Национальная академия наук Беларуси

Государственное научно-производственное объединение «научно-практический центр НАциональной Академии Наук Беларуси по биоресурсам»

УДК 502.4

№ госрегистрации 20083031

Инв. №

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ Генеральный директор |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М. Е. Никифоров «10» января 2009 г. |

### Отчет

о научно-исследовательской работе

по теме:

Актуализация и корректировка планов управления заказниками "Споровский" и "Званец"

(итоговый)

Книга 2. План управления республиканского биологического заказника "Споровский"

|  |
| --- |
| Научный руководитель |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. С. Беляцкая |

## Минск 2009

**список исполнителей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| научный руководитель,  зав. сектором |  | О. С. Беляцкая |
|  | подпись, дата |  |
| ответственный исполнитель,  ведущий научный сотрудник, канд. с.-х. наук |  | Н. А. Юргенсон |
| зав. сектором,  канд. биол. наук | подпись, дата | А. В. Козулин |
| научный сотрудник | подпись, дата | С. С. Волосюк |
| научный сотрудник | подпись, дата | А. И. Чайковский |
| младший научный сотрудник | подпись, дата | Е. В. Шушкова |
| младший научный сотрудник | подпись, дата | Е. А. Шляхтич |
| младший научный сотрудник | подпись, дата | Т. О. Селицкая |
|  | подпись, дата |  |
|  |  |  |
| нормоконтролер |  | Л. Н. Гречаник |

подпись, дата

**Реферат**

Отчет 441 стр., 2 книги, 77 рис., 69 табл., 33 источника, 8 прил.

Биологическое разнообразие, растительность, животный мир, особо охраняемые природные территории, план управления, заказник.

Объектом исследований явились заказники республиканского значения «Споровский» и «Званец».

Цель работы – на основании имеющейся информации, полученной в результате ранее проведенных в рамках проекта ГЭФ-ПРООН работ, подготовить проекты обновленных планов управления заказников «Споровский» и «Званец».

В рамках НИР была выполнена оценка состояния экосистем заказников, выявлены основные угрозы и факторы негативного воздействия на природные комплексы и объекты, проведен анализ выполнения мероприятий планов действий по управлению заказниками, запланированных на 2002-2006 гг., а также анализ и обобщение данных, полученных за период с 2002 по 2007 гг., по изменению основных факторов среды, состоянию и динамике видов и экосистем заказников. Подготовлены предложения по корректировке оперативных задач и плана действий по управлению заказниками «Споровский» и «Званец».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 6 |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 8 |
| 1.1. Местоположение, площадь и состав земель заказника | 8 |
| 1.2. Режим охраны и использования республиканского биологического заказника «Споровский» | 15 |
| 1.3.Управление заказником | 16 |
| 2. ИНФОРМАЦИЯ О ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ | 18 |
| 2.1. Геологическое строение и рельеф | 18 |
| 2.2. Климатические условия территории | 21 |
| 2.3. Гидрологическая характеристика территории | 22 |
| 2.4. Почвы | 37 |
| 2.5. Ландшафтная структура территории | 38 |
| 3. ИНФОРМАЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ | 40 |
| 3.1. Структура и общая характеристика местообитаний | 40 |
| 3.2. Растительность и флора | 48 |
| 3.2.1. Общая характеристика растительности | 48 |
| 3.2.2. Лесная и кустарниковая растительность | 49 |
| 3.2.3. Луговая и болотная растительность | 59 |
| 3.2.4. Водная растительность | 61 |
| 3.2.5. Флора | 61 |
| 3.2.6. Компоненты растительности, имеющие значение для ключевых видов и биотических групп | 82 |
| 3.3. Фауна и население животных | 85 |
| 3.3.1. Ключевые группы беспозвоночных | 85 |
| 3.3.2. Рыбы | 86 |
| 3.3.3. Амфибии и рептилии | 89 |
| 3.3.4. Птицы | 90 |
| 3.3.5. Млекопитающие | 107 |
| 3.3.6. Состояние охотничьей фауны заказника | 108 |
| 3.3.7. Состояние редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих на территории заказника | 110 |
| 4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ СВЕДЕНИЯ | 130 |
| 4.1. Хозяйственная деятельность | 130 |
| 4.2. Дорожно-транспортная сеть | 131 |
| 4.3. Население | 131 |
| 4.4. Историко-культурные объекты | 131 |
| 4.5. Научные исследования и мониторинг | 132 |
| 5. ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ОБЪЕКТА ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ | 134 |
| 5.1. Биологическое и ландшафтное разнообразие | 134 |
| 5.2. Типичность и репрезентативность | 134 |
| 5.3. Естественность и степень нарушенности | 134 |
| 5.4. Редкость и уникальность | 135 |
| 5.5. Жизнеспособность, уязвимость и потенциал восстановления | 135 |
| 5.6. Потенциальная ценность | 136 |
| 5.6.1. Общие возможности управления местообитаниями и видами | 136 |
| 5.6.2. Доход от землепользования | 137 |
| 5.6.3. Потенциал использования человеком | 138 |
| 5.7. Особая привлекательность | 139 |
| 5.8. Национальная и международная природоохранная значимость | 140 |
| 6. УГРОЗЫ И ФАКТОРЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ ЗАКАЗНИКА «СПОРОВСКИЙ» | 145 |
| 7. ОБОСНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ | 154 |
| 7.1 Обоснование управления | 154 |
| 7.2. Основная цель управления | 155 |
| 7.3. Основные задачи управления | 155 |
| 7.4. Мероприятия плана управления республиканским биологическим заказником «Споровский» на период 2009-2013 гг. | 157 |
| Заключение | 169 |
| Список использованных источников | 170 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 173 |

**Введение**

Одним из путей сохранения биологического разнообразия и устойчивого использования природных ресурсов особо охраняемых природных территорий является разработка и реализация специальных планов управления.

Планы управления биологическими заказниками «Споровский» и «Званец» на 2002 – 2006 гг. были разработаны в рамках Проекта «Разработка планов управления ключевыми низинными болотами Полесья в целях сохранения биологического разнообразия» (1999-2001 гг.), выполненного при финансовой поддержке Британского благотворительного фонда “Дарвиновская инициатива”, Королевского общества защиты птиц и Программы развития ООН.

В соответствии с Руководством по составлению планов управления ООПТ планы разрабатываются на 5 лет, затем анализируется их выполнение, осуществляется актуализация констатирующей части и предлагается План мероприятий на следующий 5-летний период.

Актуализация и корректировка плана управления заказниками «Споровский» и «Званец» осуществляется Государственным научно-производственным объединением «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам» в рамках проекта ГЭФ-ПРООН «Создание условий для устойчивого функционирования системы охраняемых водно-болотных угодий в Белорусском Полесье (повышение эффективности их управления и совершенствование практики землепользования)».

Цель работы – на основании имеющейся информации, полученной в результате ранее проведенных в рамках проекта ГЭФ-ПРООН работ, подготовить проекты обновленных планов управления заказников «Споровский» и «Званец».

Задачи НИР:

оценить состояние экосистем заказников, основных угроз и факторов негативного воздействия на природные комплексы и объекты заказников «Споровский» и «Званец»;

провести анализ выполнения планов действий по управлению заказниками «Споровский» и «Званец» 2002-2006 гг.,

провести анализ и обобщение данных, полученных за период с 2002 по 2007 гг., по изменению основных факторов среды, состоянию и динамике видов и экосистем заказников «Споровский» и «Званец»;

подготовить предложения по корректировке оперативных задач и плана действий по управлению заказниками «Споровский» и «Званец».

Информационной базой для оценки состояния экосистем заказников выступили данные гидрологического мониторинга, комплексного мониторинга экосистем заказников, а также анализа и прогноза трансформации их ландшафтов, полученные с применением методов дистанционного зондирования.

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Республиканский биологический заказник «Споровский» образован в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 февраля 1999 г. № 281 «О республиканском биологическом заказнике "Споровский"». Заказник создан в целях сохранения уникальных мезотрофных низинных болот, эталонных участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В 1999 г. заказнику присвоен статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарского угодья). В 1998 г. учреждена ключевая орнитологическая территория (КОТ) “Спорово” (8 200 га). В 2000 г. КОТ “Спорово” и КОТ “Ясельда” объединены в одну КОТ с названием “Споровский” общей площадью 19384 га.

В соответствии с Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19, заказник «Споровский» классифицируется как важная особо охраняемая природная территория страны, которая входит в состав экологической сети, являясь частью ядра международного значения.

**1.1. Местоположение, площадь и состав земель**

Республиканский биологический заказник "Споровский" общей площадью 19384 гектара расположен на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского и Ивацевичского районов Брестской области (Рисунок 1.1). В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 февраля 1999 г. № 281 в состав земель заказника вошли следующие землепользователи:

в Березовском районе - земли колхоза "Земледелец" (757 гектаров), колхоза "Красное знамя" (551 гектар), колхоза "Белоозерский" (851 гектар), колхоза имени Кирова (832 гектара), колхоза "Спорово" (3379 гектаров), совхоза "Песковский" (909 гектаров), Междулесского сельсовета (8 гектаров), запольный участок земель колхоза имени Димитрова Дрогичинского района (250 гектаров), земли запаса (3118 гектаров, в том числе акватория реки Ясельда - 52 гектара), акваторию озера Споровское (земли, занятые гидротехническими и другими сооружениями, - 938 гектаров), земли лесного фонда в кварталах № 122, 123, 128, 143, 153, 162 (частично), 183, 185, 187, 188, 190-194 Песковского лесничества (783 гектара) Ивацевичского лесхоза;

в Дрогичинском районе - земли колхоза имени Кирова (1412 гектаров), колхоза "Искра" (259 гектаров), колхоза "Правда" (42 гектара), колхоза "Знамя Ленина" (77 гектаров), колхоза имени Суворова (121 гектар), колхоза имени Димитрова (368 гектаров), колхоза "Новый путь" (1084 гектара), Бездежского сельсовета (134 гектара), лесного фонда в квартале № 69 Брашевичского лесничества (41 гектар) и кварталах № 1-7, 130 Юзефинского лесничества (482 гектара) Кобринского лесхоза, акваторию реки Ясельда (земли запаса - 60 гектаров), акваторию озера Споровское (земли, занятые гидротехническими и другими сооружениями, - 202 гектара);

в Ивановском районе - земли колхоза "40 лет Октября" (999 гектаров), колхоза "Дружба" (309 гектаров), колхоза "Победа" (370 гектаров), земли запаса (185 гектаров, в том числе акватория реки Ясельда - 15 гектаров);

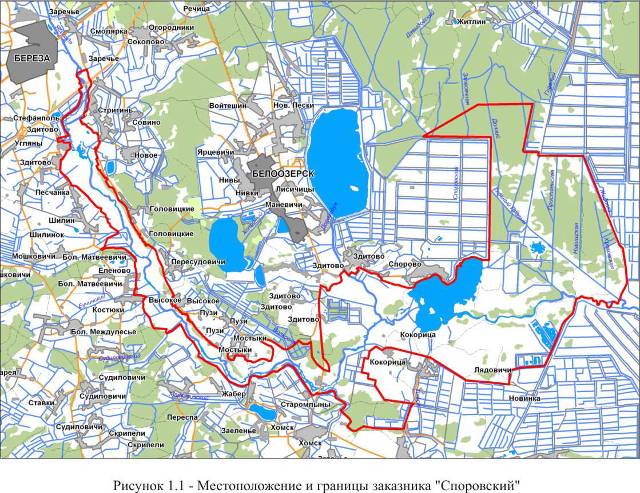
в Ивацевичском районе - земли запаса (863 гектара).

**Границы заказника (в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь):**

**на севере**

на территории Березовского района - на землях колхоза имени Кирова от пересечения мелиоративного канала с автомобильной дорогой Стригинь-Заречье, по западной бровке этой дороги до д. Стригинь, по границе лесных земель, по мелиоративному каналу до границы земель лесного фонда; затем по границам кварталов № 122, 123, 128, 143, 153, 162 Песковского лесничества, по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 183 Песковского лесничества, по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе земель колхоза "Белоозерский", по границе квартала № 185 Песковского лесничества, по границе земель колхоза "Белоозерский", по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 187 Песковского лесничества, по границе земель колхоза "Белоозерский", по границе квартала № 187 Песковского лесничества, по автомобильной дороге Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 188 Песковского лесничества, затем на землях колхоза "Белоозерский" по границе земель этого колхоза до мелиоративного канала, далее по полевой дороге до административной границы Дрогичинского района;

на территории Дрогичинского района - на землях колхоза "Искра" по полевой дороге до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по полевой дороге до автомобильной дороги Дрогичин-Белоозерск; далее по границе квартала № 130 Юзефинского лесничества, по границе земель колхоза имени Кирова, по границе квартала № 130 Юзефинского лесничества, по границе земель колхоза имени Кирова, по восточной границе полосы отвода автомобильной дороги Дрогичин-Белоозерск до административной границы Березовского района;



на территории Березовского района - по восточной границе полосы отвода автомобильной дороги Дрогичин-Белоозерск, по границе земель колхоза "Песковский", по южной бровке автомобильной дороги Белоозерск-Здитово-Спорово, по границе земель колхоза "Песковский"; затем на землях колхоза "Спорово" по границе земель этого колхоза, по границе с пахотными землями, по границе земель указанного колхоза до озера Споровское; далее по берегу озера Споровское, по мелиоративному каналу до административной границы Ивацевичского района;

на территории Ивацевичского района - по административной границе этого района, по границе земель запаса до административной границы Березовского района;

**на востоке**

на территории Березовского района по административной границе Березовского района до административной границы Ивановского района;

на территории Ивановского района - по левому берегу канала Жидовка, по правому берегу реки Ясельда; затем на землях колхоза "Дружба" по границе земель этого колхоза, по дамбе до границы земель колхоза "40 лет Октября"; далее по границе земель колхоза "40 лет Октября", по границе земель колхоза "Победа" до административной границы Дрогичинского района;

**на юге**

на территории Дрогичинского района - по административной границе этого района, по дамбе, по мелиоративному каналу до границы земель колхоза "Новый путь"; на землях колхоза "Новый путь" по полевой дороге до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по полевой дороге, по дамбе, ограждающей пруды, до границы земель колхоза имени Димитрова; на землях колхоза имени Димитрова по мелиоративному каналу до границы земель колхоза "Новый путь"; на землях колхоза "Новый путь" по мелиоративному каналу и далее по прямой, продолжающей его, до реки Плеса, затем по правому берегу реки Плеса, по границе земель этого колхоза до границы земель лесного фонда; далее по границам кварталов № 7, 6, 5, 2 Юзефинского лесничества до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по дамбам, по северной бровке автомобильной дороги Белоозерск-Старомлыны, по мелиоративному каналу, по дамбе, по границе земель этого колхоза до реки Ясельда; по правому берегу реки Ясельда до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по границе земель этого колхоза, по мелиоративному каналу, по дамбе, по границе земель указанного колхоза, по мелиоративным каналам до административной границы Березовского района;

**на западе**

на территории Березовского района - на землях колхоза "Красное знамя" по границе земель этого колхоза, по границе с лесными землями, по полевой дороге, по границе земель указанного колхоза, по мелиоративному каналу, по границе земель данного колхоза, по восточной бровке автомобильной дороги Костюки-Большие Матвеевичи, по границе земель колхоза "Красное знамя", по мелиоративному каналу, по границе земель указанного колхоза до границы земель колхоза "Земледелец"; на землях колхоза "Земледелец" по границе земель этого колхоза, по полевой дороге, по границе лесных угодий, по полевой дороге, по границе земель указанного колхоза, по восточной бровке автомобильной дороги Песчанка-Здитово, по границе земель данного колхоза, по восточной бровке автомобильной дороги Здитово-автомобильная дорога Брест-Минск, по дамбе, по южной границе полосы отвода автомобильной дороги Брест-Минск до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по правому берегу реки Ясельда, по мелиоративному каналу до пересечения с автомобильной дорогой Стригинь-Заречье.

С момента объявления заказника произошли существенные изменения в структуре землепользования в его границах (рисунок 1.2, таблица 1.1).

Таблица 1.1. Землепользователи и категории земель заказника “Споровский”

| **Наименование землевладельцев и землепользователей** | **Площадь (га)** |
| --- | --- |
| Колхоз им. Кирова (ОАО «Дрогичин») | 1412 |
| Колхоз “Искра” (ОАО «Дрогичин») | 259 |
| Колхоз “Знамя Ленина” (ОАО «Дрогичин») | 77 |
| Колхоз им. Суворова (ОАО «Дрогичин») | 121 |
| Колхоз им. Димитрова (СПК «Бездеж-агро») | 368 |
| Колхоз “Новый Путь” (СПК «Бездеж-агро») | 1084 |
| Бездежский сельсовет | 134 |
| Кобринский лесхоз (ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз») | 523 |
| Земли запаса (р. Ясельда) | 60 |
| Земли, занятые гидротехническими и др. водохозяйственными сооружениями (оз. Споровское) | 202 |
| Колхоз “Правда” | 42 |
| **Итого по Дрогичинскому району** | **4282** |
| Колхоз “40 лет Октября” (СПК «Агро-мотоль») | 999 |
| Колхоз “Дружба” (СПК «Бакунова») | 309 |
| Колхоз “Победа” (СПК «Ополь-Агро») | 370 |
| Земли запаса (в т.ч. р. Ясельда) | 185 |
| **Итого по Ивановскому району** | **1863** |
| Земли запаса | 863 |
| **Итого по Ивацевичскому району** | **863** |
| Колхоз “Земледелец” (СПК «Земледелец») | 757 |
| Колхоз “Красное Знамя” (СПК «Междулесье») | 551 |
| Колхоз “Белоозерский” (ОАО «Березовское МТС») | 851 |
| Колхоз им. Кирова (ОАО «Березовское МТС») | 832 |
| Колхоз “Спорово” (СПК «Спорово») | 3 379 |
| Колхоз “Песковский” (КУП «Песковское») | 909 |
| Колхоз им. Димитрова | 250 |
| Ивацевичский лесхоз, Песковское лесничество | 783 |
| Междулесский сельский Совет | 8 |
| Земли запаса (в т.ч. р. Ясельда) | 3118 |
| Земли, занятые гидротехническими и др. водохозяйственными сооружениями (оз. Споровское) | 938 |
| **Итого по Березовскому району** | **12376** |
| **Всего по заказнику** | **19 384** |

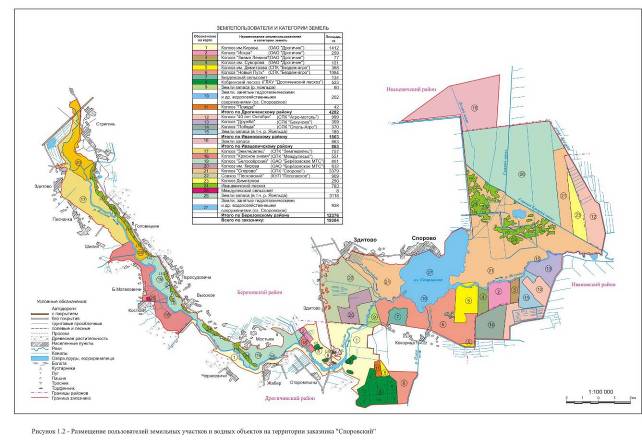
****

Рисунок 1.2. – Размещение пользователей земельных участков и водных объектов на территории заказника «Споровский»

**1.2. Режим охраны и использования республиканского биологического заказника "Споровский"**

Режим охраны и использования заказника «Споровский» содержится в Положении о заказнике, утвержденном Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 февраля 1999 г. № 281.

**Положение о республиканском биологическом заказнике "Споровский"**

1. Республиканский биологический заказник "Споровский" образуется в Березовском, Дрогичинском, Ивановском и Ивацевичском районах Брестской области в целях сохранения уникальных мезотрофных низинных болот, эталонных участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

2. На территории республиканского биологического заказника "Споровский" запрещаются:

проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима; нарушение естественного почвенного покрова; выжигание сухой растительности; сбор лесной подстилки; огневая очистка лесосек;

использование ядохимикатов, сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки;

разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей; движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы;

рубки главного пользования в кварталах № 190-194 Песковского лесничества Ивацевичского лесхоза, квартале № 130 Юзефинского лесничества и выделах 2, 3 квартала № 69 Брашевичского лесничества Кобринского лесхоза, сплошные и постепенные рубки главного пользования в выделах 1, 2, 4-11, 13 квартала № 122, выделах 1, 2, 4-8, 10, 11 квартала № 123, выделах 1-3, 5, 6 квартала № 128, квартале № 143, выделах 1, 3, 4 квартала № 153, выделах 1, 9, 11 квартала № 162, выделах 1-9, 11, 12 квартала № 183, кварталах № 185, 187, 188, выделах 5, 9, 10, 12 квартала № 191 Песковского лесничества Ивацевичского лесхоза, выделе 1 квартала № 69 Брашевичского лесничества Кобринского лесхоза;

выпас скота (до 15 июня) и сенокошение (до 30 июня) в период размножения птиц и животных на землях колхозов "Искра", имени Суворова, имени Димитрова, "Новый путь" Дрогичинского района.

Строительство зданий и сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций, разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории заказника для внутрихозяйственных нужд осуществляются в соответствии с законодательством Республики Беларусь по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. Режим республиканского биологического заказника "Споровский" учитывается при разработке и корректировке схем землеустройства Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского районов и проектов организации и развития Ивацевичского и Кобринского лесхозов, а также в градостроительных проектах.

4. Объявление территории заказником республиканского значения не влечет за собой изъятия занимаемых им земельных участков у землевладельцев и землепользователей.

Землевладельцы и землепользователи, на земельных участках которых образован республиканский биологический заказник "Споровский", обязаны соблюдать установленный режим этого заказника и использовать природощадящие технологии.

5. Республиканский биологический заказник "Споровский" находится в ведении Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского райисполкомов, которые совместно с другими природоохранными органами обеспечивают охрану этого заказника в установленном порядке.

6. Лица, виновные в нарушении режима республиканского биологического заказника "Споровский", несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

7. Ущерб, причиненный нарушением режима заказника, возмещается юридическими и физическими лицами в размерах и порядке, устанавливаемых законодательством Республики Беларусь.

Оперативное управление республиканским биологическим заказником “Споровский” осуществляется Березовским, Дрогичинским, Ивановским, Ивацевичским райисполкомами, которые совместно с другими природоохранными органами обеспечивают охрану заказника в установленном порядке.

**1.3. Управление заказником**

Управление заказником осуществляет Государственное природоохранное учреждение «Республиканский биологический заказник «Споровский», созданное в соответствии с решением Березовского районного исполнительного комитета от …. № …..

В целях обеспечения эффективного управления заказником, решением Березовского райисполкома от 5 октября 2005 года, по согласованию с Дрогичинским, Ивановским, Ивацевичским райисполкомами и Минприроды, было создано Государственное природоохранное учреждение «Республиканский биологический заказник «Споровский».

**ГЛАВА 2. ИНФОРМАЦИЯ О ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**2.1. Геологическое строение и рельеф**

В геоморфологическом отношении территория заказника «Споровский» представляет собой озерно-аллювиальную плоскую равнину позднепоозерско-раннеголоценового возраста, с которой сливается пойма р. Ясельды и послеледниковая озерно-болотная котловина оз. Споровское (Рисунок 2.1). В зоне размещения заказника проходит крупный тектонический разлом между такими крупными тектоническими структурами, как Полесская впадина на востоке и Брестская впадина на западе. Таким образом, наряду с геоморфологическими имеются и неотектонические предпосылки формирования на данной территории условий избыточного увлажнения, которые будут длительное время предопределять весь структурный облик и функциональные особенности ландшафтов.

В восточной части заказника по результатам визуального тематического дешифрирования космических снимков Landsat 7 ETM+ выделена пойменная терраса. Северная часть заказника расположена в пределах обширной озерно-аллювиальной равнины, локальные участки которой, осложненные эоловыми дюнно-бугристыми формами, расположены к северо-востоку от оз. Споровское. Территория заказника характеризуется незначительными буграми, гривами и издавна была не лесиста, так как испытывала значительное обводнение. Участки леса присутствовали только на повышенных формах рельефа.

Пойма р. Ясельды в западной части заказника примыкает к обширной флювиогляциальной равнине, которая отчетливо выражена положительными формами рельефа. Это ограничивает весенние разливы р. Ясельды, а, следовательно, и ширину ее поймы. Эоловые дюнно-бугристые формы рельефа распространены почти повсеместно. Наиболее значительные их массивы расположены вдоль поймы р. Ясельды (выше оз. Споровское) и у юго-восточной окраины заказника. Преобладающее направление их простирания – северо-западное и северо-восточное, что обусловлено преобладающим направлением разломов. Характерно значительное расширение поймы р. Ясельды ниже оз. Споровское. Именно на этих территориях и прилегающих к ним участках озерно-аллювиальной равнины может в первую очередь сказаться возможное уменьшение приходной части водного баланса р. Ясельды и увеличение числа и продолжительности локальных засух, связанных с глобальным потеплением климата.

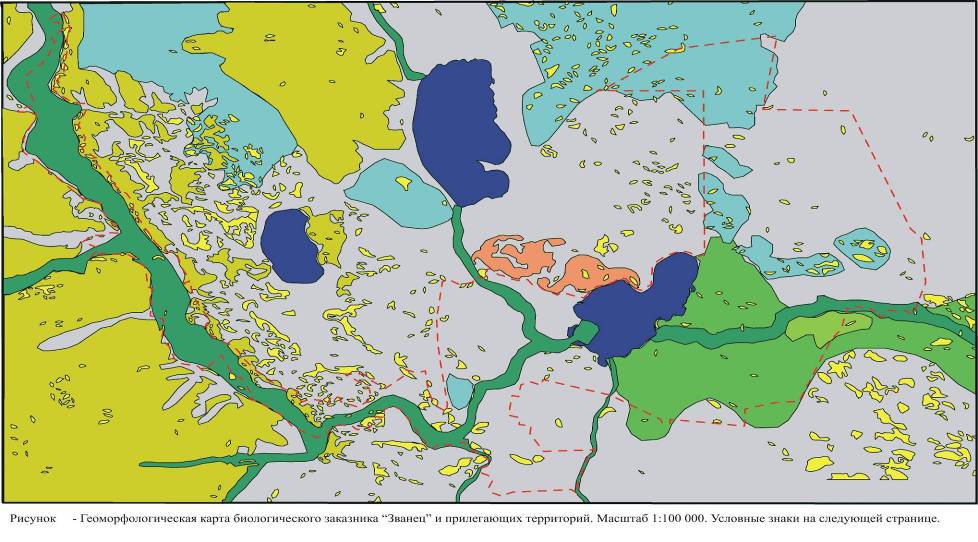


Рисунок 2.1. - Фрагмент геоморфологической карты биологического заказника «Споровский» и прилегающих территорий. Масштаб 1:100000. Составлена по результатам визуального тематического дешифрирования синтезированного космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г.

Условные обозначения к геоморфологической карте на странице 20.

Условные обозначения к геоморфологической карте

биологического заказника «Споровский»



Строение торфяных залежей в различных участках болота Споровское довольно сходное. Общим для всех них является наличие сапропелевого слоя, залегающего между торфяными залежами и подстилающими минеральными грунтами. Глубина отложений сапропеля варьирует от 0,2 м до 1,7 м. Наличие сапропелевых отложений свидетельствует о том, что первоначально на месте торфяных месторождений существовали мелководные озера.

Торфяные залежи представлены двумя типами, весьма типичными для Полесья. Для одного типа характерно наличие в нижних частях торфяных залежей отложений древесно-тростникового, тростникового или древесно-осокового торфа. Выше к поверхности эти виды торфа сменяются осоковыми со степенью разложения около 20-25%. Второй тип отличается от первого отсутствием торфов древесной группы. Как правило, такие залежи сложены осоковыми или осоково-гипновыми видами торфа со степенью разложения 20-30%, а в нижней части - слоями тростниково-осокового торфа со степенью разложения 30-35%.

На основании данных радиоуглеродного анализа и результатов изучения возраста торфяных залежей с использованием спорово-пыльцевого метода Институтом геологических наук НАН Беларуси предложен следующий вариант генезиса и сценарий развития торфяного месторождения в пойме р. Ясельда.

Около 13 тысяч лет назад большая низинная долина представляла собой мелководное непроточное либо слабопроточное озеро, в котором происходило отложение сапропеля. Вследствие холодного климата и обедненности минеральным питанием (накопление сапропеля) происходило медленно.

Около 6,5 тыс. лет назад произошел прорыв вод из древнего озера и образовалась река Ясельда, в результате чего озеро обмелело и начало заболачиваться, а бывшая акватория древнего озера постепенно превратилась в пойму реки Ясельда. В последующие 6,5 тыс. лет до настоящего времени происходило отложение торфа в пойме реки Ясельда со среднегодовыми темпами около 0,4-0,5 мм. Сравнительно низкие темпы накопления торфа здесь объясняются повышенной аэрацией торфяной залежи, поскольку паводковые воды, насыщенные кислородом, систематически проникают в торфяную залежь и способствуют процессам минерализации органического вещества. Дренирующее влияние реки Ясельда особенно в засушливые годы усиливает аэрацию торфяной залежи. В торфяных месторождениях замкнутых котловин, где застойные воды не аэрируют торфяную залежь, темпы накопления торфа составляют 1-1,5 мм/год, т.е. в 2-3 раза выше, чем в пойме реки Ясельда.

**2.2 Климатические условия территории**

Беларусь находится в зоне умеренно-континентального климата. Рассматриваемая часть бассейна р. Ясельда расположена в пределах Брестской области и характеризуется умеренно-влажным климатом с мягкой короткой зимой и умеренно-теплым продолжительным летом.

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период составляет +6,9ºС. Средняя температура января –5,3ºС, июля +18,6ºС.

Как результат этого, продолжительность вегетационного периода для рассматриваемого региона несколько возрастает по сравнению с остальной территорией республики и составляет более 200 дней. Как правило, он начинается с первой декады апреля и продолжается до конца октября. Протяженность же периода года с температурой выше 0ºС достигает 250, выше 10о С - 157, выше 15о С - 95-105 дней. Сумма температур выше 10ºС при которых интенсивно развивается вегетация составляет 2400 - 2500о С. В большинстве случаев заморозки воздуха прекращаются в среднем к 20 апреля, а на низких местоположениях и торфяниках к 10 мая. Начало заморозков приурочено в большинстве случаев к первой половине октября. Поэтому протяженность безморозного периода здесь одна из наиболее больших и составляет 252 дней. Для сравнения этот показатель для северных регионов республики составляет 230 дней, центральных - 245 дней. Для территории бассейна характерны частые и длительные (45 дней) оттепели.

В среднем за год на рассматриваемой территории выпадает 555-595 мм осадков. Это несколько меньше общереспубликанского показателя (650 мм). При этом внутригодовое распределение атмосферных осадков неравномерно. Основное количество их (400-415 мм) выпадает в теплый период (Таблица 2.1). В течение года минимальное месячное количество осадков наблюдается в январе, марте (28-30 мм), а максимальное (78-82 мм) - в июле - августе. Суточное количество осадков может достигать в отдельные годы 70-80 мм (Логинов, 1996).

Таблица 2.1. Среднемноголетние суммы осадков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункты наблюдений | Месячные суммы осадков по месяцам, мм | | | | | | | | | | | | С 04 по 10 м-цы, мм | За год, мм |
|  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |  |  |
| Пружаны | 42 | 44 | 44 | 46 | 60 | 89 | 82 | 82 | 55 | 47 | 44 | 44 | 461 | 679 |
| Береза | 45 | 47 | 42 | 46 | 60 | 87 | 82 | 82 | 54 | 46 | 49 | 52 | 457 | 692 |
| Спорово | 43 | 45 | 40 | 49 | 59 | 69 | 89 | 71 | 54 | 51 | 47 | 50 | 442 | 667 |

Устойчивый снежный покров образуется обычно в третьей декаде декабря. Средняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 59-63 дня. Примерно в 18 % зим устойчивый снежный покров вовсе не образуется. Это явление особенно характерно для последних 5 лет, когда снежный покров носил прерывистый характер, формирование которого происходило в сочетании с частым таянием даже в самые холодные месяцы года - январе и феврале. В среднем декадная высота снежного покрова достигает 15 - 20 см, а запасы воды в снеге составляют 45 - 47 мм. Глубина промерзания почвы с супесчаным и суглинистым гранулометрическим составом иногда достигает 45-50 см.

Региональные климатические особенности территории Полесья во многом определяются микроклиматическими различиями природной среды. Это в первую очередь касается регионов, подвергшихся крупномасштабной осушительной мелиорации: освоенных и интенсивно используемых в сельском хозяйстве торфяников и польдерных пойменных земель. Прежде всего, проведение мелиоративных работ привело к изменению теплофизических свойств почв, обусловило значительный их прогрев в дневное время и охлаждение в ночное. В ночные часы температура воздуха до высоты 2 м с мая по сентябрь на 1-2оС ниже, чем над минеральной почвой. Это ведет к увеличению числа заморозков осушенных, особенно торфяных почв, которая может наблюдаться не только ранней весной и поздней осенью, но даже во время вегетационного периода.

Суммарное испарение на освоенных болотах и заболоченных пространствах примерно на 10 - 13% выше, а температура в регионах, где проведена мелиорация уменьшилась в июне и июле на 0,2 - 0,7ºС.

**2.3. Гидрологическая характеристика территории**

Гидрографическая сеть на территории заказника представлена участком реки Ясельда, оз. Споровским и несколькими каналами.

**Река Ясельда** (Рисунок 2.2) берет начало из болотного массива Дикое (Пружанский район, Брестская область) и впадает в р. Припять с левого берега на 489 -м км от ее устья у д. Кочановичи. Общая длина реки после спрямлений на отдельных участках около 226 км, площадь водосбора 7790 км2, среднегодовой расход воды в устье 35,8 м3/с, общее падение реки 37,5 м, средний уклон водной поверхности 0,15 ‰. Исток реки находится на высоте 168,6 м над уровнем моря, в 4 км от д. Клепачи Пружанского района, в верховье течет по Прибугской равнине, дальше по низине Припятского Полесья через Споровское озеро. Устье находится около д. Кочановичи Пинского района. На пойме реки создано водохранилище Селец. Основные притоки: правые – канал Винец, канал Марковичский; левые - р. Темра, р. Хотова, р. Дорогобуж (Жегулянка), Огинский канал.

Густота речной сети после осуществления мероприятий по мелиорации земель составляет 0,39 км/км2, а с учетом только естественных водотоков -0,25 км/км2.

В пределах заказника долина реки неясно выраженная с преобладающей шириной 6-8 км, у д. Жабер суживается до 0,9 км. Склоны пологие, правый умеренно крутой с наличием террас. Высота склонов 2-8 м. Пойма двухсторонняя, реже чередующаяся по берегам, преобладающая ширина 0,8-1,2 км, наименьшая 100 м.

Русло реки Ясельда от истока на протяжении 39,1 км, а также от д. Селец до д. Стригинь на протяжении 15 км, канализованное, на остальном протяжении свободно меандрирующее, извилистое (К=1,07), зарастающее водной растительностью. Его ширина 10-40 м, наибольшая 80 м. Русло разветвляется на множество рукавов и проток, нередко теряющихся среди болот, образует многочисленные небольшие, низкие, затопляемые и заболоченные острова. Ниже с. Жабер по левобережью река соединена каналом длиной 6,7 км с оз. Белым. Преобладающая ширина реки 10—30 м, наименьшая 1м. в верховье, наибольшая 65м. у с. Жабер. Глубина 0,8—2 м, наибольшая 6 м, наименьшая 0,4 м. Скорость течения 0,1—0,2 м/сек, на перекатах и отдельных сужениях увеличивается до 0,4 м/сек. Дно ровное, вязкое, илистое, торфянистое и песчано-илистое, реже песчаное. Берега низкие, заболоченные со слабо выраженной бровкой, преимущественно открытые, на небольших участках закреплены кустарником, сложены песчаными, дерново-болотными и торфяно-болотными грунтами. В средней части заказника река протекает через зарастающее мелководное озеро Споровское (ширина до 3,0 км глубина 0,5-0,8 м). В таблице 2.2. приведены основные гидрографические характеристики р. Ясельда и ее водосбора в отдельных створах.



Рисунок 2.2. - Река Ясельда в районе обследования

Таблица 2.2. Основные гидрографические характеристики водосбора

| Река – створ | Расстояние от истока км | Площадь водосбора км2 | Озерность общая % | Болот % | Лес заболоченный % | Лес сухой % | Средний уклон реки м/км | Густота речной сети км/км2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ясельда –  д. Хорево | 23,0 | 589 | 0 | 36,2 | 3,8 | 41,3 | 0,36 | 0,44 |
| Ясельда -  Водохран. Селец | 46 | 671 | 0 | 32,9 | 3,4 | 37,6 | 0,32 |  |
| Ясельда -  Берёза | 57,7 | 1 035 | 0 | 30 | 7,4 | 36,7 | 0,31 | 0,36 |
| Ясельда – выше канала Винец | 70,6 | 1 248 | 0 | 28,9 | 6,5 | 32,6 | 0,27 | 0,39 |
| Ясельда -  с. М. Матвеевичи | 75,7 | 1 690 | < 1 | 27 | 5 | 27,7 | 0,27 | 0,4 |
| Ясельда -  с. Старомлыны | 93,9 | 2 110 | < 1 | 30 | 4 | 22 | 0,23 | 0,4 |
| Ясельда -  Ниже р. Жегулянки | 102 | 2 839 | 1 | 30 | 9 | 23 | 0,23 | 0,39 |
| Ясельда – ниже Днепро-Неманского к-ла | 124 | 3 750 | 1 | 35 | 13 | 20 | 0,24 | 0,39 |
| Кан. Винец –  с. Рыгали | 27 | 205 | 0 | 20 | 0 | 9 | 0,36 | 0,58 |
| Кан. Винец – устье | 51 | 420 | 0 | 25 | 1 | 11 | 0,29 | 0,43 |
| Жигулянка –  с. Нехачево | 12 | 245 | 0 | 14 | 25 | 30 | 0,87 | 0,3 |
| Жигулянка – устье | 44 | 595 | 3 | 26 | 26 | 21 | 0,38 | 0,38 |

Вода в реке Ясельда относится к гидрокарбонатно-кальциевому классу, умеренно жесткая, средней минерализации. В период весеннего половодья минерализация и жесткость характеризуются небольшими величинами, равными соответственно 92.6 мг/л и 1,27 мг-экв/л. Значительное увеличение их имеет место уже на спаде половодья, а наибольшее значение относится к меженному периоду (334,7 мг/л и 4,13 мг-экв/л). В течение всего года вода обладает агрессивными свойствами. Содержание углекислоты колеблется в пределах 5—10 мг/л.

**Канал Винец** (Рисунок 2.3) - мелиоративный канал в Пружанском и Березовском районах Брестской области, правый приток р. Ясельды, бассейн Припяти. Длина канала 50 км, площадь водосбора 420 км2, среднегодовой расход воды в устье 1,8 м3/с, средний уклон водной поверхности 0,22‰. Начинается в 1,5 км на юго-западе от д. Росахи Пружанского района, течет по западной части низины Припятского Полесья. Основные притоки: каналы Ястребельский (справа), Давыдовский, Черничный, Залужевский и Машковицкий (слева). Впадает в р. Ясельду около д. Пересудовичи Березовского района.



Рисунок 2.3. - Канал Винец в заказнике «Споровский»

**Река Дорогобуж** *(Жигулянка, Жигулянский канал)* (Рисунок 2.4) протекает в Ивацевичском и Березовском районах Брестской области. Левый приток р. Ясельды. Длина реки 44 км, площадь водосбора 595 км2, средний уклон водной поверхности 0,4 ‰. Начинается в 4 км на юго-западе от д. Заполье Ивацевичского района, течет в границах юго-западной части Припятского Полесья в заболоченной и лесистой местности, протекает через оз. Черное (до впадения в которое называется Жигулянка). Устье в 2-х километрах к юго-востоку от д. Здитово Березовского района. Долина и пойма невыраженные. Русло на протяжении 26 км до впадения в озеро Черное канализованное.



Рисунок 2.4. -Река Дорогобужв заказнике «Споровский»

Река Ясельда и ее притоки принадлежат к равнинному типу рек, для которых характерно смешанное питание с преобладанием снегового. Изменения уровневого режима происходят следующим образом - весеннее половодье, низкая летне-осенняя межень, нарушаемая почти ежегодно дождевыми паводками, повышенная за счет летних дождей и оттепелей зимняя межень (Таблица 2.3.).

Таблица 2.3. Характерные уровни воды р. Ясельда, м

| Местоположение створа | Расстояние от устья | Максимальные весеннего половодья,  обеспеченностью | | | | Максимальные дождевых паводков, Р=10% | Средне-меженные, Р=50% |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1% | 5% | 10% | 25% |  |  |
| г. Береза | 170 | 145,86 | 145,79 | 145,73 | 145,62 | 145,56 | 145,04 |
| с. Мал. Матвеевичи | 144 | 144,77 | 144,61 | 144,52 | 144,34 | 144,29 | 143,83 |
| с. Старомлыны | 133 | 144,06 | 143,91 | 143,84 | 143,77 | 143,73 | 143,35 |
| оз. Споровское | 124 | 143,39 | 143,26 | 143,20 | 143,10 | 143,15 | 141,98 |
| с. Тышковичи | 96 | 142,12 | 141,72 | 141,58 | 141,46 | 141,21 | 140,41 |

Весеннее половодье начинается в первой декаде марта, в ранние весны в конце января — начале февраля, в поздние—в первых числах апреля, продолжается в среднем 75 дней, иногда затягивается до 115 дней, заканчивается обычно во второй половине мая. Высота подъема 1,5—1,7 м. в отдельные годы превышает 3 м. над наинизшим уровнем.

Летне-осенняя межень продолжается от 3 до 6,5 месяцев. В отдельные годы в течение всего лета наблюдается высокое стояние уровня, нередко мало уступая высоте половодья. Наиболее низкие меженные уровни наблюдаются чаще всего в августе—сентябре.

Зимние меженные уровни сравнительно устойчивые, многолетняя амплитуда колебания их 20—40 см. Однако в отдельные годы со значительными оттепелями может развиться паводок, превышающий весенний подъем.

Средние годовые расходы воды колеблются в пределах 1,34—9,69 м3/сек. Максимальные расходы значительно превышают наименьшие. Доля весеннего стока в годовом составляет в среднем около 58%, лимитирующего периода около 42% (из них на летне-осенний сезон приходится 27%, зимний—15%).

Замерзает река в начале декабря, вскрывается в конце марта, средняя продолжительность ледостава около 110 дней. Наибольшая толщина льда отмечается в феврале.

Почти ежегодно летом и осенью на фоне пониженной водности наблюдаются дождевые паводки различной продолжительности (Таблица 2.3). Обычно наблюдается 1-2 паводка за межень, в дождливые годы до 3-4. Наиболее значительные из них отмечаются в конце лета и осенью. Средняя продолжительность самых больших паводков составляет около 35-45 дней. В летний сезон р. Ясельда зарастает водной растительностью, что создает подпор уровня воды и нарушает в значительной степени прямую зависимость между уровнем и расходом воды. Влияние зарастания на сток начинает сказываться в мае и достигает максимума в августе.

Площадь мелиоративных систем составляет около 30% площади водосбора. Основные мелиоративные системы введены в эксплуатацию в 1970-е годы. В таблицах 2.4. и 2.5. приведены данные о площадях осушенных земель в водосборе р. Ясельда и ее притоков, сведения об основных мелиоративных системах.

Таблица 2.4. Сведения о площадях мелиорированных земель в водосборе

| Водоток – створ | Площадь водосбора | Площадь мелиорированных земель | | Протяженность мелиоративной сети | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | всего км2 | всего % | Открытой | Закрытой |
| р. Ясельда - с. Хорево | 580 | 212 | 37 |  |  |
| р. Ясельда - г. Береза | 1 040 | 307 | 30 |  |  |
| р. Ясельда – с. Сенин | 5 110 | 1 482 | 29 | 7 152 | 19 893 |
| р. Ясельда – устье | 5 590 | 1 648 | 29 | 7 783 | 20 102 |
| кан. Винец - с. Рыгали | 205 | 69 | 34 | 186 | 2 021 |
| кан. Винец – устье | 420 | 158 | 38 | 501 | 4 009 |
| р. Жегулянка - с. Нехачево | 295 | 52 | 18 | 324 | 660 |
| р. Жегулянка – устье | 39 689 | 138 | 35 | 960 | 1 176 |
| кан. Днепро-Неманский – устье | 300 | 75 | 25 | 518 |  |

Таблица 2.5. Сведения об основных мелиоративных системах

| Водосбор | Системы | Площадь осушенных земель, га | Год начала и окончания строительства |
| --- | --- | --- | --- |
| р. Ясельда - г. Береза | Верховье р. Ясельда | 15 395 | 1971 –1978 |
| 60 лет БССР | 3 339 | 1985 – 1989 |
| кан. Винец – устье | Винец | 4 474 | 1953 – 1963 |
| р. Жегулянка – устье | Шешково | 1 482 | 1971 – 1974 |
| Ярцевичи | 1 180 | 1975 – 1977 |
| Засловье | 2 734 | 1959 – 1962 |
| р. Лосинцы | Бочевинская | 1 344 | 1964 – 1966 |
| Суворова | 2 609 | 1973 – 1974 |
| Марковичи | 1 468 | 1963 – 1964 |
| р. Ясельда от г. Береза до кан. Жидовка | Безымянная | 1 256 | 1968 – 1969 |
| Спорово | 3 943 | 1983 – 1987 |

Хозяйственная деятельность на водосборе оказывает существенное влияние на гидрологические характеристики реки. В настоящее время в бассейне р. Ясельда осушено около 30% площади водосбора. Количественные характеристики изменения годового стока р. Ясельда у г. Береза под влиянием мелиорации водосбора приведены в Таблице 2.6.

Таблица 2.6. Оценка изменений годового стока р. Ясельда\*, мм до и после мелиорации

| Периоды | р. Ясельда-  г. Береза | р. Рудавка-  с. Рудня |
| --- | --- | --- |
| 1962-1974 (до мелиорации) | 147 | 152 |
| 1975-1976 (первичная сработка грунтовых вод) | 197 | 158 |
| 1977-1983 (после мелиорации) | 210 | 191 |

\* (Шебеко, Закржевский, Брагилевская 1980)

Наибольшее влияние на гидрологический режим р. Ясельда оказало строительство и эксплуатация крупного водохозяйственного комплекса “Селец”, состоящего из водохранилища и рыбхоза. Водохранилище строилось с октября 1977 г. По 1986 г. Оно предназначено для создания на базе водохранилища рыбоводного хозяйства, увлажнения сельскохозяйственных угодий, противопожарных и хозяйственных нужд. Основные характеристики водохранилища приведены в Таблице 2.7.

Осушение большей части водосбора реки и ее канализация до границ заказника, строительство водохранилища и рыбхоза “Селец” ” привели к существенному уменьшению максимальных расходов воды (на 40-70%), увеличению летнего меженного стока на 30% за счет сброса воды из прудов рыбхоза в период облова, высоким и длительным наводнениям в летний период, интенсивному зарастанию русла реки в пределах заказника.

Таблица 2.7. Основные характеристики водохранилища Селец

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Площадь водосбора в створе плотины | 681 км2 |
| 2. | Объем годового стока 75% обеспеченности | 93,58 млн. м3 |
| 3. | То же , 50% обеспеченности | 101 млн. м3 |
| 4. | Максимальный расход воды весеннего половодья Р=1% | 98,1 м3/с |
| 5. | Максимальный сбросной расход воды при ФПУ | 68,0 м3/с |
| 6. | Среднемноголетний расход воды | 3,52 м3/с |
| 7. | Вид регулирования стока | Сезонное |
| 8. | Длина | 11,3 км |
| 9. | Ширина максимальная | 4,1 км |
| 10. | Ширина средняя | 1,84 км |
| 11. | Площадь зеркала при НПУ | 20,7 км2 |
| 12. | Объем полный | 56,3 млн. м3 |
| 13. | Объем полезный | 41,5 млн. м3 |
| 14. | Отметка форсированного подпорного уровня ФПУ | 154,26 м |
| 15. | Отметка нормального подпорного уровня, НПУ | 154,0 м |
| 16. | Отметка уровня мертвого объема, УМО | 151,5 м |
| 17. | Средняя глубина при НПУ | 2,7 м |
| 18. | Глубина максимальная при НПУ | 5,4 м |

**Озеро Споровское** (Рисунок 2.5) расположено на границе Березовского и Драгичинского районов Брестской области. Озеро простирается с юго-запада на северо-восток и имеет характерное сужение в средней части (Рисунок 2.6). Площадь озера 11,4 км2, средняя глубина 1,5 м, длина 5,5 км, наибольшая ширина 3,0 км, длинна береговой линии 19,2 км, объем воды около 16,1 млн. м3, площадь водосбора 2934,4 км2. Водоем находится в бассейне р. Ясельда, которая протекает через озеро около д. Спорово. Склоны озерной котловины низкие, заболоченные, на северо-западе высотой до 5 м, частично заросли кустарником. Берега заболоченные, торфянистые, на юге песчаные. Береговая линия озера сложно изогнутая. Дно до глубины 0,5-0,7 м песчаное, центральная часть ложа выслана сапропелем. Ледостав в начале декабря, лед держится до конца марта. Озеро зарастает подводной растительностью. Ширина полосы прибрежной надводной растительности 150-200 м. В озеро впадают р. Плеса и несколько мелиоративных каналов.



