

Управление делами Президента Республики Беларусь
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРИРОДООХРАННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА»

УТВЕРЖДАЮ:
генеральный директор
Национального парка
«Браславские озера»

_____ М.М. Чичко
« _____ » _____ 2023 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

по теме: «Мониторинг явлений и процессов в природных комплексах
Национального парка «Браславские озера».
«Летопись природы»

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ И БИОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗНООБРАЗИЯ

Научный руководитель,
научный сотрудник
научного отдела
Национального парка
«Браславские озера»

_____ Н.Н. Насонова

Браслав 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.

Ответственный исполнитель:
научный сотрудник

подпись

дата

Насонова Н.Н.

Исполнители:
мл. научный сотрудник

подпись

дата

Волошина Е.Р.

мл. научный сотрудник

подпись

дата

Кардель Е.В.

РЕФЕРАТ

Отчет 110 страниц, 79 таблиц, 3 рисунка, 16 источников.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА», ОЗЕРА, МОНИТОРИНГ, ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ, КЛИМАТ, ОЗЕРА, МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ПТИЦЫ, ЭКОСИСТЕМЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

Объект исследования – природные экосистемы Национального парка «Браславские озера».

Цель научно-исследовательской работы – получение очередного информационного среза о состоянии природных компонентов (лесов различных формаций, луговой, болотной и водной растительности, охраняемых видов флоры) и в целом экосистем Национального парка «Браславские озера», оценка степени проявления негативных факторов, которые являются угрожающими для ценностей биоразнообразия и природных комплексов особо охраняемой природной территории за 2022 год.

В основу исследований положены Методические рекомендации по программе и структуре ведения «Летописи природы» на особо охраняемых природных территориях Республики Беларусь.

В ходе научно-исследовательской работы проведен очередной этап мониторинга экосистем Национального парка «Браславские озера», отражающего состояние и изменение природных явлений и процессов за 2022 год. Собраны материалы о фенологических особенностях лесной растительности, состоянии редких видов животных и растений, погодноклиматических показателях, гидрологическом режиме озер. Проведен анализ многолетних данных по фенологии, климату, численности животного мира за предыдущий десятилетний период наблюдений.

Результаты работы используются для научного обеспечения проводимых в национальном парке мероприятий по охране природных комплексов, а также применяются в соответствии с заключенными национальным парком договорами о научном сотрудничестве.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ТЕРРИТОРИЯ.....	9
2 ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	12
2.1 Ландшафты.....	12
2.2 Почвы.....	13
2.3 Гидрология.....	13
2.4 Наблюдения за озерами.....	18
2.5 Погодно-климатические показатели.....	18
3 ПОСТОЯННЫЕ ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ ПРОФИЛИ, ЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ	32
4 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ФЛОРА.....	33
4.1 Лесная растительность.....	33
4.2 Луговая растительность.....	36
4.3 Флора.....	36
4.3.1 Аннотированный список видов растений и грибов зарегистрированных на территории Национального парка «Браславские озера» и его охранной зоны, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.....	37
4.3.2 Аннотированный список видов, зарегистрированных на территории Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2021 год, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь в список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране.....	44
4.4 Фенофазы развития растений.....	48
4.4.1 Фенофазы развития древесных растений.....	48
4.4.2 Фенофазы развития травянистых и кустарничковых растений.....	52
4.5 Инвазивные виды растений на территории национального парка.....	55
5 ФАУНА.....	66
5.1 Видовой состав фауны.....	66
5.2 Насекомые.....	66
5.3 Земноводные и пресмыкающиеся.....	67
5.4 Птицы.....	67
5.5 Млекопитающие.....	81
5.6 Рыбы.....	84
5.7 Ракообразные.....	84
6 СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ООПТ.....	86
6.1. Частичное пользование природными ресурсами.....	86
6.2. Заповедно-режимные мероприятия.....	89
6.3 Прямые и косвенные внешние воздействия.....	92
6.3.1. Вредящая деятельность насекомых и болезни лесных насаждений.....	92
6.3.2 Охрана леса от пожаров.....	96
6.3.3 Охрана природных комплексов.....	97
7 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	99
7.1 Итоги научных исследований.....	99
7.2 Публикации.....	101
7.3 Участие в научных конференциях и семинарах.....	102
7.4 Обучение и повышение квалификации	102
7.5 Договорные исследования	102
8 РАБОТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА.....	104

9 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ТУРИЗМ.....	105
9.1 Международное сотрудничество.....	105
9.2 Природоохранное просвещение.....	105
9.3 Туристическая деятельность.....	105
10 СТРУКТУРА УЧРЕЖДЕНИЯ.....	106
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	107
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	110

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Летопись природы – ежегодный итоговый документ, включающий в себя результаты мониторинга экосистем и их компонентов, а также всех исследовательских работ, выполнявшихся на особо охраняемой природной территории в отчетном году.

Биоценоз – совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений как между собой, так и средой.

Биотоп – однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных, или для формирования определенного биоценоза участок территории.

Вид – совокупность особей, сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.

Популяция – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.

Фенология (от греческого - явления) - система знаний о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.

Экологическое просвещение — это распространение экологических знаний об экологической безопасности, здоровом образе жизни человека, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов в целях формирования экологической культуры в обществе.

Экология – наука о взаимоотношениях организмов с окружающей средой.

Экосистема – биологическая система (*биогеоценоз*), состоящая из сообщества живых организмов (*биоценоз*), среды их обитания (*биотоп*), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

Антропогенные факторы — это результат воздействия человека на окружающую среду в процессе хозяйственной и другой деятельности.

Особо охраняемая природная территория - часть территории Республики Беларусь с уникальными, эталонными или иными ценными природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ГПУ – государственное природоохранное учреждение;
ООПТ – особо охраняемая природная территория;
ППН – постоянный пункт наблюдений;
ППП – постоянная пробная площадь;
НСМОС – национальная система мониторинга окружающей среды;
НИР – научно-исследовательская работа;
Г – вид птиц, гнездящийся на территории республики;
М – вид птиц, встречающийся в период весенней и осенней миграции;
З – вид птиц, встречающийся лишь в период зимних кочевков;
ЕЕК – вид, занесенный в Европейскую Красную Книгу;
КК – вид, занесенный в Красную книгу Беларуси;
Л – лесной комплекс местообитания животных;
КР – кустарниково-редколесный (полуоткрытых пространств) комплекс местообитания животных;
ОП – комплекс местообитания животных на открытых пространствах;
ВБ – водно-болотный комплекс местообитания животных.

ВВЕДЕНИЕ

Научно-исследовательская работа осуществляется в рамках выполнения плана научных исследований и разработок общегосударственного, отраслевого назначения, направленных на научно-техническое обеспечение деятельности Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» в 2022 году, в соответствии с методикой ведения Летописи природы.

В основу исследований положены Методические рекомендации по программе и структуре ведения «Летописи природы» на особо охраняемых природных территориях Республики Беларусь.

Основная цель ведения Летописи природы заключается в проведении экологического мониторинга: систематических, в течение длительного периода времени, наблюдений и сбора сведений по динамике природных явлений и процессов в пределах особо охраняемой природной территории.

Летопись природы включает минимальный, но обязательный объем работ, который позволяет решать основные задачи, поставленные перед национальным парком в области научных исследований. Сбор материалов производится всеми сотрудниками национального парка (научными, научно-техническими, лесниками, егерями и др.), а также тех, кто работает временно на его территории (сотрудниками других научных и учебных учреждений, аспирантами, студентами).

Книга Летописи природы включает сведения:

- об изменениях размеров и границ территории, квартальной сети национального парка, организации охранной зоны;
- о рельефе национального парка, почвах, водных объектах, расположенных на территории ООПТ, результаты наблюдений за наиболее существенными изменениями их состояния по сезонам;
- о климатических особенностях текущего года: температурном режиме, влажности воздуха, атмосферном давлении, скорости и направлении ветра, высоте снежного покрова, атмосферных явлениях, а также фенологических сезонных метеорологических явлениях;
- об изменениях, происходящих во флоре и растительности национального парка;
- о фенологических наблюдениях лесной растительности, проводимых по методике И.Д. Юркевича;
- о численности животных, обитающих на территории национального парка, представлены данные по видовому составу, структуре популяций, среде обитания;
- о произвольном и непроизвольном вмешательстве человека в природу национального парка, его объёме и последствиях: прочих рубках, сбору грибов и ягод, любительскому рыболовству. Также приводится информация о нарушениях заповедного режима, его видах, изъятых орудиях незаконной добычи дичи и рыбы, размерах взысканных штрафов. Дается оценка санитарному и лесопатологическому состоянию насаждений, сведения о пожарах;
- об итогах работы национального парка в рамках экологического просвещения и туризма, а также результатах научно-исследовательской работы в 2022 году.

Данные Летописи природы используются при:

- подготовке научных и научно-популярных статей сотрудниками национального парка;
- разработке рекомендаций по ведению эколого-просветительской и природоохранной деятельности;
- для лекций и занятий по экологическому просвещению;
- ведении страниц национального парка в социальных сетях;
- обработке в виде баз данных и ГИС национального парка;
- оценке состояния природных комплексов национального парка;
- подготовке отчетов и справок о состоянии природы национального парка и его охранной зоны.

1 ТЕРРИТОРИЯ

Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Браславские озера» располагается на северо-западе Беларуси на территории Браславского административного района Витебской области.

Создан на основании Постановления Кабинета Министров Республики Беларусь № 440 от 10 августа 1995 года. Постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 3 января 1996 года № 9 утверждены границы Национального парка и его охранной зоны. Площадь Национального парка была определена в 71 490,0 га.

Преобразован Указом Президента Республики Беларусь 9 февраля 2012 г. № 59, в ходе которого были утверждены границы Национального парка «Браславские озера», границы его функциональных зон и охранной зоны, а также Положение о Национальном парке, которое содержит режимы охраны и использования природных комплексов национального парка.

В Указ №59 внесены изменения и дополнения: в 2014 г. (Указ Президента Республики Беларусь от 14 июня 2014 г., № 276); в 2017 г. (Указ Президента Республики Беларусь от 11 июля 2017 г. № 248); в 2019 г. Указ Президента Республики Беларусь от 26 июля 2019 г. № 279 «Об изменении Указа Президента Республики Беларусь от 9 февраля 2012 г. № 59 «О некоторых вопросах развития особо охраняемых природных территорий».

В 2022 году продолжалась работа по преобразованию Национального парка «Браславские озера», в результате которой предусмотрены следующие изменения: площадь национального парка увеличится за счет включения в его состав лесных земель в Шарковщинском районе (часть территории заказника местного значения «Лесное», землепользователь: ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» ЭЛОХ «Браслав»); существенно меняется структура площадей землепользователей в связи с изъятием неиспользуемых сельскохозяйственных земель у землепользователей и передачей их в землепользование ГПУ «Национальный парк «Браславские озера»; корректируется контур границы национального парка с учетом обновленных границ населенных пунктов Браславского района (в т.ч. города Браслава), земельных участков землепользователей, полос отвода дорог и инженерных коммуникаций (ЛЭП, трубопроводов и пр.). В 2022 году территориальные характеристики национального парка не изменились по сравнению с предыдущим этапом мониторинга:

Общая площадь территории учреждения – 127,3 тыс.га.

Лесопокрытая площадь – 83,8 тыс.га.

Площадь охотничьих угодий – 195,0 тыс.га

Охранная зона национального парка занимает площадь 84224,16 га.

Национальный парк «Браславские озера» имеет статусы: территория, важная для птиц (ИВА), ключевая ботаническая территория (ИРА), рассматривается как потенциальная Рамсарская территория.

Таблица 1.1 – Функциональное зонирование Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 г.

Наименование зон	Площадь, га	%
Заповедная	3407,2	5,30
Регулируемого использования	44 814,1	69,79
Рекреационная	2974,8	4,63
Хозяйственная	13020,23	20,28
ИТОГО	64216,33	100,00
Площадь земель в границах национального парка, не входящих в состав его территории (внутренняя охранная зона)		
Площадь внешней охранной зоны	84224,16	

Таблица 1.2 - Распределение площадей лесничеств по функциональным зонам в 2022 г.

Площадь, га

Наименование лесничеств	Наименование функциональных зон				
	заповедная	регулируемого использования	рекреационная	хозяйственная	итого
Друйское	–	8794,3	812,6	17,5	9624,4
Браславское	–	16158,1	1924,9	55	18138,0
Замошское	–	11181,4	7,8	–	11189,2
Богинское	228,6	6166,4	229,5	–	6624,5
Дубровское	3178,6	2485,7	–	–	5664,3
Итого	3407,2	44785,9	2974,8	72,5	51240,4

Таблица 1.3 Распределение площадей функциональных зон по основным видам земель в 2022г.

Наименование функциональных зон	Виды земель					всего
	лесные земли	в том числе покрытые лесом	не лесные земли	в том числе		
				под водными объектами	под болотами	
Заповедная	<u>3182,3</u> 93,4	<u>3180,9</u> 93,4	<u>224,9</u> 6,6	<u>47,9</u> 1,4	<u>131,1</u> 3,8	<u>3407,2</u> 100,0
Регулируемого использования	<u>29428,0</u> 65,7	<u>28607,1</u> 63,9	<u>15357,9</u> 34,3	<u>12101,1</u> 27,0	<u>2792,2</u> 6,1	<u>44785,9</u> 100,0
Рекреационная	<u>2392,8</u> 80,4	<u>2281,0</u> 76,7	<u>582,0</u> 19,6	<u>7,4</u> 0,2	<u>463,4</u> 15,6	<u>2974,8</u> 100,0
Хозяйственная	<u>20,6</u> 28,4	<u>14,3</u> 19,7	<u>51,9</u> 71,6	= –	<u>42,3</u> 58,3	<u>72,5</u> 100,0
Итого	<u>35023,7</u> 68,4	<u>34083,3</u> 66,5	<u>16216,7</u> 31,6	<u>12156,4</u> 23,7	<u>3366,0</u> 6,6	<u>51240,4</u> 100,0

Числитель- площадь,га; знаменатель -%

Таблица 1.4 Динамика общей площади и зонирования Национального парка «Браславские озера»

Год	Общая площадь	Заповедная зона		Зона регулируемого использования		Рекреационная зона		Хозяйственная зона	
	га	га	%	га	%	га	%	га	%
1995	71490,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	69115,0	2581,0	3,7	28545,0	41,3	12175,0	17,6	25814,0	37,4
2003	69692,0	3401,0	4,9	28704,0	41,2	11309,0	16,2	26278,0	37,7
2008	69511,0	3406,0	4,9	33813,0	48,6	8367,0	12,0	23925,0	34,5
2010	69527,4	3406,0	4,9	44922,2	64,6	2681,7	3,9	13483,4	19,4
2012	64493,3	3406,0	5,3	45230,6	70,1	2687,7	4,2	13169,0	20,4
2017	64493,3	3406,0	5,3	44944,5	69,7	2973,8	4,6	13169,0	20,4
2019	64216,33	3407,2	5,31	44814,1	69,8	2974,8	4,6	13020,23	20,3
2022	64216,33	3407,2	5,31	44814,1	69,8	2974,8	4,6	13020,23	20,3

Рисунок 1 Изменение общей площади национального парка за период 1995-2022 г.г.

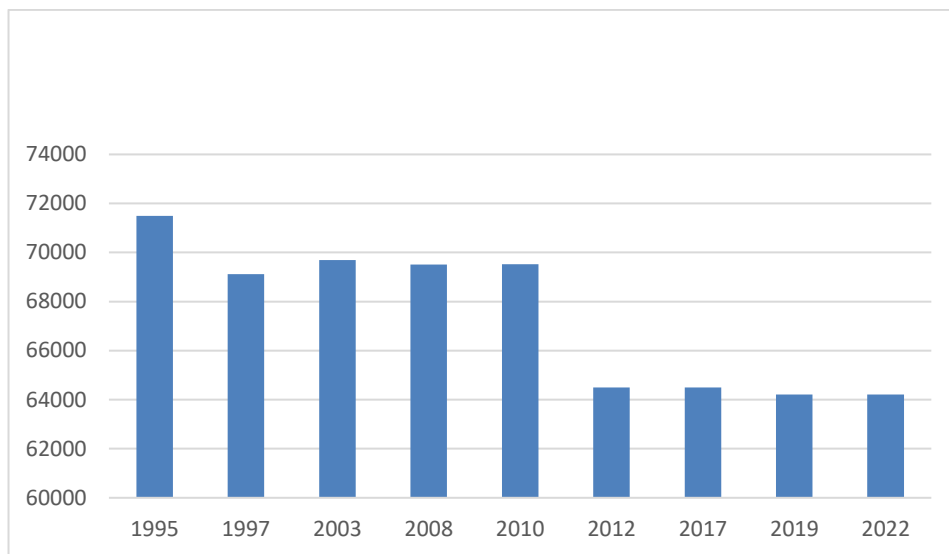
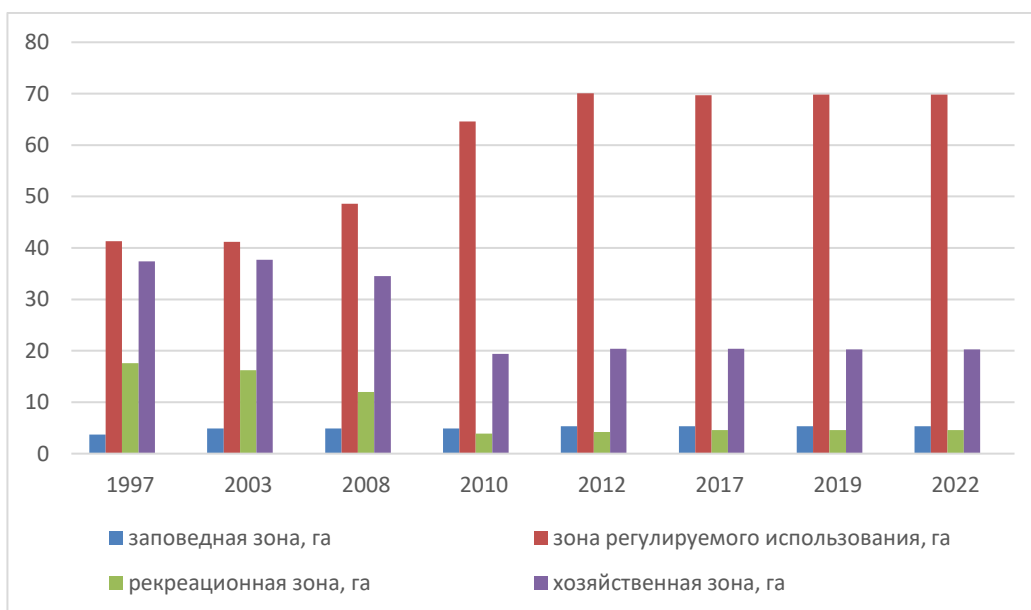


Рисунок 2 Динамика функционального зонирования территории национального парка за период 1997-2022 г.г.



2 ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1 Ландшафты

Территория Беларуси является частью запада Русской платформы со сложным двухъярусным строением. Нижний структурный ярус – фундамент – сложен смятыми в складки перекристаллизованными породами докембрийского возраста. Среди них широко распространены сильно гранитизированные гнейсы и мигматиты. Выше слабо гранитизированные гнейсы, амфиболиты и кристаллические сланцы. В состав верхнего яруса – платформенного чехла – входят осадочные породы более позднего геологического времени, залегающие на фундаменте горизонтально или со слабым наклоном.

В геоморфологическом отношении территория Национального парка «Браславские озера» относится к двум районам – Браславской краевой ледниковой возвышенности и Полоцкой ледниково-озерной низине. Эти районы резко различаются по генезису, высотному положению, характеру и строению рельефа. Определяющее влияние на формирование современного рельефа национального парка оказало последнее (Вюрмское) оледенение.

Браславская краевая ледниковая возвышенность имеет сложную конфигурацию, рельеф поверхности сильно расчленен. С севера и северо-востока она ограничена долиной Западной Двины, на юге к ней примыкает Полоцкая ледниково-озерная низина. Абсолютные высоты кровли фундамента находятся в интервале 600 – 760 м. Субантропогенную поверхность образуют песчано-глинистые породы, мергели, доломиты и известняки среднего и верхнего девона. Мощность антропогенного чехла от 80 до 170 м при средних значениях 100 – 120 м.

Браславская возвышенность является типичным примером молодого ледникового рельефа. Национальному парку принадлежит центральная, наиболее выразительная и привлекательная часть возвышенности. Рельеф Браславской возвышенности характеризуется молодостью реликтовых ледниковых и водно-ледниковых форм, что выражается в широком распространении гряд, камовых холмов, озов, сухих котловин, висячих долин стока, озер. При сравнительно небольших абсолютных высотах, в среднем 150 – 200 м, территория возвышенности характеризуется значительной расчлененностью. Наибольшая глубина расчленения достигает 40 м/км².

В районе Браславской группы озер представлены маргинальные формы браславского ледникового языка или Браславская гряда. Они образуют несколько разобщенных комплексов, которые простираются с юго-запада на северо-восток на 30-35 км. К северо-востоку от Браслава краевые образования прослеживаются между оз. Снуды и Струсто, Недрово и Потех. Отдельные гряды имеют длину до 3-4 км, ширину 0,4-0,8 км, над урезом озер они возвышаются на 20 – 40 м. Как правило, северные склоны пологие, южные – более круты. Сложены формы краевого рельефа преимущественно песками и песчано-гравийным материалом.

Наиболее значительный камовый комплекс располагается к северу от оз. Дривяты. Высота камовых холмов нередко превышает 25 – 30 м, диаметр – до 0,5 км, крутизна склонов до 35 – 40°. Между камами различаются заболоченные впадины спущенных озер. Сложены камы преимущественно тонкозернистыми песками и глинами (лимнокамы).

Из экзарационных и эрозионных форм в рельефе возвышенности представлены: ложбины стока, рытвинные долины, сухие долины, эрозионные котловины спущенных озер.

К югу от краевых ледниковых образований размещаются полосы зандров с относительными превышениями 1 – 2 м, которые постепенно переходят в Полоцкую озерно-ледниковую низину.

Полоцкая озерно-ледниковая низина располагается в пределах разных тектонических структур. Территория национального парка относится к западной части, где фундамент залегают на 500-600 м ниже уровня моря. В основе антропогенного покрова залегают глины, пески, алевролиты, мергели и доломиты среднего и верхнего девона. Колебания высот составляют здесь от 98 м до 135 м над уровнем моря. Для низины характерна очень незначительная глубина расчленения территории. Относительные превышения в среднем составляют

3 – 5 м/км², в южной части 1,5 – 2 м/км². Преобладает здесь ледниково-озерный рельеф, возникший после спуска обширных приледниковых бассейнов. Поверхность плоская, местами заболоченная, с многочисленными остаточными озерами. На северо-западе низины рельеф приобретает волнистый характер, встречаются бугры и дюны высотой до 15 м и длиной до 1,5 км.

Рельеф территории национального парка в значительной степени определяет идущие здесь процессы почвообразования, гидрологический режим территории и в конечном итоге оказывает решающее влияние на формирование на его территории разнообразных растительных комплексов.

2.2 Почвы

Рельеф и слагающие его породы являются действенными факторами формирования почвенного покрова, его дифференциации и образования различных почвенных комбинаций. Особенной сложностью почвенного покрова, контрастностью составляющих его компонентов отличаются холмисто-моренные ландшафты Браславской возвышенности, контрастность резко увеличивается при насыщении рельефа камовыми холмами. На Браславской возвышенности зачастую на небольших участках (15-20 га) может встречаться весь диапазон гранулометрического состава почвообразующих и подстилающих пород всего Белорусского Поозерья. Наличие на Браславской возвышенности различной крутизны склонов способствует развитию эрозионных процессов, которые значительно увеличивают количество компонентов почвенного покрова и мозаичность распространения почв с различными водными, агрофизическими, агрохимическими и другими свойствами. Эрозионные процессы также осуществляют сдвиг кислотности почв в сторону нейтральности. Наиболее сильно эрозионные процессы влияют на пахотные угодья, почвы которых в Браславском районе имеют самый низкий процент кислых почв в республике.

В лесных землях района расположения национального парка выделено 8 типов почв и 165 почвенных разновидностей:

- дерново-подзолистые автоморфные почвы – 10,4 % (17 почвенных разновидностей);
- дерново-подзолистые полугидроморфные почвы – 39,9 % (69 почвенных разновидностей);
- дерновые полугидроморфные почвы – 9,9 % (32 почвенные разновидности);
- торфяные почвы низинного типа – 24,7 % (28 почвенных разновидностей);
- торфяные почвы верхового типа – 12,0 % (13 почвенных разновидностей);
- аллювиально-пойменные дерновые полугидроморфные почвы – 0,2 % (3 почвенные разновидности);
- аллювиально-пойменные торфяно-болотные – 0,1 % (2 почвенные разновидности);
- другие типы - 2,8 % (1 почвенная разновидность).

Наиболее распространены на территории национального парка дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на песке связном или супеси рыхлой, подстилаемые моренным суглинком, реже водно-ледниковым песком. На Полоцкой низине в качестве подстилающих пород могут выступать и ледниково-озерные глины. Данные почвенного обследования свидетельствуют о значительном переувлажнении территории национального парка. Полугидроморфные почвы занимают в сумме около 50% его площади, торфяно-болотные около 37%. Наиболее переувлажнена Полоцкая низина, где широко распространены торфяно-болотные почвы. Значительная часть торфяно-болотных почв (около 28%) в настоящее время мелиорирована. Почвы Полоцкой низины, по сравнению с Браславской возвышенностью, более богаты элементами питания и гумусом, содержание которого в почвах низины колеблется от 65 до 110 тыс.т/га.

2.3 Гидрология

По гидрологическому районированию территория национального парка относится к Западно-Двинскому гидрологическому району, его западному подрайону и находится в бассейне реки Западной Двины и ее левого притока реки Дисны.

Гидрографическая сеть национального парка в основном представлена озерными водоемами и небольшими по величине реками, ручьями, мелиоративными каналами. Реки парка относятся к малым рекам.

Таблица 2.1 - Характеристика основных рек, расположенных на территории национального парка.

№ п/п	Наименование реки	Куда впадает	Протяженность в границах национального парка, км.	Ширина, м.	Глубина, м.
1	Друйка	р. Западная Двина	6	10	2
2	Янка (Нищенка)	р. Дисна	18	6	1
3	Янка	р. Янка	19	4	1
4	Никля	р. Западная Двина	5,5	1-2	1
5	Рака	оз. Дривяты	1,5	3	1
6	Обабица	р. Друйка	4	3	2
7	Окменица	оз. Струсто	3	2	1
8	Дружнянка	оз. Дривяты	8	1	1
9	Окуневка	оз. Дривяты	6	1	1
10	Золвица	оз. Дривяты	4	1	1
11	Стервинка	р. Окуневка	4	1	1
12	Робез	р. Западная Двина	3	1	1
13	Яевка	р. Друйка	1	1	1
14	Усвица	оз. Дривяты	1	2	0,5

На территории национального парка выявлено 7 источников (родников).

Таблица 2.2 - Аннотированный список родников, расположенных на территории национального парка.

№ п/п	Название	Место расположения
1	Родник Раковский-1	7 км на ЮВ от г. Браслав, в 1,15 км на ЗСЗ от д. Майшули, на Ю берегу оз. Рака, в 0,15 км от устья протоки из оз. Мизеришки.
2	Родник Раковский-2	7 км на ЮВ от г. Браслав, в 1,15 км на ЗСЗ от д. Майшули, на Ю берегу оз. Рака, в 0,08 км на В от родника Раковский-1.
3	Родник Окменица	8 км на СЗ от г. Браслав, 0,08 км на Ю от перекрестка дорог Браслав-Плюсы и Браслав-гора Маяк. Гидрологический памятник природы местного значения
4	Родник Толстогорский	20 км на СВ от г. Браслав, 2,1 км на СВ (азимут 150) от центрального перекрестка д. Деликаторы, 113 квартал Друйского лесничества, у основания восточного склона Толстой горы. Гидрологический памятник природы местного значения.
5	Родник Никульский	20,5 км на СВ от г. Браслав, 0,8 км на ЮВ от оз. Никульск, 0,12 км на ЗСЗ от станции перекачки нефтепровода. Гидрологический памятник природы местного значения.

6	Родник исток-Никли	21,5 км на СВ от г. Браслав, 3,5 км на СВ от д. Деликаторы, СЗ угол 94 квартала Друйского лесничества, 0,025 км от западной просеки, 0,13 км от северной границы квартала. Родник является истоком р. Никля, гидрологический памятник природы местного значения.
7	Безымянный	1,8 км на ЮЗ от д. Чернишки, 0,3 км на З от автомобильного моста через р. Окменицу, на правом берегу реки.

Решением Браславского РИК от 04.09.2020 г., на территории национального парка выделены 6 гидрологических памятников природы местного значения.

Таблица 2.3 - Сведения о гидрологических памятниках природы местного значения, расположенных на территории Национального парка «Браславские озера».

№ п/п	Наименование особо охраняемой природной территории.	Площадь, га	Местонахождение, наименование лесничества
1	Гидрологический памятник природы местного значения «Карасинский родник»	1,15	Опсовское лесничество, кв. 9, выдел 18. В 21,5 км на запад-северо-запад от г. Браслава и в 1,2 км на северо-восток от д. Карасино. Координаты: N 55°40'22,48", E 26°41'36,57"
2	Гидрологический памятник природы местного значения «Никульский родник»	2,78	Друйское лесничество, кв. 112, выдела 1,5, к северу от лесной дороги. В 21 км на запад-северо-запад от г. Браслава и в 3,2 км на северо-восток от д. Деликаторы. Координаты: N 55°46'27,17", E 27°16'56,30"
3	Гидрологический памятник природы местного значения «Родник Исток Никли»	1,48	Друйское лесничество, квартал 116, выдел 6, квартал 117, выделы 4,5. В 22,5 км на северо-восток от г. Браслава и в 3,6 км на северо-восток от д. Деликаторы. Координаты: N 55°46'33,36", E 27°18'41,93"
4	Гидрологический памятник природы местного значения «Родник Лазенки»	1,03	Видзовское лесничество, квартал 121, выдел 25. В 41 км на юго-запад от г. Браслава и в 0,4 км на северо-запад от д. Видзы-Ловчинские. Координаты: N 55°22'58,30", E 26°33'45,82"
5	Гидрологический памятник природы местного значения «Родник Окменица»	1,93	Браславское лесничество, квартал 65, выдел 12, квартал 66, выдел 6,7. В 7,5 км на северо-северо-запад от г. Браслава и в 1 км на запад от д. Чернишки. Координаты: N 55°42'51,87", E 27°00'19,37"
6	Гидрологический памятник природы местного значения «Толстогорский родник»	1,51	Друйское лесничество, квартал 148, выдела: 5 (часть выдела к югу от лесной дороги), 7,9 (часть выдела к северу от лесной дороги), 11 (часть выдела к северу от лесной дороги). В 20,5 км на северо-восток от г. Браслава и в 2 км на северо-северо-восток от д. Дели-

			каторы. Координаты: N 55°45'45,81", E 27°17'54,46"
--	--	--	---

На территории национального парка учтено 76 озер, общей площадью 12487,1 га.

Таблица 2.4 - Перечень озер, расположенных на территории национального парка по состоянию на 2022 г.

№ п/п	№ квартала	Наименование озера	Площадь озера, га	Площадь зеркала воды, га
Друйское лесничество				
1	47	Берца	44,7	44,7
2	27	Каменка	17,8	17,8
3	29	Закаменка	5,5	5,5
4	99	Войты	23,0	22,8
5	103	Дубро	88,5	87,9
6	139	Медведно	45,5	45,5
7	133	Малая Ельня	8,8	8,8
8	134	Большая Ельня	50,1	50,1
9	186	Волосо	550,3	548,9
10	80,81	Никульск	2,7	2,7
11	169	Обабье	127,3	127,3
12	34	Борвинок	5,4	5,4
13	160, 170, 171	Дуброк	14,5	14,5
14	192	Фияново	0,7	0,7
15	179	Сельпе	1,4	1,4
16	203	Козаринское (Турмуз)	8,8	8,8
17	160	Безымянное	1,6	1,6
18	184	Безымянное	1,2	1,2
19	9	Белое	2,9	2,9
20	9	Безымянное	1,0	1,0
21	10	Безымянное	0,3	0,3
22	10	Безымянное	0,2	0,2
23	98	Безымянное	1,1	1,1
24	135	Безымянное	0,4	0,4
25	172	Безымянное	0,1	0,1
Браславское лесничество				
26	108	Войсо	391,3	376,4
27	98	Недрово	396,9	388,3
28	97	Потех	142,1	141,0
29	109, 127	Неспиш	454,2	389,3
30	5	Островиты	30,1	30,1

31	2	Кривец	15,4	15,4
32	31, 30	Снуды	2428,2	2223,7
33	81-84, 77	Струсто	1649,3	1443,5
34	106	Болойсо	150,4	150,4
35	94	Плутинок	18,4	18,4
36	138	Цно	72,0	67,5
37	133	Новята	69,8	69,8
38	124	Береже	205,4	205,4
39	126	Святцо	30,8	30,8
40	115	Ельно	46,2	46,2
41	140	Рака	73,7	73,7
42	147	Дривяты	3497,1	3465,8
43	143	Мизеришки	12,4	12,4
44	163	Болта	51,4	51,4
45	48	Гирново	1,9	1,9
46	33	Заборне	9,6	9,6
47	89	Жвирблянское	3,7	3,7
48	125	Загноек	1,1	1,1
49	7	Войлоч	0,5	0,5
50	42	Безымянное	0,4	0,4
51	82	Безымянное	3,8	3,8
52	82	Безымянное	0,7	0,7
53	104	Безымянное	0,3	0,3
54	134	Безымянное	0,6	0,6
55	134	Безымянное	0,8	0,8
56	135	Безымянное	0,7	0,7
57	196	Безымянное	0,6	0,6
58	4	Безымянное	1,2	1,2
Замошское лесничество				
59	151	Гульбино	1,3	1,3
60	223	Золва	31,6	31,6
61	224	Шилово	17,9	17,9
62	225	Середник	16,8	16,8
63	226	Поддворное	28,4	28,4
64	227	Берженка	23,6	23,6
65	228	Богдановское	114,7	114,7
66	229	Милашковское	16,6	16,6
67	230	Янка	22,1	22,1
68	14	Безымянное	0,5	0,5
Богинское лесничество				
69	1,2, 180	Богинское	1377,0	1347,2
70	177	Альбенковское	47,8	47,8
71	138	Безымянное	1,1	1,1
72	145	Безымянное	2,1	2,1
73	154	Безымянное	0,9	0,9

Дубровское лесничество				
74	21	Озерайце	14,5	14,5
75	156	Янка	4,7	4,7
76	79	Безымянное	0,7	0,7
Всего по Национальному парку			12487,1	11919,5
	в т. ч. по лесничествам	Друйское	1003,8	1001,6
		Браславское	9761	9225,4
		Замошское	273,5	273,5
		Богинское	1428,9	1399,1
		Дубровское	19,9	19,9

2.4 Наблюдения за озерами

Таблица 2.5 - Наблюдения за озерами, осень-зима 2021-2022 гг.

