

почвы, часто обогащенные карбонатами и вивианитами. В поймах рек сформировались аллювиальные (пойменные) дерновые и дерновые заболоченные почвы. Значительные площади гидроморфных и полугидроморфных мелиорированных почв подвержены дефляционным процессам.

Равнинный рельеф, климат, почвенный покров и гидрологические условия Полесья способствовали созданию здесь природного комплекса, не имеющего аналогов как по ландшафтному, так и по биологическому разнообразию флоры и фауны.

В пределах Полесья находятся крупные естественные лесоболотные экосистемы, имеющие международное значение для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, что обуславливает особые экологические требования к использованию местных природных ресурсов.

Полесье отличается высокой лесистостью, составляющей около 40 %. Типы лесов находятся в прямой зависимости от почв и рельефа. На водоразделах и надпойменных террасах рек распространены сосновые и широколиственно-сосновые леса, в поймах рек – широколиственные леса (преимущественно дубравы), на низинных болотах – черноольховые и пушистоберезовые леса.

Луга занимают от 10 до 30 % территории, наибольшие площади заняты ими в пределах Загорья, наименьшие – на Мозырской гряде. Самые продуктивные – пойменные злаково-разнотравные луга.

В животном мире Полесья преобладают виды зоны широколиственных лесов. Довольно часто встречаются представители тайги и степей.

Наиболее широко представлены озерно-аллювиальные, водно-ледниковые и озерно-болотные ландшафты.

Несмотря на значительную трансформацию природных комплексов, связанную прежде всего с масштабной гидротехнической мелиорацией, Белорусское Полесье характеризуется исключительно богатыми ресурсами биологического и ландшафтного разнообразия, которые имеют общеевропейское значение. Наиболее ценные из них сосредоточены на особо охраняемых природных территориях, площадь которых превышает среднюю по стране и составляет около 10 %.

Гидромелиоративное преобразование природных комплексов Полесья привело не только к улучшению земель, но и коренному преобразованию водного, теплового, агрохимического режимов территории, глубокой перестройке структуры и внешнего облика ландшафтов, трансформации флористических и фаунистических комплексов, обеднению биоразнообразия и деградации земель.

1.2. Особо охраняемые природные территории

К особо охраняемым природным территориям (ООПТ) в Белорусском Полесье относятся национальные парки, заповедники, заказники и памятники природы. Наиболее важными объектами для познавательного и экологического туризма и рекреации являются национальные парки.

Национальные парки – это прежде всего ООПТ, где ведется научно-исследовательская, природоохранная и эколого-просветительская работа, связанная с природными объектами (биологические, гидрологические и геологические).

На территории Белорусского Полесья расположен Национальный парк «Припятский».

1.2.1. Национальный парк «Припятский»

Национальный парк «Припятский» (НП «Припятский») расположен в затопляемой пойме бассейна Припяти на территории Житковичского, Лельчицкого и Петриковского районов Гомельской области. Первоначально, в 1969 г., был создан Припятский государственный ландшафтно-гидрологический заповедник площадью 61,5 га, а в 1996 г. реорганизован в национальный парк. Площадь заповедника, позже национального парка, увеличивалась; сегодня она составляет 188 485 га, собственно заповедная зона представлена площадью 85 841 га.

В 1995 г. при заповеднике образовано экспериментальное лесохозяйственное хозяйство (ЭЛОХ) «Лясковичи», в 1998 г. начал функционировать музей природы, в 2005 г. в составе ЭЛОХа создан сельскохозяйственный комплекс «Лясковичи». Территория НП «Припятский» представлена различными категориями, видами земель и землепользователями. Лесной фонд в составе Национального парка занимает площадь 188,5 тыс. га, в том числе на землях природоохранного назначения в границах ООПТ – 85,8 тыс. га, и 107,5 тыс. га – в составе экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Лясковичи», расположенного на землях лесного фонда (рис. 1.2).

Юго-восточнее НП «Припятский» расположен Полесский государственный радиационно-экологический заповедник, с северо-запада к Национальному парку непосредственно примыкает республиканский ландшафтный заказник «Средняя Припять».

Идея создания болотного заповедника в Полесье принадлежит польскому академику В. Шафферу. Для этих целей он в 20–30-е годы XX века предложил использовать крупнейший в Европе и пре-

красно сохранившийся Ольманский болотный массив, расположенный в междуречье Горыни и Стви- ги. В то же время польский болотовед С. Кульчинский (1895–1975 гг.) провёл исследования болот западной части Полесья и в 1939 г. опубликовал результаты в монографии «Торфяники Полесья». Так к началу 1940-х годов была подведена научная база для создания заповедника.

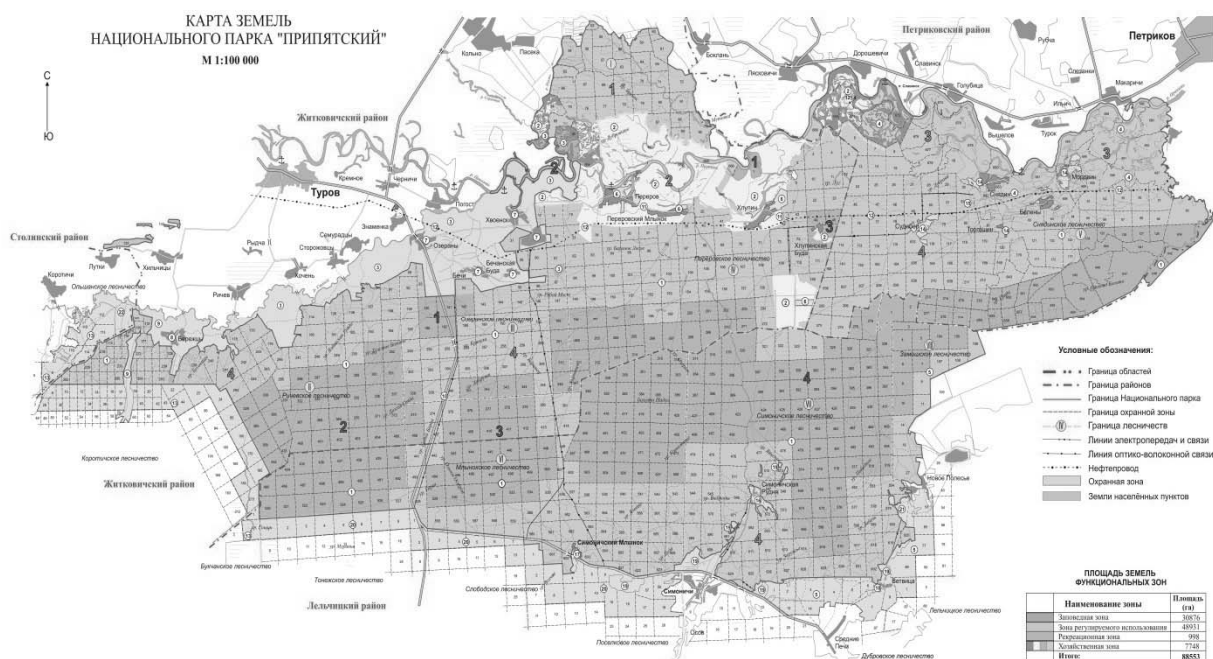


Рисунок 1.2 – Функциональные зоны Национального парка «Припятский»

В 1957–1958 гг. эта идея была воспринята директором Центрального ботанического сада АН БССР академиком Н. В. Смольским, который поручил Л. П. Смоляку – сотруднику ботанического сада, болотоведу, занимавшемуся проблемами лесной мелиорации, обосновать создание болотного заповедника. Соответствующее обоснование было выполнено в 1961 г.

В тектоническом отношении территория НП приурочена к Житковичско-Микашевическому выступу. Большая ее часть расположена в древней долине р. Припять в междуречье Стви́ги и Уборти и занимает пойму Припяти, первую и вторую надпойменные террасы правобережья; только южная его окраина выходит на приподнятую над долиной водно-ледниковую равнину. В системе геоморфологического районирования территория относится к Лунинецкой низине (долина Припяти) и Лельчицкой равнине области Полесской низменности [151]. Географическое положение и фактор рельефа обусловили климатические особенности территории и позволили отнести ее к Южной агроклиматической области с мягкой и непродолжительной зимой, достаточным количеством солнечной радиации и неустойчивым увлажнением. В системе гидрологического районирования национальный парк расположен в пределах Припятского района.

Согласно почвенному районированию долина Припяти отнесена к Туровско-Давыд-Городокскому району с дерново-карбонатными почвами, южная часть территории парка – к Столинскому подрайону с дерново-подзолистыми заболоченными супесчаными и торфяно-болотными почвами.

В соответствии с геоботаническим районированием Беларуси парк входит в состав Припятско-Мозырского и Южно-Полесского районов Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов. На территории парка в естественном или близком к этому состоянию сохраняются и восстанавливаются типичные для Полесья и вместе с тем уникальные для всей зоны широколиственных лесов на Восточноевропейской равнине природные комплексы: пойменно-речные ландшафты, включая пойменные и широколиственные леса; низинные болота; крупнейший в Европе массив верховых (у южных пределов ареала) и переходных болот; островные ельники – реликты голоценового периода; сосновые боры на зандровых песках водно-ледниковой равнины.

Согласно ландшафтному районированию Беларуси НП «Припятский» расположен в пределах Полесской ландшафтной провинции. В системе комплексного физико-географического районирования Беларуси территория НП расположена в пределах Среднеприпятской низины Полесской физико-географической провинции. Ландшафтную основу парка составляют леса, которые вместе с болотами и пойменно-речными комплексами занимают около 95 % территории. Неповторимый колорит полес-

ским ландшафтам придают пойменные дубравы, которые занимают 13,6 % общей площади лесов [204].

На севере парка расположена р. Припять с широкой поймой, представленной лесными, луговыми, кустарниковыми, болотными и водными экосистемами. В безлесной части поймы раскинулись своеобразные пойменные луга с буйной травянистой растительностью, колорит которым придают одиночные деревья и группы низкорослых, раскидистых пойменных дубов и древовидных ив. В понижениях распространены ивовые кустарники, болотца, старичные озера. Пойменные леса, сформировавшиеся в условиях постоянного затопления паводковыми водами, наиболее сохранившиеся из всех пойменных лесов бассейна Припяти и Днепра. По структуре и флористическому составу они уникальны для всей Восточноевропейской равнины. В пойме высокое разнообразие и обилие копытных, полуводных и хищных животных, различных видов птиц (чайка, крачка, цапля, филин, скопа, змеяяд, ремез, дятел и многие другие). Припять и старичные озера богаты рыбой. В пойме в любое время года взору открываются неповторимые, великолепнейшие природные пейзажи. Но наиболее прекрасна она весной, когда огромные пространства лугов и болот, кустарников и лесов покрываются паводковыми водами и образуется так называемое Геродотово море. На мелководьях заливных лугов и затопленных паводковыми водами лесов нерестуют лещ и щука, чехонь и плотва, язь и окунь.

Большим разнообразием характеризуются лиственные леса первой надпойменной террасы, где широко распространены дубравы, ясенники, производные от них мелколиственные насаждения, чередующиеся в понижениях с черноольшанниками, ивовыми кустарниками и низинными болотами. Средняя полоса парка представлена крупнейшим в Европе массивом переходных и верховых болот «Межч – Кандзель – Еловец – Ольхово» площадью более 30,0 тыс. га. Переходные болота покрыты насаждениями березы пушистой, верховые – низкорослой сосной, встречаются открытые пространства. На болотах обитают лось и дикий кабан, различные виды куликов, журавль, глухарь, а по берегам рек и ручьев встречаются поселения бобра. В переходной полосе от болот к суходолам и вдоль водотоков произрастают островные ельники – реликты среднего голоценового периода. На юге парка на песчаных холмах и дюнах «полесского» типа произрастают сосновые боры.

Фауна парка включает 51 вид млекопитающих, 11 видов земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 37 видов рыб, 246 видов птиц. Флора включает более 950 видов сосудистых растений и 196 видов мхов. Более 500 га занимают клюквенники. Леса покрывают более 85 % территории НП (наиболее распространены сосна, дуб, береза), около 500 га занимает водная поверхность паводковых озёр. В 1987 году на его территорию были переселены зубры.

В границах НП установлено произрастание 47 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, из которых около 50 % относятся к охраняемым, а также обитание 43 видов беспозвоночных и 77 видов позвоночных животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2 вида рыб, 1 вид земноводных, 2 вида пресмыкающихся, 66 видов птиц и 6 видов млекопитающих).

НП «Припятский» имеет международный природоохранный статус территории, важной для сохранения диких птиц Европы, а также ключевой ботанической территории.

Водным ресурсам НП «Припятский» принадлежит основная роль в формировании, поддержании в естественном состоянии и сохранении уникального для Белорусского Полесья ландшафта долины р. Припять, ее притоков и окружающих болотных массивов. Акватория и берега служат местом обитания и произрастания богатой и разнообразной фауны и флоры, в том числе редких и охраняемых видов. Река Припять протекает по северной его части с запада на восток. Пойма ее представлена лесными, луговыми, кустарниковыми, болотными и водными экосистемами, частично трансформированными в сельскохозяйственные угодья (пашни, сенокосы, пастбища), которые подвергаются постоянной или временной эксплуатации.

Характеристика гидрографической сети Национального парка «Припятский»

Территория НП «Припятский» относится к водосбору р. Припять и представляет собой относительно замкнутый бассейн междуречья рек: Ствига – на западе, Уборти на – востоке, Припяти – на севере.

Гидрографическая сеть территории в пределах парка представлена естественными и искусственными водотоками, родниками и водоемами и включает в себя:

реки – Припять, Ствига, Уборть, Старая Уборть, Свиновод, Утвоха и др.;

мелиоративные каналы – Главный, Бычок, Крушинный, Хлупинский, Залесская Стрелка, Язовицкий и др., польдерные системы «Мордвин», «Замошье», «Ленинский шлях», «День урожая»;

старичные озера в пределах поймы р. Припять: Плищин, Скрипница, Вирки, Речище, Кривские, Глухое, Яма, Муто, Велижье, Забоки, Долгое, Подлужница, Покалие, Большое Речище, Плесо, Плоское, Ров, Луке, Грицеево, Бородское и др.;

озера в пределах первой надпойменной террасы р. Припять: Карасино, Северское, Мысличи, Долгое и др.;

реликтовые озера карстового происхождения (в пределах крупных массивов открытых верховых болот): Пуповское, Межечевское.

Гидрологические особенности. Реки национального парка принадлежат к равнинному типу с преобладанием элементов снегового питания. Гидрологические особенности р. Припять приводятся по данным различных лет наблюдений на постах и створах: Туров, Черничи, Дорошевичи, Переров, Погост, Петриков.

Гидрологический режим р. Припять характеризуется растянутым весенним половодьем, кратковременной летней меженью, нарушаемой дождевыми паводками, и почти ежегодными осенними подъемами уровня воды.

Уровень и расходы воды р. Припять в границах национального парка отличаются естественным ходом. По данным многолетних наблюдений, максимальный подъем воды отмечается в период весеннего половодья в последнюю декаду марта. В этот период происходит затопление поймы. Минимальный уровень воды в реке приходится на летне-осеннюю межень. Как правило, она наступает в конце июня – начале июля, но часто прерывается паводками. Продолжительность паводка зависит от количества осадков, выпавших на водосборе Припяти, и характеризуется сравнительно быстрым подъемом уровня воды и столь же быстрым спадом.

Весеннее половодье начинается в первой половине марта, заканчивается в конце апреля – начале мая на малых реках, в конце июня на р. Припять. Продолжительность половодья колеблется в больших пределах: от 40–45 дней на малых реках и до 3,5–4 месяцев на р. Припять. Пик половодья приходится, как правило, на конец марта – начало апреля. Максимальные уровни наблюдаются в первой половине апреля и удерживаются от 2 до 5 суток, после чего наступает медленный спад. Средняя высота весеннего подъема составляет около 4 м на р. Припять и 1,0–2,5 м на притоках.

В половодье и паводки наблюдается затопление пойменных земель вместе с населенными пунктами и инженерными коммуникациями. Затопление поймы р. Припять происходит в периоды весеннего половодья почти ежегодно.

Наибольшую опасность представляют летне-осенние паводки, вызывающие затопление угодий в период роста и уборки сельскохозяйственных культур. Рассматриваемая часть поймы р. Припять является наиболее паводкоопасным участком. Вызывается это сужением поймы до 3 км, построенными польдерными системами, а также резким возрастанием боковой приточности. Даже локальные паводки значительной интенсивности на правобережных притоках способны вызывать значительные подъемы уровня воды р. Припять, обусловленные продвижением вниз паводочной волны. Высота подъема уровней при прохождении дождевых паводков составляет 2–3 м и несколько ниже весенних подъемов. Однако дождевые паводки 1952, 1970, 1993, 1998 гг. превысили весеннее половодье.

В районе г. Турова за весь период наблюдений более 30 лет характеризовались выходом воды на пойму в летне-осенний период. При этом пойма затапливалась слоем воды до 1 м продолжительностью от 3 до 10 дней.

Первые ледовые образования на р. Припять и ее притоках обычно появляются во второй половине ноября. Ледостав устанавливается в среднем в первой половине декабря и продолжается около 3 месяцев. Максимальной толщины лед достигает в феврале-марте. Средняя из максимальных за зиму толщина льда составляет 33–38 см, наибольшая – 55–65 см. На ледовый режим в значительной степени влияют местные факторы. Об их влиянии свидетельствуют многочисленные полыньи по длине реки, некоторые из них не замерзают всю зиму. Река Припять и ее притоки вскрываются почти одновременно на всем протяжении между 20 и 25 марта. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями в среднем составляет около 125 дней.

Среднегодовой модуль годового стока рек рассматриваемой территории составляет 3,7–3,8 л/с с км², его коэффициент вариации 0,40–0,42.

Распределение стока внутри года характеризуется неравномерностью. В среднем сток летне-осеннего сезона составляет 22 % годового, зимнего – 13 %, на долю весеннего сезона приходится 65 %.

На территории НП «Припятский» находятся устьевые участки правых притоков Припяти рек Уборть и Ствига, которые совместно с основной рекой образуют общую пойму. Гидрологический режим притоков полностью зависит от гидрологических условий Припяти. Максимальные и минимальные уровни воды в Припяти соответствуют подъему и падению воды в притоках.

Река Ствига. Весеннее половодье продолжается с первой половины марта по конец июня, по сравнению с Припятью оно короче на 5–7 дней. В этот период отмечается максимальный подъем уровня воды. Средняя высота весеннего подъема воды над низшим летним уровнем составляет 2,5–4 м. Минимальный уровень воды в реке приходится на летне-осеннюю межень. Как правило, она на-

ступает в нижнем течении реки Ствига в середине июня, но часто прерывается паводками. Характеризуется сравнительно быстрым подъемом уровня воды и столь же быстрым спадом. Средний расход воды Ствиги в устье составляет $21,6 \text{ м}^3/\text{с}$.

Река Уборть. Устьевой участок реки делится на отдельные рукава и занимает наиболее пониженную часть поймы. Гидрологический режим реки характеризуется растянутым весенним половодьем, кратковременной летней меженью, нарушаемой дождевыми паводками, и почти ежегодными осенними подъемами уровня воды. Обычно половодье начинается в первой половине марта и заканчивается в середине мая, хотя часто повышенные уровни воды отмечаются до середины июня. В этот период идет модификация элементов рельефа данного участка речной долины. Происходят русловые деформации – изменения размеров и положения в пространстве речного русла и отдельных русловых образований. Наивысший пик подъема весеннего подъема воды над низшим летним уровнем приходится на первую половину апреля и составляет 4–4,5 м. В среднем для нижнего течения реки высота подъема воды над межнным уровнем составляет около 3 м. Наиболее высокие уровни летне-осенних дождевых паводков приходятся на период первых ледовых явлений; высота их в отдельные годы, как и на Припяти, достигает 3 м. Низкие уровни приходятся на сентябрь-октябрь. Уровни зимней межени более устойчивые, на 0,5–0,6 м выше летне-осенних. Замерзает река в нижнем течении в первой половине декабря. В первую очередь льдом покрываются участки со слабым течением, толщина льда к концу зимы может достигать 70 см. На основном русле толщина льда в среднем составляет 30–40 см. Средний расход воды р. Уборть в устье – $24,4 \text{ м}^3/\text{с}$. Максимальный расход воды $659 \text{ м}^3/\text{с}$ был отмечен в 1932 г., минимальный – $0,44 \text{ м}^3/\text{с}$ – в 1935 г. Среднемноголетний модуль годового стока рек рассматриваемой территории составляет 2,7–3,1 л/с с км^2 , его коэффициент вариации 0,55–0,60. Распределение стока внутри года характеризуется неравномерностью. В среднем сток летне-осеннего сезона составляет 22 % годового, зимнего – 13 %, на долю весеннего сезона приходится 65 %.

Гидрохимические особенности. Гидрохимический режим р. Припять на участке в пределах НП «Припятский» формируется под влиянием правых и левых притоков, протекающих по заболоченной местности, и резко изменяется в зависимости от гидрологических фаз – половодья, межени, паводков.

Минерализация воды в период весеннего половодья составляет $179\text{--}200 \text{ мг}/\text{дм}^3$, в остальные фазы гидрологического режима повышается до $336\text{--}388 \text{ мг}/\text{дм}^3$. По течению реки минерализация заметно снижается.

Во все фазы гидрологического режима вода реки в пределах рассматриваемой территории гидрокарбонатного класса группы кальция при преобладании в составе анионов гидрокарбонатов ($77\text{--}252 \text{ мг}/\text{дм}^3$), сульфатов ($34\text{--}91 \text{ мг}/\text{дм}^3$), среди катионов – кальция ($31\text{--}94 \text{ мг}/\text{дм}^3$). По величине жесткости вода реки во все фазы гидрологического режима умеренно жесткая ($3,60\text{--}5,37 \text{ мг-экв}/\text{дм}^3$). По течению реки жесткость воды снижается пропорционально минерализации. Содержание растворенного в воде кислорода в период ледостава может снижаться до экстремально низкого $0,37\text{--}0,72 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (3–5 % насыщения). Дефицит растворенного в воде кислорода (21–43 % насыщения) отмечен при ледоставе. Одновременно наблюдается резкое увеличение в воде свободной углекислоты до $35\text{--}40 \text{ мг}/\text{дм}^3$ как продукта окисления органических веществ.

Основное количество загрязняющих веществ поступает в р. Припять от источников, расположенных выше по течению. В зимний период иногда регистрируются случаи загрязнения воды реки азотом аммонийным – концентрации достигали $4,32\text{--}4,58 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (11–12 ПДК). Содержание в воде азота аммонийного часто превышает предельно допустимые концентрации и составляет $0,28\text{--}2,28 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Концентрации азота нитратного в большинстве случаев не превышали ПДК и варьировали в пределах $0,006\text{--}0,070 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Максимальное отмеченное содержание составляет $0,070 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Концентрации фосфатов в воде реки изменяются от 0,020 до $0,283 \text{ мгР}/\text{дм}^3$. Самые максимальные концентрации отмечаются в декабре. Содержание в воде органических веществ по величине ХПК колеблется в пределах $16\text{--}49 \text{ мгО}/\text{дм}^3$, максимальные концентрации $40\text{--}49 \text{ мгО}/\text{дм}^3$ отмечены в осенне-зимний и весенний периоды.

По данным мониторинга, в многолетнем разрезе содержание нефтепродуктов в воде изменялось в пределах $0,04\text{--}0,82 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Периодически в летний период наблюдаются случаи загрязнения воды реки нефтепродуктами – $1,65\text{--}2,04 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (33–68 ПДК). Содержание соединений железа не превышает допустимую норму и составляет $0,20\text{--}0,84 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Самые максимальные величины отмечены в весенне-летний период. В воде реки на всем протяжении зафиксированы остаточные количества соединений ртути $0,01\text{--}0,04 \text{ мкг}/\text{дм}^3$, линдана от 0,000 до $0,074 \text{ мкг}/\text{дм}^3$. Максимальные отмеченные концентрации загрязняющих веществ с превышением величины ПДК в различные годы отмечались: азота аммонийного $4,58 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (12 ПДК); азота нитритного $0,070 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (3,5 ПДК); фосфатов $0,733 \text{ мгР}/\text{дм}^3$, нефтепродуктов $1,06 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (21 ПДК); фенолов $0,006 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (6 ПДК); органических

веществ по БПК₅ 6,81 мгО²/дм³ (2,3 ПДК); соединений меди 0,026 мг/дм³ (26 ПДК); цинка 0,026 мг/дм³ (2,6 ПДК).