Рисунок 2.5. - Озеро Споровское.

Водосбор листовидной формы (тип I), расположен на северо-западе Полесья, охватывает водно-ледниковую равнину Загородья и окаймляющие ее заболоченные низины. Водораздел в условиях низкой и заболоченной местности выражен слабо, что приводит к переливу вод в соседние водосборы. Общая заболоченность около 45%. Обширные пространства заняты низинными травяными болотами, сосредоточенными главным образом в верховье. Переходные и частично верховые болота приурочены к районам заболоченных лесных массивов. По всей территории ведется интенсивное осушение и освоение болот.

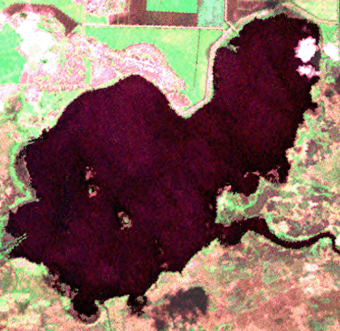


Рисунок 2.6. – Озеро Споровское после весеннего половодья. Фрагмент космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г.

В характере общего простирания береговой линии оз. Споровское и ее отдельных изгибов прослеживается тенденция к северо-восточному и северо-западному направлениям, что хорошо согласовывается со структурно-тектоническими особенностями геологических условий территории. Озеро расположено в послеледниковой (голоценовой) озерно-болотной котловине, что отразилось на особенностях рельефа его дна (рисунок 2.7.). Характерные повышения в рельефе дна, наибольшее из которых расположено в северо-восточной части озера, примыкающей к населенному пункту Спорово, обусловлены моренными останцами, сложенными моренными суглинками и супесями. Характерные понижения в рельефе дна приурочены к озерно-аллювиальной равнине, наиболее низинные участки которой заиляются.

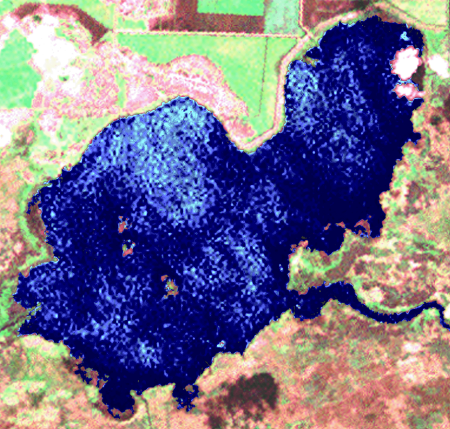


Рисунок 2.7. - Озеро Споровское. Территориальная неоднородность донного рельефа. Результат тематической обработки фрагмента космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001г.

Территориальная неоднородность рельефа и состава поверхности дна обусловливает неоднородность распределения биологически значимых условий внутриводной окружающей среды – температурного режима и органического вещества, что в свою очередь определяет территориальное разнообразие донной и внутриводной растительности (рисунок 2.8.).

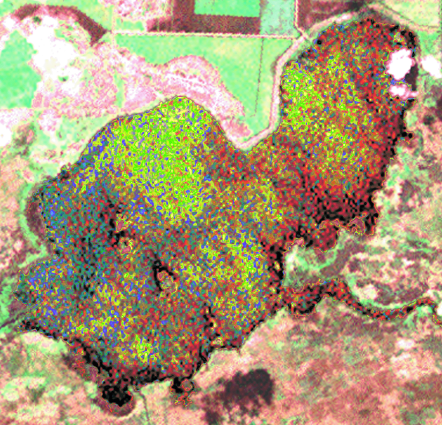


Рисунок 2.8. - Озеро Споровское. Неоднородный, мозаичный характер распределения биологически значимых условий формирования донных отложений и водной растительности. Результат тематической обработки фрагмента космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г.

Анализ динамики береговой линии озера Споровское показал, что за последние 40 – 50 лет она почти не изменилась (Рисунок 2.9). Площадь зеркала осталась равной 12 – 13 км2. Это говорит об отсутствии ярко выраженного дефицита водного баланса и достаточно стабильном тектоническом развитии.

При таких условиях уменьшение объема озера может произойти только за счет интенсивного заиления. По предварительным расчетным данным для заметного уменьшения объема озера необходимо, чтобы слой донного ила превысил 0,5 м, а для значительного – 1 м (Рисунок 2.10).

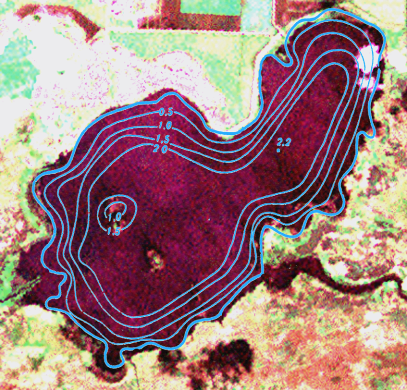


Рисунок 2.9. – Озеро Споровское после весеннего половодья. Вариант синтеза фрагмента космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г., (синим цветом показаны изобаты по результатам батиметрической съемки 1950-1960 гг.)

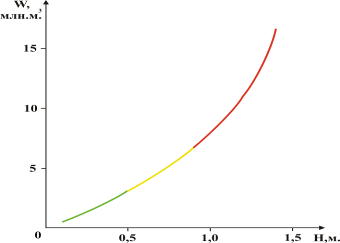


Рисунок 2.10. – График зависимости объема воды W в озере Споровское от слоя донного ила Н, при максимальном наполнении.

Анализ результатов мониторинга гидрологического режима заказника свидетельствует о том, что основной причиной нестабильного состояния экосистемы болотного массива является нарушение естественного гидрологического режима болота.

Болото расположено в пойме р. Ясельда, и уровень воды на нём полностью зависит от динамики уровня воды в реке. До осушения водосбора р. Ясельда водный режим реки отличался наличием длительных и высоких весенних паводков (март-середина мая), летней меженью (август) и редкими дождевыми паводками в течение лета. Осушение поймы верховий реки в сельскохозяйственных целях, спрямление русла, а также строительство в верховьях реки водохранилища и рыбхоза «Селец» привели к кардинальным изменениям в режиме речного стока реки Ясельда. В настоящее время уровень воды на болоте Споровское полностью зависит от особенностей использования водных ресурсов водохранилищем «Селец» и рыбхозом. В последние годы до реализации проекта динамика уровней воды в естественной пойме заказника может быть охарактеризована следующим образом:

* Отсутствие выраженного весеннего паводка из-за забора всей воды на заполнение прудов рыбхоза и водохранилища.
* В сухие и обычные по осадкам годы с мая по июль сток реки Ясельда формируется только за счет фильтрации с водохранилища и рыбхозов, а также за счет воды, пропускаемой через пруды для обеспечения водообмена. В сухие годы это приводит к недостатку воды для нормального развития болотной растительности.
* Во влажные годы при избытке осадков вода из рыбхоза и водохранилища большими количествами сбрасывается в пойму Ясельды, что приводит к летним наводнниям.
* В июле августе начинается спуск воды из прудов для облова рыбы. По правилам вода из прудов должна перекачиваться обратно в водохранилище, однако она сбрасывается в реку, приводя к затоплению поймы и уничтожению всех гнезд птиц.

В наблюдаемый период (9 лет) оптимальный гидрологический режим на болоте наблюдался только в течение трёх лет (1996, 2000, 2004). В остальные годы отмечались либо летние наводнения (1997, 1998, 1999), либо существенный недостаток воды (2001, 2002, 2003). И наводнения, и недостаток воды приводят к значительному снижению биологического разнообразия заказника. Наводнения в период гнездования приводят к затоплению всех гнёзд птиц, выпадению ряда редких видов растений. Недостаток воды ведёт к нарушениям в составе насекомых, снижению кормовой базы для большинства видов животных и является также основной причиной весенних пожаров на болоте.

Оптимальный уровень воды для нормального функционирования экосистемы болота и успешного гнездования вертлявой камышевки должен быть следующим:

* в апреле поддерживаться выше уровня почвы;
* в начальный период гнездования с середины мая до конца июня находиться на одном уровне с почвой с допустимыми колебаниями от 12 см выше уровня почвы до уровня почвы;
* с середины июня до конца июля от уровня почвы и ниже.
* Учитывая изложенное принято, что наиболее оптимальные уровни воды в местах массового гнездования вертлявой камышовки следующие:
* к началу мая пойма должна быть затоплена на 10 см;
* к началу июня пойма уровень воды должен быть около поверхности почвы;
* в течение июля уровни воды должны быть на уровне почвы или ниже почвы до 20 см;
* при прохождении дождевых паводков пойма не должна затапливаться слоем более 15 см.

Параллельными наблюдениями за уровнями воды на территории заказника и на водомерном посту г. Берёза установлено, что оптимальные уровни воды на территории заказника будут наблюдаться при уровнях воды на водомерном посту 1 мая - 338 см над «0» поста, 1 июня - 333 см над «0» поста, 1 июля - 328 см над «0» поста. Гнёзда птиц будут затоплены при достижении уровня воды на посту 353 см над «0» поста и более.

Динамика уровней воды р. Ясельда на мониторинговой площадке «Песчанка» приведены на рисунках 2.11. и 2.12.



Рисунок 2.11. - Динамика уровней грунтовых вод на болоте Споровское с 1999 по 2002 годы (SL – уровень почвы).



Рисунок 2.12. - Динамика уровней грунтовых вод на болоте Споровское с 2003 по 2005 годы (SL – уровень почвы).

Единственным путем обеспечения оптимального уровневого режима в заказнике было признано изменение правил эксплуатации водохранилища и рыбхоза «Селец». Для выполнения этого РУП «Белгипроводхоз» по договору №283 от 13.11.02 г. с ПРООН в Республике Беларусь выполнена корректировка «Правил эксплуатации водохозяйственного комплекса «Селец» Берёзовского района с учётом требований гидрологического режима в заказнике «Споровский» и современного водопотребления.

При подготовке новых правил эксплуатации проведены следующие работы:

* Рассчитан приток воды и факторы, влияющие на наполнение водохранилища в различные по водности годы.
* Измерены и рассчитаны современные гидрологические характеристики реки Ясельда.
* Рассчитаны современные затраты воды и их динамика на потребление рыбхозом, увлажнение сельскохозяйственных земель.
* Рассчитаны необходимые затраты воды на обеспечение оптимального водного режима заказника.

В 2005 году Правила были апробированы в экстремальных условиях избытка воды из-за сильных дождей в мае- июне. Согласно правилам, все сбросные шлюзы водохранилища оставались закрытыми весь период наводнения, благодаря чему уже к концу июня уровень воды в пойме понизился до оптимальных значений и вся популяция вертлявой камышевки размножалась успешно.

Белгипроводхозом подготовлены новые «Правил эксплуатации водохозяйственного комплекса «Селец» Берёзовского района с учётом требований гидрологического режима в заказнике «Споровский» и современного водопотребления». Правила в установленном порядке согласованы со всеми вовлеченными организациями и официально переданы организации, отвечающей за эксплуатацию водохранилища. Правила эксплуатации вступили в силу 20.12.2005. Контроль за соблюдением правил возложен на структуру управления заказником. Структура управления заказником будет продолжать ведение гидрологического мониторинга.

Ниже приведены основные положения Правил эксплуатации.

1. Для предупреждения затоплений поймы в многоводные годы и в периоды с сильными осадками обеспечить полное закрытие шлюзов водохранилища, а всю поступающую воду по р. Ясельда аккумулировать в водохранилище и рыбхозе.
2. В маловодные годы с середины апреля по середину мая обеспечить необходимые попуски воды из водохранилища в пойму в пределах заказника. Для этого в период спуска пудов для облова рыбы путем перекачки воды насосными станциями из рыбхоза создать необходимый запас воды в водохранилище.
3. В отдельные засушливые годы и пи отсутствии весеннего паводка воды в водохранилище будет недостаточно для обеспечения нужд рыбхоза и заказника. Для обеспечения оптимальных уровней воды в такие годы в наиболее значимой части поймы на русле р. Ясельда необходимо построить водорегулирующее сооружение. Это сооружение позволит поддерживать оптимальный уровень воды в пойме при минимальных расходах воды, поступающих в реку только за счет фильтрации из водохранилища и рыбхоза.
4. Продолжить мониторинг уровней воды с расширением мониторинговых точек для слежения за ходом выполнения правил эксплуатации водохранилища и внесения необходимых корректировок.

**2.4. Почвы**

Гидрологический режим Ясельды обусловливает высокую увлажняемость пойменных почв почвенно-грунтовыми водами в течение большей части года. Поэтому здесь преобладают пойменные низинного типа торфяно-болотные умеренно кислые почвы. Более половины из них составляют маломощные торфяные и торфянисто - и торфяно-глеевые умеренно кислые (рН 4,7-5,3) почвы с мощностью торфяной залежи от 0,2 до 0,5 м, а также мощные торфяные почвы с мощностью торфа до 2,5 м с коэффициентом фильтрации 3,0-3,8 м/сут.

Минеральные почвы занимают до 40% территории заказника. Среди торфяных почв разбросаны небольшие гривы и «минеральные острова», представленные в основном песком связным. На минеральных буграх (гривах) значительное распространение имеют дерново-карбонатные связнопесчаные почвы на мергелях.

Торф повсеместно подстилается в основном пылеватыми песками: аллювиальными – в пойме р. Ясельды и водноледниковыми – преимущественно в северной и северо-восточной частях заказника. Мощность пылеватых песков 5-10 м и более, коэффициенты фильтрации изменяются от 3,3 до 4,1 м/сут. Грунтовые воды залегают на глубине 0,1-1,6 м, а на заторфованных пониженных местах – на уровне дневной поверхности.

**2.5. Ландшафтная структура территории**

По классификации Г. И. Марцинкевич, Н. К. Клицуновой и Г. Т. Хораничевой, для территории заказника Споровский свойственны ландшафты аллювиальной и озёрно-аллювиальной равнины. Это действительно плоская аккумулятивная заболоченная озёрно-аллювиальная равнина, ландшафтная дифференциация которой наиболее чётко проявляется на таксономическом уровне урочищ и ниже.

Геокомплексы изучаемой территории сформировались в голоценовое время на месте водно-ледниковой равнины долины стока талых ледниковых вод предыдущих оледенений, которую в настоящее время занимают долины рек Нарев и Ясельда. Всё последующее время, в силу своего пониженного положения в рельефе данного региона, территория была зоной аккумуляции и транзита как стекающих в неё вод, так и влекомых этими водами наносов, что является обычным для большей части Полесья. Специфика данной территории заключается в малом количестве этих наносов, что определяется плоским рельефом окружающей территории и, соответственно, сформировавшегося речного бассейна. В результате этого осадконакопление понижения севернее Загородья, на котором находится и биологический заказник Споровский, постоянно отставало от осадконакопления средней части Полесья, куда поступало большое количество обломочного материала (особенно с территории Волыно-Подольской возвышенности). Это обстоятельство, как и большое поступление воды с окружающих территорий, особенно весной во время снеготаяния, создавало эффект подпруживания, что привело к образованию системы мелких озёр, сильно изменявших конфигурацию береговой линии в течение года, и интенсивному заболачиванию. По этой заболоченной равнине блуждали русла Ясельды и Жегулянки того времени, оставляя после себя цепочки береговых валов, которые просматриваются в настоящее время как невысокие песчаные острова среди торфяников. Судя по описаниям геологических разрезов, палинологическим данным и определениям абсолютного возраста (разрез Здитово) (Швецов, 1992), можно предположить, что ситуация в целом стабилизировалась в позднеатлантическое время (примерно 6—6,5 тыс. л. н.), торфонакопление приблизилось к своему возможному максимуму в сложившихся условиях и сформировалась ландшафтная картина, похожая на современную.

В целом в ландшафтном отношении изучаемая территория представляет собой заболоченную равнину с открытыми низинными болотами, особенности растительного покрова которой различаются в зависимости от положения относительно русла Ясельды и Споровского озера. Для всей территории в той или иной степени свойственны слабо возвышающиеся острова, сложенные аллювиальными песками, высотой в среднем 1–1,5 м. Возможно, часть их, особенно крупные массивы, подверглась эоловой переработке.

В большей степени геокомплексы таких участков с минеральными дерново-подзолистыми глеевыми и оглеенными почвами свойственны для северо-западной части заказника, где русло Ясельды проходит вдоль заметно возвышающегося над этой болотной равниной Загородья. Значительная часть этих участков в настоящее время обезлешена или занята молодыми сосновыми посадками, но первоначально они были покрыты пойменными широколиственными лесами вблизи русла реки и черноольховыми или берёзовыми лесами дальше от реки (в зависимости от режима проточности). Наиболее возвышенные места были заняты сосновыми черничными и мшистыми лесами.

В юго-восточной части заказника преобладают урочища низинных осоковых болот с торфяно-болотными почвами. Для прирусловой их части свойственны заросли тростника. Периферийная часть в той или иной степени закустарена. Ещё дальше, где усиливается застойность водного режима и проявляются признаки болот переходного типа, появляются заросли берёзы пушистой и пушистоберёзовые болотные леса.

Ландшафтная специфика изучаемой территории заключается в том, что процессы, которые привели к образованию её геокомплексов, продолжают точно так же на неё влиять и начатый когда-то процесс ландшафтообразования продолжается. В сущности, в данном случае, мы имеем дело с принципиально открытой системой, зависимой от транзита вещества (воды), главным системообразователем которой продолжает оставаться водный режим. Это обстоятельство, с одной стороны, делает весь сложный и взаимозависимый ландшафтный комплекс элементов и компонентов уязвимым и очень зависимым от водного режима, с другой стороны, открывает возможность управления им через регулирование водного режима.

**3. ИНФОРМАЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ**

3.1. Структура и общая характеристика местообитаний

Территория заказника «Споровский» приурочена к долине р. Ясельда в ее верхнем течении (Рисунок 3.1). Общая площадь заказника составляет 19384 га.

Заказник представляет собой слабонарушенный участок плоской поймы с протоками, старицами и низинными болотами. Его территорию условно можно разделить на две части. Первый участок, расположенный между деревнями Песчанка и Млынок представляет собой узкую сильно заболоченную пойму реки Ясельда на протяжении 25 км. По центру заболоченной поймы протекает р. Ясельда с сильно меандрирующим и сильно заросшим водной растительностью руслом. Вдоль русла расположены тростниковые заросли шириной 10-100 м. За тростниками следует постоянно затапливаемая часть поймы шириной 50-100 м. Остальная часть поймы 500 - 2 000 м по обе стороны русла представлена типичным низинным болотом. Второй участок (район озера Споровское) представляет собой сильно расширенную пойму реки Ясельда, где преобладают болота различной трофности с большим количеством минеральных островов. Русло реки на этом участке имеет хорошо сформированные берега.

Площадь, занятая естественными и мало нарушенными экосистемами, составляет около 95% территории. По данным дистанционного зондирования, выполненного сотрудниками РНТЦ «Экомир», угодья на территории заказника «Споровский» распределены следующим образом: 59,6% (11555 га) занимают болота, из которых 7918 га (40,8% территории) – открытые болота, а 3637 га (18,8%) – закустаренные болота; 24,7% занимают лесопокрытые (4068 га или 21,0%) и заросшие кустарником (719 га или 3,7%) земли; 4,9% (959 га) приходится на «минеральные острова» среди болот, 1,9% (360 га) находится под рекультивируемыми торфоразработками и 1723,0 га (8,9%) находятся под водой (Анализ и прогноз…, 2007). Таким образом, по данным геодезической и земельной служб Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского административных районов, государственной инвентаризации лесов Дрогичинского и Ивацевичского лесхозов, дистанционного зондирования и данных ГПУ «Республиканский биологический заказник «Споровский» на территории заказника можно выделить следующие экосистемы, представленные в таблице 3.1 и на рисунке 3.1.

В заказнике «Споровский» доминируют болотные экосистемы, которые занимают 9901,3 га или 51,1% его территории (Таблица 3.1. Рисунки 3.2 и 3.3). Лесные и кустарниковые экосистемы занимают 6367,8 га, или 32,8% территории заказника. Из лесных экосистем в стадии смыкания лесного полога (несомкнувшиеся культуры и прогалины) находится 247,3 га (1,3% лесных экосистем).

Таблица 3.1. Распределение земель заказника «Споровский» по экосистемам, га/%

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория экосистем | Происхождение экосистем | | **ВСЕГО** | |
| естественные | искусственные | **га** | **%** |
| **Болотные** | **9901,3** |  | **9901,3** | **51,1** |
| **100,0** |  | **100,0** |
| **Лесные** | **5814,6** | **553,2** | **6367,8** | **32,8** |
| **91,3** | **8,7** | **100,0** |
| в т.ч. покрытые лесом | 5738,1 | 382,4 | 6120,5 | 31,6 |
| 93,8 | 6,2 | 100,0 |
| в стадии смыкания | 76,5 | 170,8 | 247,3 | 1,2 |
| 30,9 | 69,1 | 100,0 |
| **Водные** | **1298,2** | **424,8** | **1723,0** | **8,9** |
| **75,3** | **24,7** | **100,0** |
| **Луговые** |  | **657,0** | **657,0** | **3,4** |
|  | **100,0** | **100,0** |
| **Нарушенные** | **1,0** | **362,2** | **363,2** | **1,9** |
| **0,3** | **99,7** | **100,0** |
| **Сегетальные** |  | **168,0** | **168,0** | **0,9** |
|  | **100,0** | **100,0** |
| **Селитебные** |  | **142,0** | **142,0** | **0,7** |
|  | **100,0** | **100,0** |
| **Прочие** |  | **61,7** | **61,7** | **0,3** |
|  | **100,0** | **100,0** |
| **ИТОГО** | **17983,8** | **1340,2** | **19324,0** | **100,0** |
| **93,1** | **6,9** | **100,0** |



Рисунок 3.1. Распределение земель заказника «Споровский» в разрезе экосистем

Среди лесных доминируют экосистемы естественного происхождения – 96,1%, остальные 3,9% - искусственного (культурного) происхождения (таблица 3.2). Водные экосистемы заказника занимают 8,9% (1723,0 га). Луговые сообщества, образуемые сенокосами и пастбищами, занимают 657,0 га (3,4%). Нарушенные экосистемы образованы 2-ми типами: с нарушенной растительностью общей площадью 3,2 га (вырубки и гари, которые по мере

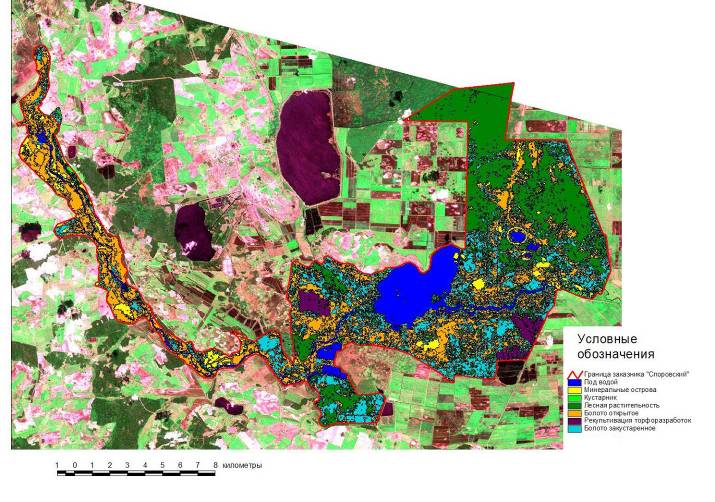
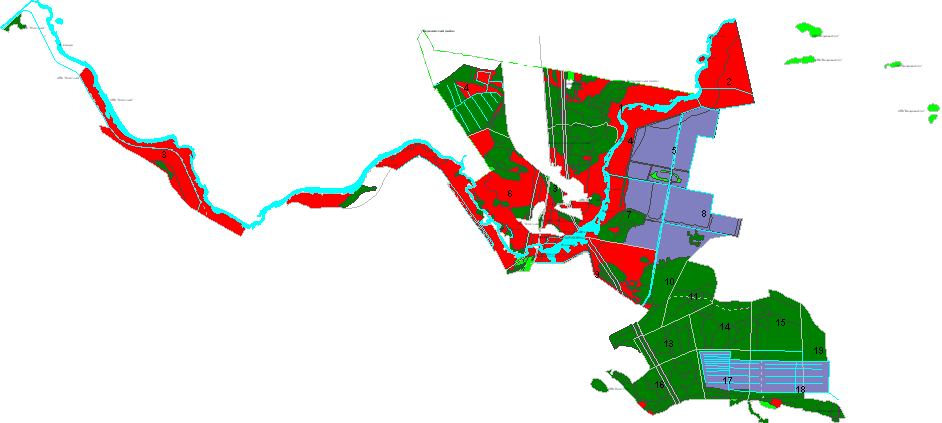


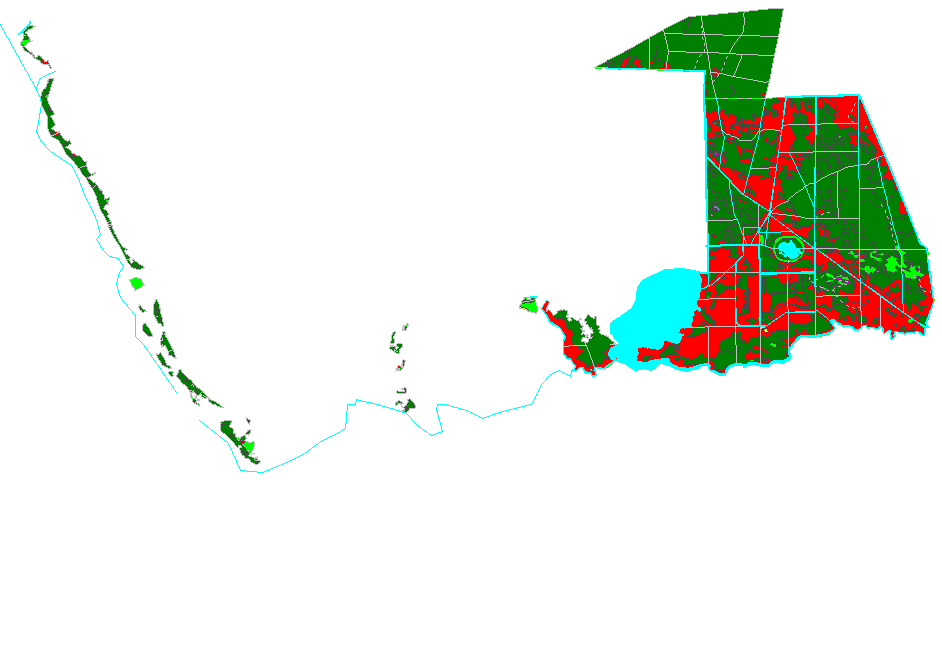
Рисунок 3.2. Карта основных видов земельных угодий заказника «Споровский», полученная в результате автоматизированной классификации КС Landsat 7ETM+





|  |  |
| --- | --- |
|  | **Болотные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Лесные экосистемы:** |
|  | покрытые лесом; |
|  |  |
|  | в стадии смыкания лесного полога; |
|  |  |
|  | **Водные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Луговые экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Сегетальные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Нарушенные экосистемы**; |
|  | |
|  | **Прочие;** |

Рисунок 3.3. Экосистемы заказника «Споровский» (в границах Дрогичинского лесхоза)

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Болотные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Лесные экосистемы:** |
|  | покрытые лесом; |
|  |  |
|  | в стадии смыкания лесного полога; |
|  |  |
|  | **Водные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Луговые экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Сегетальные экосистемы**; |
|  |  |
|  | **Нарушенные экосистемы**; |
|  | |
|  | **Прочие;** |

Продолжение рисунка 3.3. Экосистемы заказника «Споровский» (в границах Ивацевичского лесхоза)

естественного заращивания перейдут в лесные экосистемы) и с нарушенной почвой и растительностью – 360,0 га (бывшие рекультивируемые торфоразработки, переданные в состав Гослесфонда). Доля остальных экосистем: сегетальных и селитебных незначительна и составляет всего 0,9 и 0,7% территории заказника. К категории «прочих» были отнесены все прочие категории земель, и их общая площадь составила 61,7 га или 0,3%. В целом на территории заказника доминируют экосистемы естественного происхождения – 93,1% (Таблица 3.1).

За период с 1995 г. по 2006 г. под влиянием хозяйственной деятельности наблюдалась существенная трансформация земельных угодий на территории заказника (таблица 3.2., рисунок 3.4. и 3.5). За этот период площадь низинных открытых болот уменьшилась на 4 тыс. га или на 20,9%, в том числе за счет закустаривания – на 1318 га или на 6,8 %. Площадь лесов увеличилась на 2038 га или 10,5%, водных экосистем – на 1,8%. Наблюдалось также уменьшение площади «минеральных островов» среди болот и увеличение площади, занятой рекультивированными торфоразработками. В соответствии с прогнозом, составленным РНТЦ «Экомир», к 2025 г. ожидается дальнейшее увеличение закустаренности открытых болот и лугов, некоторое увеличение площади лесов и водных экосистем (таблица 3.3).

Пахотные земли размещаются сравнительно небольшими массивами в зависимости от строения рельефа и осушки болот, обуславливая мелкоконтурность сельхозугодий. Общая площадь распаханных земель (сегетальных экосистем) на территории заказника составляет 168,0 га или 0,9%. Земли, используемые для сельскохозяйственного производства, малопродуктивны (балл оценки пашень варьирует от 35 до 37 баллов). В структуре посевных площадей преобладают пропашные культуры. В восточной части заказника на «минеральных островах» расположено много участков залежных земель, бывших пахотных угодий, в настоящее время не эксплуатируемых, на которых формируются пустошные сообщества с крайне бедным видовым составом напочвенного растительного покрова, с доминированием сорной флоры. Следует отметить, что в зависимости от установленного режима севооборотов количество и площадь пашен может изменяться.

Земли с жилыми и хозяйственными постройками и участками частных возделываемых земельных наделов относятся к селитебным экосистемам. На территории заказника площадь данных экосистем составляет 142,0 га, или 0,7%. Это земли Междулесского сельсовета (8 га) и Бездежского сельсовета (134 га).

.

Таблица 3.2. Трансформация основных видов угодий по заказнику «Споровский» за период с 1955 года по 2006 год

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды угодий | 2006 г. | | 1955 г. | | Изменения | |
| % | га | % | га | % | га |
| «Минеральные острова» | 4,9 | 959 | 5,7 | 1118 | -0,8 | -159 |
| Леса | 21,0 | 4068 | 10,5 | 2030 | +10,5 | +2038 |
| Кустарник | 3,7 | 719 | 1,9 | 367 | +1,8 | +352 |
| Болото низинное открытое | 40,8 | 7918 | 61,7 | 11969 | -20,9 | -4051 |
| Болото низинное закустаренное | 18,8 | 3637 | 12,0 | 2319 | +6,8 | +1318 |
| Под водой | 8,9 | 1723 | 7,1 | 1371 | +1,8 | +352 |
| Рекультивация торфоразработок | 1,9 | 360 | 1,1 | 210 | +0,8 | +150 |
| Итого | 100 | 19384 | 100 | 19384 | - | - |

Таблица 3.3. Прогноз трансформации земельных угодий по заказнику «Споровский» за период с 2006 г. по 2025 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды угодий дешифрируемых  по РАКС | Минеральные острова | Леса | Кустарник  (покрытие более 60%) | Болото низинное открытое (покрытие кустарником до 20%) | Болото низинное закустаренное (покрытие кустарником 20-60%) | Под водой | Рекультивация торфо-разрабо-ток | Площадь (га)  на 2006 г. |
| «Минеральные острова» | 889 | - | 70 | - | - | - | - | 959 |
| Леса | - | 4068 | - | - | - | - | - | 4068 |
| Кустарник | - | - | 719 | - | - | - | - | 719 |
| Болото низинное открытое | - | - | - | 6518 | 1400 | - | - | 7918 |
| Болото низинное закустаренное | - | 202 | 162 | - | 3273 | - | - | 3637 |
| Под водой | - | - | - | - | - | 1723 | - | 1723 |
| Рекультивация торфоразработок | - | - | 154 | - | - | 206 | - | 360 |
| Прогнозируемые площади угодий на 2025 г. | 889 | 4270 | 1105 | 6518 | 4673 | 1929 | - | 19384 |

Рисунок 3.4. - Распределение видов земельных угодий территории заказника «Споровский» по АФС на 1955 г. (%)

Рисунок 3.5. - Распределение видов земельных угодий территории заказника «Споровский» по КС на 2006 г. (%)

**3.2. Растительность и флора**

**3.2.1. Общая характеристика растительности**

Территория заказника представляет собой заболоченную равнину с открытыми низинными болотами, особенности растительного покрова которой различаются в зависимости от положения относительно русла Ясельды и Споровского озера. Для всей территории в той или иной степени свойственны слабо возвышающиеся среди болот «минеральные острова», сложенные аллювиальными песками, высотой в среднем 1—1,5 м. В большей степени такие участки с минеральными дерново-подзолистыми глеевыми и оглеенными почвами свойственны для северо-западной части заказника, где русло Ясельды проходит вдоль заметно возвышающегося над этой болотной равниной Загородья. Значительная часть этих участков в настоящее время обезлесена или занята молодыми сосновыми посадками, но первоначально они были покрыты пойменными широколиственными лесами вблизи русла реки и черноольховыми или берёзовыми лесами дальше от реки (в зависимости от режима проточности). Наиболее возвышенные места были заняты сосновыми черничными и мшистыми лесами.

В юго-восточной части заказника преобладают урочища низинных осоковых болот с торфяно-болотными почвами. Для прирусловой их части свойственны заросли тростника. Периферийная часть в той или иной степени закустарена. Ещё дальше, где усиливается застойность водного режима и проявляются признаки болот переходного типа, появляются заросли берёзы пушистой и пушистоберёзовые болотные леса.

По структуре растительности территория заказника является болотной. Пойменные болота представляют собой цельный массив вытянутый вдоль реки Ясельда на протяжении около 35 км. Лугово-болотная растительность занимает около 74% площади заказника. Пойменная растительность представлена в основном гидрофильными травянистыми сильноувлажненными фитоценозами. Среди болот и по краям поймы разбросаны многочисленные песчаные холмы и невысокие гривы, занятые в наиболее возвышенных своих частях травянистой растительностью. Склоны и подножия холмов и грив покрыты порослью березы повислой, осины, ольхи черной, дуба. В прошлом здесь на положительных элементах рельефа целиком господствовал сосново-дубовый лес, который впоследствии был вырублен и эти площади стали использоваться под пахотные угодья. К настоящему времени эти участки превратились в старопахотные земли (залежь) и на них стал восстанавливаться природный растительный покров. Ксерофильные луга занимают всего около 5% площади лугов.

Лесные и кустарниковые сообщества представлены в заказнике слабо. Широколиственные леса встречаются участками и как правило приурочены к выходам моренных пород в виде островов среди болотных массивов. Ивняки расположены вдоль поймы в виде прерывистой каймы у берегов (такие виды ивы, как *Salix triandra, S. fragilis*) или в виде рыхлых, довольно больших участков на заболоченной равнине (*S. lapponum, S. rosmarinifolia* и т. д.). Многочисленные мелкие холмы и низкие возвышенности («минеральные острова») разбросаны среди болот и вдоль противоположного края речной поймы. Их самые высокие участки заняты травянистой растительностью, склоны и подножия покрыты обычно порослью березы, осины, дуба и черной ольхи. В прошлом минеральные острова были покрыты большей частью дубово-сосновыми лесами, но впоследствии леса были вырублены, и эти участки стали использоваться в качестве полей и пастбищ. В настоящее время большая часть сельскохозяйственных территорий заброшена, и сейчас идет процесс восстановления естественной растительности.

**3.2.2. Лесная и кустарниковая растительность**

В геоботаническом отношении растительность заказника «Споровский» принадлежит Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского геоботанического округа южной подзоны широколиственно-сосновых лесов (Юркевич, Гельтман, 1965). Для этого округа в целом и Пинско-Припятского района в частности характерно незначительное участие ели, повышенное количество дуба, граба при доминировании сосновых и широколиственно-сосновых лесов. Северная граница района практически совпадает с южной границей сплошного распространения ели. Характерной особенностью является широкое распространение мелколиственных лесов на низинных болотах. В прошлом значительные территории округа были заняты разнотравно-мшисто-осоковыми лугами, располагавшимися, главным образом, в поймах рек (Юркевич, Голод, Адерихо, 1979). Широколиственные леса на данной территории распространены фрагментарно на выходах основных пород, разбросанных по болотам в виде «минеральных островов» островов. В настоящее время большая часть болот в данном регионе осушена.

Лесной и кустарниковой растительностью занято около 40 км2 территории заказника (Рисунок 3.6).

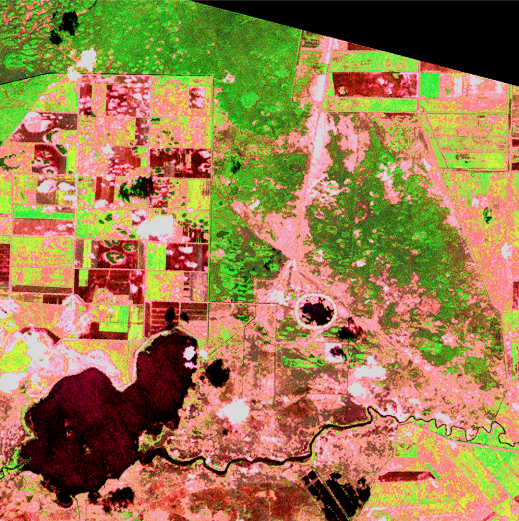
**

Рисунок 3.6. – Участки лесов и кустарников на территории биологического заказника «Споровский». Результат тематического дешифрирования фрагмента космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г.

Анализ динамики площадей лесов и кустарников в пределах территории биологического заказника «Споровский» показал, что 20 лет назад эти площади занимали около 30 км2, (Рисунок 3.7), а 50 лет назад они были на уровне сегодняшних показателей – около 40 км2. Это может быть объяснено тем, что до 1940-50-х гг. на этих территориях располагались естественные массивы осиновых и ольховых лесов и кустарников. В период интенсивного мелиоративно-хозяйственного освоения площадь лесов и кустарников значительно уменьшилась. В результате спада хозяйственной деятельности в период конца 1980-х – начала 90-х гг. площади лесов и кустарников восстановились до своего естественного для данной территории состояния. Это позволяет предположить возможность, по крайней мере, частичного самовосстановления мелиорированных территорий при прекращении их интенсивного мелиоративно-хозяйственного использования.



Рисунок 3.7. – Территории наиболее выраженной динамики прироста площади лесов и кустарников в пределах биологического заказника «Споровский» за последние 20 лет (показаны синим цветом). Результат автоматизированного сопоставительного анализа тематически отдешифрированного фрагмента космического снимка Landsat 7 ETM+, 05.05.2001 г. и снимков Landsat MSS и Landsat 5 TM 1980 и 1986 гг.

В настоящее время лесопокрытая площадь в заказнике составляет 6120,5 га, или 60,3% лесного фонда заказника, или 31,6% его общей площади. В лесном фонде 257,2 га (2,5%) лесных земель находится в стадии смыкания лесного полога (несомкнувшиеся культуры, вырубки, гари и прогалины). Из нелесных площадей следует особо выделить наличие в лесном фонде болот (3614,6 га, или 35,6%), выполняющих существенные экологические функции и концентрирующие в себе популяции присущих только этому типу растительности видов растений и животных. В составе лесного фонда заказника под водами (озера, канавы и каналы) находится 0,9%, или 94,6 га, под землями спецназначения (пастбища, пашни, ЛЭП, газопровод и прочие трассы) - 3 га, или 0,5%.

В 2001-2003 гг. несколько тысяч гектар колхозных лесов были переданы ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» и ГЛХУ «Кобринский лесхоз». В соответствии с этим в лесхозах с момента утверждения заказника «Споровский» были проведены структурные преобразования. На части земель Кобринского лесхоза был создан новый лесхоз – Дрогичинский. По данным, полученным в лесхозах по состоянию на 1 января 2007 года лесной фонд заказника «Споровский» находится в ведомстве Брашевичского (453,0 га) и Юзефинское (1454,9 га) лесничеств ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз»; Песковского (379,4 га) и Споровского (7867 га) лесничеств ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз». Общая площадь земель в границах лесного фонда составляет 10154,3 га или 52,4% площади заказника. Структура лесного фонда заказника «Споровский» приведена в Таблице 3.4. Анализ структуры земель лесного фонда заказника выполнялся по данным ГИС Лесные ресурсы «FORMAP» по состоянию на 01.01.2005 г. для Ивацевичского лесхоза и по состоянию на 01.01.2007 г. для Дрогичинского лесхоза.

Таблица 3.4. Структура лесного фонда заказника «Споровский», га

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория земель | Дрогичинский лесхоз | Ивацевичский лесхоз | Всего | |
| га | % |
| **Лесные земли** | **829,1** | **5548,6** | **6377,7** | **62,81** |
| в т.ч. покрытые лесом | 795,7 | 5324,8 | 6120,5 | 60,27 |
| в т.ч. а) насаждения естественного происхождения | 690,6 | 3793,1 | 4483,7 | 44,16 |
| б) лесные культуры | 93,7 | 288,7 | 382,4 | 3,77 |
| в) кустарники | 11,4 | 1243,0 | 1254,4 | 12,35 |
| непокрытые лесом, | 33,4 | 223,8 | 257,2 | 2,53 |
| в т.ч.: а) несомк. культуры |  | 41,5 | 41,5 | 0,41 |
| б) вырубки |  | 2,2 | 2,2 | 0,02 |
| в) гарь |  | 1,0 | 1,0 | 0,01 |
| г) прогалины | 27,5 | 178,3 | 205,8 | 2,03 |
| д) просеки | 5,9 | 0,8 | 6,7 | 0,07 |
| **Нелесные земли** | **1019,1** | 2613,6 | **3632,7** | **35,77** |
| в т.ч. а) болота | 1016,5 | 2598,1 | 3614,6 | 35,60 |
| б) дороги, тропы | 2,6 | 15,5 | 18,1 | 0,18 |
| **Воды** | **27,7** | 66,9 | **94,6** | **0,93** |
| в т.ч. а) канавы | 10,8 | 5,3 | 16,1 | 0,16 |
| б) каналы | 16 | 31,3 | 47,3 | 0,47 |
| в) озеро | 0,9 | 30,3 | 31,2 | 0,31 |
| **Земли специального назначения** | **32,0** | 17,3 | **49,3** | **0,49** |
| в т.ч. а) пастбища |  | 4,4 | 4,4 | 0,04 |
| б) пашни |  | 8,0 | 8,0 | 0,08 |
| в) ЛЭП и прочие трассы | 29,1 | 4,9 | 34,0 | 0,33 |
| г) газопровод | 2,9 |  | 2,9 | 0,03 |
| **ИТОГО** | **1907,9** | **8246,4** | **10154,3** | **100,00** |

В целом лесная растительность в пределах заказника представлена тремя эколого-фитоценотическими и генетическими группами сообществ:

а) коренные мелколиственные (пушистоберезовые и черноольховые) леса на низинных болотах поймы Ясельды;

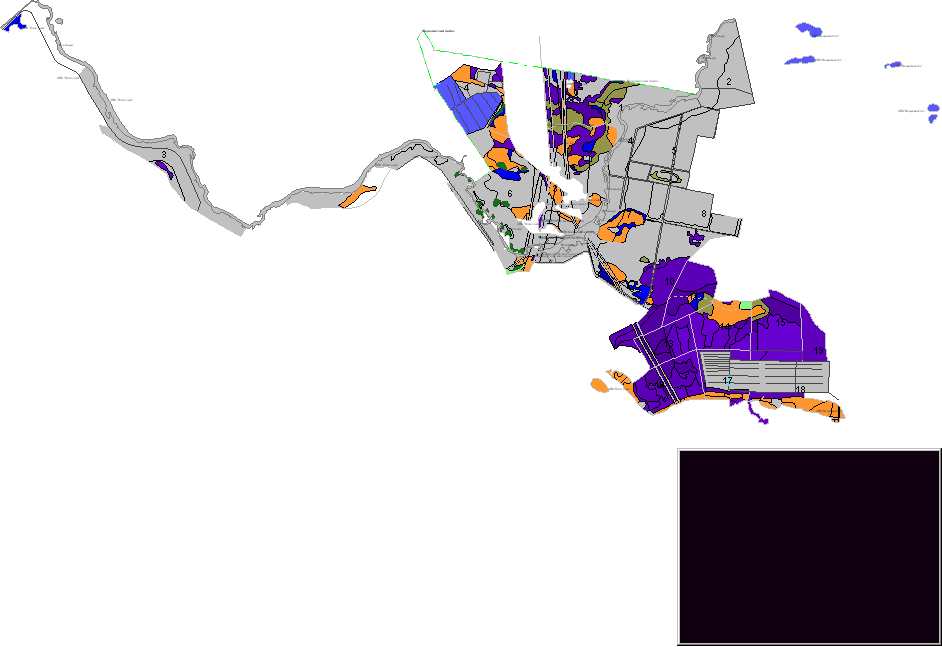
б) естественные леса и лесные культуры на песчаных и супесчаных почвах пойменных террас и участков коренного берега Ясельды;

в) производные мелколиственные с примесью сосны и дуба леса на повышенных участках поймы и выходах морены к дневной поверхности на местах вырубленных зональных широколиственных и широколиственно-сосновых лесов.

По своей формационной структуре леса заказника достаточно репрезентативны по отношению ко всей территории Пинско-Припятского геоботанического района. Лесная растительность заказника в пределах гослесфонда представлена формациями сосны, дуба, ясеня, граба березы, черной ольхи и ивы (рисунок 3.8, таблица 3.5). В целом по заказнику преобладают березняки (3685,2 га или 60,2%) и ивняки (1257,2 га или 20,5%). Сосновые леса в структуре лесных земель заказника занимают 562,6 га, или 9,2%. Доля широколиственных лесов составляет всего 1,3% покрытых лесом земель или 78,2 га, из которых по одному выделу с доминированием в составе граба и ясеня (по 0,7 га), остальные – плакорные дубравы (76,8 га). Доля черноольховых лесов составляет 8,7%, или 531,1 га, незначительна доля осиновых лесов – всего 0,1%, или 5,6 га. Еловые сообщества на территории заказника отсутствуют.

В типологическом отношении леса заказника представлены 34 типами леса 19 сериями типов леса в 9 формациях (таблица 3.5). По своему типологическому разнообразию лесные биоценозы представлены довольно широким спектром таксонов: от сухих лишайниковых и вересковых сосняков до таволговых черноольшаников. Доминируют осоковая (3683,5 га, или 60,2%) и осоково-травяная (1414,1 га, или 23,1%) серии типов леса.

Хвойные фитоценозы на территории заказника представлены коренными (в типологическом отношении) суходольными сосняками, характеризующиеся 6 типами леса из описанных для Беларуси 13 (Юркевич, Голод, Адерихо, 1979; Юркевич, 1980). Доминируют мшистые сосняки – 470,6 га, или 83,6% сосновой формации. Дубовые леса представлены 5 типами дубрав из 12 описанных для Беларуси. При этом все представленные типы относятся к суходольным плакорным дубравам. Ясеневые леса на территории заказника представлены всего 1 участком общей площадью 0,7 га снытевого типа леса. Зональная формация грабовых лесов (1 выдел площадью 0,7 га) представлена в заказнике «Споровский» 1 типом: грабняк черничный.

