

ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИИ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Д.К. Гарбарук

Государственное природоохранное научно-исследовательское учреждение «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник», г.Хойники, dima.garbaruk.77@mail.ru

Белорусское Полесье простирается с запада на восток более 500 км, с севера на юг – около 200 км и охватывает территорию равную 61,0 тыс.км², или 29,4% территории Беларуси (Юркевич, 1977).

Государственное природоохранное научно-исследовательское учреждение «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник» (далее заповедник) расположено на юго-востоке Белорусского Полесья. Заповедник образован в 1988 г. на территории белорусского сектора зоны эвакуации (отчуждения) и расположен на прилегающей к Чернобыльской АЭС территории трех наиболее пострадавших административных районов – Брагинского (64,6 тыс.га), Наровлянского (63,2 тыс.га) и Хойникского (88,3 тыс.га) общей площадью 2,16 тыс.км² или 3,5% от площади Белорусского Полесья. Протяжённость территории заповедника с запада на восток составляет 72 км, с севера на юг – 65 км.

Положение заповедника в основных системах природного районирования территории Беларуси следующее:

– физико-географическое: провинция – Полесская, подпровинция – Белорусское Полесье, район – Гомельское Полесье (Дементьев, 1961);

– агроклиматическое: область – Южная теплая неустойчиво влажная, подобласть – Восточная, район – Житковичско-Мозырский (Шкляр, 1973);

– геоморфологическое: область – Полесская низменность, подобласть – Белорусское Полесье, районы – Уборть-Словечненская озерно-аллювиальная низина, Хойникская водно-ледниковая низина и Комаринская аллювиальная низина (Матвеев, 1988);

– почвенно-географическое: провинция – Южная (Полесская), округ – Юго-восточный (Смеян, 1974);

– геоботаническое: область – Европейская широколиственно-лесная, провинция – Восточноевропейская широколиственно-лесная, подпровинция – Полесская, подзона – Широколиственно-сосновых лесов (грабовых дубрав), округ – Полесско-Приднепровский, район – Южно-Полесский (Юркевич, 1977; Гельтман, 1982).

Белорусское Полесье отличается от остальной части Беларуси своеобразным климатом. Здесь самое продолжительное и теплое лето и наиболее короткая теплая зима, атмосферных осадков выпадает меньше, чем в других районах Беларуси. Климат теплый, неустойчиво-влажный, на юго-востоке приближающийся к лесостепному. Средняя температура января от $-4,4^{\circ}\text{C}$ на западе до $-7,5^{\circ}\text{C}$ на востоке (минимальная -36°C); июля от $+18^{\circ}\text{C}$ до $+19^{\circ}\text{C}$ (максимальная $+38^{\circ}\text{C}$). Осадков 520–630 мм в год. Вегетационный период 191–208 суток. Средняя годовая скорость ветра 3,5 м/с, а преобладающими ветрами являются ветра западного и северо-западного направлений, кроме того, значительна повторяемость юго-восточного ветра (Шкляр, 1973).

Постоянные метеонаблюдения на территории заповедника ведутся с 1997 г. на исследовательской станции «Масаны» (114 м над уровнем моря). Анализ многолетних инструментальных наблюдений позволил установить, что на территории заповедника интенсивность суммарной солнечной радиации в реальных условиях облачности находится в пределах от 0,18 до 0,25 кВт/м². Средняя годовая температура воздуха около $+7,8^{\circ}\text{C}$. Максимально наблюдаемая температура достигала до $+38,8^{\circ}\text{C}$, а минимальная – опускалась до $-34,4^{\circ}\text{C}$. Территория заповедника относится к зоне неустойчивого увлажнения, и распределение осадков во времени всегда отличается большой изменчивостью. В среднем за год выпадает 609 мм осадков. Ежегодно отмечается повышенная влажность воздуха. Относительная влажность составляет в среднем за год 79%. Средняя годовая скорость ветра колеблется от 1,5 до 3,3 м/с, а преобладающими ветрами являлись ветра северо-западного, западного и юго-восточного направлений (Марченко, 2013). Вегетационный период 195–200 суток.

Полесье представляет собой своеобразный геоморфологический район, резко отличающийся по почвенному покрову от остальной части Беларуси. Для него характерны исключительное однообразие рельефа, высокая заболоченность и преобладание песчаных и торфяно-болотных почв.

В настоящее время Полесская низменность, занимающая основную часть Белорусского Полесья, представляет собой плоскую сильно заболоченную наклоненную к востоку равнину, сложенную среднеплейстоценовыми водно-ледниковыми и более молодыми речными отложениями. Абсолютные отметки ее поверхности составляют 140–150 м на западе, 120–130 м в центральной части и 100–110 м на востоке. Высшая точка Полесья с отметкой 206 м над уровнем моря расположена в юго-восточной части Мозырской гряды. Для современного рельефа Полесья характерно чередование обширных мелких понижений с одиночными и групповыми песчаными дюнами и гривами высотой 5–10 м. Общее однообразие и уплощенность лишь иногда нарушают древние моренные возвышения и гряды (*Юркевич, 1977*).