Химический состав вод в рр. *Уборть* и *Ствига* имеет черты сходства. Воды этих рек, как и р. Припять, относятся к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Общая минерализация низкая (135–105 дм³ соответственно), активная реакция воды близкая к нейтральной (7,03–6,83), цветность от 161 до 132⁰, содержание железа высокое, в среднем 2,45 мг/дм³, кальций в пределах 20 мг/дм³. Концентрация биогенных элементов соответствует фоновым величинам для рек, дренирующих заболоченные водосборы: фосфаты в пределах 0,046 мг/дм³, азот нитритный – 0,009, азот нитратный – 0,046 мг/дм³. В период зимней межени содержание веществ в воде возрастает. По химическому составу вода в р. *Свиновод* относится к гидрокарбонатно-кальциевому классу, умеренно жёсткая, средней минерализации. В меженные периоды минерализация и жесткость достигают наибольших значений, изменяясь соответственно в пределах 344–374 мг/дм³ и 4,3–4,5 мг-экв/дм³ – в верховье, 216–282 мг/дм³ и 2,7–3,5 мг-экв/дм³ – в нижнем течении, в половодье по всей длине реки уменьшаются соответственно до 50–135 мг/дм³ и 0,6–1,8 мг-экв/дм³. Цветность увеличивается от истока к устью и изменяется в межень от 80 до 140⁰, в половодье возрастает до 182⁰. Окисляемость в течение года остается в пределах 4–38 мгО/дм³, наибольшее ее значение приходится на весну. Содержание железа 0,3 мг/дм³, зимой изменяется в сторону увеличения. Активная реакция воды близка к нейтральной, величина *pH* летом 6,8–7,1.

Озера. На территории НП «Припятский» насчитывается более 250 озер. В зависимости от их местоположения в долине Припяти выделяют старичные пойменные озера, находящиеся на низкой пойме, и старичные водоемы, расположенные в пределах высокой поймы или первой надпойменной террасы (Северское, Мысличи, Карасин, Долгое, Боброво, Любень). В южной части парка, в пределах крупных болотных массивов Лельчицкой водно-ледниковой равнины, расположены два реликтовых озера – Пуповское и Межечевское. Их происхождение связано с развитием карстовых процессов и последующим заболачиванием.

Общая площадь всех озер парка составляет 5,054 км². Практически все они – малые водоемы, площадь которых не превышает 0,2 км². Половина озер составляют водоемы площадью менее 0,01 км², следующей группой являются озера площадью от 0,01 до 0,02 км², на их долю приходится 22 %. Численность озер площадью от 0,02 до 0,05 км² – 18 %. С увеличением размеров озер их количество в других градациях резко сокращается (от 0,05 до 0,10 км² – 7 %, от 0,10 км² – 3 %). Самым крупным озерным водоемом в парке является старица Старуха, площадь ее составляет 0,2 км².

Происхождение озер. Озера НП «Припятский» по происхождению относятся к двум типам: старичным и карстовым.

Старичные озера (старицы) – озера речного происхождения. Формирование старичных озер связано с русловыми процессами речных потоков, то есть в прошлом они были частью русла Припяти или ее притоков. Образовались старицы за счет боковой эрозии и при наличии местных или временных базисов эрозии и тектонических факторов. В среднем течении Припяти активизация эрозионной деятельности речных потоков связана с тектоническими факторами. Отрицательные геоструктуры Припятского прогиба обусловили понижение земной поверхности, что, в свою очередь, привело к образованию меандрового пояса с активной деятельностью боковой эрозии при многоводности реки. В нижнем течении и устьевых участках рек Ствига и Уборть, правых притоков Припяти, также формируются небольшие старицы. Здесь определяющим фактором является наличие местного базиса эрозии (река Припять); за счет минимальных уклонов приустьевой части русел рек и максимального количества водной массы происходит преобладание боковой эрозии над глубинной.

Старичные озера являются водоемами, зарождение которых связано с современной динамикой текучих вод, когда за счет боковой эрозии происходит отчленение излучины реки от основного русла. За относительно непродолжительное геологическое время они проходят все стадии развития, характерные для озерных экосистем. На территории НП «Припятский» можно наблюдать все этапы развития стариц.

На начальном этапе в развитии старицы происходит выработка котловины озера на выпуклой стороне излучины (меандры) реки, связанная с процессом подмывания коренных берегов. Встречаясь с берегом, течение водотока распадается на две части, большая из которых отбрасывается от берега и устремляется вниз по руслу, а меньшая опускается к днищу и направляется к противоположной вогнутой части меандра, образуя поперечное течение. Таким образом, поперечное течение дополнительно подмывает коренной берег и углубляет меандр, формируя самые глубокие участки в речном русле – плесы. Рыхлые отложения от размыва берега уносятся течениями в двух направлениях – вниз по реке и к противоположному берегу, где они и аккумулируются, формируя в первом случае перекапы, а во втором – прирусловые отмели. С развитием меандрового пояса радиус кривизны излучин

уменьшается, плесы становятся более выгнутыми и нарастают за счет коренного берега в направлении течения водотока. Прибрежные отмели выходят на берег, образуя прирусловые валы, которые продолжают увеличиваться в половодья, превращаясь в гривы. А перекааты прижимаются к краю меандра, сближаясь между собой. В конечном итоге в самых узких местах у основания излучин в период половодий происходит прорыв реки и формирование нового спрямленного русла. Оно более короткое и имеет больший угол падения, в связи с чем сильнее эродирует вглубь и притягивает в себя все большее количество воды. Таким образом, старое русло отделяется от реки и образуется старичное озеро – затон с одного конца, соединенного с руслом реки широкой «устьевой» частью. На территории парка большое количество стариц-затонов, наиболее крупные из них озера Старая Река, Забок, Ходное и другие. В соответствии со своим происхождением они имеют обычно подковообразную или дуговидную изогнутую форму и ширину, соответствующую ширине бывшего русла реки.

Параллельно с образованием меандрового пояса и связанных с ним старичных озер в период половодий происходит размыв поймы и дробление основного русла реки на рукава и протоки. Они из года в год углубляются и делят пойму на отдельные сегменты и острова. Но со спрямлением русла в основаниях меандр роль рукавов и протоков в жизни реки затухает, и они также превращаются в старичные озера. По форме они отличаются от излученных стариц, так как являются почти прямолинейными, вытянутыми приблизительно по простиранию долины. Так сформировались озера старицы Долгое, Плесо, Плищин и другие.

Дальнейшее развитие стариц зависит от эволюции поймы, которая связана с изменением базиса эрозии и русловыми процессами.

В зависимости от величины реки и мощности потока старичное озеро-затон от нового русла отделяется системой грив (старых прирусловых валов) и останцами коренного берега, одновременно происходит заиливание верхнего и нижнего участков старицы, как правило, в районе перекаатов старого русла. Образование глухих старичных озерных водоемов происходит в наиболее динамической части поймы, где активные рельефообразующие процессы отмечаются в настоящее время. На участке реки Припять между д. Лясковичи и устьевой части реки Уборть современные аллювиальные процессы протекают наиболее активно. Гривистая пойма на данном участке очень живописна. Чередование грив и стариц образует неповторимый колорит ландшафта. Здесь сосредоточена основная масса озер старичного типа НП «Припятский», среди них выделяются озера Старуха, Луки, Речище, Бородское, Великое, Забок и др.

С изменением базиса эрозии, связанного с переменной климата и современными неотектоническими процессами, активизируется глубинная эрозия, меняется продольный профиль реки и, как следствие, общий рисунок речной долины, которая приобретает другой облик. С потерей гидрологической связи с рекой многие старичные озера прекращают свое существование, сохраняются только озера, у которых достаточно большие глубины и приходная часть водного баланса, складывающаяся из притока подземных или поверхностных вод, превышает расходную часть или равна ей. Такие озера «живут» достаточно продолжительное время и распространены преимущественно на высокой пойме или надпойменной трассе. На территории парка к ним относятся озера Карасино, Бобровно, Любень и ряд более мелких, не имеющих названий, водоемов.

Реликтовые озера карстового происхождения. Карстовые озера – особый тип озер, возникновение которых связано с наличием в Полесской низменности карстующих пород мелового возраста, перекрытого маломощным (менее 50 м) чехлом четвертичных осадочных пород.

Наиболее интенсивные карстовые процессы в пределах Полесской низменности проявлялись в позднем олигоцене. Благоприятные тектонические и климатические условия способствовали выщелачиванию карбонатной толщи мела и проявлению палеокарста, образованию воронок, иногда объединенных в цепочки и ложбины, достигающие значительной глубины (до 100 м и более). Последний этап карстообразования и возникновения котловин современных озер связан с активизацией движения восходящих потоков подземных вод в конце плейстоцена (аллеред) 11–12 тысяч лет назад.

Гидрологические особенности озер. Гидрологические особенности старичных озер определяются их положением в гидрографической сети, характером связи с основным потоком, степенью проточности, особенностью формирования питания и водного баланса. Водная масса старичных озер формируется за счет поступления талых вод в период весеннего половодья, атмосферных осадков и притока поверхностных и грунтовых вод. В весеннее половодье при затоплении поймы озера обычно соединяются с рекой. При питании местными водоносными горизонтами уровень воды в озере подвержен сильным колебаниям, при питании водами основных, водообильных горизонтов – уровень устойчиво держится выше, чем в реке.

По условиям питания и связи с основным потоком озера можно подразделить на три категории. Первая – питание талыми водами, уровень воды точно следует за колебаниями горизонта воды в реке.

Вторая категория – получающие подземное питание из основных водоносных горизонтов коренных отложений, уровень воды в этих озерах всегда выше устойчивого горизонта речных вод. При отчленении от реки сохраняется соединяющий проток, по которому сбрасывается избыток вод. Третья категория – промываемые, отчленены от реки глухой перемычкой или соединенные протоком. Промывной режим происходит при высоких паводках и в половодье.

Размещение водоемов на водосборах в пределах гидрографической сети тесно связано со структурой и количественными характеристиками составных частей водного баланса. Старичные озера можно отнести к сложному типу водоемов – аккумулярующим, питание которых осуществляется в период паводка. Приходная часть – поверхностный приток. Расход связан со стоком по протокам в основную реку, транспирацией и испарением.

В зависимости от расположения в гидрографической сети и положения относительно основного русла все изученные водоемы делятся на три группы: проточные, сточные и бессточные. Наиболее распространенный тип – бессточные водоемы (69,4 %), на долю двух других типов приходится примерно равные доли: сточные – 16,5 %, проточные – 14,1 %.

Степень проточности определяется соотношением объемов озера и приточных вод. В зависимости от этих показателей по степени проточности различаются: высокопроточные, проточные и слабопроточные озера. Показатель зависит от тесноты связи озер с основным руслом, в случае отсутствия прямого стока косвенным показателем может служить объем годового стока с территории, который изменяется от 3 до 7,5 л/с с км².

Уровенный режим озер включает весеннее половодье (апрель-май), устойчивую летнюю межень (июль – октябрь), осенние паводки (ноябрь), устойчивую зимнюю межень (декабрь – март). Максимальный подъем уровня воды приходится на апрель, минимальный уровень отмечается в конце октября. По амплитуде колебаний уровня воды водоемы относятся к водоемам с высоким, средним и низким подъемом уровня, а по продолжительности паводка – с продолжительным и кратковременным половодьем (паводком).

Для пойменных озер характерен нестабильный уровневый режим, средняя амплитуда межсезонных колебаний изменяется для озер-стариц с учетом паводка до 2,5 м.

Морфологические и морфометрические особенности котловин. Пойменные водоемы имеют ряд характерных признаков: узкая, изогнутая форма котловины, корытообразная форма подводной части. Постепенное старение озер приводит к сокращению площади, обмелению, сглаживанию берегов, заболачиванию и образованию западин и межгривных понижений поймы.

Происхождение котловин водоемов обуславливает их размеры, особенности строения, назначение. Озера НП «Припятский» по происхождению котловин относятся к старичным озерам, которые являются неотделимой частью пойменных ландшафтов Полесской низменности.

Старичные озера имеют достаточно молодой возраст, и их образование связано с формированием поймы рек в бассейне р. Припять при естественном меандрировании русла с последующим стимулированием (отделением) и ослаблением связи с основным потоком.

Морфометрическое строение котловины водоема выступает одним из решающих факторов, формирующих лимнический режим водоемов. Особенности строения котловин трансформируют воздействия как внешних (терригенных), так и внутренних (лимнических) процессов на режим в водоемах. Размеры и формы котловины обусловлены их происхождением. Морфометрическое строение котловины определяет:

- распределение температуры, растворенных газов, компонентов минерализации водной массы по акватории и вертикали;
- характер и распределение донных отложений;
- степень развития и распространение водной растительности и гидробионтов;
- направленность физико-химических процессов в водоеме.

Морфометрическое строение котловин характеризуется определенным набором показателей, позволяющих судить об их морфологии. Специфические условия и особенности строения территории Полесья (слабая расчлененность рельефа, наличие подстилающих пород) способствуют распространению котловин простого строения. По форме в плане котловины выделяются:

- овальной или округлой (оз. Заспа, Приворот, Глухое, Муто, Вирки, Панское, Карасино и др.);
- лопастной (Ходное, Забок, Забоки, Старуха и др.);
- удлинённой формы (Плищин, Плесо, Речище, Ров, Долгое и др.)

Основными показателями, отражающими форму, служат соотношение длины и ширины, ширины максимальной и средней, коэффициент удлиненности. Старичные озера в основном имеют удлиненную форму котловины. Соотношение длины к ширине изменяется от 4 до 14. Коэффициент удлиненности – от 8 до 42. Форма подводной части котловины определяет доступность водной массы

водоема воздействиям метеорологических факторов (ветра, радиации) через поверхность воды. Выражается в соотношении средней, максимальной глубины и площади, коэффициентом емкости и глубинности.

Отличительная черта водоемов: наличие плоского ложа, слабая расчлененность подводных элементов. Пологая литораль без заметного перегиба переходит в плоское ложе.

Площадь водоема – один из основных критериев оценки его размеров. Он определяет запас водной массы, ее гидродинамическую активность, хозяйственное значение объектов и др. Старичные озера парка относятся к малым озерам с площадью 0,001–0,6 км². Основное количество пойменных водоемов (64 %) имеют площадь менее 0,05 км², количество водоемов с площадью больше 0,1 км² составляет около 11 %.

Глубина водоема имеет решающее значение при формировании запасов и качества ресурсов, температурного, газового режима, развития гидробионтов. Сопоставление глубины старичных озер с глубиной русла доказывает существование тесной статистической связи между ними.

Подавляющее большинство озер относится к мелководным, глубины которых не превышают 5 м (Приворот, Речище, Мысличи, Старуха, Старица и др.). Мелководность при сочетании с открытостью способствует установлению однородных гидрохимических условий, широкому развитию макрофлоры, других гидробионтов.

Гидрохимические особенности озер. Качественный состав водной массы старичных озер формируется под влиянием внешних и внутренних факторов среды. Ведущими факторами выступают: природные условия водосбора, качество и объем приточных поверхностных и грунтовых вод, строение котловин, развитие жизни в водоемах, процессы седиментации, направленность и интенсивность хозяйственной деятельности человека.

Основными показателями оценки качества вод служат гидрохимические характеристики: газовый режим (степень насыщения), активная реакция среды, состав и количественная характеристика макрокомпонентов минерализации, содержание растворенных биогенных веществ, содержание органических веществ, наличие загрязняющих веществ и взвесей.

Содержание растворенных в воде кислорода и углекислого газа зависит как от физических, так и от биохимических процессов. Насыщение кислородом воды происходит за счет поступления его из атмосферы и обогащения в процессе фотосинтеза.

Распределение по акватории и вертикали, как правило, имеет те же закономерности, что и температура. Поверхностные слои в летнее время достигают насыщения 90–160 %. С глубиной содержание O₂ падает. В стратифицированных водоемах содержание в придонных слоях снижается до 2,1 % вплоть до полного исчезновения. В перемешиваемых водоемах концентрация кислорода ко дну уменьшается незначительно, и его дефицит не превышает обычно 3,4 %.

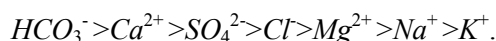
Концентрация углекислого газа зависит от обмена с атмосферой и интенсивности жизнедеятельности организмов. Вертикальное распределение имеет обратную по сравнению с кислородом картину.

Соли, определяющие химический состав водной массы, поступают в водоем с поверхностными и грунтовыми водами. По химическому составу старичные озера относятся к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. По степени минерализации водной массы водоемы делятся:

- на слабоминерализованные – до 100 мг/дм³ (Мысличи, Северское, Межечевское, Пуповское);
- среднеминерализованные – от 100 до 300 мг/дм³ (Плесо, Плищин, Старик Переровский, Старуха, Яма);
- с повышенной минерализацией – более 300 мг/дм³ (Ветвица, Вирки, Забок, Луки, Мутто, Погной, Приворот, Речище, Ров, Старая Река, Старик Хвоенский, Унино, Ходное).

Наибольшее распространение на территории НП «Припятский» получили водоемы двух последних групп. Слабоминерализованные водоемы имеют ограниченное распространение; они отличаются низкой проточностью, замедленным водообменом, незначительной площадью водосбора, располагаются, как правило, в периферических частях долины и затапливаются периодически один раз в несколько лет. Среднеминерализованные водоемы бывают проточные или сточные, имеют невысокий водообмен. Высокоминерализованные водоемы в основном расположены вблизи населенных пунктов или включены в гидросистемы с интенсивной хозяйственной освоенностью.

Вода озер относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Ионный состав выражается рядом:



Основу солевого состава формируют ионы гидрокарбонатный, кальция, сульфаты и хлориды, определяющие величину минерализации воды. Концентрация анионов в воде имеет широкий диапа-

зон изменения: HCO_3^- 11,7–280,6; Cl^- 2,4–30,85; SO_4^{2-} 5,1–46,1 мг/дм³. Из катионов в составе водной массы преобладает кальций (Ca^{2+}), содержание которого колеблется от 9,2 до 80,16 мг/дм³. Для всех водоемов отмечается незначительное содержание натрия (Na^+), достигающее 13,8 мг/дм³.

К элементам, содержащимся в воде в небольшом количестве, но имеющим большое значение в жизни водоемов, относятся соединения биогенных элементов: азота, фосфора, железа, кремния. Соединения фосфора являются одними из важнейших питательных элементов для водных организмов, особенно первичных продуцентов – фитопланктона и высших растений. В изученных водоемах содержание фосфора колеблется от 0,003 до 0,126 мг/дм³. Количество соединений фосфора, растворенных в воде, зависит от уровня их потребления в процессе фотосинтеза. В летнее время его концентрация наименьшая, зимой, при прекращении жизнедеятельности организмов, содержание фосфора возрастает.

Основным источником азота в водной массе являются процессы нитрофикации и приток с водосбора. Концентрация форм азота в массе водоемов различного типа изменяется от 0,6 до 2,44 NH_4 содержание заметно выше в водоемах, расположенных в болотных массивах, и резко снижается в воде озер, имеющих песчаные водосборы.

Среди других биогенных элементов можно выделить кремний и железо. Содержание кремния достигает 2,99 мг/дм³, в форме соединений кремниевой кислоты, заметно выше в проточных водоемах со щелочной средой и активно развитыми гидродинамическими процессами, благоприятствующими повышению миграционных возможностей. Содержание в воде соединений железа зависит от гидрологических особенностей водоема и состава пород водосбора. Основной источник – грунтовые воды. Концентрация в воде изученных водоемов изменяется от 0,02 до 2,4 мг/дм³.

По обеспеченности питательными веществами основное количество старичных озер парка относятся к разной степени эвтрофного типа. Особую группу составляют озера, расположенные в пределах крупных населенных пунктов и имеющие точечные источники загрязнения и поступления эвтрофирующих веществ, под действием которых водоемы могут переходить в гипертрофную стадию. Одним из важнейших индикаторов чистоты воды служит содержание органического вещества. Органическое вещество в водоемах имеет аллохтонное (привнесенное с водосбора) и автохтонное (результаты продукционных процессов в водоеме) происхождения. Средние показатели: перманганатная окисляемость – 13,1 мгО/дм³, бихроматная окисляемость до 50,67 мгО/дм³ и БПК₅ 3,67 мг/дм³.

В прямой зависимости от содержания органического вещества в воде находятся такие показатели, как прозрачность и цветность. Прозрачность воды – важный гидрохимический показатель, изменяющийся в течение года и зависящий от типа водоема, его гидрологических особенностей, погодных условий, а также от интенсивности развития озерных организмов.

Цветность воды обусловлена присутствием гумусовых веществ и органических соединений. Максимальный показатель цветности достигает 344 градусов Cr-Co шкалы. Повышенными значениями (100–150°) отличается водная масса объектов, расположенных в болотных массивах, а также высокопроточных водоемов, дренируемых реками.

Одним из важных показателей гидрохимических условий водоема служит активная реакция воды (pH), являющаяся показателем ее щелочности или кислотности. По величине pH воды озер можно отнести:

- к нейтральным $\text{pH} = 7$ (Луки, Погной);
- слабощелочным $\text{pH} > 7$ (Забок, Приворот, Ходное и др.).

Активная реакция водоемов национального парка варьируется в пределах 7,0–8,0.

Ниже приводится краткое описание озер различного типа, имеющих наиболее значимое хозяйственное и природоохранное значение.

В первую группу озер (Старуха, Старая Река, Муто, Вирки) входят *старицы, расположенные в пойме* Припяти и имеющие постоянную гидрологическую связь с рекой. Вторая группа озер – *старичные водоемы* (Мысличи, Северское), расположенные в пределах высокой поймы или первой надпойменной террасы, которые в ходе эволюции долины Припяти потеряли гидрологическую связь с рекой. И третья группа – *реликтовые карстовые озера*.

Старуха – самое крупное озеро парка, расположено в Петриковском районе, на левом берегу реки Припять, в 3,0 км на юго-запад от д. Лясковичи. Котловина в плане имеет серповидную форму, а длину 3,08 км. Средняя ширина озера 0,12 км, площадь 0,2 км².

Надводные склоны котловины высотой до 2 м, повсеместно пологие, поросли кустарником, дубом, но в основном покрыты разнотравным лугом. Сложены пойменным аллювием, заболочены. Берега низкие, высотой до 0,7 м, пологие, заболоченные, покрыты кустарником и водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 6,32 км), плавная, слабо изрезанная, на юге образует два не-

больших залива. Подводная часть котловины асимметрична, имеет форму ложбины. Подводные элементы котловины выражены слабо, глубины нарастают к центру от берега озера, максимальная глубина 4,3 м расположена в южной части озера, средняя глубина озера – 2,0 м.

Донные отложения озера не отличаются разнообразием, преобладают песчаные разности илов. Мелководья почти повсеместно сложены опесчаненным илом. Центральная часть ложа покрыта илом, вдоль берегов – илом опесчаненным. Мощность накопившихся осадков малая, наибольшая мощность приурочена к максимальным глубинам и не превышает 0,5 м.

На востоке озеро соединено с рекой Припять через небольшую протоку, гидрологическая связь с рекой существует постоянно в течение года. Водоем характеризуется стоково-приточным режимом, водообмен повышенный.

Территория, окружающая старичное озеро, представляет собой живописный участок поймы Припяти с широким развитием западин, занятый разнотравным лугом и водно-болотной растительностью, с отдельно стоящими дубами и ивами. Пойма плоская, мелкогребнистая, высотой над урезом воды до 3 м, сложена аллювием, покрыта разнотравным лугом, встречаются кустарники, ивы и дубы.