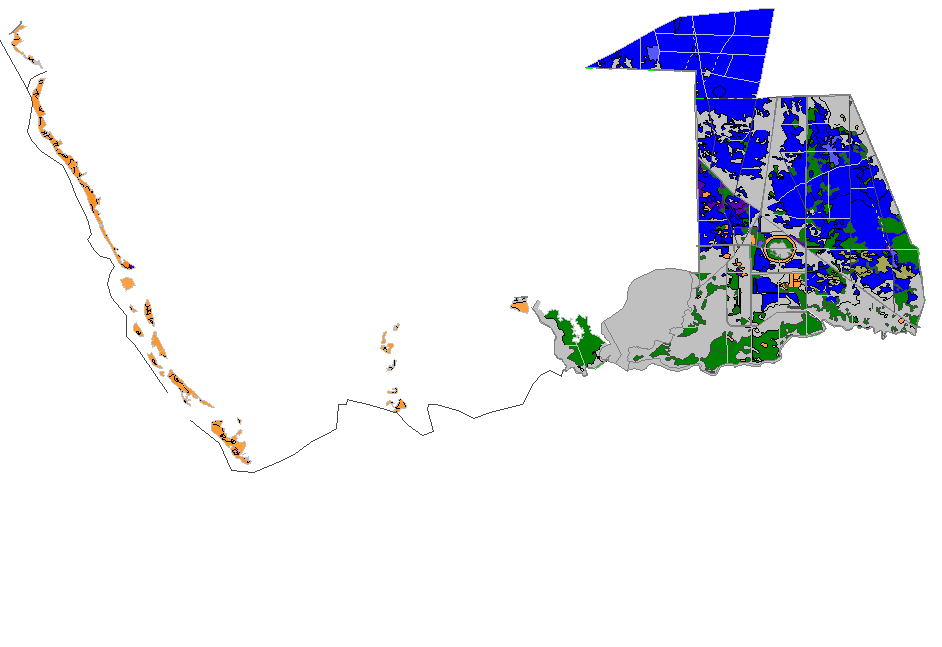
****

|  |  |
| --- | --- |
|  | Сосняки; |
|  |  |
|  | Ельники; |
|  |  |
|  | Березняки; |
|  |  |
|  | Дубравы; |
|  |  |
|  | Ясенники; |
|  |  |
|  | Грабняки; |
|  |  |
|  | Черноольшаники; |
|  |  |
|  | Осинники; |
|  |  |
|  | Ивняки; |
|  |  |
|  | Нелесные экосистемы; |

Рисунок 3.8. – Распределение лесных экосистем заказника «Споровский» по формациям (в границах Дрогичинского лесхоза)

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | Сосняки; |
|  |  |
|  | Ельники; |
|  |  |
|  | Березняки; |
|  |  |
|  | Дубравы; |
|  |  |
|  | Ясенники; |
|  |  |
|  | Грабняки; |
|  |  |
|  | Черноольшаники; |
|  |  |
|  | Осинники; |
|  |  |
|  | Ивняки; |
|  |  |
|  | Нелесные экосистемы; |



Продолжение рисунка 3.8. Распределение лесных экосистем заказника «Споровский» по формациям (в границах Ивацевичского лесхоза)

Таблица 3.5. Типологическая структура лесов заказника «Споровский» (для покрытой лесом площади), га/%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преоблада-ющая порода | Серии типов леса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого | |
| лишайниковая | вересковая | брусничная | мшистая | орляковая | кисличная | черничная | приручейно-травяной | долгомошная | осоковая | осоковая-меоиорируемая | снытевая | крапивная | папаратниковая | болотно-папаратниковая | луговиковая | таволговая | осоково-  травяная | ивняковая | га | % |
| Сосна | 2,4 | 23,8 | 2,0 | 470,6 | 57,0 |  | 6,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **562,6** | 9,19 |
| 0,4 | 4,2 | 0,4 | 83,6 | 10,1 |  | 1,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Дуб |  |  |  |  | 11,5 | 1,6 | 46,2 |  |  |  |  | 14,8 |  |  |  | 2,7 |  |  |  | **76,8** | 1,25 |
|  |  |  |  | 15,0 | 2,1 | 60,2 |  |  |  |  | 19,3 |  |  |  | 3,5 |  |  |  | **100,0** |
| Ясень |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  | **0,7** | 0,01 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100,0 |  |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Граб |  |  |  |  |  |  | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,7** | 0,01 |
|  |  |  |  |  |  | 100,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Береза |  |  |  | 7,3 | 102,8 |  | 32,8 | 14,5 | 56,6 | 2047,1 | 2,3 |  |  |  | 4,2 |  |  | 1414,1 | 4,1 | **3685,8** | 60,22 |
|  |  |  | 0,2 | 2,8 |  | 0,9 | 0,4 | 1,5 | 55,5 | 0,1 |  |  |  | 0,1 |  |  | 38,4 | 0,1 | **100,0** |
| Осина |  |  |  |  | 4,0 |  |  | 1,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **5,6** | 0,09 |
|  |  |  |  | 71,4 |  |  | 28,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Ольха  черная |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 380,2 |  |  | 6,8 | 9,8 | 7,9 |  | 108,4 |  | 18,0 | **531,1** | 8,68 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 71,6 |  |  | 1,3 | 1,8 | 1,5 |  | 20,4 |  | 3,4 | **100,0** |
| Ива  древовидная |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2,8** | 0,05 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Ива  кустарниковая |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1253,4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,0 | **1254,4** | 20,50 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 99,9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,1 | **100,0** |
| **ИТОГО** | **2,4** | **23,8** | **2,0** | **477,9** | **175,3** | **1,6** | **86,5** | **16,1** | **56,6** | **3683,5** | **2,3** | **15,5** | **6,8** | **9,8** | **12,1** | **2,7** | **108,4** | **1414,1** | **23,1** | **6120,5** | **100,0** |
| **0,04** | **0,39** | **0,03** | **7,81** | **2,86** | **0,03** | **1,41** | **0,27** | **0,92** | **60,18** | **0,04** | **0,25** | **0,11** | **0,16** | **0,20** | **0,04** | **1,77** | **23,10** | **0,38** | **100,0** |

Коренные сообщества с доминированием березы пушистой составляют в целом 56,7% (3471,8 га) площади лесов заказника и представлены 5 типами леса. Производные cообщества бородавчатоберезовых лесов представлены в заказнике также 5 из 12 описанных для Беларуси (Юркевич, 1980) типов леса. Они занимают в заказнике 214,0 га, или 3,5% площади его лесов. Сообщества черноольховых лесов представлены в заказнике 6 типами из 8, описанных для Беларуси И.Д.Юркевичем (1980). Всего 0,1% (5,6 га) площади лесов занимают осинники, представленные в заказнике 2 типами (из 10 описанных для Беларуси). Ивняки древовидные представлены 1 типом (осоковым) и 2 типами леса представлены ивняки кустарниковые (таблица 3.5).

Возрастная структура лесов имеет широкий спектр: от молодняков до перестойных древостоев. В лесном фонде преобладают средневозрастные насаждения III и IV классов возраста: 47,0 и 17,9%, соответственно (таблица 3.6). Средний возраст всех древостоев 25 лет. Прежде доминировавшие здесь первобытные разновозрастные сложной пространственной структуры дубовые и хвойно-широколиственные леса к настоящему времени сохранились лишь на части территории. В результате длительного антропогенного воздействия они были заменены производными сосновыми, мелколиственными лесами или лесными культурами. На спелые и перестойные древостои в заказнике приходится всего 9,6 га, из которых 3,7 га – сосняки 5 класса возраста и 5,9 га – черноольшаники 6 класса возраста.

Молодняки занимают (786,1 га, или 12,8%). Молодые насаждения представлены преимущественно лесными культурами (307,2 га). Это искусственные древостои, созданные на старых вырубках или вышедших из-под сельхозпользования землях. В целом на текущий период лесные культуры составляют 356,3 га, или 5,8% покрытой лесом площади. Их средний возраст – 33 лет. В случае соответствия культивируемой породы условиям местообитания искусственное происхождение таких лесов не является препятствиям для восстановления биологического разнообразия биоценозов, состава и средообразующих и защитных свойств леса.

В целом леса заказника не представляют существенной значимости для сохранения биологического разнообразия. Единственным исключением является участок на востоке от оз. Споровское, где в изобилии произрастают редкие виды орхидных. Однако они обладают чрезвычайно высокими водо- и почвозащитными свойствами и подлежат безусловной охране. Прежде всего это относится к сообществам сосняков на склонах террас и коренного берега, предохраняющих обширную пойму Ясельды от заиления и загрязнения поверхностными стоками с обжитой и интенсивно эксплуатируемой окружающей территории

.

Таблица 3.6. Возрастная структура древостоев заказника «Споровский» (для покрытой лесом площади), га/%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобла-даюшая порода | Класс возраста | | | | | | | | | **ИТОГО** | Средний. возраст, лет |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 | 15 | 20 |
| Сосна | 37,7 | 319,1 | 133,4 | 68,7 | 3,7 |  |  |  |  | **562,6** | 38,7 |
| 6,7 | 56,7 | 23,7 | 12,2 | 0,7 |  |  |  |  | **100,0** |
| *в т.ч. лесные культуры* | *3,8* | *303,4* | *49,1* |  |  |  |  |  |  | ***356,3*** | 32,5 |
| *10,1* | *95,1* | *36,8* |  |  |  |  |  |  | ***63,3*** |
| Дуб | 5,1 | 14,4 | 57,3 |  |  |  |  |  |  | **76,8** | 43,6 |
| 6,6 | 18,8 | 74,6 |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Ясень |  |  | 0,7 |  |  |  |  |  |  | **0,7** | 50,0 |
|  |  | 100,0 |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Граб |  |  |  |  | 0,7 |  |  |  |  | **0,7** | 45,0 |
|  |  |  |  | 100,0 |  |  |  |  | **100,0** |
| Береза | 114,6 | 135,9 | 2590,5 | 833,2 | 8,5 | 3,1 |  |  |  | **3685,8** | 26,3 |
| 3,1 | 3,7 | 70,3 | 22,6 | 0,2 | 0,1 |  |  |  | **100,0** |
| Осина |  | 1,5 |  | 4,1 |  |  |  |  |  | **5,6** | 29,6 |
|  | 26,8 |  | 73,2 |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Ольха черная | 83,1 | 71,0 | 91,6 | 184,5 | 95,0 | 5,9 |  |  |  | **531,1** | 27,9 |
| 15,6 | 13,4 | 17,2 | 34,7 | 17,9 | 1,1 |  |  |  | **100,0** |
| Ива древовидная |  | 2,4 | 0,4 |  |  |  |  |  |  | **2,8** | 16,4 |
|  | 85,7 | 14,3 |  |  |  |  |  |  | **100,0** |
| Ива кустарниковая |  | 1,3 |  | 5,1 | 63,8 |  | 925,0 | 251,6 | 7,6 | **1254,4** | 10,8 |
|  | 0,1 |  | 0,4 | 5,1 |  | 73,7 | 20,1 | 0,6 | **100,0** |
| **ВСЕГО** | **240,5** | **545,6** | **2873,9** | **1095,6** | **171,7** | **9,0** | **925,0** | **251,6** | **7,6** | **6120,5** | **24,6** |
| **3,9** | **8,9** | **47,0** | **17,9** | **2,8** | **0,1** | **15,1** | **4,1** | **0,1** | **100,0** |
| ***в т.ч. лесные культуры*** | ***3,8*** | ***303,4*** | ***49,1*** |  |  |  |  |  |  | ***356,3*** | **32,5** |
| ***1,6*** | ***55,6*** | ***1,7*** |  |  |  |  |  |  | ***5,8*** |

**3.2.3. Луговая и болотная растительность**

Лугово-болотная растительность заказника представлена, в основном, сообществами эвтрофного болота (ассоциации *Phragmitetum communis Gams 1927, Caricetum rostratae Rbel 1912, Caricetum elatae Koch 1926*), заболоченных (асс. *Phalaridetum arundinaceae Koch 1926, Glycerietum aquaticae Hueck 1931, Caricetum gracilis So 1927*) и сырых лугов (асс. *Molinietum coeruleae Koch 1926, Caricetum paniceae marda 1951*) и черноольховыми лесными сообществами (асс. *Salicetum pentandro-cinereae Passarge* *1961* и *Alno (glutinosae)-Betuletum (pubescentis) Scamoni 1959*). Среди травяных сообществ класса *Phragmitetea Tx. et Prsg.* *1942* наибольшие площади занимают высокоосочники (*Сarex elata All.).*

На участке заказника, расположенном ниже озера Споровское, отчетливо прослеживается территориальное распределение господствующей луговой и лугово-болотной растительности, а также ее соотношение с лесными сообществами. В правобережной части поймы р. Ясельды преобладают открытые низинные болота с доминированием в травостое осок, а в левобережье господствует болотная древесная и кустарниковая растительность представленная преимущественно ивой пепельной, березой пушистой и некоторыми другими видами ив. Русло Ясельды является естественной границей между этими фитоценотическими разностями.

Согласно районированию луговой растительности Беларуси территория заказника «Споровский» расположена в центре обширного района суходольно-низинных лугов. Для этого района характерна заболоченность луговых угодий и преобладание низинных лугов. Поймы рек в значительной степени заторфованы, по экологии и фитоценотической структуре представляют собой разнотравно-гипново-осоковые болота. Исключением являются возвышенные участки на «минеральных островах», где местами формируется осуходоленная травянистая растительность.

Луговые экосистемы заказника «Споровский» занимают 3,4% территории (657,0 га) и преимущественно представлены сенокосами и пастбищами. Луговые фитоценозы характеризуются широким экологическим спектром: от разнотравно-крупнозлаковых гигромезофильных до мелкозлаковых ксеромезофильных сообществ. Широко представлены эвтрофные болотистые, ацидофильные болотные травяные сообщества, сообществ сырых лугов.

Особый интерес представляют Европейские болотные сообщества *Caricetum elatae* так как они находятся здесь на восточной границе своего ареала. И эта граница проходит именно по заболоченной долине р. Ясельда. Высокоосочники занимают низкую плоскую центральную пойму, имеющую значительную глубину залегания торфа (0.35 -1. 7 м). *C. elata* обнаруживается как в монодоминантных, так и в смешанных (вместе с *C.diandra Schrank,* *Equisetum fluviatile L.* и *Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.)* растительных сообществах.

Кроме господствующих высокоосочников фитоценотический интерес представляют сообщества *Phleetum phleoidis Podpra* *1928*, *Sieglingietum decumbentis Stepanovi* 1991, *Molinietum coeruleae Koch 1926* и Сorynephoretum canescentis Steffen *1931*. *Phleetum phleoidis* и *Sieglingietum decumbentis* – уникальные и редкие для Беларуси и Европы травяные сообщества, сформировавшиеся на склонах первой надпойменной правобережной террасы р. Ясельда (окрестности г. Береза, д. Песчанка и д. Шилин).

*Molinietum coeruleae* – уникальные и редкие для Беларуси сообщества сырых лугов, произрастают на низких плоских песчаных гривах и повышениях-останцах в пойме Ясельды юго-западнее и восточнее оз. Споровского. Это самое крупное в стране место произрастания монодоминантных молиниевых сообществ.

*Сorynephoretum canescentis* – уникальные атлантические псаммофильные травяные сообщества, находящиеся здесь у восточной границы ареала сплошного распространения, формируются на вершинах глубокорыхлопесчаных грив и склонах надпойменных террас–дюн. Встречаются фрагментарно на вершине дюнообразной первой надпойменной террасы вблизи деревень Еляново и Костюки. Являясь доступным месторождением строительного песка, большинство террас–дюн вместе с уникальными травостоями оказалось под угрозой полного исчезновения.

Во флористическом составе травяных сообществ немало декоративных, лекарственных, медоносных и других хозяйственно ценных растений. Так, например, монотонный пейзаж открытых участков плоской поймы р. Ясельда украшают популяции декоративного ириса аировидного *Iris pseudacorus L.* Привлекательны старицы и затоки во время цветения обильно произрастающего телореза алоэвидного *Stratiotes aloides L.* На надпойменных террасах-дюнах в большом количестве произрастают чабрец обыкновенный (*Thymus serpyllum L.*) и тмин песчаный (*Helichrysum arenarium (L.),* которые имеют важное лекарственное значение и являются отличными медоносами.

Ввиду широкого распространения, особенностей фитоценотической структуры (ярусности, высоты и плотности травостоя) многие из травяных сообществ представляют хозяйственную ценность (как естественная кормовая база) и природоохранный интерес, прежде всего как место гнездования птиц. Хозяйственно ценными являются повсеместно и широко распространенные высокопродуктивные (до 200 и более ц/га) сообщества с господством в травостое канареечника тростниковидного*,* а также вейника сероватого, которые образуют монодоминантные сообщества с проективным покрытием 90-99%.

Согласно районированию болот Европы (Кац, 1971) территория заказника «Споровский» относится к Среднеднепровско-Припятской провинции эвтрофных и олиготрофных сосново-сфагновых болот. В системе районирования болот Беларуси А. П. Пидопличко (1961) данный массив расположен на севере Южной (Полесской) зоны, представляющей собой область крупных низинных торфяников. Болотные экосистемы заказника занимают 9901,3 га или 51,1% территории заказника. В лесном фонде заказника на балансе числится 3614,6 га, или 36,5% болотных экосистем. Остальные 63,5% болотных экосистем находятся в ведомстве других землепользователей. Преимущественно встречаются низинные болота, а верховые и переходные болота – крайне редки. Учитывая значительную площадь болотных экосистем, следует отметить их роль, прежде всего, как мест концентрации гелиофильной болотной растительности. Низинные болота заказника представлены преимущественно осоковыми ассоциациями. Местами они зарастают березой, ивовыми кустарниками. Вместе с тем, следует отметить, что болотные сообщества выполняют важные средообразующие, водорегулирующие функции.

**3.2.4. Водная растительность**

Водные экосистемы заказника «Споровский» представлены озером Споровское, реками Ясельда и Дрогобуж, ручьями, ложбинами временных водотоков, современной и пришедшей в негодность гидромелиоративной сетью. Общая площадь водных экосистем составляет 1723,0 га или 8,9% (таблица 3.1, рисунок 3.2). К сожалению, в настоящее время водные экотопы в значительной мере трансформированы и почти не содержат редких и уникальных элементов. По рекам, староречьям, ручьям, каналам и акватории озера встречаются кубышка желтая, кувшинка чисто-белая, рдесты пронзеннолистный, плавающий, гребенчатый, блестящий, сусак зонтичный, телорез обыкновенный, роголистник погруженный, ряски малая и тройчатая, многокорневик обыкновенный, горец земноводный, водокрас лягушачий и ряд других макрофитов. Особую ценность среди водной растительности представляют, прежде всего, редкие и уникальные сообщества *Nymphaeetum albae*. Местами некоторое разнообразие в монодоминантную гидрофильную растительность вносит камыш озерный – *Scirpus lacustris L.*

**3.2.5. Флора**

Территория заказника относится к категории экотопов с повышенной степенью разнообразия флоры. В общем списке растений заказника по состоянию на 01.10.2007 года насчитывается 603 вида, что составляет около 50% от общего числа полесских видов растений (1251 вид по Парфенову (1983). Флора заказника вполне репрезентативна, особенно если учесть его сравнительно небольшие размеры. Вместе с тем, количественные показатели несколько ниже, чем аналогичные на некоторых уникальных с точки зрения флоры территориях (например, заказник «Званец», где показатели обилия видов превышают 50% при еще меньших размерах территории) и выше, чем на некоторых охраняемых территориях не располагающих таким широким спектром природных экотопов. Большая часть родов и семейств полесской флоры представлены во флоре заказника. Отсутствует ряд таксонов, харакатерных для юго-восточной части Полесья или его крайне западной части, а также ряд таксонов, присущих разнообазным лесным ценозам, поскольку в пределах заказника эти экотопы представлены довольно слабо, равно как и виды, характерные для верховых болот и речных отмелей.

Специфические особенности флоре заказника придают большое видовое разнообразие *Caryophillaceae*, значительный процент представителей семейств *Careceae, Juncaceae* и *Salicaceae*, низкая доля синантропных видов. Эти особенности объясняются преобладанием низинных болот, присутствия песчаемых островов в пределах заболоченных территорий и слабой нарушенностью территории. Анализ показывает несомненную репрезентативность флоры, особенно ее части, свойственной болотным экотопам. Наиболее крупными по количеству видов семействами являются сложноцветные, злаковые и осоковые. Такое же расположение этих семейств во флоре Полесья и республики. Это же положение характерно и для всей умеренной зоны северного полушария. Такие показатели говорят о довольно высокой степени репрезентативности основного компонента флоры, поскольку на эти три семейства приходится почти 30% видового состава флоры заказника. Однако далее порядок расположения отдельных семейств несколько нарушен. Это связано с рядом причин, и, в первую очередь, историей формирования флоры заказника.

Видовое богатство некоторых родов примерно соответствует таковому во флоре Полесья и республики. Купнейшим родом цветковых растений во флоре заказника является род Осока, род переувлажненных местообитаний. В то же время многие таксоны изучаемой территории значительно беднее по своему составу, поскольку, как уже говорилось выше, на территории заказника хорошо представлена мезо- , гигро- и гидрофитная части флоры Полесья. Среди многочисленного перечня семейств во флоре заказника присутствуют монотипические во флоре Полесья и республики семейства (адоксовые, валериановые и др.).

С учетом данных о жизненных формах деревянистых видов флоры Беларуси общий состав флоры заказника распределяется следующим образом: деревянистых растений – 57 видов (во флоре Полесья – 92), из них 20(23) – деревья, 31(52) – кустарники, 3(8) кустарнички, 3(9) полукустарники; 546(1159) – травянистые виды.

Во флоре заказника преобладают гидромезофиты и мезогидрофиты. Это объясняется тем, что значительная часть болотного массива «Споровский» представлена минеральными островами как открытыми, так и в разной степени закустаренными и залесенными. В таких экотопах помимо типичной лесной или луговой растительности в экотонной зоне произрастает большое количество именно вышеупомянутых видов, среди которых отмечен и ряд редких, охраняемых. К сожалению, в настоящее время водные экотопы заказника в значительной мере трансформированы и почти не содержат редких и уникальных элементов. Так, например, прежде известный из озера Споровское повойничек водноперечный не регистрируется в настоящее время, что связано со значительным повышением нитрификации водоема и р. Ясельда.

По отношении к трофности почвы растения наиболее богатых мест произрастания – эвтрофы – составляют 29,8%; 65,6% принадлежат к группам, несколько менее требовательным к почвенному плодородию – мезоэвтрофам (34,9%) и мезотрофам (30,7%). Для условий бедного или крайне бедного минерального питания характерно 4,6%, в том числе, олигомезотрофов – 3,4% и олиготрофов – 1,2%.

Общий уровень синантропизации заказника сравнительно низок. Антропофитный элемент флоры на 80-90% сосредоточен на минеральных островах, на ранее мелиорированных участках преимущественно вдоль мелиоративных каналов, вдоль путей коммуникаций. В процессе дальнейшего функционирования заказника без вмешательства человека в природные ценозы, эти территории будут постепенно освобождаться от этих элементов. В то же время в будущем следует способствовать уменьшению антропопрессинга на наиболее уязвимые участки заказника, а именно на акваторию и прибрежно-водную растительность оз. Споровское, постепенное уменьшение влияния мелиоративной системы, расположенной к северо-востоку от оз. Споровское и территории в окрестностях хутора Кокорица.

Как уже отмечалось выше, флора заказника насчитывает 604 вида высших сосудистых растений, из них 146 является синантропными. Значительная часть их занесены в Беларусь более 400 лет назад и, наряду с тяготением к нарушенным территориям, они прочно вошли в состав естественных угодий. Степень синантропизации флоры изучаемого заказника с учетом вышеуказанных факторов составляет 24,2 %. Такой низкий процент синантропизации объясняется специфическими природными экотопами, составляющими значительную часть территории данной ООПТ (водные, болотные и переувлажненные). Следует отметить, что наибольшая часть видов-синантропов представлена апофитами - синантропными растениями местного происхождения, тяготеющими к нарушенным, осветленным местообитаниям: просекам, опушкам, обочинам дорог, лугам и т.д. На их долю приходится около 70 % от общего количества синантропных видов растений (112 видов).

Антропофиты, слагающие ядро синантропного элемента флоры, в зависимости от времени проникновения их на территорию республики и от степени натурализации в растительных сообществах подразделяются на следующие группы: археофиты, агриофиты, эпекофиты, эргазиофиты. Всего на антропофиты приходится 30,4 % от общего количества синантропных растений. Анализ антропофитного компонента флоры показывает, что большая часть этой группы растений относится к группе видов, не являющихся активно расселяющимися, так называемыми «инвазионными видами».

В целом флора заказника «Споровский» является типичной для полесского региона, но при этом обладает чертами уникальности и местом концентрации редких и охраняемых видов растений.

Перечень наиболее важных видов растений, произрастающих на территории заказника «Споровский», приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Наиболее важные виды сосудистых растений заказника «Споровский»

| № | Виды | Национальные категории охраны | Международные категории охраны |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Alliaria petiolata | REG |  |
| 2. | Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. | Категория III КК | Приложение 1 к Бернской конвенции |
| 3. | Campanula trchelium | REG |  |
| 4. | Carex umbrosa | Категория IV КК, |  |
| 5. | Cephalanthera rubra | Категория III КК | G |
| 6. | Chondrilla juncea | REG |  |
| 7. | Cypripedium calceolus | Категория III КК | G |
| 8. | Dactylis polygama | REG |  |
| 9. | Dactylorhiza incarnata | REG | G |
| 10. | Dactylorhiza maculata | REG | G |
| 11. | Digitalis grandiflora | REG |  |
| 12. | Epipactis atrorubens | Категория III КК | G |
| 13. | Epipactis helleborine | REG | G |
| 14. | Eriophorum gracile | REG |  |
| 15. | Gentiana cruciata | Категория III КК |  |
| 16. | Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. | Категория III КК |  |
| 17. | Iris sibirica | Категория IV КК |  |
| 18. | Listera ovata | Категория IV КК | G |
| 19. | Lycopodiella inundata | Категория IV КК |  |
| 20 | Lithospermum officinale L. | Категория III КК |  |
| 21. | Nymphaea alba | Категория III КК |  |
| 22. | Ophioglossum vulgatum | REG |  |
| 23. | Picris hieracioides | REG |  |
| 24. | Plathanthera chlorantha | Категория III КК | G |
| 25. | Saxifraga tridactylites | REG |  |
| 26. | Stachys recta | REG |  |
| 27 | Urtica kioviensis | Категория II КК |  |
|  | **Ранее регистрировались на территории заказника** |  |  |
| 28. | Drosera intermedia | Категория III КК | D |
| 29. | Pedicularis sceptrum-carolinum | Категория II КК | D |
| 30. | Pulsatilla pratensis | Категория IV КК |  |
| 31. | Prunus spinosa | Категория III КК |  |
| 32. | Saxifraga hirculus | Категория I КК | Eu |

КК – виды, занесенные в Красную книгу РБ

REG – регионально значимые (Белорусское Полесье)

G - глобально угрожаемые в мире

Eu - глобально угрожаемые в Европе

D - уменьшение на 25% в Беларуси в течение последних 25 лет

За весь срок существования заказника «Споровский» на его территории регистрировалось произрастание 18 видов редких и находящихся под угорозой исчезновения растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Проведенными исследованиями на территории заказника «Споровский» подтверждено произрастание 15 редких и находящихся под угорозой исчезновения видов растений. Современными исследованиями на территории заказника не выявлены 5 видов: *Drosera intermedia, Pedicularis sceptrum-carolinum, Pulsatilla pratensis, Prunus spinosa, Saxifraga hirculus.*

Ниже приведен **аннотированный список редких и находящихся под угорозой исчезновения видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, произрастающих на территории заказника «Споровский».**

**1. Сephalanthera rubra (L.) Rich. – Пыльцеголовник красный** (рисунок 3.9).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 3,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 35, выдел 6. В сосняке кислично-орляковом, 3 экземпляра на площади 3 х 8 м. Состояние удовлетворительное.
* Березовский р-н, Ивацевичский л-з, Споровское л-во, квартал 29, выдел 10. Координаты: 52025'23.0'' с.ш., 25026'13.9'' в.д. Закустаренный осоково-злаково-разнотравный луг (на границе луга и опушки) с участием березы, дуба и осины (6Б3Д1Ос, возраст 35 лет) в составе разреженного древостоя 1-го яруса, состав подроста – 6Д2Ос2Б (средний возраст 10 лет), в составе подлеска присутствуют: ива ушастая, свидина кроваво-красная, калина обыкновенная, лещина обыкновенная.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 20. На минеральном острове на лесной поляне, 4 экземпляра, диффузно по всей площади выдела. Состояние удовлетворительное.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 4. На минеральном острове в дубраве орляковой, 10 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее (Мониторинг проводился в 1997 и 2007 гг.).

*Необходимые меры охраны.* Для сохранения условий среды необходимо выполнять следующие требования к режимам ведения хозяйства на участке местообитания популяции пыльцеголовника красного:

– не допускается увеличение сомкнутости полога древостоя более 0,6, проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 30%; при этом не допускается полное уничтожение подроста и подлеска во избежание задернения почвы;

– рубки ухода и выборочные санитарные рубки проводятся в зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

– очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания; огневая очистка допускается в осенне-зимний период;

– запрещается пастьба скота;

– допускается слабая рекреационная нагрузка.

**2. Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. - Кокушник комарниковый** (рисунок 3.10).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Выявлено одно место произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 20. На минеральном острове на лесной поляне, 8 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- не допускаются рубки главного пользования;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается перевыпас и образование скотопрогонов;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка

- запрещен сбор цветущих растений.

|  |  |
| --- | --- |
| *1*  Рисунок 3.9 - Пыльцеголовник  красный | Кокушник  Рисунок 3.10 - Кокушник комарниковый |

**3. Cypripedium calceolus L. – Венерин башмачок настоящий** (рисунок 3.11).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 9. На минеральном острове в дубраве орляковой, 4 экземпляра, диффузно по всей площади выдела. Состояние удовлетворительное.
* Березовский р-н, Ивацевичский л-з, Споровское л-во, квартал 29, выдел 10. Координаты: 52025'23.2'' с.ш., 25026'14.1'' в.д. Дубрава снытевая (4Д4Ос2Б, 35 лет).
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 11. На минеральном острове в дубраве орляковой, около 40 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 12. На минеральном острове в дубраве орляковой, 10 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 13. На минеральном острове на лесной поляне, 22 экземпляра, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 16. На минеральном острове на лесной поляне, 20 экземпляра, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 18. На минеральном острове в дубраве орляковой, 28 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 20. На минеральном острове на лесной поляне, 15 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 4. На минеральном острове в дубраве орляковой, 30 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее (Мониторинг проводился в 1997 и 2007 гг).
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 17. На минеральном острове в дубраве орляковой, 20 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 3,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 35, выдел 6. В сосняке кислично-орляковом, 30 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.

*Необходимые меры охраны.* Для сохранения условий среды необходимо выполнять следующие требования к режимам ведения хозяйства на участке местообитания популяции венерина башмачка:

– сомкнутость полога древостоя поддерживается в пределах 0,4-0,6; проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 40%;

– рубки ухода и выборочные санитарные рубки проводятся в осенне-зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

– очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания; огневая очистка допускается в осенне-зимний период;

– не допускается рекреационная нагрузка;

– запрещен сбор цветущих растений.

**4. Iris sibirica L. – Касатик сибирский** (рисунок 3.12).

*Охранный статус:* IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид.

Выявлены два места произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 13. На минеральном острове на лесной поляне, 4 экземпляра на площади 20 м2. Состояние удовлетворительное.
* Дрогичинский р-н, юго-восточный берег оз. Споровское, окр. д. Кокорица (4,5 км к СВ). Деградированный дубняк злаково-пойменный на гряде, редко (3 дерновинки на общей площади 5 х 15 м). Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- рекомендуется ручное сенокошение во второй половине лета;

- не допускается использование тяжелой техники – сенокосилок;

- не допускаются перезалужение и иные формы улучшения сенокосов;

- не допускается перевыпас и образование скотопрогонов;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается длительное подтопление/затопление;

- не допускается залесение и/или закустаренность более 20%;

- запрещена огневая очистка сенокосов и пастбищ;

- не допускается благоустройство территории в местах произрастания;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка, использование участков для пчеловодства;

- запрещен сбор цветущих растений.

|  |  |
| --- | --- |
| *1*  Рисунок 3.11. – Венерин башмачок  настоящий | *1*  Рисунок 3.12. - Ирис сибирский |

**5. Eriophorum gracile Koch - Пушица стройная** (рисунок 3.13).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Выявлено одно место произрастания:

Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 1. На мезотрофном болоте, изредка на площади свыше 150 м2. Состояние хорошее.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается залесение и/или закустаренность более 10% ;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка;

- запрещается формирование троп вблизи мест произрастания;

- запрещен сбор цветущих растений.

**6. Carex umbrosa Host. – Осока теневая** (рисунок 3.14).

*Охранный статус:* IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский р-н, Ивацевичский л-з, Споровское л-во, квартал 29, выдел 10. Координаты: 52025'23.0'' с.ш., 25026'13.9'' в.д. Закустаренный осоково-злаково-разнотравный луг (на границе луга и опушки) с участием березы, дуба и осины (6Б3Д1Ос, возраст 35 лет) в составе разреженного древостоя 1-го яруса, состав подроста – 6Д2Ос2Б (средний возраст 10 лет), в составе подлеска присутствуют, ива ушастая, свидина кроваво-красная, калина обыкновенная, лещина обыкновенная.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 20. На минеральном острове на лесной поляне, 10 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 19. На опушке дубово-березового черничного леса, 15 экземпляров на площади 10 х 5 м. Состояние хорошее.
* Дрогичинский р-н, юго-восточный берег оз. Споровское, окр. д. Кокорица (4.5 км к СВ). Деградированный дубняк злаково-пойменный на гряде, редко (15 дернин на общей площади 10 х 15 м. Состояние удовлетворительное.

*Необходимые меры охраны:* Для сохранения условий среды необходимо выполнять следующие требования к режимам ведения хозяйства на участке местообитания популяции осоки теневой:

– не допускается увеличение сомкнутости полога древостоя более 0,6, проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 30%;

– рубки ухода и выборочные санитарные рубки проводятся в осенне-зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

– очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания; огневая очистка допускается в осенне-зимний период;

– допускается слабая рекреационная нагрузка.

|  |  |
| --- | --- |
| Дрисвяты2006 (98)  Рисунок 3.13 – Пушица стройная | *1*  Рисунок 3.14 – Осока теневая |

**7. Gentiana cruciata L. – Горечавка крестообразная** (рисунок 3.15).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский р-н, Ивацевичский л-з, Споровское л-во, квартал 29, выдел 10. Координаты: 52025'24.1'' с.ш., 25026'11.6'' в.д. Закустаренный осоково-злаково-разнотравный луг (на границе луга и опушки) с участием березы и осины (8Б2Ос, возраст 20 лет) в составе разреженного древостоя 1-го яруса, состав подроста – 6Ос2Б2Д (средний возраст 8 лет).
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 20. На минеральном острове на лесной поляне, 30 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 4. На минеральном острове в дубраве орляковой, 4 экземпляра на площади 10 х 5 м. Состояние удовлетворительное.

*Необходимые меры охраны.* Для сохранения условий среды необходимо выполнять следующие требования к режимам ведения хозяйства на участке местообитания ценопопуляции горечавки крестообразной:

– во избежание залесения и/или закустаренности экотопа рекомендуется 1 раз в 3 года во второй половине лета проводить очистку мест произрастания от древесно-кустарниковых пород;

– рекомендуется ручное сенокошение 1 раз в 2 года, во второй половине лета;

– не допускается перевыпас и прогон скота;

– не допускается проведение любых гидромелиоративных работ на сопредельных территориях, которые могли бы привести к изменению УГВ, подтоплению/затоплению;

– допускается слабая рекреационная нагрузка.

**8. Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многораздельный** (рисунок 3.16).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Выявлено одно место произрастания:

Дрогичинский р-н, юго-восточный берег оз. Споровское, окр. д. Кокорица (4 км к СВ). Разнотравно-злаковая луговина по склону гряды у края мезотрофного болота. Редко на площади 2 х 3 м. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 10%;

- не допускается закустаривание (за исключением можжевельника) мест произрастания (полян, опушек);

- не допускается нарушение целостности подстилки и живого напочвенного покрова;

- не допускается обработка почвы;

- не допускается подтопление/затопление;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка.

|  |  |
| --- | --- |
| *1*  Рисунок 3.15 – Горечавка крестообразная | Кормянский2006Ермохин,Дубовик  Рисунок 3.16 – Гроздовник многораздельный |

**9. Lycopodiella inundata (L.) Holub – Плауночек заливаемый** (рисунок 3.17).

*Охранный статус:* IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский р-н, окр. д. Песчанка, 0,3 км к В. Надпойменная правобережная терраса р. Ясельда, примыкающая к крупному низинному (с элементами переходного) болотному массиву. По влажным, оглееным местам с кустарником (Pinus sylvestris, Betula pendula, Populus tremula, Salix cinerea, S. triandra, S. rosmarinifolia) у границы с болотом. Часто на площади 5 х 20 м. Состояние хорошее.
* Березовский р-н, окр. д. Костюки, 0,4 км к ЮВ и 0,35 км от кладбища (центральной части). Надпойменная высокая правобережная терраса р. Ясельда, примыкающая к крупному низинному (с элементами переходного) болотному массиву. Небольшой старый песчаный закустаренный карьер (хранилище) среди суходольного злакового луга у границы с болотом. По влажным, оглееным местам с кустарником, часто на площади 5 х 10. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- поддерживается сомкнутость полога древесно-кустарникового яруса не более 0,3;

- проективное покрытие древесно-кустарниковой растительности не должно в совокупности превышать 20%;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается длительное затопление;

- не допускается задернованность почвы более 20%;

- не допускается благоустройство территории в местах произрастания;

- допускается слабая рекреационная нагрузка.

**10. Listera ovata (L.) R. Br. – Тайник яйцевидный** (рисунок 3.18).

*Охранный статус:* IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 9. На минеральном острове в дубраве орляковой, 7 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние удовлетворительное.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 11. На минеральном острове в дубраве орляковой, около 20 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 12. На минеральном острове в дубраве орляковой, 15 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 13. На минеральном острове на лесной поляне, 20 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 16. На минеральном острове на лесной поляне, 25 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 4 км к В, Споровское лесничество, квартал 29, выдел 18. На минеральном острове в дубраве орляковой, 40 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 4. На минеральном острове в дубраве орляковой, 5 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние удовлетворительное.
* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 17. На минеральном острове в дубраве орляковой, 25 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние хорошее.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

**-** поддерживается сомкнутость полога древостоя в пределах 0,4-0,6;

- проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 30%;

- не допускаются рубки главного пользования;

- допустимые виды рубок проводятся в осенне-зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

- очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания; огневая очистка допускается в осенне-зимний период;

- не допускается нарушение целостности подстилки и живого напочвенного покрова;

- не допускается обработка почвы;

- не допускается задернение почвы более 20%;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается подтопление/затопление

- допускается слабая рекреационная нагрузка;

- запрещен сбор цветущих растений.

|  |  |
| --- | --- |
| Cветлогорск-4 (23)  Рисунок 3.17 – Плауночек заливаемый | *1*  Рисунок 3.18 – Тайник яйцевидный |

**11. Urtica kioviensis Rogov. – Крапива киевская** (рисунок 3.19).

*Охранный статус:* II категория (ЕN) – исчезающий вид.

Выявлено одно место произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 0,7 км к СВ, северо-восточнй берег оз. Споровское. В заболоченном пепельном ивняке по берегу озера. Изредка на площади 5 х 20 м, более 30 экземпляров. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- не допускается увеличение сомкнутости полога древостоя более 0,3;

- не допускается закустаренность мест произрастания более 50%;

- не допускаются сплошные и полосно-постепенные рубки главного пользования;

- остальные виды рубок проводятся в осенне-зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

- очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания, огневая очистка допускается в осенне-зимний период (сжигание в кучах);

- защитная зона вокруг популяции при проведении сплошных рубок на сопредельных участках – не менее 70 м;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается строительство стационарных объектов на расстоянии менее 100 м от мест произрастания растений.

**12. Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Bess. – Дремлик темно-красный** (рисунок 3.20).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Места произрастания:

* Березовский р-н, окр. д. Спорово, 4,5 км к ВЮВ, Споровское лесничество, квартал 37, выдел 3. В дубраве злаково-пойменный на гряде, 7 экземпляров на площади 200 х 100 м. Состояние удовлетворительное.
* Березовский р-н, окр. д. Спорово, 4,5 км к ВЮВ, Споровское лесничество, квартал 41, выдел 7. В дубраве злаково-пойменной на гряде, 10 экземпляров на площади 50 х 150 м. Состояние удовлетворительное.

|  |  |
| --- | --- |
| IM007942  Рисунок 3.19 - Крапива киевская | Ивацевичи2005 (12)  Рисунок 3.20 - Дремлик темно-красный |

**13. Plathanthera chlorantha (Сust.) Reichenb. – Любка зеленоцветковая** (рисунок 3.21).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Выявлено одно место произрастания:

* Березовский район, окр. д. Спорово, 5,5 км к В, Споровское лесничество, квартал 31, выдел 4. На минеральном острове в дубраве орляковой, 10 экземпляров, диффузно по всей площади выдела. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- поддерживается сомкнутость полога древостоя не менее 0,4 и не более 0,7;

- проективное покрытие подроста и подлеска в совокупности не должно превышать 30%;

- запрещаются все виды рубок главного пользования;

- остальные виды рубок проводятся в осенне-зимний период при наличии устойчивого снежного покрова;

- очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания, огневая очистка допускается в осенне-зимний период (сжигание в кучах);

- не допускается нарушение целостности подстилки и живого напочвенного покрова;

- не допускается обработка почвы;

- не допускается задернованность почвы более 10%;

- защитная зона вокруг популяции при проведении сплошных рубок на сопредельных участках – не менее 50 м;

- не допускается благоустройство территории в местах произрастания;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка;

- запрещен сбор цветущих растений.

**14. Lithospermum officinale L. – Воробейник лекарственный** (рисунок 3.22).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Выявлено одно место произрастания:

Березовский р-н, окр. д. Спорово, 4,5 км к ВЮВ, Споровское лесничество, квартал 37, выдел 3. В дубраве злаково-пойменной на гряде, 5 экземпляров на площади 30 х 100 м. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- поддерживается сомкнутость древесного полога не более 0,5;

- проективное покрытие подроста и подлеска не должно в совокупности превышать 30%;

- запрещаются все виды рубок главного пользования;

- допустимые виды рубок проводятся в осенне-зимний период при нали чии устойчивого снежного покрова;

- очистка мест рубок проводится путем равномерного разбрасывания или оставления порубочных остатков в кучах для перегнивания; огневая очистка допускается в осенне-зимний период;

- не допускается нарушение целостности подстилки и живого напочвенного покрова;

- не допускается обработка почвы;

- не допускается снижение УГВ;

- не допускается подтопление/затопление;

- допускается умеренная рекреационная нагрузка, использование участков для пчеловодства.

|  |  |
| --- | --- |
| *Rotation of IM006915*  Рисунок 3.21 - Любка зеленоцветковая | Званец2006 (87)  Рисунок 3.22 – Воробейник лекарственный |

**15. Nymphaea alba L. – Кувшинка белая** (рисунок 3.23).

*Охранный статус:* III категория (VU) – уязвимый вид.

Места произрастания:

* Дрогичинский район, окр. д. Мостыки, 0,3 км к ЮЗ, левобережная пойма р. Ясельда. В небольшом старичном озерце, нередко по всему периметру водоема. Состояние хорошее.
* Березовский р-н, правобережная часть долины р. Ясельда, окр. д. Костюки (3 км к С). На мелководье в речной старице, на площади 10 х 50 м, редко. Состояние удовлетворительное.

Требования к условиям среды и режимам ведения хозяйства в местах произрастания:

- не допускается загрязнение акватории сточными водами;

- не допускается водозабор в местах произрастания;

- не допускается изменение уровенного режима водоемов;

- исключается устройство пристаней в местах произрастания;

- не допускается ловля рыбы сетями в местах произрастания;

- не допускается в местах произрастания проведение работ, связанных с изменением рельефа дна или берега (дноуглубительных и др.), защитная зона вокруг популяции при проведении этих работ в водоеме – не менее 500 м;

- не допускается использование ядохимикатов и удобрений на прилегающих к водоему территориях, защитная зона вокруг популяции при проведении этих работ – не менее 500;

- не допускается использование водомоторного транспорта;

- не допускается благоустройство территории береговой зоны в местах произрастания;

- допускается слабая рекреационная нагрузка;

- запрещен сбор цветущих растений.

|  |
| --- |
| *Untitled-1 copy*  Рисунок 3.23 – Кувшинка белая |

Для районов, на территории которых расположен заказник «Споровский» отмечены следующие виды охраняемых растений, не выявленные в пределах заказника современными исследованиями:

- Березовский р-н: Прострел луговой, Камнеломка болотная, Арника горная, Росянка промежуточная, Терн, Клевер люпиновый, Мытник скипетровидный (лит.), полушник озерный;

- Дрогичинский р-н: Камнеломка болотная (лит.)

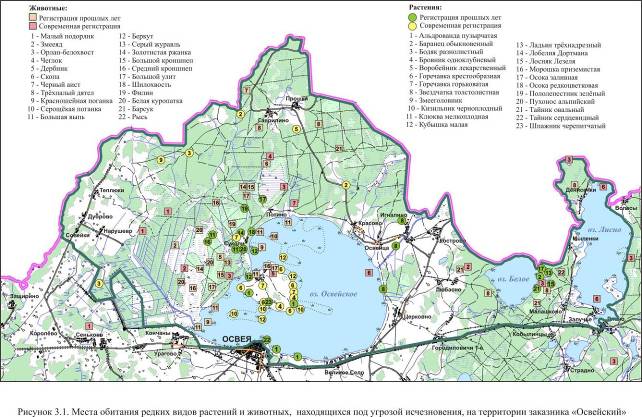


Рисунок 3.24. – Места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных на территории заказника «Споровский»

**3.2.6. Компоненты растительности, имеющие значение для ключевых видов и биотических групп**

На территории заказника «Споровский» выделены особо ценные природно-растительные комплексы, а также отдельные участки растительных сообществ, которые имеют особое значение для ключевых видов и биотических групп. Ниже приведена их краткая характеристика.

**Особо ценные луговые и болотные сообщества.**

**Пойменные комплексы естественных низинных мезотрофных болот с редкими растительными ассоциациями и популяциями редких видов птиц в пойме р. Ясельда**

Местонахождение: Участок расположен в двусторонней пойме р. Ясельда от д. Стригинь до д. Костюки.

Краткая характеристика: Пойма реки на этом участке представлена практически не нарушенным мезотрофным низинным болотом с редкой порослью ивняков (5%). Это одно из наиболее сохранившихся в естественном состоянии низинных болот данного типа в Европе с характерными растительными сообществами, редкими в настоящее время. На данном участке отмечена максимальная в Европе плотность вертлявой камышевки - вида, находящегося в Европе под угрозой глобального исчезновения. Здесь также отмечено обитание таких редких видов, как большая выпь, малая выпь, соловьиный сверчок. Здесь же локализованы следующие травянистые сообщества:

- ассоциация Caricetum elatae Koch 1926 - ацидофильные болотные высокоосоковые сообщества, редкие для Беларуси и находящиеся в пределах заказника у восточной границы ареала своего распространения. Крупнейшие массивы высокоосочников расположены в пойме р. Ясельда от д.Стригинь до д.Костюки;

- ассоциация Corynephoretum canescentis (Juraszek 1928) Steffen 1931 - уникальные атлантические травяные фитоценозы, находящиеся в Беларуси у восточной границы ареала распространения. Формируются на вершинах рыхлопесчаных грив и склонах надпойменных террас-дюн. Встречаются фрагментарно на вершине дюнообразной первой надпойменной террасы вблизи деревень Еляново и Костюки.

**Массивы естественных мезотрофных низинных болот с комплексом редких охраняемых птиц и редких ассоциаций молиниевых лугов**

Местонахождение: Участки расположенны на северо-востоке и северо-западе от д. Кокорица и южнее озера Споровское.

Краткая характеристика: Болота на этом участке представлены слабо измененным мезотрофным низинным болотом с редкой порослью ивняков (до 10%). Данный участок болот является важным местообитанием глобально вертлявой камышевки - вида, находящегося в Европе под угрозой глобального исчезновения. Здесь обитают также большой кроншнеп и болотная сова. Именно здесь широко распространены травяные сообщества ассоциации Molinietum coeruleae Koch 1926 - уникальные и редкие для Беларуси сообщества сырых лугов. Они занимают склоны низких плоских песчаных грив и повышений-останцев в пойме р. Ясельда.

Особо ценные лесорастительные комплексы

**Лесные сообщества деградированных дубрав с комплексом редких и охраняемых растений на «минеральных островах» среди низинных болот поймы р. Ясельда.**

Местонахождение: Участок расположен в кв. 190-192 Песковского лесничества, и отдельные острова - вдоль русла реки Ясельда ниже озера Споровское.

Краткая характеристика: Самыми ценными с точки зрения флористического состава в пределах заказника являются растительные комплексы песчаных гряд, в прошлом поросшие дубравами, а в настоящее время окультуренные или трансформированные во вторичные березовые или сосновые леса с примесью дуба. На хорошо сохранившихся участках (Песковское л-во, кв. 91) и других более мелких “островах” сформировалась уникальная флора с большим количеством видов растений подлежащих охране. Даже трансформированные территории обладают элементами уникальной флоры. Так, например, в пределах заказника выявлено растение куколь, ранее широко распространенный сорняк, но не встречающийся в последние 30 лет не только в республике, но и в пределах средней полосы России и Прибалтике. Почти настолько же редким является и костер ржаной. Эти виды сохранились здесь благодаря примитивной агротехнике выращивания культурных видов с полным отсутствием применения ядохимикатов, минеральных удобрений и других химических соединений, широко применяющихся на остальной части республики.

**Особо ценные гидрофильные растительные сообщества**

**Сообщества кувшинки белой *Nymphaeetum albae*.**

Местонахождение и краткая характеристика: На территории заказника расположены 2 участка. Первый участок находится на территории Дрогиченского района, окр. д. Мостыки, 0,3 км к ЮЗ, левобережная пойма р. Ясельда. Кувшинка произрастает по всему периметру небольшого старичного озера. Второй участок расположен на правобережной части долины р. Ясельда в окр. д. Костюки (3 км к С), на этом участке кувшинка произрастает на мелководье в речной старице, на площади 10 х 50 м.