Название озера	Появились ледяные закраины	Появилась сплошная корка, установился ледяной покров
Оз. Береже	30.11.2021	06.12.2021
Оз. Дривяты	03.12.2021	07.12.2021
Оз. Новяты	01.12.2021	06.12.2021
Оз. Святцо	29.11.2021	03.12.2021
Оз. Ельно	30.11.2021	06.12.2021
Оз. Струсто	04.12.2021	08.12.2021
Оз. Снуды	04.12.2021	08.12.2021
Оз. Потех	03.12.2021	07.12.2021
Оз. Недрово	03.12.2021	07.12.2021
Оз. Неспишь	03.12.2021	08.12.2021
Оз. Болейсо	30.11.2021	06.12.2021

Таблица 2.6 - Наблюдения за озерами, весна 2022 г.

Название озера	Лед отошел от берегов	Лед взломало	Лед на озере растаял
Оз. Береже	01.04.2022	05.04.2022	09.04.2022
Оз. Дривяты	27.03.2022	02.04.2022	10.04.2022
Оз. Новяты	29.03.2022	30.03.2022	01.04.2022
Оз. Святцо	30.03.2022	29.03.2022	02.04.2022
Оз. Ельно	01.04.2022	30.03.2022	09.04.2022
Оз. Струсто	01.04.2022	07.04.2022	12.04.2022
Оз. Снуды	01.04.2022	07.04.2022	12.04.2022
Оз. Потех	30.03.2022	03.04.2022	10.04.2022
Оз. Недрово	01.04.2022	03.04.2022	10.04.2022
Оз. Неспишь	01.04.2022	02.04.2022	09.04.2022
Оз. Болейсо	28.03.2022	03.04.2022	05.04.2022

2.5 Погодно-климатические показатели

В отчетном 2022 году самым теплым месяцем оказался август, со средней температурой +20,4 °С (средняя температура июня составила +18,0 °С, июля +17,6 °С). Самый холодный месяц 2022 года – декабрь, со средней температурой воздуха -3,4 °С. Термометра по

Майеру (средняя температура за май-август) равна +16,7 °С. Минимальная температура воздуха наблюдалась 4 февраля (-16,2 °С), максимальная температура воздуха наблюдалась 27 августа (+30,8 °С).

Среднегодовая влажность воздуха составила 80,1%; максимальная в зимний период – 89,7%; минимальная в весенний период – 66,2%. Высокая относительная влажность благоприятствует образованию туманов – 52 за год. Максимум дней с туманами пришлось на октябрь – 14 дней. В 2022 году наблюдалось 96 дней с дождями (ливнями – 19, моросью - 37), из них 11 дней с грозами. В целом, 2022 год отличается пониженной влажностью и меньшим количеством осадков, по сравнению с предыдущими годами наблюдений.

Средняя годовая скорость ветра в 2022 году составила 2,2 м/с. Своего максимума скорость ветра достигала в январе – 6,3 м/с. В целом, наиболее высокие показатели скорости ветра у зимних месяцев, наиболее низкие у летних.

В отчетном году число дней со снежным покровом – 103. Постоянный снежный покров за текущий сезон установился 30 ноября 2022 года. Средняя высота снежного покрова за период наблюдений составил 6,5 см.

Последний заморозок в воздухе весной отмечен 10 мая 2022 г., а первый - осенью – 20 октября 2022 г.

Таблица 2.7 - Температура воздуха (С°)

Месяц сезон	температура воздуха			Число дней с морозами
	среднесуточная за месяц	максимальная	минимальная	
I	-2,2	+4,2	-15,0	27
II	-0,2	+4,8	-16,2	16
III	+0,5	+14,7	-11,5	29
IV	+5,4	+17,7	-3,6	15
V	+10,9	+22,8	-2,0	3
VI	+18,0	+30,7	+6,6	-
VII	+17,6	+29,3	+7,2	-
VIII	+20,4	+30,8	+9,2	-
IX	+9,8	+16,9	+1,9	-
X	+8,2	+13,8	-2,0	1
XI	+1,7	+11,6	-6,8	16
XII	-3,5	+2,9	-12,8	24
Зима	-1,9	+4,8	-16,2	67
Весна	+5,6	+22,8	-11,5	47
Лето	+18,7	+30,8	-2,0	-
Осень	+6,6	+16,9	+6,6	17
Год	+7,3	+30,8	-16,2	131

Таблица 2.8 - Средняя суточная температура воздуха (С°)

Число	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	-4,1	-3,9	-1,2	+2,9	+11,2	+14,7	+22,9	+18,3	+10,1	+7,9	+4,9	-7,2
2	-5,9	-3,9	-1,3	+1,5	+10,1	+13,9	+23,4	+18,5	+9,3	+7,8	+6,6	-7,2
3	-0,7	-4,9	-1,1	-0,2	+8,4	+12,9	+22,5	+18,9	+10,6	+5,5	+8,3	-7,8
4	+0,2	-10,0	-0,5	+1,0	+5,1	+13,8	+21,5	+20,3	+9,2	+6,0	+6,2	-3,4
5	+1,3	-2,5	-1,3	+0,9	+7,1	+14,5	+20,3	+22,3	+9,1	+9,2	+2,4	-6,8
6	+0,4	+0,9	-3,1	+0,8	+10,1	+15,9	+15,5	+21,9	+9,4	+10,4	+3,1	-5,7
7	-3,7	+1,2	-0,2	+8,2	+13,8	+18,9	+14,9	+16,3	+8,9	+10,7	+5,3	-4,4
8	-2,6	+0,2	-2,8	+8,3	+11,8	+21,0	+16,3	+15,7	+9,2	+10,6	+8,5	-0,2
9	-3,3	+1,4	-4,2	+3,1	+7,3	+20,3	+17,9	+17,4	+8,6	+10,9	+9,4	-1,2
10	-3,9	+1,9	-6,6	+3,9	+8,7	+21,1	+16,1	+18,1	+9,7	+5,0	+7,9	-3,3
Среднее за I декаду	-1,2	-2,1	-2,2	+3,0	+9,4	+16,7	+19,1	+18,8	+9,4	+8,4	+6,3	-4,7
11	-7,3	+0,9	-4,4	+3,1	+12,5	+18,9	+16,4	+18,3	+9,2	+6,3	+8,8	-3,6
12	-11,8	-0,7	-0,2	+5,4	+13,8	+19,5	+16,7	+19,4	+10,0	+5,9	+10,9	-3,7
13	-1,4	-0,7	+1,7	+4,1	+10,9	+16,7	+15,9	+20,1	+10,9	+4,9	+7,5	-2,7
14	+2,7	-0,2	+1,8	+7,9	+9,6	+12,3	+16,0	+21,5	+11,3	+6,8	+1,9	-4,4
15	+0,8	+4,3	+2,2	+8,0	+10,9	+14,7	+14,7	+23,1	+12,5	+8,7	+2,4	-7,5
16	-1,8	+2,2	+2,0	+3,7	+9,5	+15,2	+13,9	+23,5	+12,1	+11,1	+0,7	-7,3
17	-0,5	+3,6	+0,03	+3,6	+6,2	+17,0	+14,1	+24,0	+11,9	+12,4	-2,4	-7,0
18	-4,7	+1,7	+0,4	+5,3	+10,3	+16,2	+14,4	+23,4	+9,3	+13,8	-3,8	-10,6
19	-1,7	+2,2	+1,2	+9,2	+11,5	+17,4	+17,0	+22,6	+11,2	+7,4	-5,4	-9,0
20	-0,3	+1,9	+1,8	+12,2	+13,2	+14,0	+17,6	+18,9	+11,4	+3,5	-5,7	-5,5
Среднее за II декаду	-2,6	+1,5	+0,7	+6,3	+10,8	+16,2	+15,7	+21,5	+10,9	+8,1	+1,5	-6,1

21	-2,2	+1,8	+4,1	+10,1	+12,8	+14,2	+18,8	+19,6	+10,3	+6,0	-4,8	+0,9
22	-3,4	+1,1	+4,2	+9,1	+12,7	+16,3	+21,1	+20,8	+9,5	+6,5	-3,1	+1,1
23	-8,6	-0,2	+5,1	+8,7	+11,2	+18,2	+22,5	+22,1	+8,2	+5,8	-3,8	+1,8
24	-9,3	-0,8	+3,9	+7,2	+14,1	+20,3	+18,0	+23,9	+9,5	+7,4	-2,8	-0,9
25	-2,2	+1,4	+6,2	+7,7	+15,9	+12,9	+18,2	+22,9	+8,4	+8,8	-1,8	-6,4
26	-5,4	+1,8	+5,5	+8,7	+13,2	+24,8	+19,6	+22,2	+11,1	+10,6	-2,7	-7,9
27	+0,3	-2,1	-0,8	+4,8	+11,8	+24,7	+16,9	+22,9	+9,6	+10,1	-3,6	-0,5
28	+1,1	-2,7	+5,5	+2,9	+9,9	+24,9	+16,1	+22,3	+7,3	+9,7	-2,1	+1,1
29	-1,2		+2,7	+5,1	+10,5	+22,9	+16,4	+20,6	+8,5	+12,1	-0,3	+0,8
30	+0,8		-1,9	+5,2	+11,0	+22,7	+15,3	+18,6	+8,0	+9,7	-3,3	+2,4
31	-1,3		-0,6		+13,4		+14,7	+13,9		+3,3		+1,8
Среднее за III декаду	-2,9	+0,04	+3,1	+6,9	+12,5	+21,2	+17,9	+20,9	+9,1	+8,2	-2,8	-0,5
Среднее за месяц	-2,2	-0,2	+0,5	+5,4	+10,9	+18,0	+17,6	+20,4	+9,8	+8,2	+1,7	-3,5

Таблица 2.9 - Средняя влажность воздуха, %

Число	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	95,1	88,3	86,0	48,0	63,7	69,9	65,3	82,7	76,0	95,0	87,3	95,4
2	94,5	93,0	85,1	46,6	64,9	85,0	64,8	81,3	78,1	94,5	95,1	91,8
3	96,8	91,0	85,9	49,4	65,3	75,6	79,6	74,6	74,3	95,5	97,4	92,9
4	97,3	91,3	85,4	64,5	52,4	79,8	84,1	71,4	73,8	96,5	94,1	92,6
5	96,5	90,4	66,5	87,0	52,8	73,6	74,9	72,6	81,1	93,8	83,8	85,4
6	92,4	91,3	77,5	68,3	56,4	69,6	92,0	81,3	79,1	93,1	95,8	93,9
7	82,1	95,1	84,8	84,0	61,6	65,0	65,8	75,6	82,0	85,5	95,4	90,6
8	80,3	84,9	56,6	79,1	63,9	66,1	74,4	77,4	76,9	85,1	93,4	90,1
9	87,0	91,3	56,5	76,0	49,6	81,3	77,3	76,9	72,9	90,5	89,5	93,4
10	92,3	87,3	45,4	68,9	52,6	75,6	76,6	74,1	66,1	93,3	96,3	93,8
Среднее за I декаду	91,4	90,4	72,9	67,2	58,3	74,2	75,5	76,8	76,1	89,3	92,8	92,0
Минимальная	80,3	84,9	45,4	46,6	49,6	65,5	64,8	71,4	66,1	85,1	83,8	85,4
11	83,1	90,3	56,1	74,4	52,0	84,6	82,4	68,6	90,0	85,8	95,1	93,4
12	90,0	81,1	68,0	71,9	81,5	73,6	91,0	70,9	94,3	92,9	95,6	92,5
13	94,6	73,1	67,9	56,1	68,6	68,1	78,9	70,9	93,6	87,9	91,6	83,9
14	89,8	70,3	68,3	56,9	81,3	93,1	85,6	73,9	94,0	83,6	98,0	88,1

15	82,1	79,0	68,9	65,7	75,3	76,7	79,6	73,4	91,7	83,3	96,0	91,8
16	76,1	84,8	64,7	81,3	57,0	75,6	81,9	71,6	80,0	77,8	88,9	94,0
17	91,0	93,1	54,6	56,5	74,1	70,8	81,3	66,3	75,1	75,1	87,8	91,3
18	75,6	89,9	52,0	42,3	60,4	70,9	83,9	70,6	92,0	79,8	84,8	91,4
19	95,6	90,6	59,0	39,1	56,5	69,6	80,9	71,3	86,8	85,9	90,0	84,8
20	90,8	84,1	72,8	34,7	93,4	88,5	70,9	83,0	87,1	84,8	88,3	86,5
Среднее за II декаду	86,9	83,6	63,2	57,9	70,1	86,4	81,6	72,1	88,5	83,7	91,6	89,8
<i>Минимальная</i>	<i>82,1</i>	<i>70,3</i>	<i>52,0</i>	<i>34,1</i>	<i>52,0</i>	<i>68,1</i>	<i>70,9</i>	<i>66,3</i>	<i>75,1</i>	<i>75,1</i>	<i>90,0</i>	<i>83,9</i>
21	91,3	95,5	68,5	54,0	89,4	91,6	71,5	78,6	90,0	86,5	89,8	98,1
22	90,1	92,5	68,9	68,5	66,8	71,5	74,3	76,3	88,1	76,8	88,8	98,3
23	84,4	75,0	65,8	79,6	54,3	67,8	71,5	69,8	90,1	97,0	92,4	97,9
24	90,8	91,5	71,1	93,1	55,0	68,6	87,9	59,6	87,8	85,8	96,8	93,5
25	93,1	88,0	65,6	84,1	58,1	68,3	81,6	62,5	80,3	95,4	96,4	96,8
26	94,5	84,8	66,8	72,3	77,8	65,3	72,6	73,8	79,3	95,6	96,5	92,4
27	95,1	81,8	49,8	73,5	71,9	69,6	89,9	66,8	83,4	92,6	96,0	94,3
28	95,8	81,3	58,5	74,4	77,3	69,6	78,0	62,4	87,0	96,8	96,0	90,9
29	82,0		76,5	62,3	75,4	73,4	74,9	70,1	96,3	95,8	94,3	97,8
30	93,6		65,0	55,6	87,1	76,9	70,5	86,1	89,5	77,5	93,7	97,6
31	95,6		43,8		71,5		84,3	75,4		77,4		95,5
Среднее за III декаду	91,5	86,3	63,7	71,7	71,3	72,4	77,9	71,0	87,2	88,8	93,7	95,7
<i>Минимальная</i>	<i>82,0</i>	<i>81,3</i>	<i>43,8</i>	<i>54,0</i>	<i>54,3</i>	<i>65,3</i>	<i>70,5</i>	<i>59,6</i>	<i>79,3</i>	<i>77,4</i>	<i>88,8</i>	<i>90,9</i>
Среднее за месяц	89,9	86,8	66,5	65,6	66,6	77,8	78,3	73,3	83,9	87,3	92,7	92,5
<i>Минимальная за месяц</i>	<i>80,3</i>	<i>70,3</i>	<i>43,8</i>	<i>34,1</i>	<i>49,6</i>	<i>65,3</i>	<i>64,8</i>	<i>59,6</i>	<i>66,1</i>	<i>75,1</i>	<i>83,8</i>	<i>83,9</i>

Таблица 2.10 - Влажность воздуха, %

Месяц, сезон	Относительная влажность в %				
	средняя	абсолютный минимум	дата	число дней с относительной влажностью	
				не более 30 %	не менее 80 %
I	89,9	52,0	08.01.22	-	30
II	86,8	58,0	14.02.22	-	24
III	66,5	17,0	11.03.22	-	5
IV	65,6	19,0	18.04.22	-	5
V	66,6	28,0	09.05.22	-	5
VI	77,8	37,0	28.06.22	-	6
VII	78,3	36,0	02.07.22	-	13
VIII	73,3	30,0	27.08.22	-	5
IX	83,9	38,0	10.09.22	-	20
X	87,3	40,0	17.10.22	-	25
XI	92,7	70,0	18.11.22	-	30
XII	92,5	63,0	13.12.22	-	31
Зима	89,7	52,0	08.01.22	-	85
Весна	66,2	17,0	11.03.22	-	15
Лето	76,5	30,0	27.08.22	-	24
Осень	87,9	40,0	17.10.22	-	75
Год	80,1	17,0	11.03.22	-	199

Таблица 2.11 - Направление ветра

Число	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	С	ЮЗ,З	СВ	СВ,В	СЗ	ЮЗ,ЮВ	В	Ю	З,С,СЗ	С	ЮЗ,Ю	В
2	СЗ,ЮВ	СВ,Ю,ЮВ	Штиль	С,СВ	З,СЗ,Ю	ЮЗ,З,Ю	ЮЗ,Ю,ЮВ	СЗ	СЗ,З	СВ,С	З	В
3	Ю,ЮВ	СЗ,З	СВ,С,В	З,С,СВ	С,З,ЮЗ	З,ЮЗ	С,СЗ	С,СЗ,ЮВ	С,СЗ	СЗ,С	З,СЗ,Ю	ЮВ,В
4	ЮЗ,Ю	ЮВ,З	С,СВ	Ю,ЮЗ	З,С,СЗ	Ю,С,ЮЗ	ЮЗ,В	ЮВ,СЗ	С,СВ	СЗ	СВ,В	ЮВ
5	ЮЗ,В,ЮВ	З,Ю,ЮВ	С,СВ	З,ЮЗ	ЮВ,З,ЮЗ	СЗ,С	З,СЗ	В,ЮВ	С,СЗ	ЮЗ,З,СЗ	ЮВ,В	ЮВ
6	ЮЗ	ЮЗ,Ю,З	З,ЮЗ	ЮЗ,З	Ю,ЮВ	С,З,Ю	СВ,ЮВ	СЗ,Ю,ЮЗ	ЮЗ,З,С	З,ЮЗ	ЮЗ,ЮВ	ЮВ,Ю
7	ЮЗ,З	З,ЮЗ,Ю	С,З	Ю,ЮЗ	З,ЮЗ,Ю	В,Ю,ЮВ	ЮЗ,З	СЗ,С,З	С,СЗ,З	Ю,ЮЗ,З	Ю,ЮЗ	ЮВ,Ю
8	Ю,ЮЗ	З,СЗ	С,СВ	ЮЗ,Ю	СЗ,С,З	ЮЗ,Ю	ЮВ,Ю	СЗ,З	СВ,В,С	ЮЗ,Ю	ЮЗ	Ю,ЮЗ
9	СВ,Ю,ЮЗ	ЮЗ,З	СВ,В	ЮЗ,Ю	С,СЗ	С,СВ	ЮЗ,З,Ю	С,СЗ	В,ЮВ	З,ЮЗ	ЮЗ,Ю	Ю,ЮЗ
10	СВ,С	ЮЗ,З	СВ,В	ЮЗ,Ю	СЗ,ЮЗ	ЮВ	СЗ,Ю,ЮЗ	СВ,С	ЮВ,В	ЮВ,З	З,ЮЗ	СВ
11	ЮЗ	ЮЗ,З	З	СЗ,З,ЮЗ	ЮЗ,Ю	СЗ	ЮЗ,СЗ	ЮВ,В,С	В,СВ	Ю,ЮЗ,З	ЮЗ,З	СВ
12	З,ЮЗ	З,ЮЗ	З,СЗ	С,СЗ	З,ЮЗ	З,СЗ	В,СВ	СВ,В	СВ,В	З,ЮЗ	З,ЮЗ	Ю,ЮЗ,ЮВ
13	СЗ,З	ЮЗ,З	З,ЮЗ,В	С,СВ	З,ЮЗ	В,З,СЗ	С,СВ	СВ,В	Ю,ЮВ	З	З,СЗ	ЮЗ,Ю
14	СЗ	ЮЗ	З,СЗ	Ю,ЮЗ	СЗ,З	З,ЮЗ	З,СЗ	В,СВ	Ю,ЮЗ	Ю,ЮЗ	Ю,В,СЗ	ЮЗ
15	ЮЗ,З	Ю,ЮВ	В,СЗ	С,СЗ	З,СЗ	З	З,ЮЗ	В,ЮВ	ЮЗ,Ю	ЮВ,Ю	Ю,ЮЗ,З	З,В,Ю
16	С,СЗ,ЮЗ	Ю,ЮЗ	В,ЮВ	С,СВ	СЗ,З	З,СЗ	Ю,ЮЗ	ЮВ,В	ЮЗ,З	Ю,ЮЗ	СВ,С	ЮВ,З
17	СЗ,С	З,ЮЗ,Ю	В,ЮВ	СВ,С	СЗ,З	СЗ,З	СЗ,З,ЮЗ	СВ,В	ЮЗ	ЮЗ,З	СВ,В	С,СВ
18	ЮЗ	ЮЗ,З	ЮЗ,Ю	СВ,С	СЗ,С	ЮЗ,З	ЮЗ,З	ЮВ,В	СЗ,З,Ю	З,ЮЗ	СВ,В	З,ЮЗ
19	ЮЗ,Ю	З,ЮЗ	СВ,С	СВ	З,ЮЗ	С,СЗ	ЮЗ,З	В	З,СЗ	С,СЗ	СВ,В	ЮВ,З
20	СЗ,ЮЗ,З	ЮЗ,З	СЗ	В,СВ	ЮВ,З	ЮВ,Ю	СЗ,З	ЮВ,В	С,СЗ	З,СЗ	ЮВ, ЮЗ	Ю,ЮЗ
21	СВ,С	ЮЗ,Ю	СЗ	В,СВ	В,ЮЗ,З	СВ	С,СЗ	Ю,В	С,СВ	З,ЮЗ	СВ,В	Ю,ЮЗ
22	Ю,СВ	З,ЮЗ	СЗ,ЮЗ	В	СВ,С,В	С,СВ	Штиль	В,ЮВ	С,СВ	ЮВ	С,СЗ,СВ	ЮЗ
23	Ю,СВ	В,Ю,ЮЗ	СЗ,ЮЗ	В,ЮВ	СЗ,С	СЗ	СЗ,З,ЮВ	В,ЮВ	С,СВ	З,ЮЗ	З,С,СЗ	С,ЮЗ
24	ЮЗ,Ю	Ю,ЮЗ	СЗ,С	ЮВ,Ю,В	СЗ,ЮЗ	СВ,В	З,СЗ	В,ЮВ	З,СЗ	ЮВ,З	В,СВ	В,ЮВ
25	С,СЗ	ЮЗ,Ю	ЮЗ,Ю	ЮЗ,Ю,З	ЮЗ,В	В,СВ	СЗ,З	СВ,З,Ю	СЗ,З	Ю,ЮВ	В,СВ	ЮВ
26	Ю,СЗ	СЗ,З	С,СЗ,З	СЗ	З,СЗ	ЮВ,В	Ю,ЮЗ	В,ЮВ,СВ	В,Ю	З,ЮЗ	В,СВ	З,ЮЗ,ЮВ
27	ЮЗ,Ю	СВ,С,СЗ	СЗ,С	СВ,З	ЮЗ,З	ЮВ,В	ЮЗ,СЗ	ЮВ,В	В,СВ	З,ЮЗ	ЮЗ,ЮВ	ЮВ,З
28	СЗ,ЮЗ	З,СЗ	З,ЮЗ	С,В,СВ	ЮЗ,З	В,З	СЗ,З	В,ЮВ	В,СВ	Ю,ЮЗ	ЮВ,В	ЮЗ,З
29	Ю,З,СЗ		С,СЗ,З	СЗ,ЮЗ	Ю,ЮЗ	В,ЮВ	СЗ,З	С,СЗ	ЮЗ,Ю	З,ЮЗ	В,ЮВ	Ю,ЮЗ
30	ЮВ,Ю		СВ,С,З	СЗ	ЮВ,Ю	СВ,В	С,СВ	З,ЮЗ	С,З,ЮЗ	З,СЗ	В,ЮВ	Ю,ЮЗ
31	СЗ,В		СВ,С,В	ЮЗ			В,СВ	З,СЗ		З,СЗ		Ю,ЮЗ

Таблица 2.12 - Скорость ветра, м/с

Число	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2,1	3,0	1,1	3,4	1,1	2,5	1,1	1,1	2,1	0,5	1,0	1,6
2	2,3	1,9	0,0	4,3	1,0	2,0	1,5	1,1	1,5	0,5	0,3	1,5
3	1,0	1,5	1,1	2,9	2,8	2,1	1,5	0,6	1,0	3,9	1,4	1,6
4	1,9	0,9	1,6	3,6	2,4	2,0	1,0	0,6	2,3	3,1	1,1	3,4
5	1,9	4,1	1,9	5,5	1,6	1,8	2,1	1,3	1,4	2,5	3,1	2,9
6	3,5	3,6	2,0	3,8	2,1	0,8	1,5	2,5	1,0	2,5	1,8	3,4
7	3,9	4,5	2,3	3,6	2,3	0,8	1,9	1,5	2,0	3,3	1,5	3,8
8	2,6	3,8	2,8	4,0	2,8	1,6	0,9	1,3	1,4	2,8	2,6	4,3
9	1,9	3,0	1,9	2,8	2,0	1,1	1,6	1,1	2,1	2,0	2,9	2,6
10	1,6	4,0	2,0	2,6	0,8	1,5	0,8	1,1	2,8	0,8	2,3	1,3
Средняя за I декаду	2,3	2,7	1,7	3,7	1,9	1,6	1,4	1,2	1,8	2,2	1,8	2,6
<i>максимальная</i>	3,9	4,5	2,8	5,5	2,8	2,5	2,1	2,5	2,8	3,9	3,1	4,3
11	2,4	2,8	1,5	1,8	2,3	1,8	1,0	1,1	3,3	2,3	2,9	3,0
12	0,5	2,8	1,9	2,3	3,5	1,3	2,8	0,6	1,8	1,5	4,3	3,0
13	3,8	3,9	1,1	1,3	4,4	1,8	3,1	1,3	0,9	0,3	2,3	4,0
14	6,3	3,3	2,1	1,3	3,0	1,5	1,9	1,9	1,1	1,4	1,0	2,9
15	4,0	3,5	1,0	2,1	3,1	3,3	2,9	2,9	1,9	2,3	1,9	2,3
16	2,9	3,0	1,6	3,8	3,5	2,5	2,3	2,1	3,3	3,4	3,0	2,3
17	4,5	5,6	1,6	2,4	3,1	1,9	1,6	1,8	3,5	3,4	1,8	2,8
18	3,3	4,6	1,1	3,0	3,1	2,1	2,4	1,6	1,3	4,0	3,0	1,9
19	3,6	5,6	0,5	3,4	3,1	3,4	1,8	2,4	2,6	2,9	1,9	2,4
20	4,0	5,1	1,0	4,5	1,8	1,4	2,4	2,4	1,8	2,0	1,9	2,1
Средняя за II декаду	3,5	4,0	1,3	2,6	3,1	2,1	2,2	1,8	2,2	2,4	2,4	2,7
<i>максимальная</i>	6,3	5,6	2,1	4,5	4,4	3,4	3,1	2,9	3,5	4,0	4,3	4,0
21	4,3	2,9	0,9	4,8	1,7	2,5	2,4	2,3	1,0	1,2	2,5	2,4
22	2,4	4,9	0,6	3,0	2,9	2,8	0,0	1,5	1,9	1,6	2,0	2,0
23	1,3	2,3	1,5	3,0	1,5	0,9	1,9	2,1	1,3	1,6	0,9	2,5
24	2,3	2,7	3,0	2,8	1,3	0,4	1,3	2,1	2,0	0,9	1,6	1,3
25	2,3	3,9	2,1	1,3	1,0	1,1	2,3	1,4	2,0	1,3	2,9	0,6
26	0,9	2,9	6,0	1,4	2,4	1,1	1,4	1,6	0,7	1,5	1,8	2,8
27	3,4	1,6	4,8	2,1	4,5	0,5	0,9	1,8	2,0	2,0	0,6	2,5

28	3,4	0,5	5,5	0,9	3,4	0,5	2,3	1,4	2,9	1,8	1,1	3,1
29	3,1		3,9	1,6	2,1	1,5	1,9	0,5	2,0	3,1	2,3	2,3
30	4,8		1,1	1,4	2,6	1,5	0,8	2,9	1,1	3,6	1,8	2,5
31	2,3		1,8		3,6		1,8	3,0		1,9		2,8
Средняя за III декаду	2,8	2,7	2,8	2,2	2,5	1,3	1,5	1,9	1,7	1,9	1,8	2,3
<i>максимальная</i>	<i>4,8</i>	<i>4,9</i>	<i>6,0</i>	<i>4,8</i>	<i>4,5</i>	<i>2,8</i>	<i>2,4</i>	<i>3,0</i>	<i>2,9</i>	<i>3,6</i>	<i>2,9</i>	<i>3,1</i>
Средняя за месяц	2,9	3,1	1,9	2,8	2,5	1,7	1,7	1,6	1,9	2,2	2,0	2,5
<i>максимальная</i>	<i>6,3</i>	<i>5,6</i>	<i>6,0</i>	<i>5,5</i>	<i>4,5</i>	<i>3,4</i>	<i>3,1</i>	<i>3,0</i>	<i>3,5</i>	<i>4,0</i>	<i>4,3</i>	<i>4,3</i>

Таблица 2.13 - Атмосферное давление, мм.рт.ст.

Число	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	750	736	760	745	752	751	752	748	750	744	753	763
2	746	736	758	742	751	750	753	749	753	743	750	762
3	735	745	750	742	746	753	752	752	755	736	750	763
4	735	747	751	742	752	753	751	753	757	739	751	764
5	732	742	754	731	756	753	750	752	758	749	753	762
6	734	738	752	736	750	753	749	751	756	751	753	753
7	745	732	748	735	752	750	749	754	752	756	752	745
8	748	742	753	727	753	747	752	756	754	751	748	743
9	745	742	758	735	758	747	749	757	756	750	749	746
10	754	745	765	743	756	749	746	757	754	757	750	745
Среднее за I декаду	742	741	755	738	753	751	750	753	755	748	751	755
11	762	745	765	752	750	750	746	757	746	754	754	744
12	763	753	759	755	742	750	739	757	746	754	754	733
13	748	755	761	753	745	748	742	755	747	756	758	736
14	735	749	762	749	744	744	743	752	739	755	760	745
15	746	748	761	755	745	747	744	751	737	752	752	745
16	747	745	761	757	749	750	748	749	735	753	748	751
17	736	727	768	753	750	749	749	749	736	756	747	752
18	748	731	771	749	754	750	752	751	738	751	746	761
19	754	731	771	747	753	746	751	752	735	747	748	762
20	736	735	771	749	748	744	751	752	744	754	751	753

Среднее за II декаду	748	742	765	752	748	748	747	753	740	753	752	748
21	733	732	768	748	742	740	750	750	749	754	748	746
22	744	735	766	751	742	744	750	750	751	751	745	743
23	755	745	760	745	746	749	749	753	750	748	747	739
24	763	752	754	740	747	752	747	754	748	749	749	745
25	755	745	753	742	747	752	748	754	746	748	753	754
26	752	755	746	744	743	754	747	753	744	749	757	756
27	743	765	752	752	741	755	746	751	743	754	758	745
28	735	766	746	757	740	753	750	748	740	755	759	748
29	745		739	757	744	751	753	746	740	747	762	745
30	726		742	756	748	752	753	746	747	745	763	744
31	730		745		750		751	749		752		748
Среднее за III декаду	744	749	752	749	745	750	750	750	746	750	754	747
Среднее за месяц	740	744	757	746	749	750	749	752	747	750	752	750

Таблица 2.14 - Атмосферные явления (число дней)

Месяц	Ливневый дождь	Дождь	Морось	Снег	Ливневый снег	Мокрый снег	Метель	Ледяной дождь	Град	Роса	Иней	Гололед	Гроза	Туман	Радуга	Шквал
I	-	4	4	13	1	4	7	2	-	-	3	13	-	4	-	5
II	1	4	1	9	1	7	1	-	1	-	1	7	-	-	1	3
III	-	1	-	4	-	-	1	-	2	-	4	-	-	2	-	3
IV	-	8	1	3	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	1	8
V	2	11	3	-	-	-	-	-	1	6	-	-	2	1	2	8
VI	5	12	1	-	-	-	-	-	1	12	-	-	4	1	3	4
VII	4	12	1	-	-	-	-	-	-	28	-	-	3	2	2	7
VIII	2	4	2	-	-	-	-	-	-	20	-	-	2	2	1	4
IX	3	12	3	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	11	2	4
X	2	15	8	-	-	-	-	-	-	14	3	-	-	14	-	4
XI	-	7	8	14	-	2	-	-	-	5	-	-	-	6	-	1
XII	-	6	5	12	2	2	5	-	-	-	6	10	-	8	-	1
Год	19	96	37	55	4	16	14	3	6	103	17	30	11	52	12	52

Таблица 2.15 - Средняя высота снежного покрова на постоянном незащищенном участке в 2021 – 2022 г.г.