Озеро Старая Река. Расположено в Петриковском районе, на правом берегу р. Припять, в 2,7 км на юго-восток от д. Лясковичи. Котловина имеет форму узкой ложбины, протянувшейся на 2,25 км с севера на юго-запад. Максимальная ширина озера 0,01 км, площадь 0,07 км².

Надводные склоны котловины озера не выражены, повсеместно пологие, поросли кустарником и дубами. Сложены пойменным аллювием. Берега низкие, высотой до 1,0 м, пологие, практически везде заболоченные, покрыты кустарником и водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 5,1 км) плавная, слабо изрезанная. Подводная часть котловины имеет форму асимметричной ложбины. Подводные элементы котловины не выражены.

Донные отложения озера не отличаются разнообразием, преобладают опесчаненные илы. Мощность накопившихся осадков незначительная, не превышает 0,3 м.

Пойма, окружающая старичное озеро, заболочена, закустарена и покрыта разнотравным лугом, на дюнах встречается дуб. Озеро соединено на северо-западе с рекой Припять, гидрологическая связь с рекой существует постоянно в течение года. В связи с этим озеро характеризуется стоково-приточным режимом.

Озеро Муто. Расположено в Житковичском районе, на левом берегу Припяти в 1,7 км на северо-запад от д. Переров. Котловина старичного происхождения, имеет вид узкой ложбины, вытянутой с северо-запада на юго-восток на 1,63 км, при средней ширине 0,12 км. Площадь озера 0,04821 км².

Надводные склоны котловины пологие, высотой до 1,5 м, повсеместно заболочены и задернованы, поросли кустарником и ивой.

Берега низкие (высотой до 0,5 м), пологие, заболоченные, за исключением участков на северо-западе, где берега высотой до 2 м, покрыты водно-болотной растительностью. Береговая линия плавная, слабо изрезана, длиной 3,38 км.

Преобладающим типом донных осадков являются песчаные разновидности илов. Ложе сложено илом темного цвета, на границе песка и ила образуются опесчаненные осадки. Мощность осадков не более 0,5 м.

На юго-востоке существует гидрологическая связь с р. Припять, поэтому постоянно осуществляется интенсивный водообмен.

Озеро Вирки. Расположено в Житковичском районе, на правом берегу р. Припять, в 1,7 км на северо-запад от д. Переров. Котловина в плане имеет S-образную форму, вытянутую на 1,05 км с запада на восток, при максимальной ширине 0,06 км. Площадь 0,04 км².

Склоны озера не выражены, повсеместно пологие, поросли кустарником. Сложены пойменным аллювием, заболочены. Берега низкие, высотой до 0,5 м, пологие, заболоченные и задернованные, местами образуют сплавины, покрыты кустарником и водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 2,15 км), плавная, слабо изрезанная, на западе образует ряд небольших заливов.

Донные отложения озера представлены песчаными разностями илов. Центральная часть ложа покрыта илом, вдоль берегов – илом опесчаненным. Мощность накопившихся осадков малая, наибольшая мощность приурочена к максимальным глубинам и не превышает 0,5 м.

Пойма, окружающая старичное озеро, равнинная, плоская, местами заболочена, с западинами, покрыта разнотравным лугом. На востоке озеро соединено с рекой Припять, гидрологическая связь с рекой существует постоянно в течение года. Водоем характеризуется стоково-приточным режимом.

Описанные озера являются наиболее типичными среди старичных водоемов низкой поймы. Они различаются степенью проточности и строением котловины. Химический состав вод водоемов имеют черты сходства. Озеро Муто обладает более интенсивным водообменом с р. Припять, и его гидрохимические характеристики несколько отличаются.

В летний период (в межень) в озерах отмечается температурная и кислородная стратификация. Содержание растворенного кислорода изменяется от 7,5 мг/дм³ на поверхности до 3,0 мг/дм³ у дна, что соответствует 85 и 28 % насыщения. Разница в температуре поверхностных и придонных слоев равняется почти 10⁰ (22,3–13,1 °С). Прозрачность воды около 2,5 м.

Общая минерализация воды – от 281,8 до 381,8 мг/дм³. Основными составляющими ионами являются гидрокарбонатный ион (175,1–214,7 мг/дм³) и ион кальция (65,3–70,1 мг/дм³). Содержание сульфатов изменяется в пределах от 15,4 до 44,2 мг/дм³, хлоридов – от 17,0 до 19,1 мг/дм³, что указывает на их невысокие концентрации в водной массе озер.

Из биогенных элементов наибольшим содержанием в воде отличаются соединения азота: нитраты (от 0,33 до 4,67 мгN/дм³) и аммонийный азот (от 0,71 до 0,96 мгN/дм³); в водной массе отмечено невысокое содержание нитритов (от 0,013 до 0,052 мгN/дм³). Концентрация фосфатов в воде достигает значений не более 0,006 мгP/дм³, максимальное значение кремния 6,6 мг/дм³.

Активная реакция воды слабощелочная (водородный показатель *pH* в среднем 7,9), вода характеризуется повышенной бихроматной окисляемостью (72,6,0 мгO/дм³) и цветностью – 80⁰. Поступление органического вещества в озера определяется составом паводковых вод и деструкцией автохтонного органического вещества.

Согласно классификации вод Жукинского вода старичных озер, расположенных в пойме, по величине показателей прозрачности, содержанию нитритов, нитратов может быть отнесена к классам «чистая» и «удовлетворительной чистоты».

Гидрохимический режим озера Муто определяется притоком вод р. Припять. Достаточно хорошее перемешивание и влияние вод реки обусловили слабую стратифицированность водной массы. Поверхностный слой воды озер прогревается до 26 °С, температура придонного слоя составляет около 16 °С. Абсолютное содержание кислорода на поверхности достигало 4,5–8,3 мг/дм³, у дна – до 6,7 мг/дм³, что соответствует 83 и 65 % насыщения. Вода характеризуется невысокой прозрачностью от 0,8 м.

Общая минерализация воды составляет 341,0 мг/дм³, около 85 % суммы ионов приходится на ионы гидрокарбонатный и кальция, что позволяет отнести воду старицы к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Содержание ионов магния не превышает 8,9 мг/дм³, содержание анионов, представленных соединениями хлора и серы, невысокое. Концентрация биогенных элементов (соединения азота и фосфора) низкая и не превышает величин, характерных для водоемов данного типа. Содержание фосфатов в воде старицы составляет 0,03 мгP/дм³, нитратов – 0,26 мгN/дм³. Повышенный показатель цветности воды (90 градусов хромово-кобальтовой шкалы) и величина бихроматной окисляемости (5,6 мгO/дм³) определяются притоком гумусированных вод с водосбора р. Припять.

Озеро Мысличи относится к старичным водоемам первой надпойменной террасы. Котловина в плане имеет вытянутую форму, длиной 0,6 км. Максимальная ширина озера 0,08 км, площадь 0,02 км².

Надводные склоны котловины высотой до 1,5 м, повсеместно пологие, на восточном берегу озера не превышают 1,5–2,0 м, полностью заросли кустарником, ольхой, а также покрыты околководной растительностью. Сложены пойменным аллювием, повсеместно заболочены, сплавинные. Берега низкие, высотой до 0,4 м, крутые, заболоченные, покрыты кустарником и водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 1,42 км), плавная, слабо изрезанная. Подводная часть котловины асимметрична, имеет форму ложбины. Подводные элементы котловины выражены слабо, глубины нарастают к центру от берега озера, максимальная глубина 1,9 м, расположена в западной части озера, средняя глубина озера – 0,6 м.

Донные отложения озера представлены черным илом. Мощность накопившихся донных осадков более 2,5 м.

Пойма, окружающая старичное озеро, равнинная, плоская, почти повсеместно заболочена, с многочисленными западинами глубиной до 1 м, покрыта разнотравным лугом; встречаются береза, ольха, осина, изредка отмечается дуб. Ранее на северо-востоке и юго-западе озеро было соединено с мелиоративными каналами, на данный момент гидрологическая связь отсутствует. Водоем характеризуется бессточным режимом. Озеро практически полностью заросло телорезом.

Озеро Северское – также старичный водоем первой надпойменной террасы. Котловина вытянутой формы, длиной 0,9 км. Средняя ширина озера 0,02 км, площадь – 0,015 км².

Надводные склоны котловины высотой до 2 м, на западе повсеместно пологие, на восточном берегу озера не превышают 1,5 – 2,0 м, полностью заросли кустарником, ольхой, а также покрыты околководной растительностью. Сложены пойменным аллювием, повсеместно заболочены, на северо-востоке сплавинные. Берега низкие, высотой до 0,5 м, крутые, заболоченные, покрыты кустарником, березой, ольхой, осиной и водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 1,85 км), плавная, слабо изрезанная.

Подводная часть котловины асимметрична, имеет форму ложбины. Подводные элементы котловины не выражены, глубины нарастают к центру от берега озера, максимальная глубина 2,3 м, расположена в южной части озера, средняя глубина озера – 0,7 м.

Донные отложения озера представлены разновидностью черных илов. Мощность накопившихся донных осадков до 3,0 м. Ложе покрыто илом, вдоль берегов – илом опесчаненным.

Пойма, окружающая старичное озеро, равнинная, плоская, почти повсеместно заболочена, с многочисленными западинами глубиной до 1 м, покрыта разнотравным лугом, встречаются береза, ольха, ясень. Ранее на севере озеро было соединено с мелиоративным каналом, на данный момент гидрологическая связь отсутствует. Водоем характеризуется бессточным режимом. Озеро почти полностью заросло телорезом, площадь зарастания составляет более 90 % площади озера.

Общая минерализация воды озер очень низкая и в среднем равна 12,4 мг/дм³. Основными составляющими ионами являются сульфаты (5,1–7,1 мг/дм³) и хлориды (2,7–2,4 мг/дм³). Из биогенных элементов наибольшим содержанием в воде отличаются аммонийный азот (от 0,67 до 2,44 мгN/дм³), отмечено невысокое содержание нитритов (0,02–0,019 мгN/дм³) и нитратов (0,02–0,04 мгN/дм³). Концентрация фосфатов в воде достигает значений не более 0,006–0,012 мгP/дм³. Вода озер характеризуется повышенной бихроматной окисляемостью (92,0–126,4 мгO/дм³).

Озеро Путовское – карстового происхождения, расположено в южной части парка. Озерная котловина имеет округлую форму, немного вытянута с запада на восток. Длина ее составляет 0,22 км. Максимальная ширина озера – 0,17 км, площадь – 0,03 км².

Надводные склоны озерной котловины не выражены, повсеместно пологие и сильно заболоченные, поросли водно-болотной растительностью, редко встречается сосна. Берега крутые, высотой до 0,5 м, покрыты водно-болотной растительностью. Береговая линия (длина 0,65 км) имеет плавные очертания. На западе один небольшой залив. Подводные элементы котловины не выражены. Максимальная глубина озера 4 м. Дно плоское, сильно заиленное. Донные отложения озера не отличаются разнообразием, представлены глинистыми илами. Мощность накопившихся осадков незначительная, не более 5 м.

Прилегающая территория к водоему – переходное болото, с многочисленными западинами, заросшая водно-болотной растительностью (клюква, росянка и др.). Ранее озеро было соединено на востоке с мелиоративным каналом, который в данное время слабо выражен и заполняется водой только в паводок и половодье.

Озеро Межечевское – также карстового происхождения. Озерная котловина имеет округлую форму, немного вытянута с северо-востока на юго-запад, длина озера составляет 0,18 км при максимальной ширине 0,1 км. Площадь озера – 0,014 км².

Надводные склоны котловины не выражены, заболочены, поросли болотной растительностью.

Берега низкие (высотой до 0,5 м), крутые, заболоченные, повсеместно сплавинные, покрыты водно-болотной растительностью. Береговая линия плавная, длиной 0,46 км, на северо-западе имеется один небольшой залив. Подводная часть котловины плоская, сильно заиленная. Литоральная зона и сублитораль не выражены. Максимальная глубина 4,3 м приурочена к южной части озера. Ложе озера выстилают черные илы, вдоль берегов – илы опесчаненные. Мощность накопившихся органических осадков достигает 3,0 м.

Территория, окружающая озеро Межечевское, представляет собой участок переходного болота с развитием западин, покрытых болотной растительностью.

Водосборы озер находятся среди заболоченных массивов Лельчицкой водно-ледниковой равнины, которые представлены переходными болотами. Водоемы находятся практически в одинаковых природных условиях, поэтому их химический состав воды очень похож. Общая минерализация воды низкая и составляет соответственно 36,2 и 49,9 мг/дм³, она характерна для непроточных озер, находящихся среди верховых и переходных болот. Основными составляющими ионами являются гидрокарбонаты (11,7 и 15,3 мг/дм³), сульфаты (8,9 и 14,3 мг/дм³) и хлориды (5,6 и 6,3 мг/дм³). Из биогенных элементов наибольшим содержанием в воде отличается аммонийный азот (1,83 и 2,61 мгN/дм³), фиксируется невысокое содержание нитритов и нитратов. Концентрация фосфатов в воде достигает значений 0,015 и 0,009 мгP/дм³. Вода озер характеризуется повышенной бихроматной окисляемостью (188,0 и 146,0 мгO/дм³).

Родники. Родники, называемые также источниками и ключами, а на белорусском языке – *крыніцы, студні*, представляют собой все естественные выходы подземных вод на поверхность земли. Образование источников связано с пересечением водоносных горизонтов отрицательными формами современного рельефа (речные долины, балки, овраги), геолого-структурными особенностями местности, фильтрационной неоднородностью водовмещающих пород; иногда они связаны с сооружением инженерных конструкций.

В равнинных и низинных ландшафтах Полесья родников немного. На территории НП «Припятский» выявлено и изучено 4 источника. Они располагаются в южной части парка на северных склонах повышенных участков Лельчицкой водно-ледниковой равнины.

Источники по признакам морфологии и места выхода подземных вод на дневную поверхность представлены, согласно общепринятой классификации, лимнокренами и гелокренами.

Лимнокрен при выходе образует небольшой проточный водоем, или так называемую ванну, из которой вытекает ручей. На дне лимнокреновой ванны часто наблюдаются грифоны (ключи), по которым поступают подземные воды на дневную поверхность. Грифон – водоподводящий канал (стержень), который заканчивается у поверхности чашеобразной впадиной.

Гелокрен характеризуется множественными небольшими выходами подземных вод на относительно ровную поверхность, в результате чего образуется топкое, заболоченное место. Совокупность нескольких близко расположенных гелокренов составляет кренополе. Обычно из гелокрена или кренополя берут начало один или несколько родниковых ручьев, скорость течения которых сравнительно невелика. Гелокрены в зимний период, как правило, не промерзают до дна. На территории парка родники данного типа являются маломощными и образуют незначительные заболоченные понижения или родниковые ручьи, которые трудно проследить на местности.

По направлению движения подземных вод к их выходу на поверхность земли все родники в НП «Припятский» являются нисходящими. Питание нисходящих источников осуществляется за счет разгрузки верхних водоносных горизонтов. По характеру режима это постоянно действующие родники.

Объем подземных вод, поступающих в единицу времени на дневную поверхность (дебит), зависит от количества выпадающих атмосферных осадков на данной местности и мощности водоносных горизонтов. Исходя из особенностей геолого-геоморфологического строения охраняемой природной территории дебит источников незначительный и не превышает 0,07 л/с.

По температурному режиму распространены родники с относительно низкой температурой (холодные), изменяющейся в течение года в сравнительно узких пределах. Температура воды в роднике и пределы ее годовых колебаний определяются в первую очередь глубиной залегания водоносного слоя и дебитом. Чем глубже расположен водоносный слой, тем ниже температура подземных вод и соответственно ниже температура воды в роднике. Чем выше дебит, тем меньше пределы ее годовых колебаний. На территории парка родники низкодебитные, поэтому температура воды имеет значительные сезонные амплитуды: зимой от 0,1 до 3,5 °С, а летом – от 8 до 11 °С. Активная реакция воды по водородному показателю кислая и составляет 5,12–6,3. По содержанию растворенных солей и газов все источники являются пресными. По химическому составу воды каждый родник имеет свои индивидуальные особенности. Родник без названия 2 имеет запах и привкус сероводорода. Отличительная особенность родника 4 – повышенное содержание хлоридов и натрия.

По содержанию растворенных солей и газов источники являются пресными.

Использование родников местными жителями носит ограниченный характер, только для питьевых нужд.

Родники Национального парка «Припятский» низкодебитные, но они играют важную роль в гидрологическом питании речной сети парка и являются составной частью природного разнообразия.

Мелиоративная сеть. Кроме естественных водотоков, на территории НП «Припятский» имеется сеть осушительных каналов, построенных в 1873–1898 гг. «Западной экспедицией по осушению болот и заболоченных земель Полесья» под руководством И. И. Жилинского. Она включает 92 канала различного порядка, в том числе 7 магистральных, общей протяженностью 301 км.

В 1860–1870 гг. на нынешней территории парка была создана сеть магистральных каналов, в которые входили каналы Главный, Крушинный и Бычок. В последующем, спустя 10 лет, были проложены боковые осушители.

Общая протяженность каналов осушительной сети в данное время составляет 290,1 км.

Основными элементами мелиоративно-речной сети являются открытые каналы различных типов (магистральные, собиратели и осушители).

Каналы-осушители расположены непосредственно на болотах и заболоченных землях. Общая протяженность осушительной сети составляет 156,9 км, или 52,3 % от всей сети. Ширина каналов колеблется от 2 до 5 м, глубина от 0,4 до 0,8 м. Функционируют эти каналы периодически во время схода снежного покрова или летне-осенних паводков и отличаются сильной степенью заторфованности и заиленности, часто захламлены. Берега заросшие, разрушенные.

Скорость течения воды в каналах-осушителях очень малая или вовсе отсутствует. В период наибольшей обводненности каналов во время весеннего снеготаяния или в дождливые сезоны она составляет 0,01–0,03 м/с.

Каналы-собиратели отводят воду из осушительной сети в магистральные каналы или, в некоторых случаях, непосредственно в водоприемники. Протяженность сети каналов-собирателей составляет 58,13 км, или 19,4 % от всей мелиоративно-речной сети. Ширина таких каналов колеблется от 3,5 до 6 м, глубина – от 0,6 до 0,9 м. Функционируют периодически, в течение года. Максимальный сход воды наблюдается весной (март-апрель), минимальный – в межень, которая наступает в августе-сентябре. Каналы сильно заилены. Берега заросшие, разрушенные.

Скорость течения в каналах-собирателях составляет 0,05–0,07 м/с, а в периоды наибольшей обводненности – 0,10–0,15 м/с.

Магистральные каналы отводят воду непосредственно в водоприемники (реки Ствигу, Припять, пойменные озера). Длина их колеблется от 0,6 до 21,75 км, ширина от 4,5 до 10 м, глубина от 0,6 до 1,2 м. Общая протяженность магистральной сети составляет 85,07 км.

Состояние части этих каналов удовлетворительное, сход воды по ним осуществляется в течение года. Дно магистральных каналов чистое или слабо заиленное. Берега заросшие, разрушенные.

Скорость течения в магистральных каналах составляет 0,10–0,15 м/с. В периоды снеготаяния и паводков – 0,3–0,5 м/с и более.

Мелиоративно-речная сеть национального парка состоит из четырех самостоятельных осушительных систем протяженностью от 27,5 до 88,83 км. Каждая из них имеет общие гидротехнические элементы (водоприемник, магистральные каналы, каналы-собиратели и каналы-осушители различных порядков). Кроме того, имеется четыре отдельных системы каналов-собирателей, протяженность которых составляет от 8,57 до 18,71 км.

С образованием НП «Припятский» и прекращением сплава древесины прекратились работы по уходу за магистральными каналами, которые стали зарастать травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, загрязняются, заторфовываются. Это способствует появлению на них в большом количестве бобровых поселений. Устройство бобрами плотин для поддержания необходимого уровня воды приводит к подтоплению и затоплению значительных лесных и луговых угодий и в результате к заболачиванию почв.

Происходят процессы вторичного заболачивания и восстановления коренных болотных экосистем. Можно предположить, что в дальнейшем, на фоне затухания деятельности мелиоративных систем, будет происходить увеличение площадей болот и заболоченных земель вблизи мелиоративных каналов.

Хотя за мелиоративными системами давно не проводился уход, тем не менее определенный водосброс с территории национального парка они осуществляют. Боковые осушители, в значительной степени утратившие свое мелиорирующее значение, в экстремальные по увлажнению годы, а также во время половодий и паводков все же способствуют стоку воды с болот южной части парка. Магистральные каналы и каналы-собиратели в течение всего периода вегетации растений заполнены водой и по-прежнему стабилизируют водный режим ландшафтов.

Характеристика мелиоративных систем. Мелиоративная система канала «Бычок» расположена в западной части парка и пересекает его с юга на север, сбрасывая воды с осушаемых территорий в реку Ствигу. Общая длина сети составляет 88,8 км, система осушает западную часть болотного массива «Межч», расположенного в юго-западной части парка.

В состав системы входят: водоприемник – канал «Бычок» (10,8 км), 2 магистральных канала (18,1 км), 12 каналов-осушителей первого порядка (57,4 км), 2 канала-осушителя второго порядка (2,5 км).

Мелиоративная система канала «Крушинный» расположена в центральной части парка и пересекает его с юга-запада на северо-восток, сбрасывая воды с осушаемых участков в реку Припять. Это самая большая по протяженности мелиоративная система на территории парка, ее общая длина составляет 88,2 км; осушает восточную часть болотного массива «Кандель – Яловец – Ольхово», расположенного в южной части парка.

В состав системы входят: водоприемник – канал «Крушинный» (21,8 км), 1 магистральный канал (9,9 км), 3 канала-собирателя (17,6 км), 17 каналов-осушителей первого порядка (37,8 км), 2 канала-осушителя второго порядка (1,1 км).

Мелиоративная система р. Свиновод расположена в центральной части парка и пересекает его с юга на север, сбрасывая воды в р. Припять. Общая длина сети составляет 27,5 км, и осушает центральную часть массива «Кандель – Яловец – Ольхово». В состав системы входят: водоприемник – р. Свиновод (9,5 км), 1 канал-собиратель (8,7 км), 3 канала-осушителя первого порядка (9,3 км).

Мелиоративная система канала «М-1» расположена в восточной части парка и пересекает его с юго-запада на северо-восток, сбрасывая свои воды в реку Припять. Общая длина сети 31,8 км. Про-

ложена Западной экспедицией, осушает восточную часть болотного массива «Кандель – Яловец – Ольхово». В состав системы входят: один магистральный канал (15,0 км), 14 каналов-осушителей первого порядка (14,1 км), 2 канала-осушителя второго порядка (2,7 км).

Системы четырех небольших каналов-собирателей имеют небольшую общую протяженность и составляют от 8,6 до 18,7 км. Они расположены в северной части парка в пределах первой и частично второй надпойменных террас. Сброс воды осуществляется как в реки Припять и Ствигу, так и в некоторые пойменные озера (Обедь). Они осушают в основном низинные болота, и по ним происходит сброс воды после паводков и паводков на реки Припять и Ствига.

Единичные каналы вне систем, общей протяженностью 13,3 км, расположены в различных частях парка и осуществляют сброс воды с болот и заболоченных участков во внутренние водоемы.

Мелиоративные каналы, водоприемники и сооружения постоянно подвергаются влиянию как природно-климатических, так и антропогенных факторов, которые вызывают их деформацию. Самыми распространенными разрушениями мелиоративных систем являются природно-климатические факторы: обвалы, оползни вследствие фильтрации грунтовых вод, размывы откосов поверхностными водами, повреждения сооружений и креплений откосов каналов льдом во время половодья, образование трещин в откосах при замерзании и оттаивании, деформация каналов из-за заиления, зарастания травяной и древесной растительностью. Антропогенные факторы, влияющие на деформацию каналов, различные повреждения сооружений связаны с неправильной деятельностью человека.

Кроме осушительной сети, на гидрологический режим территории оказывают влияние польдерные системы, являющиеся осушительными системами, с ограждением от паводков и половодий дамбами обвалования. Для осушения сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов устроены насосные станции.