**3.3. Фауна и население животных**

Особенности фауны территории заказника обусловливаются наличием следующих типов местообитаний: низинные болота, озера, высокостебельная надводная растительность, русло реки, пойменные луга, сосновые леса, мелколиственные леса, кустарники.

Фауна позвоночных заказника достаточно разнообразна и включает 24 вида млекопитающих, 123 птиц, 6 рептилий и 8 амфибий (Приложение 2).

**3.3.1. Ключевые группы беспозвоночных**

На обследованных низинных болотах заказника “Споровский” отмечены представители 12 отрядов насекомых: *Odonata, Orthoptera, Psocoptera, Thysanoptera, Hemiptera, Homoptera, Neuroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Trichoptera, Lepidoptera*. По численности в кошениях доминируют представители отрядов *Diptera* и *Coleoptera*, в напочвенном ярусе - отряд *Coleoptera,* а также пауки (*Aranei*). Характерной чертой энтомонаселения заказника является очень высокая численность стрекоз (*Odonata*), представленных здесь 15 видами.

В пределах заказника выявлено 8 видов насекомых, включенных в Красную книгу Республики Беларусь и 2 вида Европейского Красного списка животных и растений (Таблица 3.8.).

Таблица 3.8. Охраняемые виды насекомых заказника “Споровский”

| №  п/п | Таксономическая группа | Категории охраны | |
| --- | --- | --- | --- |
| Красная книга РБ | Европейская Красная книга |
|  | ***Coleoptera:*** |  |  |
| 1. | *Carabus violaceus* | II | - |
| 2. | *Carabus menetriesi* | II | - |
| 3. | *Emus hirtus* | III | - |
| 4. | *Dytiscus latissimus* | III | Е |
|  | ***Lepidoptera:*** |  |  |
| 5. | *Papilio machaon* | III | - |
| 6. | *Licaena dispar* | - | Е |
|  | ***Hymenoptera:*** |  |  |
| 7. | *Bombus schrenkii* | II | - |
| 8. | *Bombus muscorum* | II | - |
|  | ***Odonata:*** |  |  |
| 9. | *Calopteryx splendens* | III | - |

Из вышеприведенного списка типичным видом низинных болот является только *Carabus menetriesi*. *Dytiscus latissimus* отмечен в старицах р. Ясельда, *Calopteryx splendens* встречается по берегам реки и оз. Споровское. Остальные виды заселяют возвышенные элементы ландшафта в окрестностях озера Споровское.

На численность и структуру популяций оказывает существенное влияние весеннее выжигание травы, проводимое местными жителями в пойме реки Ясельда. Численность насекомых на выжженых участках в 1,8 раза меньше, чем на участке, не подвергавшемся выжиганию. Численность пауков на выжженных участках снизилась в 1,5 -2 раза, так же как и численность основных таксономических групп насекомых*: Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Homoptera.* Еще более катастрофическим было влияние выжигания растительности на популяции насекомых напочвенного покрова. Почвенные срезы показали, что численность пауков, *Carabidae, Staphilinidae* уменьшилась в результате выжигания в 3,1; 2,8 и 2,4 раза соответственно.

3.3.2. Рыбы

По ранее полученным данным в р. Ясельда и пойменных водоемах, находящихся на территории заказника «Споровский» обитает 34 вида рыб (Таблица 3.9). В список не включены виды, попадающие в реку из прудовых хозяйств и встречающиеся единично (толстолобик белый, толстолобик пестрый, амур белый). Редкий вид – канальный сомик – встречается в оз. Белое (водоем-охладитель Березовской ГРЭС). Широкое распространение в бассейне р. Ясельда получили ранее не встречавшиеся в бассейне р. Припять два вида колюшек - трехиглой и девятииглой - связано, по нашему мнению, с хозяйственной деятельностью человека на территории Полесской низменности. Девятииглая колюшка, вероятнее всего, проникла в р. Ясельда из р. Нарев (бассейн р. Западный Буг) через каналы мелиоративной системы "Верховье Ясельды", которые практически ликвидируют водораздел между двумя бассейнами. Проникновение трехиглой колюшки в р. Ясельда происходит двумя путями: во-первых, из рыбхозов, куда она была завезена с рыбопосадочным материалом; во-вторых, также через мелиративные каналы.

# Таблица 3.9. Видовой состав рыб р. Ясельда

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | *Esox lucius* — щука обыкновенная. |
| 2 | *Abramis ballerus* - синец |
| 3 | *Abramis brama* - лещ |
| 4 | *Abramis sapa -* белоглазка |
| 5 | *Alburnus alburnus* - уклейка |
| 6 | *Aspius aspius* - жерех обыкновенный |
| 7 | *Blicca bjoerkna* - густера |
| 8 | *Carassius auratus* - карась азиатско-европейский (серебряный) |
| 9 | *Carassius carassius* - карась золотой, или обыкновенный |
| 10 | *Chondrostoma nasus* - подуст обыкновенный |
| 11 | *Cyprinus carpio* - сазан, карп обыкновенный |
| 12 | *Gobio gobio* - пескарь обыкновенный |
| 13 | *Leucaspius delineatus* - верховка обыкновенная |
| 14 | *Leuciscus idus* - язь |
| 15 | *Leuciscus leuciscus* - елец обыкновенный |
| 16 | *Pelecus cultratus* - чехонь |
| 17 | *Phoxinus perenurus* - гольян озерный |
| 18 | *Rhodeus sericeus* - горчак обыкновенный |
| 19 | *Rutilus rutilus* - плотва |
| 20 | *Scardinius erythrophthalmus* - красноперка |
| 21 | *Tinсa tinca* - линь |
| 22 | *Barbatula barbatula* - голец усатый |
| 23 | *Cobitis taenia* - щиповка обыкновенная |
| 24 | *Misgurnus fossilis* - вьюн |
| 25 | *Silurus glanis* - сом обыкновенный, или европейский |
| 26 | *Ictalurus punctatus* - сомик канальный |
| 27 | *Lota lota* – налим |
| 28 | *Gasterosteus aculeatus* - колюшка трехиглая |
| 29 | *Pungitius pungitius* - колюшка девятииглая |
| 30 | *Gymnocephalus acerinus* - ерш донской, или ерш-носарь |
| 31 | *Gymnocephalus cernuus* - ерш обыкновенный |
| 32 | *Perca fluviatilis* - окунь речной |
| 33 | *Stizostedion lucioperca* - судак обыкновенный |
| 34 | *Neogobius fluviatilis* - бычок-песочник |

Следует отметить, что численность, а также распространение различных видов рыб в бассейне р. Ясельда существенно отличаются. Так, например, синец, белоглазка, жерех, подуст, чехонь, сом, ерш-носарь, судак встречаются преимущественно в низовье реки. Напротив, девятииглая и трехиглая колюшки наиболее многочисленны в верховье реки и мелиоративных каналах. Максимальная численность верховки отмечена в прудах-накопителях мелиоративной системы «Верховье Ясельды». Такие лимнофильные виды как обыкновенный и серебряный караси, линь, гольян озерный встречаются, в основном, в пойменных водоемах. Наиболее широко распространены в бассейне щука, плотва, густера, елец, пескарь, уклейка, ерш обыкновенный и окунь.

Дополнительные исследования ихтиофауны проведенына основе анализа промысловых уловов рыболовецкой бригады СПК «Споровский» на 3 тонениях стандартным неводом, длинной 500 м.

Как показали исследования, по численности в уловах доминировали плотва, лещ и щука, составляющие соответственно 39,4%, 29,6% и 21,1% от всех рыб в промысловом улове. Остальные виды рыб (карась, окунь, ерш) в улове присутствовали единично (Таблица 3.10). По массе в уловах доминировала щука, составляющая 80,1% от всей биомассы рыб в улове.

Таблица 3.10. Структура ихтиофауны оз. Споровское по материалам анализа вылова рыбы промысловой бригадой СПК «Споровский»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Количество  особей | Относительное  обилие | Общая масса,  кг | Средняя масса,  кг | Ошибка  среднего |
| Щука | 15 | 21,1 | 17,8 | 1,187 | 0,072 |
| Карась | 1 | 1,4 | 0,500 | 0,500 |  |
| Лещ | 21 | 29,6 | 1,587 | 0,076 | 0,026 |
| Плотва | 28 | 39,4 | 1,708 | 0,061 | 0,004 |
| Окунь | 4 | 5,6 | 0,600 | 0,150 | 0,054 |
| Ёрш | 2 | 2,8 | 0,045 | 0,023 |  |
| Всего: | 71 | 100,0 | 22,2 | 0,313 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Рисунок 3.25. – Размерная и весовая характеристика популяции щуки оз. Споровское по материалам анализа промысловых уловов | | |

В уловах были представлены экземпляры щуки, размером от 42,2 до 55,6 см, и массой от 630 гр. до 1680 гр. (Рисунок 3.25.). Доминируют особи размером 50-55см, и массой 1,0 -1,4 кг, что свидетельствует о высоком качестве озера, как кормового угодья для этого объекта промысла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Рисунок 3.26. – Размерная и весовая характеристика популяции леща оз. Споровское по материалам анализа промысловых уловов | | |

Популяционные характеристики для другого объекта промысла, леща, значительно ниже. В уловах были представлены экземпляры, размер которых колебался в пределах от 12,5 до 20,2 см, и массой от 15 г до 450 г (Рисунок 3.26). Доминируют особи размером 15-17см, и массой до 50 г, то есть большинство особей не достигли ранее действующей промысловой меры. Средняя масса особей составляла 67 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Рисунок 3.27. – Размерная и весовая характеристика популяции плотвы оз. Споровское по материалам анализа промысловых уловов | | |

Такая же тенденция прослеживается и для вида, доминирующего в уловах – плотвы. В выборке были представлены экземпляры, размер которых колебался в пределах от 13,5 до 19,3 см, и массой от 23 г до 100 г. (Рисунок 3.27.). Доминируют особи размером 15-17см, и средняя масса особей составляет 61 г.

3.3.3. Амфибии и рептилии

В заказнике зарегистрировано обитание шести видов рептилий (Приложение 2). Из них наиболее распространены прыткая ящерица *Lacerta agilis* и уж обыкновенный *Natrix natrix*. Включенный в Красную книгу Республики Беларусь вид болотная черепаха *Emis orbicularis* встречается на многих каналах, впадающих в р. Ясельда около деревень Костюки, Песчанка, Спорово, Здитово. Общее число видов амфибий равно 8 (Приложение 2), причем наиболее часто встречаются остромордая *Rana arvalis* и травяная лягушки *Rana temporaria*.

На основании исследований 2007 г были получены данные о составе и плотности амфибий в различных местообитаниях заказника.

На *закустаренных участках осоковых болот* с проективным покрытием ивами (ивы пепельной и ивы розмаринолистной) около 30% амфибии полностью отсутствуют.

На *открытых низинных осоковых болотах* отмечается только один вид, остромордая лягушка. Плотность низкая, составляет всего 7,9 ос./га. Пространственную структуру данного вида на рассматриваемой территории можно оценить как диффузную, что говорит о выравненности средовых условий на данном маршруте. Остромордая лягушка не использует постоянные водоемы для размножения, а предпочитает временные, что делает успех размножения и соответственно динамику численности этого вида зависивыми от уровня и продолжительности весеннего паводка в данном типе угодий.

Во *временных водоемах* встречаются краснобрюхая жерлянка и прудовая лягушка – типичные гидрофильные виды.

В *черноольшаниках* выявлено четыре вида земноводных трех экологических групп: остромордая лягушка (52,6 экз./га), съедобная лягушка (128,7 экз./га), краснобрюхая жерлянка (5,8 экз./га), серая жаба (5,8 экз./га). По численности доминируют виды гидрофильной (69,5%) и лесо-болотной (27,3%) экологических групп, тогда как лесной вид, серая жаба, в учетах составляет всего 3%. Такое соотношение экологических групп земноводных характерно для заболоченных мозаичных лесных экосистем, и свидетельсвует о стабильности гидрологического режима на данной территории

Учет земноводных в водной среде и на суше на разных стадиях жизненного цикла позволил наиболее полно оценить разнообразие этих животных. В целом оно типично для такого рода мозаичных болотных угодий. Несмотря на низкие плотности различных видов их пространственная структура относительно равномерная, что говорит о невысоком репродуктивном успехе, но достаточном для поддержания локальных группировок отмечаемых видов. Следует отдельно отметить находку места размножения гребенчатого тритона, который в условиях достаточного количества пригодных для этого вида земноводных мест размножения предпочитает использовать эфемерные водоемы, имея при этом самую низкую частоту встречаемости.

Вместе с тем, остромордая лягушка, относящаяся к ранне-нерестящимся видам, судя по плотности населения, возрастной и пространственной структуре, имеет на данной территории низкий репродуктивный успех, что связано с изменением гидрологических условий на данной терртории, а именно снижением высоты и длительности паводка. В то же время более редкие виды, относящиеся к позднее-нерестящимся и нерестящихся большей частью в постоянных водоемах, имеют заметно более высокий репродуктивный успех (прудовая лягушка, краснобрюхая жерлянка и квакша обыкновенная).

**3.3.4. Птицы**

По сравнению с другими наземными позвоночными, фауна птиц на территории заказника характеризуется наибольшим разнообразием. Здесь отмечено 123 гнездящихся вида (Приложение 2). На территории заказника зарегистрировано обитание 32 видов птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Среди редких видов заслуживают особого внимания в первую очередь типичные представители низинных болот: большой кроншнеп *Numenius arquata*, болотная сова *Asio flammeus*, вертлявая камышевка *Acrocephalus paludicola*, соловьиный сверчок *Locustella luscinoides*. Наибольшая значимость данного болотного комплекса состоит в том, что он является одним из крупнейших в мире местообитаний вертлявой камышевки - глобально угрожаемого вида птиц Европы – 1 360 - 2 120 поющих самцов (Kozulin, Flade, 1999) (Рамсарский критерий 3с), более 50 пар глобально угрожаемого вида - коростеля, и приравниваемого к данной категории дупеля – 70 пар. Данная территория имеет также республиканское значение для сохранения популяций таких редких видов как большая выпь *Botaurus stellaris*, черный аист *Ciconia nigra*, черная крачка *Chlidonias niger*, соловьиный сверчок *Locustella luscinoides*.

**Состояние популяций индикаторных видов и групп птиц на территории заказника «Споровский»**

***Крупные хищные птицы***

В 2002, 2007 гг. методом картирования гнездовых участков хищных птиц были проведены учеты хищных птиц и черного аиста в наиболее крупном лесо-болотном массиве Споровского лесничества в северо-западной части заказника «Споровский». Учеты проведены на 5 учетных точках.

В мае 2007 года на учетной площадке было зарегистрировано 10 видов хищных птиц, из которых семь гнездились на данной территории, а еще 3 вида использовали данную территорию только в качестве охотничьей стации.

Как видно из Таблицы 3.11, наиболее многочисленными гнездящимися видами учетной площадки являются канюк и болотный лунь. За ними следуют осоед, полевой и луговой луни. Единично были отмечены малый подорлик и перепелятник. Численность последнего вида может быть занижена вследствие методических ограничений.

Таблица 3.11. Результаты учетов хищных птиц в закащнике «Споровский» в 2007 году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид | Численность гнездящихся пар | Численность нетерриториальных особей | Экологическая группа |
| **Орлан-белохвост** | **-** | **2** | **Ихтиофаг** |
| **Малый подорлик** | **1** | **3** | **Миофаг** |
| **Большой подорлик** | **-** | **2** | **Миофаг** |
| **Змееяд** | **-** | **2** | **Герпетофаг** |
| Болотный лунь | Min 6 | - | Мио- и орнитофаг |
| Луговой лунь | Min 3 | - | Миофаг |
| **Полевой лунь** | **3** | **-** | **Миофаг** |
| Канюк | 7 | - | Миофаг |
| Осоед | 4 | - | Энтомофаг |
| Ястреб-перепелятник | Min 1 | - | Орнитофаг |

Обращает на себя внимание отсутствие среди гнездящихся птиц крупных видов орлов (орлан-белохвост, большой подорлик, змееяд). Эти виды регулярно используют учетную площадку в качестве охотничьей стации, что говорит о ее высокой кормовой значимости для данных видов. Очевидно, данная территория не отвечает экологическим запросам крупных видов в качестве стации для гнездования. На учетной площадке практически отсутствуют старовозрастные лесные выдела, необходимые для устройства крупных гнезд.

Экологические условия учетной площадки в настоящее время наиболее благоприятны для гнездования группы луней, устраивающих гнезда на земле и относительно мелких древесногнездящихся видов – канюка и осоеда. Полевой лунь, занесенный в последнее издание Красной книги Республики Беларусь, в настоящее время относится к категории обычных гнездящихся видов.

В 2002 году на учетной площадке также была учтена пара глобально угрожаемого в Европе вида – большого подорлика, демонстрировавшая гнездовое поведение. Гнездовой участок данной пары предположительно находился в квартале № 16 Споровского лесничества, где находятся несколько выделов средневозрасного ольхового леса. В последующие годы, в том числе в 2007 году, на учетной площадке регистрируются только неразмножающиеся птицы. Предположительной причиной исчезновения вида с гнездования является отсутствие гнездопригодных участков леса. Статус остальных видов не претерпел заметных изменений на территории учетной площадки.

***Экология индикаторного вида низинных болот - вертлявой камышевки*.**

Вертлявая камышевка *Acrocephalus paludicola* – глобально угрожаемый вид, гнездящийся в Беларуси, Германии, Венгрии, Литве, Польше России и Украине. Общая численность европейской популяции оценивается в 13 500-21 000 поющих самцов (Aquatic Warbler Conservation Team, 1999). Более 50% известной мировой популяции вида (7,300 - 13,000 поющих самцов) гнездится в Беларуси на 12 болотах. Наибольшее значение для вертлявой камышевки в Беларуси имеют три крупных болота: Званец (3,600 - 7,600 поющих самцов), Споровское (1,360 - 2,100) и Дикое (1,700 - 1,800) (Козулин, Фладе, Тишечкин, Парейко, 1998).

Не смотря на то, что эти болота являются охраняемыми территориями, на них оказывает негативное влияние ряд антропогенных факторов, среди которых наиболее значимыми являются изменение гидрологического режима и зарастание открытых болот кустарниками. Для сохранения этого глобально угрожаемого вида птиц необходимо провести детальные исследования его экологии, что позволит разработать теоретическую основу рекомендаций по сохранению низинных болот в естественном состоянии.

Работы по изучению причин изменений численности вертлявой камышевки были начаты в 1996 г. на одном из ключевых местообитаний вида в Беларуси — болоте Споровское, на котором обитает около 9% мировой популяции вида (Козулин и др., 1998). Одной из практических задач исследований было обосновать необходимость активной охраны вида путем управления местообитаниями и определить основные требования вида к условиям обитания, которые необходимо обеспечить в процессе такого управления.

Учеты поющих самцов проводили ежегодно с 1996 по 2007 гг. на трёх специально оборудованных мониторинговых площадках: Песчанка, Костюки и Кокорица. Площадки были разделены метками на прямоугольники 100 ґ 200 м. План размеченной площадки наносили на картосхему.

Основные полевые работы по изучению размножения были проведены в период с 15.05 по 1.08 в 1998, 2000, 2006 гг. на мониторинговой площадке Песчанка, Костюки. Биология размножения изучена на основании наблюдений за 34 гнездами вертлявой камышевки.

При определении даты начала откладки яиц допускали, что первое яйцо откладывается за 18 дней до вылупления птенцов (13 дней – средний период насиживания, плюс 5 дней – средний период откладки яиц).

Уровни ежедневной смертности яиц и птенцоврассчитывали методом Мэйфилда (Mayfield, 1975; Паевский, 1985) путем деления числа погибших яиц или птенцов на число яйце- или птенце-дней (произведение числа яиц или птенцов на количество дней, в которые гнезда находились под наблюдением).

Для изучения причин изменений плотности населения и успешности размножения собирали данные об относительном обилии мелких насекомоядных млекопитающих (потенциальных разорителей гнёзд) и регистрировали динамику изменения уровня воды.

Основные характеристики мониторинговых площадок

Луговая и болотная растительность открытых низинных болот представлена, главным образом, сообществами эвтрофного болота (ассоциации *Phragmitetum communis, Caricetum rostratae, Caricetum elatae*), заболоченных (*Phalaridetum arundinaceae, Glycerietum aquaticae, Caricetum gracilis*) и сырых лугов (*Molinietum coeruleae, Caricetum paniceae).* Среди травяных сообществ класса *Phragmitetea* наибольшие площади занимают высокоосочники (*Carex elata*). По соотношению сообществ растительности и гидрохимическим показателям болотный массив условно можно разделить на три участка. На каждом из этих участков расположено по одной мониторинговой площадке. Основные гидрохимические показатели болот на мониторинговых площадках представлены в Таблице 3.12. Первая площадка Песчанка расположена в пойме р. Ясельда в 8 км ниже по течению от водохранилища Селец и г. Берёза. Этот участок характеризуется самыми высокими показателями продуктивности (минерализация воды 289.7–322.4 мг/л). Минерализация воды на данной площадке различается по годам в зависимости от того, затоплялось болото весенним паводком или нет. Рельеф болота плоский, без островов, кочки слабо выражены, их высота 10–15 см. В 14 км ниже по течению располагается вторая площадка — Костюки. Благодаря способности реки к самоочищению на этом участке поймы общая продуктивность болота снижается (минерализация воды 145.4 мг/л). Высота кочек 10–15 см. Третья площадка, Кокорица, расположена на участке реки ниже оз. Споровское. Этот участок характеризуется обедненным питанием (минерализация 104.4 мг/л), однако в годы, когда он затапливается, минерализация возрастает до 163.2 мг/л (табл. 1). На этом участке кочки хорошо выражены, их высота 20–25 см.

Таблица 3.12. Гидрохимические параметры мониторинговых площадок.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадки | РН | Хлориды,  мг/л | Сульфаты,  мг/л | Гидрокарбонаты, мг/л | Фосфор,  мг/л | Минерализация, мг/л | |
|  |  |  |  |  |  | 1998 г. | 2001 г. |
| Песчанка | 7.03 | 34.1 | 5.7 | 176.3 | 0.028 | 322.4 | 289.7 |
| Костюки | 6.25 | 16.3 | 23.9 | 68.7 | 0.040 | 135.8 | 145.4 |
| Кокорица | 6.41 | 13.2 | 33.5 | 73.2 | 0.066 | 104.4 | 163.2 |

Различия в продуктивности и минерализации воды на разных участках болота объясняют различия в соотношении на площадках различных растительных сообществ (табл. 2). Так, проективное покрытие сообщества *Caricetum elatae,* произрастающего преимущественно на болотах с богатым минеральным питанием, на площадке Песчанка составляет 89.1% общей площади, на площадке Костюки — 13.5%, на площадке Кокорица — 37.7% (табл. 2). На мониторинговой площадке Кокорица значительную площадь занимает сообщество *Caricetum lasiocarpae* (38.6%), которое характерно для болот с обедненным питанием (табл. 2).

Таблица 3.13. Соотношение основных растительных ассоциаций на мониторинговых площадках (%).

| Растительные ассоциации | Площадки | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Песчанка | Костюки | Кокорица |
| *Caricetum elatae* | 89.1 | 81.1 | 37.7 |
| *Caricetum appropinquatae* | 0 | 13.5 | 13 |
| *Caricetum rostratae* | 4.5 | 0 | 2.9 |
| *Caricetum lasiocarpae* | 0 | 5.2 | 38.6 |
| *Caricetum limosae* | 0 | 6.5 | 0 |
| *Caricetum canescentis* | 0.4 | 0 | 0 |
| *Caricetum paniceae* | 0.1 | 0 | 2.1 |
| *Phragmitetum communis* | 4.5 | 0 | 0 |

Динамика плотности самцов на болоте Споровское

Средние значения плотности самцов в период появления первых кладок на мониторинговых площадках Песчанка и Костюки были незначительно выше, чем в период появления вторых кладок, а на площадке Кокорица плотность самцов во время второго цикла гнездования была выше, чем во время первого (различия статистически недостоверны; табл. 3).

Таблица 3.14. Плотность самцов вертлявой камышевки на мониторинговых площадках болота Споровское в первом и втором цикле гнездования (ос./км2)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадка, кладка | *n* | *x* | *Min* | *Max* | *SD* | *SE* |
| Песчанка, 1 | 10 | 48.4 | 0 | 135 | 38.517 | 12.180 |
| Песчанка, 2 | 10 | 33.1 | 0 | 95 | 33.027 | 10.444 |
| Костюки, 1 | 9 | 44.67 | 0 | 135 | 44.325 | 14.775 |
| Костюки, 2 | 9 | 43.89 | 0 | 120 | 44.915 | 14.972 |
| Кокорица, 1 | 8 | 71.25 | 0 | 115 | 36.228 | 12.809 |
| Кокорица, 2 | 8 | 84.37 | 20 | 120 | 30.877 | 10.917 |

Как видно из рисунка 3.28, плотность самцов вертлявой камышевки в заказнике Споровский подвержена значительным годовым колебаниям, особенно на мониторинговых площадках Песчанка и Костюки.

**А.** Мониторинговая площадка Песчанка

**Б.** Мониторинговая площадка Костюки

**В.** Мониторинговая площадка Кокорица



Рисунок 3.28. Изменение плотности самцов во время первого (25.05–10.06) и второго (1–10.07) гнездовых циклов по годам в зависимости от уровней воды (относительно поверхности почвы) на мониторинговых площадках болота Споровское.

Плотность самцов в первом и втором цикле гнездования на всех площадках минимальна в годы, когда уровень воды превышает уровень кочек и птицы не могут строить гнезда (Рисунок 3.28. А, Б – Песчанка и Костюки: первая кладка в 1999 и 2005 гг., вторая кладка в 1997–1999 гг.; Кокорица (Рисунок 3.28. В): первая кладка в 1999 г.). На первых двух площадках, расположенных ближе к водохранилищу, из-за больших колебаний уровней воды число лет с низкой плотностью больше, чем на площадке Кокорица, которая расположена в 30 км ниже водохранилища, и колебания воды здесь выражены слабее. Кроме того, на этой площадке высота кочек больше, чем на двух предыдущих (в ср. 25 см), и птицы могут гнездиться даже при уровне воды выше 15 см над уровнем почвы.

Более частые наводнения в период второго цикла гнездования объясняются тем, что в конце июня — начале июля часто выпадают интенсивные осадки и для снижения уровня воды в водохранилище, расположенном на р. Ясельда выше болота, открываются шлюзы.

Низкая плотность поющих самцов наблюдается также в годы, когда уровень воды снижается на 10–20 см ниже уровня почвы. Так, в 2001 и 2002 гг. уровень воды на болоте (мониторинговые площадки Песчанка и Костюки, Рисунок 3.28. А, Б) был значительно ниже нормы, что послужило основной причиной низкой численности вертлявой камышевки. В условиях недостатка влаги и света из-за низкого уровня воды и сохранения толстого слоя прошлогодней растительности зеленая растительность развивается с запозданием и не достигает потенциально возможного уровня продуктивности. При низкой продуктивности растительности снижается видовое разнообразие и биомасса насекомых. Самые низкие плотности самцов наблюдаются в годы с полным отсутствием весенних паводков, когда, начиная с марта, уровень воды не поднимается выше уровня почвы (2001, 2002 гг.). При низком уровне воды ранней весной часто наблюдаются сильные пожары, при которых выгорает не только сухая растительность, но и верхний слой мха и торфа. В такие годы численность самцов также снижается (Рисунок 3.28. А: Песчанка, 1997).

В годы с благоприятными для гнездования условиями численность самцов в период первого цикла гнездования выше, чем в период второго (Рисунок 3.28: Песчанка, 1996 и 2000 гг.; Костюки, 1997 и 2000 гг.; Кокорица: 2000 и 2001 гг.). Однако в годы, когда условия гнездования были неблагоприятны в период первого цикла, численность самцов в это время была ниже, чем в период второго цикла. Так, в 1999 г. в результате длительного весеннего паводка вся пойма оказалась затоплена до конца июня. Уровень воды в пойме в течение мая превышал 50 см. Птицы на всех мониторинговых площадках отсутствовали до конца июня. В начале июля уровень воды снизился до уровня верхних кромок кочек, и появились первые птицы, однако плотность самцов оставалась низкой (10 ос./км2). В 2005 г. высокий уровень паводка сохранялся до 20.06. До снижения уровня воды самцы присутствовали в пойме, однако были неактивны. После снижения уровня воды до оптимальных значений плотность поющих самцов в июле резко возросла.

На площадке Кокорица ситуация, когда плотность самцов во время второго цикла гнездования выше, чем во время первого, наблюдается также в годы с весенними пожарами (2002, 2003, 2004 гг.), когда из-за выгорания старой растительности происходит запаздывание сроков размножения (птицы ожидают полного развития зеленой растительности для маскировки гнезд).

Таким образом, плотность самцов зависит от уровня воды на болоте, и эта зависимость носит следующий характер (Рисунок 3.29). Плотность самцов достигает максимальных значений при уровне воды на болоте не выше уровня кочек и не ниже уровня почвы (от 0 до + 10 см). При повышении уровня воды плотность самцов уменьшается (*r* = –0.81, *p*<0.001), также она уменьшается и при понижении уровня воды (*r* = 0.78, *p*<0.001). При повышении

уровня воды в период гнездования выше уровня кочек гнездование птиц становится невозможным. Самцы обычно либо покидают залитые участки болот, либо ожидают снижения уровня воды, но ведут себя неактивно.



Рисунок 3.29. Зависимость плотности самцов вертлявой камышевки в период первого цикла гнездования от уровня воды на болоте Споровское.

При понижении уровня воды ниже уровня почвы численность вида также уменьшается (*r* = 0.78, *p*<0.001). Это объясняется снижением общей продуктивности болота, недоразвитием зеленой растительности, уменьшением видового разнообразия и биомассы насекомых, развитие которых зависит от наличия открытой воды и степени развития зеленой растительности.

Особенно негативно сказывается на состоянии плотности птиц отсутствие весеннего паводка. При длительных паводках старая растительность намокает и опадает на почву, а при отсутствии высокой воды прошлогодняя растительность полностью сохраняется, что является причиной недоразвития зеленой растительности в условиях недостатка света и влаги. Экологически потенциальная плотность вертлявой камышевки в заказнике Споровский составляет 135 самцов/км2, однако плотность не может достичь своих максимальных значений из-за крайне нестабильных условий внешней среды.

Сроки гнездования

В 1998 и 2000 гг. сроки размножения были стандартными — большая часть самок гнездилась в конце мая — начале июня (первая кладка) и меньшая часть — в конце июня и в июле (вторая кладка; рисунок 3.30. А, Б). В 1998 г. в результате подъема воды все гнезда, построенные в июле, были затоплены, и птицы переместились на другой, более сухой участок болота в 30 км от первого (Kozulin et al., 1999). В начале июля 2000 г. также наблюдался дождевой паводок, однако птенцы из большей части гнезд уже вылетели и погибли только поздние выводки.

В 2001 и 2002 гг. на болоте отсутствовал весенний паводок, и вода в течение года не поднималась выше уровня почвы. В результате такой ситуации в мае 2002 г. зеленая растительность была развита не более чем на 25% от нормального состояния из-за толстого слоя сухой растительности и недостатка воды. Все это привело к тому, что в 2002 г. птицы гнездились с низкой плотностью и только в мае (рисунок 3.30. В). Уже в июне самцы практически полностью прекратили петь, хотя присутствовали на мониторинговой площадке.

В 2005 г. высокий уровень воды, связанный с продолжительными дождями, держался с апреля по середину июня (рис. 3.30. Г). Птицы, однако, не покинули болото, о чем свидетельствовали учеты поющих самцов. В этот период их плотность составляла 20 ос./км2; пели они не очень активно. Сразу после снижения уровня воды с середины июня самки приступили к гнездованию и закончили откладку яиц к середине июля.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **А.** МП Песчанка, 1998, n=12: в отсутствие пожара старая растительность полностью сохранилась; развитие зеленой растительности к концу мая | **Б.** МП Песчанка, 2000, n=25: в отсутствие пожара старая растительность полностью сохранилась; развитие зеленой растительности к концу мая |
|  |  |
| **В.** МП Костюки, 2002, n=4: отсутствие пожаров и паводков на протяжении нескольких лет обусловило накопление на болоте прошлогодней растительности; в конце мая зеленая растительность развита на 25% | **Г.** МП Костюки, 2005, n=9: отсутствие пожаров обусловило накопление прошлогодней растительности; развитие зеленой растительности к концу мая |



Рисунок 3.30. Сроки размножения вертлявой камышевки на болоте Споровское (мониторинговые площадки Песчанка и Костюки) в годы с различной динамикой уровня воды.

Показатели размножения вертлявой камышевки на болоте Споровское

Под наблюдением находились 34 гнезда (1998 и 2000 гг.). За период наблюдений 8 гнезд погибли полностью (7 от паводка и 1 от хищничества) и в 6 гнездах имели место частичные потери птенцов и яиц. Среди причин частичной гибели были зафиксированы следующие: в одном гнезде два птенца погибли от голода, в двух гнездах птенцы гибли от паводка и в трех в результате хищничества бурозубок. Всего зафиксирована гибель 26 яиц и 30 птенцов. Большая часть яиц и птенцов погибли от затопления дождевыми паводками.

*Уровни ежедневной гибели яиц и птенцов*

Средний уровень ежедневной гибели яиц на Споровском составил 13.61%, с минимальным значением в 2000 г. (3.57%) и максимальным в 1998 г. (17.78%; *t* = 3.45, *p*<0.05; Таблица 3.15). Средний уровень ежедневной гибели птенцов оказался равным 2.57% без значительных отличий между годами.

Таблица 3.15. Уровни ежедневной гибели яиц и птенцов вертлявой камышевки на болоте Споровское

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | *N* | | | | | | Уровень ежедневной гибели яиц,  % | Уровень ежедневной гибели птенцов, % |
|  | Яиц | Птенцов | Яйце-дней | Птенце-дней | Погибших яиц | Погибших птенцов |  |  |
| 1998 | 55 | 31 | 135 | 196 | 24 | 10 | 17.78±3.29 | 5.10±1.57 |
| 2000 | 111 | 109 | 56 | 969 | 2 | 20 | 3.57±2.48 | 2.06±0.46 |
| Всего | 166 | 140 | 191 | 1165 | 26 | 30 | 13.61±2.48 | 2.57±0.46 |

Основными причинами гибели яиц на болоте Споровское были затопление и эмбриональная смертность (Таблица 3.16). Эмбриональная смертность составила 2.13% (различия между годами статистически недостоверны). За два года исследований не было зафиксировано хищничества на стадии яиц.

В 1998 г. потери яиц из первых кладок отсутствовали, и на стадии птенцов были минимальны. Однако все гнезда, найденные в июле, были затоплены дождевым паводком.

В 2000 г. потери на стадии яиц первых и вторых кладок отсутствовали, а смертность птенцов от бурозубок была невелика. Однако в результате дождей в период второго цикла гнездования уровень воды на болоте повысился, что привело к увеличению смертности птенцов от затопления гнезд (уровень ежедневной гибели птенцов от паводка 4.5 ± 1.18).

Таблица 3.16. Причины гибели яиц и птенцов вертлявой камышевки на болоте Споровское в первую и вторую кладки (%).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кладка/ Год | Стадия яиц, уровень ежедневной гибели от | | | Стадия птенцов, уровень ежедневной гибели от | | |
|  | хищничества | паводка | Эмбриональная смертность | «других хищников» | бурозубок | паводка |
| 1/1998 | 0 | 0 | 7.14 | 2.69±1.18 | 0 | 0 |
| 2/1998 | 0 | 66.67±8.21 | 0 | 0 | 0 | 50±15.8 |
| 1998 | 0 | 16.3±3.18 | 2.60 | 2.55±1.13 | 0 | 2.55±1.13 |
| 1/2000 | 0 | 0 | 2.60 | 0 | 0.3±0.21 | 0 |
| 2/2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.64±0.45 | 4.5±1.18 |
| 2000 | 0 | 0 | 1.80 | 0 | 0.41±0.45 | 1.44±0.38 |
| Споровский | 0 | 11.52±2.31 | 2.13 | 0 | 0.34±0.17 | 1.63±0.37 |

*Успешность размножения*

Общая успешность размножения вертлявой камышевки, рассчитанная методом Мэйфилда, на болоте Споровское составила 10.36% (Таблица 3.17). Этот показатель значительно варьирует между годами. Так, в 1998 г. он составил 3.77%, тогда как в 2001 г. увеличился до 46.54% (*t* = 2.67, *p*<0.05).

Таблица 3.17. Общая успешность размножения вертлявой камышевки на болоте Споровское, подсчитанная методом Мэйфилда.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Успешность размножения, % | Успешность гнездования, без учета гнезд с частичными потерями, % | Число слетков на гнездо |
| 1998 | 3.77±2.20 | 4.38 | 0.23 |
| 2000 | 46.54±15.89 | 87.68 | 3.55 |
| Всего | 10.36±3.94 | 18.06 | 0.76 |

Успешность гнездования оказалась выше, чем успешность размножения. Это признак того, что имеет место значительное число частичных потерь, когда яйца или птенцы гибнут без гибели всего содержимого гнезда. Однако в 1998 г. различие между успешностью размножения и гнездования было небольшим, т.к. основной причиной смертности был паводок, при котором частичные потери незначительны.

*Различия успешности размножения в первом и втором циклах гнездования*

На болоте Споровское успешность размножения в первом цикле гнездования, рассчитанная для двух лет вместе, выше, чем во втором. Смертность от паводков выше во втором периоде и на стадии яиц, и на стадии птенцов.

На болоте Споровское общая успешность размножения оказалась чрезвычайно низкой. Основным фактором, приводившим к гибели гнезд, здесь служат большие колебания уровня воды в период гнездования. Дождевые паводки случаются обычно в июле и могут приводить либо к полному затоплению всех гнезд со вторыми кладками (в случае резкого повышения уровня воды), либо к повышенной гибели птенцов в намокших гнездах (если вода поднимается постепенно). Хотя в условиях отсутствия затопления гнезд успешность гнездования может быть достаточно высокой (успешность размножения при первой кладке – 55.61%).

Экосистемы низинных болот в Белоруссии чрезвычайно нестабильны, что связано с сильными колебаниями уровней воды в разные годы и в течение сезона размножения (дождевые паводки, экстремальные засухи), нередки также весенние пожары. Например, на болоте Споровское в период с 1981 по 2002 гг. успешное гнездование птиц в первом цикле размножения наблюдали 11 лет (47,8%); успешное гнездование во втором цикле — 4 года (17,3%). Число неблагоприятных лет с неуспешной первой и второй кладкой одновременно составило 9 лет (39%; Kozulin et al., 2003).

Другие виды птиц, гнездящиеся на низинных болотах, при длительном стоянии высокого уровня воды перемещаются на гнездование в другие биотопы (мелиорированные поля, пойменные луга) и только вертлявая камышевка вынуждена ожидать понижения уровня воды. Вертлявая камышевка, как вид, обитающий только на низинных болотах, в целом хорошо адаптирована к нестабильным условиям гнездования. В благоприятные годы большее число самок приступает к гнездованию в первом цикле размножения, и меньшее — во втором. При неблагоприятных условиях гнездования в мае и первой половине июня (высокий уровень воды, отсутствие старой растительности из-за пожаров) большая часть самок может приступать к размножению во второй половине июня и в июле, когда уровень воды снижается. Такая способность свободно варьировать сроки размножения стала возможной благодаря развитию у вида уникальной системы размножения — частичного промискуитета, при которой самцы не участвуют в заботе о потомстве, но способны спариваться с начала мая до конца июля.

Можно заключить, что вид хорошо адаптирован к нестабильным условиям гнездования в условиях низинных болот, однако в годы с дождевыми наводнениями, высоким уровнем воды в течение всего гнездового сезона, нарушениями структуры растительности после весенних пожаров успешность размножения снижается до минимальных значений. В случае, если неблагоприятные условия будут наблюдаться несколько лет подряд, численность вида может существенно снизиться. В связи с этим для сохранения вида необходимо обеспечить управление основными местообитаниями и в первую очередь оптимизировать водный режим болот.

***Оценка влияния сенокошения болота на состояние насекомых и птиц.***

С целью оценки влияния различных способов и сроков сенокошения на состояние насекомых (жуки семейства жужелицы *Carabidae)* и птиц были проведены специальные исследования на четырех площадках.

На участке с естественным травостоем, где кошение не проводилось. Высота травостоя здесь составила около 70 см, сухая биомасса растительности составила около 240 гр. на м2. Уровень грунтовых вод был близок к поверхности.

На участке с травостоем, где кошение проводилось в 2006 году. Высота травостоя здесь составила около 60 см, сухая биомасса растительности составила около 52 гр. на м2. Уровень грунтовых вод составлял – 10-20 см.

На участке с травостоем, где кошение проводилось весной 2007 года. Высота травостоя здесь составила около 50 см, сухая биомасса растительности не определялась. Уровень грунтовых вод составлял – 10-20 см.

На участке с травостоем, где кошение проводилось роторной косилкой. Травостой здесь находился в стадии формирования, уровень грунтовых вод составлял – 10-20 см. При кошении роторной косилкой измельченная биомасса остается на месте, частично разбиваются высоко стоящие кочки.

Материал по насекомым собирали с использованием почвенных ловушек, представляющих собой пластиковые стаканчики диаметром 72 мм и объемом 250 мл на 1/3 заполненных 4% раствором формалина. Всего, в течение всего периода исследований, в четырех местообитаниях собрано 2673 экземпляра наземных беспозвоночных. На этих же участках проведены учеты территориальных птиц и распределение гнезд основных видов.

На этих участках были заложены биоценотические пробы для оценки состояния травостоя (Таблица 3.18). Оценивались состав и высота осок, сухая масса осок и других видов трав, выросших в 2007 году, масса сухого травы, сохранившейся с 2006 года на участках пройденных сенокошением и не кошенных в предыдущий год. В результате различных способов и сроков сенокошения в пределах мониторинговой площадки Костюки образовались три зоны с различными состоянием и высотой травостоя: на нескошенном участке средняя высота осок составляла около 69 см, на скошенном - около осоки 52 см, и на участке, пройденном роторной косилкой для уничтожения кустарников - осоки 10 см. Естественно значительные отличия имели и другие анализируемые ниже приведенные параметры (Таблица 3.18).

Таблица 3.18. Данные по учетным площадкам 50х50 (г/0,25 м2), (± SD) – (с пересчетом г/м2, (± SD))

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состояние травостоя | Песчанка | Костюки (скошенный участок) | Костюки (не скошенный участок) |
| N | 4 | 4 | 4 |
| Высота осок  min-max | **79,3±5,6\***  **71-83** | **52,0±5,0**  **48-59** | **69,3±4,6**  **64-75** |
| Сухая масса травостоя, накопленного с 2006 г.  min-max | 344,0±50,9  276-392 | 52,0±22,4  20-72 | 236,0±34,1  196-276 |
| Сухая масса зеленого травостоя 2007 года  min-max | 354,7±48,0  299,2-410 | 308,8±54,8  228,8-348,0 | 280,0±88,3  164-368 |
| Сухая масса осок,(%)  min-max | **94,6±2,6**  **90,9-96,7** | **57,8±10,3**  **43,5-67,7** | **76,8±6,4**  **70,4-85,4** |
| Сухая масса других видов трав (%)  min-max | **5,4±2,6**  **3,3-9,1** | **42,2±10,3**  **32,3-56,5** | **23,2±6,4**  **14,6-29,6** |

Проведенные учеты птиц в мае-июне показали, что состояние травостоя напрямую влияет на размещение гнезд видов-индикаторов состояния низинного болота. Как видно на рисунке 3.31, самцы вертлявой камышевки явно тяготеют к территории с высотой травы не более 50 см, тогда как практически все остальные виды предпочитают участки с более высоким травяным покровом. С другой стороны, трое из четырех обнаруженных в 2007 году гнезд вертлявой камышевки располагались в «зоне высокого травостоя», где сохранились более благоприятные условия для их маскировки (более высокий травостой, «заломы» прошлогодней осоки).

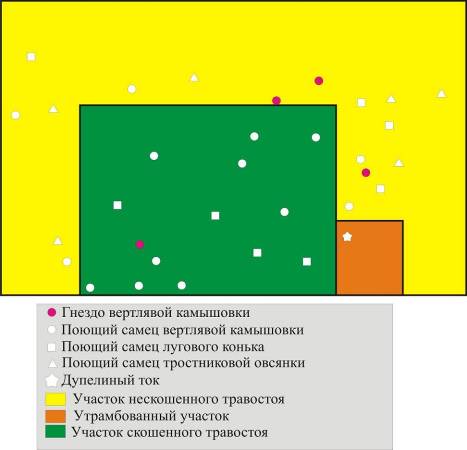


Рисунок 3.31. Схема расположения гнездящихся птиц на участке с различной высотой травостоя

Следует отметить, что на участке, пройденном роторной косилкой для удаления кустарника, появился ток еще одного глобально угрожаемого вида – дупеля *Gallinago media*. Здесь в течение нескольких дней в конце мая токовало 4 самца данного вида.

На основании предварительной оценки влияния сенокошения на индикаторные виды птиц можно рекомендовать выполнять сенокошение открытых низинных болот чередующимися полосами – на полосе 50 м скашивается трава, затем полоса 20 м не скашивается и так далее. Это обеспечить необходимые условия для гнездования и кормежки.

***Участок с естественным травостоем, где кошение не проводилось.*** На данном участке ловушками Барбера было собрано 20 видов жужелиц, их средняя уловистость составила 17, 5 экз. на 10 лов. суток. В составе комплекса жужелиц на данном участке доминировали *Oodes helopioides* (31,3% относительного обилия), *Agonum afrum* (28,4%) и*Chlaenius costulatus* (12,9%). В таксономическом отношении в составе карабидокомплекса представлены в основном жуки родов *Agonum, Pterostichus*, а так же типичные для низнных болот представители родов *Elaphrus,* *Oodes* и *Panagaeus.* В пределах данного участка площадки мониторинга выявлены 2 вида жужелиц (*Carabus clathratus* и *Ch. costulatus*), включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

***Участок с травостоем, где кошение проводилось в 2006 году***. На данном участке ловушками Барбера было собрано 28 видов жужелиц, что в 1,4 раза больше чем на участке, где кошение не проводилось. Средняя уловистость составила 15,1 экз. на 10 лов. суток, то есть этот показатель близок к естественному болоту, где кошение не проводилось. В составе комплекса жужелиц на данном участке доминировали *Agonum afrum* (34,6%), *Oodes helopioides* (23,6% относительного обилия), и*Agonum versutum* (15,0%). В таксономическом отношении в составе карабидокомплекса представлены в основном жуки родов *Agonum, Pterostichus*, *Badister, Carabus*, а так же типичные для низнных болот представители родов *Blethisa,* *Oodes* и *Panagaeus.*

В пределах данного участка площадки мониторинга выявлены 4 вида жужелиц (*Carabus clathratus*, *C. menetriesi,* *Ch. costulatus,* *Ch. sulcicollis*), включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

***Участок с травостоем, где кошение проводилось весной 2007 года***. На данном участке ловушками Барбера было собрано 11 видов жужелиц, что в 1,4 раза меньше, чем на участке, где кошение не производилось. Средняя уловистость составила 4,8 экз. на 10 лов. суток, то есть в пять раз ниже, чем на естественном болоте. Доминирует одни вид - *Agonum afrum,* относительное обилие которого составляет 58,9%. В пределах данного участка площадки мониторинга наиболее полно представлен комплекс охраняемых в Беларуси видов, характерных для низинных болот центральной Европы. Здесь обитает 4 вида «краснокнижных» жужелиц - *Carabus clathratus*, *C. menetriesi,* *Ch. costulatus,* *Ch. sulcicollis*.

***Участок с травостоем, где кошение проводилось роторной косилкой.*** На данном участке ловушками Барбера было собрано 12 видов жужелиц, что почти в 1,7 раза меньше, чем на участке, где кошение не производилось. Средняя уловистость составила 6,5 экз. на 10 лов. суток. Доминирует один вид - *Agonum afrum,* относительное обилие которого составляет 55,9%.

В пределах данного участка площадки мониторинга установлено обитание 2 видов жужелиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь - *Carabus clathratus*, *Ch. costulatus*.

Проведенные исследования позволили установить основные тенденции динамики комплексов жужелиц в зависимости от способов и сроков сенокошения.

Оценка видового разнообразия комплексов жужелиц, выявленных на учетных площадках показал, что максимальное количество видов характерна для участка, прокошенного в 2006 году (Рисунок 3.32). Следует отметить, что летнее сенокошение – характерная, устаявшаяся столетиями форма хозяйственной деятельности, что, по всей видимости, наряду с иными факторами, определяет высокое видовое обилие на данном участке. Далее этот показатель уменьшается в ряду «не кошено» - «кошено весной» - «кошено роторной косилкой». Такая тенденция вполне коррелирует с состоянием растительности на данных участках, тогда как гидрологические условия здесь были примерно одинаковыми.