Число	Месяц, год						
	Октябрь 2021	Ноябрь 2021	Декабрь 2021	Январь 2022	Февраль 2022	Март 2022	Апрель 2022
1	-	-	10,1	протал.	21,3	протал.9,0	-
2	-	-	14,7	7,5	29,1	протал.8,1	-
3	-	-	12,7	7,1	28,5	протал.8,0	-
4	-	-	13,5	6,8	28,3	протал.7,8	-
5	-	-	14,9	5,2	28,0	протал.7,5	2,1
6	-	-	20,1	3,6	27,9	9,5	1,5
7	-	-	22,3	3,5	26,0	протал.7,5	-
8	-	-	18,5	3,5	25,3	протал.7,3	-
9	-	-	17,9	3,3	24,5	протал.7,2	-
10	-	-	15,6	3,2	22,1	протал.7,2	-
Средняя за I декаду	-	-	16,0	4,9	26,1	протал.7,9	0,4
11	-	-	протал.	3,0	19,8	протал.7,2	-
12	-	-	протал.	3,0	19,3	протал.	-
13	-	-	протал.	4,1	19,3	протал.	-
14	-	-	протал.	протал.	протал.19,0	протал.	-
15	-	-	1,0	2,5	протал.18,5	протал.	-
16	-	-	-	3,6	протал.15,6	протал.	-
17	-	-	-	11,0	протал.15,1	протал.	-
18	-	-	-	10,1	протал.14,0	протал.	-
19	-	-	2,7	9,3	протал.16,5	протал.	-
20	-	-	4,9	9,2	протал.13,7	протал.	-
Средняя за II декаду	-	-	0,9	6,2	протал. 17,1	протал. 0,7	-
21	-	-	3,8	16,5	протал.12,9	протал.	-
22	-	-	3,9	15,7	протал.14,5	протал.	-
23	-	1,0	3,5	15,3	протал.13,0	протал.	-
24	-	-	6,7	15,1	протал.12,5	протал.	-
25	-	-	7,1	16,4	протал.12,7	протал.	-
26	-	-	8,3	13,9	протал.11,5	протал.	-
27	-	4,5	10,5	14,7	протал.10,1	протал.	-
28	-	3,8	10,3	11,5	протал.9,7	протал.	-
29	-	протал.2,1	10,0	12,3		протал.	-
30	-	12,5	10,8	15,5		проал.	-
31	-	-	5,7	19,7		протал.	-
Средняя за III декаду	-	2,2	7,3	15,1	протал. 12,1	протал.	-
Средняя за месяц	-	0,7	8,1	8,7	протал. 18,4	протал. 2,9	0,1

Средняя высота снежного покрова за период наблюдений составила 6,5 см.

Таблица 2.16 - Фенологические наблюдения сезонных метеорологических явлений

Наблюдаемые явления по сезонам	Дата
<u>Зима 2021 - 2022 г.г.</u>	
Первая метель	30.11.2021
Установление постоянного снежного покрова	30.11.2021
Первое резкое (-10°) похолодание в воздухе	07.12.2021
Второе резкое (-15°) похолодание в воздухе	08.12.2021
<u>Весна 2022 г.</u>	
День перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С	12.03.2022
Последний снегопад	28.04.2022
Первая роса	23.05.2022
Первая радуга	17.02.2022
Последний заморозок в воздухе	10.05.2022
Последний заморозок на поверхности почвы	17.05.2022
Первая гроза	12.05.2022
<u>Лето 2022 г.</u>	
Последняя гроза	29.08.2022
<u>Осень 2022 г.</u>	
Последняя радуга	23.09.2022
Первый заморозок на поверхности почвы	10.10.2022
Первый заморозок в воздухе	20.10.2022
День перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С (ниже)	17.11.2022
Первое выпадение снега	16.11.2022

Характеристика температурного режима территории национального парка представлена в таблице 2.17. Среднегодовая температура воздуха за весь период наблюдений составила + 7,0 °С. В целом, прослеживается незначительное отклонение от данного показателя в сторону потепления. Самым холодным оказался 2004 год со среднегодовой температурой + 5,0 °С, самым теплым — 2020 год со среднегодовой температурой + 8,7 °С.

Рисунок 4 Среднегодовая температура воздуха за период 2004-2022 гг.



Таблица 2.17 - Показатели среднесуточных температур воздуха за период наблюдений с 2004 по 2022 год, °С

Год	Месяц												Среднее за год
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
2004	-5,2	-5,6	-0,8	+5,1	+7,8	+12,2	+17,9	+15,7	+10,3	+5,6	-1,7	-1,7	+5,0
2005	-1,4	-7,3	-5,0	+6,5	+12,0	+14,9	+19,0	+16,7	+13,2	+7,1	+1,4	-3,0	+6,2
2006	-7,5	-8,9	-4,1	+6,3	+11,7	+16,3	+19,6	+17,5	+13,7	+8,6	+3,1	+3,0	+6,6
2007	-0,1	-7,1	+4,9	+6,1	+15,3	+17,9	+16,5	+18,4	+12,1	+5,3	+0,5	-0,2	+7,5
2008	-1,6	+0,9	+1,6	+8,7	+10,3	+18,9	+17,4	+17,5	+11,2	+8,2	+1,4	-0,9	+7,8
2009	-3,6	-4,1	-0,1	+7,5	+11,3	+14,9	+16,9	+15,4	+13,4	+4,8	+3,3	-4,4	+6,3
2010	-11,9	-4,9	-1,0	+7,2	+14,2	+16,9	+22,8	+20,5	+10,9	+4,2	+2,7	-7,7	+6,2
2011	-6,1	-10,5	-4,3	+9,4	+12,5	+19,3	+20,5	+17,0	+12,9	+6,7	+2,8	+1,6	+6,8
2012	-1,2	-9,7	+0,5	+7,9	+14,9	+15,1	+19,5	+16,5	+8,1	+6,3	+3,9	-5,5	+6,4
2013	-8,0	-2,8	-6,2	+5,1	+16,3	+19,2	+18,3	+17,3	+11,5	+7,6	+4,1	+0,4	+6,9
2014	-7,1	-0,1	+4,1	+7,9	+13,9	+16,4	+20,1	+17,8	+12,5	+5,9	+0,9	-2,1	+7,6
2015	-1,1	-0,7	+4,0	+6,5	+11,2	+15,6	+16,6	+18,9	+13,0	+5,1	+3,4	+2,0	+7,6
2016	-9,1	+0,9	+1,3	+7,6	+14,7	+17,7	+18,6	+17,0	+13,0	+4,8	-0,3	-0,9	+7,1
2017	-5,1	-2,8	+2,9	+5,2	+11,7	+14,6	+16,7	+17,5	+13,1	+6,1	+2,5	+0,2	+6,9
2018	-2,3	-7,7	-2,7	+9,1	+16,0	+16,4	+19,4	+18,6	+14,2	+7,5	+1,6	-1,8	+7,4
2019	-4,1	+0,3	+2,8	+8,3	+13,4	+20,4	+15,8	+17,0	+11,6	+8,8	+4,2	+1,9	+8,3
2020	+1,6	+1,4	+3,1	+5,9	+10,3	+19,4	+17,0	+17,6	+13,9	+10,2	+4,0	-0,7	+8,7
2021	-4,3	-6,4	+1,1	+6,2	+11,3	+19,8	+21,4	+16,3	+10,6	+7,1	+2,8	-4,2	+6,8
2022	-2,2	-0,2	+0,5	+5,4	+10,9	+18,0	+17,6	+20,4	+9,8	+8,2	+1,7	-3,5	+7,2

3 ПОСТОЯННЫЕ ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ ПРОФИЛИ, УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ

Локальная сеть пунктов наблюдения комплексного мониторинга экосистем Национального парка «Браславские озера» (в соответствии с программой комплексного мониторинга экосистем Национального парка «Браславские озера»), состоит из **116 пунктов наблюдений**, в том числе:

- в лесных экосистемах – 55 пунктов наблюдений, из которых 2 действующих ППУ мониторинга лесов (внесены в реестр НСМОС), 45 дополнительно заложенных ППН (в части растительного мира), 8 пунктов учета (в части растительного мира);

- в луговых и болотных экосистемах - 8 пунктов наблюдения, из которых 5 ключевых участков мониторинга луговых и болотных экосистем в части растительного мира и 3 пункта учета в части животного мира;

- в водных экосистемах – 18 пунктов наблюдений, из которых 13 ключевых участков в части растительного мира и 5 пунктов учета в части животного мира;

- в местах произрастания популяций охраняемых видов растений - 16 ППН;

- в местах произрастания популяций инвазивных видов растений – 19 ППН, из которых 3 постоянных и 16 временных.

Для оценки степени проявления угроз экосистемам национального парка заложено **24 мониторинговых маршрута**, в том числе: 4 в части растительного мира, 20 в части животного мира.

В 2022 году не проводилась закладка новых пунктов наблюдений. Подробное описание и характеристика всех пунктов наблюдений содержится в предыдущих книгах Летописи природы.

4 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ФЛОРА

4.1 Лесная растительность

В соответствии с лесорастительным районированием Беларуси территория Национального парка «Браславские озера» относится к подзоне дубово – темнохвойных лесов, к Западно-Двинскому лесорастительному району, к Дисненскому и Браславскому комплексу лесных массивов.

В лесных экосистемах национального парка насаждения *естественного происхождения* занимают 84,5% от лесопокрытой площади, *лесные культуры* – 15,5%.

На территории национального парка представлены насаждения всех основных лесообразующих пород Республики Беларусь, произрастающие в разнообразных лесорастительных условиях с довольно широким спектром таксонов – 89 типов леса, относящиеся к 20 сериям типов леса. Наибольшая доля принадлежит следующим сериям типов леса: черничной – 19,4%, мшистой – 15,2%, долгомошной – 11,7%, кисличной – 9,5%. В меньшей степени распространены орляковая серия типов леса – 6,7%, осоковая – 6,6%, папоротниковая – 8,1%, осоково-сфагновая – 3,5% и багульниковая – 3,9%. Незначительно участие снытевой серии – 3,1%, осоково-травяной – 2,5%, таволговой – 3,3%, вересковой – 1,5%, брусничной – 1,4%, приручейно-травяной – 1,8% и болотно-папоротниковой – 1,3%. Зеленомошная, крапивная, лишайниковая сфагновая серия типов леса занимает менее 1 %.

Сосновые леса занимают площадь 16213,2 га (46,3% лесопокрытой площади); **ельники** занимают площадь 5295,7 (15,1%); **дубовые леса** произрастают на площади 36,8 га (0,1 %); **пушистоберезовые леса** занимают площадь 9638,0 га (27,5%); **осиновые леса** занимают площадь 641,2 га (1,8%); **черноольховые леса** занимают площадь 2761,8 га (7,9%).

Возрастная структура лесов национального парка: молодняки - 4813 га (16%), средневозрастные насаждения – 23137 га (77%), приспевающие - 1406 га (4,7%), спелые и перестойные - 539 га (1,8%).

Таблица 4.1 - Распределение площади лесного фонда по видам земель по состоянию на 2022г.

Виды земель	площадь, га	%
1 Лесные земли	35030,5	78,4
1.1 Покрытые лесом земли	34083,3	76,3
в т.ч. лесные культуры	4593,8	10,3
1.2 Не сомкнувшиеся лесные культуры	51,4	0,1
1.3 Лесные питомники, плантации	10,5	–
1.4 Не покрытые лесом земли - всего	885,3	2,0
-вырубки	5,2	–
-прогалины, пустыри	880,1	2,0
2 Нелесные земли, всего	16209,9	21,6
– земли под водными объектами	12156,4	12,5
– земли под дорогами, просеками, другими транспортными	562,2	1,3
– земли под застройками	30,1	0,1
– земли под болотами	3366,0	7,5
– неиспользуемые земли	6,4	–
– иные земли	88,8	0,2
Общая площадь земель лесного фонда	51240,4	100,0
Кроме того, долгосрочное пользование	–	–
Всего земель	51240,4	100,0

Таблица 4.2 - Породный состав лесов Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 г.

Преобладающая порода	Покрытые лесом земли		Несомкнутые культуры	Лесные питомники, плантации	Не покрытые лесом земли				Всего лесных земель	%
	итого	в том числе лесные культуры			погибшие насаждения	вырубки	прогалины и пустыри	итого		
Всего по Национальному парку										
Сосна	15885,7	2772,3	–	10,5	–	3,1	313,9	317,0	16213,2	46,3
Ель	5231,0	1741,3	18,7	–	–	2,1	43,9	46,0	5295,7	15,1
Дуб	27,4	0,3	–	–	–	–	9,4	9,4	36,8	0,1
Ясень	17,9	1,1	–	–	–	–	–	–	17,9	0,1
Клен	20,7	–	32,7	–	–	–	3,4	3,4	56,8	0,2
Береза	9163,7	77,0	–	–	–	–	474,3	474,3	9638,0	27,5
Осина	641,2	0,5	–	–	–	–	–	–	641,2	1,8
Ольха серая	332,2	–	–	–	–	–	–	–	332,2	1,0
Ольха черная	2726,6	0,6	–	–	–	–	35,2	35,2	2761,8	7,9
Липа	9,1	–	–	–	–	–	–	–	9,1	–
Тополь	0,7	0,7	–	–	–	–	–	–	0,7	–
Ивы древовидные	10,8	–	–	–	–	–	–	–	10,8	–
Ивы кустарниковые	16,3	–	–	–	–	–	–	–	16,3	–
Итого	34083,3	4593,8	51,4	10,5	–	5,2	880,1	885,3	35030,5	100,0

Таблица 4.3 - Распределение покрытых лесом земель по преобладающим породам и типам леса по состоянию на 2022 г.

Наименование типа леса	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га													Итого	
	Сосна	Ель	Дуб	Ясень	Клен	Береза	Осина	Ольха серая	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древо-видные	Ивы кустар-никовые	площадь, га	процент
Вересковый	306,4	–	–	–	–	7,7	–	–	–	–	–	–	–	314,1	0,9
Брусничный	444,2	34,4	–	–	–	4,4	–	–	–	–	–	–	–	483,0	1,4
Мшистый	3519,0	163,1	–	–	–	38,8	–	–	–	–	–	–	–	3720,9	10,9
Орляковый	2904,5	847,8	0,8	–	–	642,8	27,0	9,2	–	–	0,7	–	–	4432,8	13,0
Кисличный	601,0	1578,5	25,4	–	7,2	1343,0	231,2	26,4	47,6	3,4	–	0,9	–	3864,6	11,3
Черничный	2547,6	2058,0	–	–	2,5	1544,2	146,9	1,5	–	–	–	–	–	6300,7	18,5
Приручейно- травяной	99,4	19,8	–	–	–	425,4	2,1	–	–	–	–	–	–	546,7	1,6
Долгомощный	2567,8	257,5	–	–	–	801,4	8,3	–	–	–	–	–	–	3635,0	10,7
Багульниковый	1266,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1266,5	3,7
Осоковый	382,7	14,9	–	–	–	815,8	–	1,9	534,2	–	–	5,6	16,3	1771,4	5,2
Осоково-сфагновый	1043,6	1,0	–	–	–	69,1	–	–	–	–	–	–	–	1113,7	3,3
Сфагновый	203,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	203,0	0,6
Снытьевый	–	121,8	1,2	14,3	11,0	384,0	187,0	134,6	120,1	5,7	–	–	–	979,7	2,9
Крапивный	–	1,3	–	–	–	77,6	12,4	–	137,2	–	–	–	–	228,5	0,7
Папоротниковый	–	132,9	–	3,6	–	2112,7	26,3	105,1	800,3	–	–	4,3	–	3185,2	9,3
Таволговый	–	–	–	–	–	–	–	53,5	932,1	–	–	–	–	985,6	2,9
Осоково-травяной	–	–	–	–	–	728,1	–	–	–	–	–	–	–	728,1	2,1
Болотно- папоротниковый	–	–	–	–	–	168,7	–	–	155,1	–	–	–	–	323,8	1,0
Итого	15885,7	5231,0	27,4	17,9	20,7	9163,7	641,2	332,2	2726,6	9,1	0,7	10,8	16,3	34083,3	100,0

На землях лесного фонда Национального парка «Браславские озера» и ЭЛОХ «Браслав» выделены типичные и редкие биотопы на площади **2147,4 га**, из них 1902,2 га (88,6%) в составе национального парка, 245,2 га (11,4%) – в составе ЭЛОХ. Доля типичных и редких биотопов от площади земель лесного фонда составила: для национального парка – 3,7%, для ЭЛОХ – 1,7%.

Перечень типичных и редких биотопов, выделенных на землях лесного фонда представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Типичные и редкие биотопы на территории земель лесного фонда Национального парка «Браславские озера» и ЭЛОХ «Браслав».

Название биотопа	Национальный парк		ЭЛОХ	
	га	%	га	%
Хвойные леса на верховых, переходных и низинных болотах, березовые леса на переходных болотах	369,4	19,4	220,8	90,0
Комплекс биотопов: - Хвойные леса на верховых, переходных и низинных болотах, березовые леса на переходных болотах; - Верховые болота	1428,8	75,1	0	0
Лиственные леса на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах	37,2	2,0	14,4	5,9
Еловые леса с богатой травянистой растительностью	0	0	3,3	1,3
Западная тайга	66,8	3,5	2,1	0,9
Леса на оврагах и крутых склонах	0	0	4,6	1,9
Итого:	1902,2	100	245,2	100

4.2 Луговая растительность

Луговая растительность Национального парка «Браславские озера» занимает 46 га или около 0,1% территории. В примерно одинаковом соотношении она представлена суходольными и низинными лугами (сенокосами и пастбищами), несколько процентов составляет пойменная травянистая растительность, занимающая узкие пространства вдоль рек, ручьев и берегов озер. Синтаксономическую структуру (фитоценоотическое разнообразие) травянистой растительности отражает продромус: *Lemnetea* – сообщества плавающих растений; *Potametea* – сообщества пресноводных водоемов; *Isoëto-Littorelletea* – сообщества отмелей; *Phragmito-Magnocaricetea* – болотистые травяные сообщества; *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* – ацидофильные сообщества травяных болот; *Molinio-Arrhenatheretea* – сообщества настоящих (мезофильных) и сырых лугов; *Koelerio-Corynephoretea* – сообщества травяных пустошей с очитками и дивалой; *Trifolio-Geranietea sanguinei* – ксеротермные сообщества лесных опушек; *Polygono-Poetea annuae* – придорожные сообщества, подверженные вытаптыванию; *Artemisietea vulgaris* – травяные сообщества залежей и нарушенных земель; *Galio-Urticetea* – сообщества засоренных земель. Он состоит из 11 классов, 17 порядков, 27 союзов, 62 ассоциаций и 124 субассоциаций.

В пределах Национального парка «Браславские озера» отмечено произрастание **16 ценных луговых сообществ**, включенных в списки международной охраны:

4.3 Флора

В список флоры Национального парка «Браславские озера» включены сведения о 1244 видах сосудистых растений, которые относятся к 604 родам и 130 семействам.

Таблица 4.5 - Количество видов растений и грибов, достоверно установленных в 2022 году

Группа	Наличие видов			
	Всего, единиц		В том числе, занесено в Красную книгу Республики Беларусь	
	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
Наличие видов растений и грибов - всего	2060	2060	76	76
Из них:				
<i>Высшие растения</i>	1244	1244	46	46
В том числе:				
<i>Покрывосеменные</i>	1194	1194	42	42
<i>Голосеменные</i>	22	22	-	-
<i>Хвои, плауны, папоротники</i>	28	28	4	4
Мхи	183	183	6	6
Водоросли	6	6	6	6
Лишайники	225	225	12	12
Грибы	402	402	6	6

Таблица 4.6 - Таксономическая структура флоры Национального парка «Браславские озера»

Классы	Количество		
	семейств	родов	видов
Плауновидные	2	4	6
Хвоцевидные	1	2	8
Папоротниковидные	6	10	15
Хвойные	3	9	22
Двудольные	90	458	898
Однодольные	28	121	295
Итого:	130	604	1244

На территории Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 год зарегистрированы:

- **76 видов растений и грибов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь**, из них 46 видов сосудистых, 6 видов мохообразных, 12 видов лишайников, 6 видов водорослей и 6 видов грибов;

- **45 вида, включенных в список растений и грибов Красной книги Республики Беларусь, нуждающихся в профилактической охране**, из них 36 видов сосудистых, 3 вида мохообразных, 2 вида лишайника, 1 вид грибов;

- **11 видов растений, охраняемых в Европе**, из них 8 видов сосудистых, 3 вида мохообразных.

4.3.1 Аннотированный список видов растений и грибов, зарегистрированных на территории Национального парка «Браславские озера» и его охранной зоны, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В 2022 году отмечено 5 новых мест произрастания дикорастущих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: прострел раскрытый, мякотница однолистная, кизильник черноплодный, дремлик темно-красный, неккера перистая.

Сосудистые растения:

1. Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* (L.) - IV категория (NT)

- квартал 99, выдел 22 Браславского лесничества, 1 км на З от д. Слободка, координаты N 55° 40' 48,8", E 27° 10' 03,7";

- квартал 58, выдел 14 Браславского лесничества, окрестности деревень Чернишки и Кезики, северное побережье оз. Струсто, высокий абразионный склон к озеру моренного холма, координаты N 55° 43' 00,8", E 27° 03' 15,6";

- территория бывшего ландшафтного заказника «Межозерный», у ЮВ побережья оз. Снуды; высокий сухой склон моренного холма, поросший редколесьем (сосна, дуб, осина, береза, липа, можжевельник, жостер слабительный, боярышник вееролистный, бересклет бородавчатый);

- остров Сосновец на оз. Снуды; липняк снытевый с осиной, рябиной, можжевельником;

- острова Березовки на оз. Струсто; сухая открытая луговина с можжевельником;

- квартал 99 Друйского лесничества, 1 км на ЮЗ от д. Слободка;

- в 5,4 км на северо-запад от д. Иказнь, в 300 метрах от туристической стоянки «Таити», квартал 335, выдел 42 Борунского лесничества, N 55° 36' 01,4", E 027° 20' 31,4" (охранная зона);

- в 5,1 км на северо-запад от д. Иказнь. Популяция произрастает в 100 метрах от туристической стоянки «Мальдивы», квартал 6, выдел 50 Иодского лесничества. N 55° 35' 56,3", E 027° 20' 11,0" (охранная зона);

- в 100 метрах от туристической стоянки «Куба», в квартале 6, выделе 51 Иодского лесничества, в 5 км на северо-запад от д. Иказнь. N 55° 36' 03,1", E 027° 19' 57,5" (охранная зона).

2. Пухонос альпийский - *Vaeothryon alpinum* (L.) Egor. - III категория (VU)

- квартал 68 Дубровского лесничества;

- квартал 47 Браславского лесничества;

- квартал 73 Друйского лесничества;

- произрастает в условиях открытого торфяного сфагнового болота верхового типа искусственного происхождения. 1,6 км на запад от д. Луни, координаты N 55° 42' 30,4", E 27° 08' 11,8";

- в 1,2 км на северо-запад от д. Боруны на переходном болоте выдела 9, квартала 57 Борунского лесничества вблизи оз. Круглое. N 55° 44' 55,3", E 026° 56' 18,6" (охранная зона);

- на переходном болоте в 0,7 км на северо-запад от д. Родевица в квартале 312, выдел 26 Борунского лесничества. N 55° 39' 47,2", E 027° 15' 24,1" (охранная зона).

3. Кострец Бенекена - *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub - II категория (EN)

- квартал 42. Дубровского лесничества окрестности д. Товщина (4 км к В), к востоку от р. Янка, урочище «Депутат»; березняк снытево-кисличный;

- квартал 89 Дубровского лесничества.

4. Осока малоцветковая - *Carex pauciflora* Lightf. - III категория (VU)

- окрестности д. Чашки (2,5 км к ЮВ); верховое болото с сосной;

- квартал 160 Друйского лесничества, окрестности д. Почта Обабы (3 км к ССЗ), южная часть оз. Медведно; сплавина по берегу озера;

- произрастает в условиях открытого торфяного сфагнового болота верхового типа естественного происхождения. 1,6 км на запад от д. Луни, координаты N 55° 42' 30,4", E 027° 08' 11,8";

- в 1,2 км на северо-запад от д. Боруны на переходном болоте выдела 9, квартала 57 Борунского лесничества, N 55° 44' 55,1", E 026° 56' 20,3" (охранная зона).

5. Осока заливная - *Carex paupercula* Michx. - III категория (VU)

- в 2 км к ЮЮЗ от южного берега оз. Янка, заповедная зона; сырой ельник (с черной ольхой и березой) осоково-разнотравно-сфагновый.

6. Каулиния гибкая - *Caulinia flexilis* Willd. - I категория (CR)

- окрестности г. Браслав, оз. Дривяты; оз. Дривяты, «остров» тростника, глубина 0,5 - 0,6 м, дно песчано-галечное, растёт с элодеей;

- оз. Богинское (Богоино).

7. Наяда малая - *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. - II категория (EN)

- вблизи д. Дубки Слободского с/с (1 км к В), возле устья р. Друйка на восточном берегу оз. Дривяты; оз. Дривяты, «остров» тростника, на глубине 0.5-0,6 м.

8. Пололепестник зелёный – *Coeloglossum viride* (L.) - II категория (EN)

- окрестности д. Ахремовцы (2 км к С); вблизи магистрали Браслав - Миоры; мелкоосоково-разнотравный закустаренный луг в верхней части склона первой надпойменной террасы реки Усвица;

- окрестности д. Довяты, Ахремоветский с/с, сев. берег оз. Корня, прибрежный злаково-разнотравный луг.

9. Ладьян трёхнадрезный - *Corallorhiza trifida* Chatel. - II категория (EN)

- квартал 116 Друйского лесничества.

10. Кизильник черноплодный – *Cotoneaster melanocarpus fisch. ex blytt* - II категория (EN)

- территория бывшего ландшафтного заказника «Межозерный», у ЮВ побережья оз. Снуды; высокий сухой склон моренного холма, поросший редколесьем (сосна, дуб, осина, береза, липа, можжевельник, жостер слабительный, боярышник вееролистный, бересклет бородавчатый);

- остров Турмос на оз. Снуды; в верхней части высокого сухого склона (с можжевельником) к озеру;

- квартал 58, выдел 10 Браславского лесничества, окрестности д. Кезики (0,5 км к В), перешеек между озерами Струсто и Снуды, открытый склон моренной гряды, координаты N 55° 43' 08,1", E 027° 03' 43,6";

- Борунское лесничество, квартал 335, выдел 42, на берегу оз. Укля, вершина моренного склона, в сосняке мшистом, N 55° 36' 00,9", E 027° 20' 35,9" (охранная зона).

11. Дремлик темно-красный - *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. - III категория (VU)

- восточный берег оз. Волосо Северный, вблизи б/о «Леошки»; сосново-березовый мшистый лес, у подножия моренного склона озера N 55° 44' 24,3", E 027° 09' 05,1";

- территория бывшего ландшафтного заказника «Межозерный» (окрестности оз. Снуды и Волосо, в пределах лесных кварталов 134, 186, 169, 108, 98 Друйского лесничества;

- окрестности д. Слободка (7 км к ССЗ), 1,5 км к ЮЗ от д. Леошки, ЮВ берег оз. Волосо Северный; сероольшанник с берёзой.

12. Пушица стройная – *Eriophorum gracile koch* - III категория (VU)

- Друйское лесничество, квартал 4, окрестности д. Быстромовцы (5 км к СВ), осоково-вахтовое болото, вдоль ручья;

13. Горечавка крестообразная – *Gentiana cruciata* (L.) - III категория (VU)

- окрестности г. Браслава (6 км к СВ), обрыв оз. Неспиш, луговина на вершине крутого склона.

14. Шпажник черепитчатый - *Gladiolus imbricatus* (L.) – IV категория (NT)

- окрестности д. Товщина (3,5 км к В), квартал 28 Дубровского лесничества, к востоку от р. Янка; лесная поляна среди березняка черничного;

- окрестности д. Богино (2 км к ЮВ), остров «Долгий» на Богинском озере; осинник снытевый (производный);

- квартал 174 Дубровского лесничества, по бывшему сенокосу единично;

- вдоль гравийной дороги Жернелишки-Дубровка, квартал 18, выдел 4 Дубровского лесничества, координаты N 55° 25' 03,6", E 026° 57' 24,9".

15. Баранец обыкновенный - *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. – IV категория (NT)

- кварталы 68, 181 Браславского лесничества;

- квартал 71, выдел 1 Браславского лесничества, вдоль лесной реки Окменица, N 55° 38' 41,0", E 027° 00' 59,0";

- кварталы 116, 148, 194, 156 Друйского лесничества;

- кварталы 32, 71, 81, 82, 156, 174 Дубровского лесничества.