Биологические особенности водных объектов

Биологические особенности водных объектов являются фактором формирования качества вод, в значительной степени определяют процессы самоочищения, образования видового разнообразия и продукционные процессы гидробионтов – растительных и животных водных организмов, населяющих водную среду. Развитие гидробионтов определяется своеобразием условий среды, типом водоема, его размерами, глубиной, наличием течения, химическим составом вод и др. Водные организмы образуют разнообразные экологические группы и включают в себя продуцентов первичного звена (фитопланктон, перифитон, макрофиты), консументов вторичного звена (зоопланктон, бентос, ихтиофауна, водные млекопитающие) и редуцентов.

Видовой состав и количественное развитие гидробионтов зависят от лимнологических особенностей озер, физических и химических свойств среды обитания, обеспеченности экосистем питательными веществами. Диапазон изменчивости величин достаточно широк, но обобщение большого массива данных полевого обследования позволяет выделить особенности развития жизни водоемов и водотоков территории парка и определить их количественные показатели.

Фитопланктон наряду с фитобентосом выступает первичным звеном в трофической цепи водных экосистем – продуцентом органического вещества. Количественные показатели развития фитопланктона в реках и пойменных озерах колеблются в широких пределах. Видовой состав представлен 145 таксонами водорослей, которые по отделам распределяются следующим образом: сине-зеленые – 10; зеленые – 74; диатомовые – 30; пиропитовые – 8; эвгленовые – 10; золотистые – 12 и желто-зеленые – 3.

Фитопланктон рек Припять и Ствига богат и разнообразен. В составе планктона р. Припять доминируют сине-зеленые водоросли (до 17,95 млн кл/л и 1,3 г/м³), р. Ствиги – криптофитовые водоросли (до 1,84 млн кл/л и 1,27 г/м³). Общая биомасса фитопланктона изменяется от 2,03 до 2,66 г/м³. В реках Уборть и Свиновод планктон развит слабо.

Количество таксонов в старичных водоемах в летнее время в зависимости от типа составляет 25–70; наиболее разнообразны диатомовые (20,8 %) и протококковые (51,4 %) водоросли. Общая биомасса фитопланктона изменяется от 0,95 до 16,19 г/м³. Доминирующий комплекс представлен зелеными (0,03–4,78 г/м³), диатомовыми (0,11–4,27 г/м³), эвгленовыми (0,1–2,4 г/м³), золотистыми (0,01–0,17 г/м³) водорослями. Общая численность летнего фитопланктона составляет от 0,79 до 23,97 млн кл/л.

Зоопланктон водотоков и водоемов территории парка характеризуется высоким разнообразием и развитым в количественном отношении составом. По результатам инвентаризации таксономического состава планктонных сообществ в видовом составе зоопланктона реки Припять выявлено 257 таксонов, среди которых коловраток – 145, ветвистоусых – 68 и веслоногих – 44 вида и формы, в пойменных водоемах Припяти зоопланктон представлен 219 видами и формами.

Наибольшее таксономическое разнообразие отмечено в р. Припять, низкое в р. Уборть, что обусловлено болотным характером питания этих рек (болотные воды, насыщенные гуминовыми кислотами, обладают темной окраской и препятствуют процессу фотосинтеза). Установлено, что науплиальные стадии веслоногих ракообразных и коловратки в летне-осенний период характерны для всех участков реки.

Зоопланктон старичных озер относится к ротаторно-кладоцерному типу. Количество таксонов в летнее время в зависимости от типа водоема и характера проточности составляет 68. Максимальная численность зоопланктона была 424 тыс. экз/м³, биомасса 1,58 г/м³ (минимальная 34,4 тыс. экз/дм³ и 0,06 г/дм³ соответственно). Доминирующий комплекс представлен коловратками (0,03–0,99 г/м³), ветвистоусыми (0,004–0,39 г/м³) и веслоногими (0,03–0,58 г/дм³) ракообразными.

Зообентос. Состав и количественное развитие зообентоса определяется строением дна, водообменом, характером субстрата, трофностью водоема. В обследованных старичных водоемах количество таксонов в летнее время в зависимости от типа составляет от 7 до 44, при общей биомассе – от 0,62 до 89,25 г/м². Доминирующий комплекс в зообентосе старичных водоемов представлен: личинками насекомых (хируномиды, ручейники, жуки, стрекозы и поденки с биомассой 0,42–69,0 г/м²), моллюсками (0,23–88,0 г/м²) и олигохетами (0,01–10,8 г/м²). Количество видов моллюсков в гидробиоценозах национального парка небольшое (26 таксонов).

Высшая водная растительность. Особенности видового состава, характер распространения высшей водной растительности и площадь зарастания озер зависят от морфологических особенностей котловины, гидрологических и гидрохимических характеристик озера. Видовой состав макрофитов насчитывает 69 видов высших (сосудистых) растений, в числе которых 47 гидрофитов: 26 видов истинно водных, (15 – эугидрофитов и 11 – плейстогидрофитов) и 21 воздушно-водных – аэрогидрофитов, а также 22 околоводных растений – гигрофитов, из них 6 эугигрофитов, 16 гигрогелофитов. В их числе 3 редких и исчезающих реликтовых вида, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (сальвиния плавающая, водяной орех и кувшинка белая).

Высшая водная растительность в рр. Припять, Ствига, Уборть развита слабо и лимитируется наличием течения и ограниченным распространением заиленных участков дна. Наибольшее развитие макрофиты получают в мелководных, заиленных, зарастающих, отчлененных от русла старицах. Молодые озера, сохранившие морфологические черты русла и хорошую гидрологическую связь с основной рекой, отличает слабое зарастание. В зависимости от типа водоема распространение макрофитов носит поясной, фрагментарный или сплошной характер.

Преобладающую роль в видовом составе надводных растений занимают тростник австралийский, камыш озерный, рогоз широколистный, стрелолист, ежеголовник, частуха подорожниковая, болотница болотная, сусак зонтичный. Растения с плавающими листьями представлены кувшинкой белой, кубышкой желтой, горцем земноводным, водокрасом, сальвинией плавающей. В составе подводных макрофитов чаще встречаются рдест блестящий, рдест узколистный, рдест плавающий, роголистник, телорез, пузырчатка, встречаются также харовые водоросли. Общая биомасса макрофитов сильно варьирует. Наименьшими значениями характеризуются реки Припять, Ствига, Уборть 0,01–0,20 кг ВСВ/м², для большинства старичных озер биомасса макрофитов изменяется в пределах 0,21–0,40 кг ВСВ/м², и только мелководные озера и заросшие старицы имеют высокую биомассу макрофитов – более 0,41 кг ВСВ/м².

Ихтиофауна. Состав и количественное развитие ихтиофауны р. Припять и проточных пойменных озер зависит от размеров водоема, кормовой базы и степени гидрологической связи водотоков и водоемов. Ихтиофауна представлена широким диапазоном – от богатой и разнообразной речной до бедной, с небольшим набором видов в заболоченных водоемах. В составе ихтиофауны встречаются до 37 видов рыб. В промысловых уловах отмечается не более половины (18) обитающих видов, что связано либо с их относительной немногочисленностью, либо с селективным воздействием промысловых орудий лова. При изолированности от основного русла видовой состав сокращается за счет уменьшения числа реофильных видов. Преимущественное развитие получают лимнофильные виды. Полное отделение водоемов от русла, зарастание и заиление приводят к сокращению числа видов ихтиофауны. Во время паводков ихтиофауна изолированных водоемов обогащается за счет речных обитателей, но они не находят условий для размножения и нагула. В структуре промысловых уловов на всех эксплуатируемых участках р. Припять доминирующее значение имеют три вида рыб: лещ (примерно 19,7 %), плотва (примерно 46,2 %) и густера (примерно 15,3%). Из прочих видов более всего вылавливается щука (около 7,1 %) и белоглазка (около 6,1 %). Анализ промысловых данных на участке реки, эксплуатируемом НП «Припятский», показал, что состав уловов в целом соответствует данным по реке. В частности, более всего вылавливается густеры (42,0 %) и плотвы (39,3 %). Из ценных видов наи-

большее значение имеет щука (10,2 %). Промысловая рыбопродуктивность участка довольно велика (72–163 кг/км) и лишь немногим уступает средним показателям по реке (140,5 кг/км).

В реке и проточных водоемах водятся: лещ, густера, язь, плотва, укля, вьюн, карась, линь; в озерах, не связанных с основным руслом, ихтиофауна карасево-линевого типа, встречаются карась, линь, щука, плотва, окунь.

Экологическое состояние водотоков и водоемов. Для оценки экологического состояния водоемов и водотоков широко используются эколого-биологические показатели и индексы. Наиболее распространенным является индекс видового разнообразия Шеннона, отражающий структурированность сообществ водного населения.

Расчет индекса видового разнообразия для озер-стариц по количественным характеристикам развития фитопланктона показал, что индекс изменялся в пределах 1,96–3,09 бит/экз. Значения индекса свидетельствуют о довольно высокой структурированности сообществ фитопланктона во всех пойменных водоемах, что позволяет отнести их к категории «чистых» (оз. Муто, Приворот, Старуха и Унино) и «относительно чистых» (оз. Вирки).

Оценка экологического состояния р. Припять по величине индекса Шеннона по структурным показателям зоопланктона показывает, что индекс изменяется в пределах 0,63–1,99 бит. экз., самые высокие значения индекса отмечены в середине лета 1,33–1,99 бит. экз., в позднесенний период структурированность сообществ зоопланктона опять становится неустойчивой, что отражается на резком снижении индекса Шеннона.

В целом, для большинства исследованных водных объектов показатель индекса видового разнообразия Шеннона достаточно высок, что является косвенным свидетельством благополучного состояния планктонных сообществ и среды их обитания. Сравнение полученных данных с исследованиями других территорий позволяет утверждать, что значения индекса Шеннона в водных объектах слабо изменяются, что свидетельствует о стабильной экологической ситуации в данном регионе.

Национальный парк предоставляет комплекс туристских услуг, который включает в себя бани, бильярд, боулинг, тренажерный зал, бассейн, ресторан, кафетерии, бары.

На территории Национального парка, а также в его непосредственном окружении расположено значительное число объектов, охраняемых государством в качестве историко-культурных ценностей, в числе которых памятники истории, археологии и архитектуры. Среди наиболее интересных для массового посещения объектов можно выделить: Замчище в г. Туров, Всесвятскую церковь (Церковь Всех Святых) в г. Туров, каменный крест с выщербленной поверхностью, имеющий неострые концы в г. Туров, парк возле д. Дорошевичи, парк в д. Бринев, церкви Покровская (деревянная), Святого Николая, Вознесенская в г. Петриков.

1.2.2. Полесский государственный радиационно-экологический заповедник

Заповедники – это ООПТ, основной задачей которых является сохранение природных комплексов в естественном состоянии, а также проведение научно-исследовательских работ и частичный эколого-просветительский туризм. В Белорусском Полесье такому статусу соответствует Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ), крупнейший (более 215 тыс. га) в Беларуси заповедник (рис. 1.3). Основными задачами ПГРЭЗ являются изучение динамики перераспределения радионуклидов в почвах, анализ радиэкологического состояния водных объектов, изучение процессов накопления радионуклидов в растениях и диких животных, что позволяет делать оценки миграции радионуклидов по трофическим цепям.

Заповедник был организован 18 июля 1988 г. в белорусской части зоны отчуждения на территории трех наиболее пострадавших от аварии в Чернобыле районов Гомельской области – Брагинского, Наровлянского и Хойникского. На его территории находятся 96 покинутых населённых пунктов, где до аварии проживало более 22 тысяч жителей.

Хотя заповедник создан с целью проведения радиобиологических и экологических исследований, он представляет интерес и для биологов. Вмешательство человека здесь минимально, поэтому появляется возможность наблюдать за развитием дикой природы. В связи со снятием антропогенной нагрузки и богатством растительного мира в заповеднике создались, по сути, идеальные условия для восстановления животного мира. Также были интродуцированы некоторые новые виды, в том числе зубр.

В ПГРЭЗ зарегистрирован 1251 вид растений, это более двух третей флоры страны. Фауна включает 54 вида млекопитающих, 25 видов рыб, 280 видов птиц.

В работах ученых о природе чернобыльской зоны постоянно подчеркивается значимость данной территории для сохранения генофонда и видового разнообразия флоры и фауны Полесья.

На сегодня уровни поверхностного загрязнения белорусской зоны отчуждения достигают более 1300 Кюри/км² по цезию-137 (*Cs137*) и более 70 Кюри/км² по стронцию-90 (*Sr90*). Плотность загряз-

нения изотопами плутония на превышает 5 Кюри/км². По оценкам ученых, в пределах этих территорий находится 30 % цезия, 70 % стронция и 97 % изотопов плутония, которые выпали на всю территорию Беларуси.



Рисунок 1.3 – Схема Полесского государственного радиационно-экологического заповедника

Расположение ПГРЭЗ на территории Беларуси относительно украинской части зоны отчуждения приведено на рисунке 1.4.

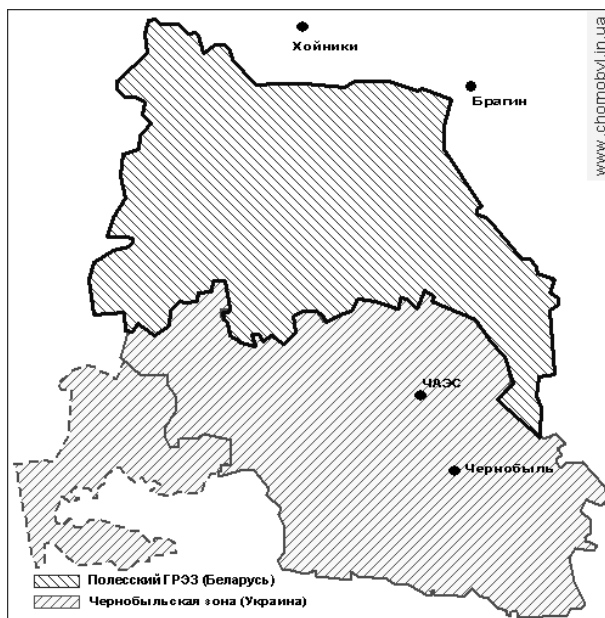


Рисунок 1.4 – Карта ПГРЭЗ и территории зоны отчуждения

В заповеднике проводятся работы по лесовосстановлению. Так, за период его существования было создано около 5 тыс. га новых лесных насаждений дуба, сосны и т. д., саженцы которых выращиваются в специально созданных питомниках. В 16 лесничествах заповедника осуществляются и другие лесотехнические и лесоустроительные работы.

Кроме лесничеств, в состав ПГРЭЗ входят специальные пожарно-технические службы, которые обеспечивают контроль за пожарным состоянием данных территорий. В заповеднике установлено 39 наблюдательных вышек, с которых осуществляется контроль за пожарами на данной территории.

Уникальные природные объекты заповедника

Важной работой, которую систематически проводят сотрудники заповедника, является изучение состояния популяций видов животных, обитающих на территории ПГРЭЗ. В их число входят и редкие виды. Так, на территории заповедника обитает 54 вида млекопитающих. Видовой состав авиафауны составляет около 120 гнездящихся видов птиц. В водоемах установлено наличие 25 видов рыб. Из представленного числа видового состава фауны заповедника 43 вида являются редкими, занесенными в Красную книгу Республики Беларусь, а также охраняемые международными конвенциями. Следует обратить внимание на то, что фауна редких млекопитающих насчитывает 6 видов – медведь, барсук, рысь, соня-полчок и орешниковая соня, зубр.

Первый медведь в ПГРЭЗ был зарегистрирован в 1992 г. В 2007 г. уже было доказано наличие 5 (!) особей. На схеме (рис. 1.5) представлены места встреч с медведем на территории заповедника в 2005–2006 гг. Стоит отметить, что всего на территории Беларуси насчитывается около 80 бурых медведей. Среди краснокнижных видов пернатых встречаются беркут, черный аист и орлан-белохвост. Последний вид представлен 15 парами.

Особое внимание сотрудниками ПГРЭЗ уделяется расселению (интродукции) новых, редких видов животных. Так, в 1996 г. было интродуцировано 16 зубров; по состоянию на весну 2007 г. их численность уже составляла 54 особи, что, несомненно, является большим достижением белорусских зоологов. В то же время в Украине этот вопрос требует радикальных мер для нормализации условий обитания зубра. На рисунке 1.5 дана схема ареалов обитания зубров.

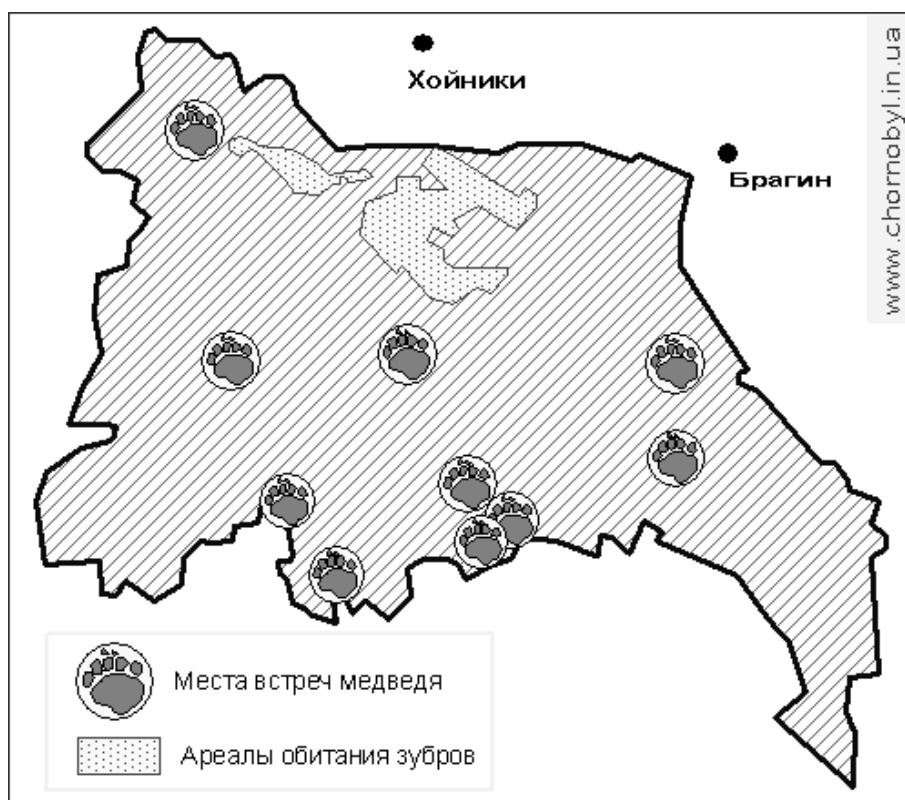


Рисунок 1.5 – Схема ареалов обитания зубра и мест встреч с медведем в 2005-2006 гг. в ПГРЭЗ [221]

Судя по публикациям, в Полесском заповеднике не проводились работы по изучению фауны рукокрылых (летучих мышей). Между тем такие исследования позволили бы обогатить список краснокнижных видов животных, обитающих на территории ПГРЭЗ еще, как минимум, двумя-тремя редкими видами млекопитающих.

Растительный мир ПГРЭЗ также многообразен. По данным ученых, состав флоры заповедника насчитывает 1251 вид растений, что составляет около 2/3 видового состава растений Республики Беларусь. При этом 29 видов сосудистых растений являются редкими, занесенными в Красную книгу Беларуси. Так, в ПГРЭЗ было установлено наличие очень редких для флоры Беларуси видов: ятрышник шлемоносный, астра степная, осока теневая, наяда большая, водяной орех плавающий, гвоздика армериевидная, пыльцеголовник длиннолистный, крестовник эруколистый, венерин башмачок настоящий, росянка промежуточная. А такие виды, как зубровка ползучая, таволга степная и молодило русское, впервые на территории Беларуси были найдены в ПГРЭЗ.

В структуре земель ПГРЭЗ лесные ценозы являются преобладающими и занимают более 51 % (110 тыс. га). Бывшие сельхозугодия занимают около 38 % от общей площади (82 тыс. га). Значительная часть этих территорий была мелиорирована. Сегодня, когда отсутствует потребность в регулировании стока, на этих территориях происходит вторичное заболачивание.

Многообразие растительного и животного мира объясняется тем, что территория заповедника в основном находится в сильно заболоченных водосборных территориях р. Припять. Пойма Припяти в этом месте сильно меандрирует, здесь находится около трехсот небольших озер. Общая площадь поймы р. Припять составляет около 15 % всей территории заповедника.

Кроме р. Припять, по территории зоны отчуждения протекает ряд малых рек, таких как Брагинка, Рожавка, Несвич, Словечна, Желонь, Вить.

Территория заповедника используется также в образовательных целях. ПГРЭЗ посещают студенты, где в полевых условиях они знакомятся с основами полевой дозиметрии. Будущие радиэкологи учатся основам полевого эксперимента, получают практические навыки в отборе проб для проведения последующих анализов уровней загрязнения радионуклидами почв, растений и т. д.

В заповеднике создан музей фауны. Среди экспозиции музея посетители могут увидеть чучела птиц, обитающих в заповеднике, коллекцию насекомых и другие интересные экспонаты, демонстрирующие богатство экосистем Полесского государственного радиационно-экологического заповедника.

1.2.3. Заказники

Значительная часть ООПТ Белорусского Полесья представлена заказниками. Основная их функция – охрана и восстановление отдельных видов растений и животных, а также поддержание общего экологического баланса. Заказники делятся на 3 группы: ландшафтные, биологические и гидрологические. Ландшафтные предназначены для сохранения и восстановления отдельных природных комплексов. Самые крупные из них – «Средняя Припять» и «Ольманские болота» – занимают площадь более 90 км² и соизмеримы с заповедниками и национальными парками.

Биологические заказники предназначены для сохранения и восстановления популяций ценных, редких и исчезающих видов животных и растений; подразделяются на зоологические и ботанические.

Гидрологические (болотные, озерные, речные) заказники предназначены для сохранения водных объектов и по своему режиму почти не отличаются от ландшафтных. Они представляют собой прежде всего озерно-болотные комплексы.

В границах Белорусского Полесья расположены заказники республиканского значения:

а) ландшафтные: Выгонощанское; Выдрица; Званец; Мозырские овраги; Ольманские болота; Прибужское Полесье; Простырь; Средняя Припять; Стрельский и др.;

б) биологические: Борский; Букчанский; Бусловка; Днепро-Сожский; Еловский; Луково; Лунинский; Октябрьский; Споровский; Тырвовичи; и др.;

в) гидрологические: Подвеликий Мох и др.

Ниже приводится краткая характеристика заказников, имеющих исключительно важное значение для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия полесского региона.

Ландшафтные заказники

Республиканский ландшафтный заказник «Выгонощанское»

Заказник «Выгонощанское» создан в 1968 г. как гидрологический на территории Ивацевичского, Ляховичского и Ганцевичского районов Брестской области для сохранения водно-болотных природных комплексов, а также уникальных лесо-болотных экологических систем, диких животных и растений. В 2007 г. заказник преобразован в ландшафтный. «Выгонощанское» – один из наиболее крупных заказников страны (55 047,4 га). Он создан с целью сохранения уникального лесо-болотного комплекса, прилегающего к озеру Выгонощанское, в пределах которого находятся места обитания растений и животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и (или) охраняемым в соответствии с международными договорами, действующими для Республики Беларусь.

Отличительной особенностью заказника является его статус как крупнейшего сохранившегося лесо-болотного массива на главном водоразделе бассейнов рек Черного и Балтийского морей. Благодаря богатому биоразнообразию заказник включен в базу данных «Изумрудная сеть», является ключевой орнитологической территорией международного значения (критерий А1) и Рамсарским водно-болотным угодьем.

Территория заказника слабо изменена хозяйственной и рекреационной деятельностью человека и имеет большое значение для сохранения как отдельных видов растительного и животного мира, так

и всего природного комплекса Белорусского Полесья в целом. Это обусловлено тем, что на территории заказника сегодня не имеется ни одного населённого пункта, что подчеркивает природную уникальность региона.