****

Рисунок 3.32. Показатели видового разнообразия на участках

с разными способами и сроками сенокошения

Индекс Шеннона на всех учетных площадках повторяет основные тенденции изменения видового богатства, тогда как показатель доминирования имеет другую тенденцию (Рисунок 3.32). На участках, прокошенных в весеннее время и роторной косилкой он выше, а структура карабидокомплексов данных участков имеет монодоминантный характер. При этом в составе доминантов на всех учетных площадках присутсвует один вид - *A. afrum.*

Таким образом, проведенные исследования показали, что максимальные показатели численности, видового разнообразия характерны для участка, где проводилось кошение в летнее время 2006 года и понижаются при отсутсвии сенокошения. Весеннее сенокошение и кошение роторной косилкой весной не приводят к существенным изменениям в экологической структуре карабидокомплесков, то есть поляции жужелиц на таких участках сохраняют устойчивость и возможность для восстановления.

**3.3.5. Млекопитающие**

Небольшое количество видов млекопитающих объясняется преобладанием одного типа местообитаний - низинных болот и отсутствием крупных лесных массивов. Хорошая защищенность территории и отсутствие охоты обусловили сохранение здесь в значительном количестве хозяйственно ценных охотничьих видов зверей и птиц. В северо-восточной части заказника, где частично мелиорированная часть болота заросла ивняками еще несколько лет назад была достаточно высока численность таких аборигенных видов копытных, как лось *Alces alces*, европейская косуля *Capreolus capreolus*, кабан *Sus scrofa*. К настоящему времени численность этих видов низка, что объясняется повышенный охотничьей нагрузкой на угодья.

Сочетание водоемов и заболоченных угодий создает благоприятные условия для обитания ценных пушных зверей - енотовидной собаки *Nyctereutes procyonoides*, лесного хорька *Mustella putotius*, горностая *Mustella erminea*, обыкновенной лисицы *Vulpes vulpes*, зайца-русака Lepus europaeus. Учитывая наличие средней реки и крупного озера, здесь высокой численности достигает американская норка *Mustella vison* (50 особей), выдра *Lutra lutra* (15 особей), речной бобр *Castor fiber* и ондатра *Ondatra zibethica*. В местах впадения реки Ясельда в озеро Споровское и в месте ее вытока из озера располагаются наиболее важные места для полуводных хищников. Об этом свидетельствуют встречи здесь самок выдры с выводками и высокая плотность американской норки.

В 2000 г. методом ловушко-линий исследовался видовой состав и плотность популяции мелких млекопитающих болотного массива поймы реки Ясельда (окр. д. Песчанка). Отработано 440 ловушко-суток. Сбор материала проводился с 05.06 по 09.06 комбинированным способом: стандартным, с использованием давилок “Геро”; модифицированным методом почвенных ловушек Барбера, с использованием пластиковых стаканов;

Отловлено 35 экземпляров микромаммалий следующих видов: *Sorex minutus* L (23 экземпляра), *Sorex araneus* L. (6 экз.), *Neomys fodiens*, Penn. (1 экз.), *Micromys minutus*, Pall. (2 экз.), *Arvicola terrestris*, L. (1 экз), *Microtus oeconomys*, Pall. (1 экз.).

Оценка численности (плотность) популяции представителей наиболее массового рода Sorex была получена с учетом ширины зоны вылова линии и составила примерно 31,4 экземпляра на 1 га на 100 ловушко-суток.

**3.3.6. Состояние охотничьей фауны заказника**

Охотпользователем угодий в пределах заказника является: Березовский РОС РГОО «БООР».

Территория заказника характеризуется наличием следующих типов местообитаний: низинные болота, высокостебельная надводная растительность, русло реки, пойменные луга, сосновые леса, мелколиственные леса, кустарники, озера.

Большое количество водоемов и заболоченных угодий создают благоприятные условия для обитания околоводных животных: млекопитающих, птиц.

Разнообразие мест обитания, на территории заказника, благополучно сказывается на составе охотничьей фауны, которая характеризуется относительно высоким разнообразием. Из ценных охотничьих видов здесь постоянно обитают: лось, европейская косуля, кабан*,* енотовидная собака, лесной хорь, горностай, обыкновенная лисица, заяц-русак.

Ранее, до восьмидесятых годов, на данной территории была достаточно высокой численность таких аборигенных видов копытных, как лось, европейская косуля, кабан. К настоящему времени численность этих видов низка, что объясняется прямым изъятием животных охотниками и браконьерами.

Учитывая наличие средней реки и крупного озера, высокой численности здесь достигает американская норка, выдра, речной бобр и ондатра. В местах впадения реки Ясельда в озеро Споровское и в месте ее вытока из озера располагаются наиболее важные места для полуводных хищников.

В составе биологических ресурсов заказника довольно значимое место занимает группа охотничьих видов птиц. Территория заказника - одно из крупнейших мест размножения и послегнездовой концентрации водоплавающих птиц, которые являются наиболее массовыми объектами охоты. Высокая численность гусеобразных объясняется повышенной эвтрофностью озера, что создает благоприятные условия для кормления и линьки видов птиц, относящихся к охотничьим видам.

Тем не менее, в последние годы на исследуемой территории заказника наблюдается устойчивые негативные тенденции в динамике численности этой значимой группы видов. Основными предполагаемыми причинами снижения численности охотничьих видов утиных птиц являются:

* возрастающее влияние наземных и пернатых хищников (американской норки и енотовидной собаки, врановых, прежде всего, серой вороны);
* многократное увеличение добычи в период охоты;
* усиление беспокойства гнездовых группировок в период весенней охоты;
* отсутствие системы применения биотехнических мероприятий по повышению емкости угодий для водоплавающих птиц и системы рационального ведения охотничьего хозяйств на эти виды дичи.

Кроме того, ведение охотничьего хозяйства осуществляется без учета статуса территории (республиканский заказник). Учеты численности и плотности охотничьих видов животных осуществляются на общую территорию охотоугодий. Что искажает реальную картину численности животных на территории заказника. Сведения о добыче нелицензионных видов охотничьих животных не приводятся.

Для данной территории охотопользователям необходимо разработать план проведения биотехнических мероприятий, направленных на поддержание стабильного состояния популяций охотничьих животных. Сюда относятся организация и проведение подкормки, отстрел нежелательных для охотничьего хозяйства животных, охрана угодий от браконьерства. Учеты численности и плотности охотничьих видов животных необходимо осуществлять в том числе и отдельно для территории заказника.

Основным направления ведения охотничьего хозяйства является охрана, воспроизводство и рациональная эксплуатация популяций охотничьих видов животных. Охотопользователям при правильном планировании и ведении охотхозяйственной деятельности, представляется возможность восстановить популяции диких копытных животных, что в значительной мере обеспечит замедление процесса деградации пойменных лугов в результате зарастания.

3.3.7. Состояние редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих на территории заказника «Споровский»

В пределах заказника «Званец» выявлено 48 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Из них 1 вид млекопитающих, 32 - птиц, 1 - рептилий, 2 – земноводных, 12 беспозваночных.

Из состава видов заказника, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, 28 видов приурочено к болотным и луговым экосистемам, 11 видов – лесным и кустарниковым экосистемам, 5 – водным и 4 сегетальным.

Типичными видами низинных болот являются дупель, болотная сова, вертлявая камышевка, красивая нехаления, бороздчатый слизнеед, слизнеед четырехребристый, которые встречаются только на открытых гипноосоковых болотах и могут являться видами индикаторами состояния данной экосистемы. Они четко реагируют на изменение условий среды, и в первую очередь, зарастание открытых болот кустарниками, тростником и изменение гидрологического режима.

Серый журавль, большой сплавной паук, жужелица менетрие, жужелица блестящая, наряду с открытыми болотами населяют кустарники по болоту и леса с избыточным увлажнением.

Малый погоныш, большая выпь, усатая синица, сфагновая водомерка, жужелица золотистоямчатая, наряду с обводненными участками открытых низинных болот, населяют берега водоемов и водотоков.

Открытое болото, как кормовой биотоп, посещают барсук, малый и большой подорлики.

Типичным луговым видом является коростель.

Видами, характерными для лесных экосистем являются черный аист, малый подорлик, кобчик, чеглок, змееяд, решетчатая и фиолетовая жужелицы, мнемозина. Обыкновенная пустельга, чеглок, полевой лунь в качестве кормовых угодий посещают сегетальные экосистемы. Лес, как гнездовой биотоп, кроме того, используют большой и малый подорлики, орлан-белохвост, черный аист.

Транзитными видами для заказника являются рысь, большая белая цапля, беркут, средний кроншнеп, турухтан, большой улит, сизая чайка. Из них большая белая цапля, турухтан и большой улит постоянно на оз. Споровское во время весенней миграции.

Численность охраняемых видов птиц приводится по данным мониторинга на 2007 год (Таблица 3.19).

Для ряда видов птиц, таких как черный аист, малый погоныш, большой веретенник, усатая синица, обыкновенный зимородок специальные учеты численности не проводились. Оценка численности основана на случайных встречах данных видов и экстрополяции на подходящие для них местообитания.

Таблица 3.19. Список видов птиц, занесенных в Красную книгу республики Беларусь,

зарегистрированных на территории заказника «Споровский»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Русское название** | **Латинское название** | **SPEC** | **ETS** | **Оценка численности (плотности) вида на территории заказника** |
| Большая выпь | *Botaurus stellaris* | SPEC-3 | H | 10-20\* |
| Малая выпь | *Ixobrychus minutus* | SPEC-3 | (H) | 5-10 пар |
| Большая белая цапля | *Egretta alba* |  | S | 10-50 |
| Черный аист | *Ciconia nigra* | SPEC-2 | R | 3-5 пар |
| Шилохвость | *Anas acuta* | SPEC-3 | (D) | 1-5 пар |
| Черный коршун | *Milvus migrans* | SPEC-3 | (VU) | 1 пара |
| Орлан-белохвост | *Haliaeetus albicilla* | SPEC-1 | R | 1 пара |
| Змееяд | *Circaetus gallicus* | SPEC-3 | (R) | 1-2 |
| Полевой лунь | *Circus cyaneus* | SPEC-3 | H | 5-10 пар |
| Малый подорлик | *Aquila pomarina* | SPEC-2 | (D) | 1-2 пары |
| Большой подорлик | *Aquila clanga* | SPEC-1 | EN | 1 пара |
| Беркут\*\* | *Aquila chrysaetos* | SPEC-3 |  | 1 |
| Обыкновенная пустельга | *Falco tinnunculus* | SPEC-3 | D | 1-2 пары |
| Кобчик\*\* | *Falco vespertinus* | SPEC-3 |  | 1-2 |
| Чеглок | *Falco subbuteo* |  | (S) | 2-3 пары |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Малый погоныш | *Porzana parva* | Non-SPECE | (S) | 5-10\* |
| Коростель | *Crex crex* | SPEC-1 | H | 10-20\* |
| Серый журавль | *Grus grus* | SPEC-2 | (H) | 3-4 пары |
| Турухтан\*\* | *Philomachus pugnax* | SPEC-2 | (D) |  |
| Гаршнеп\*\* | *Lymnocryptes minimus* | SPEC-3 | (D) |  |
| Дупель | *Gallinago media* | SPEC-1 | D | 70-80\* |
| Большой веретенник | *Limosa limosa* | SPEC-2 | VU | 5-10 пар |
| Большой кроншнеп | *Numenius arquata* | SPEC-2 | D | 2-5 пар |
| Большой улит\*\* | *Tringa nebularia* |  | S |  |
| Малая чайка | *Larus minutus* | SPEC-3 | (H) | 1-3 пары |
| Сизая чайка\*\* | *Larus canus* | SPEC-2 | (H) |  |
| Белощекая крачка | *Chlidonias hybridus* | SPEC-3 | H | 100-300 пар |
| Болотная сова | *Asio flammeus* | SPEC-3 |  | 1-6 пар |
| Обыкновенный зимородок | *Alcedo atthis* | SPEC-3 | (EN) | 2-5\* |
| Белоспинный дятел | *Dendrocopos leucotos* |  | (S) | 5-10 пар |
| Вертлявая камышевка | *Acrocephalus paludicola* | SPEC-1 | EN | 50-90 самцов/км2 |
| Усатая синица | *Panurus biarmicus* |  | (S) | 10-20 пар |

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

**Барсук *- Meles meles*** III категория охраны КК РБ (VU).

Вид включен в Приложение III Бернской конвенции, Красную книгу Украины. Барсук предпочитает лиственные, смешанные и сосновые суходольные насаждения, произрастающие в условиях холмистого рельефа с сухими, легко поддающимися рытью почвами с глубоким уровнем залегания грунтовых вод в лесу, на краю оврагов недалеко от воды.

основные угрозы.

* Незаконная добыча и разрушение жилищ;
* вырубка старовозрастных лесов и замена их на монокультурные лесонасаждения;
* антропогенная трансформация природных ландшафтов;
* различные факторы беспокойства;
* гибель от хищников и бродячих собак.

ПТИЦЫ

**Отряд Аистообразные - Ciconiiformes**

**Семейство Цаплевые - Ardeidae**

**Большая выпь - *Botaurus stellaris* .** III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий, единично зимующий вид. Редкий вид, отмечаемый в небольшом количестве преимущественно в полосе тростников вдоль русла реки Ясельды и по прибрежным тростникам озера Споровское. В годы с высоким уровнем воды встречается и среди осоковых болот. Численность около 10 пар.

основные угрозы.

* осушительная мелиорация, спрямление рек, хозяйственная трансформация водно-болотных угодий.
* весенние палы, в результате которых исчезают места, пригодные длягнездования вида
* разорение гнезд врановыми птицами, американской норкой, возможно так же енотовидными собаками и бродячими домашними собаками.
* сильные перепады уровня воды в период насиживания яиц, приводящие к гибели кладок.

**Малая выпь - *Ixobrychus minutus*.** II категория охраны КК РБ (EN). Вид включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный вид. Гнездится в высокой надводной растительности в акватории стоячих или медленно текущих водоемов. Ведет очень скрытный образ жизни и трудно поддается учетам. Редкий вид. Брачные крики самцов отмечены вдоль русла реки Ясельды.

основные угрозы:

* осушительная мелиорация, приводящая, в частности, к ликвидации небольших мелководных водоемов;
* уничтожение высокой прибрежной растительности в процессе хозяйственного использования водоемов, прежде всего – рыбоводных прудов;
* разорение гнезд наземными хищниками и врановыми птицами.

Большая белая цапля - *Egretta alba.* III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции. Гнездящийся, перелетный вид. Гнездится как моновидовыми колониями, так и совместно с другими цаплями и большим бакланом, реже отдельными парами.

основные угрозы:

* уменьшение площади и деградация (осушение, зарастание, вырубка пойменных островных лесов) естественных заболоченных пойм;
* беспокойство на местах гнездования.

**Семейство Аистовые - Ciconiidae**

**Черный аист** - ***Ciconia nigra****.*III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Предпочитает старые влажные леса по соседству с болотами, долинами рек или заболоченными лугами. Немногочисленный вид. Гнездование не доказано. В гнездовое время в окрестностях озера Споровское держится около 10-15 особей.

основные угрозы:

* вырубка старовозрастных широколиственных лесов;
* осушительная мелиорация;
* уничтожение гнезд при сплошных рубках;
* беспокойство в период гнездования.

**Семейство: Утиные (Anatidae)**

**Шилохвость - *Anas acuta.*** III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в Приложения II-1/III-2 Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение III Бернской конвенции, Приложение II Боннской конвенции, отнесен к SPEC 3. Вид внесен в Красные книги Литвы и Польши. В Беларуси гнездится в основном на открытых пойменных лугах рек и озер, которые по своему облику напоминают тундровый ландшафт. Предпочитает луга с низкой растительностью (часто луга с интенсивным выпасом скота), на которых сухие возвышенные участки чередуются с большим количеством небольших пойменных водоемов. Данные участки являются также местами кормежки вида в период весенней миграции.

основные угрозы:

При крайне низкой гнездовой численности основными факторами угрозы на местах постоянного гнездования являются:

* беспокойство птиц в период гнездования;
* сокращение площади пригодных гнездовых мест обитания;
* весенняя охота;
* гибель гнезд в результате вытаптывания их скотом,
* разорения бродячими собаками,
* хищничества врановых,

**Отряд Соколообразные - Falconiformes**

**Cемейство Ястребиные - Accipitridae**

Змееяд - *Circaetus gallicus*. II категория охраны КК РБ (EN). Вид включен в приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. населяет 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.

основные угрозы:

* осушение болот и торфоразработка;
* снижение численности рептилий;
* браконьерский отстрел;
* беспокойство птиц человеком во время гнездования.

Полевой лунь - *Circus cyaneus*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Характерными гнездовыми местообитаниями являются вырубки, гари, зарастающие поля, просеки или болотные острова с зарослями мелкого кустарника или березняка.

основные угрозы:

* весенние палы растительности в местах гнездования;
* торфяные пожары;
* отстрел браконьерами и таксидермистами.

Малый подорлик - *Aquila pomarina*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Малый подорлик избегает сильно заболоченных мелколиственных пойменных лесов. предпочтение отдает местам, где мелиорированные сельхозугодья окружены старыми широколиственными или смешанными лесом.

основные угрозы:

* зарастание сенокосов в пойме припяти;
* культивирование на польдерных системах пропашных культур;
* хозяйственное освоение открытых пойменных ландшафтов;
* браконьерский отстрел;
* уничтожение гнезд при проведении лесохозяйственных работ;
* беспокойство в период гнездования.

Большой подорлик - *Aquila clanga.* I категория охраны КК РБ (CR). Вид включен в красный список МСОП, приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Основными охотничьими биотопами подорлика в полесье являются низинные и переходные сильно обводненные болота (как открытые осоковые, так и поросшие тростником и ивовым кустарником), а также обширные заболоченные вырубки. Для гнездования предпочитает труднодоступные заболоченные мелколиственные леса. Большой подорлик очень чутко реагирует на трансформацию естественных местообитаний (в первую очередь осушительную мелиорацию и вырубку лесов) и фактор беспокойства.

основные угрозы:

* прямое уничтожение естественных биотопов в результате осушительной мелиорации
* вырубка островных пойменных черноольховых лесов;
* деградация биотопов в результате нарушения гидрологического режима;
* освоение участков в поймах рек и заболоченных территориях, пригодных для обитания подорликов, под дачное строительство;
* браконьерский отстрел;
* беспокойство в гнездовой период;

гибель гнезд при рубках леса.

**Орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla****.*II категория охраны КК РБ (EN). Вид включен в Включен в Красный список МСОП, Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Очень редкий вид с обширным индивидуальным участком. Отмечался в пойме озера Споровское.

основные угрозы:

* сокращение мест гнездования в результате рубок высоковозрастных лесов и вырубки гнездовых деревьев;
* рекреационное освоение береговых зон кормовых водоемов;
* наземная установка капканов с привадой на открытых местах;
* хищничество врановых;
* отстрел браконьерами для целей таксидермии.

Черный коршун - *Milvus migrans*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Гнездится в пойменных массивах высоковозрастных влажных лесов, а также в заболоченных лесах, расположенных вблизи комплексов рыбоводных прудов.

основные угрозы:

* изменение и сокращение пригодных мест обитания, прежде всего, в результате проведения осушительной мелиорации;
* вырубка припойменных старовозрастных широколиственных лесов;
* браконьерский отстрел птиц;
* беспокойство в гнездовой период.

**Семейство Соколиные - Falconidae**

**Обыкновенная пустельга *- Falco tinnunculus***

Вид включен в Приложение II Бернской конвенции, Приложение II Боннской конвенции, отнесен к SPEC 3. Занесен в Красные книги Латвии, Литвы. Мелкий сокол. Редкий, спорадически гнездящийся вид. Предполагается гнездование.

основные угрозы:

* уничтожение островных участков леса среди агроландшафта;
* применение химических средств (пестицидов и др.);
* распространение практики монокультуры в сельском хозяйстве;
* разорение гнезд людьми и врановыми птицами;
* браконьерский отстрел.

Кобчик - *Falco vespertinus*. I категория охраны КК РБ (CR). Вид включен в приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. В течение 20 столетия численность кобчика в беларуси резко уменьшилась, особенно в полесье. С 1983 года в беларуси не найдено ни одного гнезда кобчика. В пойме припяти все наблюдения птиц относятся ко времени весеннего пролета вида в мае.

основные угрозы:

* применение химических средств защиты растений;
* разорение гнезд врановыми птицами;
* браконьерский отстрел.

Чеглок - *Falco subbuteo*. IV категория охраны КК РБ (NT). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции.

Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. На территории заказника в пределах столинского района чеглок является обычным пролетным видом и очень редким гнездящимся. Единственный случай гнездования зарегистрирован в Турско-Лядецком лесничестве в сосновых посадках к востоку от д. Лядец. Одиночные пары могут гнездиться также в прирусловой зоне реки припять в пойменных дубравах. Общая численность вида на территории заказника в пределах столинского района оценивается в 1-5 гнездящихся пар.

основные угрозы:

* уничтожение островных участков леса среди агроландшафтов;
* применение химических средств защиты растений;
* разорение гнезд людьми и врановыми птицами;
* браконьерский отстрел.

**Семейство:** **Пастушковые (Rallidae)**

Малый погоныш - *Porzana parva.* IV категория охраны КК РБ (NT). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 4. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Гнездится в густых зарослях надводной растительности стоячих и медленно текущих водоемов с илистыми мелководьями и отмелями.

основные угрозы:

* осушение и освоение низинных болот и пойм рек;
* резкие подъемы уровня воды;
* поздние весенние палы растительности.

Коростель - *Crex crex*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в красный список МСОП, приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 1. 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. Численность полностью зависит от высоты весеннего паводка. вероятно, она повышается в годы с низким паводком и резко снижается в годы с высоким продолжительным паводком.

основные угрозы:

* зарастание пойменных лугов в результате прекращения сенокошения;
* ранние сроки сенокошения;
* осушение и гидромелиорация пойменных земель.

Серый журавль - *Grus grus*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Местами гнездования являются болота, а также заливаемые водой пойменные леса (в первую очередь черноольшаники) вблизи открытых пространств. гнездо устраивается обычно в окружении воды под пологом леса или среди зарослей тростника.

основные угрозы:

* осушение и освоение болот;
* торфяные пожары и весеннее выжигание травы на болотах;
* браконьерский отстрел.

**Отряд Ржанкообразные - Charadriiformes**

Большой веретенник *Limosa limosа.* III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в красный список МСОП, приложение II директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Обитает на открытых пойменных лугах, низинных и верховых болотах.

основные угрозы:

* хозяйственная трансформация болот и пойменных лугов - осушение, торфоразработка, распашка и т.п.;
* их зарастание кустарниками и тростником;
* весенняя охота как фактор беспокойства и незаконный отстрел большого веретенника при весенней охоте;
* разрушение гнезд и гибель птенцов в результате выпаса скота и раннем сенокошении.

**Большой кроншнеп - *Numenius arquatа.*** III категория охраны КК РБ **(**VU). Вид включен Приложение II-2 Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение III Бернской конвенции, зимующая популяция отнесена к SPEC 3w. 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 так же в агроценозах, расположенных рядом с влажными угодьями. Самый крупный вид куликов. Несколько пар встречено на низинном болоте с открытыми островами в окрестностях деревни Кокорица. На территории заказника численность не превышает 10 пар.

основные угрозы:

* сокращение площади местообитаний вида в результате хозяйственной деятельности;
* пожары, приводящие к трансформации гнездовых стаций;
* весенняя охота и браконьерство.

Турухтан - *Philomachus pugnax*. III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение I/II директивы ЕС по охране редких птиц, приложение III Бернской конвенции, отнесен к SPEC 4

В Беларуси гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Местообитаниями являются открытые поймы крупных и средних рек - осоковые болота и влажные луга, залитые водой понижения.

основные угрозы:

* осушительная мелиорация, дамбирование рек;
* уменьшение площади низинных болот, распашка мелиорированных земель под пропашные культуры;
* весенняя охота и браконьерство.

**Гаршнеп - *Lymnocryptes minimus****.* III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в Приложение II-1/III-2 Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение III Бернской конвенции, зимующая популяция отнесена к SPEC 3w.

Гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и изредка зимующий вид. По территории Беларуси проходит южная граница распространения, статус вида можно определить как спорадически гнездящегося. Гнездовыми местообитаниями являются переходные болота и переувлажненные участки верховых болот с открытыми грязевыми лужами и кочками осок, а также топкие участки с грядово-мочажинными и грядово-озерными комплексами. Гнездится также на окраинах заболоченных лесных полян, иногда на мочажинах среди кустов ивы или даже в залитых березовых лесах.

основные угрозы:

* нарушение гидрологического режима болот вследствие осушения, даже частичного вследствие влияния прилегающих мелиоративных систем;
* торфяные пожары и весеннее выжигание травы на болотах.

Дупель - *Gallinago media.* II категория охраны КК РБ (EN). Вид включен в красный список МСОП, приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 2.

Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Предпочитает, главным образом, открытые влажные пойменные луга и низинные болота с небольшими грядами и повышениями, где, как правило, и происходит токование. Гораздо реже встречается по переходным болотам и на мелиорированных землях. Немногочисленный вид с устойчивым снижением численности в Европе. Приравнивается к глобально угрожаемым видам. На территории заказника встречен на низинном болоте, примыкающем к деревне Здитово Березовского района. Общая численность оценивается в 15 пар.

основные угрозы:

* осушительная мелиорация, торфоразработка;
* изменение гидрологического режима пойменных лугов из-за обвалования русел рек;
* разрушение гнезд и гибель птенцов в результате выпаса скота на пойменных лугах;
* уменьшение площади местообитаний вида в результате зарастания их высокой травой и кустарниками;
* весенняя охота;
* незаконная охота на дупеля в период кочевок и начала миграции птиц.

Большой улит - *Tringa nebularia.* III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение II-2 директивы ЕС по охране редких птиц, приложение III Бернской конвенции. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет верховые и переходные болота, а также заболоченные вырубки вблизи болот.

основные угрозы:

* сокращение и изменение мест обитания вида в результате мелиорации;
* весенняя охота;
* пожары на болотах в местах гнездования.

**Отряд Совообразные - Strigiformes**

**Болотная сова *- Asio flammeus*** Вид включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Внесен в Красные книги Литвы, Латвии, Польши. Обитает на открытых территориях - низинных и переходных болотах, заболоченных пойменных лугах, реже в посевах многолетних трав на мелиорированных территориях. В период миграций и зимовки может быть встречена также на полях, суходольных лугах, по лесным опушкам. На территории заказника отмечена на низинном болоте в окрестностях деревни Кокорица.

основные угрозы:

* осушение низинных болот, пойменных лугов, зарастание открытых осоковых болот и лугов кустарниками;
* весеннее выжигание луговой и болотной растительности;
* браконьерский отстрел птиц охотниками и таксидермистами.

**Отряд Ракшеобразные - Coraciiformes**

Малая чайка - *Larus minutus.* III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен в приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет естественные и искусственные внутренние водоемы различных типов: заболоченные берега рек и озер, низинные и верховые болота, а также водохранилища и рыборазводные пруды. В местах с нестабильным гидрорежимом при гнездовании предпочитает сухие острова или незатопляемые, более высокие участки пойм.

основные угрозы:

* беспокойство птиц в местах гнездования при выпасе скота;
* разорение гнезд врановыми птицами.

Сизая чайка - *Larus canus*. IV категория охраны КК РБ (NT). Вид включен в приложение II-2 директивы ЕС по охране редких птиц, приложение III Бернской конвенции, отнесен к SPEC 2. Гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и зимующий вид. В настоящее время гнездится повсеместно на разных типах водоемов и в урбанизированном ландшафте.

основные угрозы:

* беспокойство птиц в местах гнездования при выпасе скота;
* разорение гнезд людьми, врановыми птицами;
* подтопление гнезд и гибель яиц в местах с нестабильным гидрорежимом.

**Малая крачка - *Sterna albifrons*.** II категория охраны КК РБ (EN). Вид включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет поймы крупных и средних рек, озера, водохранилища, пруды рыбхозов и водоемы очистных сооружений. Основное требование – наличие песчаных кос, галечниковых и песчаных островов с редкой растительностью, гнездится также на опустошенных лугах в поймах рек. Редкий в пойме вид. Неразмножающиеся особи встречаются в основном на озере Споровском.

основные угрозы:

* беспокойство птиц в местах гнездования при выпасе скота;
* разорение гнезд людьми, врановыми птицами;
* подтопление гнезд и гибель яиц в местах с нестабильным гидрорежимом.

Белощекая крачка - *Chlidonias hybridus.* IV категория охраны КК РБ (NT). Вид включен в приложение I директивы ЕС по охране редких птиц, приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид. Населяет стоячие и медленно текущие равнинные водоемы, густо заросшие водной и околоводной растительностью: относительно крупные озера, водохранилища, поймы крупных рек, рыборазводные пруды.

основные угрозы:

* беспокойство птиц в местах гнездования при выпасе скота;
* разорение гнезд людьми, врановыми птицами;
* подтопление гнезд и гибель яиц в местах с нестабильным гидрорежимом.

**Семейство Зимородковые - Alcedinidae**

**Обыкновенный зимородок - *Alcedo atthis.***III категория охраны КК РБ (VU). Вид включен вПриложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 3. Гнездящийся, перелетный, транзитно мигрирующий и зимующий в незначительных количествах вид. Населяет разнообразные водотоки и водоемы, предпочитая крупные и средние реки, но поселяется и на малых речках, каналах, озерах и водохранилищах. Одним из необходимых условий является наличие обрывистых берегов, покрытых древесно-кустарниковой растительностью. Характерный обитатель медленнотекущих рек, речек и ручьев. Несколько пар гнездится в береговых обрывах по р. Ясельда.

основные угрозы:

* спрямление русел рек;
* вырубка древесно-кустарниковой растительности по берегам рек;
* рекреационное освоение водоемов, ведущее к разрушению береговых обрывов;
* загрязнение водоемов нефтепродуктами и другими загрязнителями.

**Отряд Воробьинообразные - Passeriformes**

**Вертлявая камышевка *- Acrocephalus paludicola***

Вид включен в Красный список МСОП (VU, ver. 2.3, 1994), Приложение I Бернской конвенции. Стенобионтный вид, гнездящийся только на низинных осоково-гипновых открытых болотах. Избегает участков, заросших кустарниками, густым тростником. Немногочисленный в Беларуси вид. Отнесен к глобально угрожаемым видам Европы. Распространен с достаточно высокой плотностью 30-135 пар\км2 по низинным мезотрофным осоковым болотам на участке от д. Песчанка до д. Хомск. С меньшей плотностью (30-50 самцов/км2) населяет низинные болота севернее д. Кокорица и южнее д. Здитов. Общая численность колеблется от 1000 до 2000 поющих самцов.

основные угрозы:

* нарушения гидрологического режима болот;
* зарастание открытых болот кустарниками, тростником;
* весеннее выжигание растительности при низком уровне воды. большинство этих факторов связано с хозяйственной деятельностью человека на самих болотах или на примыкающих угодьях.

Усатая синица - *Panurus biarmicus.* IV категория охраны КК РБ. Вид включен в приложение II Бернской конвенции. Внесен в красные книги Литвы и Латвии. Зарастающие, преимущественно стоячие водоемы с обширными зарослями тростника и рогоза.

основные угрозы:

весенние палы высокой прибрежной и надводной растительности.

**Семейство: Дятловые (Picidae)**

Белоспинный дятел - *Dendrocopos leucotos.* IV категория охраны КК РБ (LR). Вид включен в приложение II Бернской конвенции. Оседлый вид, гнездится в сырых смешанных и лиственных лесах. Предпочтение отдает старым заболоченным ольховым лесам, а также пойменным и плакорным дубравам с усыхащими деревьями и сухостоем.

основные угрозы:

* осушение лиственных и смешанных насаждений, произрастающих в условиях избыточного увлажнения;
* сплошные рубки коренных лиственных и смешанных лесов;
* санитарные рубки усыхающих деревьев и сухостоя.

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

**Отряд Черепахи Chelonia**

**Болотная черепаха - *Emis orbicularis****.*IIIкатегорияохраны КК РБ. Признаки обитания вида обнаружены на многих мелиоративных каналах.

Очень редкий вид с выраженной тенденцией сокращения численности.

**Основные угрозы:**

* нестабильность уровенного режима;
* другие нарушения гидрорежима в результате ремонтно-дорожных работ, реконструкции мелиоративной системы;
* гибель взрослых особей на дорогах и кладок на дамбах (транспорт, хищники)

ЗЕМНОВОДНЫЕ

**Камышовая жаба – *Bufo calamita*** IIIкатегорияохраны КК РБ. Вид включен в Приложение II Бернской конвенции, Красные книги Литвы, Латвии, Польши, России, Украины. Открытые ландшафты вблизи пойм рек, мелиорированные земли, сельхозугодья, луга, песчаные дюны, поросшие сосновыми лесами вблизи различных водоемов - озер, мелиоративных каналов или прудов. Предпочитает селиться на легких песчаных или супесчаных почвах. Зачастую места обитания располагаются невдалеке от поселений человека.

основные угрозы:

Усиление антропогенного воздействия, выраженного в заметной трансформации мест обитания, зарастание или исчезновение водоемов размножения и мест обитания. В местах с низкой численностью негативную роль играет фактор хищничества.

Гребенчатый тритон *Triturus cristatus*. II категория охраны КК РБ, Бернская конвенция, Красные книги Литвы, Латвии, ряда областей и краев России.

Гребенчатый тритон избегает открытых ландшафтов и более других видов чувствителен к качеству воды. На территории заказника встречается спорадично, малочислен, ведет ночной образ жизни, что также затрудняет его поиски. Однако, с учетом современной структуры фитоценозов, а именно – наличием широколиственных лесов, и при организации специальных исследований, количество точек находок, очевидно, значительно возрастет.

Факторы угрозы**:**

* + факторы естественной природы – количество атмосферных осадков в сезон размножения (с конца апреля по июнь);
  + обмеление и исчезновение пойменных водоемов в результате осушения;
  + нарушение естественного химического состава воды.

НАСЕКОМЫЕ

**Отряд Неminoptera, Семейство Apidae**

**Шмель моховой - *Bombus muscorum* Fabr., 1775** Cтатус: II категория. Палеарктический вид. На территории Беларуси отмечается по всей территории. Заселяет как правило малоосвоенные пойменные луга. На территории предполагаемого заказника встречается как по валам первой пойменной террасы, так и по поросшим лесом гривам. В целом, в результате хозяйственной деятельности численность повсеместно сокращается. Основными ограничивающими факторами является распашка пойменных лугов по сельхозугодья, перевыпас скота. На обследуемой территории в целом редок. Является важным опылителем растений семейств бобовых, астрогаловых и губоцветных.

*Места нахождения*

1.1. Брестская обл., Березовский р-н, окр. д. Песчанка, 0,1 км к З, граница первой пойменной террасы, луг. Редко.

1.2. Брестская обл., Березовский р-н, окр. д. Головицкие, 0,3 км к ССЗ, поляна среди лесопосадок по береговому валу. Редко.

1.3. Брестская обл., Березовский р-н, оз. Споровское, 0,3 км ЮВ истоков р. Ясельды из озера. Редко.

*Необходимые меры охраны*. Ограничение распашки сухих гряд в пределах заказника, ограничения на них выпаса скота.

**Отряд: Жесткокрылые (COLEOPTERA)**

Золотистоямчатая жужелица - *Carabus clathratus.* III категория охраны КК РБ. Вид выявлен на участках местообитаний пойменной дубравы и пойменного луга. Динамическая плотность вида в этих местообитаниях достаточно высока и не ниже, чем в других точках, где ведется мониторинг за состоянием популяций данного вида (в частности, в национальном парке «припятский»). Единственная находка этого вида произошла в этом году на мониторинговой площадке ««костюки».

Основные факторы угрозы:для состояния популяции вида является осушительная мелиорация.

Решетчатая жужелица - *Carabus cancellatus.* IV категория охраны КК РБ. Редкий вид. Спорадически встречается на пойменных лугах заказника. Единично отмечается по границе поймы р. Ясельда на всем протяжении заказника.

Основные факторы угрозы:нарушение гидрологического режима, перевыпас.

Фиолетовая жужелица - *Carabus violaceus*. IV категория Красной книги Республики беларусь (NT). В светлых лиственных и смешанных лесах. Мелколиственные леса. Живет в лесной подстилке, под корой, валежником. Единично по облесенным минеральным островам на территории споровского лесничества и в окрестности дер. Кокорица.

Основные факторы угрозы:Хозяйственная деятельность в лесах.

Жужелица менетрие - *Сarabus menetries* III категория охраны КК РБ. Приурочен к переувлажненным местам обитания (низинные болота, влажные пойменные луга, заболоченные леса). Торфяные болота, понижения, заболоченные берега рек и озер. Вид единично отмечается в ловушках барбера на постоянных мониторинговых площадках «Костюки» и «Песчанка».

Основные факторы угрозы: **с**окращение площадей болот в результате мелиорации.

**Жужелица блестящая - *Carabus nitens*** III категория охраны КК РБ. Предпочитает песчаные почвы. Хвойные и лиственные леса, берега рек, других водоемов, болота, поля, луга. Единично отмечается в окрестности дер. Кокорица, настоящими исследованиями не выявлена.

Основные факторы угрозы: Факторы, лимитирующие численность, и тенденции ее изменения изучены слабо. Однако основными факторами все же остаются антропогенное воздействие, сокращение естественных мест обитания.

Бороздчатый слизнеед *- chlaenius costulatus* III категория охраны КК РБ. предпочитает заболоченные луга в пойме рек, а также низинные болота и болота переходного типа. встречается локально, иногда в больших количествах. вид регулярно встречается по открытому низинному болоту. средняя численность для постоянных мониторинговых площадок «костюки» 0,2 экз. на 10 ловушко-суток.

Основные факторы угрозы: Сокращение площадей обитания вида в связи с осушением низинных болот и проведением хозяйственной деятельности в водоохранной зоне рек.

**Слизнеедчетырехребристый *-* *Chlaenius sulcicollis*** I категория охраны КК РБ. Предпочитает заболоченные луга в пойме рек, а также низинные болота и болота переходного типа. Вид регулярно встречается по открытому низинному болоту. Средняя численность для постоянных мониторинговых площадок «Костюки» и «Песчанка» 2,7 экз. на 10 ловушко-суток.

Основные факторы угрозы:

Сокращение площадей болот в связи с осушением низинных болот и проведением хозяйственной деятельности в водоохранной зоне рек.

**Красивая нехаления - *Nehalennia speciosa*** III категория охраны КК РБ. Обитает на низинных болотах и на заболоченных пойменных лугах. Обычный на низинных болотах в пойме р. Ясельда. Средняя численность на мониторинговых площадок «Костюки» и «Песчанка» составляет 1 – 5 экз. на 50 взмахов сачка.

Основные факторы угрозы: Вид приурочен к угрожаемым местам обитания (низинные болота, заболоченные пойменные луга).

**Песчаный скакун – *Cicindela arenaria viennensis*** IV категория Красной книги Республики Беларусь (NT). Сухие сыпучие пески по берегам водоемов, песчаные карьеры, насыпи.

Основные факторы угрозы:загрязнение и рекреационное использование мест проживания вида.

Обыкновенный мечник *- Conocephalus discolor* IV категория Красной книги Республики Беларусь (NT). Болота, заболоченные участки и пойменные луга. обычные для мониторинговых площадок «Костюки» и «Песчанка» вид. средняя численность составляет 3 – 5 экз. на 50 взмахов сачка.

Основные факторы угрозы: Усиление хозяйственной деятельности, сопровождающееся уменьшением естественных болотных и пойменных биогеоценозов.

**Отряд: Полужесткокрылые (HETEROPTERA)**

**Сфагновая водомерка *- Gerris sphagnetorum***  III категория охраны КК РБ. В Беларуси предпочитает осоковые переходные болота. Известен по единственной находке в 2000 году.

**4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

В связи с тем, что большая часть заказника находится в Березовском районе Брестской области в данном разделе приведена информация характеризующая указанный район.

**4.1. Хозяйственная деятельность**

Ведущей отраслью экономики Березовского района является промышленность. В районе действуют 23 промышленных предприятия, в том числе 10 — негосударственных (они производят 44,9 % продукции района). Березовский сыродельный комбинат и Березовский мясоконсервный комбинат – являются одними из крупнейших производителей в республике мясомолочной отрасли. Продукция 11 предприятий экспортируется в страны СНГ и страны дальнего зарубежья.

В состав агропромышленного комплекса Березовского района входит 14 сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности (СПК, КУСП, ОАО, КУПП, филиал «Луч» ОАО «Березовский сыродельным комбинат»).

Общая земельная площадь района составляет 74,4 тыс. гектаров, из них 59,5 тыс. гектаров - сельскохозяйственные угодья, в том числе 36,6 тыс. гектаров пашни, 26,6 тыс. гектаров - сенокосы и пастбища. Распаханность сельскохозяйственных угодий составляет 62,0 процента.

Сельское хозяйство района специализируется на произйодстве и мяса, выращивании зерновых культур, сахарной свеклы, рапса.

Производством молока и мяса занимаются 12 сельхозпредприятий района. Основная специализация животноводства – молочное направление. Поголовье коров размещено на 51 молочно-товарной ферме. Производством мяса говядины занимаются 12 сельхозпредприятиях района. Производством мяса птицы занимается ОАО «Ольшевский племптицезавод», которое в общей реализации мяса занимает 26%. Специализация - производство утиного инкубационного яйца, выращивание племенного молодняка утки и производства мяса утки и бройлеров.

Полезные ископаемые: торф, мел, песчано-гравийные материалы, силикатные и строительные пески, глины.

На территории Березовского района находятся охотугодья, переданные в аренду СООО «Вариант» (14,5 тыс. га) и Брестской областной организации ОО «БООР» (100,5 тыс. га).

Хозяйственная деятельность непосредственно на территории заказника носит ограниченный характер. Основными формами являются сенокошение, выпас скота, ведение охотничьего хозяйства, промыслового и любительского рыболовства.

Сенокошение осуществляется на отдельных участках, вблизи деревень Кокорица и Спорово практикуется ручное сенокошение, вблизи д. Песчанка опробывано машинное кошение и кошение роторной косилкой, цель использования которой, снижение закустаренности. Выпас скота осуществляется в основном в окрестностях дер. Кокорица, где также наблюдается распашка минеральных островов. В устье реки Ясельда и на оз. Споровское рыболовецкие бригады ООО «Озера Брестчины» и СПК «Спорово» проводят промысловый лов рыбы. Практически на всей территории угодья ведется охота.

**4.2. Дорожно-транспортная сеть**

Через территорию района с запада на восток проходит линия Белорусской железной дороги, автомобильная дорога М1/Е30 граница Республики Польша – Брест – Минск – граница Российской Федерации. В районе функционируют 2 автотранспортных предприятия, имеется автостанция, 3 железнодорожные станции (Береза-Картузская, Бронная Гора, Белозерск).

**4.3. Население**

Население района составляет 73,3 тыс. человек, в том числе в городских условиях живут 43,4 тыс. человек (59,2 %). Большинство (87,7 %) составляют белорусы, около 7,7 % — русские, более 4,0 % — поляки, украинцы. По численности населения Берёзовский район — второй среди районов Брестской области.

**4.4. Историко-культурные объекты**

На территории района находится 114 памятников истории и культуры, в том числе: исторических — 90; архитектурных — 14; археологических — 6; памятников природы — 4. В историко-краеведческом музее г. Березы собран богатый материал о Березе и районе, в музее этнографии д. Войтешин собрано более 500 предметов крестьянского быта.

15 объектов Березовского района внесены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. Наиболее значимые из них Черняковская Свято-Николаевская церковь 1725 г., руины кляштора картузианцев 17 века, Старопесковский усадебно-парковый комплекс 19 века, Сигневичский Римско-католический костел Святой Девы Марии 1795 года.

На территории заказника Споровский находятся несколько участков, имеющих определенный исторический интерес. Это две древние стоянки человека, расположенные на минеральных островах среди болот. Одна из них находится на берегу озера Споровское (д. Кокорица), вторая около д. Костюки.

**4.5. Научные исследования и мониторинг**

Первые дошедшие до нас сведения о флористических исследованиях на данной или прилегающих территориях относятся к концу восемнадцатого столетия (1773, 1787). В начале прошлого века стали появляться относительно полные флористические списки различных районов Полесья, в том числе и с данной территории (1821, 1822, 1830 и др.). В 1883 году была опубликована первая крупная монография В.В. Пашкевича, посвященная Полесью и в том числе пойме р. Ясельда. В связи с освоением Полесья (начиная с 1873 года) западная экспедиция по осушению болот Полесья под руководством И.И. Жилинского и многие другие исследователи занялись более подробным изучением Полесья.

В период с 1918 по 1940 год основные исследования в регионе велись польскими исследователями, среди которых выделяется фундаментальный труд С. Кульчинского, посвященный полесским болотам, “Торфяники Полесья” (1939, 1940), где подробно описываются различные растительные ассоциации практически всех торфяных местонахождений Полесья, в том числе и предполагаемой к охране территории.

Генеральный план развития производительных сил Полесья - “Схема осушения и освоения земель Полесской низменности Белорусской и Украинской ССР”, был принят в 1954 году. После уточнения “Схемы ... “ в 1968 году отдельным пунктом стала рассматриваться проблема рационального использования природных ресурсов с максимальным сохранением природных компонентов.

В 1989 году в результате исследований флоры и фауны данной территории было подготовлено обоснование по созданию в окрестностях оз. Споровское биологического заказника “Споровский”, охватывающем восточную и южную часть котловины оз. Споровское с прилегающим участком правобережной части поймы р. Ясельды.

Фаунистические исследования проведенные в этом регионе в 1990-х годах, определили необходимость расширения заказника Споровский для организации охраны уникального болотного комплекса расположенного в пойме Ясельды выше существующего на тот момент заказника, где сохранилась типичная флора и фауна Полесских болот.

Детальные научные исследования фауны и флоры на территории заказника «Споровский» начаты с 1997 года. До этого времени частичные данные о видовом составе фауны и флоры были получены для небольшой территории в окрестностях озера Споровское при подготовке обоснования объявления заказника в 1991 году.

Систематическое изучение гидрологического режима реки Ясельда начато в 60-е годы. В результате этих исследований накоплен значительный материал об изменении водного режима и качества воды в результате крупномасштабной мелиорации в водосборе реки Ясельда. Регулярные исследования загрязнения воды проводятся на русле реки выше и ниже расположения заказника.

В 1997-1998 г.г. при поддержке Фонда Отто (Германия) и Королевского общества защиты птиц (Великобритания) были проведены исследования по распределению численности и особенностей экологии вертлявой камышевки в Беларуси. В результате этих работ было выявлено, что на болоте Споровское обитает одна из крупнейших популяций вертлявой камышевки и обоснована необходимость составления плана управления этой территорией.

В 1999 г. при присоединении Республики Беларусь к Конвенции о водно-болотных угодьях заказнику «Споровский» присвоен статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарской территории). Это была первая ООПТ в стране, получившая статус Рамсарской территории.

В 2001 г. в рамках Проекта «Разработка планов управления ключевыми низинными болотами Полесья в целях сохранения биологического разнообразия» (1999-2001 гг.) при финансовой поддержке Британского благотворительного фонда “Дарвиновская инициатива”, Королевского общества защиты птиц и Программы развития ООН разработан План управления биологическим заказником «Споровский» на 2002 – 2006 гг.

В 2007 г. в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий Институт зоологии НАН Беларуси выполнил НИР по созданию системы мониторинга животного мира заказника «Споровский».

В 2008 г. работа по созданию интегрированной системы мониторинга растительного мира и лесов заказника «Споровский» в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий выполнена Институтом экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича.

Заказник «Споровский» имеет большое потенциальное значение для научных исследований экосистем низинных болот мезотрофного типа и обучения специалистов, поскольку представляет собой одно из крупнейших, близких к естественному, низинных болот Европы.

**Глава 5. Оценка значения объекта плана управления**

**5.1. Биологическое и ландшафтное разнообразие**

В общем списке растений заказника насчитывается 603 вида, что составляет около 50% от общего числа полесских видов растений (1251 вид по Парфенову (1983). В составе фауны позвоночных животных в границах заказника и на ближайших прилегающих территориях зарегистрировано 195 видов, из которых 24 вида млекопитающих, 123 вида птиц, 34 вида рыб, 6 рептилий и 8 амфибий.

Для довольно большой территории заказника количество видов животных и растений невысоко. Это объясняется преобладанием одного типа местообитания - мезотрофного низинного болота. Однако если сравнивать разнообразие фауны и флоры на низинных болотах, то можно констатировать, что болото Споровское обладает самым большим разнообразием видового состава среди болот данного типа. Это объясняется наличием крупного высокопродуктивного озера и реки.

Выявленные редкие растения и животные, их высокая удельная доля в естественных ценозах, придает данной территории особую природоохранную ценность как объекта сохранения генофонда и биологического разнообразия животных и растений.

**5.2. Типичность и репрезентативность**

Болото Споровское представляет собой наиболее типичный пример низинных пойменных болот, ранее широко распространенных в регионе Полесья, но осушенных в 1960-х годах.