16. Гидрилла мутовчатая - *Hydrilla verticillata* (L.fil.) Royle - II категория (EN)

- оз. Дривяты «остров» тростника у юго-восточного берега, на глубине 1 м, среди мха;
- акватория оз. Болто, произрастает в литоральной зоне по всему периметру озера.
- 17. Касатик сибирский - *Iris sibirica* (L.)** – IV категория (NT)
- окрестности д. Богино (2 км к ЮВ). Остров «Долгий» на Богинском озере; осинник снытевый (производный);
- 18. Линнея северная - *Linnaea borealis* (L.)** - III категория (VU)
- северо-западное побережье оз. Дривяты, лесной массив «Рацкий бор», квартал 157, выдел 11 Браславского лесничества, координаты N 55° 36' 34,3", E 026° 57' 36,0";
- кварталы 116, 148, 101, 102 Друйского лесничества;
- сосняк чернично-мшистый, на склонах, вдоль противопожарной полосы в выделах 30, 31 квартала 334 Борунского лесничества, в 3,3 км на ЮВВ от д. Самуилы. N 55° 36' 44,4", E 027° 20' 15,9" N 55° 36' 49,1", E 027° 20' 22,3" N 55° 36' 45,3", E 027° 20' 12,0" (охранная зона).
- 19. Лосняк Лёзеля - *Liparis loeselii* (L.) Rich.** - II категория (EN)
- вблизи побережья оз. Волос Южный (территория бывшего заказника «Межозёрный»).
- 20. Тайник сердцевидный - *Listera cordata* (L.) R.Br.** - II категория (EN)
- окрестности д. Быстромовцы (6 км к В); квартал 112, выдел 3 Друйского лесничества; ельник кислично-черничный и болотнопапоротниковый с ольхой вдоль ручья, координаты N 55° 46' 28,2", E 027° 16' 55,4";
- кварталы 116, 81, 82 Друйского лесничества.
- 21. Тайник яйцевидный - *Listera ovata* (L.) R.Br.** – IV категория (NT)
- окрестности д. Быстромовцы (6 км к В), квартал 112 Друйского лесничества, истоки ручья, впадающего в оз. Микульское сосняк с елью чернично-мшистый, топкие места;
- окрестности д. Леошки (1,2 км к ЮЗ), северное побережье оз. Волосо Южный сероольшанник у озера;
- кварталы 116, 150 Друйского лесничества;
- окрестности д. Жернелишки (0,6 км к З); частично закустаренный заболоченный луг;
- квартал 18 Дубровского лесничества;
- квартал 174 Дубровского лесничества, по бывшему сенокосу.
- 22. Мякотница однолистная - *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.** - II категория (EN)
- кварталы 66, 101 Браславского лесничества;
- окрестности д. Рубеж (0,5 км к Ю), пойма р. Друйка; пойменное открытое низинное болото;
- 23. Одноцветка одноцветковая - *Moneses uniflora* (L.) A. Gray** - III категория (VU)
- окрестности д. Деликаторы, 3,8 км к СВ, истоки лесного ручья, квартал 117 Друйского лесничества; в ельнике долгомошном с сосной у ручья;
- окрестности д. Деликаторы, 3,7 км к СВ, истоки лесного ручья, квартал 112 Друйского лесничества; в ельнике с ольхой, березой и сосной долгомошном у ручья;
- квартал 181, выдел 2 Браславского лесничества, координаты N 55° 35' 37,0", E 027° 01' 12,4"
- 24. Неотгианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.)** - II категория (EN)
- квартал 148, выдел 7 Браславского лесничества, вблизи д. Вязки и д. Дубки, северо-восточное побережье оз. Дривяты; сосновый бор на холмах близ рыбхоза, на северном берегу оз. Дривяты, координаты N 55° 37' 29,0", E 027° 04' 01,0";
- 25. Заразиха сетчатая – *Orobanche pallidiflora wimm. Et grab.*** – I категория (CR)
- окрестности д. Быстромовцы (6 км к востоку); квартал 112 Друйского лесничества, истоки ручья, впадающего в оз. Микульское; сосняк с елью чернично-мшистый, топкие места в истоке ручья.
- 26. Ива черничная - *Salix myrtilloides* (L.)** - III категория (VU)
- озеро Янка, 2,5-3 км от южного берега к ЮЮВ, заповедная зона; заболоченный сосняк с березой осоково - сфагновый.
- 27. Камнеломка зернистая – *Saxifraga granulata* (L.)** - III категория (VU)
- остров Чайчин на оз. Струсто, северная часть, напротив д. Чернишки; разреженный сосняк злаковый, у зарастающего кострища.
- 28. Звездчатка толстолистная - *Stellaria crassifolia Ehrh.*** - II категория (EN)

- окрестности д. Деликаторы (3,7 км к СЗ), квартал 116 Друйского лесничества, истоки ручья, на мезотрофном с ключевинами болоте.
- 29. Купальница европейская - *Trollius europaeus* (L.)** – IV категория (NT)
 - окрестности д. Деликаторы (~1 км к С); система мелиоративных каналов среди пастбища, напротив квартала 194 Друйского лесничества, по склонам канавы;
 - окрестности д. Иказнь (0,5 км к Ю), злаково-разнотравный луг.
- 30. Лилия кудреватая - *Lilium martagon* (L.)** – IV категория (NT)
 - Браславское лесничество, квартал 196, выдел 42, парк Бельмонт, возле сцены на верхней террасе, координаты N 55° 34' 53,4", E 027° 06' 39,4".
- 31. Гроздовник ромашколистый – *Botrychium matricariifolium* (Retz.)** - II категория (EN)
 - Богинское лесничество, квартал 102. Опушки смешанных лесов.
- 32. Гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.** - III категория (VU)
 - Браславское лесничество, квартал 170. На поляне у дороги в сосняке мшистом с березой.
- 33. Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* (L.)** – IV категория (NT)
 - Дубровское лесничество, квартал 144.
- 34. Лук медвежий – *Allium ursinum* (L.)** - III категория (VU)
 - Дубровское лесничество, кв. 174, 155;
 - Замошское лесничество кв. 186.
 - Дубровское лесничество, квартал 5, выдел 1, сплошным покровом;
 - Козьянское лесничество квартал 65, выделы 16, 17 и квартал 83, выделы 1-4, 7, в 2 км на юг от д. Ставрово. N 55° 20' 43,7", E 026° 52' 50,0" и N 55° 20' 41,0", E 026° 52' 38,2" (охранная зона).
- 35. Осока волосовидная – *Carex capillaries* (L.)** - II категория (EN)
 - окрестности д. Жвирбли, низкотравный сырой луг у полосы ЛЭП.
- 36. Плаунок заливаемый – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub** – IV категория (NT)
 - Друйское лесничество, квартал 156, сырые обнажения по полосе нефтепровода;
 - Замошское лесничество, квартал 213, лесная заболоченная дорога.
- 37. Овсяница высокая - *Festuca altissima* All.** – IV категория (NT)
 - в виде диффузных групп на ограниченной площади в осинниках кислично-снытевых с липой и кленом в кварталах 32, 72 Дубровского лесничества. Встречается редко в южной части парка.
 - Дубровское лесничество, квартал 156, в дубраве с липой;
- 38. Зубянка клубненосная - *Dentaria bulbifera* L.** – IV категория (NT)
 - Дубровское лесничество, кварталы 32, 72;
 - Замошское лесничество, квартал 186. Встречается одиночными экземплярами и дисперсными группами.
- 39. Надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw.** – I категория (CR)
 - отмечен один экземпляр в осиннике кислично-снытевом в квартале 102 Богинского лесничества.
- 40. Прострел раскрытый - *Pulsatilla patens* (L.) Mill.** – IV категория (NT)
 - квартал 132, выдел 21 Браславского лесничества, координаты N 55° 38' 34,3", E 027° 00' 45,6";
 - территория бывшего ландшафтного заказника «Межозерный»;
 - квартал 335, выдел 42 Борунского лесничества, в 5,5 км на северо-запад от д. Иказнь. N 55° 36' 01,0", E 027° 20' 33,4" (охранная зона).
- 41. Морощка приземистая - *Rubus chamaemorus* L.** - II категория (EN)
 - квартал 138 Замошского лесничества (болото Веселово). Сосняк долгомошный. Очень редко, рыхлыми группами.
- 42. Ломонос прямой – *Clematis recta* (L.)** - II категория (EN)
 - парк Бельмонт. Ранее был высажен в парке, успешно натурализовался.
- 43. Береза низкая - *Betula humilis* Schrank** - III категория (VU)

- мезотрофные болота, кв. 79 Дубровского лесничества;
- квартал 47 Браславского лесничества;
- в 0,7 км на северо-запад от д. Родевица на переходном болоте на границе выдела 26, квартала 312 Борунского лесничества. N 55° 39' 51,0", E 027° 15' 24,2" (охранная зона).

44. Ива лапландская - *Salix lapponum* L. – IV категория (NT)

- мезотрофные болота, квартал 213 Замошского лесничества. Редко, одиночными экземплярами.

45. Манник литовский - *Clyceria lithuanica* (Gorski) Gorski (*Glyceria remota* (Forselles) Fries). - II категория (EN)

- ольсы крапивно-таволговые с ясенем, кленом, липой, елью и березой. В кварталах 42 и 144 Дубровского лесничества, вблизи оз. Янка, указана для окрестности б. д. Журавовщина. Изредка, рыхлыми группами.

46. Береза карликовая - *Betula nana* L. – II категория (EN)

- произрастает в условиях открытого торфяного сфагнового болота верхового типа искусственного происхождения. 1,6 км на запад от д. Луни, координаты N 55° 42' 30,4" N, E 027° 08' 11,8"

Мохообразные:

47. Паралевкобриум длиннолистный – *Paraleucobryum longifolium* - III категория (VU)

- окрестности д. Дубовка, лес Бельмонт (в лесу на гранитном валуне)

48. Тортелла извилистая – *Tortella tortuosa* (Hedw.) - II категория (EN)

- территория бывшего ландшафтного заказника «Межозерный». Растет на бетонных сооружениях в дубраве елово-снытевой, а также на обогащенной карбонатами почве на берегу озера.

49. Риччия желобчатая – *Riccia canaliculata* (Hoffm.) - III категория (VU)

- квартал 89, выдел 4 Замошского лесничества у озерца. Березняк осоково-травяной. На почве у кромки воды, координаты N 55° 29' 46,0", E 027° 00' 29,0".

50. Неккера перистая - *Neckera pennata* Hedw. – IV категория (NT)

- квартал 196, выдел 34 Браславского лесничества, в 500 м на восток от поселка Торфзавода, координаты N 55° 34' 54,4", E 027° 06' 05,4";

- квартал 196, выдел 36 Браславского лесничества, в 500 м на запад от храма Возвышение Св. Креста, координаты N 55° 34' 59,2", E 027° 06' 18,4";

- квартал 176, выдел 4 Дубровского лесничества, координаты N 55° 21' 41,3", E 027° 01' 32,7" N 55° 21' 40,8", E 027° 01' 38,7";

- квартал 176, выдел 5 Дубровского лесничества, координаты N 55° 21' 40,5", E 027° 01' 45,7";

- квартал 176, выдел 5-7, Дубровского лесничества, координаты N 55° 21' 42,4", E 027° 01' 53,8" N 55° 21' 42,2", E 027° 01' 57,0", N 55° 21' 40,0", E 027° 01' 56,0";

- квартал 195, выдел 6 Замошского лесничества, с восточной стороны дороги Дубровка – Жирнелишки, координаты N 55° 25' 47,2", E 026° 57' 39,4";

- квартал 147 Дубровского лесничества. Кленовник кисличный, на валежнике;

- квартал 124 Браславского лесничества, окрестности д. Дубровка. Липняк снытевый, на стволе *Fraxinus excelsior*.

- произрастает на двух стволах клена остролистного, в пределах выдела 1 квартала 83 Козьянского лесничества, в 2,5 км на юг от д. Ставрово, N 55° 20' 43,0", E 026° 52' 38,0" (охранная зона).

- квартал 64, выделы 10,13,14,15,16 Козьянского лесничества (охранная зона).

51. Сфагнум Линдберга – *Sphagnum lindbergii* - II категория (EN)

- Дубровское лесничество на олиготрофном сфагновом болоте изредка в понижениях между кочками.

52. Псевдобриум цинклидиевидный (*Pseudobryum cinclidioides* (Hueb.) T. Kop.) - III категория (VU)

- квартал 89, выдел 4 Замошского лесничества, координаты N 55° 29' 44,7", E 027° 00' 27,7".

Водоросли:

- 53. Хара грубая – *Chara rudis Braun A.* - III категория (VU)**
 - озера Волосо Южное и Волосо Северное;
 - озера Снуды и Струсто.
- 54. Хара войлочная – *Chara tomentosa Linnaeus C.* - III категория (VU)**
 - озеро Волосо;
 - озера Бережье, Снуды, Струсто.
- 55. Хара многоколочковая – *Chara polyacantha Braun A.* - III категория (VU)**
 - озеро Волосо.
- 56. Нителлопсис притупленный – *Nitellopsis obtusa (Desvaux A.N.)* - III категория (VU)**
 - озера Волосо Южное, Богинское, Дривяты;
 - озера Береже, Волосо Северный, Снуды.
- 58. Хара нитевидная – *Chara filiformis* - III категория (VU)**
 - озера Снуды и Струсто.
- 59. Хара ломкая – *Chara fragilis* - III категория (VU)**
 - озера Береже, Волосо Северный, Ельно, Золва, Снуды.
- Лишайники:**
- 60. Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria L.* - III категория (VU)**
 - Замошское лесничество, квартал 195 в 2.8 км к ЮЮЗ от д. Милашки. Кленовник снытевый, на обочине дороги;
 - Браславское лесничество, квартал 196, выдел 36. Окрестности д. Ахремовцы, парк Бельмонт, координаты N 55° 34' 59,2", E 027° 06' 18,4";
 - Дубровское лесничество, квартал 71;
 - Дубровское лесничество, квартал 176, выдел 5, координаты N 55° 21' 42,4", E 027° 01' 50,8" N 55° 21' 41,8", E 027° 01' 51,2".
- 61. Пармелиопсис темный – *Parmeliopsis hyperopta (Ach.)* - III категория (VU)**
 - Друйское лесничество, квартал 114, сосняк багульниковый, на сухих ветках.
- 62. Петрелия петрариевидная – *Cetrelia olivetorum (Nyl.)* - III категория (VU)**
 - квартал 150, выдел 19 Браславского лесничества. Произрастает между районом города Браслава Заборные гумна и деревней Вязки, в 800 м от дороги Браслав – Миоры, координаты N 55° 37' 06,1", E 027° 05' 01,8";
 - квартал 176, выдел 4 Дубровского лесничества, N 55° 21' 42,0", E 027° 01' 32,4";
 - квартал 176, выдел 7 Дубровского лесничества, координаты N 55° 21' 42,2", E 027° 01' 57,0";
 - окрестности д. Бобыли, 0.8 км к Ю, на коре *Quercus robur L.*;
 - Замошское лесничество, квартал 201, ельник черничный, на коре *Populus tremula L.*;
- 63. Пунктелия грубоватая – *Punctelia subrudecta (Nyl.)* – I категория (CR)**
 - Браславское лесничество, квартал 196, д. Ахремовцы, парк «Бельмонт». Кленовник с ясенем папоротниково-снытевый.
- 64. Кладония дернистая – *Cladonia caespiticia (Pers.) Florke.* – I категория (CR)**
 - Дубровское лесничество, квартал 176. Осинник разнотравный, на коре *Tilia cordata Mill.*
- 65. Менегаззия пробуравленная – *Menegazzia terebrata (Hoffm.) A.Massal.* – IV категория (NT)**
 - квартал 176, выдел 7 Дубровского лесничества, координаты N 55° 21' 43,7", E 027° 01' 57,9"; N 55° 21' 42,7", E 027° 01' 56,7"; N 55° 21' 42,4", E 027° 01' 56,6";
 - Замошское лесничество, квартал 201, ельник черничный, на коре *Populus tremula L.*
- 66. Хенотека зеленоватая – *Chaenotheca chlorella (Ach.) Müll.Arg.* - II категория (EN)**
 - окрестности д. Устье, 1 км к СЗ, на обочине дороги, на коре *Quercus robur L.*
- 67. Кладония листоватая - *Cladonia foliacea (Huds.)* - II категория (EN)**
 - Браславское лесничество, окрестности д. Масковцы. На полуострове, можжевельниковая пустошь. На почве;
 - Браславское лесничество, окрестности д. Дудали. На берегу оз. Струсто. На склоне холма. Фрагмент сосняка мшисто-лишайникового. На почве.
- 68. Ризокарпон географический - *Rhizocarpon geographicum (L.)* - II категория (EN)**

- ранее отмечался в Браславском лесничестве, окрестности д. Гусаровщина. «Французская гора», у основания холма. На гранитном валуне. *Исследованиями, проведенными в 2020 году не выявлен.*

69. Пельтигера пупырчатая – *Peltigera aphosa* (L.) - II категория (EN)

- выявлен один локалитет. Произрастает на почве в сосновых и сосново-еловых лесах.

70. Калициум усыпанный (*Calicium adpersum*) - III категория (VU)

- квартал 176, выдел 4 Дубровского лесничества, в 50 м на С от дороги Плятарово – Свилы, координаты N 55° 21' 43,2", E 027° 01' 33,7".

71. Гипотрахина отогнутая (*Hypotrachyna revoluta*) - III категория (VU)

- квартал 196, выдел 29 Браславского лесничества, парк «Бельмонт». В 50-100 м от маршрутного коридора экологической тропы «Парк Бельмонт» в СЗ направлении, координаты N 55° 34' 58,1", E 027° 06' 02,8";

- квартал 73, выдел 11 Браславского лесничества, в 500 м от моста через р.Окменица в западном направлении, координаты N 55° 42' 33,3", E 026° 59' 59,0".

Грибы

72. Ганодерма блестящая, лакированный трутовик – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.

- III категория (VU)

- Богинское лесничество, смешанные леса на отмершей древесине клена, ольхи, березы, тополя, ели.

73. Гриб-зонтик девичий – *Macrolepiota puellris* (Fr.) VM.M.Moser. - II категория (EN)

- Браславское лесничество, опушки и поляны хвойных и смешанных лесов.

74. Ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.:Fr.) Pers. - III категория (VU)

- Браславское лесничество, растет на крупной валежной древесине и сухостольных стволах, крупных пнях, ветвях ольхи черной, березе, клене, ясеню.

75. Головач гигантский – *Calvacia gigantea* (Batsch:Pers.) Lloyd. – IV категория (NT)

- Браславское лесничество, окрестности д. Рубеж, произрастает в лиственных лесах, на открытых местах (полях, лугах) на плодородных почвах в условиях умеренного увлажнения.

76. Звезда земляная – *Geastrum campestre* Vorgan - II категория (EN)

- Браславское лесничество.

77. Дентипеллис ломкий – *Dentipellis fragilis* (Pers.:Fr.) Donk. - II категория (EN)

- произрастает в черноольховых и еловых, часто сырых и тенистых лесах, на значительно разложившейся валежной, лишенной коры древесине лиственных пород.

4.3.2 Аннотированный список видов, зарегистрированных на территории Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 год, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь в список растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране.

Сосудистые растения

1. Хвощ пестрый - *Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr (*Hippochaete variegata* (Schleich. ex Web. et Mohr) Bruhin).

- сырые придорожные выемки, карьеры, осоково-гипновые закустаренные болота, заболоченные и сырые берега озер. По берегам оз. Волосо Южный и Северный, берега озер Снуды, Дривяты, Недрово, в кв. 82 Дубровского лесничества, окрестности д. Боруны, Красногорка, Кезики. Указывается для побережья оз. Струсто у д. Чернишки, острова Лакино на оз. Снуды. В парке вид произрастает как в естественных, так и во вторичных местообитаниях. Изредка, плотными и рыхлыми группами. По всему парку.

2. Гроздовник полулунный - *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

- на полянах и опушках в сосняках мшистых, у лесных дорог. В кварталах 225 и 226 Браславского лесничества, квартале 71 Дубровского лесничества, окрестности д. Гродишки у оз. Богдановское. Дисперсными группами, изредка.

3. Страусник обыкновенный - *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.

- выращивается как декоративное растение на приусадебных и дачных участках. В г. Браславе, парк Бельмонт, в д. Рубеж, Каленкишки, Слободка, Красносельцы. По всей территории парка, изредка.

4. Водосбор обыкновенный - *Aquilegia vulgaris* L.

- на лесных полянах, опушках, у дорог, в субориях мшисто-черничных и орляковых, березняках, осинниках и ельниках кисличных. В квартале 186 Замошского лесничества, кварталах 150, 186 Браславского лесничества, квартале 70 Дубровского лесничества, окрестности дд. Струсто, Красногорка, Зарачье, у оз. Волосо Южный. Одиночными экземплярами и дисперсными группами, изредка. По всему парку.

5. Перелеска благородная - *Hepatica nobilis* Mill.

- ельники, мелколиственные и смешанные леса. Довольно часто, дисперсными и плотными группами. По всему парку.

6. Лютик стелющийся - *Ranunculus reptans* L.

- берега и мелководья озер, рек. В озерах Волосо Южный и Северный, Снуды, Потех, Дривяты, Недрово, Богинское у д. Устье, в р. Друйка. Довольно часто, дисперсными и плотными группами. По всему парку.

7. Василистник водосборолистный - *Thalictrum aquilegifolium* L.

- осинники и березняки снытевые. В квартале 102 Богинского лесничества, кварталах 66 и 68 Браславского лесничества. Изредка, одиночными экземплярами и небольшими дисперсными группами. По всему парку.

8. Водяника черная - *Empetrum nigrum* L.

- олиготрофные болота, заболоченные берега озер, сосняки мшисто-черничные. В квартале 29 и 68 Дубровского лесничества, окрестности д. Замошье, Богданово, также собрана в квартале 83 Друйского лесничества. Изредка, плотными группами.

9. Первоцвет весенний - *Primula veris* L.

- опушки, поляны, парки, склоны холмов, берега озер. В окрестностях д. Кезики, Красногорка, Масковцы, Струсто, остров Чайчин на оз. Струсто, острова Городище, Теренцейка и Попова на оз. Богинское, квартал 174 Дубровского лесничества, кв. 187 Друйского лесничества. Изредка, плотными и дисперсными группами, по всему парку. Иногда культивируется (д. Богино).

10. Волчегодник обыкновенный - *Daphne mezereum* L.

- ельники, березняки, осинники, ольшаники кисличные, крапивные, снытевые, приручейно-травяные. В кварталах 18, 72, 165 Дубровского лесничества, кварталах 102 и 127 Богинского лесничества, квартале 151 Друйского лесничества, квартале 77 Замошского лесничества, квартале 71 Браславского лесничества. Одиночными экземплярами и небольшими группами, изредка. По всей территории парка.

11. Росянка английская - *Drosera anglica* Huds.

- мезотрофные болота, сплавины. В квартале 73 Друйского лесничества, вблизи оз. Волосо, окрестности д. Красногорка, в квартале 42 Браславского лесничества. Изредка, дисперсными группами.

12. Репешок волосистый - *Agrimonia pilosa* Ledeb.

- в осинниках, ольсах и березняках кисличных В квартале 163 Дубровского лесничества, квартале 150 Браславского лесничества, окрестности д. Товщина. Изредка, одиночными экземплярами и небольшими группами. По всему парку.

13. Горошек тонколиственный - *Vicia tenuifolia* Roth

- открытые или слегка облесенные склоны котловин озер и мореных холмов, опушки сосняков. В окрестности д. Масковцы, Устье (у оз. Неспиш), Слободка, кв. 55 Браславского лесничества, гора Маяк вблизи д. Кезики, указывается для юго-восточного берега оз. Снуды и острова Березовик на оз. Струсто. Изредка, дисперсными и плотными группами. В северной и центральной частях парка.

14. Хвостник обыкновенный, водяная сосенка - *Hippuris vulgaris* L.

- топкие берега водоемов, мелиоративные каналы. В окрестности г. Браслава (берега оз. Дривяты), у д. Деликаторы. Редко, плотными и рыхлыми группами.

15. Горечавка легочная - *Gentiana pneumonanthe* L.

- сырые низкотравные луга, поляны, кустарники, старые карьеры. В окрестности д. Устье (на оз. Богинское), Деликаторы, Чернево, по берегу оз. Волосо и Береже. Редко, небольшими дисперсными группами. По всему парку.

16. Подмаренник трехнадрезный - *Galium trifidum* L.

- осоково-гипновое закустаренное болото. По берегу оз. Волосо Северный. Редко, дисперсными группами.

17. Наперстянка крупноцветковая - *Digitalis grandiflora* Mill.

- облесенные склоны котловин озер, осинник кисличный. На горе Маяк в окрестности д. Кезики и кв. 102 Богинского лесничества. Редко, небольшими дисперсными группами.

18. Вероника широколистная - *Veronica teucrium* L.

- облесенные и открытые склоны котловин озер. В окрестности д. Слободка, Масковцы, остров Красногорка на оз. Снуды. Изредка, небольшими плотными группами.

19. Пузырчатка средняя - *Utricularia intermedia* Hayne

- мочажины по берегам озер и среди мезотрофных болот. У северного берега оз. Болта, кв. 47 и 48 Браславского лесничества, кв. 73 Друйского лесничества, окрестности д. Красногорка, у оз. Дривяты. Плотными группами, изредка.

20. Пузырчатка малая - *Utricularia minor* L.

- мочажины, дистрофные озера, канавы. В кв. 116, 160 и 73 Друйского лесничества. Плотными группами, изредка.

21. Колокольчик персиколистный - *Campanula persicifolia* L.

- сосняки с дубом орляковые и кисличные, дубравы, производные от них березняки и осинники, поляны. Изредка, одиночными экземплярами и небольшими дисперсными группами. По всему парку.

22. Ястрембинка лесная - *Hieracium silvestre* Tausch

- ельник чернично-кисличный, ольс с елью черничный. Просека кв. 191 и 200 Друйского лесничества, кв. 42 Браславского лесничества. Диффузными группами, изредка.

23. Белокопытник гибридный - *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., B. Mey. et Scherb.

- изредка выращивается у жилья, успешно дичает по берегам озер, сырым кустарникам, опушкам ольсов. В окрестности д. Ставрово, Шауры, Бобыли, Боруны, Ахремовцы, Красносельцы. Плотными группами, по всему парку.

24. Частуха злаковидная - *Alisma gramineum* Lej.

- на мелководье и по берегам озер. В оз. Богинское у д. Устье, Дривяты, Недрово, Поцех, также отмечена для оз. Снуды. Редко, дисперсными группами. По всей территории парка.

25. Пальчатокоренник балтийский - *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova (*Orchis latifolia* auct. non L.)

- заболоченные и сырые луга, опушки, поляны, кустарники, приозерные луговины. В окрестности д. Рубеж, Ахремовцы, Красногорка, Ставрово, Жернелишки, кв. 128, 131, 137 Богинского лесничества, кв. 42 Браславского лесничества, восточный берег оз. Дривяты. Изредка, по всей территории парка, рыхлыми группами.

26. Пальчатокоренник кровавый - *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soo

- мезотрофные болота по берегам озер. В кв. 42 Браславского лесничества. Редко, небольшими группами.

27. Пальчатокоренник мясо-красный - *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo

- заболоченные и сырые луга, опушки, поляны, кустарники, берега водоемов. Изредка, рыхлыми группами. По всей территории парка,

28. Пальчатокоренник Фукса - *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo

- сырые и заболоченные леса, поляны, просеки. В кв. 42, 165 и 145 Дубровского лесничества, кв. 68, 107, 148 Друйского лесничества, окрестности д. Зарачье. Изредка, рыхлыми группами. По всей территории парка.

29. Пальчатокоренник пятнистый - *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo

- сырые и заболоченные леса, мезотрофные болота, закустаренные сырые берега озер, поляны. В кв. 112, 148 Друйского лесничества, окрестности д. Рубеж (по берегу оз. Неспиш), вблизи оз. Янка. Изредка, рыхлыми группами. По всей территории парка.

30. Дремлик чемерицевидный - *Epipactis helleborine* (L.) Crantz

- влажные леса, опушки, поляны, просеки. Изредка, рыхлыми группами. По всей территории парка.

31. Дремлик болотный - *Epipactis palustris* (L.) Crantz

- заболоченные и сырые луга, опушки, поляны, кустарники, приозерные луговины, старые карьеры. В кв. 221 Замошского лесничества, кв. 42, 66 Браславского лесничества, кв. 116 Друйского лесничества, кв. 82 Дубровского лесничества, северный берег оз. Болта, окрестности д. Рубеж, Слободка, Красногорка, Деликаторы, Масковцы, у оз. Волосо Южный, Альбенеvское. Изредка, рыхлыми группами (иногда довольно обильно). По всей территории парка.

32. Гудайера ползучая - *Goodyera repens* (L.) R. Br.

- сосняки с елью и ельники чернично-мшистые. В кв. 36, 68, 104, 116, 148, 149, 160, 194 Друйского лесничества, кв. 155, 186 Браславского лесничества, окрестности д. Дубровка. Изредка, плотными группами. По всей территории парка.

33. Гнездовка обыкновенная - *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

- осинники, дубравы и березняки снытевые, кисличные, смешанные леса. В кв. 40, 71, 72, 84, 145, 165 Дубровского лесничества, кв. 186 Замошского лесничества, окрестности д. Дубки, кв. 132, 181 Браславского лесничества. Одиночными экземплярами и рыхлыми группами, изредка. По всей территории парка.

34. Любка двулистная - *Platanthera bifolia* (L.) Rich.

- леса, поляны, опушки. Рыхлыми группами, изредка. По всей территории парка.

35. Ситник головчатый - *Juncus capitatus* Weig.

- сырые вымочки на поле. В окрестности д. Деликаторы. Изредка, рыхлыми группами.

36. Болотница пятицветковая - *Eleocharis quinqueflora* (F.X. Hartm.) O. Schwarz

- низкотравные заболоченные приозерные луга, сырые дороги и тропы. Берег оз. Волосо Южный, юго-восточный берег оз. Снуды, в окрестности д. Красногорка, кв. 47 Браславского лесничества, указывается для окрестности д. Чернишки. Плотными и рыхлыми группами, изредка.

37. Береза проземистая - *Betula humilis* Schrank

- мезотрофные болота в кв. 79 Дубровского лесничества, кв. 47 Браславского лесничества, указывается для окрестности оз. Янка и бывшей д. Журавовщина. Редко, плотными группами. По всему парку.

38. Манник литовский - *Glyceria lithuanica*

- ольсы крапивно-таволговые с ясенем, кленом, липой, елью и березой. В кв. 42 и 144 Дубровского лесничества, вблизи оз. Янка, указана для окрестности б. д. Журавовщина. Изредка, рыхлыми группами.

39. Синюха лазоревая - *Polemonium caeruleum* L.

- острова среди озер, берега водоемов. Остров Терентейка на оз. Богинское, остров Красногорка на оз. Снуды, у оз. Янка вблизи ур. Журавовщина. Небольшими плотными группами, изредка. Редко встречается в культуре (г. Браслав).

40. Уруть мутовчатая - *Myriophyllum verticillatum* L.

- оз. Дривяты

41. Шелковник расходящийся – *Batrachium divaricatum* (Schrank) Wimm.

- оз. Дривяты

42. Штукения нитевидная – *Stuckenia filiformis* (Pers.) Borner

- оз. Снуды, Струсто

43. Кувшинка чисто-белая - *Nymphaea candida* J. Presl

- оз. Дривяты, Ельно, Струсто

44. Тростянка овсяницевая – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link

- оз. Дривяты

Мохообразные:

45. Гаматокаулис глянцеватый - *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenaes

- на осоково-гипновых болотах, встречается в болотных сосново-березовых лесах и на мезотрофных осоково-сфагновых болотах, иногда на заболоченных луговинах.

46. Гигроамблистегиум речной - *Hygroamblystegium fluviatile*

- Браславское лесничество, кв. 89. Сероольшанник крапивный. На валуне.

47. Буксбаумия безлистная - *Vuxbaumia aphylla* Herdw.

- сосновые леса на сухой преимущественно песчаной почве, в местах с нарушенной лесной подстилкой на вырубках, стенках выемок, по краям дорог, канав.

Лишайники:

48. Ксантопормелия колосоватая - *Xanthoparmelia loxodes* (Nyl.)

- Браславское лесничество, окрестности д. Масковцы. На полуострове, можжевельниковая пустошь. На валуне.

49. Коллема скальная - *Collema flaccidum* (Ach.)

- д. Ахремовцы, Браславское лесничество., кв. 196. Парк Бельмонт. Дубрава разнотравная с елью, ясенем. На стволе *Quercus robur* L.

Грибы:

50. Скошенный трутовик, чага - *Inonotus obliquus* (Ach. ex Pers.) Pilat

- по всему национальному парку, на стволах березы.

4.4 Фенология развития растений

Изучение сезонного ритма развития в растительном сообществе в 2022 году проводилось на постоянной пробной площади (ППП2) и фенологическом маршруте, расположенных в квартале 132 Браславского лесничества; площадь ППП2 - 0,4 га; состав насаждения — 10С (подлесок представлен *Betula verrucosa*, *Sambucus racemosa*, *Prunus padus*, *Aesculus*, *Frangula alnus*, *Sorbus aucuparia*, *Pyrus pyraster*, *Salix caprea*, *Quercus robur*, *Juniperus communis*); возраст насаждения — 80 лет; бонитет — 2; полнота — 0,6; тип леса — черничный. Наблюдениями на фенологическом маршруте в настоящее время охвачено 23 вида древесных, кустарниковых и травянистых растений, которые являются наиболее типичными и широко распространенными на территории национального парка. Количество изучаемых фенофаз — 23.

Фенологические исследования велись по методикам И.Д. Юркевича, И.Н. Бейдемана и др.

4.4.1 Фенофазы развития древесных растений

1. Набухание почек.
2. Разверзание, или раскрытие листовых почек.
3. Раскрытие цветочных (репродуктивных) почек.
4. Начало роста побегов.
5. Начало облиствения.
6. Полное облиствение.
7. Начало цветения (зацветание).
8. Массовое цветение.
9. Конец цветения (отцветание).
10. Степень цветения. Оценивается визуально по шестибальной шкале Каппера:
 - 0 – растение не цветет;
 - 1 – очень слабое цветение (цветы в небольшом количестве лишь у растущих одиночно деревьев и кустарников);
 - 2 – слабое цветение (удовлетворительное цветение как одиночно растущих деревьев и кустарников, так и в насаждениях – лесах, парках, рощах и др.);
 - 3 – среднее цветение (значительное цветение на отдельно растущих деревьях и кустарниках и довольно удовлетворительное в насаждениях);

- 4 – хорошее цветение (цветут обильно одиночно растущие деревья и кустарники и хорошо – в насаждениях);
- 5 – очень хорошее цветение (обильное цветение как отдельно растущих деревьев и кустарников, так и в насаждениях).
11. Степень заложения плодозавязи (шишек).
 12. Начало созревания плодов и семян.
 13. Массовое созревание плодов и семян.
 14. Конец созревания плодов.
 15. Начало опадения плодов и семян.
 16. Массовое опадение плодов и семян.
 17. Конец опадения плодов и семян.
 18. Степень урожайности плодов и семян. Оценивается визуально по шестибальной шкале Каппера:
 - 0 – неурожай (шишек, плодов или семян нет);
 - 1 – очень плохой урожай (шишки, семена или плоды имеются в небольшом количестве на деревьях, стоящих изолированно, и в незначительном количестве в лесном сообществе);
 - 2 – слабый урожай (довольно удовлетворительное и равномерное плодоношение деревьев, изолированно стоящих, и слабое плодоношение в древостоях);
 - 3 – средний урожай (довольно значительное плодоношение одиночно стоящих деревьев и удовлетворительное в лесном сообществе);
 - 4 – хороший урожай (обильное плодоношение свободно стоящих деревьев и хорошее в средневозрастных и спелых древостоях);
 - 5 – очень хороший урожай (очень много плодов и шишек по всей кроне).
 19. Начало пожелтения листьев (хвои).
 20. Полное пожелтение листьев.
 21. Начало опадения.
 22. Массовый листопад.
 23. Конец листопада.