На территории заказника «Выгонощанское» доминируют лесные экосистемы, которые занимают 36 908,8 га, или 67,05 % территории заказника. Заказник представлен крупным массивом коренных лесо-болотных экосистем. На ООПТ преобладают коренные болотные пушистоберезовые и черноольховые леса, но встречаются и смешанные широколиственные и мелколиственные древостой. Отдельные участки в пределах заказника являются редкими по породному и флористическому составу, возрастной структуре и пространственному строению, наличию редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, совокупности элементов биотопического и биологического разнообразия, что придает им особую значимость в сохранении и поддержании биоразнообразия данного региона. Лесопокрываемые земли занимают 36 494,7 га, или 98,9 % площади лесных экосистем. При этом среди лесных абсолютно доминируют экосистемы естественного происхождения – 96,7 %; остальные 3,3 % представлены искусственными насаждениями.

Доля открытых болот (болотные экосистемы) на территории заказника составляет 19,7 % (10 828,3 га). Водные экосистемы на территории заказника в целом занимают 5,3 % территории, или 2927,8 га. Под луговыми сообществами (сенокосные угодья) находится 672,7 га территории заказника (1,2 %). Довольно высока доля сегетальных земель, которая составляет 4,5 % (2476,0 га). Пустошные экосистемы (прогалины верескового и лишайникового типов леса) представлены в заказнике на территории 87,1 га, или 0,2 %.

Водные экосистемы заказника «Выгонощанское» представлены озерами, речными и мелиоративными системами и занимают территории в 2927,8 га (5,3 %). Среди природных достопримечательностей территории выделяются озера Выгонощанское (площадь 2600 га, максимальная глубина 2,3 м) и Бобровичское (площадь 947 га, максимальная глубина 8 м). Огинский канал, состоящий из двух частей, начинающихся из озера Выгонощанского, через реки Щара и Ясельда соединяет бассейны рек Немана и Припяти и соответственно Балтийского и Черного морей. Водные экосистемы относятся к Припятскому гидрологическому району. В заказнике начинаются верховья притоков Ясельды, Гривды, Бобрика, Вислицы. Также в состав территории входят крупные болотные массивы Выгонощанское, Погоня, Олешня.

В растительном покрове доминируют лесные сообщества (71 % общей площади), открытые болота занимают пятую часть территории заказника. В пределах ООПТ выявлено 547 видов сосудистых растений. Из них плаунообразных – 3 вида, хвощеобразных – 6 видов, папоротникообразных – 8, голосеменных – 3, покрытосеменных – 527 видов. Здесь произрастает 25 видов находящихся под угрозой исчезновения и охраняемых растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Среди них венерин башмачок настоящий, любка зеленоцветковая, неоттианта клубочковая, одноцветка одноцветковая, хаммарбия болотная, хохлатка полая и др. При этом для 5 видов приводятся лишь литературные данные или их местонахождение подтверждено старыми гербарными сборами, что требует проведения дополнительных исследований. Кроме того, в заказнике выявлены популяции 13 видов растений, требующих профилактической охраны [138]. Растительный мир заказника является подлинным эталоном природы Белорусского Полесья. Высокая мозаичность территории, в том числе наличие суходольных гряд среди болот, обуславливают разнообразие экосистем заказника. Сохранились старовозрастные насаждения и особо ценные растительные сообщества. Болотные биоценозы располагают большими запасами клюквы, черники, голубики. Украшением заказника являются многовековые дубы, возраст некоторых из них достигает 600 лет.

В границах заказника обитает значительное количество видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Установлено 58 видов млекопитающих, около 250 видов птиц, все виды пресмыкающихся и земноводных, характерных для территории Беларуси. В реках и озёрах обитает 31 вид рыб. Заказник имеет большое значение для сохранения фауны рептилий и амфибий. Здесь находится одна из крупнейших в Беларуси и Центральной Европе популяций гадюки. Из наиболее значимых млекопитающих стоит отметить зубра, бурого медведя, европейскую рысь и барсука. Наличие популяций птиц, находящихся под угрозой глобального исчезновения (большой подорлик, орлан-белохвост, белоглазая чернеть, дупель, вертлявая камышевка), способствовало получению международного статуса ключевой орнитологической территории.

В Красную книгу Республики Беларусь включены 72 вида животных: из них птицы – 51; беспозвоночные – 13; млекопитающие – 5; пресмыкающиеся – 2; земноводные – 1. На международную значимость заказника указывает и тот факт, что с 2013 г. он включен в список Рамсарских территорий.

Туристическая инфраструктура заказника берет начало со времени постройки Огинского канала. Прогулочные маршруты по р. Щара и Огинскому каналу популярны и в настоящее время. По территории заказника проложены водные, пешие и велосипедные туристические маршруты. Имеется благоустроенная экологическая тропа, на которой сделаны специальные площадки и вышки для наблюдения за животным миром. Разработаны орнитологические туристские маршруты по р. Щара. Наблюдать за редкими для Европы птицами сюда съезжаются орнитологи-любители со всего мира.

На южном берегу Выгонощанского озера расположены база «Выгоновское» и гостиница, на берегу р. Щара в северной части заказника расположена база Домановского охотничьего хозяйства, на берегу Бобровичского озера – база «Озерный комплекс». В историческом плане эти места известны тем, что именно здесь находилась охотничья резиденция П. М. Машерова. Дирекция заказника в настоящее время находится в Телеханах.

Республиканский ландшафтный заказник «Выдрица»

Заказник «Выдрица» объявлен на территории Жлобинского и Светлогорского районов Гомельской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника – 17 560 га.

Территория заказника имеет международный статус ключевой орнитологической территории.

Это уникальный природный комплекс – густые леса, зеленые пойменные луга с изумрудной травой, озера, которых в Выдрице 26, острова, где звенящая тишина прерывается лишь пением птиц и плеском рыбы.

Заказник представляет собой крупный компактный массив преимущественно средневозрастных и молодых хвойно-мелколиственных лесов в поймах рек Березины, Выдрицы, Олы. Природные условия на территории заказника разнообразны. Широко распространены участки пологоволнистой моренной и водно-ледниковой равнины. В широких долинах Олы и Выдрицы встречаются участки плоских озерно-ледниковых низин с низинными болотами; надпойменные и пойменные террасы. Поверхность представляет собой пологие повышения в виде островов (колебания относительных высот до 2 м) в северной части заказника и плоскую, слабоволнистую равнину, переходящую в низину в центральной и южной части заказника. Здесь четко выражены древние ложбины стока и отдельные обширные понижения, в которых грунтовые воды подходят близко к дневной поверхности. В пойме встречаются прирусловые валы и гривы. Территории в поймах рек и прилегающие к ним в весенний период затапливаются на 1–1,5 месяца.

Во флоре заказника 670 видов сосудистых растений, среди них 5 видов плаунов, 6 видов хвощей, 11 видов папоротникообразных. На территории заказника произрастает 12 видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, дрок германский, змееголовник Руйша, зубянка клубненосная, касатик сибирский, мытник скипетровидный, осока корневищная, ликоподиелла заливаемая, прострел луговой, тайник яйцевидный, фиалка топяная, шпажник черепитчатый.

Фауна заказника насчитывает около 200 видов наземных позвоночных животных, в том числе 10 видов амфибий, 6 – рептилий, 146 – птиц, 41 – млекопитающих. Ранее на территории заказника насчитывалось более 20 глухариных и тетеревиных токов, однако в настоящее время их количество уменьшилось. В границах заказника обитает 17 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: болотная черепаха, большая выпь, малая выпь, черный аист, большой подорлик, малый подорлик, полевой лунь, змеяд, скопа, пустельга, кобчик, чеглок, серый журавль, зимородок, зеленый дятел, садовая овсянка, барсук, орешниковая соня.

Республиканский ландшафтный заказник «Званец»

Заказник «Званец» расположен в Дрогичинском и Кобринском районах Брестской области в обрамлении Днепровско-Бугского канала (север), Ореховского (запад) и Белоозерского (восток) каналов. Создан в целях сохранения эталонных участков естественных болотно-луговых и лесных угодий с богатым растительным и животным миром, стабилизации гидрологического режима территории.

В 2002 г. заказнику присвоен статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарского угодья). В 1998 г. учреждена ключевая орнитологическая территория (КОТ) «Званец» (15 000 га). В соответствии с Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19, заказник «Званец» классифицируется как важная особо охраняемая природная территория

страны, которая входит в состав экологической сети, являясь частью одноименного ядра национального значения.

Учитывая высокую международную значимость болотного массива «Званец» в сохранении биологического разнообразия болотных земель, новые данные о биологическом разнообразии, реальные экологические угрозы природным сообществам заказника, в 2004 г. было подготовлено научное и технико-экономическое обоснование преобразования биологического заказника «Званец» в одноименный ландшафтный заказник.

Цель преобразования заказника – включить в границы заказника все нетрансформированные или малотрансформированные болотные участки для возможно более полного сохранения ландшафтного и биологического разнообразия болота «Званец».

Деятельность проекта ПРООН/ГЭФ «Создание условий для устойчивого функционирования системы охраняемых водно-болотных угодий в Белорусском Полесье» способствовала изменению статуса и расширению границ заказника «Званец». Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2010 г. № 130 он был преобразован в республиканский ландшафтный заказник «Званец». В новых границах заказник охватывает земли Дрогичинского и Кобринского районов Брестской области общей площадью 16 227 га (90,5 % в Дрогичинском районе).

Территория представляет собой крупнейшее в Европе низинное болото мезотрофного типа с многочисленными открытыми минеральными «островами», которое расположено в практически бессточном плоском понижении на водоразделе речных бассейнов Буга и Припяти. Болота данного типа были широко распространены в Белорусском Полесье, но большая их часть была осушена в 60-х годах прошлого столетия.

В составе земель заказника открытые низинные болота занимают 12 тыс. га (около 74 % территории). Площадь лесов, которые произрастают преимущественно на минеральных «островах» среди болот, составляет 1,2 тыс. га (7,4 % территории заказника). Достаточно велика и площадь минеральных «островов», лишенных древесной растительности.

На территории заказника можно условно выделить несколько природно-территориальных комплексов (западная, центральная, южная, восточная, северная части). Западная часть характеризуется наличием большого количества минеральных «островов», между которыми располагаются небольшие участки открытого или частично закустаренного низинного осокового болота. По склонам «островов», где почвы богаты карбонатными отложениями гидрогенного генезиса, узкими лентами произрастают широколиственные леса. В центральной и южной части болотного массива преобладают открытые низинные болота с долей кустарников около 10–30 %. Минеральные «острова» разбросаны по всему массиву, однако площадь их невелика (преимущественно от 0,2 до 1 га), и в этой части болота они наименее трансформированы. Именно эти небольшие открытые «острова» являются местом гнездования для ряда редких видов птиц (болотная сова, большой кроншнеп).

В восточной части по площади преобладают минеральные «острова». На этом участке естественная лесная растительность представлена лишь узкими лентами по склонам островов, а сами «острова» большей частью распаиваются для выращивания различных культур. Низинные болота между ними преимущественно заросли кустарниками. Северная часть заказника находится в зоне сильного влияния Днепровско-Бугского канала. Здесь наименьший процент открытых заболоченных пространств. Закустаренность территории достигает максимальных показателей. На низких «островах» развиваются березняки осоковые, более высокие – покрыты фрагментами неморальной растительности. Большая часть «островов» используется как сенокосные угодья, хотя в недавнем прошлом они распаивались. Здесь располагается и самый крупный «остров» болота – Званец.

Флора заказника «Званец» разнообразна и уникальна. Здесь произрастает 664 вида сосудистых растений, из них более 60 таксонов требуют различных форм охраны, в том числе 19 видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: венерин башмачок настоящий, зубянка клубненосная, горечавка крестообразная, касатик сибирский, тайник яйцевидный, лук медвежий, пальчатокоренник майский, шпажник черепитчатый, осока тeneвая, волдырник ягодный, ива черничная, мытник скипетровидный, кокушник длиннорогий, воробейник лекарственный, зверобой четырехкрылый, осока Дэвелла, пыльцеголовник красный, репейник дубравный, кувшинка белая. Среди редких растений, произрастающих на минеральных «островах», много видов-кальцефилов.

В заказнике представлено шесть уникальных и редких сообществ региональной и национальной значимости.

В составе фауны установлено обитание 29 видов млекопитающих, 125 видов птиц (в том числе 110 гнездящихся), 5 – рептилий, 9 – амфибий, 24 вида рыб и более 700 видов беспозвоночных. В границах заказника обитает 21 вид птиц, редких и находящихся под угрозой исчезновения, включенных

в Красную книгу Республики Беларусь: большая белая цапля, черный аист, серый журавль, белая лазоревка, орлан-белохвост, малый подорлик, большой подорлик, коростель, дупель, филин, болотная сова, обыкновенный зимородок, большой кроншнеп, вертлявая камышевка, полевой лунь, чеглок, малый погоньш, большая выпь, обыкновенная пустельга, орел-змееяд, серый гусь. Международная значимость болота Званец прежде всего определяется поддержанием крупнейшей в мире популяции вертлявой камышевки, а также большого подорлика и коростеля [204].

Республиканский ландшафтный заказник «Мозырские овраги»

Заказник «Мозырские овраги» создан на территории Мозырского района Гомельской области в целях сохранения в естественном состоянии уникальных природно-ландшафтных экологических систем, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания. Заказник был объявлен в 1986 г., в 2007 г. преобразован в республиканский ландшафтный заказник; из границ выведены территории оврагов, находящихся в городской черте в центральной и западной части Мозыря. Площадь заказника уменьшилась на 21,73 га и составила 1019,7 га.

Заказник представляет собой территорию с сильнорасчлененным рельефом, состоящую из густой сети оврагов и балок, расположенных в северо-западной части Мозырской гряды. Абсолютные высоты достигают 220,7 м и являются максимальными для региона Белорусского Полесья. В отдельных местах плотность оврагов составляет 20–30 шт./км², глубина расчленения достигает 80 м/км². Высокий гравитационный потенциал рельефа способствует активному развитию эрозии и склоновых процессов. Крутизна косогоров нередко достигает 30°. В то же время глубина пролегающих здесь же густой сетью оврагов и балок может составлять 40–60 м. Овраги являются уникальными и не похожими друг на друга. На вершине оврагов территория почти нетронута. Свою первозданность сумели сохранить и так называемые тальвеги, обычно около них в заказнике располагаются многочисленные валуны. Неслучайно основанный в 1155 г. «город на семи холмах», как иногда называют Мозырь, издавна соревнуется со «старшим братом» – Логойском – за право называться белорусской Швейцарией. Отсюда открывается панорама долины Припяти и знаменитых полесских дюн.

Большинство склонов и тальвегов временных ручьев покрыто естественной растительностью: березовыми, сосново-березовыми, сосновыми, дубовыми, грабово-дубовыми и черноольховыми лесами с примесью клена, вяза, липы и других широколиственных пород. Часто древостой представляют собой разреженные насаждения паркового типа.

Красок в величественную картину ландшафтного заказника добавляют обнажившиеся на отвесных склонах песчаные и песчано-гравийные породы, делювиальные отложения на днищах оврагов, повсеместно разбросанные вымытые валуны. Однако живописная расчлененность рельефа «Мозырских оврагов» имеет и негативные стороны. Дело в том, что данная территория оказалась крайне неустойчивой к эрозионным процессам. Случается, в год активного весеннего таяния снегов или обильных ливневых дождей отдельные промоины и рытвины вырастают до 1–2 м в глубину и 20–30 м в длину и ширину! Помимо линейной эрозии, здесь активно протекает преобразование рельефа холмов. На склонах круче 3–4° ежегодно смывается до 25 т почвенного слоя с одного гектара. Кроме того, присутствует редкая форма тоннельной эрозии, когда на глубине в несколько метров образуется цепочка колодцев шириной до 1,5 м, соединенных между собой.

В борьбе с эрозией на Мозырщине в 1970-е годы даже развернулась лесомелиоративная кампания, когда на крутых склонах для их закрепления и предотвращения оползней высаживались леса ценных пород. Таким образом, около 10 % местных лесных формаций было создано руками человека. Именно с появлением искусственных лесонасаждений этот уголок Восточного Полесья приобрел неповторимый колорит, заиграл новыми красками.

Сегодня в растительном покрове заказника доминируют гребни лесов, которые наряду с крутыми склонами определяют общий облик заповедной территории. Южные склоны оврагов стали местообитанием сосновых и сосново-березовых лесов, а северные — грабово-дубовых массивов. Вдоль рек и ручьев можно встретить густые насаждения черной ольхи.

В заказнике выявлено 496 видов сосудистых растений; из них древесных пород – 18 видов, кустарников – 38. Здесь произрастает 14 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: многоножка обыкновенная, лилия кудреватая, касатик сибирский, дрок германский, тайник яйцевидный, любка зеленоцветковая, ветреница лесная, клопогон европейский, лапчатка белая, подмаренник красильный, шалфей луговой, зверобой горный. Обилию редких видов способствует именно овраговая система: «горы» стали естественным убежищем для многих этих растений.

Среди особо ценных растительных сообществ представлены высоковозрастные (до 120 лет) сосновые леса, коренные высоковозрастные дубовые леса на крутых склонах, редкие для региона высоковозрастные (до 80 лет) грабовые леса, высоковозрастные (до 80 лет) производные сообщества бордавчатоберезовых лесов.

Овраги, пересекающие Мозырскую гряду в пределах и в окрестностях Мозыря, в совокупности с возвышенными платообразными участками представляют собой своеобразный ландшафтный комплекс высокого рекреационно-эстетического значения, уникальный в масштабе республики и тем более Полесской низменности. Ввиду того, что часть заказника находится в самом городе, размещение туристов здесь не вызывает никаких проблем – в Мозыре достаточно гостиниц. Некоторые овраги имеют свои истории. К примеру, здесь имеется так называемая Долина Смерти и Долина Ангелов. Как гласит история, на территории Долины Смерти в 1227 г. произошла кровавая стычка горожан и татар. Мозыряне уступили в сражении, хотя и вели бой с ожесточенной яростью. А в Долине Ангелов в 1647 г. основали мужской цистерианский монастырь, в 1745 г. к нему прибавилась женская цистерианская обитель, сегодня его стены занимает костёл Святого Михаила. В мужском же монастыре разместилось промышленное предприятие – спичечная фабрика «Маланка».

Республиканский ландшафтный заказник «Ольманские болота»

Заказник «Ольманские болота» объявлен на территории Столинского района Брестской области на границе с Украиной в целях сохранения уникальных ландшафтов Припятского Полесья, включающих самый крупный в Европе комплекс верховых, низинных и переходных болот, сохранившихся до наших дней в нетронутom состоянии, а также ценных сообществ с представительством редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника составляет 94 219 га; столь обширная территория оказалась вне ареалов интенсивного хозяйственного освоения благодаря тому, что Ольманские болота долгое время использовались в качестве военного полигона (при этом площадь трансформированных земель составляет лишь 1 % от всей площади заказника). Из-за этого доступ на данную территорию был значительно ограничен, что позволило сохраниться многим видам, занесенным в Красную книгу Республики Беларусь (среди них дупель, большой подорлик, вертлявая камышевка, европейская норка, рысь и др.). Среди болотного массива находится более 20 озер, здесь разбросаны песчаные дюны, поросшие хвойными и лиственными лесами. С 2001 г. заказник имеет статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарской территории) и ключевой орнитологической территории.

Территория заказника расположена в междуречье правого притока Припяти – реки Ствиги и реки Льва, которая впадает в Ствигу и образует северо-западную границу заказника. Поверхность представляет собой слабоволнистую заболоченную низину с широким развитием эоловых форм рельефа (абсолютные отметки 110–120 м). Ольманский болотный массив отличается от подобных болотных систем не только своими размерами и сохранностью, но также тем, что его территория постоянно обводнена вследствие того, что грунтовые воды здесь выходят на дневную поверхность.

Основной водной артерией на территории Ольманских болот является р. Ствига и ее притоки. В Ствигу впадает несколько главных каналов старых мелиоративных систем, построенных еще в начале XX века. В настоящее время они находятся в полуразрушенном состоянии, однако сток воды по ним, особенно в весенний период, еще продолжается. Кроме Ствиги, по северо-западной границе заказника протекает р. Льва. Как в пойме Львы, так и в пойме Ствиги имеется несколько небольших старичных озер. К внепойменным озерам на территории заказника относятся озера Большое и Малое Засоминные общей площадью около 100 га.

Ольманский болотный массив представлен двумя крупными открытыми низинными болотами (Красное и Гало), а также участками верховых сфагновых болот с остаточными озерами и высокими минеральными островами-останцами в виде узких гряд, покрытыми сосновыми, а местами широколиственными и мелколиственными лесами. Леса покрывают 50 % территории заказника, из них сосновые занимают 72 %, в т. ч. по болоту – 23 %, пушистоберезовые – 18 %.

Среди особо ценных растительных сообществ выделяются высоковозрастные пойменные дубравы и грабовые леса, высоковозрастные сосновые леса на развеиваемых песках с комплексом ксерофитной растительности, редкие для территории черноольховые сообщества.

Флора включает 687 видов сосудистых растений, в том числе 12 следующих видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: осока тeneвая, хохлатка промежуточная, росянка промежуточная, ликоподиелла заливаемая, кувшинка белая, прострел луговой, ива черничная, касатик сибирский, шалфей луговой, лилия кудреватая, сальвиния плавающая, фиалка топяная.

Среди обитающих здесь 192 видов наземных позвоночных животных в Красную книгу Республики Беларусь включены 27 видов, в том числе 2 вида пресмыкающихся (болотная черепаха, медя-

ка), 22 вида птиц (большая выпь, черный аист, луток, длинноносый крохаль, змеяяд, малый подорлик, орлан-белохвост, пустельга, чеглок, серый журавль, большой улит, мородунка, большой кроншнеп, филин, воробьиный сыч, бородатая неясыть, болотная сова, сизоворонка, трехпалый дятел, зеленый дятел, зимородок, белая лазоревка) и 3 вида млекопитающих (орешниковая соя, европейская рысь, барсук). Из 225 выявленных видов насекомых, обитающих на территории заказника, в Красную книгу занесены 6 видов: решетчатая, фиолетовая и шагреновая жужелица, бронзовый красотел, торфяниковая желтушка, моховой шмель.

Республиканский ландшафтный заказник «Прибужское Полесье»

Заказник «Прибужское Полесье» создан в 2003 г. в целях сохранения уникальных ландшафтов юго-западной части Брестского Полесья на площади 7950 га. В том же году на базе заказника был объявлен одноименный биосферный резерват площадью 48 024 га. В целях защиты и восстановления естественных малонарушенных и наиболее ценных экосистем в границах резервата выделена зона ядра общей площадью 4367 га. После Березинского биосферного заповедника и Национального парка «Беловежская пуща» Прибужское Полесье – третья в Беларуси охраняемая территория, получившая статус биосферного резервата.

В 2004 г. резерват получил официальный статус биосферного резервата ЮНЕСКО. В 2012 г. на базе трех биосферных резерватов – «Прибужское Полесье» (Беларусь), «Западное Полесье» (Польша) и национальный парк «Шацкий» (Украина) – был создан трехсторонний биосферный резерват «Западное Полесье».

Территория заказника представляет собой малообразованный, преимущественно лесной природный комплекс, который представляет большинство типов сосновых лесов, болот, лугов и пойменных лесов Белорусского Полесья. Отличительной особенностью ландшафтов «Прибужского Полесья» является наличие многочисленных дюн – песчаных холмов по берегам рек и озер. На территории «Прибужского Полесья» встречаются исчезающие, исключительно редкие для Беларуси сообщества песчаных лугов и пойменные леса, можжевеловые редколесья и вересковые пустоши. В поймах рек Западный Буг и Копаявка сохранились естественные пойменные низинные луга, представлены также фрагменты остепненных лугов. Сохранились участки открытых, закустаренных и залесенных низинных, переходных и верховых болот.