Территория заказника представляет собой один из крупнейших в Европе комплекс пойменных низинных болот мезотрофного типа, сохранившихся в состоянии, близком к естественному. Общая площадь типичного низинного болота составляет около 35 км2. Благодаря значительным размерам, болотный комплекс представляет собой стабильную экосистему, в определенной степени не зависящую от изменений на окружающих территориях. Большая площадь болота позволяет сохранять значительные популяции следующих видов птиц: большая выпь Botaurus stellaris, белокрылая крачка Chlidonias leucopterus, соловьиный сверчок Locustella luscinioides, вертлявая камышевка Acrocephalus paludicola.

**5.3. Естественность и степень нарушенности**

Несмотря на некоторые изменения гидрологического режима, произошедшие в последние десятилетия, болото в пойме р. Ясельда остается одним из наиболее естественных низинных болот не только в Беларуси, но и в Европе. Об этом свидетельствует зарегистрированная здесь самая высокая в Европе плотность вертлявой камышевки - 135 пар/км2.

Низинные болота в пойме реки Ясельды сохранилась в виде естественного, целостного массива, имеющего важное значение как составная часть ценного природно-территориального комплекса Брестского Полесья. Природные биотопы на значительной части территории характеризуются высокой степенью уникальности, сохранностью в естественном состоянии, наличием коренных сообществ, представляют высокую ценность и могут служить в качестве эталонных в системе природоохранных объектов в Республике Беларусь и Европе.

Естественность болотного массива подчеркивается сохранением открытых, лишенных кустарников, пространств на участке поймы от г. Березы до д. Хомск, тогда как на других болотах в последние годы отмечается быстрое зарастание открытых участков кустарниками или тростником. Некоторые нарушения гидрологического режима наблюдаются в пойме ниже озера Споровское, что ведет к зарастанию открытых участков ивняками.

**5.4. Редкость и уникальность**

Территория заказника «Споровский» представляет собой одно из трех крупнейших в Полесье болот низинного типа, сохранившихся в естественном состоянии. На территории заказника произрастают болотные сообщества Caricetum elatae, находящиеся здесь на восточной границе ареала своего распространения, а также уникальные атлантические сообщества Corynephoretum canescentis.

Здесь обитает одна из крупнейших группировок глобально угрожаемого вида птиц Европы - вертлявой камышевки (9% европейской популяции). Отмечены на гнездовании два других глобально угрожаемых вида птиц - коростель Crex crex и дупель Gallinago media. Всего на территории заазника зарегестрировано 48 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, в том числе 12 видов насекомых, 2 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 32 вида птиц, 1 вид млекопитающих. Среди растений 15 видов относятся к редким и находящимся под угрозой исчезновения.

**5.5. Жизнеспособность, уязвимость и потенциал восстановления**

Болото Споровское расположено в пойме реки Ясельда и в связи с этим его состояние полностью зависит от изменений параметров гидрологического режима реки. Уязвимость болотного массива значительно повысилась после строительства выше по реке крупного водно-хозяйственного комплекса - рыбхоза и водохранилища, создание которых существенно нарушило естественный гидрологический режим.

Ежегодные длительные затопления низинных болот в период вегетации приводят к смене растительных ассоциаций в сторону преобладания водных растений. Особенно чувствителен к данному типу воздействия наиболее ценный участок поймы от д.Песчанка до д.Костюки.

Прекращение сенокошения и понижение уровня грунтовых вод на некоторых участках (окрестности озера Споровское) приводит к зарастанию открытых площадей болот ивняковыми зарослями.

Одним из ценных и уязвимых местообитаний заказника являются минеральные острова, расположенные среди болота. На них сохранились уникальная флора и энтомофауна. Эти острова распахиваются местными жителями, что ведет к деградации редких растительных сообществ.

Все вышеназванные причины могут привести к деградации болота и снижению численности вертлявой камышевки.

Не смотря на значительные нарушения гидрологического режима и торфяные пожары Болото Споровское обладает потенциалом для восстановления природных экосистем. Значительную роль в восстановлении биоразнообразия болота должно сыграть управление зарастанием посредством сенокошения и вырубки кустарников, а также оптимизация гидрологического режима.

**5.6. Потенциальная ценность**

**5.6.1. Общие возможности управления местообитаниями и видами**

Основными возможностями управления местообитаниями и видами на территории заказника «Споровский» являются:

* регулирование уровня грунтовых вод посредством создания и поддержания определённого режима функционирования гидротехнических сооружений;
* меры по борьбе с закустариванием открытых пойменных лугов и низинных болот, , в том числе вырубка древесно-кустарниковой растительности, проведение сенокошений, управляемые выжигания сухой биомассы;
* меры по борьбе с зарастанием водотоков и водоёмов – расчистка водной растительности;
* ведение устойчивого сельского хозяйства, ориентированного на использование сенокосных угодий;
* ведение устойчивого лесного хозяйства на землях государственного лесного фонда;
* ведение устойчивого охотничьего хозяйства и любительского рыболовства;
* организация и развитие устойчивой рекреации и туризма в пределах научно обоснованных лимитов рекреационных нагрузок на экосистемы заболоченной поймы.

**5.6.2. Доход от землепользования**

В настоящее время достоверные данные о хозяйственном использовании природных ресурсов заказника практически отсутствуют, что не позволяет оценить доход от землепользования на его территории в стоимостном выражении.

В то же время, на основании имеющейся информации можно идентифицировать следующие компоненты благосостояния, реально или потенциально извлекаемого обществом, благодаря факту существования малонарушенных экосистем заказника «Споровский», иначе говоря, экосистемные услуги:

* Продуцирование экосистемами заказника биомассы травянистой растительности, применимой в качестве корма для сельскохозяйственных животных. Организованные сенокошения систематически ведутся на территории заказника на незначительных площадях (порядка 300 га), кроме того, сено и зелёная масса заготавливаются на территории заказника местным населением для собственных нужд в слабо контролируемом режиме.
* Продуцирование экосистемами заказника биомассы древесно-кустарниковой растительности, потенциально применимой для нужд локальной энергетики и/или сельского хозяйства. Так на территории заказника проводились экспериментальные кошения кустарниковой растительности на небольших площадях (порядка 30 га) и последующим измельчением биомассы для использования в агротехнике в качестве мульчи. Использование данного вида ресурсов сдерживается рядом факторов, в первую очередь – отсутствием соответствующей техники и технологии.
* Продуцирование деловой и дровяной древесины.
* Поддержание поголовья охотфауны.
* Поддержание рыбных ресурсов, в первую очередь для любительского рыболовства.
* Продуцирование и поддержание рекреационно-туристических ресурсов. На территории заказника и в непосредственной близости от его границ функционируют как минимум три агроусадьбы; кроме того, территория заказника используется в рекреационных целях местным населением, по части в неустойчивом режиме.
* Создание и поддержание благоприятных агротехнических условий для ведения сельского и жилищно-коммунального хозяйства на прилегающих территориях (создание микроклимата, регулирование грунтового стока, поддержание УГВ, ассимиляция отходов, опыление и проч.)
* Регулирование газового состава атмосферы – чистое поглощение парниковых газов, депонирование углерода лесными и болотными экосистемами.
* Участие в водоснабжении населённых пунктов и промышленных объектов, расположенных ниже по течению магистрального водотока – р. Ясельда.
* Поддержание популяционных группировок редких видов растений и животных, в том числе глобально угрожаемых.
* Осуществление функций убежища, центра репродукции и ядра распространения биоты, в том числе – по экологическому коридору реки Ясельда.
* Создание и поддержание благоприятных информационно-эстетических условий для проживания, экологического образования и воспитания местного населения и рекреантов и проч.

**5.6.3. Потенциал использования человеком**

***Общие возможности*.**

Наиболее устойчивым потенциальным направлением использования экосистемных ресурсов заказника «Споровский» являются рекреация и камерный туризм, ориентированные на неистощительное использование целевых экосистемных и культурно-исторических ресурсов, в первую очередь – эстетических и информационных, а также сопутствующие им сервисные услуги и традиционные промыслы. Развитие рекреации и туризма в регионе заказника объективно сдерживается рядом факторов:

* отсутствием соответствующих знаний и опыта у отечественных туроператоров;
* неразвитостью инфрастуктуры;
* особенностями демографической ситуации.

Другим направлением устойчивого использования является традиционное экстенсивное сельское хозяйство, в первую очередь – пастбищное молочное животноводство.

***Консультативные возможности***

Заказник потенциально представляет собой демонстрационную модель по устойчивому управлению заболоченными поймами речных систем малых рек, относительно сохранных в окружении хозяйственно используемых земель. Кроме того, он может служить для демонстрации комплекса мероприятий активной охраны глобально угрожаемого вида – вертлявой камышёвки.

***Возможности торговли***

Для финансирования своей уставной деятельности структура управления заказником нуждается в дополнительных источниках средств. В качестве таковых видятся, прежде всего:

1. Продажа концессий профессиональным участникам рынка на пользование рекреационно-туристическими ресурсами и ресурсами охотфауны экосистем заказника.
2. Организация обучения и сертификации проводников и экскурсоводов по территории заказника.
3. Взимание сборов с самодеятельных рекреантов за пользование инфраструктурой заказника.
4. Разработка запатентованного товарного знака заказника и продажа права на его использование производителям региональных продуктов, отвечающих специально оговоренным требованиям по качеству и экологической безопасности.
5. Изготовление и продажа сувениров с атрибутикой заказника.
6. Лицензирование любительской рыбной ловли на специально оборудованных местах.

***Возможности просвещения***

Ввиду того, что поблизости от территории заказника находится ряд крупных населённых пунктов, в том числе – города: Берёза, Дрогичин и Иваново, крупные населённые пункты сельского типа: Селец, Хомск, Спорово, Мотоль возможности экологического просвещения местного населения на базе заказника существенны. Кроме того, информационно-познавательные ресурсы экосистем заказника могут быть широко использованы для экологического просвещения его посетителей при наличии соответствующей методической базы и инфраструктуры.

**Возможности вовлечения местного населения**

Наиболее перспективной с точки зрения вовлечения местного сообщества в управление заказником видится сфера обслуживания туристов. Необходимость проведения природоохранных мероприятий также способна обеспечить частичную и сезонную занятость местного населения.

**5.7. Особая привлекательность**

Особую привлекательность объекту с точки зрения охраны природы и развития устойчивого туризма придаёт наличие на территории заказника популяции вертлявой камышёвки, а также высокий международный природоохранный статус объекта в качестве Рамсарского угодья. Дополнительную привлекательность объекта обеспечивает размещение в непосредственной близости от объекта значительных ресурсов традиционной материальной культуры: музеи в дд. Жабер, Хомск, Бездеж, Достоево; объекты архитектуры в дд. Спорово, Молодово, остатки Жаберской крепости; самостоятельной аттракцией является река Ясельда, русло и пойма которой мало нарушены и представляют существенный ресурс для развития водного туризма.

**5.8. Национальная и международная природоохранная значимость**

Из 15 видов растений, включенных в красную книгу Республики Беларусь и произрастающих на территории «Споровский» отмечено 7 видов растений, имеющих европейское природоохранное значение, а также статус глобально угрожаемых и охраняемых в соответствии с международными договорами. Перечень наиболее важных видов растений, произрастающих на территории заказника «Споровский», приведен в Таблице 5.1.

Таблица 5.1. Наиболее важные виды сосудистых растений заказника «Споровский»

| № | Название вида | Национальные категории охраны | Международные категории охраны |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Гроздовник многораздельный Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. | Категория III КК | Приложение I к Бернской конвенции |
| 2. | Пыльцеголовник красный  Cephalanthera rubra | Категория III КК | Вид глобально угрожаемый в мире |
| 3. | Венерин башмачок настоящий  Cypripedium calceolus | Категория III КК | Вид глобально угрожаемый в мире,  Приложение I к Бернской конвенции,  Приложение II CITES |
| 4. | Дремлик тёмно-красный  Epipactis atrorubens | Категория III КК | Вид глобально угрожаемый в мире,  Приложение II CITES |
| 5. | Кокушник комарниковый  Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. | Категория III КК | Приложение II CITES |
| 6. | Тайник яйцевидный  Listera ovata | Категория IV КК | Вид глобально угрожаемый в мире,  Приложение II CITES |
| 7. | Любка зеленоцветковая  Plathanthera chlorantha | Категория III КК | Вид глобально угрожаемый в мире,  Приложение II CITES |

Ниже в Таблице 5.2. приводится список позвоночных видов животных заказника «Споровский», имеющих нкациональный и международный статус охраны.

Таблица 5.2. Международный и национальный охранный статус позвоночных видов животных заказника «Споровский»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Русское название | Латинскоеназвание | Статус  охраны | | | | | |
|  |  | КК РБ | IUCN | SPEC | Bern  1979 | CMS  1979 | CITES  1973 |
| АМФИБИИ *AMPHIBIA* | | | | | | | |
| 1. Гребенчатый тритон | *Triturus cristatus* | IV | LR/nt |  | II |  |  |
| 2. Камышовая жаба | *Bufo calamita* | III |  |  | II |  |  |
| РЕПТИЛИИ *REPTILIA* | | | | | | | |
| 3. Болотная черепаха | *Emys orbicularis* | III | LR/nt |  | II |  |  |
| ПТИЦЫ *AVES* | | | | | | | |
| 4. Большая выпь | *Botaurus stellaris* | III |  | 3 | II | II |  |
| 5. Малая выпь | *Ixobrychus minutus* | II |  | 3 | II | II |  |
| 6. Большая белая цапля | *Egretta alba* | III |  |  | II |  |  |
| 7. Черный аист | *Ciconia nigra* | III |  | 3 | II | II | II |
| 8.Шилохвость | *Anas acuta* | III |  | 3 | III | II |  |
| 9. Черный коршун | *Milvus migrans* | III |  | 3 | II | II | II |
| 10. Орлан-белохвост | *Haliaeetus albicilla* | II | LR/nt | 3 | II | I/II | I |
| 11. Змееяд | *Circaetus gallicus* | II |  | 3 | II | II | II |
| 12. Полевой лунь | *Circus cyaneus* | III |  | 3 | II | II | II |
| 13. Малый подорлик | *Aquila pomarina* | III |  | 3 | II | II | II |
| 14. Большой подорлик | *Aquila clanga* | I | VU | 1 | II | I/II | II |
| 15.Обыкновенная пустельга | *Falco tinnunculus* | III |  | 3 | II | II | II |
| 16. Кобчик | *Falco vespertinus* | I |  | 3 | II | II | II |
| 17. Чеглок | *Falco subbuteo* | IV |  |  | II | II | II |
| 18. Малый погоныш | *Porzana parva* | IV |  | 4 | II | II |  |
| 19. Серый журавль | *Grus grus* | III |  | 3 | II | II | II |
| 20. Коростель | *Crex crex* | III | VU | 1 | II | II |  |
| 21. Галстучник | *Charadrius hiaticula* | III |  |  | II | II |  |
| 22. Большой улит | *Tringa nebularia* | III |  |  | III | II |  |
| 23. Турухтан | *Philomachus pugnax* | III |  | 4 | III | II |  |
| 24. Большой веретенник | *Limosa limosa* | III |  | 2 | III | II |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25. Большой кроншнеп | *Numenius arquata* | III |  | 3W | III | II |  |
| 26. Малая чайка | *Larus minutus* | III |  | 3 | II |  |  |
| 27. Сизая чайка | *Larus canus* | IV |  | 2 | III |  |  |
| 28. Малая крачка | *Sterna albifrons* | II |  | 3 | II | II |  |
| 29. Белощекая крачка | *Chlidonias hybridus* | IV |  | 3 | II |  |  |
| 30. Болотная сова | *Asio flammeus* | IV |  | 3 | II |  | II |
| 31. Обыкновенный зимородок | *Alcedo atthis* | III |  | 3 | II |  |  |
| 32. Усатая синица | *Panurus biarmicus* | IV |  |  | II |  |  |
| 33. Белоспинный дятел | *Dendrocopos leucotos* | IV |  |  | II |  |  |
| 34. Вертлявая камышевка | *Acrocephalus paludicola* | II | VU | 1 | II | I/II |  |
| МЛЕКОПИТАЮЩИЕ *MAMMALIA* | | | | | | | |
| 35. Барсук | *Meles meles* | III |  |  | III |  |  |

В 1998 г. заказнику «Споровский» присвоен статус **территории важной для птиц** международного значения на основании критериев А1, В2, В3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид** | **Оценка численности/пар** | **Критерий ТВП** |
| Дупель *Gallinago media* | 50-70 самцов | А1 |
| Малая чайка *Larus minutus* | 5-15 | B2 |
| Черная крачка *Chlidonias niger* | 100-200 | B2 |
| Соловьиный сверчок *Locustella luscinioides* | 100-150 | В3 |
| Вертлявая камышевка *Acrocephalus paludicola* | 690-2120 самцов | А1 |

С 1999 г. заказник «Споровский» имеет статус **водно-болотного угодья международного значения** (рамсарская территория) на основании следующих критериев.

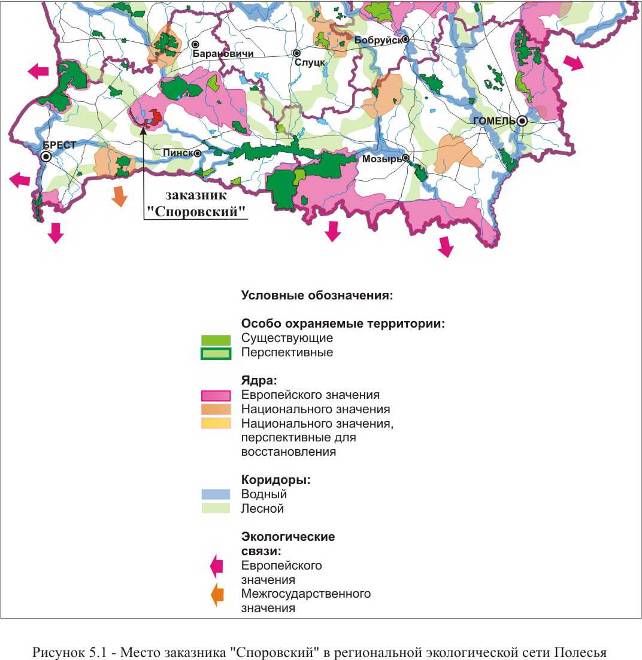
1а – угодье является особенно хорошим примером сохранившихся естественных низинных болот, характерных для белорусского Полесья.

2в – болотный массив Споровский имеет решающее значение в сохранении очагов обитания (произрастания) комплекса видов, экологически тесно связанных с низинными болотами.

Болото Споровское является одним из трех крупных низинных болот, сохранившихся в Беларуси. Эти три болота расположены на небольшом удалении друг от друга (50-100 км), что позволяет утверждать о возможности стабильного существования популяций редких животных и растений в данном биогеографическом регионе Припятского Полесья. При неблагоприятных условиях на одном из болот птицы могут переместиться на соседние. Кроме того, значительная часть малых по площади болот сходного типа сохранилась на территории Украины.

Экологическая роль особо охраняемых природных территорий в поддержании биологического и ландшафтного разнообразия во многом определяется местоположением объекта в структуре формируемой экологической сети национального и международного уровня.

В экологической сети биологический заказник «Споровский» наряду с заказниками «Выгонощанский», «Подвеликий мох» и перспективными заказниками «Хованщина», «Велута» выступает в качестве перспективного ***ядра международного значения***.



**Глава 6. Угрозы и факторы негативного воздействия на природные комплексы и объекты заказника «Споровский»**

**1. Нарушение естественного гидрологического режима р. Ясельда**

А) летние наводнения и длительное затопление низинных болот в пойме в результате сбросов воды с водохранилища и рыбхоза «Селец», примыкающих мелиоративных систем;

Б) Понижение уровня воды на низинных болотах заказника в результате забора воды на нужды рыбхоза и водохранилища

***Локализация:***Вся территория заказника в пределах поймы р.Ясельда.

***Последствия:***

- сокращение площади открытых низинных пойменных болот и упрощение видового разнообразия в результате зарастания их кустарниками (на участках с пониженным УГВ), тростниками (на участках с повышенным УГВ);

- зарастание русла реки макрофитами в результате снижения проточности русла. Образование сплавин, запруживание и снижение проточности водотока. Ускорение процессов эвтрофирования, ухудшение кислородного режима водных масс;

- наводнения приводят к гибели кладок птиц, в том числе вертлявой камышевки, либо птицы вообще не приступают к откладке яиц. Сокращаются площади нерестилищ рыб. Происходит ухудшение условий обитания рыб в оз. Селец;

- устойчивое понижение УГВ приводит к снижению продуктивности травянистой растительности, обилию насекомых и снижению плотности вертлявой камышевки и других видов птиц.

***Причины:***

Не соблюдение правил эксплуатации водохранилища «Селец». В годы с недостатком воды большая часть воды из реки Ясельда идет на заполнение прудов и водохранилища и в результате в заказнике, расположенном ниже по течению понижается уровень воды. Во влажные годы вода из водохранилища сбрасывается вниз по течению в больших объемах, что приводит к затоплению поймы на длительный период. Летом (июль-август), из прудов начинается интенсивный спуск воды, который приводит к сильному летнему паводку, затоплению поймы и низинных болот, прилегающих к долине реки. Новыми правилами эксплуатации предусмотрена возможность в обычные годы обеспечить водой как пруды рыбхоза так и поддерживать оптимальный уровень воды на низинных болотах заказника.

***Мероприятия по преодолению угрозы:***

- Обеспечение выполнения правил эксплуатации водохранилищем «Селец».

- Организовать постоянную связь между организациями эксплуатирующими водохранилище и пруды рыбхоза с ГПУ «Споровское» для принятия оперативных решений по регулированию уровня воды в заказнике.

- Согласовать правила эксплуатации насосных станций мелиоративных систем для предупреждения залповых сбросов в пойму реки Ясельда.

- Организовать ведение мониторинга УГВ в пойме р.Ясельда для принятия оперативных решений по обеспечению оптимальных УГВ.

**Нарушение гидрологического режима участка болота в результате создания осушительной системы**

***Локализация:*** Кварталы 1-44, 63-74 Споровского лесничества ГЛХУ Ивацевичский лесхоз. Общая площадь нарушенной территории 7136 га

***Последствия:*** В результате дренирующей деятельности каналов изменился гидрологический режим болотного массива. Если ранее до осушительной сети уровень воды на болоте оставался относительно стабильным на уровне земли, то в результате прокладки осушительной сети УГВ снижается ежегодно до 0,5 м ниже поверхности земли. Эти изменения УГВ привели к следующим негативным изменениям:

- открытые участки осоковых болот заросли и продолжают зарастать кустарниками;

- сменился состав растительности на осоковых лугах – типичная растительность низинных болот замещается растительностью типичной для влажных лугов;

- закустаривание и смена растительности привели к полному исчезновению из этого участка вертлявой камышевки;

- неустойчивый гидрологический режим привели к снижению численности водяной полевки и как следствие к снижению численности хищных птиц и в первую очередь большого подорлика.

***Причины:*** функционирование осушительной сети старых осушительных систем. В настоящее время данная осушительная сеть никем не используется и наносит только вред естественным экосистемам.

***Мероприятия по преодолению угрозы:*** Основной задачей является восстановление естественного гидрологического режима свойственного низинным болотам – высокий весенний паводок и поддержание уровня воды на уровне земли в вегетационный период. Для этого необходимо выполнить каскадное перекрытие существующих каналов Главный-1, Главный-2 и др. простейшими русловыми перемычками. При этом необходимо обеспечить строительство таких водорегулирующих сооружений, которые позволили бы прекратить избыточный сток только при недостатке воды, однако не препятствовали стоку в весенний период. Одним из инженерных решений может быть переброска части стока Обводного канала в Главный-1, что обеспечит наличие воды в болоте в любые засушливые периоды.

**2. Не управляемое весеннее выжигание растительности**

***Локализация* –** по всей территории на открытых и закустаренных участках болота. Весенние пожары с неблагоприятным эффектом для экосистем низинных болот наблюдались 2000, 2004 гг.

***Последствия:*** В случае если уровень воды в период пожаров низкий, или в период начала вегетации растений пожары наносят существенный урон экосистемам болота, поскольку наблюдается выгорание верхних слоев торфа вместе с зимующими насекомыми, семенами растений. После таких пожаров продуктивность растительности, насекомых, птиц восстанавливается в течение 2-3 лет. Однако если пожары проходят в зимний период, когда земля замерзшая или покрыта льдом или снегом, то выгорает только верхний сухой слой старой растительности, что в результате приводит к повышению продуктивности растительности, насекомых и плотности птиц. В результате пожаров выгорают также тростники и небольшие кустарники, что препятствует зарастанию открытых болот кустарниками и тростниками.

***Причины*** - неуправляемые палы. В данном регионе весеннее выжигание растительности является давней традицией как метод повышения продуктивности травянистой растительности. Как правило, весеннее выжигание растительности наблюдается ранней весной (март-апрель).

***Рекомендации по устранению угрозы:***

– организация сенокошения болота с использованием растительной биомассы в качестве источника энергии (топливные брикеты) или корма для скота (силос);

- проведение разъяснительной работы среди местного населения о вреде не управляемого весеннего выжигания;

- выполнение управляемого выжигания травянистой растительности

**3. Зарастание открытых осоковых болот кустарниками и тростниками.**

***Локализация.*** Отдельными участками на всей территории заказника. Особенно быстрыми темпами процесс зарастания открытых болот кустарникаминаблюдается на следующих участках: Песчанка, Костюки, Кокорица, Здитово (левобережье р.Дорогобуж), правобережье р.Ясельда ниже озера Споровское).

***Последствия:*** сокращение площади открытых осоковых болот и характерного для них уникального биоразнообразия. Является основной причиной снижения численности большой группы птиц, в том числе и вертлявой камышевки.

***Причины:***

- нарушение гидрологического режима. Участки с устойчивым понижением уровня воды зарастают кустарниками в первую очередь; с устойчиво повышенным уровнем – тростниками;

- прекращение сенокошения из-за возможности заготовки достаточных количеств сена на окружающих мелиоративных системах с использованием техники;

- отсутствие технологий и опыта использования растительной биомассы болот для производства топливных брикетов и в других целях.

***Рекомендации по устранению угрозы:***

- разработка технологий и организация устойчивого сенокошения с использования растительной и кустарниковой биомассы болот для производства топливных брикетов и в других целях;

- восстановление естественного для низинного болота гидрологического режима с отсутствием длительных наводнений и засух;

- до организации устойчивого сенокошения с использованием растительной биомассы выполнить уничтожение кустарниковой растительности (с использованием роторной косилки, измельчающей кусты и травянистую растительность на месте или другой техники) на границе ее распространения на сплошные открытые участки в указанных на карте участках (карта 2);

- до организации устойчивого сенокошения с использованием растительной биомассы проводить управляемое выжигание травянистой растительности один раз в три года в зимнее время при достижении необходимых условий (поверхность болота покрыта льдом или снегом, огонь не может распространиться на окружающие территории);

- при организации сенокошения провести специальные исследования по влиянию сенокошения на состояние растительности, насекомых и птиц и для разработки наиболее приемлемых способов и сроков сенокошения.

**4. Распашка земель на минеральных островах.**

***Локализация****:* Система островов в восточной части заказника в окрестностях д. Кокорица. В последние годы площадь распахивания островов резко сократилась. В настоящее время многие наделы заброшены. На части посажены древесные культуры, часть используется под сенокосы на сеяных травах. Многие участки оставлены под естественное заращивание и на них постепенно восстанавливается древесно-кустарниковая растительность с доминированием в подросте березы повислой и осины.

***Последствия*:** сокращение площади естественных экосистем. Повышенное воздействие фактора беспокойства на охотничьи виды животных и редкие виды хищных птиц. Самовольные порубки. Пожары. Угроза существованию популяций охраняемых видов растений Красной книги.

В результате сельскохозяйственной деятельности на минеральных островах и сопряженных с ней угроз (уничтожение естественного растительного покрова, палы растительности, лесные пожары, самовольная порубка и пр.) были трансформированы, а частью уничтожены, уникальные фитоценозы – дубравы, произрастающие ранее на островах с обогащенными карбонатами почвами. На минеральных островах выявлено около десятка охраняемых видов растений в том числе венерин башмачок настоящий – вид первой категории охраны, состояние популяций которого в период обследования признано удовлетворительным. Уцелевшие фрагменты широколиственных насаждений произрастают небольшими массивами по периферии островов, а в их составе увеличилась доля деревьев мелколиственных пород.

Поскольку на островах сохранен важнейший природный компонент, обусловливающий произрастание разнообразной и редкой флоры – дерново-карбонатные почвы, возможно восстановление нарушенных фитоценозов естественным путем, без применения специальных мер по ренатурализации.

***Причины*** – традиционное землепользование. Ранее практически все доступные острова были издавна поделены и принадлежали местным жителям, которые используют их для выращивания в основном картошки. Необходимо отметить, что с сокращением численности и старением сельского населения степень освоения островов постепенно снижается.

***Рекомендации по устранению угрозы:***

Наладить контроль за использованием минеральных островов со стороны ГПУ «Споровское»,

- запретить повторную распашку на участках, где отмечено естественное возобновление широколиственных пород деревьев, и произрастают охраняемые виды растений;

- запретить не управляемые палы растительности на островах и болотах с привлечением людей к административной ответственности в случае нарушения запрета;

- запретить применение ядохимикатов на полях;

- запретить самоорганизованные свалки растительного мусора, обязать население проводить утилизацию растительного мусора с частных земельных угодий;

- выполнять предписанные мероприятия по содействию жизнедеятельности охраняемым видам растений;

- провести сенокошение и разреживание кустарников в местах произрастания горечавки крестообразной;

- разрешается создание культур широколиственных древостоев.

**5. Загрязнение воды**

Анализ проб воды из р. Ясельда и оз. Споровское показал, что содержание в них тяжелых металлов, в частности, свинца и цинка, существенно превышает нормированные показатели (раздел 4.3 настоящего отчета). На качество воды оказывают влияние: сбросы сточных вод промышленных предприятий и коммунальных хозяйств г. Березы; поступление с поверхностным стоком и по мелиоративным каналам соединений из ядохимикатов, минеральных удобрений с территорий сельскохозяйственного производства, расположенных на большей части площади водосбора; сбросы прудовых вод водохозяйственного комплекса «Селец». Несомненно, источниками загрязняющих веществ являются транспортные средства и автомобильные трассы, жилищно-хозяйственные комплексы деревень, водомоторный транспорт.

**Последствия** для всех экосистем - накопление техногенных элементов и соединений, ядовитых веществ в почвенно-растительных и водно-растительных комплексах. Химическое «отравление» флоры и фауны.

**6. Рубки леса**

Вырубка лесов в пределах ООПТ проводится преимущественно на уровне промежуточного пользования. Лесной фонд заказника практически не содержит запасов высокопродуктивной древесины. Кроме того, подавляющая часть лесов принадлежит к водоохранным лесам I группы, в связи с чем главное пользование здесь запрещено. В пределах лесопокрытой территории проводятся плановые рубки ухода и санитарные рубки (выборочные и сплошные). Они направлены на улучшение роста и продуктивности, оздоровление насаждений. В ходе санитарных рубок из состава древостоя изымаются больные, ослабленные и усохшие деревья. Ослабление и усыхание древостоя происходит в результате деятельности ряда причин как природного характера (конкуренция между деревьями в фитоценозе, болезни и энтомоповреждения – как правило, единичное усыхание), так имеющих изначально антропогенное происхождение (затопление, пожары, побочное пользование и пр. – очаговое и массовое усыхание). Например, усыхание черноольшаников на юге ООПТ, вызванное затяжным паводковым режимом, стало причиной отвода нескольких десятков гектар под сплошную санитарную рубку. Рубки в сосняках водоохранной зоны реки обусловлены как болезнями молодняков, так и пожарами.

**Последствия:**

Для лесных экосистем - сокращение лесопокрытой площади заказника. Сокращение площади насаждений дуба, ольхи черной, осины высоких классов возраста. Смена коренных насаждений производными с доминированием мелколиственных древостоев и кустарников. Увеличение площадей с антропогенно обусловленными растительными сукцессиями. Увеличение доли культурных насаждений в результате создания лесных культур на вырубках. Сокращение площади защитных водоохранных полос.

Для животного мира - угрозу представляют рубки старовозрастных деревьев, необходимых для гнездования ряда крупных хищных птиц, а так же птиц-дуплогнездников. Старые широколиственные деревья важны как стации обитания для некоторых насекомых, в том числе и охраняемых (*Osmoderma eremita, Gnorimus nobilis* и др.).

**7. Болезни и энтомоповреждения древостоя**

Усыхание древостоев на ООПТ происходит в результате действия как природного, так и антропогенного факторов, при доминировании последнего. В первую очередь ослабление и усыхание древостоев связано с нарушениями гидрологического режима территории. Свою лепту вносят фито- и энтомоповреждения: существующие в критических гидрорежимных условиях осинники, дубравы и черноольшаники более всего подвержены поражениям дереворазрушающими грибами и энтомоповреждениям. Молодые, монодоминантные культуры сосны, созданные на старопахотных землях, подвержены заболеванию корневой губкой.

**Последствия:**

Для лесных экосистем - снижение прироста у зараженных деревьев и преждевременное отмирание. Развитие стволовых гнилей. Снижение продуктивности насаждений. Образование прогалин. Сокращение площади широколиственных древостоев. Разрастание ивняков на месте усыхающих заболоченных лесов.

**8. Рекреация**

Территория заказника активно используется местным и приезжим населением для отдыха и любительского рыболовства. Наиболее нагруженные участки расположены возле излучин реки Ясельда, доходящих до сухого берега, и на незаболоченных берегах оз. Споровское, где расположено большинство мест отдыха. Угроза представляет опасность для биоразнообразия всех экосистем в целом. Масштабы воздействия обусловлены индивидуальным экологическим и социальным воспитанием людей.

**Последствия:**

Для лесных экосистем - угроза лесных пожаров. Увеличение густоты дорожно-тропиночной сети. Рубка деревьев для костров. Механическое повреждение деревьев. Деградация напочвенного покрова в результате вытаптывания и выжигания. Сильная степень синантропизации лесной растительности. Повреждение популяций декоративных цветущих растений (в том числе охраняемых – Cypripedium calceolus, Gentiana cruciata, Iris sibirica и др.).

Для всех экосистем - загрязнение бытовым мусором. Техногенное загрязнение почвенно-растительных и водно-растительных комплексов в результате действия автомобильного транспорта (для водных экосистем – также водомоторного).

**9. Загрязнение бытовым мусором**

Наибольшая степень замусоренности отмечается по опушкам лесов, выходящих к р. Ясельда и оз. Споровское, на местах стоянок рыбаков и отдыхающих. На юг от д. Стригинь, на месте большей части 15 выдела в 122 квартале (Песковское лесничество), была организована крупная свалка мусора. В настоящее время она ликвидирована, однако местное население периодически вывозит сюда растительный и бытовой мусор. Единичные несанкционированные свалки расположены также в лесах вблизи населенных пунктов и лесных дорог.

**Последствия:**

Для всех экосистем - накопление неразлагающегося искусственного материала. Загрязнение почвенно-растительных и водных комплексов вредными элементами и соединениями, поступающими из разлагающегося мусора.

**10. Биологическое загрязнение**

На сегодняшний день угроза биологического загрязнения для большей части территории заказника проявляется в слабой и умеренной степени. Активное расселение и массовая натурализация чуждых видов флоры не отмечены. Данные виды флоры встречаются в составе растительных сообществ и образуют антропофитную группу синантропного комплекса. Степень синантропизации естественных фитоценозов – один из видов биологического загрязнения. В целом по заказнику она низкая – 24%. Сильная степень синантропизации флоры отмечается по дамбам каналов, на островах, освоенных для сельхозпользования, в суходольных лесных массивах, прилегающих к водным объектам, в окрестностях жилищно-хозяйственных комплексов, вдоль автомобильных трасс. На территории заброшенной фермы, западнее д. Мостыки, степень синантропизации составляет около 80%. Главные очаги распространения сорняков приурочены к сельхозугодьям и свалкам растительного мусора.

**Последствия:**

Для лесных экосистем - изменение видового состава флоры. Упрощение видового разнообразия естественного растительного покрова. Смена коренной растительности на производную.

Для луговых экосистем - изменение видового состава флоры. Упрощение видового разнообразия естественного растительного покрова. Снижение продуктивности естественных травостоев. Смена коренной растительности на производную.

**11. Фактор беспокойства**

В основном проявляется для крупных хищных птиц. Посещение минеральных островов местным населением в период размножения препятствует гнездованию и ограничивает их численность. На стадии насиживания яиц некоторые виды птиц (большой подорлик, большой кроншнеп, болотная сова) могут покинуть гнездо.

**12. Выпас скота**

Производится в окрестносях дер. Кокорица и Споровское. Может приводить к локальному перевыпасу.

Усиливает фактор беспокойства животных, так как выпас производится на локальных участках среди леса и болота.

**13. Отсутствие контроля численности животных, наносящих вред охотничьему хозяйству**(енотовидной собаки, обыкновенной лисицы)

Отсутствие регулирование численности енотовидной собаки и лисицы ведет к гибели кладок и птенцов водно-болотных видов птиц.

**Глава 7. ОБОСНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ**

**7.1. Обоснование управления**

Болото Споровское - один из крупнейших в Европе комплекс пойменных низинных болот мезотрофного типа, сохранившихся в состоянии, близком к естественному. Оно имеет международное значение для сохранения биологического разнообразия и представляет собой наиболее типичный пример низинных пойменных болот, ранее широко распространенных в регионе Белорусского Полесья, но осушенных в 60-х годах.

Большое значение заказник «Споровский» имеет как территория международного значения для сохранения птиц. Наибольшая значимость данного болотного комплекса состоит в том, что он является одним из крупнейших в Европе местообитаний вертлявой камышевки - глобально угрожаемого вида птиц Европы - 1360-2120 поющих самцов. Данная территория имеет также республиканское значение для сохранения популяций таких редких видов, как большая выпь *Botaurus stellaris*, черный аист *Ciconia nigra*, черная крачка *Chlidonias niger*, соловьиный сверчок *Locustella luscinoides*. Всего здесь обитает 32 вида птиц, а также 1 вид рептилий, 12 видов насекомых, включенных в Красную книгу республики Беларусь. На территории заказника произрастает 15 охраняемых видов растений и 27 регионально значимых видов растений.

В связи с тем, что болото Споровское расположено в пойме реки Ясельда его состояние полностью зависит от изменений параметров гидрологического режима реки. Состояние экосистемы болота значительно ухудшилось после мелиорации и осушения большей части водосбора р. Ясельда. Существенное нарушение гидрологического режима произошло после строительства выше по реке крупного водохозяйственного комплекса - рыбхоза и водохранилища. Зарегулирование реки привело к отсутствию весенних паводков, летним наводнениям, и, как следствие, к зарастанию русла реки в пределах заказника, смене растительных ассоциаций, затоплению гнезд редких видов птиц.

Среди других негативных для биоразнообразия факторов следует выделить зарастание открытых болот кустарниками и распахивание местными жителями минеральных островов.

Таким образом, в настоящее время экосистема болота продолжает оставаться в естественном состоянии, однако испытывает влияние ряда факторов негативного воздействия, дальнейшее влияние которых может привести к существенному изменению структуры растительного покрова, видового состава флоры и фауны. В связи с этим, с целью ликвидации или уменьшения степени воздействия негативных факторов и обеспечения естественного развития низинного мезотрофного болота, необходимо наличие научно обоснованного плана управления данной территорией.

**7.2. Основная цель управления**

Основная цель управления заказником «Споровский» – установить, поддерживать и улучшать условия для устойчивого функционирования уникального болота   
Споровское и связанных с ним экосистем, обеспечить сохранение всех природоохранных свойств, экологических и ландшафтных особенностей территории заказника, в том числе местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, и на этой основе разработать и реализовать комплекс мер по устойчивому и рациональному ведению хозяйственной деятельности.

**7.3. Основные задачи управления**

1. Управление гидрологическим режимом болота Споровское ,включая мероприятия по восстановлению и поддержанию гидрологического режима реки Ясельда, необходимого для формирования условий естественного и стабильного функционирования экосистемы болотного комплекса Споровский, сохранения биологического разнообразия международной значимости и ключевого местообитания глобально угрожаемого вида птиц вертлявой камышевки.

2. Оптимизация сельскохозяйственного использования земель на территории заказника “Споровский” и на прилегающих территориях.

3. Разработка и проведение мероприятий по предотвращению зарастания открытых болот.

4. Разработать и реализовать мероприятия по устойчивому использованию биологических ресурсов заказника, в том числе ресурсов охотничьей фауны.

5. Организовать ведение лесного хозяйства в заказнике, ориентированное на сохранение биологического разнообразия.

6. Обеспечить охрану и управление местами произрастания и обитания видов растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

7. Обеспечить устойчивое функционирование государственного природоохранного учреждения по управлению заказником для осуществления мероприятий плана управления и контроля за соблюдением режимов заказника.

8. Обеспечить организацию экологического туризма в заказнике и создание инфраструктуры для развития экологического туризма.

9. Организовать систему мониторинга, включая мониторинг уровней и качества воды на территории заказника, проведение комплексного мониторинга экосистем заказника в соответствии с НСМОС, а также мониторинг плотности и успеха размножения вертлявой камышевки.

10. Повышение осознания местным населением ценности заказника путем организации информационно-просветительной работы с населением о природоохранной ценности заказника «Споровский», режимах его охраны и использования. Реализация данной задачи включает подготовку и издание рекламно-просветительских и информационно-справочных материалов (открытки, путеводители, календари и др.), развитие сотрудничества со школами, освещения целей, задач и хода реализации Плана управления в СМИ.

11. Подготовка отчетов о выполнении Плана управления заказником "Званец", включая подготовку годовых отчетов и актуализацию настоящего плана через 5 лет.