Таблица 4.7 - Береза бородавчатая

1.	19.04	2.	22.04	3.	-	4.	21.04	5.	04.05
6.	23.05	7.	не цвела	8.	-	9.	-	10.	-
11.	не плодоносила	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	12.09	20.	12.10
21.	15.09	22.	27.09	23.	26.10				

Таблица 4.8 - Бузина красная

1.	25.02	2.	07.04	3.	06.04	4.	04.03	5.	13.04
6.	10.05	7.	13.05	8.	18.05	9.	26.05	10.	4
11.	4	12.	20.07	13.	13.07	14.	07.08	15.	01.08
16.	12.08	17.	10.11	18.	4	19.	22.09	20.	10.10
21.	26.09	22.	06.10	23.	25.10				

Таблица 4.9 - Малина обыкновенная

1.	28.03	2.	08.04	3.	18.04	4.	01.04	5.	20.04
6.	23.05	7.	08.06	8.	18.06	9.	29.06	10.	3
11.	3	12.	12.07	13.	27.07	14.	15.08	15.	10.08
16.	18.08	17.	01.09	18.	2	19.	28.09	20.	30.10
21.	06.10	22.	22.10	23.	15.11				

Таблица 4.10 - Лещина обыкновенная

1.	14.04	2.	21.04	3.	28.04	4.	16.04	5.	04.05
6.	20.05	7.	20.03	8.	07.04	9.	18.04	10.	3
11.	3	12.	14.07	13.	29.07	14.	07.09	15.	10.08
16.	01.09	17.	21.09	18.	3	19.	16.09	20.	03.10
21.	22.09	22.	03.10	23.	18.10				

Таблица 4.11 - Черемуха обыкновенная

1.	26.03	2.	07.04	3.	15.04	4.	28.03	5.	18.04
6.	11.05	7.	14.05	8.	19.05	9.	23.05	10.	3
11.	3	12.	24.06	13.	12.07	14.	28.07	15.	24.07
16.	10.08	17.	10.09	18.	3	19.	02.09	20.	06.10
21.	06.09	22.	23.09	23.	19.10				

Таблица 4.12 - Каштан конский

1.	18.04	2.	23.04	3.	28.04	4.	19.04	5.	02.05
6.	27.05	7.	20.05	8.	25.05	9.	29.05	10.	1
11.	1	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	01.10	17.	-	18.	(завязи опали) 0	19.	21.09	20.	05.10
21.	26.09	22.	03.10	23.	18.10				

Таблица 4.13 - Липа сердцелистная

1.	07.04	2.	08.04	3.	27.04	4.	09.04	5.	24.04
6.	19.05	7.	27.06	8.	04.07	9.	13.07	10.	1
11.	не плодоносила	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	19.09	20.	12.10
21.	21.09	22.	27.09	23.	20.10				

Таблица 4.14 - Сведина отпрысковая

1.	-	2.	18.04	3.	19.04	4.	20.04	5.	06.05
6.	27.05	7.	08.06	8.	16.06	9.	01.07	10.	4
11.	4	12.	26.07	13.	02.08	14.	15.08	15.	22.08
16.	20.09	17.	02.10	18.	4	19.	25.09	20.	17.10
21.	01.10	22.	15.10	23.	22.10				

Таблица 4.15 - Сосна обыкновенная

1.	29.04	2.	03.05	3.	17.05	4.	02.05	5.	24.05
6.	20.06	7.	24.05	8.	31.05	9.	06.06	10.	4
11.	4	12.	23.09	13.	30.09	14.	10.10	15.	14.10
16.	28.10	17.	-	18.	4	19.	19.09	20.	02.10
21.	21.09	22.	27.09	23.	-				

Таблица 4.16 - Рябина обыкновенная

1.	12.04	2.	16.04	3.	18.04	4.	15.04	5.	04.05
6.	17.05	7.	24.05	8.	28.05	9.	06.06	10.	5
11.	5	12.	18.07	13.	01.08	14.	16.08	15.	30.08
16.	22.09	17.	15.10	18.	5	19.	21.09	20.	17.10
21.	26.09	22.	10.10	23.	25.10				

Таблица 4.17 - Можжевельник обыкновенный

1.	06.05	2.	20.05	3.	23.05	4.	10.05	5.	22.05
6.	12.06	7.	03.06	8.	10.06	9.	16.06	10.	3
11.	3	12.	09.09	13.	02.10	14.	26.10	15.	30.10
16.	03.11	17.	10.11	18.	3	19.	12.09	20.	28.09
21.	08.10	22.	23.10	23.	25.11				

Таблица 4.18 - Ежевика сизая

1.	26.03	2.	07.04	3.	18.04	4.	29.04	5.	22.04
6.	24.05	7.	10.07	8.	25.07	9.	06.08	10.	1
11.	1	12.	03.08	13.	20.08	14.	01.09	15.	28.08
16.	05.09	17.	15.09	18.	1	19.	30.09	20.	28.10
21.	12.10	22.	25.10	23.	20.11				

Таблица 4.19 - Груша лесная

1.	22.04	2.	28.04	3.	-	4.	24.04	5.	04.05
6.	24.05	7.	не цвела	8.	-	9.	-	10.	-
11.	-	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	18.09	20.	12.10
21.	24.09	22.	10.10	23.	18.10				

Таблица 4.20 - Дуб черешчатый

1.	03.05	2.	08.05	3.	-	4.	05.05	5.	11.05
6.	31.05	7.	не цвел	8.	-	9.	-	10.	-
11.	-	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	12.09	20.	06.10
21.	16.09	22.	06.10	23.	21.10				

Таблица 4.21 - Дуб красный

1.	05.05	2.	10.05	3.	-	4.	07.05	5.	13.05
6.	02.06	7.	не цвел	8.	-	9.	-	10.	-
11.	-	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	30.09	20.	10.10
21.	04.10	22.	10.10	23.	25.10				

Таблица 4.22 - Пузыреплодник калинолистный

1.	18.04	2.	22.04	3.	07.05	4.	20.04	5.	03.05
6.	26.05	7.	14.06	8.	22.06	9.	06.07	10.	4
11.	4	12.	28.07	13.	05.09	14.	24.10	15.	20.10
16.	25.11	17.	27.12	18.	4	19.	27.09	20.	04.11
21.	30.09	22.	11.10	23.	01.12				

Таблица 4.23 - Ирга крупнолистная

1.	16.04	2.	20.04	3.	28.04	4.	16.04	5.	02.05
6.	26.05	7.	19.05	8.	23.05	9.	27.05	10.	5
11.	5	12.	03.07	13.	12.07	14.	20.07	15.	25.07
16.	20.08	17.	25.09	18.	4	19.	12.09	20.	30.09
21.	16.09	22.	27.09	23.	21.10				

Таблица 4.24 - Клен остролистный

1.	16.04	2.	27.04	3.	21.04	4.	18.04	5.	04.05
6.	24.05	7.	02.05	8.	06.05	9.	25.05	10.	3
11.	3	12.	30.08	13.	20.09	14.	07.10	15.	08.10
16.	15.10	17.	20.10	18.	3	19.	19.09	20.	07.10
21.	23.09	22.	27.09	23.	24.10				

Таблица 4.25 - Ель обыкновенная

1.	10.05	2.	14.05	3.	-	4.	11.05	5.	20.05
6.	23.06	7.	не цвела	8.	-	9.	-	10.	-
11.	-	12.	-	13.	-	14.	-	15.	-
16.	-	17.	-	18.	-	19.	10.10	20.	10.11
21.	18.10	22.	10.11	23.	12.12				

Таблица 4.26 – Жимолость обыкновенная

1.	03.03	2.	06.04	3.	18.04	4.	06.03	5.	28.04
6.	16.05	7.	20.05	8.	25.05	9.	02.06	10.	4
11.	4	12.	02.07	13.	10.07	14.	23.07	15.	30.07
16.	20.08	17.	12.09	18.	4	19.	20.09	20.	07.10
21.	23.09	22.	30.09	23.	20.10				

Таблица 4.27 – Крушина ломкая

1.	-	2.	08.04	3.	10.05	4.	10.04	5.	08.05
6.	26.05	7.	20.05	8.	06.06	9.	21.06	10.	2
11.	2	12.	15.07	13.	23.07	14.	16.08	15.	20.08
16.	04.09	17.	20.09	18.	2	19.	19.09	20.	19.10
21.	23.09	22.	04.10	23.	01.11				

4.4.2 Фенофазы развития травянистых и кустарничковых растений

1. Начало вегетации.
2. Образование и рост стебля (рост побегов).
3. Появление листьев.
4. Полное облиствение.
5. Бутонизация.
6. Начало цветения.
7. Массовое (полное) цветение.
8. Конец цветения (отцветание).
9. Степень цветения. Оценивается визуально по шестибальной шкале Каппера:
 - 0 – растение не цветет;
 - 1 – очень слабое цветение (цветы в небольшом количестве лишь у растущих одиночно деревьев и кустарников);
 - 2 – слабое цветение (удовлетворительное цветение как одиночно растущих деревьев и кустарников, так и в насаждениях – лесах, парках, рощах и др.);
 - 3 – среднее цветение (значительное цветение на отдельно растущих деревьях и кустарниках и довольно удовлетворительное в насаждениях);
 - 4 – хорошее цветение (цветут обильно одиночно растущие деревья и кустарники и хорошо – в насаждениях);
 - 5 – очень хорошее цветение (обильное цветение как отдельно растущих деревьев и кустарников, так и в насаждениях).
10. Образование плодозавязи.
11. Начало созревания семян, плодов.

12. Массовое созревание семян, плодов.
13. Конец созревания плодов.
14. Степень урожайности.
15. Начало опадения семян, плодов (рассеивание).
16. Конец опадения семян.
17. Начало изменения окраски (осенние окрашивание).
18. Полное изменение окраски листьев и стеблей.
19. Начало опадения листьев.
20. Полное опадение листьев.

Таблица 4.28 - Черника

1.	16.04	2.	22.04	3.	07.05	4.	20.05	5.	06.05
6.	10.05	7.	18.05	8.	04.06	9.	3	10.	07.06
11.	04.07	12.	13.07	13.	27.07	14.	3	15.	03.08
16.	30.08	17.	10.08	18.	02.09	19.	27.09	20.	16.09

Таблица 4.29 - Земляника лесная

1.	22.04	2.	28.04	3.	01.05	4.	16.05	5.	10.05
6.	20.05	7.	31.05	8.	14.06	9.	4	10.	16.06
11.	20.06	12.	28.06	13.	16.07	14.	4	15.	15.07
16.	25.08	17.	01.09	18.	23.09	19.	-	20.	-

Таблица 4.30 - Продолжительность вегетационного периода древесных растений в 2022 г.

Вид	Период вегетации	Количество дней
Береза бородавчатая	22.04 – 12.10	174
Бузина красная	07.04 – 10.10	187
Малина обыкновенная	08.04 – 30.10	206
Лещина обыкновенная	21.04 – 03.10	166
Черемуха обыкновенная	07.04 – 06.10	183
Каштан конский	23.04 – 05.10	166
Липа крупнолистная	18.04 – 12.10	178
Сведина отпрысковая	18.04 – 17.10	183
Рябина обыкновенная	16.04 – 17.10	185
Можжевельник обыкновенный	20.05 – 28.09	132
Ежевика сизая	07.04 – 28.10	205
Груша лесная	28.04 – 12.10	168
Дуб черешчатый	08.05 – 06.10	152
Дуб красный	10.05 – 10.10	154
Пузыреплодник калинолистный	22.04 – 04.11	197
Ирга круглолистная	20.04 – 30.09	164
Клен остролистный	27.04 – 07.10	167
Ель обыкновенная	14.05 – 10.11	181
Сосна обыкновенная	13.05 – 02.10	143
Жимолость обыкновенная	06.04 – 07.10	185
Крушина ломкая	08.04 – 19.10	195

В результате анализа многолетних данных фенологических показателей сезонной ритмики развития лесной растительности в зависимости от климатических условий на территории национального парка установлены особенности реакции древесно-кустарниковых видов растений на погодно-климатические изменения. Выявлены систематические различия в фенологических реакциях растительности на температурный режим. Цикл сезонного развития растений состоит из закономерно сменяющихся друг друга этапов — фенологических фаз развития. В таблице 4.30 приведены статистические данные трех основных фенологических событий в развитии вегетационных органов некоторых изучаемых видов древесно-кустарниковых растений: развитие почек (начало вегетации), облиствление, опадение листьев (конец вегетации). Представлены минимальные и максимальные даты наступления фенофаз.

Таблица 4.31 - Минимальные и максимальные даты наступления основных фенологических событий у наблюдаемых видов древесно-кустарниковой растительности за период 2004 — 2022 г.г.

Вид	Фенологическая фаза, минимальная / максимальная дата наступления события					
	развитие почек		облиствление		опадение листьев	
	набухание	раскрытие	начало	конец	начало	конец
Береза бородавчатая	28.01.2020	23.02.2020	03.04.2017	05.05.2007	20.08.2013	17.10.2006
	20.04.2006	26.04.2004	15.05.2013	23.05.2022	25.09.2015	14.11.2015
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>26.03</i>	<i>08.04</i>	<i>25.04</i>	<i>14.05</i>	<i>09.09</i>	<i>23.10</i>
Бузина красная	03.01.2020	17.02.2020	13.03.2020	26.04.2019	04.09.2005	20.10.2007
	06.04.2005	11.04.2006	02.05.2013	20.05.2004	04.10.2018	10.11.2020
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>03.03</i>	<i>26.03</i>	<i>15.04</i>	<i>07.05</i>	<i>29.09</i>	<i>01.11</i>
Малина обыкновенная	23.01.2020	26.02.2020	08.04.2019	03.05.2016	05.09.2012	20.10.2011
	15.04.2011	20.04.2011	06.05.2013	09.06.2009	10.10.2019	20.11.2020
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>19.03</i>	<i>30.03</i>	<i>19.04</i>	<i>13.05</i>	<i>17.09</i>	<i>10.11</i>
Лещина обыкновенная	20.01.2020	24.02.2020	07.04.2020	03.05.2019	11.09.2010	22.10.2018
	16.04.2013	22.04.2013	10.05.2013	01.06.2009	25.09.2020	03.11.2009
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>18.03</i>	<i>01.04</i>	<i>24.04</i>	<i>13.05</i>	<i>19.09</i>	<i>27.10</i>
Черемуха обыкновенная	20.02.2020	12.03.2020	20.03.2020	26.04.2014	16.08.2004	08.10.2013
	15.04.2006	26.04.2006	28.04.2004	20.05.2006	10.09.2013	28.10.2016
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>23.03</i>	<i>03.04</i>	<i>16.04</i>	<i>07.05</i>	<i>30.08</i>	<i>15.10</i>
Липа крупнолистная	11.03.2020	20.03.2020	22.04.2020	05.05.2019	30.08.2012	09.10.2011
	22.04.2011	25.04.2011	10.05.2011	20.05.2010	02.10.2020	01.11.2020
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>27.03</i>	<i>07.04</i>	<i>29.04</i>	<i>13.05</i>	<i>18.09</i>	<i>22.10</i>
Рябина обыкновенная	15.01.2020	27.02.2020	18.04.2020	03.05.2012	25.08.2006	03.10.2006
	18.04.2004	26.04.2004	08.05.2013	24.05.2007	30.09.2018	04.11.2009
<i>Средняя многолетняя дата</i>	<i>23.03</i>	<i>03.04</i>	<i>24.04</i>	<i>13.05</i>	<i>11.09</i>	<i>20.10</i>
Дуб черешчатый	14.04.2008	23.04.2019	28.04.2007	27.05.2020	02.09.2007	10.10.2012
	03.05.2013	08.05.2013	12.05.2017	03.06.2004	30.09.2018	06.11.2017
	03.05.2022	08.05.2022				
<i>Средняя много-</i>	<i>22.04</i>	<i>28.04</i>	<i>04.05</i>	<i>19.05</i>	<i>16.09</i>	<i>23.10</i>

<i>голетняя дата</i>						
Ирга круглолистная	23.01.2020	20.03.2020	10.04.2019	22.05.2020	30.08.2010	29.09.2012
	18.04.2011	25.04.2009	14.05.2009	01.06.2009	22.09.2018	29.10.2015
<i>Средняя мно-голетняя дата</i>	<i>20.03</i>	<i>04.04</i>	<i>28.04</i>	<i>14.05</i>	<i>07.09</i>	<i>19.10</i>
Клен остролистный	23.01.2020	27.03.2020	25.04.2018	08.05.2014	30.08.2010	03.10.2013
	16.04.2022	27.04.2022	08.05.2013	28.05.2009	30.09.2019	07.11.2020
<i>Средняя мно-голетняя дата</i>	<i>24.03</i>	<i>13.04</i>	<i>30.04</i>	<i>17.05</i>	<i>17.09</i>	<i>25.10</i>
Сосна обыкновенная	25.04.2018	08.05.2018	25.05.2019	28.06.2018	28.08.2012	15.10.2013
	10.05.2013	17.05.2006	03.06.2018	08.07.2005	28.09.2018	30.10.2010
<i>Средняя мно-голетняя дата</i>	<i>02.05</i>	<i>13.05</i>	<i>29.05</i>	<i>03.07</i>	<i>07.09</i>	<i>20.10</i>

В результате математической обработки фенологических рядов даты фенологических событий за период наблюдений 2004 — 2022 годов приведены в единый ряд с последующим вычислением средней многолетней даты.

Рассчитаны феноаномалии (отклонения от средней многолетней даты) наблюдаемых видов лесной растительности. Самые большие феноаномалии фенофаз начала вегетации наблюдаются у березы бородавчатой, бузины красной, рябины обыкновенной, малины обыкновенной, лещины обыкновенной (от -30 до -40 дней). Эти виды растительности наиболее чувствительно реагируют на изменения температуры окружающей среды. Для дуба черешчатого и сосны обыкновенной характерны минимальные феноаномалии, что говорит о наименьшей чувствительности данных видов к температурным изменениям окружающей среды.

Конец вегетации у наблюдаемых видов растительности характеризуется незначительными феноаномалиями (от +12 до +15 дней), что позволяет сделать вывод о разном отклике фенологических сигналов на изменения температуры окружающей среды: данная реакция проявляется в большей степени весной и в меньшей осенью.

4.5 Мониторинг инвазивных видов растений на территории лесного фонда национального парка

Таблица 4.32 - Мониторинг состояния популяций борщевика Сосновского в 2022 году.

Лесничество	№ квартала/выдел	Координаты (градусы десятичные)	Площадь, га (или кол-во шт.)	Плотность растений на участке (Е- единично, Г- группами, С- сплошной покров)
Браславское	1/1-6, 10, 14, 15	55.806253 27.055978 55.805825 27.068464	2	Е-С
	кв 3/ в 1-7, 61	55.794444 27.007678	2	Е-С

КВ 9/ 1-5	55.785133 26.979322	1	Е-С
КВ 25/10	55,745 26,977	0,5	Е, Г
КВ 27/7	55,745 26,978	0,3	Е, Г
50/21	55.721987 27.048861	0,1	Е, Г
57/2, 3, 5,10	55.719882 27.043703	1,5	Е, Г
58/2,7	55.719365 27.048807	0,5	Е, Г
89/2, 4, 5, 8, 10-12	55.678769 26.996000 55.684469 26.980861	1,5	Е-Г
100/1-6	55.676831 26.954651	2,5	Е-Г
101/1-35	55.674053 26.981248	5	Е-Г
102/1-23	55.671681 26.986303	5	Е-С
103/1,12,13,17,19,20,24,25	55.671679 27.013573 55.669863 Е 27.011428 N 55.669028 Е 27.016100 N 55.667594 Е 27.021851	1,5	Е-С
105/23	N 55.667347 Е 27.027932	0,1	Е-С
107/17, 18	N 55.658252 Е 27.062755	0,2	Е-С
110/4	N 55.668887 Е 27.158793	0,1	Е
111/7,10	55,672 26,943	0,4	Е, Г
112/1-25	N 55.667708 Е 26.970139 N 55.663383 Е 26.976761	5	Е-С
113/1-29	N 55.664786 Е 26.954042	4	Е-С

	N 55.661663 E 26.960269 N 55.659605 E 26.965704		
114/1-66	N 55.668039 E 26.992804 N 55.661850 E 26.976268 N 55.659936 E 26.983541 N 55.658539 E 26.990609 N 55.656625 E 26.992574	6	E-C
116/10,18-27	N 55.664239 E 27.008931 N 55.666614 E 27.024114	1	E-C
117/1-5, 10	N 55.663383 E 26.976761	0,2	E, Г
118/3,4	55,663 27,013	0,6	E, Г
119/2-6,10,12,14,17-21	N 55.665981 E 27.025032 N 55.662440 E 27.025772 N 55.659043 E 27.024522	2,5	E-C
120/17, 21, 22, 25, 26	N 55.661879 E 27.039450	0,5	E, Г
121/1,4-8	N 55.660713 E 27.047003 N 55.658683 E 27.046569	2	E-C
122/1-40	N 55.660542 E 26.977746 N 55.658282 E 26.969555 N 55.655259 E 26.974122 N 55.653819 E 26.977797 N 55.649990 E 26.980553	5	E-C

123/7,12-14	N 55.651756 E 26.998340	0,1	E,Г
127/13	N 55.646870, E 27.114404	0,2	E,Г
129/3,4,12	N 55.654669 E 26.971162 N 55.659347 E 26.971851	1	E-Г
130/1,5,10-17	N 55.651573 E 26.974837	2	E-C
131/4-7,14,20,21, 26-31	N 55.643755 E 27.002192 N 55.639895 E 26.997267	1	E-C
132/4,27-29	N 55.641249 E 27.007142	0,5	E-C
134/5-7	55,638 27,073	1	E,Г
136/1-5,9,13	N 55.634647 E 27.083108 N 55.632919 E 27.087752	1	E-C
142/3,7,11-13,24,28-31	N 55.638075 E 26.983038 N 55.636564 E 26.990872 N 55.640177 E 27.003069	2,5	E-C
144/26-30	N 55.615047 E 26.93865	0,2	E-Г
145/1-4	N 55.613894 E 26.944255	0,3	E
154/6-10	N 55.613368 E 27.099333	0,3	E-Г
159/8,14-18	N 55.606993 E 26.966024	0,3	E-Г
160/9,11	N 55.602463 E 26.982609	0,1	E-Г
161/4,10-15	N 55.608014 E 26.962847 N 55.603142 E 26.962697 N 55.602887 E 26.965894	0,5	E-Г

	164/3	N 55.600657 E 26.976365	0,1	Е-Г
	166/1,7	N 55.598402 E 26.989433	0,2	Е-Г
	207/11	55,565 27,077	4	Е-Г
	209/25	55,561 27,094	0,1	Е,Г
	210/32,36,37,47	N 55.565912 E 27.111476 N 55.567300 E 27.098087	0,5	Е-Г
	214/1	55,559 27,03	1	Е,Г
	215/1	55,556 27,037	0,3	Е,Г
	219/1	55,555 27,039	0,2	Е,Г
	222/4	55,553 27,092	1,5	Е,Г
	223/2,4	N 55.555994 E 27.103897	0,2	Е-Г
	226/8	N 55.539647 E 27.092292	0,2	Е-Г
			70,3	
Друйское	129/26	N 55.774661 E 27.409218	0,4	Г
	156/45	N 55.759211 E 27.375796	0,4	Г
	195/24	N 55.745720 E 27.341315	0,25	Г
	183/13	N 55.762972 E 27.379458	0,15	Г
			1,2	
Богинское	121/9,16,32	N 55.429406 E 26.868238 N 55.427076 E 26.860136	0,2	С
	135/21, 22	N 55.413363 E 26.884257	0,1	С
	136/1,11-14,16-18	N 55.414242 E 26.891965 N 55.409398	1	С

		E 26.882433		
	115/16,20	55,427 26,884	0,5	С
	176/1,8,15	N 55.421204 E 26.873341 N 55.424493 E 26.859746	1,3	С
	178/8	N 55.415537 E 26.844421	0,5	С
	182/12,14,20-22	N 55.364875 E 26.843824 N 55.361891 E 26.857812	0,12	С
	126/4,14	55,42 26,889	0,3	С
			4,02	
Дубровское	160/9-11	N 55.371114 E 26.898167	1,35	Е
	161/11	N 55.371114 E 26.898167	2,5	Е
	177/9,13	N 55.368897 E 26.908160	0,6	Е
	159/19	55.372036 26.890037	0,3	Е
			4,75	
Козьянское	28/1,12	N 55.361608 E 26.861878 N 55.358722 E 26.866267	3,2	Е, Г
	44/4,6	N 55.356388 E 26.866062	1,8	Е, Г
	158/10-14,22-26,31-33,58,1-3,7,55	N 55.360618 E 26.883065 N 55.358488 E 26.874117	16,4	Е, Г
			21,4	
Видзовское	29/20,19,16,28,29,30,39	N 55.454029 E 26.761458 N 55.453373 E 26.769197	8,26	Г
	35/34,36	N 55.459305 E 26.715135	1	Г
	52/46,31,40,39,41,3,45,43,44,19,27	N 55.434152	7,1	Г

		E 26.772431 N 55.430242 E 26.782571 N 55.426945 E 26.778595		
	41/40,41,46,39	N 55.440595 E 26.792289	1,5	Г
	83/14,15,22,25,26	N 55.409706 E 26.765228 N 55.406501 E 26.761090	4,92	Г
	213/20	N 55.344111 E 26.737006	0,8	Г
	81/23,24	55,416 26,769	4,1	Г
	82/26,27	55,412 26,769	2,3	Г
	150/18,21	55,365 26,479	1,5	Г
	190/12,13,15,18-20,24-29	55,349 26,45	5,81	Г
	225/1,3-6	55,346 26,445	0,95	Г
			38,24	
ОПСОВСКОЕ	97/34,45-47	N 55.569861 E 26.641075	1,6	С
	111/8,31,42,43	N 55.556475 E 26.627627	1,1	Г
	122/7,8,30,31	N 55.551686 E 26.646684 N 55.536048 E 26.635669	2,9	С
	132/1,3-7,13-17,19,28,34,35	N 55.277016 E 26.675264 N 55.525783 E 26.694392 N 55.520896 E 26.684863	8,4	С
	133/40	N 55.520495 E 26.731182	0,8	Г
	137/40,41	N 55.509555 E 26.787133	1,1	Е

	161/26,32,33	N 55.489340 E 26.748480	1,1	Г
	167/8	N 55.482520 E 26.835482	0,8	Г
	171/33-35	N 55.478732 E 26.760234	2,8	Е
	172/34	N 55.468780 E 26.738458	0,5	Е
	174/29	N 55.477391 E 26.753109	0,4	Г
	178/2	N 55.480965 E 26.855071	0,7	Г
	185/7-9,15,31	N 55.525722 E 26.663937 N 55.522546 E 26.672416	3,4	Г
	186/11,17,19,21,22,23,25,26,28	N 55.467872 E 26.737739	2,9	Е
	182/11,34	55,474 26,732	0,4	Е
	79/30,32,33	N 55.605664 E 26.699444	1,7	Г
	163/13,11,10	55,489 26,753	0,6	Е
	121/17,19	55,539 26,627	0,3	Е
	130/1,12,13,5,4	55,527 26,641	2,7	Е
	145/11,15,10,8,18	55,518 26,716	2,7	Е
	144/34,5,1	55,521 26,708	0,7	Е
	99/47	55,564 26,716	0,8	Е
			38,4	
Иодское	16/40, 42,43,55,59	N 55.570446 E 27.240972 N 55.566558 E 27.238594	1,7	С
	17/5, 7, 8, 14	N 55.564835 E 27.241840	0,8	С
	27/3, 32	N 55.558258 E 27.235896	0,7	С

	34/35, 50	N 55.539443 E 27.216103	2,4	С
	60/27	N 55.492684 E 27.096686	0,2	Г
			5,8	
Борунское	87/12	N 55.729561 E 26.926826	0,05	Г
	кв 13/в 5	N 55.785768 E 26.979685	0,01	Е
	117/1	N 55.714775 E 26.879696	0,01	Е
	128/12,17	N 55.707326 E 26.899516	0,03	Е
	158/36,37,38,46	N 55.688919 E 26.881415	0,21	Е
	159/13,16,2,4,25,26,28,29,30,36,40,31	N 55.697793 E 26.895041 N 55.696336 E 26.892047	1,01	Е
	186/5,7,31	N 55.689220 E 26.891706	0,15	Е
	187/21, 22, 25, 26	N 55.684171 E 26.905948	0,1	Е
	188/22	N 55.684171 E 26.905948	0,01	Е
	219/1,3,11,13	N 55.670208 E 26.943250	0,1	Г
	220/3,10,36	N 55.659013 E 26.940687	0,35	Е
	221/9,19	N 55.658711 E 26.942958	0,4	Г
	223/69	N 55.650333 E 26.900819	0,1	Е
	225/6,8,9,15,16,25	N 55.657818 E 26.943290	1,5	Г
	248/1,26,43,45,46	N 55.815763 E 27.067930 N 55.808483 E 27.049742	1,21	Г
264/18,54	N 55.781316 E 27.425601 N 55.775970	0,02	Е	

		E 27.431365		
	266/21	N 55.773549 E 27.409881	0,05	Е
	273/2,5,7,10,11,16,17,22,23	N 55.761703 E 27.481526	2,3	Г
	333/1,2	N 55.623854 E 27.277150	0,2	Г
	267/3,9,10	N 55.4620 E 27.2428	0,5	Г
	266/2,18,21	N 55.3830 E 27.1312	0,2	Г
	264/1,2,10,18,19,28,29,54,56,58	N 55.4650 E 27.2529	1,3	Г
	274/8,9,10,11,18,19,20,21,28	N 55.4545 E 27.2925	1,5	Г
	248/1,26,41,43,44,45,46	N 55.3830 E 27.1312	0,65	Г
	108/14	N 55.7153 E 26.9109	0,01	Е
	147/43	N 55.4158 E 26.553	0,01	Е
	160/13	N 55.4144 E 26.5449	0,01	Е
	143/24	N 55.4153 E 26.5344	0,02	Е
	159/39	N 55.4127 E 26.5341	0,01	Е
	218/11	N 55.4025 E 26.5617	0,02	Е
	233/46	N 55.3827 E 26.5540	0,05	Е
	136/11	N 55.7093 E 26.9769	0,05	Е
	3/1,18	N 55.4854 E 26.1180	0,1	Г
	330/16,18,19	N 55.3819 E 27.1551	0,05	Г
			12,29	
ПСХП "Ур- баны"	Земли с/х назначения в урочище Жвирбли-Пустошка-Струсто	55,676859 26,993780 55,672973 26,979653	15,5	С,Г,Е
	Земли с/х назначения в н.п. Урбаны	55.692211 26.901102	0,4	Г,Е

	Земли с/х назначения в н.п. Жвирбли	55.541291 27.097998	0,4	Г,Е
	Земли с/х назначения в урочище Крюки	55,677790 26,889302	1,2	С,Г,Е
	Земли с/х назначения в урочище Коханицы	55,664937 26,935695	0,5	Е,Г
			18,0	

Всего выявлено борщевика Сосновского по ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» (вместе с ПСХП «Урбаны») - 214,4 га.

5 ФАУНА

5.1 Видовой состав фауны

На территории национального парка зарегистрировано **320 видов** позвоночных животных, в том числе **52 вида** млекопитающих, **5 видов** рептилий, **12 видов** амфибий, **217 видов** птиц и **34** вида рыб.

В 2022 году на территории Национального парка не зафиксировано новых видов животных, видовой состав фауны не изменился.

Таблица 5.1 - Соотношение видов позвоночных животных, обитающих на территории Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 год.

Таксономическая группа	Число видов	Доля от общего числа видов в Беларуси, %	Число видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь	Доля от общего числа видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь %
Рыбы	34	51,5	1	20,0
Амфибии	12	92,3	2	100,0
Рептилии	5	71,4	-	-
Птицы	217	68,5	55	80,0
Млекопитающие	52	64,2	8	35,0

5.2 Насекомые

На территории национального парка натурно подтверждено обитание **14 видов** насекомых, занесенных в Красную книгу Беларуси:

1. Малый ночной павлиний глаз *Eudia pavonia* – III категория охраны;

- Друйское лесничество, кв. 130. Среди мелколиственного леса (береза, ольха) на зарастающей поляне.

2. Дозорщик повелитель *Anax imperator* – III категория охраны;

- окрестности оз. Снуды, Волосо, Струсто, Дривяты, Усач, Ильжа;

- Друйское лесничество, кв. 130. На хорошо освещенных полянах и примыкающих к лесу окраинах с/х полей.

3. Торфяниковая желтушка *Colias palaeno* – III категория охраны;

- Замошское лесничество, кв. 205. На верховых болотах;

- оз. Белое, д. Мостище-3-е, сосняк сфагново-голубичный;

- окрестности оз. Ильжа, на цветущей растительности небольших межлесных лужаек;

- бывший заказник «Заболотье».

4. Бархатница ахинея или крупноглазка *Lopinga achine* – III категория охраны;

- Замошское лесничество, кв.164. Восточная часть национального парка. Вдоль лесной грунтовой дороги;

- южнее д. Заборье, мелколиственный лес, вблизи низинного болота.

5. Жужелица фиолетовая *Carabus violaceus* – IV категория охраны;

- западный берег оз. Снуды, опушка соснового леса;

- кв. 19, 62, 165, 194, 191, 128, 130, 184 Друйского лесничества;

- кв. 22, 65, 76, 145, 70 Браславского лесничества;

- кв. 16, 55 Замошского лесничества.

6. Жужелица шагреновая *Carabus coriaceus* – IV категория охраны;

- кв. 76 Браславского лесничества сосняке черничном.

7. Нехаления миловидная *Nehalennia speciose* – II категория охраны;

- д. Боруны, 2 км северо-западнее, оз. Круглое, береговые сплавины;

- окрестности д. Заплющино, окраина сырой западины с водой и ольхово-ивовыми зарослями.

8. Беловолосое коромысло *Brachytron pratense* – III категория охраны;

- оз. Плюсы

- окрестности д. Быстромовцы, оз. Волосо;

- окрестности д. Юраны, оз. Снуды.

9. Жужелица блестящая *Carabus nitens* – III категория охраны;

- западный берег оз. Снуды, опушка соснового леса.

10. Жужелица клетчатая *Carabus clathratus* – III категория охраны;

- по береговой линии озер, поросших прибрежно-водной растительностью.

11. Двуполосый поводень *Graphoderus bilineatus* – III категория охраны;

- небольшие стоячие, сильно заростающие водоемы старичного типа.

12. Шмель моховой *Bombus muscorum* – II категория охраны;

- восточный берег оз. Обабье.