Прибужское Полесье расположено в юго-западной части Беларуси на территории Брестского и Малоритского районов Брестской области – наиболее теплообеспеченной части Беларуси. Данный район не подвергался радиационному загрязнению, здесь отсутствуют потенциальные источники угроз для окружающей среды. Все это создает благоприятные условия для сохранения уникальных природных комплексов, производства экологически чистых продуктов и оздоровления населения.

Биоразнообразие флоры белорусской части трансграничного резервата «Западное Полесье» представлено 910 видами высших сосудистых растений, 44 видами редких и охраняемых растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Фауна белорусской части биосферного резервата представлена 40 видами рыб, 13 видами земноводных, 7 видами пресмыкающихся, 238 видами птиц, 62 видами млекопитающих и более 18 тыс. видами беспозвоночных. В Красную книгу Республики Беларусь включены 34 вида животных.

Главная река биосферного резервата «Прибужское Полесье» – Западный Буг – протекает вдоль его западной границы. Территорию резервата пересекают также малые реки: Спановка (в верхнем течении Прирва), Середовая Речка, Копаявка. К водным ресурсам также относятся многочисленные ручьи без названия и системы мелиоративных каналов.

Крупнейший водоем биосферного резервата – пруд Товарный в системе искусственных водоемов рыбхоза «Страдочь». Всего на территории около 130 озер.

Визитной карточкой «Прибужского Полесья» является полудревоподобный папоротник чистоуст величавый, или королевский папоротник, который включен в Красную книгу и в Беларуси произрастает только на территории заказника в окрестностях озера Селяхи. Он же изображен на логотипе Государственного природоохранного учреждения «Республиканский заказник «Прибужское Полесье».

По территории резервата проходят три велосипедных маршрута и автобусный (автомобильный) экскурсионный маршрут, две экологические тропы, знакомящие с богатством природных комплексов территории резервата, редкими и охраняемыми видами растений, уникальной историей и культурой приграничных деревень, традиционным полесским бытом и архитектурой.

Также работниками заказника разработан 2-дневный водный маршрут (сплавы на байдарках и каноэ) под названием «Янтарным путем Берестейщины» по реке Западный Буг и ее притокам. Ежегодно проводится региональный эколого-туристический фестиваль «Тайны Прибужского Полесья».

Разнообразные природные объекты, великолепные природные ландшафты, памятники истории и культуры, развитая туристическая инфраструктура не оставят равнодушными гостей биосферного резервата «Прибужское Полесье».

Наличие источников минеральных вод, запасов лечебных грязей, огромные массивы сосновых и смешанных лесов, красивые озера создали замечательные условия для организации здесь лечебно-профилактической деятельности и отдыха. Вблизи заказника и на его территории расположены агроусадьбы, комплексы и места отдыха.

Республиканский ландшафтный заказник «Простырь»

Заказник «Простырь» объявлен на территории Пинского района Брестской области на границе с Украиной с целью сохранения эталонного участка природных болотно-луговых угодий с богатым растительным и животным миром, включающим многие редкие виды флоры и фауны Беларуси. Природоохранная территория получила своё название благодаря главному объекту – болоту Простырь. Площадь заказника составляет 3440 га. Он представляет собой крупное низинное пойменное болото в междуречье Припяти и Простыри. Несмотря на то, что на значительной части территории проложены осушительные каналы, болотный массив сохранился в состоянии, близком к естественному.

Территория заказника имеет статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарской территории) и территории, важной для птиц. Заказник «Простырь» расположен рядом с национальным парком Украины «Припять – Стоход», который также является рамсарским угодьем. Территории белорусского заказника и украинского парка представляют собой один из крупнейших в Европе комплексов пойменных лугов и болот, который имеет все основания для придания ему статуса трансграничной особо охраняемой природной территории. В 2009 г. заказник «Простырь» был объявлен частью первой на постсоветском пространстве трансграничной белорусско-украинской Рамсарской территории «Стоход – Припять – Простырь». В мире насчитывается лишь 16 водно-болотных угодий, обладающих подобным статусом, что подчеркивает особую природоохранную важность данной территории. Экологическая ценность таких ООПТ заключается и в том, что они являются важными структурными компонентами общеевропейской экологической сети, выполняющими роль трансграничных природных ядер и коридоров международного значения. Кроме того, международный статус заказника способствует сохранению природного комплекса, а также привлечению экологических туристов и развитию познавательного и научного туризма на его территориях.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой однообразную плоскую пойменную террасу. Пойма аккумулятивная, высота ее над урезом рек 0,5–1,5 м. Поверхность сильно заболочена, осложнена обилием стариц и протоков, эоловыми формами. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 141 до 143 м. Довольно редко встречаются сухие повышения, не превышающие 0,3–0,5 м.

Гидрографическая сеть заказника представлена реками Припять, Простырь, Гнилая Припять, а также многочисленными протоками, каналами и старичными озерами. Ширина основных водотоков – рек Припять и Простырь – колеблется от 15 до 40 м. Из крупных проток следует отметить Воротец и Плесу.

По структуре растительности заказник представляет собой крупное низинное пойменное болото, значительная часть территории которого (около 35 %) поросла осокой и тростником. В месте впадения р. Простырь в Припять заросли тростника достигают высоты 3 м. Луговая растительность занимает около 30 % территории. Доминируют влажные пойменные сообщества (около 25 % площади заказника) с мелкоосоково-злаковыми и разнотравно-злаковыми растительными ассоциациями, которые в период нормального паводка затопляются на срок до 2–3 месяцев. Внепойменные разнотравно-злаковые луга расположены в основном по минеральным «островам» и составляют менее 5 %. Кустарники занимают около 25 % территории. Преобладают ивовые заросли, расположенные вдоль русел рек и каналов; в центральной части ивы представлены отдельными куртинами или произрастают единично. Леса, ранее покрывавшие минеральные «острова», в настоящее время практически отсутствуют. Сохранились лишь участки черноольховых лесов по левобережью Простыри и по берегам Гнилой Припяти (около 5 % площади заказника).

На территории заказника выявлено 11 типов особо ценных растительных сообществ, среди которых наибольшую ценность представляют комплексы пойменных крупноосоковых болот. Кроме того, выделяются коренные болотные высоковозрастные сосновые леса, коренные сообщества черноольховых лесов на низинных болотах, высоковозрастные дубравы на минеральных «островах» среди болот, высоковозрастные грабовые, ясеневые, осиновые и березовые леса, высоко- и средневозрастные сосновые леса, коренные высоковозрастные еловые леса за границей сплошного распространения ели.

Флора заказника из-за сильной заболоченности и абсолютного доминирования эвтрофных пойменных болот отличается сравнительно небольшим видовым богатством. Здесь выявлено 307 видов высших сосудистых растений, в том числе 24 вида, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: сальвиния плавающая, кувшинка белая, лунник оживающий, зубянка клубненосная, купальница европейская, прострел луговой, ирис сибирский, водяной орех плавающий, дудник болотный, линдерния лежачая, молочай мохнатый, шпажник черепитчатый, ликоподиелла заливаемая, росянка промежуточная, горичник олений, фиалка топяная, шалфей луговой, крапива киевская, одноцветка одноцветковая, астра степная, касатик безлистный, ятрышник клопоносный, любка зеленоцветковая [161].

В заказнике обитает 67 видов животных, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь: 4 вида млекопитающих (рысь, барсук, орешниковая соя, соя-полчок), 2 вида земноводных (камышовая жаба, гребенчатый тритон), 1 вид пресмыкающихся (болотная черепаха), 3 вида рыб (стерлядь, обыкновенный рыбец, обыкновенный подуст), 16 видов насекомых (решетчатая, фиолетовая и золотистоямчатая жужелица, жужелица менетрие, бронзовый красотел, красотел-исследователь, жук-олень, мнемозина, красивая пяденица, малиновая орденская лента, медведица хозяйка, черноватая голубянка, степная пятнистая голубянка, шашечница бригомартида, моховой шмель, муравей-амазонка), 41 вид птиц (большая и малая выпь, кваква, большая белая цапля, черный аист, шилохвость, белоглазая чернеть, змеяд, черный коршун, большой и малый подорлик, орлан-белохвост, полевой лунь, чеглок, пустельга, коростель, малый погониш, галстучник, кулик-сорока, поручейник, мородунка, турухтан, большой кроншнеп, большой веретенник, дупель, малая чайка, сизая чайка, малая крачка, белошекая крачка, филин, болотная сова, воробьиный сыч, домовый сыч, сизоворонка, обыкновенный зимород, зеленый дятел, трехпалый дятел, белоспинный дятел, вертлявая камышевка, белая лазоревка, мухоловка-белошейка). Простырь – одно из трех мест в Беларуси, где гнездится большая часть европейской популяции вертлявой камышевки (до 500 пар) – редкого вида птиц, находящегося под угрозой глобального исчезновения.

Республиканский ландшафтный заказник «Смычок»

Заказник «Смычок» расположен на территории Жлобинского и Речицкого районов Гомельской области; создан с целью сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника составляет 2635 га.

Именно здесь сливаются воедино две великие белорусские реки – Березина и Днепр. Поэтому, по одной из версий, название «Смычок», произошло от глагола «смыкать», что значит «соединять».

На территории заказника насчитывается 24 старичных озера. Самые крупные из них – Плотичное и Проров – имеют площадь около 20 га каждое.

Основным типом растительности на территории заказника являются луга. В соответствии с характером и степенью увлажнения, а также обеспеченностью почв питательными веществами в пойме р. Березина выделено 9 типов лугов, в числе которых остепненные (ксеромезофитные), настоящие (мезофитные), сырые, болотистые луга.

В структуре лесных насаждений преобладают дубравы различных типов, среди которых больше всего пойменных. На наиболее повышенных относительно ровных и удаленных от речного русла участках центральной части поймы формируются ясенево-пойменные дубравы со значительной (до 20 %) примесью ясеня, а также ольхи черной, березы, осины и граба. Обширные пониженные ровные участки центральной части поймы с песчаными и супесчаными аллювиальными почвами и преобладающим застойным увлажнением заняты дубравой ольхово-пойменной – самым распространенным типом пойменных дубрав. Особое положение занимают пойменные дубравы, формирующиеся на глубоких наносах песчаного аллювия в прирусловых частях речных пойм.

Достаточно часто встречаются сосняки, занимающие в самой северной части территории возвышенные суходольные участки второй надпойменной террасы. Небольшими участками представлены черноольшаники, а также вторичные леса, возникающие на месте вырубленных пойменных дубрав и других лесных насаждений. Широко распространены прирусловые заросли различных видов кустарниковых ив (остролистной, ушастой, пепельной, трехтычинковой).

В составе флоры заказника зарегистрировано 485 видов сосудистых растений, среди них 5 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: водяной орех плавающий, касатик сибирский, кувшинка белая, ликоподиелла заливаемая, фиалка топяная.

Фауну представляют 140 видов наземных позвоночных животных, в том числе 10 видов амфибий, 4 вида рептилий, 105 видов птиц, 21 вид млекопитающих. В границах заказника обитает 13 ви-

дов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: 1 вид насекомых (широчайший плавунец), 3 вида рыб (стерлядь, обыкновенный усач, ручьевая форель) и 9 видов птиц (малая поганка, большая и малая выпь, черный аист, обыкновенная пустельга, чеглок, обыкновенный зимородок, большой улит, кулик-сорока).

Республиканский ландшафтный заказник «Средняя Припять»

Заказник «Средняя Припять», общей площадью 93 062 га расположен на территории Столинского (31 038 га), Пинского (13 635 га), Лунинецкого (26 019 га) районов Брестской области и Житковичского (22 370 га) района Гомельской области; создан в 1999 г. Заказник «Средняя Припять» – это крупнейший и последний в Европе участок речной поймы, сохранившийся в естественном состоянии. Он уникален низинными болотами, пойменными лесами и лугами, которые являются эталоном естественных лугов Полесья. Здесь можно увидеть прекрасные пойменные озёра и старицы, в долине реки находятся самые большие в Европе площади натуральных аллювиальных ландшафтов. Этот край называют «полесской Амазонией» – за места, где удивительно девственная природа, а речная пойма перемежается с болотами и лесами.

Заказник расположен в среднем течении р. Припять между городами Пинск и Туров, от устья Ясельды до устья Ствиги. Длина участка около 120 км, ширина от 4 до 14 км, ежегодно затопливается весенним половодьем. Высота над уровнем моря 120–150 м. Территория поймы используется в основном для сенокоса, выпаса скота и рыболовства. Особая ценность заказника заключается в сохранности пойменных лесов и лугов, среди которых преобладают дубравы и черноольшаники с типичной для Полесья флорой и фауной. В заказнике представлены все типы лугов, от заболоченных до сухих. Здесь сохранились также типичные низинные болота – уникальные экосистемы, которые в Европе находятся под угрозой исчезновения. Особенно крупные массивы низинных болот расположены в устьях притоков Припяти – Ясельды и Стыри. Заказник является важнейшим в Беларуси местом гнездования водно-болотных птиц и их концентрации в период миграций.

В пределах заказника «Средняя Припять» выделяются два вида ландшафтов:

- пойменные ландшафтные комплексы с низинными болотами и черноольховыми лесами;
- плоско-гривистые ландшафты с лугами, дубравами и разнотравно-осоковыми болотами.

На территории заказника сконцентрированы все типичные для Полесья и ставшие редкими в Беларуси и Европе биотопы – спелые пойменные дубравы, низинные болота, разнообразнейшие пойменные луга, водно-болотные угодья. Наличие этих уникальных биотопов обусловило сохранение ряда редких видов фауны и флоры и особенно птиц.

Ввиду особой важности всех этих природных территорий заказнику «Средняя Припять» присвоен международный статус ключевой орнитологической территории и Рамсарского угодья.

Международная значимость заказника «Средняя Припять» основана на его соответствии следующим критериям:

- заказник является хорошим примером равнинных пойм рек, характерных для биогеографического региона Полесье;
- участок поймы р. Припять имеет важнейшее значение для поддержания гидрологических и биологических функций в бассейне трансграничной р. Днепр;
- в пойме отмечено пребывание 52 видов птиц, занесенных в Красную книгу Беларуси, 39 из которых гнездятся в пойме;
- территория заказника поддерживает пребывание на ней более 20 тыс. водоплавающих птиц;
- здесь гнездятся более чем 1 % европейских популяций большой выпи, черного аиста, чирка-трескунка, серой утки, черной крачки, белокрылой крачки;
- пойма играет важнейшую роль как место основных нерестилищ многих видов рыб в Полесском регионе.

Долина р. Припять занимает центральную часть Полесской низменности и является её главной водной артерией. Одна из отличительных особенностей этого участка поймы – наличие здесь крупного древнего озеровидного расширения, ежегодно заливаемого паводковыми водами. От состояния гидрологического режима р. Припяти и ее притоков зависит уровень грунтовых вод во всем регионе. Сохранение и восстановление естественного гидрологического режима реки и ее притоков позволяет нормализовать сложную экологическую обстановку в Полесье, которая сложилась в результате крупномасштабной осушительной мелиорации, проведенной в 60–90-х годах прошлого века.

По сравнению с другими наземными позвоночными фауна птиц на территории заказника характеризуется наибольшим разнообразием. Здесь отмечено 155 гнездящихся видов, что составляет более 68 % от всего состава гнездящихся птиц Беларуси; данный показатель является самым высоким среди охраняемых территорий Беларуси. Долина Припяти имеет также большое значение для сохра-

нения целого ряда других видов птиц, признанных в Европе находящимися под угрозой вымирания, поскольку именно на этом участке поймы сконцентрированы их основные местообитания, исчезнувшие или исчезающие во всей Европе: низинные осоковые и тростниковые болота, обширные заливные луга, пойменные дубравы. Здесь гнездится более 1 % европейской популяции большой выпи (300 самцов), черного аиста (50–70 пар), черной крачки (500–1000 пар). На территории планируемого заказника обитает более 1 % республиканской популяции 27 видов птиц.

Пойма Припяти имеет международное значение для ряда водно-болотных видов птиц и в период весенней миграции. Полеская низменность является крупнейшим в Европе руслом весенней миграции птиц, осью которого служит пойма р. Припять. Этот миграционный путь совпадает с границами нескольких крупных оледенений и сформировался, вероятно, под их влиянием еще в эпоху плейстоцена. Его направление с запада на восток отличается от общего северного и северо-восточного направления миграций большинства сухопутных видов птиц, мигрирующих в Восточной Европе широким фронтом. Общая численность мигрирующих вдоль поймы р. Припять гусей составляет, по предварительным оценкам, около 50 тыс., связи – 30 тыс. особей.

Пойма р. Припять имеет международное значение для сохранения популяций целого ряда редких и исчезающих видов птиц Европы. Наибольшая значимость данной территории состоит в том, что здесь постоянно и в достаточно большом количестве обитают следующие находящиеся под глобальной угрозой и приравняемые к ним виды птиц: вертялая камышевка (150–400), большой подорлик (15 пар), коростель (500–2000), дупель (50), спорадически гнездится белоглазая чернеть, оставливается в период весенней миграции пискулька.

Поддержание белорусских популяций 14 видов-краснокнижников полностью определяется состоянием поймы Припяти; от 30 до 100 % численности этих видов гнездится на территории заказника: малая выпь, кваква, большая белая цапля, черный аист, шилохвость, белоглазая чернеть, большой подорлик, малый погоныш, галстучник, мородунка, варакушка, обыкновенный ремез, белая лазоревка.

Большее значение поймы Припяти имеет для поддержания популяций околоводных видов. Здесь располагаются крупнейшие в Беларуси воспроизводственные центры бобра, выдры, американской норки, лесного хоря. Заболоченные леса и кустарники служат местом концентрации в регионе лося, кабана.

В р. Припять, а также в пойменных водоемах обитает 37 видов рыб. Припять является одной из основных рыбопромысловых рек Беларуси. В промысловых уловах встречается 22 вида рыб – щука, плотва, язь, красноперка, жерех, линь, подуст, густера, лещ, белоглазка, синец, чехонь, карась обыкновенный, карась серебряный, сазан (карап), сом, налим, судак, окунь, ерш обыкновенный, ерш, ерш-носарь. Этот участок реки играет важную роль в сохранении запасов сома – вида, который лишь в 1993 г. был выведен из Красной книги Республики Беларусь.

В последние годы на территории заказника в Припять дважды запускались многочисленные стаи рыбы ценной осетровой породы – стерляди.

Пойма Припяти благоприятна и для различных видов амфибий и рептилий. Здесь отмечено обитание почти всех видов герпетофауны Беларуси (16 видов). Среди них редкие виды – болотная черепаха, камышовая жаба, квакша обыкновенная.

В заказнике произрастает 725 видов растений, среди которых 24 редких и находящихся под угрозой исчезновения вида, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: сальвиния плавающая, кувшинка белая, лунник оживающий, зубянка клубненосная, купальница европейская, прострел луговой, касатик сибирский и безлистный, водяной орех плавающий, дудник болотный, линдерния лежачая, молочай мохнатый, шпажник черепитчатый, ликоподиелла заливаемая, росянка промежуточная, горичник олений, фиалка топяная, шалфей луговой, крапива киевская, одноцветка одноцветковая, астра степная, ятрышник клопоносный, любка зеленоцветковая.

В составе фауны наземных позвоночных зарегистрировано 36 видов млекопитающих (лось, кабан, косуля, лиса, волк, енотовидная собака, бобр), 182 вида птиц, 6 рептилий, 10 – амфибий и 37 видов рыб.

На территории заказника отмечено 67 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, в том числе 16 видов насекомых (решетчатая, фиолетовая и золотистоямчатая жужелица и жужелица менетрие, бронзовый красотел, красотел исследователь, жук-олень, мнемозина, красивая пяденица, малиновая орденская лента, медведица хозяйка, черноватая голубянка, степная пятнистая голубянка, шашечница бритомартида, моховой шмель, муравей-амазонка), 3 вида рыб (стерлядь, обыкновенный рыбец, обыкновенный подуст), 2 вида земноводных (камышовая жаба и гребенчатый тритон), 1 вид пресмыкающихся (болотная черепаха), 41 вид птиц (большая и малая выпь, кваква, большая белая цапля, черный аист, шилохвость,

белоглазый нырок, змеяяд, черный коршун, большой и малый подорлик, орлан-белохвост, полевой лунь, чеглок, обыкновенная пустельга, коростель, малый погоньш, галстучник, кулик-сорока, поручейник, мородунка, турухтан, большой кроншнеп, большой веретенник, дупель, малая чайка, сизая чайка, малая крачка, белошекая крачка, филин, болотная сова, воробьиный сыч, домовый сыч, сизоворонка, обыкновенный зимородок, зеленый дятел, трехпалый дятел, белоспинный дятел, вертлявая камышевка, белая лазоревка, мухоловка-белошейка) и 4 вида млекопитающих (рысь, барсук, орешниковая соя, соя-полчок). В целом, пойма Припяти имеет международное значение прежде всего в связи с поддержанием здесь популяций ряда видов птиц, которым грозит глобальное исчезновение, – вертлявой камышевки, коростеля, большого подорлика, дупеля, белоглазого нырка [204].

В структуре лесов заказника насчитывается 10 формаций, репрезентирующих 66 типов леса, при этом 52 % лесов заказника приходится на наиболее ценные древостои – спелые дубравы, грабняки, черноольшаники. Леса поймы Припяти выгодно отличаются высокой насыщенностью высоковозрастными дубравами, ясенниками, черноольшаниками.

Господствующим типом растительности в пределах заказника являются луга – они занимают более половины его площади. Территория заказника «Средняя Припять» может служить эталоном естественных низинных и пойменных лугов. Длительное затопление поймы р. Припять и единообразие рельефа с его выравненностью и заболоченностью обусловили небольшое фитоценотическое разнообразие. Однако здесь распространены уникальные и редкие для Беларуси сообщества, которые благодаря специфике почвообразующих пород и гидрологического режима территории получили широкое распространение, – здесь представлены сообщества болот и сырых лугов.

В последние годы происходит зарастание открытых пойменных лугов и низинных болот кустарниками, которое обусловлено тем, что местное население перестало косить труднодоступные участки поймы.

Сегодня территория заказника «Средняя Припять» активно развивается в качестве объекта экологического туризма. Кроме красот местной природы, администрация заказника стремится заинтересовать гостей различными историческими памятниками. К примеру, в анонсах путешествия в заказник «Средняя Припять» часто указываются и примыкающие к нему исторические места: парки «Новобережновский», «Маньковичский», «Стасино». Представляется также возможность посетить старинный город Давид-Городок. Внимание жителей и гостей страны привлекают расположенные здесь охотугодя ГЛХУ «Столинский лесхоз».

На территории заказника встречаются памятники археологии (курганные могильники, городища, стоянки древнего человека). В пойме Припяти до сегодняшнего дня сохранился такой некогда традиционный для Полесья вид деятельности, как борничество.

Республиканский ландшафтный заказник «Стрельский»

Заказник «Стрельский» объявлен на территории Калинковичского и Мозырского районов Гомельской области в целях сохранения уникальной природной территории, где представлены практически все ландшафтные комплексы Белорусского Полесья, в которых ценные геоморфологические особенности сочетаются со значительным биологическим разнообразием природной среды. Площадь заказника составляет 12 161 га.

Территория заказника расположена в нижнем течении р. Припять и включает пойменные территории с лугами и пойменными дубравами, а также участки надпойменной террасы. Гидрографическая сеть представлена рекой Припять, которая делит заказник на две части. Русло Припяти слабоизвилистое, с многочисленными старицами, наиболее крупные из которых Старик, Колочье, Литвин, Берестово.

Правобережье Припяти в пределах заказника в основном располагается в юго-восточной части Мозырской возвышенности. Она является наиболее приподнятой частью Восточного Полесья, отличается высокой степенью вертикального расчленения и хорошими условиями естественного дренажа. Перепад высот между высокими водоразделами и урезом р. Припять доходит до 40 м, что придает ландшафтам особую выразительность и эстетическую привлекательность. На придолинных склонах, примыкающих к русловой части и пойме р. Припять, сформировалась овражно-балочная сеть, которая динамично развивается в период снеготаяния.