**7.4. Мероприятия плана управления республиканским биологическим заказником «Споровский» на период 2009-2013 гг.**

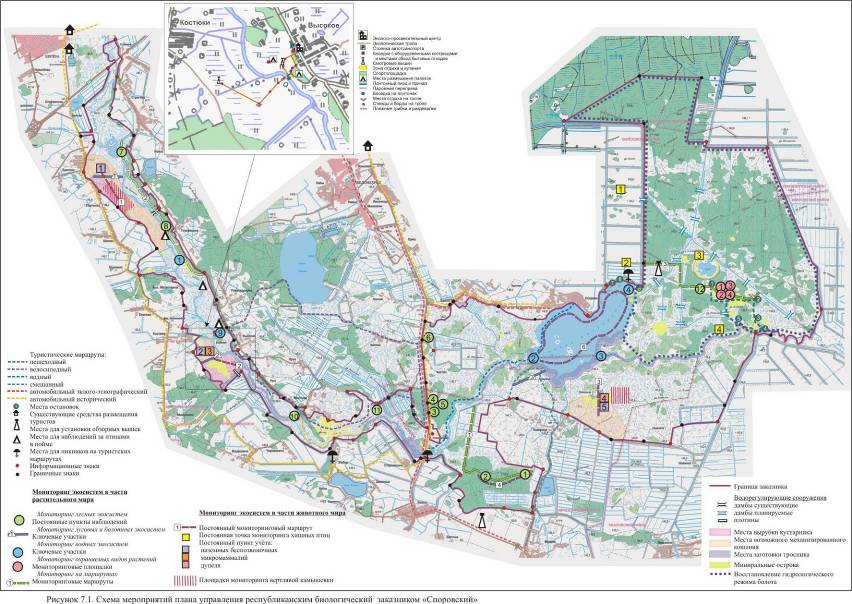
| **№** | **Мероприятие** | **Срок реализа-ции** | **Ориентировочная стоимость в ценах на 01.01.2009г. млн.руб** | **Ответственный** | **Предполагаемые источники финансирования** | **Ожидаемые результаты** | **Приори-тетность** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача 1. Организовать управление гидрологическим режимом болота** | | | | | | | |
| **1.1.** | Обеспечение выполнения правил эксплуатации водохранилища «Селец» | 2009-2013 | - | ГПУ«Споровский», Березовская ПМС, ОАО «Опытный рыбхоз «Селец» | **-** | Минимизировано негативное влияние эксплуатации водохранилища Селец на гидрологический режим заказника | 1\*\* |
| **1.2.** | Организация и поддержание постоянной связи между организациями эксплуатирующими водохранилище и пруды рыбхоза и ГПУ «Споровское» для принятия оперативных решений по регулированию уровня воды на территории заказника | 2009-2013 | - | ГПУ«Споровский» | **-** | Оптимизирован гидрологический режим территории заказника | 1 |
| **1.3.** | Согласование правил эксплуатации насосных станций мелиоративных систем. | 2009-2013 | - | ГПУ«Споровский» | **-** | Обеспечивается предупреждение залповых сбросов в пойму реки Ясельда | 1 |
| **1.4.\*** | Разработка и реализация проекта по восстановлению гидрологического режима низинного болота на территории Споровского лесничества  (кварталы 1-44, 63-74 Споровского лесничества ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз») | 2009-2011 | 140,0 | ГПУ«Споровский» | РФОП, Средства международной технической помощи (ГЭФ-ПРООН) (задание 25.2. ГП ООПТ) | Восстановлен гидрологический режим на участке низинного болота на площади около 7000 га | 1 |
|
| **1.5.** | Организация постоянного контроля и оперативных работ по расчистке русла р. Ясельда от сплавин при необходимости и угрозе летних наводнений | 2009-2013 | 25,0 | ГПУ«Споровский» | РФОП, Средства международной технической помощи (ГЭФ-ПРООН) (задание 25.2. ГП ООПТ) | Улучшена водопропускная способность русла р. Ясельда  Снижен ущерб от летних паводков | 1 |
| **1.6.\*** | Строительство водорегулирующего сооружения на канале около д.Костюки) | 2010 | 10,0 | ГПУ«Споровский» | РФОП, Средства международной технической помощи (ГЭФ-ПРООН) (задание 25.2. ГП ООПТ) | Предупреждено снижение УГВ ниже оптимальных значений | 1 |
| **Задача 2. Оптимизация сельскохозяйственного использования земель на территории заказника “Споровский” и на прилегающих территориях** | | | | | | | |
| **2.1.** | Оптимизация распределения сельскохозяйственных культур на территории заказника, используемой для сельскохозяйственных нужд | 2009-2011 | **-** | ГПУ «Споровский», землепользователи | Собственные средства землепользователей | Оптимизировано пространственное распределение сельскохозяйственных культур | 2 |
| **2.2.** | Разработка и реализация экспериментальных проектов землеустройства (модели устойчивого землепользования для сельскохозяйственных организаций, прилегающих к заказнику «Споровский») | 2010-2011 | 90,0 | РИК,  «БелНицЗем» | Средства международной технической помощи (ГЭФ-ПРООН) | Достигнуто снижение антропогенной нагрузки на экосистемы на территории заказника | 2 |
| **2.3.\*** | Экологизация сельского хозяйства: введение запрета распашки новых земель на минеральных островах, повторного освоения залежных земель и применение ядохимикатов на прилегающих к заказнику сельскохозяйственных угодьях | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский»,  РИК | - | Предупреждена деградации земель на минеральных островах | 2 |
| **2.4.** | Постоянный санитарно-экологический контроль за состоянием полей и прилегающей к ним территории, не допущение накапливания растительных отходов и свалок сорняков | 2009-2013 | **-** | ГПУ «Споровский», землепользователи | - | Предотвращение биологического загрязнения территории заказника | 2 |
| **Задача 3. Разработка и проведение мероприятий по предотвращению зарастания открытых болот** | | | | | | | |
| **3.1.\*** | Организация устойчивого сенокошения болота с последующим использованием растительной биомассы в качестве источника энергии (топливные брикеты), корма для скота (силос) и других целях | 2009-2013 | 300,0 | ГПУ «Споровский», землепользователи | РФОП, ГЭФ-ПРООН, местные бюджеты (задание 23 ГП ООПТ), собственные средства землепользователей | Предотвращено зарастание открытых осоковых болот.  Предотвращено весеннее нерегулируемое выжигание растительности  Обеспечено рациональное использование ресурсов растительной биомассы | 1 |
| **3.2.\*** | Уничтожение кустарниковой растительности (с использованием роторной косилки, измельчающей растительность на месте или другой техники) на границе ее распространения на сплошных открытых участках с восточной, западной и северной сторон заказника | 2009-2013 | 100,0 | ГПУ «Споровский», землепользователи | РФОП, ГЭФ-ПРООН, местные бюджеты (задание 23 ГП ООПТ) собственные средства землепользователей | Предотвращено зарастание открытых осоковых болот кустарниками (до организации устойчивого использования растительной биомассы) | 1 |
|
| **3.3.** | Выполнение управляемого выжигания травянистой растительности один раз в три года в зимнее время при достижении необходимых условий (поверхность болота покрыта льдом или снегом, огонь не может распространиться на окружающие территории) | 2009-2013 | 20,0 | ГПУ «Споровский», землепользователи | РФОП, ГЭФ-ПРООН, местные бюджеты (задание 23 ГП ООПТ) собственные средства землепользователей | Обеспечено создание условий для гнездования глобально угрожаемых видов птиц (вертлявая камышевка, дупель). Предотвращение весеннего нерегулируемого выжигания растительности | 2 |
| **3.4.** | Проведение разъяснительной работы среди местного населения о негативных последствиях неуправляемого весеннего выжигания | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский»,  Землепользователи | - | Обеспечено предотвращение весеннего нерегулируемого выжигания растительности | 1 |
|
| **3.5.** | Контроль за посещением территории болотного массива в пожароопасные периоды и периоды традиционного применения палов | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Обеспечено предотвращение весеннего нерегулируемого выжигания растительности | 1 |
| **3.6.** | Проведение чемпионатов по ручному сенокошению | 2009-2013 | 30,0 | ГПУ «Споровский» | Местные бюджеты (задание 29 ГП ООПТ) | Предотвращено зарастание открытых осоковых болот | 2 |
| **Задача 4. Разработать и реализовать мероприятия по устойчивому использованию биологических ресурсов заказника, в том числе ресурсов охотничьей фауны** | | | | | | | |
| **4.1.** | Разработка биологического обоснования для участка р. Ясельда на территории заказника «Споровский» от д.Здитово (Березовское) (Березовского р-на) до д. Жабер (Дрогичинского р-на), протяженностью 35 км и передача участка в аренду ГПУ «Заказник «Споровский» | 2009 | 1,0 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | Местные бюджеты | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 2 |
| **4.2.** | Разработка РБО для участка р. Ясельда на территории заказника «Споровский» от д.Здитово (Березовское) (Березовского р-на) до д. Жабер (Дрогичинского р-на), протяженностью 35 км для аренды данного участка ГПУ «Заказник «Споровский» | 2010 | 5,0 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | Местные бюджеты | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 2 |
| **4.3.** | Обеспечить регламентацию сроков весенней и осенней охоты | 2009-2013 | **-** | РИК, Охотпользователи | **-** | Обеспечено снижение фактора беспокойства | 1 |
| **4.4.** | Оптимизация размеров зон покоя | 2010-2013 | **-** | Охотпользователи, ГПУ «Споровский» | средства выделяемые на ведение охотничьего хозяйства | Обеспечено повышение успешности гнездования | 1 |
| **4.5.** | Создание и улучшение условий для гнездования уток путем установки искусственных гнездовий | 2010-2011 | 10,0 | Охотпользователи,  ГПУ «Споровский» | средства международной технической помощи, средства выделяемые на ведение охотничьего хозяйства | Изготовлены и установлены искусственные гнездовья для утиных птиц | 3 |
| **Задача 5. Организовать ведение лесного хозяйства в заказнике, ориентированное на сохранение биологического разнообразия** | | | | | | | |
| **5.1.** | Проведение лесовосстановительных работ на минеральных островах на территории заказника с целью сохранения ценных растительных сообществ и энтомофауны (включая проведение соответствующего мониторинга) | 2009-2013 | 40,0 | ГПУ «Споровский», ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» | Из средств, выделяемых на лесовосстановительные работы | Сохранены ценные растительные сообщества и энтомокомплексы | 2 |
| **5.2.** | Корректировка проектов организации и ведения лесного хозяйства ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз», «Дрогичинский лесхоз» направленная на оптимизацию использования лесов в границах заказника в соответствии с планом управления и новым положением о заказнике | 2010-2011 | **-** | ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз», ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» | Из средств, выделяемых на ведение лесного хозяйства | Обеспечен учёт соображений сохранения ценных экосистем и местообитаний при ведении лесного хозяйства | 2 |
|
| **5.3.** | Реализация комплекса административных мероприятий по контролю за нелегальной заготовкой древесины. | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский»,  Ивацевичский лесхоз | Из средств, выделяемых на охрану лесов | Обеспечено предотвращение самовольных порубок | 2 |
| **5.6.** | Проводить наблюдения за вспышками энтомовредителей. При возрастании угрозы применять допустимые методы химической борьбы | 2009-2013 | - | ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз», ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» | Из средств, выделяемых на охрану лесов | Сохранены ценные растительные сообщества | 2 |
| **5.7.** | Локализация и утилизация свалок растительных отходов, уборка мусора | 2009-2013 | **-** | ГПУ «Споровский», ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» | За счёт средств, выделяемых на ведение лесного хозяйства | Обеспечено предотвращение загрязнение лесных земель бытовым и растительным мусором | 2 |
| **Задача 6. Обеспечить охрану и управление местами произрастания и обитания видов растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь** | | | | | | | |
| **6.1.** | Инвентаризация и паспортизация мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и передача их под охрану землепользователям | 2009-2010 | 50 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | Средства международной технической помощи (Проект ГЭФ-ПРООН по ООПТ Полесья) | Обеспечены учёт и передача под охрану землепользователям мест произрастания охраняемых растений | 1 |
| **6.2.** | Организация охраны мест произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесённых в Красную книгу | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский», землепользователи | Собственные средства землепользователей | Обеспечена охрана мест произрастания растений, занесённых в Красную книгу | 1 |
| **6.3.** | Инвентаризация и паспортизация мест обитания животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и передача их под охрану землепользователям | 2009-2010 | 55 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | Средства международной технической помощи (Проект ГЭФ-ПРООН по ООПТ Полесья) | Обеспечены учёт и передача под охрану землепользователям мест произрастания охраняемых растений | 1 |
| **6.4.** | Организация охраны мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, включенных в Красную книгу | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский», землепользователи | Собственные средства землепользователей | Обеспечена охрана мест произрастания животных, занесённых в Красную книгу | 1 |
| **6.5.** | Разработка и реализация мер по сохранению редких видов дикорастущих растений и диких животных заказника в естественных условиях произрастания и обитания | 2009-2013 | 250,0 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | РФОП, Средства международной технической помощи (Проект ГЭФ-ПРООН по ООПТ Полесья) | Разработаны и реализованы меры активной охраны in situ редких видов | 1 |
| **Задача 7. Обеспечить устойчивое функционирование государственного природоохранного учреждения по управлению заказником для осуществления мероприятий плана управления и контроля за соблюдением режимов заказника** | | | | | | | |
| **7.1.** | Оснащение ГПУ «ЗРЗ «Споровский»  транспортными средствами (автомобиль, вездеход), GPS, другое специальное оборудование и инвентарь | 2009-2010 | 100,0 | Брестский облисполком, ГПУ «Споровский» | РФОП (задание 19.6.1. ГП ООПТ), Средства международной технической помощи | Повышена эффективность природоохранной деятельности ГПУ | 1 |
| **7.2.\*** | Ремонт информационного центра | 2009 | 200,0 | ГПУ «Споровский» | Проект ГЭФ-ПРООН по ООПТ Полесья,  Местный бюджет | Повышена эффективность информационно-просветительской деятельности ГПУ | 1 |
|
|
|
| **7.3.** | Оборудование информационного центра | **2010-2011** | **500,0** | ГПУ «Споровский» | Республиканский бюджет (Программа Полесье) | Повышена эффективность информационно-просветительской деятельности ГПУ | 1 |
| **Задача 8. Обеспечить организацию экологического туризма в заказнике создание инфраструктуры для развития экологического туризма** | | | | | | | |
| **8.1.\*** | Разработка и реализация проекта по строительству туристических троп с учетом данных по инвентаризации биоразнообразия | 2010-2011 | 50,0 | ГПУ «Споровский»,  РИК | Местные бюджеты,  средства международной технической помощи | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 1 |
| **8.2.** | Прокладка (обустройство и оснащение) маршрутов экологического туризма по низинному открытому болоту. | 2009-2012 | 30,0 | ГПУ «Споровский»,  РИК | РФОП (задание 32.6.1. ГП ООПТ) | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 1 |
| **8.3.\*** | Строительство экологической тропы и смотровых вышек | 2009 | 200,0 | ГПУ «Споровский»,  РИК | Программа малых грантов ГЭФ, Местные бюджеты, РФОП,  собственные средства ГПУ | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 1 |
|
| **8.4.\*** | Оборудование туристических стоянок | 2009-2013 | 25,0 | ГПУ «Споровский»,  Ивацевичский лесхоз | За счёт средств, выделяемых на ведение лесного хозяйства, средства международной технической помощи | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 1 |
| **8.5.** | Приобретение технических средств (инвентарь, снаряжение и др.) для организации туризма | 2009-2011 | 90,0 | ГПУ «Споровский» | Местные бюджеты,  средства международной технической помощи | Обеспечено планомерное продвижение туристического продукта заказника на внешний рынок | 2 |
| **8.6.** | Разработка маркетинговой программы и бизнес-плана продвижения предлагаемого туристического продукта на внутренний и зарубежный рынок | 2011-2012 | 30,0 | ГПУ «Споровский»,  РИК | Местные бюджеты | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 2 |
| **8.7.** | Подготовка, издание и распространение путеводителей, карт, памяток, буклетов и других информационных материалов для туристов | 2010-2013 | 43,0 | ГПУ «Споровский» | РФОП (задание 27.3.1. ГП ООПТ) | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 1 |
| **8.8.** | Создание официального веб-сайта заказника и насыщение его актуальной туристической информацией | 2010-2012 | 10,0 | ГПУ «Споровский»,  РИК | Местные бюджеты | Повышена рекреационно-туристическая привлекательность заказника | 2 |
| **Задача 9. Организовать систему мониторинга/ провести специальные научные исследования для оценки эффективности реализации мероприятий плана управления** | | | | | | | |
| **9.1.\*** | Обеспечение проведения комплексного мониторинга экосистем заказника | 2009-2012 | 50,0 | Минприроды,  НАН Беларуси | РФОП (задание 43.8 ГП ООПТ) | Обеспечена информационная поддержка природоохранной деятельности | 1 |
| **9.2.** | Гидрологический мониторинг (уровней и качества воды) в пойме р.Ясельда | 2009-2013 | 15,0 | Минприроды, ГПУ «Споровский» | РФОП, Средства международной технической помощи | Обеспечена возможность оценки эффективности выполненных мероприятий и своевременного принятия решений по регулированию УГВ | 1 |
| **9.3.\*** | Мониторинг плотности и успеха размножения вертлявой камышевки и других гнездящихся птиц | 2009-2013 | 40,0 | НАН Беларуси, ГПУ «Споровский» | РФОП, Средства международной технической помощи | Обеспечена информационная поддержка природоохранной деятельности | 1 |
| **Задача 10. Повышение осознания местным населением ценности заказника путем организации информационно-просветительной работы с населением о природоохранной ценности заказника «Споровскицй», режимах его охраны и использования** | | | | | | | |
| **10.1.** | Подготовка и издание рекламно-просветительских и информационно-справочных материалов о заказнике: буклеты, открытки, путеводители, календари и др. | 2009-2013 | 40,0 | ГПУ «Споровский» | РФОП (задание 7.1 ГП ООПТ),  Местные бюджеты | Повышена эффективность информационно-просветительской деятельности ГПУ | 2 |
| **10.2.** | Освещение целей, задач и хода реализации Плана управления в СМИ, популяризация заказника через СМИ | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Повышена эффективность информационно-просветительской деятельности ГПУ | 1 |
|
| **10.3.** | Организация экскурсий в образовательных и воспитательных целях в сопровождении специалистов заказника | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Постоянно организуются экскурсии в образовательных и воспитательных целях в сопровождении специалистов ГПУ | 1 |
|
| **10.4.** | Информирование населения о целях создания и функционирования заказника, а также о существующих режимах его охраны и использования посредством органов местного самоуправления | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Повышена эффективность информационно-просветительской деятельности ГПУ | 1 |
|
| **10.5.\*** | Изготовление и установка информационных и информационно указательных знаков, рекламно-информационных щитов | 2009-2012 | 14,0 | ГПУ «Споровский» | РФОП (задание 17.2.1. ГП ООПТ) | Обеспечено повышение экологического сознания населения, уменьшение фактора беспокойства, предотвращение загрязнения территории заказника бытовым и растительным мусором | 1 |
|
| **10.6.** | Активизация работы с учреждениями образования | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Обеспечена информационная поддержка (в форме образовательных и информационных материалов) местных образовательных учреждений и библиотек | 2 |
| **10.7.** | Работа с районными центрами внешкольного воспитания, экологическими кружками школ Дрогичинского и Кобринского районов | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Районные центры экологического воспитания и соответствующие кружки в населённых пунктах региона обеспечены информационными материалами | 2 |
| **10.8.** | Создание на базе заказника международного центра полевых практик студентов | 2010-2011 | 90,0 | ГПУ «Споровский» | Средства международной технической помощи (задание 41 ГП ООПТ) | Обеспечено информирование международной природоохранной общественности о заказнике | 2 |
| **10.9.** | Организовать общественный контроль за соблюдением природоохранного законодательства на территории заказника | 2009-2013 | **-** | Районная инспекция ПРООС,  ГПУ «Споровский» | - | Обеспечено соблюдение норм природоохранного законодательства на территории заказника | 2 |
| **Задача 11. Подготовка отчетов о выполнении Плана управления заказником "Званец" (включая подготовку годовых отчетов)** | | | | | | | |
| **11.1.** | Подготовка годовых отчетов | 2009-2013 | - | ГПУ «Споровский» | - | Осуществляется текущий контроль реализации Плана управления | 1 |
| **11.2.** | Пересмотр плана управления заказником "Споровский" | 2014 | 45,0 | ГПУ «Споровский»,  НАН Беларуси | РФОП, Средства международной технической помощи | Обеспечена корректировка и актуализации Плана управления на новый пятилетний срок | 1 |

**\* - мероприятия отмечены на рисунке 7.1.**

**\*\*Приоритетность выполнения мероприятий Плана управления:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Приоритет I** | Придается тем проектам, которые должны быть завершены в текущем году. К ним относятся, например, проекты, от выполнения которых зависит общее состояние экосистемы или наиболее значимые объекты территории.  Недостатки в реализации проектов, имеющих приоритет 1, приведут к незамедлительному ухудшению ключевых местообитаний и видов, или инфраструктуры ООПТ. Приоритет подразумевает, что не должно быть значимых аргументов, если проекты с приоритетом 1 не сданы в отведенный для них срок. Предполагается, что все задачи, имеющие приоритет 1, будут завершены в текущем году; причины невыполнения проекта с приоритетом 1 должны указываться в ежегодном информационном докладе о выполнении Плана. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Приоритет II** | Присваивается тем проектам, которые являются важными для текущего управления. Они должны быть завершены за указанный для этого проекта период времени. От проектов с приоритетом 1 они отличаются главным образом тем, что в них имеется элемент гибкости, когда потеря одного года такого управления не приведет к немедленному ухудшению ключевых природоохранных объектов в данной местности.  Недостатки при выполнении проекта приоритета 2 приведут к последствиям такого рода как: ухудшение состояния местообитаний и популяций видов спустя 2-3 года; существенный ущерб администрации ООПТ в результате падения авторитета в глазах общественности. |
| **Приоритет III** | Отдается проектам, которые желательны, но не обязательны, и могут выполняться только в том случае, когда полностью обеспечены ресурсами проекты приоритетов 1 и 2. Важно, однако, то, что проекты низкой приоритетности, которые следует выполнить в любое время на протяжении пятилетнего промежутка, охваченного Планом, определены. При появлении каких-либо непредвиденных дополнительных возможностей для выполнения проектов приоритета 3 их можно реализовывать независимо от того, завершено ли выполнение проектов с приоритетами 1 или 2. Назначение низкого приоритета проекту чаще всего является результатом признания планирующей стороной ограниченности ресурсов. |



**Заключение**

Разработка и реализация специальных планов управления является одним из путей сохранения биологического разнообразия и устойчивого использования природных ресурсов особо охраняемых природных территорий.

В рамках НИР была выполнена оценка состояния экосистем заказников «Споровский» и «Званец». Информационной базой для данной оценки послужили данные гидрологического мониторинга, комплексного мониторинга экосистем заказников, а также анализа и прогноза трансформации их ландшафтов, полученные с применением методов дистанционного зондирования.

В результате проделанной работы выявлены основные угрозы и факторы негативного воздействия на природные комплексы и объекты, проведен анализ выполнения мероприятий планов действий по управлению заказниками, запланированных на 2002-2006 гг., а также анализ и обобщение данных, полученных за период с 2002 по 2007 гг., по изменению основных факторов среды, состоянию и динамике видов и экосистем заказников. Подготовлены предложения по корректировке оперативных задач и плана действий по управлению заказниками «Споровский» и «Званец».

**Список использованных источников**

1. Еловичева Я.К. Палинология позднеледниковья и голоцена Белоруссии.- Мн.: Навука i тэхнiка, 1993.- 94 с.
2. Климат Беларуси. Ред. В.Ф.Логинов, “Белгео”, Мн., 1996. 234 с.
3. Козулин А.В., Фладе М., Тишечкин А.К., Парейко О.А. 1998: Современное распределение и численность вертлявой камышевки (Acrocephalus paludicola) в Беларуси, Subbuteo 1: 3-16.
4. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии.- Мн.: Университетское, 1989.- 239 с.
5. Научное обоснование преобразования республиканского биологического заказника «Званец» в республиканский ландшафтный заказник «Званец» на территории Кобринского и Дрогичинского районов Брестской области, Мн. 2001 г.
6. Научное обоснование учреждения государственного биологического заказника «Споровский» на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского и Ивацевичского районов Брестской области, Мн. 1997.
7. Отчет о НИР «Создание интегрированной системы мониторинга растительного мира и лесов заказника «Споровский» в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий»// Ордена Трудового Красного Знамени ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича», 2008, № госрег. 20073476, 176 с.
8. Отчет о НИР «Создание интегрированной системы мониторинга растительного мира и лесов заказника «Званец» в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий» // Ордена Трудового Красного Знамени ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича», 2007, договор № 71 от 26.01.2007 г., 136 с.
9. Отчет по мониторингу гидрологического режима болот с оценкой влияния выполненных мероприятий проекта на оптимизацию гидрологического режима //РУП «Белгипроводхоз», 2005, 18 с.
10. Отчет о НИР «Создание системы мониторинга животного мира заказника «Споровский» в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий»// Институт зоологии НАН Беларуси, 2007, № госрег. 20073479, отчет 130 с.
11. Отчет о НИР «Создание системы мониторинга животного мира заказника «Званец» в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий»// Институт зоологии НАН Беларуси, 2006, договор № б/н от 21.11. 2006 г., 154 с.
12. Отчет о НИР «Анализ и прогноз динамики трансформации ландшафтов заказников «Званец» и «Споровский» на основе данных дистанционного зондирования» // ГНУ Республиканский научно-технический центр «Экомир», 2006, договор № 292/06 от 10 ноября 2006 г., 96 с.
13. План управления заказником республиканского значения «Званец»// Мн., 2002.
14. Петухова Н.Н. Геохимия почв Белоруссии.- Мн., 1987.
15. Пидопличко А.П. Торфяные месторождения Белоруссии. – Мн.: Изд-во АН БССР, 1961. 192 с.
16. План управления заказником республиканского значения "ЗВАНЕЦ". Дополнительные рекомендации по улучшению гидрологического режима заказника «Званец»// Минск, 2006, 41 с.
17. “Рекомендации по определению качества природных вод мелиорируемых водосборов и оценка загрязнения от сельскохозяйственного производства”, институт “БелНИИМиЛ”, Минск, 1994 г.
18. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 5, ч. I. “Белоруссия и Верхнее Поднепровье. Описание рек и озёр”. Л., Гидрометеоиздат, 1971 г.
19. СНиП 2.01. 14-83 “Определение расчётных гидрологических характеристик”, Л., Гидрометеоиздат, 1983 г.
20. “Схема генерального плана мелиорации и освоения земель в водосборе р. Ясельды”, Минск, институт “Белгипроводхоз”, 1973 г.
21. Чырвоная кнiга Рэспубликi Беларусь: Рэдкiя и тыя, што знаходзяцца пад пагрозай знiкнення, вiды жывел и раслiн// – Мн., БелЭн., 1993 – 560 с.
22. Шебеко В. Ф., Закржевский П. И., Брагилевская И. А. “Гидрологические расчёты при проектировании осушительных и осушительно-увлажнительных систем”. Л., Гидрометеоиздат, 1980 г.
23. Энциклопедия природы Белоруссии. Мн., 1985, Т.4. – 599 с.
24. Юркевич И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах. – Мн., Наука и техника, 1980. – 120 с.
25. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии. Мн.: Наука и техника, 1965. – 288 с.
26. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн., Наука и техника, 1979. – 247 с.
27. Aquatic Warbler Conservation Team. 1999: World population, trends and conservationstatus of the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola. Vogelwelt 120 (2): 65-85.
28. Dyrcz A. & Zdunek W. 1993a: Breeding ecology of the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola on the Biebrza Marshes, northeast Poland. Ibis 135: 181-189.
29. Dyrcz A. & Zdunek W. 1993b: Breeding statistics of the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola on the Biebrza Marshes, northeast Poland. J. Orn. 134: 317-323.
30. Heredia B., L. Rose & M. Painter 1996: Globally threatened birds in Europe. Action Plans. Council of Europe, Strasbourg.
31. Kozulin A. & Flade M. 1999: Breeding habitat, abundance and threat status of the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola in Belarus. Vogelwelt 120 (2): 97-111.
32. Schulze-Hagen K., B. Leisler, H. M. Schaefer & V. Schmidt (1999): The breeding system of the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola – a review of new results after 1991. Vogelwelt 120: 87-96.
33. Tucker G. M. & Heath M. F. 1994: Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 3).

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1. Список сосудистых растений флоры заказника “Споровский”**

Lycopodium annotinum L. - Плаун годичный

Lycopodium clavatum L. - Плаун булавовидный

Lycopodiella inundata (L.) Holub - Плаунок заливаемый

Equisetum arvense L. - Хвощ полевой

Equisetum fluviatile L. - Хвощ речной, или приречный

Equisetum palustre L. - Хвощ болотный

Equisetum pratense Ehrh. - Хвощ луговой

Equisetum sylvaticum L. - Хвощ лесной

Ophioglossum vulgatum L. - Ужовник обыкновенный

Botrychium multifidum (S.G.Gmel.) Rupr. - Гроздовник многораздельный

Athyrium filix-femina (L.) Roth - Кочедыжник женский

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuch - Щитовник шартрский, или игольчатый

Dryopteris filix-mas (L.) Schott - Щитовник мужской

Thelypteris palustris Schott - Телиптерис болотный, или болотный папоротник

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn ex Decken - Орляк обыкновенный

Pinus banksiana Lamb. - Сосна Банкса

Pinus sylvestris L. - Сосна обыкновенная

Juniperus communis L. - Можжевельник обыкновенный

Nuphar lutea (L.) Smith - Кубышка желтая

Nymphaea candida J. et C.Presl - Кувшинка чисто-белая

Ceratophyllum demersum L. - Роголистник темно-зеленый

Anemonoides nemorosa (L.) Holub - Ветреничник дубравный

Anemonoides ranunculoides (L.) Holub - Ветреничник лютичный

Batrachium circinatum (Sibth.) Spach - Шелковник жестколистный

Batrachium divaricatum (Schrank) Wimm. - Шелковник расходящийся

Caltha palustris L. - Калужница болотная

Consolida regalis S.F.Gray - Сокирки полевые

Ficaria verna Huds. - Чистяк весенний

Myosurus minimus L. - Мышехвостник малый, или маленький

Ranunculus acris L. - Лютик едкий

Ranunculus auricomus L. - Лютик золотистый

Ranunculus flammula L. - Лютик жгучий, или прыщинец

Ranunculus lingua L. - Лютик язычковый, или длиннолистный

Ranunculus polyanthemos L. - Лютик многоцветковый

Ranunculus pseudobulbosus Schur - Лютик ложнолуковичный

Ranunculus repens L. - Лютик ползучий

Thalictrum flavum L. - Василистник желтый

Thalictrum lucidum L. - Василистник светлый, или блестящий

Thalictrum simplex L. - Василистник простой

Chelidonium majus L. - Чистотел большой

Ulmus carpinifolia Rupp. ex Suckow - Вяз граболистный

Cannabis sativa L. - Конопля посевная

Humulus lupulus L. - Хмель обыкновенный

Urtica dioica L. - Крапива двудомная

Quercus robur L. - Дуб черешчатый, или летний

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. - Ольха клейкая, или черная

Betula pendula Roth - Береза повислая, или бородавчатая

Betula pubescens Ehrh. - Береза пушистая, или белая

Corylus avellana L. - Лещина обыкновенная, или орешник

Agrostemma githago L. - Куколь обыкновенный, или посевной

Arenaria serpyllifolia L. - Песчанка тимьянолистная

Cerastium holosteoides Fries - Ясколка ланцетовидная, или дернистая

Cerastium semidecandrum L. - Ясколка пятитычинковая

Coronaria flos-cuculi (L.) A.Br. - Горицвет кукушкин цвет

Dianthus arenarius L. s. str. - Гвоздика песчаная

Dianthus deltoides L. - Гвоздика дельтовидная, или травянка

Dianthus superbus L. - Гвоздика пышная

Herniaria glabra L. - Грыжник голый, или гладкий

Herniaria polygama J.Gay - Грыжник многобрачный

Melandrium album (Mill.) Garcke - Дрема белая, или луговая

Moehringia trinervia (L.) Clairv. - Мерингия трехжилковая

Myosoton aquaticum (L.) Moench - Мягковолосник водный, или водяной

Oberna behen (L.) Ikonn. - Хлопушка обыкновенная

Psammophiliella muralis (L.) Ikonn. - Песколюбочка стенная, или постенная

Sagina nodosa (L.) Fenzl - Мшанка узловатая

Sagina procumbens L. - Мшанка лежачая, или мокрец

Saponaria officinalis L. - Мыльнянка лекарственная, или обыкновенная

Scleranthus annuus L. - Дивала однолетняя

Scleranthus perennis L. - Дивала многолетняя

Silene borysthenica (Grun.) Walters - Смолевка днепровская

Silene dichotoma Ehrh. - Смолевка вильчатая

Silene nutans L. - Смолевка поникающая, или поникшая

Spergula arvensis L. - Торица полевая, или обыкновенная

Spergularia rubra (L.) J. et C.Presl - Торичник красный

Stellaria graminea L. - Звездчатка злаколистная

Stellaria holostea L. - Звездчатка ланцетолистная

Stellaria media (L.) Vill. - Звездчатка средняя, или мокрица

Stellaria nemorum L. - Звездчатка лесная, или дубравная

Stellaria palustris Retz. - Звездчатка болотная

Viscaria vulgaris Bernh. - Смолка обыкновенная

Amaranthus retroflexus L. - Щирица запрокинутая, или обыкновенная

Atriplex oblongifolia Waldst. et Kit. - Лебеда продолговатолистная

Atriplex patula L. - Лебеда раскидистая

Chenopodium acerifolium Andrz. - Марь кленолистная

Chenopodium album L. - Марь белая

Chenopodium rubrum L. - Марь красная

Fallopia convolvulus (L.) A.Love - Фаллопия вьюнковая, или вьющаяся

Fallopia dumetorum (L.) Holub - Фаллопия кустарниковая

Polygonum amphibium L. - Горец земноводный

Polygonum aviculare L. - Горец птичий, или спорыш, птичья гречишка

Polygonum bistorta L. - Горец змеиный, или аптечный, или горлец

Polygonum hydropiper L. - Горец перечный, или водяной перец

Polygonum monspeliense Thieb. ex Pers. - Горец монпелийский

Polygonum nodosum (P. lapathifolium L. p.p.) - Горец узловатый

Polygonum persicaria L. - Горец почечуйный

Rumex acetosa L. - Щавель кислый, или обыкновенный

Rumex acetosella L. - Щавель кисленький

Rumex confertus Willd. - Щавель конский

Rumex crispus L. - Щавель курчавый

Rumex hydrolapathum Huds. - Щавель прибрежный

Rumex maritimus L. - Щавель морской

Rumex sylvestris (Lam.) Wallr. - Щавель лесной

Rumex thyrsiflorus Fingerh. - Щавель пирамидальный

Hypericum humifusum L. - Зверобой стелющийся, распростертый или прижатый

Hypericum maculatum Crantz - Зверобой пятнистый, или четырехгранный

Hypericum perforatum L. - Зверобой продырявленный, или пронзенный

Viola arvensis Murr. - Фиалка полевая

Viola canina L. - Фиалка собачья

Viola epipsila Ledeb. - Фиалка сверху голая, или разнолистная

Viola riviniana Reichenb. - Фиалка Ривиниуса

Viola tricolor L. - Фиалка трехцветная, или анютины глазки

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. - Резуховидка Таля

Arabis sagittata (Bertol.) DC. - Резуха стреловидная

Berteroa incana (L.) DC. - Икотник серо-зеленый

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik - Пастушья сумка обыкновенная

Cardamine pratensis L. - Сердечник луговой

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek - Кардаминопсис песчаный

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl - Дескурайния Софии

Erophila verna (L.) Bess. - Веснянка весенняя

Erysimum cheiranthoides L. - Желтушник левкойный, или лакфеолевидный

Hesperis matronalis L. - Вечерница ночная фиалка

Rorippa amphibia (L.) Bess. - Жерушник земноводный

Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br. - Тисдалия голостебельная

Thlaspi arvense L. - Ярутка полевая

Turritis glabra L. - Башенница голая,

Populus tremula L. - Тополь дрожащий, или осина

Salix acutifolia Willd. - Ива остролистная, или шелюга, красная верба

Salix alba L. - Ива белая, или верба, ветла

Salix aurita L. - Ива ушастая

Salix caprea L. - Ива козья, или бредина

Salix cinerea L. - Ива пепельная

Salix fragilis L. - Ива ломкая

Salix lapponum L. - Ива лапландская, или лопарская

Salix myrsinifolia Salisb. - Ива чернеющая, или мирзинолистная

Salix pentandra L. - Ива пятитычинковая

Salix purpurea L. - Ива пурпурная, или желтолоз, желтолозник

Salix rosmarinifolia L. - Ива розмаринолистная

Salix starkeana Willd. - Ива Старка

Salix triandra L. - Ива трехтычинковая

Calluna vulgaris (L.) Hull - Вереск обыкновенный

Rhodococcum vitis-idaea (L.) Avror. - Розовоягодник обыкновенный

Vaccinium myrtillus L. - Черника обыкновенная

Orthilia secunda (L.) House - Ортилия однобокая

Pyrola minor L. - Грушанка малая

Anagallis arvensis L. - Очный цвет полевой

Centunculus minimus L. - Низмянка малая, или маленькая, мельчайшая

Hottonia palustris L. - Турча болотная

Lysimachia nummularia L. - Вербейник монетчатый

Lysimachia vulgaris L. - Вербейник обыкновенный

Naumburgia thyrsiflora (L.) Reichenb. - Наумбургия кистецветная

Trientalis europaea L. - Седмичник европейский

Tilia cordata Mill. - Липа сердцелистная, или сердцевидная

Malva pusilla Smith (= M. rotundifolia) - Просвирник маленький, или низкий

Euphorbia cyparissias L. - Молочай кипарисовидный, или кипарисовый

Euphorbia waldsteinii (Sojak) Czer. (= E. virgata Waldst. et Kit.) - Молочай Вальдштейна

Grossularia reclinata (L.) Mill. - Крыжовник европейский

Ribes nigrum L. - Смородина черная

Ribes spicatum Robson - Смородина колосистая, или красная

Sedum acre L. - Очиток едкий

Sedum purpureum (L.) Schult. - Очиток пурпурный

Sedum sexangulare L. - Очиток шестирядный

Sedum telephium L. - Очиток обыкновенный, или заячья капуста

Chrysosplenium alternifolium L. - Селезеночник обыкновенный

Saxifraga tridactylites L. - Камнеломка трехпалая

Parnassia palustris L. - Белозор болотный

Drosera rotundifolia L. - Росянка круглолистная

Agrimonia eupatoria L. - Репешок аптечный, или обыкновенный, репейничек

Agrimonia procera Wallr. - Репешок высокий

Amelanchier spicata (Lam.) C.Koch - Ирга колосистая

Comarum palustre L. - Сабельник болотный

Filipendula denudata (J. et C.Presl) Fritsch - Лабазник обнаженный

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. - Лабазник вязолистный

Fragaria vesca L. - Земляника лесная

Geum rivale L. - Гравилат речной

Geum urbanum L. - Гравилат городской

Malus domestica Borkh. - Яблоня домашняя

Malus sylvestris Mill. - Яблоня дикая, или лесная

Padus avium Mill. - Черемуха обыкновенная, или птичья

Potentilla anserina L. - Лапчатка гусиная

Potentilla argentea L. - Лапчатка серебристая

Potentilla erecta (L.) Raeusch. - Лапчатка прямостоячая

Potentilla reptans L. - Лапчатка ползучая

Pyrus communis L. - Груша обыкновенная

Rosa dumalis Bechst. - Шиповник кустарниковый

Rosa glabrifolia C.A.Mey ex Rupr. - Шиповник гололистный

Rosa glauca Pourr. - Шиповник сизый

Rubus caesius L. - Ежевика сизая, или обыкновенная

Rubus idaeus L. - Малина обыкновенная

Rubus nessensis W.Hall - Ежевика несская, или медвежья, или куманика

Rubus saxatilis L. - Ежевика скальная, каменистая, или костяника

Sorbus aucuparia L. - Рябина обыкновенная

Astragalus arenarius L. - Астрагал песчаный

Chamaecytisus ratisbonensis (Schaeff.) Rothm. - Ракитник регенсбургский

Coronilla varia L. - Вязель разноцветный, или пестрый

Genista tinctoria L. - Дрок красильный

Lathyrus palustris L. - Чина болотная

Lathyrus pratensis L. - Чина луговая

Lathyrus vernus (L.) Bernh. - Чина весенняя

Lotus corniculatus L. - Лядвенец рогатый

Lupinus luteus L. - Люпин желтый

Lupinus polyphyllus Lindl. - Люпин многолистный, или синий

Medicago falcata L. - Люцерна серповидная, или желтая

Medicago lupulina L. - Люцерна хмелевидная

Melilotus albus Medik. - Донник белый

Melilotus officinalis (L.) Pall. - Донник лекарственный

Trifolium alpestre L. - Клевер альпийский

Trifolium arvense L. - Клевер пашенный

Trifolium aureum Poll. - Клевер золотистый, или шуршащий

Trifolium fragiferum L. - Клевер земляничный, или земляниконосный

Trifolium hybridum L. - Клевер гибридный, или розовый, шведский

Trifolium medium L. - Клевер средний

Trifolium pratense L. - Клевер луговой

Trifolium repens L. - Клевер ползучий, или белый

Vicia cracca L. - Горошек мышиный

Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray - Горошек волосистый, или пушистоплодный

Vicia sepium L. - Горошек заборный

Vicia villosa Roth - Горошек мохнатый, или вика озимая

Lythrum salicaria L. - Дербенник иволистный, или плакун-трава

Perlis portula L. - Бутерлак портулаковый

Chamerion angustifolium (L.) Holub - Хамерий узколистный

Epilobium hirsutum L. - Кипрей мохнатый

Epilobium palustre L. - Кипрей болотный

Oenothera biennis L. - Ослинник двулетний

Oenothera rubricaulis Klebahn - Ослинник красностебельный

Acer negundo L. - Клен ясенелистный, или американский

Acer platanoides L. - Клен остролистный, или платановидный

Linum catharticum L. - Лен слабительный

Radiola linoides Roth - Радиола льновидная

Oxalis acetosella L. - Кислица обыкновенная

Geranium palustre L. - Герань болотная

Geranium pusillum L. - Герань маленькая

Geranium robertianum L. - Герань Роберта

Geranium sylvaticum L. - Герань лесная

Impatiens glandulifera Royle - Недотрога железистая

Impatiens noli-tangere L. - Недотрога обыкновенная

Polygala comosa Crantz - Истод хохлатый

Polygala vulgaris L. - Истод обыкновенный

Swida sanguinea (L.) Opiz - Свидина кроваво-красная, или дерен красный

Aegopodium podagraria L. - Сныть обыкновенная

Angelica sylvestris L. - Дудник лесной

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - Купырь лесной

Calestania palustris (L.) K.-Pol. - Калестания болотная

Cicuta virosa L. - Вех ядовитый

Cnidium dubium (Schkuhr) Thell. - Жгун-корень сомнительный

Daucus carota L. - Морковь дикая

Heracleum sibiricum L. - Борщевик сибирский

Laserpitium prutenicum L. - Гладыш прусский

Oenanthe aquatica (L.) Poir. - Омежник водяной, или водный

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench - Горичник горный

Pimpinella saxifraga L. - Бедренец камнеломковый

Selinum carvifolia (L.) L. - Гирча тминолистная

Sium latifolium L. - Поручейник широколистный

Euonymus europaea L. - Бересклет европейский

Euonymus verrucosa Scop. - Бересклет бородавчатый

Frangula alnus Mill. - Крушина ломкая, или ольховидная

Rhamnus cathartica L. - Жестер слабительный

Fraxinus excelsior L. - Ясень обыкновенный, или высокий

Sambucus nigra L. - Бузина черная

Sambucus racemosa L. - Бузина красная, или кистевидная, кистистая

Viburnum opulus L. - Калина обыкновенная

Valeriana officinalis L. - Валериана лекарственная

Knautia arvensis (L.) Coult. - Короставник полевой

Scabiosa ochroleuca L. - Скабиоза бледно-желтая

Succisa pratensis Moench - Сивец луговой

Vincetoxicum hirundinaria Medik. - Винцетоксикум лекарственный

Centaurium erythraea Rafin. - Золототысячник обыкновенный

Gentiana pneumonanthe L. - Горечавка легочная, или лазоревая

Menyanthes trifoliata L. - Вахта трехлистная

Cruciata glabra (L.) Ehrend. - Круциата голая

Galium album Mill. - Подмаренник белый

Galium aparine L. - Подмаренник цепкий

Galium boreale L. - Подмаренник бореальный, или северный

Galium mollugo L. - Подмаренник мягкий

Galium palustre L. - Подмаренник болотный

Galium rivale (Sibth. et Smith) Griseb. - Подмаренник приручейный

Galium uliginosum L. - Подмаренник топяной

Galium verum L. - Подмаренник настоящий

Calystegia sepium (L.) R.Br. - Повой заборный

Convolvulus arvensis L. - Вьюнок полевой

Cuscuta europaea L. - Повилика европейская

Asperugo procumbens L. - Острица лежачая

Buglossoides arvensis (L.) Johnst. - Буглоссоидес полевой

Echium vulgare L. - Синяк обыкновенный

Lithospermum officinale L. - Воробейник лекарственный

Lycopsis arvensis L. - Кривоцвет полевой

Myosotis arvensis (L.) Hill. - Незабудка полевая

Myosotis caespitosa K.F.Schultz - Незабудка дернистая

Myosotis palustris (L.) L. (M. scorpioides L. p.p.) - Незабудка болотная

Myosotis stricta Link ex Roem. et Schult. - Незабудка торчащая, или сжатая

Symphytum officinale L. - Окопник лекарственный

Datura stramonium L. - Дурман обыкновенный

Solanum dulcamara L. - Паслен сладко-горький

Digitalis grandiflora Mill. - Наперстянка крупноцветковая

Euphrasia brevipila Burn. et Gremli - Очанка коротковолосистая

Euphrasia glabrescens (Wettst.) Wiinst. - Очанка почти голая

Euphrasia parviflora Schagerstrom - Очанка мелкоцветковая, или короткоцвет-

Euphrasia rostkoviana Hayne - Очанка Ростковиуса

Euphrasia stricta D.Wolff ex J.F.Lehm. - Очанка прямая, торчащая, или сжатая

Limosella aquatica L. - Лужница водная, или водяная

Linaria vulgaris Mill. - Льнянка обыкновенная

Melampyrum polonicum (Beauverd) Soo - Марьянник польский

Melampyrum pratense L. - Марьянник луговой

Odontites vulgaris Moench - Зубчатка обыкновенная

Pedicularis palustris L. - Мытник болотный

Rhinanthus aestivalis (N.Zing.) Schischk. et Serg. - Погремок летний

Rhinanthus minor L. - Погремок малый

Scrophularia nodosa L. - Норичник узловатый

Verbascum densiflorum Bertol. - Коровяк густоцветковый, или высокий

Verbascum nigrum L. - Коровяк черный

Verbascum thapsus L. - Коровяк обыкновенный, или медвежье ухо

Verbascum densiflorum Bertol. Х V. nigrum L.

Veronica arvensis L. - Вероника полевая

Veronica beccabunga L. - Вероника поточная

Veronica chamaedrys L. - Вероника дубравная

Veronica dillenii Crantz - Вероника Дилления

Veronica longifolia L. - Вероника длиннолистная

Veronica officinalis L. - Вероника лекарственная

Veronica scutellata L. - Вероника щитковая

Veronica serpyllifolia L. - Вероника тимьянолистная

Veronica verna L. - Вероника весенняя

Utricularia intermedia Hayne - Пузырчатка средняя

Utricularia vulgaris L. - Пузырчатка обыкновенная

Plantago lanceolata L. - Подорожник ланцетолистный

Plantago major L. - Подорожник большой, или обыкновенный

Plantago media L. - Подорожник средний

Ajuga reptans L. - Живучка ползучая

Ballota nigra L. - Белокудренник черный

Betonica officinalis L. - Буквица лекарственная

Clinopodium vulgare L. - Пахучка обыкновенная

Elsholtzia ciliata (Thunb.) Hyl. - Эльсгольция реснитчатая

Galeobdolon luteum Huds. - Зеленчук желтый

Galeopsis bifida Boenn. - Пикульник двунадрезанный, или двунадрезный

Galeopsis speciosa Mill. - Пикульник красивый

Galeopsis tetrahit L. - Пикульник обыкновенный

Glechoma hederacea L. - Будра плющевидная

Lamium purpureum L. - Яснотка пурпуровая, или пурпурная

Leonurus quiquelobatus Gilib. (= L. villosus Desf. ex D'Urv.) - Пустырник пятилопастный

Lycopus europaeus L. - Зюзник европейский

Mentha arvensis L. - Мята полевая

Origanum vulgare L. - Душица обыкновенная

Prunella vulgaris L. - Черноголовка обыкновенная

Scutellaria galericulata L. - Шлемник обыкновенный, или колпаковидный

Scutellaria hastifolia L. - Шлемник копьелистный

Stachys palustris L. - Чистец болотный

Stachys recta L. - Чистец прямой

Thymus serpyllum L. - Чабрец обыкновенный, или ползучий

Callitriche cophocarpa Sendtner - Болотник тупоплодный, или короткоплодный

Callitriche palustris L. - Болотник болотный

Campanula glomerata L. - Колокольчик скученный, или сборный

Campanula rapunculoides L. - Колокольчик репчатовидный

Campanula rotundifolia L. - Колокольчик круглолистный

Campanula trachelium L. - Колокольчик крапиволистный

Jasione montana L. - Букашник горный

Achillea millefolium L. - Тысячелистник обыкновенный

Anthemis arvensis L. - Пупавка полевая

Anthemis tinctoria L. - Пупавка красильная

Arctium lappa L. - Репейник большой, или лопух большой

Arctium minus (Hill) Bernh. - Репейник малый, или лопух малый

Artemisia absinthium L. - Полынь горькая

Artemisia campestris L. - Полынь равнинная, или полевая

Artemisia vulgaris L. - Полынь обыкновенная, или чернобыльник

Bidens cernua L. - Череда поникшая

Bidens frondosa L. - Череда олиственная

Bidens tripartita L. - Череда трехраздельная

Carduus crispus L. - Чертополох курчавый

Centaurea cyanus L. - Василек синий

Centaurea jacea L. - Василек луговой

Centaurea pseudomaculosa Dobrocz. - Василек ложнопятнистый

Centaurea rhenana Boreau - Василек рейнский

Chondrilla juncea L. - Хондрилла ситниковидная, или обыкновенная

Cichorium intybus L. - Цикорий обыкновенный

Cirsium arvense (L.) Scop. - Бодяк полевой

Cirsium oleraceum (L.) Scop. - Бодяк огородный

Cirsium palustre (L.) Scop. - Бодяк болотный

Coniza canadensis (L.) Cronq. (Erigeron canadensis L.) - Кониза канадская

Crepis paludosa (L.) Moench - Скерда болотная

Crepis tectorum L. - Скерда кровельная

Erigeron acris L. - Мелколепестник едкий

Eupatorium cannabinum L. - Посконник конопляный, или коноплевидный

Galinsoga parviflora Cav. - Галинзога мелкоцветковая

Gnaphalium uliginosum L. - Сушеница топяная

Helichrysum arenarium (L.) Moench - Цмин песчаный

Hieracium umbellatum L. - Ястребинка зонтичная

Hieracium sylvularum Jord. ex Boreau - Ястребинка рощевая, или крупнозубчатая

Hypochoeris radicata L. - Пазник укореняющийся

Inula britannica L. - Девясил британский

Inula salicina L. - Девясил иволистный

Lactuca serriola L. - Молокан дикий, или компасный

Lapsana communis L. - Бородавник обыкновенный

Leontodon autumnalis L. - Кульбаба осенняя

Leontodon hispidus L. - Кульбаба щетинистая, или шершавая

Leucanthemum vulgare Lam. - Нивяник обыкновенный, или поповник

Matricaria perforata Mrat - Ромашка продырявленная, или непахучая

Mycelis muralis (L.) Dumort. - Мицелис стенной

Oglifa minima (Smith) Reichenb. fil. - Оглифа мелкая, или маленькая, малая

Omalotheca sylvestris (L.) Sch. Bip. et F.Schultz -Омалотека лесная

Picris hieracioides L. - Горлюха ястребинковидная, или горчак ястребинковидный

Pilosella caespitosa (Dumort.) P.D.Sell et C.West - Ястребиночка дернистая

Pilosella officinarum F.Schultz et Sch. Bip. - Ястребиночка обыкновенная

Ptarmica cartilaginea (Ledeb.) Ledeb. - Чихотник хрящеватый

Senecio jacobaea L. - Крестовник Якова

Senecio vulgaris L. - Крестовник обыкновенный

Serratula tinctoria L. - Серпуха красильная

Solidago virgaurea L. - Золотарник обыкновенный, или золотая розга

Sonchus arvensis L. - Осот полевой, или желтый

Sonchus oleraceus L. - Осот огородный

Tanacetum vulgare L. - Пижма обыкновенная

Taraxacum officinale Wigg. - Одуванчик лекарственный

Tussilago farfara L. - Мать-и-мачеха обыкновенная

Butomus umbellatus L. - Сусак зонтичный

Alisma plantago-aquatica L. - Частуха подорожниковая

Sagittaria sagittifolia L. - Стрелолист стрелолистный

Elodea canadensis Michx. - Элодея канадская

Hydrocharis morsus-ranae L. - Водокрас обыкновенный

Stratiotes aloides L. - Телорез алоэвидный, или обыкновенный

Triglochin palustre L. - Триостренник болотный

Potamogeton crispus L. - Рдест курчавый

Potamogeton filiformis Pers. - Рдест нитевидный

Potamogeton gramineus L. - Рдест злаковый, или злаколистный

Potamogeton natans L. - Рдест плавающий

Potamogeton nodosus Poir. - Рдест узловатый

Potamogeton pectinatus L. - Рдест гребенчатый

Potamogeton perfoliatus L. - Рдест пронзеннолистный

Convallaria majalis L. - Ландыш майский, или обыкновенный

Majanthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt - Майник двулистный

Polygonatum multiflorum (L.) All. - Купена многоцветковая

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce - Купена душистая, или лекарственная

Allium oleraceum L. - Лук огородный

Iris pseudacorus L. - Касатик ложноаировый, или желтый, болотный, водяной

Iris sibirica L. - Касатик сибирский

Cypripedium calceolus L. - Венерин башмачок настоящий, или желтый

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo - Пальчатокоренник мясокрасный

Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Schult. - Дремлик темно-красный, или ржавый