13. Сатир ютта *Oeneis jutta* – III категория охраны;

- кв. 205 Замошского лесничества;

- бывший заказник «Заболотье», верховое болото.

14. Медведица-хозяйка *Pericallia matronula* – III категория охраны;

- смешанный лес с наличием широколиственных пород вдоль р. Окменица.

Информация об обитании на территории национального парка 2 видов редких насекомых встречаются в литературных источниках:

15. Пяденица красивая *Chariaspilates formosaria* – III категория охраны;

16. Апполон черный (мнемозина) *Parnassius Mnemosyne* – III категория охраны.

5.3 Земноводные и пресмыкающиеся

Класс земноводные (амфибии) на территории национального парка представлен **12 видами**, из них **2 вида** занесены в Красную книгу Республики Беларусь:

1. Тритон гребенчатый *Triturus cristatus* – II категория охраны;

2. Жаба камышовая *Bufo calamita* – III категория охраны.

Класс пресмыкающихся (рептилии) представлен **5 видами**, редкие виды среди них отсутствуют.

5.4 Птицы

На территории Национального парка «Браславские озера» и его охранной зоны зарегистрировано **217 видов птиц** 18 отрядов, из них **55 видов внесено в Красную книгу** Республики Беларусь.

На территории национального парка отмечено 9 видов птиц, включенных в списки международного союза охраны природы (МСОП): турпан (EN), тетерев (NT), большой веретенник (NT), большой кроншнеп (NT), большой подорлик (VU), кобчик (NT), дупель (NT), сизоворонка (NT).

Аннотированный список редких видов птиц, зарегистрированных на территории Национального парка «Браславские озера» по состоянию на 2022 год:

1. Чернозобая гагара *Gavia arctica* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка данный вид отмечен в период миграционных кочевок и перелетов.

Местонахождения:

- акватория оз. Снуды.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для данного вида на территории национального парка является рекреационное освоение озер и фактор беспокойства со стороны рыбаков и туристов.

2. Серощекая поганка *Griseigena boddaert* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка редкий гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий, единично зимующий вид. Местообит-

танием данного вида являются мелководные водоемы, сильно заросшие прибрежно-водной растительностью.

Местонахождения:

- южная часть акватории оз. Дривяты, заросшая тростником и рогозом, 50 м от берега;
- южная часть акватории оз. Дривяты.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для данного вида на территории национального парка является рекреационное освоение озер и фактор беспокойства со стороны рыбаков и туристов.

3. Большая выпь *Botaurus stellaris* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет в основном озера и реки, береговая линия которых зарастает тростником или рогозом, а также на низинных болотах с участками открытой воды при глубине 5 – 70 см. В период миграционных кочевков большая выпь встречается практически на всех водоемах рассматриваемой территории, имеющих заросшую прибрежную полосу.

Местонахождения:

- оз. Обабье;
- озера Богинское, Янка, Богдановское, Дривяты, Войсо, Струсто, Цно, Неспишь, Недрово, Волосо, Бережье на залитых торфоразработках в окрестностях деревень Медынки-Едловичские и Розета.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для данного вида на территории национального парка является рекреационное освоение озер и фактор беспокойства со стороны рыбаков и туристов. Необходим жесткий контроль над выжиганием водно-болотной растительности.

4. Малая выпь *Ixobrychus minutus* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке редкий гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Обнаружение данного вида затруднено из-за скрытого образа жизни. Гнездится в зарослях кустарника, тростника и рогоза, айра и других видов растительность на стоячих или медленно текущих водоемах. В период миграционных кочевков малая выпь встречается на многих водоемах, имеющих заросшую прибрежную полосу.

Местонахождения:

- мелководья оз. Снуды;

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для данного вида на территории национального парка является осушительная мелиорация, приводящая, в частности, к ликвидации небольших мелководных водоемов, уничтожение высокой прибрежной растительности в процессе хозяйственного использования водоемов и фактор беспокойства со стороны рыбаков и туристов.

5. Черный аист *Ciconia nigra* - III категория (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Гнезда строит в старых влажных лесах по соседству с болотами, долинами рек или заболоченными лугами. В период осенней миграции (август-сентябрь) черный аист встречается по мелководьям озер Дривяты, Снуды, Струсто.

Местонахождения:

- квартал № 58, 111, 180 Браславского лесничества.

В период осенней миграции (август-сентябрь) черный аист встречается по мелководьям озер Ричи, Дривяты, Снуды, Струсто, р. Западная Двина.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка являются вырубка старых лесов и исчезновение кормовых биотопов вследствие проведения торфоразработок низинных болот и осушительной мелиорации.

6. Шилохвость *Anas acuta* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка данный вид регистрировался лишь во время миграционных кочевок, преимущественно в весенний период. Местобитаниями данного вида являются луга с низкой растительностью (часто луга с интенсивным выпасом скота), на которых сухие возвышенные участки чередуются с большим количеством небольших пойменных водоемов. Гнезда обычно строят вблизи водоемов, в небольших куртинах более высокой и густой растительности, иногда под кустом, среди кочек, либо совершенно открыто. Гнездование вида в парке не установлено.

Местонахождения:

- заболоченный водоем на месте бывшей торфоразработки (ур. Морозовщина).

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водоплавающих птиц.

7. Белоглазая чернеть *Aythya nyroca* - I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории этот вид регистрировался лишь во время миграций и кочевок, преимущественно в весенний период.

Местонахождения:

- оз. Богинское.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водоплавающих птиц.

8. Луток *Mergellus albellus* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке этот вид регистрировался лишь во время миграций и кочевок, преимущественно в весенний период в пределах Браславской системы озер. Гнездование вида не установлено.

Местонахождения:

- оз. Цно;

- оз. Снуды, затоки вблизи облесенных островов;

- оз. Дривяты, затоки вблизи облесенных островов;

- река Друйка;

- оз. Богинское.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водоплавающих птиц.

9. Длинноносый крохаль *Mergus serrator* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. Населяет относительно глубокие, слабо зарастающие озера с прозрачной водой, с островами и берегами, поросшими древесно-кустарниковой растительностью, реже малые реки. Гнезда обычно строят в скрытых местах – в нишах среди камней, густых зарослях крапивы, под корнями деревьев, под кустами или под пологом леса. В пределах национального парка перелетный и транзитно мигрирующий вид.

Местонахождения:

- зарегистрирован во время весенней миграции на озерах Снуды и Струстно;

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водоплавающих птиц.

10. Большой крохаль *Mergus merganser* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В парке гнездящийся, перелетный транзитно мигрирующий и в незначительном количестве зимующий вид. Населяет мезотрофные и слабоэвтрофные рыбопродуктивные озера. Гнезда обычно строят в дуплах, а также нишах береговых обрывов. Все гнездящиеся пары сосредоточены в северной Браславской группе озер. Наибольшее число регистраций гнездящихся пар было сделано на озерах Северное и Южное Волосо и оз. Снуды.

Местонахождения:

- оз. Снуды, отмечено гнездование на островах;

- оз. Струстно, оз. Неспишь, оз. Дривяты, оз. Богинское, оз. Волосо.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для данного вида на территории национального парка, ограничивающим его распространение и численность, является недостаток старых дуплистых деревьев, пригодных для гнездования, в прибрежной зоне озер.

11. Черный коршун *Milvus migrans* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Гнездится в пойменных массивах высоковозрастных влажных лиственных и смешанных лесов, а также в заболоченных лесах, расположенных вблизи комплексов рыбоводных прудов. Гнезда строит вблизи кормовых водоемов не далее 1 км от них.

Местонахождения:

- окрестности д. Едловичи, квартал 169 Браславского лесничества;
- окрестности г. Друя, квартал 129 Друйского лесничества;
- окрестности д. Дубровка, квартал 150 Дубровского лесничества.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка являются рубки старовозрастных выделов лиственного леса.

12. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах парка (Браславская система озер, пойма р. Западная Двина) является редким гнездящимся, а также перелетным и транзитно мигрирующим видом. В основном регистрируется на весенней миграции. Населяют побережья крупных озер и рек, соседствующих с лесными массивами. Гнезда строит на расстоянии от 200 м до 3 км от кормовых водоемов в сосновых борах, по краям вырубок среди смешанных лесов, на островах и мысах среди болот, в пойменных лесах. Гнездовые территории сконцентрированы в основном в южной лесистой части национального парка. Это может свидетельствовать об отсутствии пригодных гнездовых биотопов или повышенном факторе беспокойства со стороны человека в лесах северной части. Как взрослые, так и молодые птицы ежегодно отмечаются на пролете и кочевках с начала августа месяца на водоемах: оз. Дривяты, оз. Богинское, оз. Оболье, оз. Снуды, оз. Волосо. На зимовках регулярно регистрировался егерями на привабах для волка в районах оз. Альбеновское, оз. Дрисвяты в количестве от 2 до 6 особей.

Местонахождения:

- оз. Дривяты. Периодически использует эту территорию в качестве кормовых угодий;
- Богинское лесничество оз. Альбеновское;
- окрестности д. Исаи, квартал 2 Богинского лесничества;
- окрестности д. Милашки, квартал 221 Замошского лесничества;
- окрестности д. Медынки-Домашские, квартал 43 Замошского лесничества;
- квартал 196 Друйского лесничества.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка являются вырубки старовозрастных участков леса, пригодных для гнездования и повышенный фактор беспокойства на потенциальных гнездовых и охотничьих участках со стороны рыбаков, охотников и туристов.

13. Змееяд *Circaetus gallicus* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке змееяд является редким гнездящимся, а также перелетным и транзитно мигрирующим видом. Заселяет олиго- и мезотрофные болота, сухие и заболоченные гари и вырубки, сухие пустоши, заросшие мелким кустарником, реже поймы крупных рек и мелиорированные сельхозугодья среди широколиственных или смешанных лесов.

Местонахождения:

- в гнездовой период в окрестностях д. Вяжи;
- окрестности д. Милаши, квартал 11 Замошского лесничества;
- к югу от ур. Заболотье, квартал 208 Дубровского лесничества.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка являются освоение болот для целей добычи торфа, обеднение кормовой базы

вследствие осушительной мелиорации, беспокойство со стороны человека во время гнездования.

14. Полевой лунь *Circus cyaneus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В Национальном парке «Браславские озера» полевой лунь является редким, предположительно гнездящимся перелетным видом. Данный вид спорадически встречается на весеннем пролете. Характерными гнездовыми местобитаниями являются вырубки, гари, зарастающие поля, просеки или болотные острова с зарослями мелкого кустарника или березняка.

Местонахождения.

- окрестности дер. Дудино. В гнездовой период отмечена взрослая особь.

Факторы угрозы. Так как данный вид является спорадически гнездящимся, а местами гнездования чаще всего являются заболоченные зарастающие гари и вырубки, по мере зарастания которых птицы перемещаются в другие подходящие местобитания, то специальных мер охраны для вида не требуется.

15. Малый подорлик *Aquila pomarina* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке является редким, гнездящимся перелетным видом. Данный вид регулярно встречается на весеннем пролете, реже – на осенней миграции. Населяет угодья, где мелиорированные сельскохозяйственные земли окружены старыми широколиственными или смешанными лесами. Гнезда, как правило, размещаются в 50 – 800 м от открытых пространств на ели, ольхе, дубе, березе, ясене, сосне или осине.

Местонахождения.

- окрестности дер. Карасино;

- юго-восточная часть национального парка: квартал 175 Дубровского лесничества и в 2 км на восток;

- окрестности д. Устье, квартал 182 Богинского лесничества;

- 1,5 км западнее д. Браславская Лука, Богинское лесничество;

- 1,5 км западнее д. Лусковщина, Богинское лесничество;

- окрестности д. Далекые, квартал 42 Богинского лесничества;

- окрестности д. Медынки-Домашские, квартал 42 Замошского лесничества;

- 2 пары, окрестности д. Круковщина, квартал 212 Браславского лесничества и 4 Богинского лесничества;

- 1 пара, окрестности д. Бабашки, квартал 9 Браславского лесничества;

- 3 пары, северо-восточная часть заказника, кварталы 195, 156 и 97 Друйского лесничества.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка являются вырубка старовозрастных лиственных лесов, исчезновение кормовых биотопов вследствие уменьшения доли площади сенокосов и выпасов, увеличения площади пахотных земель и торфоразработок, зарастание заброшенных лугов древесной растительностью.

16. Беркут *Aquila chrysaetos* - I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В Национальном парке «Браславские озера» беркут является редким перелетным видом. Обитает в малонаселенных районах, где обширные безлесные пространства чередуются с массивами старого высокоствольного леса (крупные верховые болота, окруженные старыми смешанными или хвойными лесами).

Местонахождения. Ежегодно отмечается в зимний период на привабах для волка вместе с орланом-белохвостом от 1 до 2 птиц на территории Богинского и Дубровского лесничеств. Отмечался в районе оз. Альбеновское, по пойме р. Западная Двина рядом с д. Друя. Гнездование беркута на территории Браславского района не установлено.

Факторы угрозы. Значительная рекреационная нагрузка, отсутствие крупных открытых болот, низкая численность потенциальных кормовых объектов, конкуренция со стороны орлана-белохвоста.

17. Скопа *Pandion haliaetus* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка является редким гнездящимся, перелетным и транзитно мигрирующим видом. Наиболее обычна на осеннем пролете, в этот период практически все крупные озера, данного региона используются данным видом в качестве мест кормежки. Для гнездования выбирает глухие труднодоступные участки леса или болота, нередко значительно удаленные от мест охоты. В подавляющем большинстве случаев гнездится на верховых болотах, а также по заболоченным поймам рек и озер и на вырубках с отдельно стоящими деревьями. Кроме того, в данном регионе для строительства гнезд скопа использует опоры ЛЭП. Питается исключительно живой рыбой собственного улова.

Местонахождения.

- Дубровское лесничество, квартал 21. Верховое болото, поросшее сосной.
- Дубровское лесничество, кварталы 35-40. Верховое болото.
- Замошское лесничество, квартал 212 Верховое болото, поросшее сосной.
- северо-западная часть нацпарка, гнездится в окрестностях д. Урбаны, охотится на акватории озер Струсто и Снуды;
- окрестности д. Милаши, квартал 159 Богинского лесничества;
- 1 пара, квартал 105 Дубровского лесничества;
- 1 пара, квартал 37 Дубровского лесничества;
- 1 пара, квартал 112 Дубровского лесничества;
- 1 пара, гнездится в окрестностях д. Якшты, охотится на акватории оз. Богинского;
- 1 пара, гнездится близ д. Устье, охотится на акватории оз. Богинского;
- 1 пара, гнездится в окрестностях хутора Роташели, охотится на акватории оз. Богинского и других озер национального парка.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка, ограничивающими его распространение и численность, является отсутствие гнездопригодных биотопов в северной озерной части парка. Негативное воздействие оказывает также сильная рекреационная нагрузка на озера национального парка, приводящая к беспокойству птиц во время охоты и снижению кормовой емкости биотопов.

18. Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке перелетный и транзитно мигрирующий вид, регулярно гнездится. Поселяется в небольших островных участках высокоствольного леса, на отдельных деревьях и в придорожных лесополосах среди обширных открытых пространств (луга, поля, пастбища). Нередко использует для гнездования антропогенные сооружения - опоры ЛЭП, отдельно стоящие заброшенные здания. По всей трансграничной территории является обычным видом во время миграционных кочевков.

Местонахождения.

- окрестности дер. Самовольцы, урочище Шалтени;

Факторы угрозы. Охрана вида затруднена в связи с особенностями мест гнездования – от отдельно стоящих деревьев до опор ЛЭП и высотных сооружений. Основными факторами угрозы являются уничтожение островных участков леса среди агроландшафтов, разорение гнезд врановыми птицами, браконьерский отстрел.

19. Кобчик *Falco vespertinus* - I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка кобчик является редким, предположительно гнездящимся, перелетным видом. Встречается преимущественно во время весеннего пролета. Поселяется в небольших островных участках высокоствольного леса, на отдельных деревьях и в придорожных лесополосах среди обширных открытых пространств (луга, поля, пастбища). Нередко использует для гнездования антропогенные сооружения – опоры ЛЭП, отдельно стоящие заброшенные здания, может поселяться и в городах.

Местонахождения. На территории Борунского лесничества была отмечена 1 особь кобчика в летний период. Гнездование вида в настоящее время на данной территории не установлено.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид в пределах национального парка встречается единично, факторов угрозы для него не выявлено.

20. Дербник *Falco columbarius* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В парке является немногочисленным гнездящимся и перелетным видом. Гнездится на крупных верховых болотах с грядово-озерными и грядово-мочажинными комплексами растительности, в подавляющем большинстве занимая гнезда серых ворон.

Местонахождения и состояние популяции.

- бывший заказник местного значения «Заболотье», верховое болото с небольшими островами, поросшими сосной;

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы являются пожары на верховых болотах, разорение гнезд людьми и врановыми птицами.

21. Чеглок *Falco subbuteo* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Гнездится по опушкам леса, на отдельно стоящих деревьях среди вырубок и болот, в придорожных лесополосах. Занимает в основном гнезда врановых, иногда хищных птиц, расположенные на высоте от 3 до 30 м, преимущественно на соснах, реже на елях, дубах и ивах. Гнездится одиночными парами на расстоянии не менее 4-5 км от ближайших соседей.

Местонахождения.

- Браславское лесничество, на участках высокоствольных сосновых лесов, перемежающихся сельхозугодьями;

- вблизи д. Устье, охотится на акватории оз. Богинского;

- окрестности д. Альбиново, квартал 103 Богинского лесничества;

- вблизи д. Богданово, квартал 124 Замошского лесничества;

- окрестности д. Медынки-Домашские, квартал 24 Замошского лесничества;

- окрестности д. Дукели, квартал 185 Браславского лесничества;

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы являются уничтожение островных участков леса среди агроландшафтов, разорение гнезд врановыми птицами, браконьерский отстрел.

22. Белая куропатка *Lagopus lagopus* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка белая куропатка является очень редким предположительно гнездящимся на территории видом. В Беларуси проходит южная граница ареала. Крупные, мозаичные по своей структуре массивы верховых и переходных болот - единственный гнездовой биотоп белой куропатки в лесной зоне.

Местонахождения. По сведениям егерей и охотников вид отмечался на территории Замошского лесничества.

Факторы угрозы. Исчезновение вида связано с деградацией болот вследствие осушительной мелиорации, а также повышение среднезимних температур, что приводит к повышенной смертности птиц в зимний период.

23. Малый погоныш *Porzana parva* - IV охраны (NT)

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид. Занимает равнинные водоемы различного типа с внутриозерными сплавинами и заламами. Гнездится отдельными парами.

Местонахождения.

- акватория оз. Струсто;

- акватория оз. Войсо;

- акватория оз. Волосо;

- акватория оз. Дривяты.

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы являются осушение и освоение низинных болот и пойм рек, резкие подъемы уровня воды, поздние весенние палы растительности.

24. Коростель *Crex crex* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Для гнездования чаще всего выбирает пойменные сырые, но не переувлажненные, частично закустаренные сенокосные луга. Реже гнездится на посевах злаковых культур, сенокосах и выпасах на мелиорированных землях. Гнездится отдельными парами, при этом склонен образовывать гнездовые группировки.

Местонахождения.

Повсеместно по пойменным лугам озер, злаковым агроценозам, сенокосам. Вокализирующие самцы регистрировались на открытых участках и склонах камов и озовых гряд среди Браславской системы озер (озера Снуды, С.Волосо, Струсто, Цно), на сельхозугодьях в окрестностях сельских населенных пунктов (дд. Заснудье, Поснудье, Плетарово, Рымаши и др.).

Факторы угрозы. Основными факторами угрозы для вида на территории национального парка является гибель птиц и гнезд во время сенокосения, а также исчезновение гнездопригодных биотопов вследствие зарастания лугов, добычи торфа на низинных болотах.

25. Серый журавль *Grus grus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Местами гнездования являются болота разного типа, а также заливаемые водой пойменные леса (в первую очередь черноольшаники) вблизи открытых пространств. Наиболее высокая численность отмечается на хорошо обводненных открытых осоковых болотах с участками тростника. Гнездо устраивается обычно в окружении воды под пологом леса или среди зарослей тростника.

Местонахождения.

- Браславское лесничество, квартал № 105;
- Замошское лесничество, квартал № 204;
- Замошское лесничество, квартал № 210;
- Богинское лесничество, квартал № 110;
- Дубровское лесничество, квартал № 110;
- Дубровское лесничество, квартал № 169;
- берег оз. Обабье.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для вида на территории национального парка является деградация болот и заболоченных лесов вследствие осушительной мелиорации.

26. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке является редким, локально гнездящимся перелетным видом. Система Браславских озер является одним из немногих мест гнездования данного вида. Гнездится преимущественно по песчаным косам и отмелям по берегам рек и озер, островам на крупных водоемах, открытым прибрежным лугам с невысокой растительностью, изредка по небольшим пустошам и полянам среди ивняковых зарослей недалеко от водоема.

Местонахождения.

- оз. Снуды, открытые острова;
- оз. Струсно, открытые острова.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период.

27. Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка турухтан является малочисленным перелетным видом. Встречается во время миграционных кочевок.

Местонахождения.

Ежегодно встречается во время миграционных кочевок. Более многочислен в течение весенней миграции, когда образует скопления до 100 особей на агроценозах. Во время осенней миграции регистрируются одиночные птицы, либо группировки до нескольких десятков особей.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водно-болотных птиц.

28. Турухтан *Philomachus pugnax* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка турухтан является малочисленным перелетным видом. Встречается во время миграционных кочевок.

Местонахождения.

Ежегодно встречается во время миграционных кочевок. Более многочислен в течение весенней миграции, когда образует скопления до 100 особей на мелководьях в поймах различных озер. Во время осенней миграции регистрируются одиночные птицы, либо группировки до нескольких десятков особей.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водно-болотных птиц.

29. Дупель *Gallinago media* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка ежегодно встречается во время миграционных кочевок. Предпочитает, главным образом, открытые влажные пойменные луга и низинные болота с небольшими грядами и повышениями, где, как правило, и происходит токование. Тока обычно располагаются на сухих открытых участках с невысокой растительностью, иногда в непосредственной близости от отдельных кустов ив. Гораздо реже встречается по переходным болотам и на мелиорированных землях. Гнезда располагаются часто недалеко от токового участка или непосредственно на нем, но иногда места гнездования находятся на расстоянии до 1 км от тока.

Местонахождения.

В южной части котловины оз. Дривяты, окрестности дер. Шалтени.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид отмечался лишь во время миграции, основным фактором угрозы является весенняя охота на водно-болотных птиц.

30. Большой веретенник *Limosa limosa* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка является редким гнездящимся, перелетным и транзитно мигрирующим видом. Во время весенней миграции местами обычен.

Местонахождения.

- оз. Снуды, остров Лакино, на высокотравном заболоченном участке.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период.

31. Большой кроншнеп *Numenius arquata* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. На территории национального парка гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет открытые или с редкими деревьями и кустарниками массивы крупных болот и их окраины. Изредка может гнездиться на пойменных лугах, а также в агроценозах, расположенных рядом с влажными угодьями.

Местонахождения.

- оз. Снуды, открытые острова и полуострова;
- оз. Струстно, открытые острова и полуострова;
- оз. Войсо, открытые берега низкотравные берега;
- оз. Неспиш, открытые берега низкотравные берега;
- оз. Недрово, открытые берега низкотравные берега;
- оз. Богинское близ д. Устье.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период.

32. Большой улит *Tringa nebularia* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке является малочисленным перелетным видом. Встречается лишь во время миграционных кочевков. Более обычен во время осенней миграции. Первые птицы весной появляются в конце марта – начале апреля. Населяет верховые и переходные болота, а также заболоченные вырубki вблизи болот.

Местонахождения.

Ежегодно встречается во время миграций (отмели в пойме р. Друйка, Западная Двина, система Браславских озер), близ залитых торфоразработок (окрестности д. Милаши).

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид встречается только во время миграции, каких-либо существенных угроз для вида на территории национального парка не наблюдается.

33. Мородунка *Xenus cinereus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке мородунка перелетный и транзитно мигрирующий вид. Предположительно, гнездится. Местообитанием этого вида являются открытые пойменные луга рек с невысокой растительностью, а также прибрежные местообитания с песчаными косами, наносами плавника и скудной растительностью вдоль берегов рек и озер.

Местонахождения.

Токующий самец регистрировался в гнездовой сезон на острове Лакино оз. Струсто. Последние 10 лет на территории национального парка вид не отмечался.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид за последние 10 лет не встречался на территории национального парка, факторов угрозы не выявлено. Данный вид не образует стабильно гнездовой популяции в северной части республики.

34. Малая чайка *Larus minutus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. На территории национального парка является малочисленным гнездящимся перелетным видом. Гнездится на суходольных лугах совместно в колониях других чаек (озерная, сизая).

Местонахождения.

- оз. Снуды, остров Турмос, сплавины в южной части акватории;

- оз. Снуды, остров Лакино.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период.

35. Сизая чайка *Larus canus* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке гнездящийся, перелетный транзитно мигрирующий и в незначительном количестве зимующий вид. Гнездится на открытых луговых участках островов озер, заболоченных поймах водоемов. При перелете в качестве кормовых угодий использует практически все озера Браславской и Богинской групп, поймы рек Западная Двина и Друйка.

Местонахождения.

- оз. Снуды, остров Лакино;

- оз. Цно, на острове;

- оз. Неспиш, остров Высокий;

- оз. Войсо, открытые острова;

- оз. Обабье;

- оз. Плюсы, южная часть акватории.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период, а также разорение гнезд врановыми.

36. Малая крачка *Sterna albifrons* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. Национальный парк «Браславские озера» - единственный участок размножения этого вида для Белорусского Поозерья. Является гнез-

дящимся, перелетным и транзитно мигрирующим видом. Для гнездования выбирает песчаные острова с редкой сухолюбивой растительностью, образуя небольшие колонии, либо гнездится отдельными парами в составе колоний речных крачек, малых зуйков, галстучников.

Местонахождения.

- оз. Снуды, остров Лакино;
- оз. Струсно, остров Чайчин;
- оз. Дривяты.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период, а также хищничество врановых, наземных хищников.

37. Филин *Bubo bubo* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке очень редкий гнездящийся, оседлый вид. Населяет пересеченные ландшафты с чередованием участков леса и открытых территорий, в основном при наличии водоемов разного типа. Гнездится в местах, редко посещаемых людьми. Гнездо устраивает на земле (возле комля дерева, пня или выворотня) или занимает гнезда хищных птиц или аистов на деревьях; в редких случаях отмечается гнездование в заброшенных постройках, под мостами или в просторных дуплах старых деревьев.

Местонахождения.

- в 2 км к югу от д. Женилишки (Замошское лесничество).

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является беспокойство людьми в гнездовой период, особенно при ведении хозяйственной деятельности (рубка деревьев, ведение охоты на копытных, мелиоративные работы и т.д.).

38. Воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории является очень редким спорадически гнездящимся оседлым видом. Гнездится в крупных массивах хвойных лесов, предпочитая высокоствольные ельники с примесью осины или дуба. Охотно селится в участках древостоев, расположенных близ полей, лугов, болот, водоемов. Гнездится в дуплах деревьев, обычно занимая пустующие дупла пестрого дятла.

Местонахождения.

- южная часть национального парка.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является вырубка дуплистых деревьев, беспокойство людьми в гнездовой период, а также хищничество куньих.

39. Домовый сыч *Athene noctua* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка редкий спорадически гнездящийся оседлый вид. Обитает преимущественно в населенных пунктах - в основном сельского типа, но иногда и в городах вблизи обширных пустырей, в парках со старыми дуплистыми деревьями. Часто поселяется на животноводческих фермах, складах и элеваторах, расположенных среди сельскохозяйственных угодий или на открытых окраинах населенных мест.

Местонахождения.

Вид ранее указывался для этой территории. В последние 10 лет регистраций не было.

Факторы угрозы. В связи с тем, что вид за последние 10 лет не встречался на территории национального парка, факторов угрозы не выявлено.

40. Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке длиннохвостая неясыть является редким гнездящимся оседлым видом. Населяет высоковозрастные смешанные заболоченные леса. Явное предпочтение отдает лесам по окраинам верховых болот.

Местонахождения.

- квартал 146 Богинского лесничества;
- квартал 117 Богинского лесничества

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является вырубка дуплистых деревьев, беспокойство людьми в гнездовой период, а также хищничество куньих.

41. Бородатая неясыть *Strix nebulosa* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории является редким, гнездящимся, оседлым видом. Населяет лесные массивы разного типа по краю более или менее обширных открытых болот – чаще низинных, пойменных, реже верховых.

Местонахождения.

- квартал 126 Богинского лесничества;
- квартал 175 Замошского лесничества;
- квартал 181 Замошского лесничества;

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы на территории национального парка является вырубка деревьев, беспокойство людьми в гнездовой период, а также зарастание охотничьих угодий (заболоченные участки, луга) кустарником.

42. Болотная сова *Asio flammeus* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. На территории национального парка очень редкий гнездящийся, перелетный вид. Гнездится на открытых территориях – низинных и переходных болотах, заболоченных лугах, реже в посевах многолетних трав на мелиорированных территориях.

Местонахождения. Вид указывается для национального парка, по всей вероятности гнездится не регулярно. В последние годы не регистрировалась.

Основные факторы угрозы: Негативные последствия имеют осушение болот, торфо-разработка (болото Бельмонт), зарастание открытых болот и лугов кустарниками.

43. Сизоворонка *Coracias garrulus* - I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории сизоворонка является очень редким, предположительно гнездящимся, перелетным видом. Населяет разреженные высокоствольные дубовые и сосновые леса, граничащие с открытыми пространствами пойм, лугов, полей, перемежающиеся просеками, полянами, вырубками, поселяется также в высоковозрастных разнотипных пойменных лесах, отдельных группах высоких деревьев среди лугов и сельхозугодий, иногда в старых парках и аллеях.

Местонахождения.

- вблизи д. Друя;
- территория Дубровского лесничества, неподалеку от д. Плятерово.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для вида на территории национального парка является вырубка старовозрастных лесов.

44. Обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий вид. Населяет разнообразные водоемы, отдавая предпочтение крупным и средним рекам, но поселяется и на малых водотоках (речках, каналах), а также на озерах и водохранилищах.

Местонахождения.

- регулярно гнездится в пойме р. Друйка на отрезке от дер. Друя до дер. Чернево;
- оз. Друйка близ д. Чернево и на участке р. Друйка близ д. Устье.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

45. Зеленый дятел *Picus viridis* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах рассматриваемой территории зеленый дятел является редким, предположительно гнездящимся оседлым видом. Обитает в высокоствольных лиственных и смешанных лесах, предпочитая их осветленные и разреженные участки. Чаще встречается широколиственных и сосново-дубовых лесах, дубравах, березняках и осинниках, иногда в старых заболоченных ольшаниках, елово-лиственных лесах,

избегая чистых ельников. Предпочитает селиться в мозаичных древостоях, чередующихся с открытыми участками.

Местонахождения.

- окрестности оз. Богинское.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для вида на территории национального парка является вырубка старовозрастных лиственных лесов.

46. Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка белоспинный дятел является малочисленным гнездящимся оседлым видом. Гнездится в сырых смешанных и лиственных лесах. Предпочтение отдает старым заболоченным ольховым лесам, а также пойменным и плакорным дубравам с усыхающими деревьями и сухостоем.

Местонахождения.

- черноольшанники в пойме р. Друйка (Друйское лесничество), оз. Береже, оз. Струсто, оз. Недрово, оз. Богинское и Озерайце, р. Янка.

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для вида на территории национального парка является вырубка старовозрастных лиственных лесов, санитарные рубки, приводящие к исчезновению мертвых сухостойных деревьев.

47. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке трехпалый дятел является редким гнездящимся оседлым видом. Населяет смешанные леса различного типа, крупные глухие массивы хвойных и смешанных лесов таежного типа, особенно сырые, иногда болотистые участки, а также гари, ветровальные участки, старые вырубки с многочисленными пнями и валежником. Встречается также в высоковозрастных мшистых сосняках и в черноольховых лесах.

Местонахождения.

- окрестности дер. Чернишки;

- окрестности дер. Леошки, 2 км западнее;

- территория бывшего заказника «Межозерный».

Факторы угрозы. Основным фактором угрозы для вида на территории национального парка является вырубка старовозрастных лиственных лесов, санитарные рубки, приводящие к исчезновению мертвых сухостойных деревьев.

48. Хохлатый жаворонок *Galerida cristata* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке хохлатый жаворонок является редким, предположительно гнездящимся кочующим видом. Населяет сухие открытые местообитания с низкой редкой травянистой растительностью. Заметное предпочтение отдает культурным ландшафтам. Гнездится на выгонах, пустырях, окраинах полей, заброшенных свалках, промплощадках, новостройках, в сухих зарастающих карьерах, других рудеральных зонах населенных пунктов.

Местонахождения.

- г. Браслав;

- дер. Ахремовцы;

- дер. Струсто.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

49. Полевой конек – *Anthus campestris*. IV категория охраны Красной книги Республики Беларусь (NT).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке полевой конек является редким, предположительно гнездящимся перелетным видом. Населяет сухие пески речных долин, обширные лесные поляны со скудной растительностью, песчаные поля, вырубки среди сосновых лесов, выгоны, пустоши, заброшенные свалки и пустыри, старые песчаные карьеры. Гнездится отдельными парами в местах с несомкнутым травяным покровом, где отдельные кустики или куртины травы чередуются участками обнаженной почвы.