Особую природную ценность имеют пойменные ландшафты р. Припять. Они приурочены, главным образом, к ее левобережью. Геоморфологические особенности поймы Припяти в границах заказника связаны с прорывом на этом отрезке Припятью Мозырской возвышенности. По этой причине пойменные ландшафты не отличаются заметным разнообразием и представлены в основном высокими гривистыми местоположениями с малым паводковым периодом. Особое место в ландшафтной структуре заказника занимают вторичные водно-ледниковые равнины. В основном они распо-

жены в северной левобережной и частично юго-восточной частях заказника. Пойменно-русовые процессы и ветровая деятельность привели к формированию дюнного микро- и мезорельефа, слабо-развитых рыхлопесчаных почв.

Растительность заказника, в основном, представлена лесами. Доминируют сосновые леса; ель представлена в островных условиях вне ареала распространения. Значительные площади на территории заказника занимают дубравы, удельный вес которых несколько выше, чем в любом из других районов Полесья. Стрельские пойменные дубравы высокого возраста (около 80 лет), разнообразны по составу флоры и фитоценотической структуре. На территории заказника встречаются также черноольшаники и ясенники крапивные. Луга формируются в основном в пойме Припяти и представлены весьма разнообразными травяными сообществами. К особо ценным природным комплексам относят дубравы, в том числе орляковые.

Флора заказника насчитывает более 500 видов сосудистых и более 250 видов низших растений. Среди них 26 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: венерин башмачок настоящий, ветреница лесная, волчник боровой, дремлик темно-красный, дрок германский, кадило сарматское, клопогон европейский, касатик сибирский, лилия кудреватая, неоттианта клобучковая, многоножка обыкновенная, сальвиния плавающая, чина льнолистная, шалфей луговой, пыльцеголовник длиннолистный, водяной орех плавающий, купальница европейская, кувшинка белая, ладьян трехнадрезный, прострел луговой, ромашник щитковый, тайник яйцевидный, шпажник черепитчатый, ятрышник клопоносный, фиалка топяная.

Фауна позвоночных животных представлена 264 видами, из них 18 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: 2 вида рыб (обыкновенный усач и стерлядь), 1 вид пресмыкающихся (болотная черепаха), 1 вид земноводных (камышовая жаба), 10 видов птиц (большая и малая выпь, чеглок, кобчик пустельга, кулик-сорока, большой улит, малая чайка, крачка, обыкновенный зимородок) и 4 вида млекопитающих (барсук, малая вечерница, соня орешниковая и садовая).

Биологические заказники

Республиканский биологический заказник «Бусловка»

Республиканский биологический заказник «Бусловка», общей площадью 7936 га, расположен на территории двух административных районов Брестской области – Березовского (3300 га) и Пружанского (4636 га). Заказник находится в левобережной части р. Ясельда примерно в 40 км юго-восточнее от ее истоков. Заказник образован Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.08.1997 № 1054 с целью обеспечения экологического равновесия в бассейне р. Ясельда, нарушенного крупномасштабной осушительной мелиорацией, а также для сохранения разнообразных категорий лесной и болотной растительности, где представлены редкие, охраняемые и хозяйственно-ценные виды растений и животных.

Заказник расположен между водохранилищем Селец (южная граница) и лесными массивами упраздненного в 2007 г. Михалинско-Березовского ботанического заказника дикорастущих лекарственных растений (северная граница). С востока участок ограничен дорогой «Селец – Михалин», с запада – мелиорированными массивами земель, с северо-запада – автомагистралью «Пружаны – Ружаны». Протяженность заказника с северо-запада на юго-восток составляет 15,5 км, с севера на юг – от 3 до 6 км.

Геоморфологическую основу большей части территории заказника образуют разноуровневые ступени озерно-аллювиальной равнины, отражающие этапы формирования поверхности в поозерско-голоценовое время. Лишь краевые зоны заказника на севере и северо-западе представлены южными окраинами Коссовской водно-ледниковой равнины с гипсометрическими уровнями 160–164 м (на крайнем северо-западе заказника максимальные значения достигают отметки 170 м). Поверхность равнины наклонена к югу в направлении пояса мелколиственных лесов на болотах, что играет важную роль в увеличении общей обводненности территории заказника и стабилизации гидрологического режима. Преобладающая часть северного сектора территории представлена древней ложбиной стока, соединявшей крайнюю северо-восточную оконечность древнеозерного водоема на месте нынешнего болотного массива Дикое с руслом р. Ясельда. Днище ложбины в ее наиболее узкой северо-западной части унаследовано современной долиной р. Мацовка. Абсолютные высоты в ложбине понижаются от отметки 157 м (пересечение русла р. Мацовка с автомагистралью «Пружаны – Ружаны») до примерно 152 м на крайнем юго-востоке заказника. Средний уклон, таким образом, составляет 0,33 м/км, что соответствует уклону на участке «верховье Ясельды – водохранилище Селец»

(0,32 м/км). Уклоны левых притоков р. Хотовы еще более выражены и достигают 0,5 м/км, что обеспечивает дренированность территории и создает близкие к оптимальным лесорастительные условия на обширных плоских повышениях-грудах в припойменной части р. Хотова (урочища Дубовое, Слепещицкий Борок, Старица, Невадовка, Морозы и др.).

Срединно-осевая часть территории заказника образована поймой реки Хотова с открытыми осоковыми и осоково-разнотравными низинными болотами, местами с ивняковыми зарослями.

В центральной и западной частях заказника отмечаются ледниково-аккумулятивные формы – озы и камы, ориентированные в северо-западном направлении. Они разделены ложбинами, днища которых, как правило, заторфованы; здесь типичны участки низинных разнотравно-осоковых болот, зарастающих ивняками.

Южная часть заказника представлена фрагментами второй надпойменной террасы Ясельды; абсолютные высоты местности составляют около 155 м. Здесь господствуют сосновые леса черничной и зеленомошной серий.

Согласно геоботаническому районированию территория заказника «Бусловка» расположена в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов Неманско-Предполесского округа Западно-Предполесского геоботанического района.

Леса занимают около 80 % площади заказника. Наиболее крупные их массивы в северной части территории составляют пояс мелколиственных коренных лесов на болотах, который представлен черноольховыми и пушистоберезовыми сообществами.

Черноольховые леса расположены полосой до 0,5 км севернее русла р. Мацовка на северо-западе заказника, затем резко расширяются к северу в верховьях р. Хотова (до 2,0 км) и далее тянутся полосой до 1,2 км в направлении к ручью Лесному, снова расширяясь к северу в его верховьях до 2,5 км, и далее протягиваются суживающимся ареалом к верховьям р. Радогощ на северо-востоке массива. Черноольховые леса занимают участки низинных болот с достаточной обводненностью, разной степени проточности почвенно-грунтовых вод и развиваются на торфянисто- и торфяно-глеевых почвах. В заказнике они представлены тремя основными типами. Ольсы касатиковые тяготеют к плоским берегам рек и ручьев, ольсы тавологовые, наоборот, расположены на некотором удалении от поверхностных водотоков. Наибольшее распространение характерно для ольсов болотно-паротниковых. Они занимают оторфованные понижения с незначительными уклонами и со слабо выраженным стоком.

Содоминантами в древостоях выступают береза пушистая и ель; изредка отмечаются экземпляры ясеня обыкновенного. Ярус подлеска практически не выражен. В живом напочвенном покрове основной фон создают щитовник картузианский, телиптерис болотный, крапива двудомная, кочедыжник женский, таволга вязолистная, паслен сладко-горький, недотрога обыкновенная, лютик ползучий, ирис ложноаировый, калужница болотная и некоторые другие виды.

В поясе пушистоберезовых лесов, расположенном южнее черноольшаников и тяготеющем к пойменной части р. Хотовы и ее левых притоков, преобладают березняки осоковые. Они характеризуются высокой обводненностью и слабой проточностью грунтовых вод и развиваются на торфяных почвах. В древостоях отмечается незначительная примесь ольхи черной; в подлеске обычны ива пепельная и ушастая. В составе напочвенного покрова преобладают осоки: пузырьчатая, черная, береговая, сближенная. Обычными видами являются тростник южный, телиптерис болотный, калужница болотная, зюзник европейский, дербенник иволистный, а также некоторые сфагновые мхи – сфагнум центральный и гладкий. Березняки болотно-паротниковые имеют подчиненное значение и расположены в переходной к черноольшаникам зоне. Заболоченные участки в пойме Хотовы заняты березняками осоково-травяными или открытыми участками осоковых болот низинного типа.

Болотные леса из ольхи черной и березы пушистой играют исключительно важную роль в регулировании гидрологического режима территории заказника, а также в водообеспечении ОАО «Опытный рыбхоз «Селец». Они аккумулируют огромные объемы воды, в том числе поступающей в виде стока с южных бортов Косовской равнины, что позволяет обеспечивать устойчивое и относительно равномерное питание поверхностных водотоков в теплое время года.

В системе ландшафтного районирования территория принадлежит Предполесской провинции водно-ледниковых и моренно-зандровых ландшафтов с хвойными и широколиственно-еловыми лесами на дерново-подзолистых почвах и расположена в пределах Верхнеясельдинского района волнистых водно-ледниковых ландшафтов с широколиственно-еловыми, сосновыми лесами и болотами.

В целом, ландшафтная структура заказника характерна тем, что полосы сменяющих друг друга природных комплексов простираются с северо-запада на юго-восток параллельно долине р. Хотова. В пределах заказника выделены следующие виды ландшафтов [151]:

- водно-ледниковый волнистый с моренными холмами и дюнами с сосновыми и широколиственно-сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах (север и северо-запад территории);
- озерно-болотный плосковолнистый с остатками террас и водно-ледниковых равнин с черноольховыми и пушистоберезовыми лесами, низинными болотами на торфяно-болотных почвах (северная и частично центральная части заказника);
- аллювиальный террасированный волнистый с сосновыми и березовыми лесами на дерново-подзолистых почвах (южный и юго-западный секторы);
- пойменный плоский с низинными болотами и злаковыми лугами на торфяно-болотных почвах. Дифференцированы также комплексы, имеющие подчинённое значение:
- озы и камы с сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново- слабо- и средне-подзолистых песчаных почвах;
- ложбины стока с пушистоберезовыми осоковыми и черноольхово-таволговыми лесами на низинных болотах с торфяно-болотными почвами.

В целом, растительный покров (РП) заказника отличается мозаичным сочетанием разнообразных типов лесов, принадлежащих 8 формациям, а также расположением их в комплексе с различными категориями болотной и луговой растительности. В силу этого экологические режимы местообитаний чрезвычайно разнообразны, что обусловило как высокий уровень биоразнообразия, так и специфику распространения видов животных и растений.

Флора заказника «Бусловка» насчитывает около 560 видов сосудистых растений. Среди них 13 видов занесены в Красную книгу Республики Беларусь (табл. 1.1) [103].

Таблица 1.1 – Охраняемые виды сосудистых растений заказника «Бусловка»

Название таксона	Охранный статус	
	национальный	международный
Сем. 1. <i>Huperziaceae</i> Rothm. – Баранцовые		
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. Ex Schranket C. Mart. – баранец обыкновенный	IV	-
Сем. 2. <i>Ranunculaceae</i> Juss. – Лютиковые		
<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. – прострел раскрытый	IV	BERN, EC
Сем. 3. <i>Cruciferae</i> Juss. – Крестоцветные		
<i>Dentaria bulbifera</i> L. – зубянка клубненосная	IV	-
Сем. 4. <i>Salicaceae</i> Mirb. – Ивовые		
<i>Salix lapponum</i> L. – ива лопарская	IV	-
Сем. 5. <i>Pyrolaceae</i> Dumort. – Грушанковые		
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray – одноцветка одноцветковая	III	-
Сем. 6. <i>Umbelliferae</i> Juss. – Зонтичные		
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Cov. – берулапрямая	III	-
Сем. 7. <i>Scrophulariaceae</i> Juss. – Норичниковые		
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L. – мытник скипетровидный	II	
Сем. 8. <i>Labiatae</i> L. – Губоцветные		
<i>Melittis sarmatica</i> Klok. – кадило сарматское	III	-
Сем. 9. <i>Compositae</i> Giseke – Сложноцветные		
<i>Arnica montana</i> L. – арника горная	IV	-
Сем. 10. <i>Liliaceae</i> Juss. – Лилейные		
<i>Lilium martagon</i> L. – лилия кудреватая	IV	-
Сем. 11. <i>Iridaceae</i> Juss. – Касатиковые		
<i>Iris sibirica</i> L. – ирис сибирский	IV	-
Сем. 12. <i>Orchidaceae</i> Juss. – Орхидные		
<i>Cypripedium calceolus</i> L. – венерин башмачок настоящий	III	BERN, CITES, EC
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Вг. – тайник яйцевидный	IV	CITES

Примечание: Категории национальной природоохранной значимости приведены согласно критериям МСОП согласно 4-му изданию Красной книги Республики Беларусь (2015 г.): I – находящиеся на грани исчезновения (CR), II – исчезающие (EN), III – уязвимые (VU), IV – потенциально уязвимые (NT). Международный природоохранный статус приведен: в соответствии с Приложением I Бернской конвенции (BERN), Приложением II Конвенции СИТЕС (CITES) и Директиве Европейского Союза по охране естественных мест обитания дикой флоры и фауны (EC).

Перечень видов растений заказника, нуждающихся в профилактической охране, включает 18 наименований: василистник водосборолистный, водосбор обыкновенный, дремлик морозниковый, дремлик болотный, колокольчик персиколистный, любка двулистная, ужовник обыкновенный, паль-

чатокоренник пятнистый, пальчатокоренник мясо-красный, пальчатокоренник Фукса, примула весенняя, перелеска благородная, синюха голубая, гвоздика пышная, гудайера ползучая, змеевик большой, лядвенец топяной, венечник ветвистый.

Регионально редкие виды и виды, находящиеся на границах естественных ареалов, представлены 7 таксонами, среди которых: ежа многобрачная, чистец прямой, дифузиаструм Зейлера, белозор болотный, ветреница лютичная, гвоздика песчаная, хондрилла ситниковая.

Таким образом, высокую соэологическую ценность имеют 38 видов (около 7 % от общего числа видов, известных для заказника).

Большинство охраняемых, нуждающихся в профилактической охране и редких видов растений обнаруживает приуроченность к широколиственно-сосновым лесам на склонах у подножий припойменных гряд и повышений (как, например, лилия кудреватая) с плодородными дерновыми заболоченными и дерново-подзолистыми почвами, подстилаемыми суглинками, а также к пойменным участкам р. Хотовы с богатыми аллювиальными почвами. Здесь они образуют характерные флористические комплексы.

Повышенная емкость лесных и болотных угодий, а также положение заказника на контакте с водохранилищем Селец, включенном в сукцессионные процессы, обусловили высокое видовое разнообразие животных, а также наличие видов из охранных категорий Красной книги Республики Беларусь. В границах заказника «Бусловка» достоверно установлено обитание, по меньшей мере, 6 охраняемых видов птиц:

1) *орлан-белохвост* – II категория национального природоохранного значения, редкий гнездящийся вид. В заказнике известно 2 гнездовых участка соответственно в северной и северо-восточной частях. Регулярно отмечается на северной прибрежной части водохранилища Селец в местах кормёжки;

2) *филин* – II категория, немногочисленный оседлый вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занимает 2 гнездовых участка в центральной части заказника;

3) *бородатая неясыть* – II категория, редкий гнездящийся, сокращающийся в численности вид. Гнездовые участки в центральной, северной и восточной частях заказника;

4) *чёрный аист* – III категория, редкий гнездящийся вид, максимальное количество гнездящихся пар, зафиксированное в заказнике, – четыре (1996 и 2011 гг.);

5) *серый журавль* – III категория, редкий гнездящийся и немногочисленный пролётный вид, на гнездовых отмечен в северо-восточном секторе заказника;

6) *большая выть* – III категория, редкий перелётный, сокращающийся в численности вид. Единственное местообитание – тростниково-камышовые заросли левобережной части устья р. Хотова.

В границах заказника «Бусловка» установлено обитание 3 видов млекопитающих, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь:

1) *барсук* – II категория национального природоохранного значения, редкий, сокращающийся в численности вид. В заказнике в начале 90-х годов XX в. насчитывалось 4 местообитания: во всех случаях – на возвышенных грядах в 200–400 м от русла р. Хотова. В настоящее время вид зафиксирован в одном местообитании (ур. Волчьи Горы);

2) *европейская рысь* – II категория, редкий, сокращающийся вид. Ещё в 70-х годах XX в. в северной части рассматриваемой территории вид отмечался регулярно. В настоящее время местообитание рыси фиксируется в труднопроходимых ельниках северного сектора заказника;

3) *орешниковая соя* – IV категория, в заказнике отмечен в южной части (опушка черноольшаника у дороги д. Зубачи – ур. Бусловка).

Значение заказника «Бусловка» в качестве особо охраняемой природной территории определяется следующими положениями:

1. В границах заказника представлен достаточно широкий спектр ландшафтных разностей – выделяются 4 рода и 4 вида ландшафтов. В связи с этим заказник «Бусловка» репрезентативен с точки зрения комплексности ландшафтов – требования, удовлетворение которого не всегда достижимо при создании ООПТ на равнинах.

2. Сложная типологическая структура растительного покрова заказника обусловила высокий уровень биологического разнообразия в его пределах. Такой богатый и разнообразный генофонд РП может быть задействован в ходе восстановительных сукцессий после антропогенных нарушений РП как в самом заказнике, так и на соседних территориях.

3. В заказнике сохраняются условия, обеспечивающие развитие 38 ценных в соэологическом отношении видов растений, при этом наибольшую значимость имеют 14 видов, охраняемых на государственном уровне. В заказнике также выявлено, по меньшей мере, 9 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

4. Лесными коридорами северо-западного простиранья заказник «Бусловка» связан с природным национальным парком «Беловежская пушча», что удовлетворяет концепции природно-миграционных русел при создании ООПТ, принятой в республике. В рамках создаваемой экологической сети Республики Беларусь территория заказника призвана играть роль лесного коридора европейского значения, обеспечивающего миграцию биоты между Выгонощанским и Беловежским массивами (ядрами).

5. В северном секторе заказника «Бусловка» находятся один из крупнейших в Брестской области массивов коренных чёрноольховых лесов и участки ельников у южной границы их сплошного распространения. Данные лесные массивы в комплексе с коренными пушистоберезовыми лесами на болотах играют важнейшую водорегулирующую роль в рассматриваемом субрегионе, в том числе в контексте устойчивого водообеспечения ОАО «Опытный рыбхоз «Селец»».

Заказник клюквенник республиканского значения «Еловский»

Заказник «Еловский» общей площадью 959,2 га создан в 1979 г. на верховых болотах Еловское и Коча для сохранения и рационального использования ценных лесо-болотных экологических систем, мест произрастания клюквы болотной, а также животных и растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Для территории заказника характерны плоские и плосковолнистые озерно-аллювиальные ландшафты с широколиственно-сосновыми, черноольховыми лесами, болотами, лугами. Лесоболотный комплекс представляет собой плосковогнутую озерно-болотную низменность с озерами. В восточной части заказника расположены два озера – Покамерское Большое и Покамерское Малое. Через заказник проложен Корытинский канал. В целом преобладают болотные и лесоболотные комплексы, занимающие около 80 % площади заказника. Они представлены разнообразными типами болот; большую часть заказника занимают верховые, а также переходные осоково-сфагновые болота с клюквой (до 50 % проективного покрытия).

Леса занимают более 80 % площади заказника. Преобладают сосняки багульниковые, осоково-сфагновые и сфагновые. Лесная растительность представлена также берёзовыми и сосновыми фитоценозами осокового, осоково-сфагнового, багульникового, долгомошного, черничного, крапивного, приручейно-травяного типов леса, есть отдельные участки сосняков кисличных, брусничных, мшистых, черноольшаников кисличных. Мезотрофные болота также облесены прежде всего березой пушистой. Чаше других здесь встречаются пушицево-сфагновая, кустарничково-пушицево-сфагновая, багульниково-сфагновая и березово-багульниковая ассоциации, а в кустарниковом ярусе – различные виды ив. Среди переходных и верховых болот есть участки с разреженным и угнетенным древесным ярусом из сосны или сосны и березы. В растительном покрове также преобладают кустарничково-сфагновые и пушицево-сфагновые фитоценозы. Эти участки отличаются наиболее обильными зарослями клюквы болотной. Низинные (эвтрофные) болота по сравнению с верховыми и переходными на территории заказника распространены менее широко. Они представлены лесными пушистоберезовыми, реже – черноольховыми формациями преимущественно осокового и осоково-сфагнового типов, а также травяными, травяно-кустарниковыми, сфагново-осоковыми и осоковыми болотами открытого типа. Эти болота приурочены к наиболее обводненным участкам заказника и расположены преимущественно вблизи Корытинского канала.

Среди массивов верховых, переходных и низинных болот имеются отдельные минеральные «острова», которые покрыты сосняками брусничными с примесью березы, в меньшей степени – сосняками вересковыми и орляковыми. Дубравы черничные и орляковые, осинники и грабняки произрастают на небольших участках. Ель в заказнике находится вблизи южной границы сплошного распространения и встречается лишь в наиболее благоприятных для роста локалитетах. Водная и прибрежно-водная растительность представлена сообществами водных, воздушно-водных и околводных растений, произрастающих вблизи или непосредственно в водоемах или водотоках. Эти сообщества на территории заказника приурочены к береговой полосе Покамерских озер, прибрежной зоне и руслу Корытинского канала. В составе сообществ преобладает кувшинка чисто-белая, реже встречаются кубышка желтая и рдест плавающий. Широко распространены сообщества полупогруженных воздушно-водных и околводных растений. Берега озер (особенно Малое Покамерское) преимущественно сплавинные, шириной в среднем 2–5 м. В пределах заказника отмечен один редкий вид растений – роснянка промежуточная.

Животный мир характеризуется большим разнообразием. В границах заказника обитают животные из числа занесённых в Красную книгу Республики Беларусь: филин, неясый бородастая, зимородок обыкновенный, дятел белоспинный и др. В связи с высокой заболоченностью и труднодоступностью территории рекреационное её использование невелико. Сбор грибов и ягод ведётся довольно интенсивно; ягод заготавливается от 90 т до 120 т за сезон.

Заказник «Еловский» является также частью природоохранны-миграционных русел единой территории непрерывной национальной природоохранной системы.

Республиканский биологический заказник «Луково»

Заказник «Луково» площадью 1523 га создан в 1993 г. на территории Малоритского района Брестской области для сохранения и восстановления уникального природного комплекса юго-запада Беларуси. Заказник расположен на юго-западе Полесской низменности, в южной части Бугско-Припятского геоботанического района, Бугско-Полесского геоботанического округа подзоны широколиственно-сосновых лесов. В геоморфологическом отношении территория репрезентирует мозаичные сочетания болотных экосистем с низкими суходолами, занятыми лесной растительностью. Совокупная площадь болот на территории заказника «Луково» превышает 400 га. В морфоструктурном отношении они являются линейно-древовидными полузамкнутыми или замкнутыми образованиями. Абсолютно доминируют низинные осоково-разнотравные болота; лишь в северо-западном и северо-восточном секторах представлены небольшие участки переходных и верховых болот.

Лесная растительность занимает около 70 % территории заказника. Преобладают леса сосновой, пушистоберезовой и черноольховой формаций. В южной и центральной частях ООПТ представлены эдафически обусловленные варианты грабовых дубрав с неморальным разнотравьем, приуроченные к карбонатным экотопам; такие сообщества богаты редкими и уязвимыми видами растений.

Флора заказника «Луково» насчитывает свыше 450 видов сосудистых растений. На территории заказника выявлено 27 редких и охраняемых видов, из которых 14 относятся к охраняемым категориям Красной книги Республики Беларусь: венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник красный, любка зеленоцветковая, тайник яйцевидный, ветреница лесная, кадило сарматское, касатик сибирский, лилия кудреватая, шпажник черепитчатый и др. В списке видов, нуждающихся в профилактической охране, находится 13 таксонов. Наибольшей представленностью среди охраняемых видов отличаются Орхидные, а среди них – венерин башмачок настоящий. В заказнике сосредоточено около 8 % национальной популяции данного вида. Согласно критерию «виды, находящиеся под угрозой исчезновения в Европе» (категория Аii критерия А) заказник «Луково» соответствует ключевой ботанической территории. Наряду с местным биологическим заказником «Дивин-Великий Лес» (Кобринский район) заказник «Луково» является наиболее представительным элементом «Орхидного пояса» Белорусского Полесья [135]: в границах этих двух ООПТ обеспечивается поддержание популяций 12 видов орхидей и свыше 40 % национальной популяции венериного башмачка настоящего.