Epipactis helleborine (L.) Crantz - Дремлик чемерицевидный

Juncus articulatus L. - Ситник членистый

Juncus atratus Krock. - Ситник черный, или темный

Juncus bufonius L. - Ситник жабий

Juncus capitatus Weig. - Ситник головчатый

Juncus compressus Jacq. - Ситник сплюснутый, или сжатый

Juncus effusus L. - Ситник развесистый, или раскидистый

Juncus filiformis L. - Ситник нитевидный

Juncus ranarius Song. et Perrier ex Billot - Ситник лягушачий

Juncus tenuis Willd. - Ситник тонкий

Luzula campestris (L.) DC. - Ожика равнинная

Luzula multiflora (Ehrh. ex Retz.) Lej. - Ожика многоцветковая

Luzula pallescens (Wahl.) Bess. - Ожика бледноватая

Luzula pilosa (L.) Willd. - Ожика волосистая

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla - Клубнекамыш морской

Carex acuta L. - Осока острая

Carex acutiformis Ehrh. - Осока заостренная, или островатая

Carex appropinquata Schum. - Осока сближенная

Carex caryophyllea Latourr. - Осока гвоздичная, или весенняя

Carex cespitosa L. - Осока дернистая

Carex chordorrhiza Ehrh. - Осока плетевидная, или струнокоренная

Carex cinerea Poll. - Осока пепельно-серая

Carex contigua Hoppe - Осока соседняя

Carex diandra Schrank - Осока двутычинковая

Carex digitata L. - Осока пальчатая

Carex echinata Murr. - Осока ежовая, или ежисто-колючая, ежистая

Carex elata All. - Осока высокая

Carex elongata L. - Осока удлиненная

Carex ericetorum Poll. - Осока верещатниковая

Carex flava L. - Осока желтая

Carex hirta L. - Осока коротковолосистая

Carex juncella (Fries) Th.Fries - Осока ситничек, или ситниковая

Carex lasiocarpa Ehrh. - Осока волосистоплодная

Carex leporina L. - Осока заячья

Carex limosa L. - Осока топяная

Carex nigra (L.) Reichard - Осока черная, или обыкновенная

Carex omskiana Meinsh. - Осока омская

Carex pallescens L. - Осока бледноватая

Carex panicea L. - Осока просяная

Carex pilulifera L. - Осока шариконосная

Carex pseudocyperus L. - Осока ложносытевая

Carex remota L. - Осока раздвинутая

Carex rhynchophysa C.A.Mey - Осока вздутоносая

Carex riparia Curt. - Осока береговая

Carex rostrata Stokes - Осока вздутая

Carex serotina Merat - Осока поздняя

Carex umbrosa Host - Осока теневая

Carex vesicaria L. - Осока пузырчатая, или вздутая

Carex vulpina L. - Осока лисья

Cyperus fuscus L. - Сыть бурая

Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. - Болотница игольчатая

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. - Болотница болотная

Eriophorum polystachyon L. - Пушица многоколосковая

Eriophorum vaginatum L. - Пушица влагалищная

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla - Схеноплект озерный

Scirpus sylvaticus L. - Камыш лесной

Agrostis canina L. - Полевица собачья

Agrostis gigantea Roth - Полевица гигантская, или белая

Agrostis stolonifera L. - Полевица побегообразующая, или побегоносная

Agrostis tenuis Sibth. - Полевица тонкая, или обыкновенная

Alopecurus geniculatus L. - Лисохвост коленчатый

Alopecurus pratensis L. - Лисохвост луговой

Anthoxanthum odoratum L. - Пахучеколосник обыкновенный

Apera spicta-venti (L.) Beauv. - Метлица обыкновенная

Avena sativa L. s.str. - Овес посевной

Briza media L. - Трясунка средняя

Bromopsis inermis (Leys.) Holub - Кострец безостый

Calamagrostis canescens (Web.) Roth - Вейник седеющий

Calamagrostis epigeios (L.) Roth - Вейник наземный

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. - Вейник незамеченный

Corynephorus canescens (L.) Beauv. - Булавоносец седой, седоватый

Cynosurus cristatus L. - Гребенник обыкновенный

Dactylis glomerata L. - Ежа сборная, обыкновенная

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. - Щучка дернистая

Digitaria ischaemum (Schreb.) Muehl. - Росичка обыкновенная

Echinochloa crusgalli (L.) Beauv. - Ежовник обыкновенный, или куриное просо

Elytrigia repens (L.) Nevski - Пырей ползучий

Festuca gigantea (L.) Vill. - Овсяница гигантская

Festuca ovina L. - Овсяница овечья

Festuca polesica Zapal. - Овсяница полесская

Festuca pratensis Huds. - Овсяница луговая

Festuca rubra L. - Овсяница красная

Glyceria fluitans (L.) R.Br. - Манник плавающий, или наплывающий

Glyceria maxima (O.Hartm.) Holub (= G. aquatica) - Манник большой

Holcus lanatus L. - Бухарник шерстистый

Koeleria glauca (Spreng.) DC. - Тонконог сизый

Koeleria grandis Bess. ex Gorski - Тонконог большой

Melica nutans L. - Перловник поникающий

Molinia caerulea (L.) Moench - Молиния голубая

Nardus stricta L. - Белоус торчащий

Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert - Двукисточник тростниковый

Phleum pratense L. - Тимофеевка луговая

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник обыкновенный, или южный

Poa angustifolia L. - Мятлик узколистный

Poa annua L. - Мятлик однолетний

Poa palustris L. - Мятлик болотный

Poa pratensis L. - Мятлик луговой

Poa trivialis L. - Мятлик обыкновенный

Setaria viridis (L.) Beauv. - Щетинник зеленый

Sieglingia decumbens (L.) Bernh. - Зиглингия распростёртая

Acorus calamus L. - Аир обыкновенный, или болотный, аирный корень

Calla palustris L. - Белокрыльник болотный

Lemna minor L. - Ряска малая

Lemna trisulca L. - Ряска трехбороздчатая, или трехдольная, тройчатая

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. - Многокоренник обыкновенный, или многокорневой

Sparganium emersum Rehm. - Ежеголовник всплывший, или всплывший

Sparganium erectum L. - Ежеголовник прямой

Sparganium minimum Wallr. - Ежеголовник маленький, или малый

Typha latifolia L. - Рогоз широколистный

Приложение 2. Продромус растительных сообществ заказника “Споровский”

Класс Lemnetea (minoris) Tx. 1955 — сообщества плавающих растений

Порядок 1. Lemnetalia minoris Tx. 1955

Cоюз 1. Lemnion minoris (Koch 1954) Tx. 1955

Асс. 1. Lemnetum minoris (Oberd. 1957)Mll. et Grs 1960

Порядок 2. Hydrocharidetalia (morsus-nanae) Rbel 1933

Союз 1. Hydrocharition (morsus-nanae)Rbel 1933 em. So 1951

Асс. 1. Stratiotetum aloidis (Nowiski 1930) Miljan 1933

Класс Potamogetonetea (graminei) Klika in Klika et Novak 1941 em. Tx. et Prsg. 1942 — сообщества пресноводных водоемов

Порядок 1. Potamogetonetalia (eurosibiricum) Koch 1926 em. Br.-Bl. et Tx. 1944

Союз 1. Eu-Potamogetonion (eurosibiricum)Koch 1926

Асс. 1. Potamogetonetum graminei Koch 1926 em. Passarge 1964

Асс. 2. Potamogetonetum lucentis Hueck 1931

Асс. 3. Elodeetum canadensis Eggler 1933

Союз 2. Nymphaeion (albae)Koch 1926 em. Oberd. 1957

Асс. 1. Potamogetonetum natantis So 1927

Асс. 2. Nupharetum luteae Neuhuslov-Novotn 1965

Класс Sedo-Scleranthetea (biennis) Br.-Bl. 1955 em. Moravec 1967 — сообщества травяных пустошей с очитками и дивалой

Порядок 1. Corynephoretalia (canescentis) Klika (1931) 1934

Союз 1. Corynephorion canescentis Klika 1931

Асс. 1. Corynephoretum canescentis (Juraszek 1928) Steffen 1931

Cубасс.: C. c. typicum, C. c. scleranthetosum perennis, C. c. artemisietosum campestris

Порядок 2. Sedo-Scleranthetalia (biennis) Br.-Bl. 1955

Cоюз 1. Sedo-Scleranthion (biennis) Br.-Bl. 1955

Асс. 1. Сalamagrostidetum epigeios (Domin 1929) Klika 1931

Субасс.: C. e. typicum, C. e. rubetosum caesii

Асс. 3. Аgrostidetum vulgaris Szafer et al. (1923) 1927 em. Hueck 1931

Субасс.: A. v. hieracietosum pilosellae, A. v. anthoxanthetosum odorati

Класс Festuco-Brometea (erecti) Br.-Bl. et Tx. 1943 — ксеротермные (остепненные) луговые сообщества

Порядок 1. Brometalia erecti Koch 1926 em. Br.-Bl. 1936

Союз 1. Bromion erecti Koch 1926

Асс. 1. Bromopsidetum inermis (Podpra 1928) Shvergunova et al. 1984

Субасс.: B. i. poetosum angustifoliae

Асс. 2. Poetum angustifoliae (Domin 1943) Schelyag-Sosonko et al. 1986

Субасс.: P. a. typicum

Класс Arrhenatheretea (elatioris) Tx. 1937 em. Br.-Bl. 1947 — мезофильные травяные сообщества

Порядок 1. Arrhenatheretalia (elatioris) Paw. (1926) 1928

Союз 1. Arrhenatherion elatioris (Br.-Bl. 1925) Vlek 1956

Асс. 1. Festucetum rubrae (Domin 1923) Vlek 1956

Субасс.: F. r. poetosum angustifoliae, F. r. agrostidetosum tenuis, F. r. poetosum pratensis

Асс. 3. Anthoxanthetosum odorati Kmoniek 1934

Субасс.: A. o. poetosum pratensis

Союз 2. Cynosurion cristati Br.-Bl. et Tx. 1943 em. Tx. 1947

Асс. 1. Сynosuretum cristati (Jurko 1969) Stepanovi 1997 ass. nova

Субасс.: С. с. anthoxanthetosum odorati, C. c. deschampsietum cespitosae

Aсс. 2. Trifolietum repentis Shvergunova et al. 1984

Субасс.: T. r. agrostidetosum tenuis, T.r. poetosum pratensis

Союз 3. Festucion pratensis Sipaylova et al. 1985

Асс. 1. Poetum pratensis Stepanovi 1997 ass. nova

Субасс.: P. p. deschampsietosum cespitosae

Асс. 2. Festucetum pratensis So 1938

Субасс.: F. p. cynosuretosum cristati, F. p. deschampsietosum cespitosae

Класс Molinio-Juncetea (effusi) Br.-Bl. (1947)1949 — сообщества сырых лугов

Порядок 1. Molinietalia (coeruleae) Koch 1926

Союз 1. Deschampsion cespitosae Horvati 1930

Асс. 1. Deschampsietum cespitosae (Klika 1925) Horvati 1930

Субасс.: D. c. festucetosum rubrae, D. c. festucetosum pratensis, D. c. ranunculetosum repentis, D. c. caricetosum paniceae

Асс. 2. Juncetum effusi (Pauca 1941) So 1947

Субасс.: J. e. festucetosum rubrae

Союз 2. Molinion (coeruleae) Koch 1926

Асс. 1. Molinietum coeruleae Koch 1926

Субасс.: M. c. brizetosum mediae, M. c. galietosum boreali, M. c. succisetosum pratensis, M. c. potentilletosum erectae

Асс. 2. Caricetum paniceae marda 1951

Субасс.: С. p. anthoxanthetosum odorati, C. p. deschampsietosum cespitosae, C. p. geetosum rivali, C. p. filipenduletosum ulmariae

Союз 3. Filipendulion ulmariae Br.-Bl. 1947 em. Lohm. ap. Oberd. et al. 1967

Асс. 1. Caricetum caespitosae Klika et marda 1941 em. Palcz. 1975

Субасс.: С. c. filipenduletosum ulmariae

Cоюз 4. Alopecurion pratensis Pass. 1964

Асс. 2. Poetum palustris Resmerita et Ratiu 1974

Субасс.: P. p. deschampsietosum cespitosae, P. p. caricetosum acutae

Класс Phragmitetea (communis) Tx. et Prsg. 1942 — эвтрофные болотистые травяные сообщества

Порядок 1. Magnocaricetalia (elatae) Pignatti 1954 em. Klika 1958

Союз 1. Сaricion gracilis Neuhusl (1957) 1959

Асс. 1. Phalaridetum arundinaceae Koch 1926 em. Libbert (1931) 1932

Субасс.: Ph. a. symphytetosum officinali, Ph. a. calamagrostidetosum canescentis, Ph. a. typicum, Ph. a. glycerietosum maximae, Ph. a. caricetosum acutae

Асс. 2. Glycerietum aquaticae Hueck 1931

Субасс.: G. a. phalaroidetosum arundinaceae, G. a. galietosum palustri, G. a. typicum, G. a. caricetosum acutae

Асс. 3. Caricetum gracilis (Allorge 1922) So 1927 em. Tx. 1937

Субасс.: C. g. poetosum palustris, C. g. phalaroidetosum arundinaceae, C. g. typicum, C. g. glycerietosum maximae, C. g. eleocharidetosum palustris, C. g. equisetetosum fluviatili

Порядок 2. Phragmitetalia (communis) Koch 1926 em. Pignatti 1953

Союз 1. Phragmition communis Koch 1926

Асс. 1. Typhetum latifoliae So 1927

Субасс.: T. l. typicum, T. l. phragmitetosum australis, T. l. scirpetosum lacustris

Асс. 3. Phragmitetum communis (Koch 1926) Gams 1927 em. Schmale 1939

Субасс.: Ph. c. caricetosum acutae, Ph. c. scirpetosum lacustris, Ph. c. typicum, Ph. c. comaretosum palustri, Ph. c. caricetosum elatae

Асс. 4. Scirpetum lacustris (Allorge 1922) Chauard 1924 em. Schmale 1939

Субасс.: S. l. butometosum umbellati, S. l. stratiotetosum aloidi

Асс. 5. Sparganietum erecti Roll 1938

Субасс.: S. e. caricetosum acutae, S. e. nupharetosum luteae

Союз 2. Caricion rostratae Baltov-Tulkov 1963

Асс. 1. Caricetum rostratae Rbel 1912 em. Baltov-Tulkov 1963

Субасс.: С. r. caricetosum acutae, C. r. caricetosum vesicariae, C. r. equisetetosum fluviatili, C. r. menyanthetosum trifoliatae

Асс. 2. Equisetetum limosi (Steffen 1931) Wilczek 1935 em. Mat. 1984

Субасс.: E. l. caricetosum acutae, E. l. comaretosum palustri

Класс Scheuchzerio-Caricetea fuscae Nordh. 1936 Br.-Bl. et Tx. 1943 — ацидофильные болотные сообщества

Порядок 1. Caricetalia fuscae Koch 1926 em. Nordh. 1936

Союз 1. Caricion fuscae Koch 1926 em. Klika 1934

Асс. 1. Calamagrostidetum canescentis Bezina et al. 1963 em. Peciar 1967

Субасс.: C. c. juncetosum effusi, C. c. filipenduletosum ulmariae, C. c. phalaroidetosum arundinaceae, C. c. typicum

Асс. 3. Caricetum canescentis Dohnal et al. 1965

Субасс.: C. c. caricetosum juncellae

Порядок 2. Scheuzerietalia palustris Nordh.1936

Союз 1. Caricion appropinquatae Baltov-Tulkov 1960

Асс. 1. Caricetum appropinquatae Koch 1926 em. So 1937

Субасс.: C. a. filipendulrtosum ulmariae

Союз 2. Scheuchzerion palustris Koch 1926 em. Nordh. 1936

Асс. 1. Caricetum elatae Koch 1926

Субасс.: C. e. caricetosum rostratae, C. e. equisetetosum fluviatili, C. e. comaretosum palustri, C. e. typicum, C. e. caricetosum diandrae

Союз 2. Caricion lasiocarpae Vanden Bergh. ap. Lebr. et al. 1949

Асс. 1. Caricetum diandrae Jonas (1932) 1933 em. Oberd. 1957

Субасс.: С. d. phragmitetosum australis, C. d. equisetetosum fluviatili

Класс Nardo-Callunetea (vulgaris) Prsg. (1949) 1950 — белоусово-вересковые сообщества на подзолистых почвах

Порядок 1. Nardetalia (strictae) Oberd. 1949 em. Prsg. 1949

Cоюз 1. Nardion (strictae) Br.-Bl. 1926 em. Paw. et al. 1928

Асс. 1. Nardetum strictae (Domin 1923) Knapp 1945

Субасс.: N. s. anthoxanthetosum odorati, N. s. potentilletosum erectae

Класс Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. 1947 in Tx. 1950 — придорожные сообщества, подверженные вытаптыванию

Порядок 1. Plantaginetalia majoris Tx. et Prsg. 1947 in Tx. 1950

Союз 1. Polygonion avicularis Br.-Bl. 1931

Асс. 1. Polygonetum avicularis (Gams 1927) Knapp 1945 em. Tuganaev et Kyreeva 1986

Субасс.: P. a. poetosum annuae, P. a. potentilletosum anserinae

Асс. 2. Plantaginetum majoris (Beger 1930)

Субасс.: P. m. leontodonetosum autumnalis, P. m. deschampsietosum cespitosae, P. m. potentilletosum anserinae

Союз 2. Agrostion stoloniferae Oberd. in Oberd. et al. 1967

Асс. 1. Agrostidetum stoloniferae Stepanovi 1997 ass. nova

Субасс.: A. s. bidentetosum cernuae, A. s. glycerietosum maximae

Класс Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943 — сообщества черноольховых лесов

Порядок 1. Salicetalia aurita Doing 1962

Союз 1. Salicion cinereae Mll. et Grs ex Passarge 1961

Асс. 1. Salicetum pentandro-cinereae (Almq. 1929) Passarge 1961

Порядок 2. Alnetalia glutinosae Tx. 1937

Cоюз 1. Alnion glutinosae (Malc. 1929) Meijer Dress 1936

Асс. 1. Alno (glutinosae)-Betuletum (pubescentis) Scamoni 1959

Класс Vaccinio-Piceetea (abies) Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh et Vlieger 1939 — сообщества бореальных преимущественно хвойных лесов

Порядок 1. Vaccinio-Piceetalia (abies) Br.-Bl. 1939 em. K.-Lund 1967

Coюз 1. Dicrano-Pinion (silvestris)Libb. 1933

Асс. 1. Pteridio-Pinetum (silvestris) Juraszek 1927

**Приложение 2.** **Список позвоночных животных заказника “Споровский”**

Млекопитающие

Отряд Насекомоядные - Insectivora

Семейство Ежовые - Erinaceidae

Еж обыкновенный - Erinaceus europaeus

Семейство Кротовые - Talpidae

Крот обыкновенный - Talpa europaea

Семейство Землеройковые - Soricidae

Бурозубка обыкновенная - Sorex araneus

Бурозубка малая - Sorex minutus

Кутора обыкновенная - Neomys fodiens

Отряд Хищные - Carnivora

Семейство Псовые - Canidae

Волк - Canis lupus

Лисица обыкновенная - Vulpes vulpes

Енотовидная собака - Nyctereutes procyonoides

Семейство Куньи - Mustelidae

Куница лесная - Martes martes

Ласка - Mustela nivalis

Горностай - Mustela erminea

Норка американская - Mustela vison

Хорек лесной - Mustela putorius

Выдра - Lutra lutra

Отряд Грызуны - Rodentia

Семейство Беличьи - Sciuridae

Белка обыкновенная - Sciurus vulgaris

Семейство Бобровые - Castoridae

Бобр речной - Castor fiber

Семейство Хомяковые - Cricetidae

Полевка водяная - Arvicola terrestris

Ондатра - Ondatra zibethica

Полевка-экономка - Microtus oeconomus

Семейство Мышиные - Muridae

Мышь-малютка - Micromys minutus

Отряд Зайцеобразные - Lagomorfa

Семейство Зайцевые - Leporidae

Заяц-русак - Lepus europaeus

Отряд Парнокопытные - Artiodactyla

Семейство Свиные - Suidae

Кабан - Sus scrofa

Семейство Оленьи - Cervidae

Косуля - Capreolus capreolus

Лось - Alces alces

**Cписок птиц, гнездящихся в заказнике "Споровский" их международный и национальный охранный статус**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды | | Статус  в  заказнике | Статус  угрозы в Европе | Статус охраны в Европе  (SPEC) | Катего-рии Красной Книги РБ |
| Русское название | Латинское название |
| Малая поганка | *Tachibaptus ruficollis* | N | S |  | II |
| Большая поганка | *Podiceps cristatus* | N | S |  |  |
| Большой баклан | *Phalacrocorax carbo* | N | S |  |  |
| Большая выпь | *Botaurus stellaris* | N | (V) | 3 | II |
| Малая выпь | *Ixobrychus minutus* | N | (V) | 3 | II |
| Серая цапля | *Ardea cinerea* | N | S |  |  |
| Черный аист | *Ciconia nigra* | N | R | 3 | III |
| Белый аист | *Ciconia ciconia* | N | V | 2 |  |
| Лебедь-шипун | *Cygnus olor* | N | S |  | V |
| Серая утка | *Anas strepera* | N | V | 3 |  |
| Чирок-свистунок | *Anas crecca* | N | S |  |  |
| Кряква | *Anas platyrhynchos* | N | S |  |  |
| Шилохвость | *Anas acuta* | N | V | 3 | II |
| Чирок-трескунок | *Anas querquedula* | N | V | 3 |  |
| Широконоска | *Anas clypeata* | N | S |  |  |
| Красноголовый нырок | *Aythya ferina* | N | S | 4 |  |
| Хохлатая чернеть | *Aythya fuligula* | N | S |  |  |
| Черный коршун | *Milvus migrans* | N | V | 3 |  |
| Орлан-белохвост | *Haliaeetus albicilla* | N | R | 3 | I |
| Болотный лунь | *Circus aeruginosus* | N | S |  |  |
| Луговой лунь | *Circus pygargus* | N | S | 4 |  |
| Тетеревятник | *Accipiter gentilis* | N | S |  |  |
| Перепелятник | *Accipiter nisus* | N | S |  |  |
| Обыкновенный канюк | *Buteo buteo* | N | S |  |  |
| Малый подорлик | *Aquila pomarina* | N | R | 3 | III |
| Обыкновенная пустельга | *Falco tinnunculus* | N | D | 3 | II |
| Рябчик | *Bonasia bonasia* | N | S |  |  |
| Тетерев | *Tetrao tetrix* | N | V | 3 |  |
| Серая куропатка | *Perdix perdix* | N | V | 3 |  |
| Перепел | *Coturnix coturnix* | N | V | 3 |  |
| Водяной пастушок | *Rallus aquaticus* | N | (S) |  |  |
| Погоныш | *Porzana porzana* | N | S | 4 |  |
| Малый погоныш | *Porzana parva* | N |  |  | IV |
| Коростель | *Crex crex* | N | V | 1 |  |
| Камышница | *Gallinula chloropus* | N | S |  |  |
| Лысуха | *Fulica atra* | N | S |  |  |
| Чибис | *Vanellus vanellus* | N | (S) |  |  |
| Турухтан | *Philomachus pugnax* | N | (S) | 4 |  |
| Бекас | *Gallinago gallinago* | N | (S) |  |  |
| Дупель | *Gallinago media* | N | (V) | 2 |  |
| Вальдшнеп | *Scolopax rusticola* | N | Vw | 3w |  |
| Большой веретенник | *Limosa limosa* | N | V | 2 |  |
| Большой кроншнеп | *Numenius arquata* | N | Dw | 3w | II |
| Травник | *Tringa totanus* | N | D | 2 |  |
| Черныш | *Tringa ochropus* | N | (S) |  |  |
| Фифи | *Tringa glareola* | M | D | 3 |  |
| Перевозчик | *Actitis hypoleucos* | N | S |  |  |
| Малая чайка | *Larus minutus* | N | D | 3 | II |
| Озерная чайка | *Larus ridibundus* | N | S |  |  |
| Серебристая чайка | *Larus argentatus* | N | S |  | III |
| Речная крачка | *Sterna hirundo* | N | S |  |  |
| Белощекая крачка | *Chlidonias hybrida* | N | D | 3 |  |
| Черная крачка | *Chlidonias niger* | N | D | 3 |  |
| Белокрылая крачка | *Chlidonias leucopterus* | N | S |  |  |
| Вяхирь | *Columba palumbus* | N | S | 4 |  |
| Обыкновенная горлица | *Streptopelia turtur* | N | D | 3 |  |
| Обыкновенная кукушка | *Cuculus canorus* | N | S |  |  |
| Ушастая сова | *Asio otus* | N | S |  |  |
| Болотная сова | *Asio flammeus* | N | (V) | 3 | II |
| Обыкновенный зимородок | *Alcedo atthis* | N | D | 3 | III |
| Удод | *Upupa epops* | N | S |  |  |
| Вертишейка | *Jynx torquilla* | N | D | 3 |  |
| Пестрый дятел | *Dendrocopos major* | N | S |  |  |
| Малый дятел | *Dendrocopos minor* | N | S |  |  |
| Лесной жаворонок | *Lullula arborea* | N | V | 2 |  |
| Полевой жаворонок | *Alauda arvensis* | N | V | 3 |  |
| Береговая ласточка | *Riparia riparia* | N | D | 3 |  |
| Деревенская ласточка | *Hirundo rustica* | N | D | 3 |  |
| Лесной конек | *Anthus trivialis* | N | S |  |  |
| Луговой конек | *Anthus pratensis* | N | S | 4 |  |
| Желтая трясогузка | *Motacilla flava* | N | S |  |  |
| Белая трясогузка | *Motacilla alba* | N | S |  |  |
| Крапивник | *Troglodytes troglodytes* | N | S |  |  |
| Лесная завирушка | *Prunella modularis* | N | S | 4 |  |
| Зарянка | *Erithacus rubecula* | N | S | 4 |  |
| Обыкновенный соловей | *Luscinia luscinia* | N | S | 4 |  |
| Варакушка | *Luscinia svecica* | N | S |  | III |
| Луговой чекан | *Saxicola rubetra* | N | S | 4 |  |
| Черный дрозд | *Turdus merula* | N | S | 4 |  |
| Рябинник | *Turdus pilaris* | N | S | 4w |  |
| Певчий дрозд | *Turdus philomelos* | N | S | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обыкновенный сверчок | *Locustella naevia* | N | S | 4 |  |
| Речной сверчок | *Locustella fluviatilis* | N | S | 4 |  |
| Соловьиный сверчок | *Locustella luscinioides* | N | (S) | 4 | IV |
| Вертлявая камышевка | *Acrocephalus paludicola* | N | E | 1 | IV |
| Камышевка-барсучок | *Acrocephalus schoenobaenus* | N | (S) | 4 |  |
| Болотная камышевка | *Acrocephalus palustris* | N | S | 4 |  |
| Тростниковая камышевка | *Acrocephalus scirpaceus* | N | S | 4 |  |
| Дроздовидная камышевка | *Acrocephalus arundinaceus* | N | (S) |  |  |
| Зеленая пересмешка | *Hippolais icterina* | N | S | 4 |  |
| Ястребиная славка | *Sylvia nisoria* | N | (S) | 4 |  |
| Славка-завирушка | *Sylvia curruca* | N | S |  |  |
| Серая славка | *Sylvia communis* | N | S | 4 |  |
| Садовая славка | *Sylvia borin* | N | S | 4 |  |
| Черноголовая славка | *Sylvia atricapilla* | N | S | 4 |  |
| Пеночка-теньковка | *Phylloscopus collybita* | N | (S) |  |  |
| Пеночка-весничка | *Phylloscopus trochilus* | N | S |  |  |
| Серая мухоловка | *Muscicapa striata* | N | D | 3 |  |
| Мухоловка-пеструшка | *Ficedula hypoleuca* | N | S | 4 |  |
| Усатая синица | *Panurus biarmicus* | N | (S) |  |  |
| Длиннохвостая синица | *Aegithalos caudatus* | N | S |  |  |
| Буроголовая гаичка | *Parus montanus* | N | (S) |  |  |
| Обыкновенная лазоревка | *Parus caeruleus* | N | S | 4 |  |
| Большая синица | *Parus major* | N | S |  |  |
| Обыкновенный поползень | *Sitta europaea* | N | S |  |  |
| Обыкновенная пищуха | *Certhia familiaris* | N | S |  |  |
| Обыкновенный ремез | *Remiz pendulinus* | N | (S) |  | III |
| Обыкновенная иволга | *Oriolus oriolus* | N | S |  |  |
| Обыкновенный жулан | *Lanius collurio* | N | (D) | 3 |  |
| Серый сорокопут | *Lanius excubitor* | N | D | 3 | III |
| Сойка | *Garrulus glandarius* | N | (S) |  |  |
| Сорока | *Pica pica* | N | S |  |  |
| Серая ворона | *Corvus corone* | N | S |  |  |
| Обыкновенный скворец | *Sturnus vulgaris* | N | S |  |  |
| Полевой воробей | *Passer montanus* | N | S |  |  |
| Зяблик | *Fringilla coelebs* | N | S | 4 |  |
| Обыкновенная зеленушка | *Carduelis chloris* | N | S | 4 |  |
| Коноплянка | *Carduelis cannabina* | N | S | 4 |  |
| Белокрылый клест | *Loxia leucoptera* | T | (S) |  |  |
| Обыкновенная чечевица | *Carpodacus erythrinus* | N | (S) |  |  |
| Снегирь | *Pyrrhula pyrrhula* | N | S |  |  |
| Обыкновенная овсянка | *Emberiza citrinella* | N | (S) | 4 |  |
| Тростниковая овсянка | *Emberiza schoeniclus* | N | S |  |  |

Статус в Беларуси: N - гнездящиеся виды; M - мигрирующие; W - зимующие; T- залетные.

**Классификация Европейского Статуса Угрозы (European Threat Status)**

Недостаточно данных (Ins - Insufficiently Known) Данных о численности популяций недостаточно для определения охранного статуса данных видов.

Безопасные виды (S - Secure) Виды, популяция которых составляет более 10000 пар или 40000 зимующих особей, и которые не локализованы в определенных местах и не имеют значительного снижения численности.

Локализованные (L - Localized) Виды, популяции которых составляют более 10000 пар или 40000 зимующих особей, но более чем 90% популяции которых сконцентрировано в 10 наиболее значимых местообитаниях.

Уменьшающие численность(D - Declining) Виды, популяция которых составляет более 10000 пар или 40000 зимующих особей, но численность которых умеренно снижалась с 1970 по 1990 годы

Редкие (R - Rare) Популяции не снижающие свою численность в средней или значительной степени, но состоящие менее чем из 10000 размножающихся пар, не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям; или европейские зимующие популяции, а также и пролетные популяции, состоящие менее чем из 40000 особей и подверженнные риску из-за чувствительности малых популяций к таким факторам, как

нарушения социальной структуры;

потеря генетического разнообразия;

крупномасштабные флуктуации численности и случайные причины;

существование потенциальной эксплуатации, преследования, беспокойства и пересечения интересов с человеком;

Уязвимые (V - Vulnerable) Любые из следующих:

Популяции, снижающие свою численность в значительной степени и состоящие более чем из 10000 размножающихся пар или 40000 зимующих особей;

Популяции, снижающие свою численость в умеренной степени и состоящие менее, чем из 10000 размножающихся пар, не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям или же европейские зимующие или пролетные популяции, состоящие менее чем из 40000 особей;

Популяции не снижающие свою численность в средней или значительной степени, но состояшие менее чем из 2500 размножающихся пар, не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям; или европейские зимующие популяции, а также и пролетные популяции, состоящие менее чем из 10000 птиц и подверженнные риску из-за чувствительности малых популяций к перечисленным выше, в разделе «Редкие», факторам.

Угрожаемые (E - Endangered) Любые из следующих:

Популяции, снижающие свою численность в значительной степени и состоящие менее чем из 10000 размножающихся пар и не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям или же европейские зимующие или пролетные популяции, состоящие менее чем из 40000 особей;

Популяции, снижающие свою численость в умеренной степени и состоящие менее, чем из 2500 размножающихся пар, не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям или же европейские зимующие или пролетные популяции, состоящие менее чем из 10000 особей;

Популяции, не снижающие свою численность в средней или значительной степени, но состоящие менее чем из 250 размножающихся пар, не являющиеся маргинальными по отношению к более крупным неевропейским популяциям; или европейские зимующие популяции, а также и пролетные популяции, состоящие менее чем из 1000 птиц и подверженнные риску из-за чувствительности малых популяций к перечисленным выше, в разделе «Редкие», факторам.

**Виды Европейского Охранного Статуса (SPEC).**

Категория 1 Виды, классифицируемые как глобально угрожаемые, зависимые от мер охраны или по которым недостаточно данных.

Категория 2 Виды, мировая популяции которых сконцентрирована в Европе (более 50%) и которые имеют неблагоприятный статус (Европейский статус угрозы для видов этой категории классифицируется как: недостаточно данных, локализованные, уменьшающие численность, редкие, уязвимые, угрожаемые).

Категория 3 Виды, мировая популяция которых не сконцентрирована в Европе, но которые имеют неблагоприятный статус (Европейский статус угрозы для видов этой категории классифицируется как: недостаточно данных, локализованные, уменьшающие численность, редкие, уязвимые, угрожаемые).

Категория 4 Виды, мировая популяция которых сконцентрирована в Европе (более 50%), но которые имеют благоприятный статус (виды, популяция которых составляет более 10000 пар или 40000 зимующих особей, и которые не локализованы в определенных местах и не имеют значительного снижения численности.

Примечания: охранный статус птиц в Европе приводится по обобщающей сводке (Tucker, G.M. and Heath, M.F. (1994) Bird in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 3).

**Рептилии**

Отряд Черепахи – Testudines

Семейство Пресноводные черепахи - Emidae

Болотная черепаха - Emys orbicularis

Отряд Чешуйчатые - Squamata

Семейство Веретеницевые - Anguidae

2. Веретеница ломкая - Anguis fragilis

Семейство Ящерицы - Lacertidae

3. Прыткая ящерица - Lacerta agilis

4. Живородящая ящерица - Lacerta vivipara

Семейство Ужовые - Colubridae

5. Уж обыкновенный - Natrix natrix

Семейство Гадюки - Viperidae

6. Обыкновенная гадюка - Vipera berus

**Амфибии**

Отряд Хвостатые - Caudata

Семейство Саламандры - Salamandridae

Обыкновенный тритон - Triturus vulgaris

Отряд Бесхвостые - Anura

Семейство Круглоязычные - Discoglossidae

2. Краснобрюхая жерлянка - Bombina bombina

Семейство Жабы - Bufonidae

3. Серая жаба - Bufo bufo

4. Зеленая жаба - Bufo viridis

Семейство Квакши - Hylidae

5. Квакша - Hyla arborea

Семейство Лягушки - Ranidae

6. Прудовая лягушка - Rana lessonae

Остромордая лягушка - Rana arvalis

Травяная лягушка - Rana temporaria

**Приложение 3**

**Анализ выполнения предыдущего плана действий по управлению заказником “Споровский”**

| ***Проекты*** | ***02***  ***/03*** | ***03***  ***/04*** | ***04***  ***/05*** | ***05***  ***/06*** | ***06***  ***/07*** | ***Выполнение проектов, предусмотренных Планом управления*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оперативная задача 5.1  Обеспечить оптимальный гидрологический режим устойчивого функционирования водно-болотного комплекса "Споровский”, являющегося угодьем международного значения для сохранения биологического разнообразия и ключевым местообитанием глобально угрожаемого вида вертлявой камышевки |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.1.1 Изменить режим эксплуатации ВХК “Селец” |  |  |  |  |  |  |
| Проект MA09.01 Ремонт затворов ВХК “Селец” | 1 |  |  |  |  | Выполнено |
| Проект AP20.02 Изменение правил эксплуатации ВХК “Селец” | 1 |  |  |  |  | Выполнено |
| Проект AI40.01 Мониторинг внедрения и эффективности новых ПЭ ВХК “Селец” | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполнено: правила эксплуатации ВХК “Селец” разработаны и утверждены Брестским мелиоводхозом. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.2.1 Добиться улучшения пропускной способности русла р. Ясельда |  |  |  |  |  |  |
| Проект MH69.01 Расчистка русла р. Ясельда от сплавин | 1 |  |  |  |  | Выполнено: выполнены работы по расчистке русла Ясельды от сплавин, что позволило избежать летних наводнений в 2000-2002 гг. В последующем сплавины опять образовали заторы. В связи с этим необходимо организовать постоянные оперативные работы при необходимости и угрозе летних наводнений. |
| Проект RP12.01 Гидрографические изыскания для расчистки русла р. Ясельда от сплавин | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.2  Уменьшить поступление загрязняющих веществ в водно-болотный комплекс “Споровский” |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.2.1 Завершить реконструкцию очистных сооружений г. Береза и Белоозерск и локальных очистных сооружений промышленных предприятий этих городов. |  |  |  |  |  |  |
| Проект AP20.03 Разработка проекта реконструкции очистных сооружений |  |  |  |  |  | Разработаны проекты реконструкции очистных сооружений гг. Берёза и Белоозёрск |
| Проект MA09.03 Практические работы по завершению реконструкции водоочистных сооружений |  |  | 2 | 2 | 2 | Завершена реконструкция очистных сооружений г.Белоозёрска |
| Проект MA09.04 Ремонт действующих локальных очистных установок на мясокомбинате и сыродельном комбинате | 2 |  |  |  |  | Проводятся текущие ремонты |
| Проект AP20.04 Разработка проектных документов по капитальной реконструкции очистных сооружений мясокомбината и сыродельного комбината г. Береза | 2 |  |  |  |  | Разработан проект документов по капитальной реконструкции очистных сооружений Берёзовского сыродельного комбината |
| Проект MA09.05. Практические работы по капитальной реконструкции очистных сооружений мясокомбината и сыродельного комбината |  | 2 | 2 | 2 |  | Не выполнено |
| Проект AP20.05 Разработка проектного документа для завершения реконструкции очистных сооружений животноводческого комплекса (ЖК) колхоза им. Кирова (ныне СПК «Хомский») |  |  |  |  |  | Не выполнено. Необходимость в реконструкции снизилась вследствие сокращения поголовья до 5000 голов. Органика вывозится на поля |
| Проект MA09.06 Практические работы по завершению реконструкции очистных сооружений ЖК колхоза им. Кирова |  | 2 | 2 | 2 |  |
| Проект AF02.06 Обеспечение литературой, дающей представление о затратах на управление территорией и проведение конкретных инженерных мероприятий | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
| Проект AF02.02 Визиты специалистов (экспертов) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
| Проект RP13.01 Мониторинг качества воды, инженерных мероприятий | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполняется силами районной санстанции |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.2.2 Разработка и проведение комплекса водоохранных мероприятий |  |  |  |  |  |  |
| Проект AN00.01 Установление водоохранной зоны |  | 2 |  |  |  | Границы вынесены в натуру |
| Проект AP00.01 Разработка и внедрение режима водоохранной зоны |  |  | 2 | 2 | 2 | Режим регулируется республиканским постановлением |
| Проект MH62.01 Посадка лесозащитных полос вдоль реки |  |  | 2 | 2 | 2 | Выполнено силами ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз». Насаждения прижились не везде |
| Проект AP20.06. Разработка методов фильтрации стоков животноводческих комплексов |  |  | 2 |  |  |  |
| Проект MA09.07 Фильтрация жидких стоков животноводческих комплексов |  |  |  | 2 | 2 |  |
| Проект AP20.07. Разработка методов фильтрации стоков мелиоративных систем |  |  | 2 |  |  |  |
| Проект MA09.08 Фильтрация стоков мелиоративных объектов |  |  |  | 2 | 2 |  |
| Проект AP20.08 Разработка методологии восстановления торфяной буферной зоны |  | 2 |  |  |  | Не выполнено |
| Проект MA09.09 Восстановление торфяного месторождения Хоревское |  |  | 3 | 3 |  | Прекращены работы по добыче торфа. |
| Проект AR60.01 Решение проблемы отходов производства и потребления |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.2.3 Оптимизация сельскохозяйственного использования земель на территории заказника “Споровский” и на прилегающих территориях |  |  |  |  |  |  |
| Проект MA00.01 Оптимизация распределения сельскохозяйственных культур |  |  |  | 2 |  | Выведено из севооборота 25,6 га земель на территории заказника. На прилегающих территориях оптимизация не проводилась |
| Проект MA00.02 Разработка и реализация экспериментальных проектов землеустройства |  |  |  | 3 | 3 | Не выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.2.4 Обеспечить очистку поверхностного стока г. Береза и местных участков автомобильных дорог |  |  |  |  |  |  |
| Проект RP12.02 Обследование систем ливневой канализации и очистки поверхностного стока |  |  |  | 3 |  | Произведено силами Берёзовской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды |
| Проект MA09.10 Практическая модернизация систем ливневой канализации и очистки поверхностного стока с автомобильных дорог |  |  |  |  | 3 | Проведены ремонтно-восстановительные работы |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.3  Обеспечить выполнение режима хозяйственной деятельности на территории заказника местными жителями |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.3.1 Повышение уровня информированности местного населения о режиме хозяйственной деятельности на территории заказника “Споровский” |  |  |  |  |  |  |
| Проект ML00.01 Практические мероприятия по повышению информированности населения о режиме деятельности на территории заказника “Споровский” | 2 | 2 |  |  |  | Публикуется не менее 20 статей в СМИ в год. Выпущено 12 видов печатной продукции общим тиражом 1500 экз. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.3.2 Создать систему общественного контроля для обеспечения выполнения требований Положения о заказнике |  |  |  |  |  |  |
| Проект RH80.01 Контроль за выполнением требований Положения о заказнике | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.3.3 Создание местной структуры управления заказником |  |  |  |  |  |  |
| Проект AP80.01 Создание местной структуры управления заказником | 1 |  |  |  |  | Выполнено |
| Проект AP80.02 Отчетность СУЗ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.4  Проведение лесовосстановительных работ на минеральных островах на территории заказника с целью сохранения ценных растительных сообществ и энтомофауны |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.4.1. Восстановить флору на нарушенных минеральных островах |  |  |  |  |  |  |
| Проект MH09.01 Пересадка местных саженцев |  |  |  | 3 | 3 | Выполнено на площади 28,6 га |
| Проект MH19.01 Сбор семян местных растений |  |  |  | 3 | 3 | Выполняется силами ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» |
| Проект MH13.01 Реинтродукция редких растений |  |  |  | 3 | 3 | Не выполнено |
| Проект RF03.01 Мониторинг рассадки растений на минеральных островах |  |  |  | 3 | 3 | Выполнено |
| Проект RA83.01 Мониторинг энтомофауны на минеральных островах |  |  |  | 3 | 3 | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.5  Разработка и проведение мероприятий по предотвращению зарастания открытых болот кустарником |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.5.1 Ликвидация кустарников на заранее определенной территории |  |  |  |  |  |  |
| Проект MH52.01 Предотвращение зарастания открытых болот кустарником |  | 2 | 2 | 2 | 2 | Произведены выкашивания заболоченных территорий на площади 366 га, в том числе – кошения кустарников на площади 30 га |
| Проект AI40.02 Утверждение проектных документов Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ | 2 |  |  |  |  | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.5.2 Установить на территории заказника оптимальный гидрологический режим |  |  |  |  |  |  |
| См. проекты MA09.01, AP20.01, MA09.02, AP20.02, AI40.01, MH69.01, RP13.02). |  |  |  |  |  | Устроена плотина из дерева в районе д.Головицкие |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.6  Провести исследование по включению заказника “Споровский” в сеть объектов экологического туризма РБ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.6.1 Наладить развитие экологического туризма на территории заказника “Споровский” |  |  |  |  |  |  |
| Проект AR01.01 Исследование возможностей развития экологического туризма на территории заказника “Споровский” |  |  | 2 |  |  | Исследования проведены силами кафедры международного туризма БГУ, а также структуры управления заказниками. Подготовлен отчёт |
| Проект ME40.01 “Экотропы” |  |  |  | 2 | 2 | Разработан проект экотропы. На реализацию привлечены средства ПМГ-ГЭФ на общую сумму 98000 долл.США (включая софинансирование из местных источников) |
| Проект ML40.01 Согласование с Министерством спорта и туризма |  |  | 2 |  |  | Выполнено. Получено софинансирование. |
| Проект ML40.02 Согласование с Отделом капитального строительства |  |  | 2 |  |  | На данной стадии не проводилось |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.7  Повышение экологического осознания местным населением ценности заказника |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.7.1 Обеспечение населения информационными материалами |  |  |  |  |  |  |
| Проект MI50.01 Издание и распространение информационных буклетов | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Изданы и распростарнены силами и за средства ОО АПБ и ПМГ-ГЭФ |
| Проект MI50.02 Издание и распространение плакатов | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Изданы и распростарнены силами и за средства ОО АПБ и ПМГ-ГЭФ |
| Проект MI50.03 Создание фильмов |  |  |  | 3 |  | Выполнено. Заказнику «Споровский» посвящён фрагмент фильма «Терра Вита», снятого БТ |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.7.2 Проведение лекций |  |  |  |  |  |  |
| Проект MI00.01 Проведение лекций |  | 3 | 3 | 3 | 3 | Проведена 71 лекция на базе школ района (с 2006 года) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.7.3 Организация полевых выездов |  |  |  |  |  |  |
| Проект MI20.01 Полевые выезды (прогулки) в образовательных целях в сопровождении специалистов |  |  | 2 | 2 | 2 | Проведено 109 полевых выездов и экскурсий |
| Проект RH34.01 Регистрация количества посетителей |  |  | 2 | 2 | 2 | Заведён журнал регистрации посетителей |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.7.4 Популяризация заказника “Споровский” через СМИ |  |  |  |  |  |  |
| Проект ML70.01 Разработка годового плана работы со СМИ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Не разработан. Материалы публикуются по мере необходимости |
| Проект ML70.02 Выявление ключевых СМИ, через которые будет распространяться информация о заказнике “Споровский” | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
| Проект ML70.03 Контроль за освещением тем, связанных с заказником “Споровский”, в СМИ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | В 2006 году по материалам публикации в «Народной газете» по инициативе структуры управления заказником была проведена прокурорская проверка |
| Проект ML50.01 Работа с районными центрами экологического воспитания |  | 3 | 3 | 3 | 3 | Ведётся работа с Белоозерским экоцентром |
| Проект ML50.02 Работа с образовательными учреждениями |  | 3 | 3 | 3 | 3 | Ведётся работа с Белоозерским электротехническим колледжем, с 8 школами |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.8  Установление и поддержание дружеских отношений со всеми организациями и структурами, вовлеченными в деятельность на территории заказника, по разработке и реализации плана управления заказником “Споровский”. Поддержание положительного имиджа проекта по составлению планов управления ключевыми низинными болотами Полесья на местном, областном, национальном и международном уровнях |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.8.1 Установление дружеских отношений с ключевыми организациями и структурами |  |  |  |  |  |  |
| Проект ML40.03 Связи с властными структурами и структурой управления заказником | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполнено |
| Проект ML00.02 Связи с землепользователями на территории заказника “Споровский” | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполнено |
| Проект ML50.03 Связи с широкой общественностью | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
| Проект ML50.04 Организация общественных собраний (встреч) | 1 |  |  |  |  | На базе сельсоветов проводятся встречи с местным населением накануне начала сельскохозяйственного сезона. Проведено 18 встреч |
| Проект ML50.05 Организация ежегодных местных мероприятий |  | 2 | 2 | 2 | 2 | Проведены два чемпионата по ручному пойменному сенокошению |
| Проект ML50.06 Популяризация ценности заказника “Споровский” среди местного населения | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
| Проект ML80.01 Работа с целевыми группами | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Выполнено |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.9  Организация систем мониторинга почв, сообществ растительности, популяций вертлявой камышевки и других ключевых птиц, энтомофауны и торфяной залежи с целью оценки состояния экосистемы болота Споровское и корректировки выполнения плана управления заказником “Споровский” |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.9.1 Организация научного мониторинга |  |  |  |  |  |  |
| Проект RP43.01 Мониторинг почв | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Проводится силами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам |
| Проект RP43.02 Мониторинг торфяной залежи | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Проект RF03.02 Мониторинг растительных сообществ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Проект RF06.01 Проведение сравнительной инвентаризации видов растений | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Проект RA13.01 Мониторинг гнездящихся птиц | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проект RA96.01 Проведение сравнительной инвентаризации фауны | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.9.2 Проведение исследования вертлявой камышевки |  |  |  |  |  |  |
| Проект RA15.01 Исследование популяции вертлявой камышевки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Проводится силами секретариата Боннской конвенции, ОО АПБ, НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам |
| Проект RA15.02 Определение успеха гнездования вертлявой камышевки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проект RA15.03 Кольцевание вертлявых камышевок | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проект RA15.04 Мониторинг перемещения вертлявой камышевки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проект RA15.06 Изучение экологии питания вертлявой камышевки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проект RP15.01 Гидрологический мониторинг в рамках исследования вертлявой камышевки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Мониторинг уровня поверхностных вод проводится силами структуры управления заказником на двух мониторинговых точках |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.10  Организовать систему гидрологического мониторинга с целью замера уровней воды и систему мониторинга качества воды в ключевых точках, включая озеро Споровское. Для этих целей предполагается учреждение 2-3 замерных станций на р. Ясельда |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.10.1 Организовать гидрологический мониторинг |  |  |  |  |  |  |
| Проект RP13.02 Мониторинг уровней воды в ключевых точках | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Проводится силами Госгидромета на р.Ясельда в черте г.Берёза |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.10.2 Организовать мониторинг качества воды |  |  |  |  |  |  |
| Проект RP13.03 Мониторинг качества воды в ключевых точках | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Проводится силами районной санэпидемстанции |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Оперативная задача 5.11  Регулярные отчеты о выполнении плана управления заказником “Споровский” (включая подготовку годовых отчетов) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Рекомендация 5.11.1 Подготовка регулярных отчетов о выполнении плана управления заказником “Споровский” |  |  |  |  |  |  |
| Проект AR20.01 Подготовка годовых отчетов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Выполнено |
| Проект AP80.03 Учреждение Руководящей группы по планированию | 1 |  |  |  |  | Не выполнено |
| Проект AP80.04 Заседания Руководящей группы по планированию | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Не выполнено |
| Проект AP20.09 Пересмотр плана управления заказником “Споровский” |  |  |  |  | 1 | Выполняется |
|  |  |  |  |  |  |  |