Местонахождения.

- вид ранее отмечался в национальном парке, в последние годы не был выявлен.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

50. Усатая синица *Panurus biarmicus* - IV категория охраны (NT).

Распространение и особенности экологии. В национальном парке усатая синица является редким, предположительно гнездящимся перелетным видом. Обитает вблизи зарастающих, преимущественно стоячих, водоемов с обширными зарослями тростника и рогаза.

Местонахождения.

- по тростниковым крепям в береговой зоне на севере оз. Дривяты;

- в тростниковых зарослях на р. Друйка близ д. Рубеж.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

51. Садовая овсянка *Emberiza hortulana* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка садовая овсянка является редким, предположительно гнездящимся мигрирующим видом. Населяет ландшафты лесостепного облика – открытые пространства с одиночными высокими деревьями, редким кустарником и не слишком густой травянистой растительностью. Предпочитает опушки, редколесья и кустарниковые заросли среди сельскохозяйственных полей, а также сады, поймы рек.

Местонахождения.

- по островкам древесно-кустарниковой растительности среди лугов и сельхозугодий.

За последние 10 лет случаев гнездования не установлено.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

52. Галстучник *Naradrius hiaticula* - II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка галстучник является редким, мигрирующим видом. Обитает по берегам водоемов на открытых пойменных лугах с низкой растительностью и на песчаных косах.

Местонахождения.

- вдоль береговой линии северной части оз. Дривяты.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

53. Большой подорлик *Aquila clanga* – I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка является редким, мигрирующим видом. Населяет высокоствольные лиственные и смешанные леса. Предпочитает увлажненные, а нередко - даже сильно заболоченные участки лесных массивов, как правило, около различных водоемов (реки, озера).

Местонахождения.

- встречается на подкормках вместе с орланом-белохвостом. За последние 10 лет случаев встреч не установлено.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

54. Сапсан *Falco peregrinus* - I категория охраны (CR).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка является очень редким, мигрирующим видом. Предпочитает малонаселенные лесистые пространства, пересеченные озерами и речными долинами, обширными болотами, лугами и полями.

Местонахождения.

- за последние 10 лет случаев встреч не установлено.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

55. Гаршнеп *Lymnocyptes minimus* - III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. В пределах национального парка является очень редким, мигрирующим видом. Встречается по открытым травянистым участкам на верховых болотах с мочажинами и маленькими озерками.

Местонахождения.

- за последние 10 лет случаев встреч не установлено.

Факторы угрозы. Факторов угрозы для данного вида на территории национального парка не выявлено.

Таблица 5.2 - Учет численности птиц в 2022 г. на территории национального парка и его охранной зоны.

Вид птицы	Численность, особей	Плотность, особей/ тыс. га
Тетерев	130	1,22
Серая куропатка	160	1,49
Рябчик	400	3,74
Кряква	3750	277,8
Чирок-трескунок	1000	74,1
Чирок-свистун	1000	74,1
Красноголовая чернеть	1000	74,1
Хохлатая чернеть	200	14,8
Лысуха	3300	244,5

5.5 Млекопитающие

На территории Национального парка «Браславские озера» отмечено 52 вида млекопитающих, что составляет 58,4% общей фауны Беларуси, 8 видов млекопитающих включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Аннотированный список редких видов млекопитающих по состоянию на 2022 г.:

1. Бурый медведь – *Ursus arctos*. II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. Периодически отмечается в северной и южной частях национального парка, заходит из Верхнедвинского района Витебской области и прилегающих районов Латвии. Мест обитания не установлено.

Местонахождение.

- одна особь отмечена на севере Дубровского лесничества;

- одна особь отмечена в квартале 146 Браславского лесничества.

2. Европейская (обыкновенная) рысь – *Lynx lynx*. II категория охраны (EN).

Распространение и особенности экологии. Встречается практически по всей территории национального парка.

Местонахождения.

- выдел 4-5 квартала 33 Дубровского лесничества, средневозрастной елово-березовый лес с обильным подлеском;

- выдел 5 квартала 52 Дубровского лесничества, средневозрастной елово-березовый лес;

- выдел 11 квартала 90 Замошского лесничества, средневозрастной елово-березово-ольховый лес;

- выдел 6 квартала 110 Замошского лесничества, средневозрастной елово-березово-ольховый лес;

- квартал 62 Друйского лесничества, средневозрастной елово-сосновые насаждения с еловым подростом;

- квартал 127 Друйского лесничества, средневозрастной елово-сосновые насаждения;

- квартал 74 Богинского лесничества, средневозрастной елово-сосновые насаждения с разреженным еловым подростом, далее по болоту, поросшему черной ольхой;
- квартал 74 Дубровского лесничества, средневозрастной елово-сосновые насаждения с разреженным еловым подростом, далее по болоту, поросшему черной ольхой.

3. Барсук – *Meles meles*. III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. Редкий вид, численность которого сокращается в основном в результате незаконной охоты.

Местонахождения.

- выдел 42 квартала 1 Браславского лесничества, поселение расположено в ольшанике таволговом на северо-западном склоне холма;
- выдел 3 квартала 158 Браславского лесничества, поселение расположено в сосняке мшистом на восточном склоне холма.

4. Прудовая ночница – *Myotis dasycneme*. II категория охраны (EN).

Местонахождение.

- окрестности оз. Дривяты, обитание вида установлено методом ультразвуковой детекции.

5. Кожанок северный – *Eptesicus nilssoni*. II категория охраны (EN).

Местонахождение.

- окрестности оз. Дривяты, обитание вида установлено методом ультразвуковой детекции.

6. Малая вечерница - *Nyctaius leisleri*. III категория охраны (VU).

Местонахождение.

- окрестности оз. Дривяты, обитание вида установлено методом ультразвуковой детекции.

7. Горностай - *Mustella ermine*. II категория охраны (EN).

Местонахождение.

- встречается по всей территории национального парка, по берегам водоемов.

8. Орешниковая соня - *Muscardinus avellanarius*. IV категория охраны (NT).

Местонахождение.

- квартал 196 Браславского лесничества;
- окрестности д. Иказнь (охранная зона национального парка).

Таблица 5.3 - Наблюдения за млекопитающими, включенными в Красную книгу Республики Беларусь на основании анкетного учета 2022 года.

Вид дикого животного	Площадь пригодных угодий для обитания вида, тыс.га	Плотность, особей/1000 га	Количество, особей
Рысь	107,1	0,13	14
Барсук	204,5	0,26	53

Таблица 5.4 - Наблюдения за пушными видами животных в 2022 г.

Вид дикого животного	Площадь пригодных угодий для обитания вида, тыс.га	Численность, особей всего по охотугодьям	Плотность, особей/ тыс. га всего по охотугодьям
Зяец-беляк	107.1	260	2,43
Зяец-русак	120.7	440	3,65
Белка	107.1	340	3,17
Хорь лесной	107.1	480	4,48
Куница лесная	107.1	280	2,62
Куница каменная	107.1	230	2,15

Лисица	204.5	530	2,59
Волк	204.5	15	0,07
Енотовидная собака	204.5	280	1,37
Норка американская	779.9 км/бп	290	0,37
Бобр речной	1016.2 км/бп	1230	1,21
Ондатра	779.9 км/бп	50	0,06
Выдра	779.9 км/бп	120	0,15

Таблица 5.5 - Наблюдения за копытными видами животных в 2022 г.

Вид дикого животного	Площадь пригодных угодий для обитания вида, тыс.га	Численность, особей	Оптимальная численность, особей	Минимальный уровень плотности охотничьих животных	Плотность, особей / тыс. га всего по охотугодиям
Лось	107,1	740	525	3,1	6,91
Кабан	111,0	195	1050	3,1	1,76
Косуля	107,1	2100	1840	5,1	19,61
Олень благородный	107,1	290	1071	3,1	2,71

Таблица 5.6 – Динамика численности млекопитающих, в том числе занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, за период 2011-2022 гг.

Вид дикого животного	Численность											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Рысь	10	12	14	8	9	13	12	12	15	12	11	14
Барсук	30	85	79	18	15	69	49	45	45	50	50	53
Заяц-беляк	125	370	340	320	350	350	330	340	340	290	280	260
Заяц-русак	130	430	520	580	650	700	640	590	585	570	440	440
Белка	280	505	460	430	410	400	380	390	390	360	330	340
Хорь лесной	150	445	440	480	540	540	520	510	500	500	490	480
Куница лесная	120	170	180	280	280	280	260	260	270	270	280	280
Куница каменная	-	-	-	-	-	-	190	200	210	210	220	230
Лисица	50	220	225	225	200	270	230	250	340	390	540	530
Волк	2	10	10	20	14	17	30	4	10	35	35	15
Енотовидная собака	150	550	550	580	560	460	430	450	475	470	270	280
Норка американская	185	340	420	385	340	320	320	315	310	320	320	290
Бобр речной	1150	2080	1850	2000	1750	1665	1380	1180	1240	1265	1220	1230
Ондатра	70	335	335	350	335	300	270	270	175	120	70	50
Выдра	50	102	110	105	120	115	-	-	-	105	110	120
Лось	205	650	700	750	785	740	605	670	665	700	795	740
Кабан	390	990	1360	560	97	27	30	21	28	42	310	195
Косуля	210	1100	1100	1100	1105	1160	1805	1770	1805	2250	2185	2100

Численность рыси на ООПТ достаточно стабильна, хоть и невысока (10-15 особей). Рысь нуждается в значительных по размерам индивидуальных территориях и характеризуется низким темпом размножения. Рост популяции может сдерживаться внутривидовыми механизмами в пределах оптимальной численности для определенной территории.

Популяция барсука в последние годы отличается стабильностью. Снижение численности происходило в 2014-2015 годах, что может быть связано с влиянием на барсука лисицы и енотовидной собаки посредством переноса ими возбудителей болезней и паразитов, а также с прямым преследованием барсука человеком (из-за жира, как лекарственного средства),

Численность зайца руска и беляка в последние годы падает, что может быть связано с ростом популяции лисицы обыкновенной.

Численность енотовидной собаки имеет динамичный характер и в последние годы наблюдается очередное ее понижение. Это может быть связано с динамичными процессами в жизнедеятельности популяций мышинных грызунов, которые составляют основу питания данного вида, а также с мероприятиями по регулированию численности данного инвазивного вида.

Ондатра – это типичный полуводный зверек, который поселяется на берегах рек и озер, очень прихотлив к условиям местообитания. Снижение численности ондатры может быть связано с фактором беспокойства со стороны человека. Кроме того, ведущим фактором непостоянства численности вида является изменение гидрологического режима, и прежде всего внезапные сезонные или многолетние понижения уровня воды в ондатровых угодьях.

Численность лисицы имеет стабильную динамику увеличения, это может быть связано с достаточной кормовой базой, низким фактором беспокойства, а также с незначительным истреблением.

Популяция лося в охотугодьях национального парка является относительно высокой и стабильной, что обусловлено наличием достаточной кормовой базы для обитания данного вида, а также существующим охранным режимом на ООПТ.

Увеличение численности косули может быть связано с увеличением кормовой емкости угодий, пригодных для обитания данного вида, а также существующим охранным режимом ООПТ.

Численность кабана резко снизилась, начиная с 2014 года, в связи с реализацией ряда мероприятий по предотвращению распространения африканской чумы свиней.

5.6 Рыбы

В водоемах и водотоках, расположенных на территории национального парка, обитает **34 вида рыб**, относящихся к 11 семействам. В озерах встречается 32 вида рыб, в водотоках – 28 видов. Из них 30 видов аборигенных и 4 вида вселенных - толстолобик, белый амур, угорь, карась серебрянный. В Красную книгу Республики Беларусь включен 1 вид рыб – снеток.

1. Корюшка европейская, снеток – *Osmerus eperlanus relictus*. IV категория охраны (NT).

Местонахождение.

- озера Дривяты, Струсно, Снуды, Волосо Северный, Волосо Южный. Подтверждено ихтиологическими исследованиями.

5.7 Ракообразные

1. Длиннохвостый лимнокалянус – *Limnocalanus macrurus*. III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. Распространен в озерах и устьях крупных рек северного полушария. Предпочитает олиготрофные и мезотрофные озера. На территории Беларуси впервые указан для озера Струсно в 1937г. Отмечен для 10 озер Витебской области.

Местонахождения и состояние популяций.

- озеро Южный Волос
- озеро Северный Волос
- озеро Снуды
- озеро Струсно.

Состояние популяций стабильное. Изменений в численности, структуре и жизненном цикле за 30 лет не выявлено.

2. Реликтовая мизида – *Mysis relicta*. III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. Реликтовая мизида имеет циркумполярное распространение, обитает в пресных и морских водах. Холодолобивый вид. Предпочитает олиготрофные или мезотрофные водоемы. В озере Южный Волос размножение приурочено к холодному сезону и длится с октября по май.

Местонахождение и состояние популяции.

- озеро Южный Волос.

Состояние популяции стабильное. Изменений в численности, структуре и жизненном цикле за 30 лет не выявлено.

3. Родственная понтопорей – *Pontoporeia affinis*. III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. Гляциальный реликт. Распространение и жизненный цикл понтопорей во многом схожи с таковыми у реликтовой мизиды. Имеет циркумполярное распространение. Обитает как в пресных, так и в морских водах. Понтопорей заселяет мезотрофные и олиготрофные ледниковые и глубокие холодноводные озера. Ведет бентический образ жизни.

Местонахождение и состояние популяции.

- озеро Южный Волос.

Состояние популяции стабильное. Изменений в численности, структуре и жизненном цикле за 30 лет не выявлено.

4. Бокоплав Палласа – *Pallasea quadrispinosa*. III категория охраны (VU).

Распространение и особенности экологии. Ареал обитания паллазеи охватывает водоемы севера Европы. В Беларуси проходит южная граница распространения вида. В отличие от мизиды и понтопорей, паллазея заселяет как олиготрофные, так мезотрофные и эвтрофные водоемы. Детального изучения распространения и жизненного цикла паллазеи в озере Южный Волос, как это было выполнено для мизиды и понтопорей, не проводилось.

Местонахождение и состояние популяции.

- озеро Южный Волос.

Состояние популяции стабильное. Изменений в численности, структуре и жизненном цикле за 30 лет не выявлено.

5. Широкопалый рак – *Astacus astacus*.

Распространение и особенности экологии. Чаще всего населяет малые мелководные реки, заросшие высшей водной растительностью с каменистым, песчано-илистым дном и особенно предпочитает протоки между озерами. Максимальные поселения этого вида были приурочены к местам впадения и вытекания из озер рек и ручьев.

- озеро Южный и Северный Волос;

- озеро Милашковское;

- озеро Янка;

- озеро Альбеновское;

- река Усвица.

6 СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ООПТ

6.1 Частичное пользование природными ресурсами

Пользование природными ресурсами включает заготовку грибов, ягод, лекарственных трав и др. Промысловый сбор ягод и грибов на территории национального парка запрещен в соответствии с природоохранным законодательством. Закупка учреждением грибов и ягод в 2022 году осуществлялась лесничествами у населения, проживающего на территории ЭЛОХ «Браслав».

Таблица 6.1 – Побочное пользование природными ресурсами в Национальном парке «Браславские озера» за 2022 г.

Наименование показателя	Ед. изм.	План 2022 год	Факт 2022 год
Мёд натуральный	кг	400,0	183,0
Дикорастущие ягоды	кг	12000,0	4076,0
в том числе:			
Черника	кг	3930,0	2715,7
Брусника	кг	2000,0	19,7
Земляника	кг	70,0	70,1
Голубика	кг	1000,0	96,1
Клюква	кг	5000,0	1081,4
Прочие	кг	-	93,0
Плоды (яблоки)	кг	-	13100,0
Дикорастущие грибы	кг	2400,0	849,9
в том числе:			
Лисички	кг	1000,0	849,9
Подосиновик, подберёзовик, маслёнок	кг	600,0	-
Прочие съедобные грибы	кг	700,0	-
Грибы белые	кг	100,0	-
Лектехсырье	кг	-	90,2
Соцветия (чабрец, клевер, липа)	кг	-	24,7
Лист (малина, земляника, иван-чай, смородина, вишня, черника)	кг	-	40,5
Шиповник	кг	-	25,0
Березовый сок	кг	1500,0	2305,0
Новогодние деревья хвойные	шт.	1000,0	1131,0
в том числе:			
Ель в кадке	шт.	-	31,0
Заготовка метлы хоз.	шт.	1500,0	1500,0
Заготовка веника банного	шт.	1000,0	1660,0

Озера национального парка используются для промышленного и любительского рыболовства. Национальному парку в безвозмездное пользование передано 40 водоемов и водотоков (расположенных как на его территории, так и вне границ парка), на которых организуется промысловый лов рыбы. На акватории 29 озер организовано платное, а на 5 озерах и 6 водотоках – разрешено бесплатное любительское рыболовство.

Таблица 6.2 – Любительский вылов рыбы по водоемам за 2022 год

№ п/п	Наименование рыболовных угодий (водоем, водоток и т.д.)	площадь га	установленная квота на вылов рыбы, в ц.	Общий вылов рыбы, ц		Платное-любительское рыболовство (с начала года)			
				С начала года	За отчетный месяц	Выручка от реализации путевок с начала года, руб.	Реализовано путевок, шт. с начала года	Выловлено на одного рыболова-любителя, за декабрь, кг	Реализовано путевок за декабрь, шт.
1.	оз. Дривяты	3377	368,2	220,62	10,92		5582		226
2.	оз. Снуды	2248	262	172,38	2,75		4369		57
3.	оз. Струсто	1379	168,2	132,18	1,69		3351		35
4.	оз. Войсо	384	37	34,58	6,42		848		133
5.	оз. Потех	149	10	9,96	0,53		260		11
6.	оз. Недрово	372	43	42,88	2,22		1084		46
7.	оз. Неспиш	399	27	26,94	1,64		688		34
8.	оз. Богинское	1510	216	127,27	3,67		3236		76
9.	оз. Бережье	212	18	16,98	4,97		426		103
10.	оз. Волос С и Ю	539	77,2	49,18	2,32		1240		48
11.	оз. Боллойсо	147	12	11,95	1,98		310		41
12.	оз. Богдановское	116	28	13,69	0,00		347		0
13.	оз. Цно	94	15	13,38	4,73		341		98
14.	оз. Обабье	136	29	17,95	2,22		444		46
15.	оз. Высокое	92	13,6	11,27	1,59		285		33
16.	оз. Рака	77,2	10,2	8,27	1,16		205		24
17.	оз. Ельно	44	11	6,80	0,92		172		19
18.	оз. Болга	50	15,5	13,29	3,48		329		72
19.	оз. Святцо	31	8	2,17	0,00		64		0
20.	оз. Савонар	76	7,2	7,07	0,43		176		9
21.	оз. Медведно	42	9	7,94	2,56		191		53
22.	оз. Альбенское	47	14	10,09	4,11		239		85
23.	оз. Большая Ельня	49	13	3,77	0,00		100		0
24.	оз. Дубро	97	31	18,13	0,00		453		0
25.	оз. Золово	31,8	10	9,32	1,64		233		34

26	оз.Долгое	91	19,5	18,59	3,24		463		67
27.	оз.Бужа (Буже)	452	60	49,84	4,59		1245		95
	Всего:	12242	1524,6	1056,49	69,79	253 655,00	26 681	4,83	1445

Таблица 6.3 – Промысловый вылов рыбы за 2022 год

Наименование водоема	лещ	судак	окунь	плотва	густера	лινь	карась	жерех	ряпушка	угорь	щука	сазан	сом	итого
оз.Дривяты	142,621	24,394	7,789	25,836	0,524	5,918	0,3	-	0,231	6,982	10,126	4,226	-	228,947
оз.Снуды	11,149	-	2,821	1,544	-	0,697	0,024	-	-	3,936	1,106	-	-	21,277
оз.Стусто	14,019	-	5,307	4,269	0,025	5,757	0,061	-	-	-	1,608	-	-	31,046
оз.Войсо	0,739	-	0,192	0,067	-	0,218	-	-	-	2,716	0,087	-	-	4,019
оз.Потех	1,628	-	0,044	-	-	0,199	0,063	-	-	-	0,047	-	-	1,981
оз.Недрово	4,499	-	2,092	1,135	-	4,525	0,033	-	-	3,46	0,462	-	-	16,206
оз.Неспиш	6,832	-	2,37	0,39	-	4,471	0,275	-	-	3,359	0,639	-	-	18,336
оз.Богинское	18,022	13,921	3,337	6,595	0,055	1,502	0,483	2,107	-	-	3,028	0,12	0,158	49,328
оз.Болойсо	1,562	--	0,292	0,021	0,043	1,812	0,154	-	-	2,368	0,858	-	-	7,11
оз.Бережье	4,33	-	0,916	0,05	-	0,739	0,13	-	-	-	0,52	0,347	-	7,032
оз.Бужа	1,799	-	0,267	0,058	-	0,07	0,071	-	-	-	0,076	-	-	2,341
оз.Волос	1,205	-	1,055	0,62	-	7,15	-	-	-	1,596	0,81	-	-	12,436
оз.Дрисвяты	15,698	-	-	1,347	-	1,203	0,049	-	-	-	0,199	0,103	-	18,599
оз.Высокое	0,633	0,414	0,246	0,141	-	0,129	0,103	-	-	-	0,264	-	-	1,93
оз.Цно	0,117	-	-	0,005	-	2,637	0,063	-	-	-	0,05	-	-	2,872
Итого	224,853	38,729	26,728	42,078	0,647	37,027	1,809	2,107	0,231	24,417	19,88	4,796	0,158	423,46

6.2 Заповедно-режимные мероприятия

Заповедно-режимные мероприятия проводятся в соответствии с Проектом организации и ведения лесного хозяйства на период 2017-2026 гг., а также Проектом охотоустройства Национального парка «Браславские озера» на период 2021-2031 гг. Режим охраны и использования Национального парка «Браславские озера» установлен в соответствии с Законом Республики Беларусь от 15 ноября 2018 г. № 150-З «Об особо охраняемых природных территориях» и определяются Положением о Национальном парке «Браславские озера».

Таблица 6.4 – Лесовосстановление и охрана леса

Наименование мероприятий	Ед. изм	План 2021	Факт 2021	Факт 2020
Подготовка почвы под лесные культуры текущего года	га	4,0	10,8	12,5
Подготовка почвы под лесные культуры следующего года	га	27,0	35,0	64,7
Лесовосстановление всего	га	66,0	72,1	70,2
Посадка лесных культур	га	66,0	72,1	44,8
Из посева и посадки создание селекционным материалом	га	20,0	48,4	35,9
Дополнение лесных культур	га	148,0	181,4	208,6
Уход за лесными культурами	га	247,0	316,2	256,7
Содействие естественному возобновлению леса, всего	га	0,0	0,0	25,4
в том числе с сохранением подроста	га	0,0	0,0	1,0
Сбор лесных шишек	кг	350,0	405,7	1700,0
в том числе				
сосна	кг	0,0	0,0	1700,0
ель	кг	0,0	360,0	0,0
ясень	кг	0,0	24,7	0,0
прочие	кг	0,0	21,0	0,0
Выращивание стандартн. посадочного материала	тыс. шт.	250,0	337,0	308,0
в том числе				
сосна	тыс. шт.	0,0	180,0	130,0
ель	тыс. шт.	0,0	157,0	178,0
Площадь лесных питомников	га	5,6	5,6	5,6
Ввод в категорию ценных насаждений	га	0,0	15,4	72,3

Таблица 6.5 - Лесозащитные работы

Наименование мероприятий	Ед. изм	План 2022	Факт 2022	Факт 2021
Текущее лесопатологическое обследование	тыс. га	3,1	3,1	3,1
Учет зимующего запаса вредителей	тыс. га	1,0	1,0	1,0
Почвенные раскопки (ям)	ям	60,0	60,0	60,0
Вывешено феромонных ловушек	шт.	30,0	30,0	50,0
Изготовление и развешивание гнездовий для птиц	шт.	50,0	50,0	50,0

Таблица 6.6 - Рубки леса в государственном природоохранном учреждении «Национальный парк «Браславские озера»

Наименование мероприятий		Ед. изм.	План 2022	Факт 2022	Факт 2021
Отвод лесосек по рубкам главного пользования		га		135,2	138,0
Отвод лесовек по рубкам ухода за лесом и санитарным рубкам		га		711,1	445,0
Осветления	площадь	га	96,5	97,8	88,8
	общий запас	т. куб. м	1,6	1,4	1,5
	ликвид	т. куб. м	0,0	0,0	0,0
Прочистки	площадь	га	53,5	54,0	94,4
	общий запас	т. куб. м	2,1	0,9	2,9
	ликвид	т. куб. м	0,5	0,2	1,0
	деловая	т. куб. м	0,0	0,0	0,1
Итого уход в молодняках	площадь	га	150,0	151,8	183,2
	общий запас	т. куб. м	3,7	2,3	4,4
	ликвид	т. куб. м	0,5	0,2	1,0
	деловая	т. куб. м	0,0	0,0	0,1
Прореживания	площадь	га	326,0	181,4	193,6
	ликвид	т. куб. м	10,4	10,8	10,6
	деловая	т. куб. м	4,8	2,6	3,8
Проходные рубки	площадь	га	666,0	516,3	492,7
	ликвид	т. куб. м	37,3	39,1	38,6
	деловая	т. куб. м	23,7	19,8	24,1
Итого рубок ухода	площадь	га	1142,0	849,5	869,5
	ликвид	т. куб. м	48,2	50,1	50,2
	деловая	т. куб. м	28,5	22,4	28,0
Выборочные санитарные рубки	площадь	га	128,0	428,3	300,0
	ликвид	т. куб. м	3,2	5,7	4,4
	деловая	т. куб. м	0,4	2,4	1,3
Другие виды промежуточного пользования	площадь	га	37,0	15,8	17,5
	ликвид	т. куб. м	2,1	2,1	2,6
	деловая	т. куб. м	1,2	1,2	1,5
Итого промежуточного пользования	площадь	га	1307,0	1293,6	1187,0
	ликвид	т. куб. м	53,5	57,9	57,2
	деловая	т. куб. м	30,1	26,0	30,8
Сплошные санитарные рубки	площадь	га	21,0	46,4	27,5
	ликвид	т. куб. м	4,6	12,4	7,0
	деловая	т. куб. м	1,8	6,4	3,8
Уборка захламленности	площадь	га	194,0	549,6	640,5
	общий запас	т. куб. м	3,9	9,5	7,9
	ликвид	т. куб. м	3,5	8,6	7,8
	деловая	т. куб. м	1,1	2,9	1,2
Расчистка и разрубка кварталных просек	площадь	га	19,0	19,7	23,4
	ликвид	т. куб. м	0,3	0,5	0,9

	деловая	т. куб. м	0,1	0,2	0,3
Уборка захламленности по ордерам	площадь ликвид деловая	га		525,6	
		т. куб. м		4,9	
		т. куб. м		1,1	
Итого прочих рубок	площадь ликвид деловая	га	234,0	1141,3	691,4
		т. куб. м	8,4	26,4	15,7
		т. куб. м	3,0	10,6	5,3
Рубки главного пользования	площадь ликвид деловая	га	298,0	193,2	257,6
		т. куб. м	55,0	42,2	65,4
		т. куб. м	36,9	21,4	42,8
Рубки главного пользования, в том числе продано на корню через биржу	площадь ликвид деловая	га		20,2	
		т. куб. м		3,9	
		т. куб. м		1,8	
Прочие рубки (разное)	площадь ликвид деловая	га	5,0	0,0	11,3
		т. куб. м	1,1	0,0	2,6
		т. куб. м	0,5	0,0	1,8
Всего по всем видам рубок:	площадь ликвид деловая	га	1844,0	2628,1	2136,0
		т. куб. м	118,0	126,5	138,3
		т. куб. м	70,5	58,0	78,9
Трелевка древесины, бюджет		т. куб. м	58,1	67,6	61,4
Заготовка древесных видов топлива (дрова, отпад, отходы лнсозаготовок)		т. куб. м	47,5	78,6	77,7

Регулирование численности диких видов животных является одной из форм заповедно-режимных мероприятий, осуществляемых национальным парком. Охотничье хозяйство национального парка представлено лесными (86,6 тыс. га), водно-болотными (30,4 тыс. га), полевыми (104,3 тыс. га) угодьями. Оно включает земли лесного фонда государственного лесохозяйственного учреждения «Дисненский лесхоз», Национального парка «Браславские озера» и его экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Браслав», акватории водоемов и водотоков, а также земли иных землевладельцев, землепользователей и собственников земельных участков, за исключением территории заповедной зоны национального парка.

Таблица 6.7 - Изъятие диких животных в 2022 г.

Вид дикого животного	Численность, особей	Фактический объем добычи, особей
Лось	740	158
Кабан	195	296
Косуля	2100	614
Бобр речной	1230	271
Волк	15	37
Заяц русак	440	27
Куница лесная	280	4
Куница каменная	230	8
Лисица	530	290
Енотовидная собака	280	42

6.3 Прямые и косвенные внешние воздействия

6.3.1 Вредящая деятельность насекомых и болезни лесных насаждений

В 2022 году проведен очередной этап рекогносцировочного надзора за хвое- и листогрызущими вредителями, в результате которого лесопатологическое состояние насаждений национального парка оценивается как удовлетворительное.

В 2022 году профилактические мероприятия по предупреждению распространения вредителей леса (короеда-типографа, пилильщика-ткача, вершинного короеда) включают вывешивание ловушек с применением специальных средств защиты леса (феромон «Ипсвабол Д», феромон «Дипвабол»), проведение выборочных санитарных рубок, уборки захламленности.

Таблица 6.8 - Результаты феромонного надзора за *короедом-типографом* в ловушках за 1 поколение 2022 года

Наименование лесничества	Количество использованных ловушек	Срок проведения учёта	Площадь, га.	Вид вредителя	Общее количество отловленных поднадзорных насекомых, шт.	Численность поднадзорных насекомых, штук/ловушку		Участки с наибольшей численностью вредителя (квартал)
						средняя	максимальная	
Видзовское	2(КТ)	Апрель-Июнь	50	Короед типограф	256	128	132	122
Дубровское	1 (КТ)		25		150	150	150	178
Итого	3		75		406			

Таблица 6.9 - Результаты феромонного надзора за *короедом-типографом* в ловушках за 2 поколение 2022 года

Наименование лесничества	Количество использованных ловушек	Срок проведения учёта	Площадь, га.	Вид вредителя	Общее количество отловленных поднадзорных насекомых, шт.	Численность поднадзорных насекомых, штук/ловушку		Участки с наибольшей численностью вредителя (квартал)
						средняя	максимальная	
Видзовское	2 (КТ)	Июль-октябрь	50	Короед типограф	167	84	124	122
Дубровское	1 (КТ)		25		113	113	113	178
итого	3		75		280			

Таблица 6.10 - Результаты феромонного надзора за *вершинным короедом* в ловушках за 1 поколение 2022 года

Наименование лесничества	Количество использованных ловушек	Срок проведения учёта	Площадь, га.	Вид вредителя	Общее количество отловленных поднадзорных насекомых, шт.	Численность поднадзорных насекомых, штук/ловушку		Участки с наибольшей численностью вредителя (квартал)
						средняя	максимальная	
Браславское	3(БК)	апрель-июнь	3	Вершинный короед	37	12	31	142
Опсовское	3 (БК)		3		91	30	46	154
Замошское	3(БК)		3		71	24	46	8
Иодское	3 (БК)		3		66	22	59	37
Друйское	3 (БК)		3		15	5	14	35
Богинское	3 (БК)		3		64	21	30	7
Борунское	3 (БК)		3		123	41	56	317
Видзовское	1 (БК)		1		32	32	32	35
Козьянское	3 (БК)		3		6	2	5	67
Дубровское	2 (БК)		2		1	1	1	158
итого	27		27		506			

Таблица 6.11 - Результаты феромонного надзора за *вершинным короедом* в ловушках за 2 поколение 2022 года

Наименование лесничества	Количество использованных ловушек	Срок проведения учёта	Площадь, га.	Вид вредителя	Общее количество отловленных поднадзорных насекомых, шт.	Численность поднадзорных насекомых, штук/ловушку		Участки с наибольшей численностью вредителя (квартал)	
						средняя	максимальная		
Браславское	3	Июль-август	3	Вершинный короед	59	19	45	169	
Опсовское	3		3		75	25	51	177	
Замошское	3		3		55	18	29	165	
Иодское	3		3		33	11	29	37	
Друйское	3		3		38	12	36	130	
Богинское	3		3		132	44	65	11	
Борунское	3		3		19	6	18	311	
Видзовское	1		1		13	13	13	101	
Козьянское	3		3		0	0	0	-	
Дубровское	2		2		2	1	1	158	
итого	27				27		426		

Таблица 6.12 - Результаты феромонного надзора за *вершинным короедом* в ловушках за 3 поколение 2022 года

Наименование лесничества	Количество использованных ловушек	Срок проведения учёта	Площадь, га.	Вид вредителя	Общее количество отловленных поднадзорных насекомых, шт.	Численность поднадзорных насекомых, штук/ловушку		Участки с наибольшей численностью вредителя (квартал)	
						средняя	максимальная		
Браславское	3	Август-октябрь	3	Вершинный короед	27	9	26	169	
Опсовское	3		3		45	15	33	177	
Замошское	3		3		32	11	19	165	
Иодское	3		3		18	6	17	37	
Друйское	3		3		17	6	16	130	
Богинское	3		3		44	14	30	7	
Борунское	3		3		20	7	15	311	
Видзовское	1		1		1	0	0	101	
Козьянское	3		3		0	0	0	-	
Дубровское	2		2		11	5	8	158	
итого	27				27		215		

Таблица 6.13 - Повреждение насаждений неблагоприятными факторами окружающей среды в 2022 году.