В лесных сообществах заказника выявлены 2 гнездовья аиста черного. Другие охраняемые виды птиц – филин, зеленый дятел; в последние годы в западном секторе заказника отмечается бородачатая неясыть.

В непосредственной близости от заказника «Луково» расположено Луковское водохранилище. Создано в 1980 г. на месте бывшего Луковского озера. Площадь водного зеркала водохранилища 5,4 км², длина 3,15 км, ширина до 2,7 км, глубина до 11,5 м, средняя глубина 4,3 м, объем воды 23,2 млн м³. Среднегодовой сток более 12 млн м³. Впадает несколько мелиоративных каналов, вытекает р. Осиповка, дренирующая территорию заказника, и канал Гусацкий. Сапропелем выстлано 52 % площади дна водохранилища. На берегу археологические памятники – стоянки древнего человека Луково-1 и Луково-2. Имеется несколько агроусадоб, ориентированных на оказание услуг в сфере экологического туризма.

Республиканский биологический заказник «Лунинский»

Заказник «Лунинский» создан в 1997 г. в Лунинецком районе Брестской области в целях сохранения ценных лесных формаций и озер с комплексом редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь; общая площадь 9283 га. Два озера – Черное и Белое – являются природным ядром заказника. Интересно, что такое соседство противоположностей – черного и белого – нашло отражение на гербе одной из близлежащих деревень: герб деревни Бостынь имеет белую и черную зоны, на которых изображен красный петушок.

В заказнике сосновые леса и тенистые дубравы, возраст которых перешагнул вековой рубеж, окружают кристально чистые озера.

Местная флора примечательна в первую очередь своими краснокнижными видами: лобелия Дортмана, арника горная, венерин башмачок настоящий, лилия кудреватая, лук медвежий, пыльцеголовник красный и др. [162]. Интересен и животный мир заказника. В «Лунинском» обитают животные-краснокнижники: из млекопитающих – это лишь орешниковая соня, среди птиц – орлан-белохвост, скопа, змеяд, обыкновенная пустельга, малый подорлик, чеглок, бородачатая неясыть, серый журавль, филин, зелёный дятел, сизоворонка, черный аист.

Республиканский биологический заказник «Споровский»

Республиканский биологический заказник «Споровский», общей площадью 19 384 га, расположен на территории четырех административных районов Брестской области – Березовского (12 376 га), Дрогичинского (4282 га), Ивановского (1863 га) и Ивацевичского (863 га). Территория находится преимущественно в пойменной части среднего течения р. Ясельда; в плане имеет подковообразную форму. В виде пояса шириной до 3,0 км и длиной до 16,5 км она протянулась в пойме реки в границах Березовского района. На остальной территории ширина заказника составляет 5–6 км. Это единственный в Белорусском Полесье отрезок плоской поймы, общей протяженностью около 35 км, который не подвергался крупномасштабной осушительной мелиорации и где равновесно сочетаются пойменные процессы и процессы болотообразования. Заказник создан в 1991 г. с целью сохранения эталонных участков естественных болотно-луговых угодий с богатым растительным и животным миром, включающим многие редкие и охраняемые виды флоры и фауны. Необходимость сохранения этого природного комплекса обусловлена прежде всего тем, что в его границах расположено одно из немногих в Европе мезотрофных низинных болот, сохранившихся в естественном состоянии. Низинные болота заказника являются одним из крупнейших в Европе местообитаний глобально угрожаемого вида – вертялкой камышевки (около 9 % европейской популяции вида гнездится здесь). Поэтому не случайно, что заказник «Споровский» – первая территория в Республике Беларусь, получившая 17.11.1999 международный статус охраны Рамсарского угодья.

Согласно ландшафтному районированию территория заказника расположена в Полесской провинции озерно-аллювиальных, аллювиальных террасированных и озерно-болотных ландшафтов и принадлежит Ясельдинско-Щарскому району плосковолнистых озерно-болотных и плоских озерно-аллювиальных ландшафтов с сосновыми лесами.

На территории заказника «Споровский» представлены ландшафты древнеаллювиальных низменных равнин с широкими и слабодренированными поймами и надпойменными террасами, осложненными озерными и заторфованными котловинами [162]. В границах заказника выделены следующие виды ландшафтов [147]:

- пойменный плоский с низинными болотами и злаковыми лугами на торфяно-болотных почвах (преобладающий вид ландшафтов);
- вторичноморенный волнистый с придолинными зандрами, с широколиственно-сосновыми и сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах (южные окраины заказника);
- озерно-болотный плоский с переходными болотами, с коренными пушистоберезовыми лесами на торфяно-болотных почвах (юго-восточная часть территории);
- озерно-болотный плосковолнистый с остатками террас и водно-ледниковых равнин с черноольховыми и пушистоберезовыми лесами, низинными болотами на торфяно-болотных почвах (северо-восточная часть заказника).

Ведущей геоморфологической основой сформированных здесь ландшафтных структур является вторичная водно-ледниковая низина. Большая часть территории представляет собой древнеозерную депрессию – около 13 тыс. лет назад здесь находилось мелководное непроточное или слабопроточное озеро. Около 6,5 тыс. лет назад произошел прорыв вод из древнего озера с образованием р. Ясельды, в результате чего озеро обмелело, а его территория начала заболачиваться, превращаясь в пойму реки. Все последующее время происходило постепенное отложение торфа, поэтому в пойме р. Ясельды в границах заказника преобладают пойменные торфяно-болотные почвы. На минеральных островах, хаотично распределенных среди болот низинного типа, развиты дерновые заболоченные и дерновые заболоченные карбонатные почвы различной степени гидромофности.

Поддержанию гидрологического режима с близким стоянием поверхностных почвенно-грунтовых и подземных вод во многом способствует озеро Споровское, расположенное на границе Березовского и Дрогичинского районов. Площадь озера 11,4 км², средняя глубина 1,5 м, длина 5,5 км, наибольшая ширина 3,0 км, длина береговой линии 19,2 км, объем воды около 16,1 млн м³. Оно выполняет своеобразное компенсирующее значение не только в поддержании водности окружающего водосбора площадью свыше 2934,4 км², но и примыкающих к нему природных комплексов.

Территория заказника «Споровский» в системе геоботанического районирования относится к южной подзоне широколиственно-сосновых лесов Бугско-Полесского округа Пинско-Припятского геоботанического района.

Преобладающей является болотная растительность – 51,1 % всей территории занято болотными экосистемами. Лесные и кустарниковые сообщества занимают 32,8 %, водные экосистемы – 8,9 %, луговые сообщества – 3,4 % территории заказника. В целом в границах заказника доминируют экосистемы естественного происхождения (93,1 %). Геоботанические исследования выявили общую зако-

номерность в территориальном распределении господствующей растительности. Так, если в правобережной части поймы р. Ясельды преобладают открытые низинные болота с доминированием в травостое осоки высокой, а также осоки вздутой и двутычинковой, то в левобережье господствует болотная древесно-кустарниковая растительность преимущественно из ивы пепельной и березы пушистой, а на открытых пространствах ближе к оз. Споровскому доминируют осока острая и крупные гигрофильные злаки: манник большой, двукосточник тростниковидный и тростник южный. Правобережную и левобережную части заказника в фитоценотическом отношении объединяет необычно широкое распространение молиниевых лугов. Они представлены здесь целым экологическим спектром фитоценозов, включая монодоминантные, что весьма редко для Беларуси [147].

Общая площадь лесов в заказнике составляет 1619 га; большинство из них, особенно сосновые леса, не играют существенной роли в сохранении биологического разнообразия, однако выполняют важнейшие средоформирующие функции.

Во флоре заказника «Споровский» насчитывается около 600 видов сосудистых растений. Репрезентативность флоры заказника по отношению к флоре Республики Беларусь (1806 видов) [97] составляет около 33 %, к флоре Белорусского Полесья (1251 вид) [166] – 48 %. Наиболее ценные в соэкологическом отношении флористические объекты приурочены к гидрогенно-карбонатным парагенетическим комплексам (ПГК), представляющим собой сопряжения островных повышений среди низинных болот и переходных к болотам участков. Происхождение специфической структуры подобных комплексов связано со стадийным развитием ландшафтов от субаквальных условий древнеозерного водоема через супераквальное состояние к современному положению. Изменение градиентов глубины в субаквальный период развития, что обусловило латерально-дифференцированный седиментогенез карбонатных отложений, сменилось убывавшим от периферии повышений к их центральным частям градиентом гидроморфности в супераквальную фазу, в ходе которой наблюдалась различная интенсивность формирования вторичных карбонатов выпотного генезиса. Сформированные таким образом серии карбонатных отложений можно рассматривать как пример латерального карбонатакопления в ландшафте, которое, в свою очередь, обусловило сложную структуру растительного покрова на островах и предопределило формирование представительных флористических комплексов. В подобных системах довольно четко проявляется латеральная геохимическая и фитобиотическая поляризация: на повышенных участках доминируют *Ca*-фации, на другом полюсе при переходе к супераквальным позициям низинных болот – фации *H-Fe* ряда (реже – *H-Ca-Fe*). Промежуточную позицию занимают склоновые фации, выполняющие роль катенарного микроэктона. При этом на самых повышенных элементах рельефа могут доминировать сосновые леса, ниже по склону – эдафические варианты широколиственных лесов или паркового типа разреженные березняки разнотравные (с участками остепненных лугов), транзитные позиции – преимущественно кустарниковые сообщества, сменяемые растительностью низинных болот.

В системах интенсивного ведения растениеводства подобные участки не являются высокоценными из-за мелкоконтурности выделов и выраженной латеральной контрастности основных агрохимических параметров. Поэтому вплоть до 70-х годов XX в. в их границах преобладали локально-архаичные формы хозяйствования, что способствовало хорошей сохранности соответствующих природных комплексов. К примеру, здесь выявлен куколь посевной, ранее широко распространенный сорняк, почти исчезнувший не только в республике, но и в пределах средней полосы России и Прибалтики. Столь же редким является и костер ржаной [171]. Эти виды сохранились благодаря фактору изоляции на островах и примитивной агротехнике, применявшейся местным населением. Эти же факторы обусловили низкий удельный вес адвентивной фракции флоры (в пределах всего заказника насчитывается лишь около 45 синантропных видов). В настоящее время в границах островных мезоэктопов площадью до 5,0 га может насчитываться от 60 до 90 видов сосудистых растений, что соответствует среднему уровню флористической репрезентативности (согласно предложенной нами для гидрогенно-карбонатных ПГК оценочной шкале [136]).

Соэкологическую ценность имеет 31 вид сосудистых растений (5,3 % от общего числа видов, установленных для заказника). Самая ценная соэкологическая группа – виды, имеющие категорию охраны Красной книги Республики Беларусь [104]. Во флоре заказника к ним относится 16 видов, большинство из которых принадлежит к III и IV категории охраны (табл. 1.2). Лишь один вид (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) имеет вторую категорию охраны.

Необходимо отметить, что ряд видов имеют международную природоохранную значимость. Так, все представители семейства орхидные – в составе флоры это 8 видов – занесены в Приложение II к Конвенции СИТЕС (конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения). В Приложение I к Бернской конвенции (конвенция об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе) включен венерин башмачок настоящий.

Таблица 1.2 – Охраняемые виды сосудистых растений заказника «Споровский»

Название таксона	Охранный статус	
	национальный	международный
Сем. 1. <i>Lycopodiaceae</i> P. Beauv. ex Mirb. – Плауновые		
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub – ликоподиелла заливаемая	IV	-
Сем. 2. <i>Nymphaeaceae</i> Salisb. – Кувшинковые		
<i>Nymphaea alba</i> L. – кувшинка белая	III	-
Сем. 3. <i>Ranunculaceae</i> Juss. – Лютиковые		
<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. – прострел луговой	IV	-
Сем. 4. <i>Droseraceae</i> Salisb. – Росянковые		
<i>Drosera intermedia</i> Hayne – росянка промежуточная	III	-
Сем. 5. <i>Gentianaceae</i> Juss. – Горечавковые		
<i>Gentianacruciata</i> L. – горечавка крестообразная	III	-
Сем. 6. <i>Boraginaceae</i> Juss. – Бурачниковые		
<i>Lithospermum officinale</i> L. – воробейник лекарственный	III	-
Сем. 7. <i>Scrophulariaceae</i> Juss. – Норичниковые		
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L. – мытник скипетровидный	II	
Сем. 8. <i>Compositae</i> Giseke – Сложноцветные		
<i>Arnica montana</i> L. – арника горная	IV	-
Сем. 9. <i>Iridaceae</i> Juss. – Касатиковые		
<i>Iris sibirica</i> L. – ирис сибирский	IV	-
Сем. 10. <i>Orchidaceae</i> Juss. – Орхидные		
<i>Cypripedium calceolus</i> L. – венерин башмачок настоящий	III	BERN, CITES, EC
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Bess. – дремлик темно-красный	III	CITES
<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb. – любка зеленоцветковая	IV	CITES
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. – пыльцеголовник красный	III	CITES
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br. – тайник яйцевидный	IV	CITES
Сем. 11. <i>Cyperaceae</i> Juss. – Осоковые		
<i>Carex umbrosa</i> Host – осока теневая	IV	-
<i>Eriophorum gracile</i> Koch – пушица стройная	III	-

Из числа таксонов, нуждающихся в профилактической охране, в заказнике отмечены популяции 9 видов: камнеломка трехпалая, слива колючая, ужомник обыкновенный, дремлик морозниковый, наперстянка крупноцветковая, гвоздика картузианская, пальчатокоренник пятнистый, пальчатокоренник мясо-красный, колокольчик персиколистный.

Регионально редкие виды и виды, находящиеся на границах естественных ареалов, представлены пятью таксонами: колокольчик крапиволистный, хондрилла ситниковая, ежа многобрачная, горлюха ястребинковая, чистец прямой.

Заказник также богат и разнообразен своей фауной. Из млекопитающих в нем обитают лось, европейская косуля, благородный олень, кабан, енотовидная собака, лесной хорек, горностай, оба вида куниц – каменная и лесная, обыкновенная лисица, заяц-русак, американская норка, речной бобр, ондатра, выдра, волк и другие. Всего в заказнике обитает 25 видов млекопитающих (без учета мелких грызунов и рукокрылых), 6 видов рептилий, 8 видов амфибий, 34 вида рыб и более 245 видов насекомых. Наиболее многочисленными из рептилий являются ящерицы – прыткая и живородящая, обыкновенный уж. Встречается болотная черепаха и медянка – охраняемые виды. Из земноводных наиболее часто встречаются остромордая и травяная лягушки, а из редких – камышовая жаба, которая занесена в Красную книгу Республики Беларусь. Из рыб распространены щука, плотва, линь, лещ, карась, карп, густера, окунь, встречаются канальный сомик, колюшка трехиглая, колюшка девятиглая и другие, из редких – минога речная.

В заказнике «Споровский» наибольшим разнообразием среди видов зообиоты отличается фауна птиц – здесь отмечено более 112 гнездящихся видов. Особую ценность представляют таксоны, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь. Заказник является одним из крупнейших в мире местообитаний вертлявой камышевки – глобально угрожаемого вида птиц Европы – здесь 1360–2120 поющих самцов [8]. Также тут фиксируется более 50 пар глобально угрожаемого вида – коростеля и приравненного к данной категории дупеля. Из других охраняемых видов птиц отмечены большая выпь, черный аист, болотная сова, обыкновенный зимородок и др. [171]. В целом, в пределах заказника «Споровский» выявлено 48 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Из них 1 вид млекопитающих, 32 – птиц, 1 – рептилий, 2 – земноводных, 1 – паукообразных и 12 видов насекомых. Из состава видов-краснокнижников заказника 38 видов приурочены к болотным

и луговым экосистемам, 18 видов – к лесным и кустарниковым экосистемам, 15 – к водным и 4 – к сегетальным [147].

Таким образом, на территории заказника «Споровский» расположено одно из крупнейших в Европе низинных пойменных болот, сохранившихся в состоянии, близком к естественному, и имеющее в связи с этим международное природоохранное значение. Осоковые открытые низинные болота заказника могут быть эталоном при осуществлении работ по восстановлению болотных экосистем.

Территория заказника играет важную роль в сохранении глобально угрожаемого вида птиц – вертлявой камышевки. Международное и национальное природоохранное значение имеют и другие виды орнитофауны, что определяет соответствие заказника статусу ключевой орнитологической территории.

В восточной части заказника представлены островные повышения с минеральными почвами – гидрогенно-карбонатные ПГК – уникальные для условий Полесья образования, имеющие важнейшее значение для сохранения биологического разнообразия флоры. В их границах были выявлены представительные флористические комплексы с участием видов, охраняемых на международном и национальном уровнях, включая глобально угрожаемые виды орхидей.

В схеме экологической сети Республики Беларусь территория заказника совместно с Выгонощанским массивом и другими ООПТ региона входит в экологическое ядро европейского значения (ЕЯ8) и одновременно выполняет роль коридора в субширотных и субмеридиальных связях биоты.

Заказник предоставляет большие возможности для экологического туризма. В программе предлагаемых экотуристических маршрутов делается акцент на ознакомление туристов с той ролью, которую играет болотный комплекс в регуляции природных процессов; предусматривается ознакомление с разнообразием растительного и животного мира. После посещения экотуристических маршрутов туристы имеют возможность отдохнуть в эколого-просветительском центре заказника, оборудованном всем необходимым для комфортного размещения 6 человек, или в агроусадьбах, расположенных поблизости.

На берегу Ясельды обустроена зона отдыха (имеется пляж, лодочный причал, 6-метровая смотровая вышка, беседки с мангалами и кострищами, паромная переправа через реку); проложена также обучающе-познавательная экологическая тропа. Для гостей, посещающих заказник, есть возможность организовать конные поездки как на телегах, так и верховые.

Республиканский биологический заказник «Тырвовичи»

Заказник «Тырвовичи», общей площадью – 1443 га, создан в 1993 г. в целях сохранения и восстановления в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также мест их произрастания и обитания. Заказник расположен в Пинском районе Брестской области в бассейне р. Стырь (правый приток Припяти). Его протяженность с запада на восток составляет 6,5 км, а с севера на юг – около 5,0 км.

В геоморфологическом отношении заказник расположен на стыке Столинской водноледниковой равнины с долиной р. Стырь, пойма которой, образуя один уровень с поймой Припяти, аккумулятивная, неясно выраженная. Территория представляет собой слабодренированный, преимущественно низменный и заболоченный (особенно в северо-восточном и северном секторах) участок. В центральной части овальные в плане плоские повышения чередуются с заболоченными западинами и блюдцами. Рельеф восточной части заказника осложнен золовыми образованиями. Гидрологическая сеть неразвита и представлена лишь каналом, дренирующим территорию в направлении с юго-запада на северо-восток.

В соответствии с существующим геоботаническим районированием заказник «Тырвовичи» находится в границах Пинско-Припятского геоботанического района Бугско-Полесского геоботанического округа. На территории заказника представлены в разной мере репрезентативности лесные сообщества по статусу особо ценных участков, важных для сохранения биологического разнообразия Беларуси, большей частью входящих в список Директивы Европейского союза по видам и местобитаниям. Из 12 категорий указанного статуса для территории Беларуси в заказнике наиболее полно выражены 2: высоковозрастные черноольховые леса с биотическим комплексом низинного болота и высоковозрастные грабовые леса.

Формация коренных черноольховых лесов заказника представлена в основном таволговыми и травяно-осоковыми типами. Черноольшаник таволговый является наиболее распространенным типом данной формации и встречается преимущественно в юго-западном и восточном секторах заказника; черноольшаники травяно-осоковые – в северных и северо-западных кварталах.

Грабовые леса в границах заказника представляют исключительную значимость вследствие широкой распространенности (особенно в центральной и юго-западной частях), высоковозрастности и довольно хорошей сохранности. Отмечаются как монодоминантные грабняки, так и кондоминантные фитоценозы.

В заказнике выявлены популяции следующих видов растений из охранных категорий Красной книги Республики Беларусь: венерин башмачок настоящий, любка зеленоцветковая, зубянка клубненосная, крапива киевская. Наиболее уязвимым и малочисленным является венерин башмачок: численность побегов по годам исследований варьирует от 43 до 52 экземпляров. Напротив, зубянка клубненосная распространена в заказнике весьма широко (в пределах 7 кварталов), местами образуя сплошной травянистый покров под пологом грабовых дубрав. Обнаружены также популяции 5 видов из списка нуждающихся в профилактической охране.

Современный статус животного мира заказника в значительной степени определяется характером и уровнем антропогенной нагрузки. Териокомплекс отличается невысоким разнообразием и обилием. Из ценных видов охотничьих копытных здесь обитают лось, кабан и косуля; из других охотничьих видов отмечаются волк, лисица, енотовидная собака, заяц-русак. Под защитой Красной книги Республики Беларусь здесь находятся барсук, болотная черепаха, а также птицы – аист черный, филин, выпь большая.

Гидрологические заказники

Республиканский ландшафтный заказник «Подвеликий Мох»

Гидрологический заказник «Подвеликий Мох» размещён в Ганцевичском районе Брестской области Беларуси. Общая площадь заказника – 10 647 га. Создан в конце 2005 г. в целях сохранения в естественном состоянии уникального лесо-болотного комплекса с популяциями редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений и диких животных, включённых в Красную книгу Республики Беларусь

Один из крупнейших болотных массивов Беларуси – Подвеликий Мох – сформировался на месте древнего озера – Ясельдинского моря, возникшего при таянии ледников. Здесь преобладают почвы торфяно-болотные, дерново-глееватые заболоченные, по окраинам дерново-подзолистые песчаные и супесчаные. Мощность торфа в среднем около 1 м.

Флора заказника насчитывает 459 видов сосудистых растений, из них 3 вида редких, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь: ива черничная, берула прямая, пухонос альпийский.

Фауна заказника – это 185 видов наземных позвоночных животных, в том числе 8 видов амфибий, 5 – рептилий, 28 – млекопитающих, 147 видов птиц, из которых 141 вид достоверно гнездится. Из числа редких видов, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, здесь обитают: орешниковая соя, европейская болотная черепаха, чёрный аист, малый подорлик, змеяд, чеглок, серый журавль, трёхпалый дятел, коростель.

Поддержание оптимального экологического фона жизнедеятельности человека приобрело на современном этапе развития общества исключительную значимость. Оно обеспечивается в том числе путем создания и развития системы особо охраняемых природных территорий. Белорусское Полесье в этом отношении представляет собой регион с весьма развитой инфраструктурой охраны природы. Охарактеризованные в разделе охраняемые природные территории играют чрезвычайно важную роль в сохранении ландшафтного разнообразия; они обеспечивают полноценное сохранение генофонда растений и животных, включая редкие и исчезающие таксоны, как в национальном, так и международном измерении, а также выполняют роль природных эталонов, имеющих непреходящее значение при осуществлении мониторинговых, восстановительных и природоохранных мероприятий.

1.3. Исторические и культурные памятники

Памятники истории и культуры – своеобразная летопись жизни народа, его истории. В лучших произведениях архитектуры, скульптуры, монументально-декоративной живописи, декоративно-прикладного искусства, сохранившихся до нашего времени, воплощены важнейшие исторические события. В них отражены историческая судьба народа, развитие его материальной и духовной культуры. Памятники помогают выявить закономерности развития как страны в целом, так и его отдельных регионов, выделить его уникальность, возможность глубже осмыслить современность и определять пути в будущее.

Заселенность Полесья с древнейших времен обусловила наличие на его территории большого количества памятников природы, истории, археологии и культуры. Наиболее древние из них – памятники археологии – курганные могильники, стоянки, городища и поселения периодов неолита, ме-