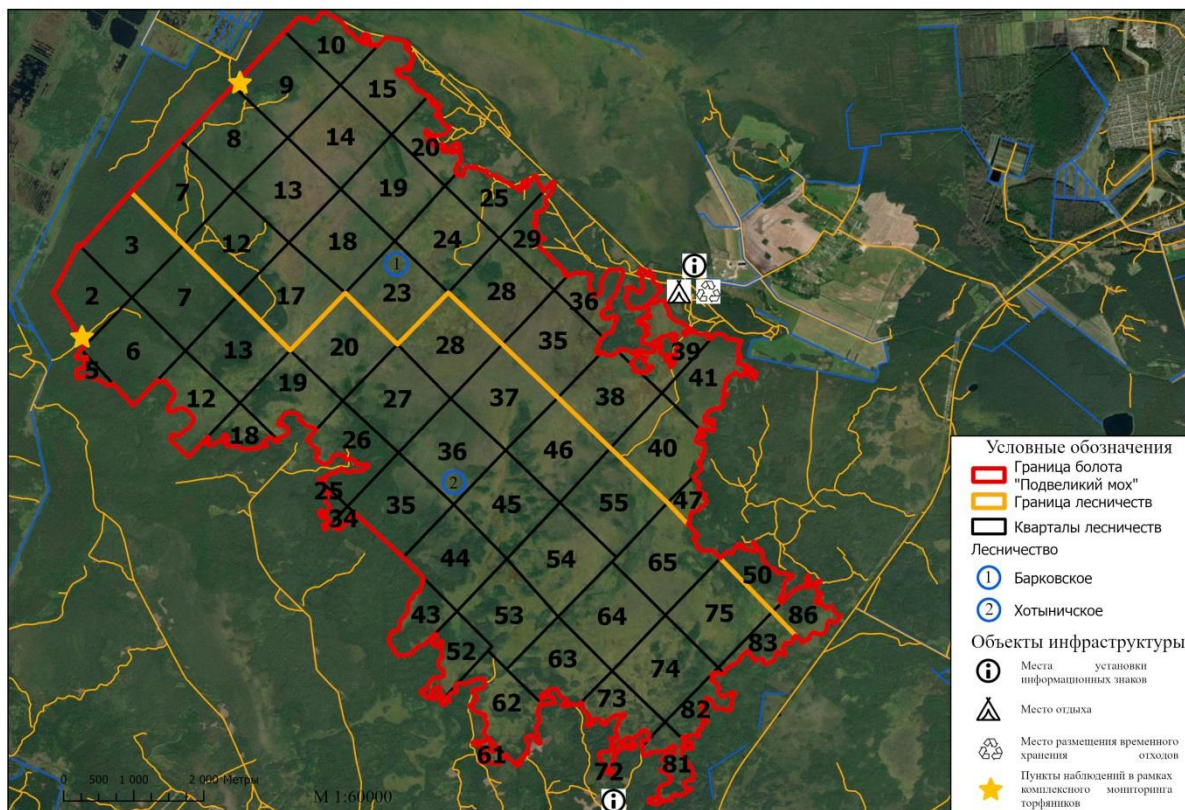


Рисунок 9.2 – Места возможного размещения инфраструктурных объектов на территории болота «Подвеликий Мох»