Наименование	Повреждено всего		из них требует проведения					Фактически проведено всего		из них проведено						
	га	т.кбм	сплошных санитарных рубок		выборочных санитарных рубок		уборки захламенности		га	т.кбм	сплошных санитарных рубок		выборочных санитарных рубок		уборки захламенности	
			га	т.кбм	га	т.кбм	га	т.кбм			га	т.кбм	га	т.кбм	га	т.кбм
Ветровалы и буреломы																
	1178,07	27,3	41,7	11,4	263,4	4,1	872,97	11,8	1166,4	27,1	41,1	11,3	263,4	4,1	861,9	11,7
Итого	1178,07	27,3	41,7	11,4	263,4	4,1	872,97	11,8	1166,4	27,1	41,1	11,3	263,4	4,1	861,9	11,7
Избыточное увлажнение																
	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1
Итого	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1
Естественный отпад																
	156	3,3	4,5	1,1	59,8	1,0	91,7	1,2	156	3,3	4,5	1,1	59,8	1,0	91,7	1,2
Итого	156	3,3	4,5	1,1	59,8	1,0	91,7	1,2	156	3,3	4,5	1,1	59,8	1,0	91,7	1,2
Высыхание																
	4,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	3,5	0,1	4,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	3,5	0,1
Итого	4,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	3,5	0,1	4,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	3,5	0,1
Снеголом																
	212,95	1,8	-	-	96,3	0,4	116,65	1,4	199,25	1,7	-	-	96,3	0,4	102,95	1,3
Итого	212,95	1,8	-	-	96,3	0,4	116,65	1,4	199,25	1,7	-	-	96,3	0,4	102,95	1,3
Повреждение дикими животными																
	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1	8,6	0,1	-	-	-	-	8,6	0,1
Итого	8,8	0,1	-	-	-	-	8,8	0,1	8,6	0,1	-	-	-	-	8,6	0,1
Всего	1568,82	32,9	46,7	12,6	419,7	5,6	1102,42	14,7	1543,25	32,6	46,1	12,5	419,7	5,6	1077,45	14,5

Таблица 6.14 - Сведения о появлении очагов вредителей и болезней в лесном фонде

Наименование ГЛХО, лесхоза	Повреждено лесного фонда, всего, га				Вид вредителя, болезни	Название породы	Планируемые мероприятия		Проведены мероприятия	
	покрытая лесом площадь	несомкнувшиеся лесные культуры	питомники	другое (указать)			виды	га	виды	га
Вредители										
НП «Браславские озёра»	5,2	-	-	-	вершинный короед	сосна	Сплошные санитарные рубки	0,5	Сплошные санитарные рубки	0,5
					вершинный короед	сосна	Выборочные санитарные рубки	0,2	Выборочные санитарные рубки	0,2
					Короед типograф	ель	Выборочные санитарные рубки	1,0	Выборочные санитарные рубки	1,0
					Короед типograф	ель	Уборка захламенности	3,5	Уборка захламенности	3,5
Итого	5,2	-	-	-				5,2		5,2

Болезни										
НП «Браславские озёра»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	5,2	-	-	-	-	-	-	5,2	-	5,2

Повышенной численности вредителей при ведении рекогносцировочного надзора на 39 участках в 9 лесничествах на площади 377,9 га не выявлено.

При проведении учета зимующего запаса на площади 1000 га (115 участков) повышенной численности не обнаружено

Таблица 6.15 - Инвентаризация очагов вредных насекомых и болезней леса в 2022 году.

наименование ГПЛХО, лесхоза	вид вредителя и болезни	Площадь очагов, га						
		действующих на начало года		вновь возник- ших	ликвидированных или затухших в результате прове- дения лесозащит- ных мероприятий	затухло под воз- действием есте- ственных фак- торов	действующих на конец года	
		всего	в т.ч. требую- щих мер борь- бы				всего	в т.ч. требую- щих мер борь- бы
НП «Браславские озёра	Вершинный ко- роед	-	-	0,7	0,7	-	-	-
	Короед типограф	-	-	4,5	4,5	-	-	-
итого		-	-	5,2	5,2	-	-	-

6.3.2 Охрана леса от пожаров

Таблица 6.16 - Распределение территории национального парка по классам пожарной опасности

Лесничества	Классы пожарной опасности					Итого	Средний класс
	1	2	3	4	5		
Друйское	584,3	2364,9	3672,4	1677,6	1325,2	9624,4	3,1
Браславское	24,6	668,3	2117,8	2540,3	12787,0	18138,0	4,5
Замошское		387,0	1490,3	64191	2892,8	11189,2	4,1
Богинское		246,3	1865,7	2743,3	1769,2	6624,5	3,9
Дубровское		168,1	1432,2	3450,8	613,2	5664,3	3,8
Всего	608,9	3834,6	10578,4	16831,1	19387,4	51240,4	4,0
%	1,2	7,5	20,6	32,9	37,8	100,0	

Таблица 6.17 – Характеристика лесных пожаров в 2022 году

№ п/п	Лесничество	Площадь, охваченная пожаром, га		Причина пожара	Средства тушения
		начало	конец		
1.	Друйское	0,3	0,3	не установлена	Ранцевые пожарные огнетушители, мото-помпа.

В национальном парке проводятся профилактические и технические противопожарные мероприятия. Комплекс профилактических мероприятий включает информационно-агитационную работу с населением, публикации в средствах массовой информации, установку средств наглядной агитации. Комплекс технических противопожарных мероприятий представлен в таблице 6.18. Обнаружение лесных пожаров осуществляется при авиатрулировании, с пожарно-наблюдательных вышек и непосредственно государственной лесной охраной.

Таблица 6.18 – Противопожарные мероприятия в Национальном парке «Браславские озера» за 2022 год

Наименование мероприятий	Ед. изм.	План 2022	Факт. 2022	Факт. 2021
Устройство минерализован. полос	км	133,0	135,2	133,8
Уход за минерализов. полосами	км	476,0	496,2	481,9
Организация и содержание пожарно-химических станций (ПХС)	шт	2,0	2,0	2,0
Организация и содержание пунктов противопожарного инвентаря	шт	9,0	9,0	9,0
Установка шлагбаумов	шт	16,0	16,0	16,0
Установка аншлагов	шт	44,0	44,0	44,0
Устройство мест отдыха	шт	7,0	7,0	7,0
Количество случаев возгараний леса	шт	0,0	1,0	2,0
Площадь пройденая пожарами	га	0,0	0,30	1,70

Таблица 6.19 – Динамика лесных пожаров за период 2004-2022 г.г.

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Количество случаев	8	1	17	10	6	3	2	2	0	6	2	4	3	1	3	5	0	2	1
Площадь, га	5,07	0,02	10,28	6,05	4,79	1,6	0,03	0,42	0	0,76	0,80	2,04	1,16	0,8	1,8	2,0	0	1,7	0,3
Средняя площадь на 1 случай	0,63	0,02	0,6	0,6	0,8	0,53	0,015	0,21	0	0,13	0,38	0,51	0,39	0,8	0,6	0,4	0	0,85	0,3

6.3.3. Охрана природных комплексов

В целях борьбы с браконьерством на водоемах и в охотничьих угодьях Национального парка круглосуточно работают мобильные инспекторские группы. Совместные рейды проводятся с органами МВД, Браславской районной инспекцией охраны окружающей среды и Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь.

Таблица 6.20 – Нарушения природоохранного законодательства в 2022 году

Показатели	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого
Количество служб охраны, чел	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Выявлено нарушения природоохранного законодательства	16	22	8	7	8	32	56	21	8	5	2	5	190
в том числе: нарушений правил рыболовства	14	21	4	2	7	22	29	12	6	5	1	5	128
нарушений правил охоты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

лесонарушений	2	1	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	13
нарушений правил пожарной безопасности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие	0	0	0	1	1	10	26	8	2	0	1	0	49
Заведено уголовных дел	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Привлечено к уголовной ответственности, чел	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Осуждено, чел	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Наложено штрафов, руб.	64,00	0,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00
Предъявлено исков на возмещение ущерба, руб.	131,20	1 001,60	0,00	76,80	0,00	0,00	793,60	0,00	1 012,80	192,00	0,00	0,00	3208,00
Взыскано штрафов, руб.	64,00	45,00	10,00	57,50	56,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	232,60
Взыскано ущерба, руб.	131,20	1001,60	0,00	2,81	2058,00	0,00	0,00	0,00	1012,80	192,00	0,00	0,00	4398,41
Проведено рейдов, всего	41	40	44	42	41	45	42	47	44	42	42	49	519
в том числе совместных	2	2	4	4	5	3	4	5	3	2	2	2	38
Постановление об освобождении от административной ответственности	11	17	7	6	8	32	56	21	8	5	2	3	176

7 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

7.1 Итоги научных исследований.

Научно-исследовательская работа в 2022 году выполнялась в соответствии с утвержденным планом научных исследований и разработок общегосударственного, отраслевого назначения, направленных на научно-техническое обеспечение деятельности Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» на 2022 год.

Среднесписочная численность работников научного отдела на конец 2022 года - 4 человека, из них 1 начальник научного отдела, 1 научный сотрудник и 2 младших научных сотрудника.

Научные исследования в отчетном году велись по двум темам: «Оценка современного состояния и особенности динамики природно-территориальных комплексов Национального парка «Браславские озера», разработка мероприятий по их сохранению, восстановлению и рациональному использованию» и «Мониторинг явлений и процессов в природных комплексах Национального парка «Браславские озера». Летопись природы».

Направления научных исследований:

1. Изучить современное состояние размерно-возрастных характеристик популяций леща рыбопромысловых водоемов Национального парка «Браславские озера» и дать рекомендации по оптимизации его промыслового лова (исполнитель - Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»);

2. Теоретико-методологические основы социокультурного проектирования в природоохранной и туристической деятельности Национального парка «Браславские озера» (Ответственный исполнитель - начальник научного отдела Национального парка «Браславские озера» Андрейчик Е.В.);

3. Фитосанитарное состояние лесных экосистем Национального парка «Браславские озера» с различными режимами охраны и меры повышения их устойчивости (Ответственный исполнитель - младший научный сотрудник Национального парка «Браславские озера» Волошина Е.Р.);

4. Изучить влияние антропогенного воздействия и определить рекреационные нагрузки на природные экосистемы рекреационной зоны Национального парка «Браславские озера» (Ответственный исполнитель - младший научный сотрудник Национального парка «Браславские озера» Кардель Е.В.);

5. Мониторинг состояния природных компонентов и биологического разнообразия (Ответственный исполнитель - научный сотрудник Национального парка «Браславские озера» Насонова Н.Н.).

Цель работы: провести исследования состояния и динамики биотических компонентов экосистем, провести оценку потенциальных угроз природного и антропогенного характера для Национального парка «Браславские озера».

Задачи работы:

- изучить особенности жизненного цикла леща в водоемах национального парка, где ведется его промысловый лов;

- определить озера с низким темпом роста леща и разработать дополнения в рыбоводно-биологические обоснования по отмене промысловой меры на

выделенных водоемах с целью восстановления популяции данного вида рыб;

- изучить отечественный и зарубежный опыт репрезентации материального и нематериального наследия на базе природоохранных учреждений в исторической ретроспективе;

- изучить природный, историко-культурный потенциал ГПУ НП «Браславские озера» с целью развития рекреации и туризма;

- разработать теоретико-методологическую основу для проектной документации по формированию ландшафтно-исторического комплекса «Остров Чайчин и островитяне XIX века», мифологического музея-скансена «В гостях у бабульки-варажуйки», обобщить историко-этнографический, картографический материал, архивные данные по исследуемой локации и сопредельных территорий, разработать концепцию музеефицированных объектов;

- произвести оценку состояния растительного мира и степени сохранности насаждений изучаемой локации, произвести расчет рекреационных нагрузок на природные экосистемы;
- изучить фитосанитарное состояние лесных экосистем с разными режимами охраны на территории Национального парка «Браславские озера»;
- определить наиболее опасные заболевания лесных пород, встречающиеся на территории национального парка, разработать практические рекомендации по мерам повышения устойчивости лесных экосистем;
- изучить влияние воздействия рекреационной деятельности на природные ландшафты национального парка, определить рекреационные нагрузки;
- дать оценку возможностей дальнейшего развития туристической деятельности на особо охраняемой природной территории с учетом антропогенной устойчивости экосистем;
- получить новый слой мониторинговой информации об особенностях фенологических явлений в жизни растений и животных;
- провести мониторинг редких видов растений и животных национального парка, со сбором их биологического материала для последующего генетического анализа, сформировать базу данных редких видов в ГИС национального парка;
- начать изучение популяцию рака широкопалого, обитающего в водоемах национального парка с дальнейшим проведением мониторинга данного вида;
- провести анализ прямого и косвенного влияния на природные комплексы национального парка результатов выполнения природоохранных и лесохозяйственных мероприятий, научной и эколого-просветительской деятельности, в рамках ведения Летописи природы;
- разработать научно обоснованные рекомендации по совершенствованию природоохранной деятельности, оптимизации рекреационной деятельности и устойчивому сохранению биологического разнообразия национального парка.

Основные научные и практические результаты научно-исследовательских работ:

- изучен темп роста леща в водоемах национального парка, где ведется его промысловый лов;
- выявлены озера с низким темпом роста леща и разработаны дополнения в рыбоводно-биологические обоснования по отмене промысловой меры на выделенных водоемах с целью восстановления популяции ценного вида рыб;
- изучен отечественный и зарубежный опыт репрезентации материального и нематериального наследия на базе природоохранных учреждений в исторической ретроспективе, разработана концепция музеефицированных объектов;
- разработана предпроектная документация, содержащая историко-этнографическую базу архивных, картографических материалов, с целью проектирования концептуально новых туристических объектов: ландшафтно-исторического комплекса «Остров Чайчин и островитяне XIX века», мифологического музея-скансена «В гостях у бабульки-варажюльки». Проведена оценка состояния растительного мира и степени сохранности насаждений изучаемой туристической локации;
- начата работа по изучению фитосанитарного состояния лесных экосистем с разными режимами охраны на территории Национального парка «Браславские озера»;
- определены наиболее опасные заболевания лесных пород, встречающихся на территории национального парка;
- разработаны практические рекомендации по мерам повышения устойчивости лесных экосистем;
- изучено влияние воздействия рекреационной деятельности на природные ландшафты национального парка, определены рекреационные нагрузки;
- дана оценка возможностей дальнейшего развития туристической деятельности на особо охраняемой природной территории с учетом антропогенной устойчивости экосистем;
- установлены фенологические особенности лесной растительности, погодно-климатические показатели, изучен гидрологический режим водоемов национального парка в рамках ведения Летописи природы;

-проведен мониторинг редких видов растений и животных национального парка, сбор биологического материала (6 образцов редких видов растений) для последующего генетического анализа, сформирована база данных редких видов в ГИС национального парка;

-выявлены негативные факторы воздействия на природно-территориальные комплексы особо охраняемой природной территории.

В практическом аспекте научные исследования ориентированы на совершенствование охраны природных комплексов и их компонентов на территории национального парка, сохранение биоразнообразия, разработку предложений и рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов. Результаты исследований послужат основой для реализации мероприятий направленных:

-на выполнение мероприятий Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021 – 2025 годы;

-на выполнение мероприятий Национального плана действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия.

-на выполнение мероприятий Плана управления Национальным парком «Браславские озера».

По материалам научно-исследовательских работ сотрудниками отдела были опубликованы 12 научных статей и 28 статей в периодических печатных изданиях и веб-сайтах. Организована и проведена международная научно-практическая конференция «Национальный парк «Браславские озера» и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития», по итогам которой был опубликован сборник материалов конференции «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития» под редакцией сотрудников отдела. Разработан и опубликован сборник-определитель «Редкие виды растений и грибов Национального парка «Браславские озера». Внесены корректировки в Проект организации и ведения лесного хозяйства.

Расходы на научную деятельность государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» за счет средств республиканского бюджета в 2022 году составили 112 416,36 рублей.

7.2. Публикации

Таблица 8.1 - Список опубликованных работ в 2022 г.

№ п/п	Автор	Название работы, источник
1	Начальник научного отдела, Андрейчик Е.В.	«Интерпретация нематериального историко-культурного наследия в экологическом туризме природоохранных учреждений Республики Беларусь», (сборник конференции «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития»)
2	Начальник научного отдела, Андрейчик Е.В.	«Дерево в мифологической и ритуальной традиции Белорусов к.ХІХ - нач.ХХ ст.»
3	Научный сотрудник, Насонова Н.Н.	«Состояние популяций ветреницы лесной <i>Anemone silvestris</i> L. в Национальном парке «Браславские озера» и его охранной зоне», (сборник конференции «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития»)
4	Научный сотрудник, Насонова Н.Н.	«Результаты мониторинга редких видов растений Национального парка «Браславские озера», (сборник статей «Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования»)
5	Научный сотрудник, Насонова Н.Н.	«Экологические тропы в Национальном парке «Браславские озера», (сборник конференции V Всероссийской научно-практической конференции «Непрерывное экологическое образо-

		вание: проблемы, опыт, перспективы»)
6	Научный сотрудник, Насонова Н.Н.	«Признаки растений и таксономия, содержащие информацию о темпах фенологических изменений», (на рассмотрении для публикации в научном журнале «Ecography»)
7	Младший научный сотрудник, Кардель Е.В.	«Современные показатели роста леща и плотвы в озерах Дривяты и Богинское», (сборник конференции «Актуальные проблемы охраны животного мира в Беларуси и сопредельных регионах»)
8	Младший научный сотрудник, Кардель Е.В.	«Современное состояние популяции судака озера Дривяты», (сборник конференции «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития»)
9	Младший научный сотрудник, Кардель Е.В.	«Современное состояние популяции судака озера Богинское», (сборник конференции «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития»)
10	Младший научный сотрудник, Волошина Е.Р.	«Фитосанитарное состояние лесных экосистем Национального парка «Браславские озера» и ЭЛОХ «Браслав», (сборник конференции Национальный парк «Браславские озера» и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития»)
11	Младший научный сотрудник, Волошина Е.Р.	«Экологическое просвещение как один из векторов работы особо охраняемых природных территорий», (сборник конференции V Всероссийской научно-практической конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы»);
12	Младший научный сотрудник, Волошина Е.Р.	«Исследование ресурса особо охраняемых природных территорий в экологическом просвещении школьников», (сборник статей «Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования»).

7.3 Участие в научных конференциях и семинарах

1. 27-я конференция пользователей Esri в России и СНГ, 25-28 января 2022 г.;
2. Обучающий и научно-практический семинар «Практический опыт использования ГИС для решения задач на ООПТ», 26-28 апреля 2022 г., курортный поселок Нарочь;
3. Международная научно-практическая конференция «Национальный парк «Браславские озера и другие особо охраняемые природные территории: состояние, проблемы, перспективы развития», 27-28 мая 2022 г., г. Браслав;
4. Обучающий и научно-практический семинар «Использование геоинформационных технологий и ГИС в деятельности ООПТ» 18-20 октября 2022 г., курортный поселок Нарочь.

7.4 Обучение и повышение квалификации

В 2022 году два сотрудника научного отдела поступили в высшие учебные заведения (БГУ и БГТУ) для получения высшего образования II степени (магистратура) по специальностям «Экология» и «Многофункциональное лесопользование». Один сотрудник учреждения проходит обучение в БГТУ для получения послевузовского образования I степени (аспирантура) по специальности «Лесные культуры, селекция, семеноводство».

7.5 Договорные исследования

В 2022 году выполнялись три научно-исследовательские работы сторонними организациями:

1. Актуализация плана управления Национальным парком «Браславские озера», - ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2021-2022 гг.;

2. Выполнить комплекс научных исследований по подготовке представлений о преобразовании Национального парка «Браславские озера», - ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2021-2022 гг.

3. Изучить современное состояние размерно-возрастных характеристик популяций леща рыбопромысловых водоемов Национального парка «Браславские озера» и дать рекомендации по оптимизации его промыслового лова, - ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2022 гг.

8 РАБОТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА

В 2022 году было проведено одно заседание научно-технического совета.

Повестка дня от 31 марта 2022 года:

1. Рассмотрение и утверждение изменений в составе научно-технического совета государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера», докладывает: Чичко Михаил Михайлович – генеральный директор государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера».

2. Рассмотрение проекта изменений в Указ Президента Республики Беларусь от 09.02.2012 года № 59 (изменение границ национального парка, актуализация функционального зонирования национального парка), докладывает: Устин Владимир Владимирович – заведующий сектором заповедного дела ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

3. Рассмотрение мероприятий 2021 года государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», ответственным за реализацию которых является научный отдел национального парка

3.1. Рассмотрение проекта Плана управления Национальным парком «Браславские озера», докладывает: Устин Владимир Владимирович – заведующий сектором заповедного дела ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам».

3.2. Изучение современного состояния проток между водоемами Браславской группы озер как связующего элемента между водными экосистемами, и разработка предложений для реализации мер по улучшению естественных путей миграции ихтиофауны к местам нереста и нагула, докладывает: Власов Борис Павлович – заведующий научно-исследовательской лабораторией озераведения Белорусского государственного университета.

4. Отчет о выполнении плана научных исследований и разработок общегосударственного, отраслевого назначения, направленных на научно-техническое обеспечение деятельности государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» в 2021 году:

4.1. Оценить состояние популяций судака озер Дривяты и Богинское, дать рекомендации по рациональному их использованию, докладывает: Лещенко Андрей Валерьевич – научный сотрудник лаборатории ихтиологии ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

4.2. Выявить на территории Национального парка «Браславские озера» редкие и типичные биотопы, докладывает: Лукин Виталий Васильевич – старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф.Купревича Национальной академии наук Беларуси»

4.3. Инвентаризация мест обитания диких видов животных и мест произрастания видов дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории охранной зоны Национального парка «Браславские озера», докладывает: Кардель Евгений Валентинович – младший научный сотрудник государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера»

4.4. Мониторинг состояния природных компонентов и биологического разнообразия, докладывает: Насонова Нина Николаевна - научный сотрудник государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера»

5. Рассмотрение плана научных исследований и разработок общегосударственного, отраслевого назначения, направленных на научно-техническое обеспечение деятельности государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» на 2022 год, докладывает: Насонова Нина Николаевна - научный сотрудник государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера».

6. Разное.

9 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО. ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ТУРИЗМ

9.1 Международное сотрудничество.

В 2022 году продолжалась работа в проекте Хельсинского университета «Летописи природы Евразии», в рамках которого осуществлялся сбор и анализ данных по фенологическому развитию лесной растительности в зависимости от климатических изменений. В рамках проекта подготовлена к публикации совместная статья «Признаки растений и таксономия, содержащие информацию о темпах фенологических изменений» в научном журнале «Ecography».

9.2 Природоохранное просвещение

В рамках экологического просвещения, научным отделом в 2022 году выполнялись мероприятия:

- проведение экологических акций: «Неделя леса», «Неделя экологии», «День белорусской науки», «Международный день биологического разнообразия», «День охраны окружающей среды», «День заповедников и национальных парков»;
- проведение занятий по профессиональной ориентации среди учреждений образования Браславского района;
- привлечение школьников к посадке лесных культур, работ в лесопитомнике национального парка, уборке мусора в лесных массивах, изготовлении и установке скворечников;
- участие в работе школьного лесничества (СШ № 2 г. Браслава);
- проведение вводных занятий учебной практики со студентами Белорусского государственного университета;
- сотрудничество со средствами массовой информации: 35 публикаций в печатных изданиях и на веб-сайтах;
- проведено 42 занятия по экологическому просвещению;
- организована летняя школа для учащихся школьного лесничества ГУО Браславская средняя школа №2 «Юный натуралист» на базе класса экологического просвещения;
- проведено 5 научно-исследовательских экспедиций с учащимися школьного лесничества ГУО Браславская средняя школа №2 «Юный натуралист»;
- организована и проведена научно-практическая конференция учащихся по итогам работы летней школы «Юный натуралист»;
- разработаны и внедрены в работу методики проведения 14 научно-исследовательских работ для школьников по изучению биологического разнообразия национального парка.

9.3 Туристическая деятельность.

В течение 2022 года, гостиничным комплексом национального парка принято 6111 туристов, из них 979 – иностранные граждане. Количество экскурсантов – 47. Заполняемость гостиничного комплекса составила 41%. Количество принятых туристов на туристических стоянках 19 335 человек. Количество посетивших обзорную вышку на гору Маяк - 30 027 чел.

Основу туристской инфраструктуры Национального парка составляют 4 базы отдыха – Дривяты, Золово, Слободка, Леошки и дом рыбака «Богино» общей вместимостью 162 место. Оборудовано 68 заказных и 12 турстоянок общего типа, располагающихся в рекреационной зоне национального парка.

В 2022 году издано рекламной продукции: информационно -рекламные таблички - 119 шт., баннера - 10 шт., полиграфическая продукция: каталоги туристических услуг - 90 шт., брошюры рекламно-информационные 2300 шт., буклеты с рекламой платных услуг аниматора для детских праздников на объектах размещения национального парка - 230 шт., листовки с рекламой квест-тура на острове Чайчин- 515 шт., буклеты туристических услуг вольерно-прудового хозяйства «Межаны» - 7475 шт., карты-схемы - 100 шт., флаера-1620 шт., календарь рекламный квартальный, с контактной информацией - 177шт., календарь рекламный карманный с контактной информацией – 552 шт., календарь-«домик», рекламный карманный с контактной информацией - 495

шт., открыта с логотипом, с контактной информацией – 500 шт., буклет двухсторонний - 690 шт., рекламная каточка с перечнем услуг и контактной информацией – 250 шт.

Туристическая деятельность национального парка в 2022 г. осуществлялась в соответствии с программами:

- Государственная программа Беларусь гостеприимная на 2021-2025 г.г.;
- Комплексный план мероприятий по системному развитию туристического потенциала государственных природоохранных учреждений;
- Комплекс мер по развитию и продвижению экологического туризма на ООПТ на период до 2025 г.;
- Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2021-2025 г.г.;
- План совместных действий по развитию устойчивого туризма в Браславском районе на период 2021-2035 г.г.

В 2022 году принято участие в следующих мероприятиях:

- Международная специализированная выставка-ярмарка «Охота и рыболовство - 2022» (Минск);
- презентация туристического потенциала национального парка на базе Делового и культурного комплекса Посольства Республики Беларусь в Российской Федерации;
- Международная туристическая выставка «МИТТ 2022» (Москва);
- Международная выставка туристских услуг «ОТДЫХ-2022» (Минск);
- выставка-продажа продукции и услуг предприятий Управления делами Президента Республики Беларусь (Минск);
- выставка-ярмарка на IX Форуме регионов Беларуси и России (Гродно).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате НИР получен очередной информационный срез о состоянии природных явлений и процессов в природных комплексах национального парка в рамках ведения Летописи природы в 2022 году:

- данные о площади, рельефе, почвах в отчетном году представлены без изменений по сравнению с прошлым годом;

- выявлены климатические показатели 2022 года. Отчетный год характеризуется более высоким температурным режимом, а также пониженной влажностью и меньшим количеством осадков по сравнению с предыдущим годом наблюдений;

- данные фенологических исследований сезонной ритмики развития лесной растительности в 2022 году отмечаются тремя более поздними максимальными датами наступления событий: у березы бородавчатой – фенофаза коней облиствления; у дуба черешчатого – фенофазы набухания и раскрытия почек. В целом, отмечается более позднее по сравнению с 2021 годом начало вегетации у всех наблюдаемых видов растений;

- количественный состав флоры национального парка остается неизменным. Выявлено 6 новых мест произрастания дикорастущих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь – прострел раскрытый, дремлик темно-красный, кизильник черноплодный, мякотница однолистная, баранец обыкновенный, неккера перистая.

- проведен мониторинг редких видов растений, произрастающих на территории национального парка и его охранной зоны. В результате отмечено:

расширение ареала произрастания прострела раскрытого (кв. 132, выд. 21 Браславского лесничества; кв. 335, выд. 42 Борунского лесничества);

стабильное состояние ветреницы лесной (кв. 99, выд. 22 Браславского лесничества; кв. 58, выд. 14 Браславского лесничества), линнеи северной (кв. 157, выд. 11 Браславского лесничества), неоттианты клубочковой (кв. 148, выд. 7 Браславского лесничества), неккеры перистой (кв. 196, выд. 34 Браславского лесничества); шпажника черепитчатого (кв. 18, выд. 4 Дубровского лесничества);

сокращение популяции кизильника черноплодного (кв. 58, выд. 10 Браславского лесничества), лилии кудреватой (квартал 196, выдел 42 Браславского лесничества); лобарии легочной (квартал 196, выдел 36 Браславского лесничества).

- проведен очередной этап мониторинга инвазивного вида борщевика Сосновского. Площадь распространения борщевика по итогам наблюдений 2022 года составила 214,4 га. Отмечается увеличение площади распространения инвазивного вида (61,1 га выявлено в 2021 году) в связи с применением более точных методов учета (видеомониторинг с использованием дрона), а также добавления дополнительного объекта мониторинга – ПСХП «Урбаны» (в предыдущие годы учеты проводились только в лесном фонде национального парка);

- по результатам научно-исследовательских работ, проведенных в 2022 г. опубликовано 12 статей в научных изданиях.

На экологические системы национального парка оказывают воздействие ряд факторов, возникающих в процессе климатических изменений, антропогенного и природного присхождения. Для снижения угроз и стабильного функционирования природных экосистем национального парка необходимо выполнение комплекса мероприятий:

1. Популяризация знаний о Национальном парке «Браславские озера» путем: публикаций научных статей, отражающих результаты исследований на ООПТ, участия в конференциях и семинарах, экологического просвещения.

2. Проведение мероприятий по ликвидации популяций инвазивных видов растений путем их ежегодного мониторинга, выявления новых мест произрастания, а также непосредственной ликвидации химическим и механическим способом до достижения генеративной фазы роста.

3. Проведение мероприятий по регулированию численности инвазивных видов животных, осуществление ежегодного мониторинга состояния их популяций.

4. Обеспечение сохранения популяций редких видов животных и растений путем составления паспортов мест обитания/произрастания; соблюдения требований охранных обязательств; организации и проведения мониторинга состояния популяций редких видов животных и растений.

5. В качестве мер, направленных на сохранение популяций редких видов растений, предлагается для кизильника черноплодного – проведение расчистки места произрастания от древесно-кустарниковой растительности (сомкнутость полога не более 0,4), для лилии кудреватой и лобарии легочной - проведение информационной работы с населением, установка соответствующих стендов.

6. Выполнение лесохозяйственных мероприятий с учетом обеспечения сохранения типичных и редких биотопов.

7. Обеспечение соблюдения природоохранного законодательства на территории Национального парка «Браславские озера» и его охранный зоны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Красная книга Республики Беларусь: растения. – Минск, «Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі»: 2015. – 445 с.
2. Биологическое разнообразие Национального парка «Браславские озера»: Сосудистые растения/ Д.В. Дубовик и др.; под ред. В.И. Парфенова. – Минск: 2011. – 184 с.
3. Биологическое разнообразие Национального парка «Браславские озера»: Мохообразные/ Г.Ф Рыковский и др. – Минск: 2012. – 263 с.
4. Водные ресурсы Национального парка «Браславские озера». Справочник/Б.П.Власов и др.; под общей редакцией Б.П.Власова – Минск:2013 – 104с.
5. Красная книга Республики Беларусь: животные. – Минск, «Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі»: 2015. – 317 с.
6. Методика проведения мониторинга растительного мира в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь/ под ред. А.В. Пугачевского. – Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2011. – 165 с.
7. Отчет о НИР «Обеспечение проведения комплексного мониторинга экосистем (лесных, водных, болотных, луговых и др.) НП «Браславские озера» в соответствии с регламентами Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь» (заключительный)/ Науч. рук. А.В. Судник – Минск: 2012. – 307 с.
8. Отчет о НИР «Выявление таксономических и экологических особенностей макромитозов и микромитозов Национального парка «Браславские озера». Подготовка к изданию монографии «Биологическое разнообразие Национального парка «Браславские озера». Лишайники и грибы»/ Науч. рук. О.С. Гапиенко – Минск: 2013. – 296 с.
9. Охраняемые лесные виды животных и растений Беларуси: полевой атлас-определитель/ М.В. Ермохин, В. Веннекенс – Минск: В.И.З.А. ГРУПП, 2011. – 174 с.
10. Сезонное развитие лесной растительности Белоруссии/ И.Д. Юркевич, Э.П. Ярошевич – Минск: 1986. – 191 с.
11. Архив погоды метеостанции «Шарковщина».
12. Статистические материалы государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера».
13. Лесоустроительный проект государственного природоохранного учреждения "Национальный парк "Браславские озера" Управления делами Президента республики Беларусь на 2019–2028 годы.
14. Флора средней полосы России: Атлас-определитель/Киселева К.в., Майоров С.Р., Новиков В.С. – М.: ЗАО «Фитон+», 2010. – 544 с.
15. Геология и полезные ископаемые Белоруссии/ Корулин Д.М. – Минск: Вышэйшая школа, 1976. – 160 с.
16. Рельеф Белоруссии/ Матвеев А.В, Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. – Минск: Университетское, 1988. – 320 с.