Рельеф территории заповедника обусловлен особенностями тектонического строения данного региона. Абсолютные отметки открытого рельефа колеблются в интервале 120–168 м. Высшая точка находится рядом с северо-западной границей заповедника восточнее д. Юровичи (Юровичская гряда). Относительные превышения в основном невелики – 3–5 м, увеличиваясь только в пределах краевых ледниковых массивов до 10–15 м. Большая часть территории заповедника расположена в долине р. Припять, которая в восточной части сливается с долиной р. Днепр. Долина Припяти в границах заповедника широкая. Русло реки извилистое. В долине выделяются пойма и две надпойменные террасы. Пойма развита на всем протяжении. Ширина ее не выражена. Отмечаются расширенные участки, чередующиеся с зонами резкого сужения.

Рельеф южной части заповедника определяется влиянием Украинского кристаллического щита (Александровский участок Украинского Полесья). Здесь развиты цокольные возвышенности Украинского кристаллического щита и аккумулятивные волнистые зандровые равнины северного его склона. Характерной особенностью территории является неглубокое залегание кристаллического фундамента. Большую часть территории занимает водно-ледниковая равнина. Поверхность ее ровная, слабо всхолмленная. Установлены также площади распространения моренных равнин у д. Киров. Рельеф носит спокойный характер с мягкими очертаниями отдельных холмов, преимущественно супесчаного сложения.

Песчаные и супесчаные почвы на Полесье распространены повсеместно. Основная часть суглинистых почв приурочена к верховьям левобережных притоков Припяти, лежащих в пределах Белорусской гряды, а также к плоским денудированным моренным грядам днепровского ледника (Загородье, Мозырская гряда, Хойникско-Брагинские высоты и др.). О высокой заболоченности территории свидетельствует широкое распространение торфяно-болотных, полугидроморфных дерново-подзолистых, дерновых и дерново-карбонатных минеральных почв. Леса с торфяно-болотными почвами охватывают 21,3% лесопокрытой площади, в том числе на долю низинных лесных болот приходится 14,9%, верховых – 6,4% (*Юркевич, 1977*).

Характерной особенностью Полесья является то, что автоморфных почв меньше, чем полугидроморфных и гидроморфных. В заповеднике автоморфные почвы занимают 13,1% его площади, полугидроморфные – 67,4% и гидроморфные – 15,9%.

На территории заповедника выделено четыре процесса почвообразования: дерновый, подзолистый, дерново-подзолистый и болотный. Дерново-подзолистые почвы распространены повсеместно и занимают почти половину территории заповедника (47,6%). Значительную территорию занимают дерновые почвы – 32,6%. Дерновые полугидроморфные и дерново-оподзоленные почвы пойм в основном приурочены к реке Припять и занимают 11,7%. Торфяно-болотные почвы занимают 15,9%, из них низинного типа 14,0%, переходного – 0,3% и пойменного – 1,6%. Бурые и подзолистые почвы занимают небольшие локальные участки и имеют незначительную площадь. В результате хозяйственной деятельности в дочернобыльский период 32,6% площади заповедника мелиорировано, а 36,7% земель окультурено.

Полесье является своеобразным районом в гидрологическом отношении. Его современная гидрографическая сеть представлена реками, каналами, озерами и водохранилищами, которые относятся в основном к бассейну Припяти. Всего в Белорусском Полесье насчитывается около 5436 больших и малых рек общей длиной 21521 км (*Шебеко, 1972*). На территории заповедника насчитывается 12 рек общей длиной 257 км, что составляет 1,2% от суммарной длины рек Полесья.

Характерная особенность рек Полесья – наличие плоских водоразделов, медленное течение, извилистость русел и слабая выраженность долин. Все реки заповедника транзитные, их долины насле-

дуют ложбины флювиогляциальных потоков. Внутри сформированы лишь овражно-балочные звенья долинной сети.

Озера Полесья мелководны, расположены преимущественно на водоразделах. Они представляют собой зарастающие водоемы. В долинах крупных рек имеется множество пойменных озер или стариц (Юркевич, 1977), что характерно и для заповедника. На территории заповедника насчитывается 1667 озер общей площадью 2430 га, наиболее крупных площадью более 2 га – 40 озер (731 га). Самым крупным является озеро Ломыш площадью 95 га. Водный режим естественных озер изменен, создано много искусственных водохранилищ.

Гидрографическая сеть заповедника, как и Полесья в целом, в результате хозяйственной деятельности претерпела существенные изменения. Мелиоративные работы проводились до аварии на Чернобыльской АЭС, в основном в бассейнах рек Желонь, Несвич, Брагинка, Вить и крупных магистральных каналов: Кожушковского, Стреличевского, Погонянского, Радинского, Уласовского, Губчанского, Нежиховского, Чиколовичского. В систему этих каналов входит осушительная сеть 2 и 3 порядков и поэтому влиянию мелиорации подверглись значительные территории. Реки, особенно мелкие, спрямлены и превращены в каналы, водосборы их дренированы. Реки Припять, Несвич, Желонь, Брагинка и Вить используются как приемники мелиоративных систем. В настоящее время в заповеднике общая длина каналов составляет 820 км (653 га), а канав – 1279 км (492 га).

Проведенные гидротехнические мероприятия на мелиоративных системах заповедника с целью аккумуляции стока, существенно повлияли на гидрологический режим региона. Вследствие этого оказались затопленными и заболоченными значительные участки территории заповедника. На многих участках произошло образование водоемов болотных типов.

Геоморфологические, климатические и другие экологические условия являются составляющими элементами более общей географической зональности, характеризующейся закономерностями изменения растительности (Гельтман, 1982).

В пределах Белорусского Полесья леса размещены крайне неравномерно. Покрытая лесом площадь составляет 34% лесов Беларуси. Средняя лесистость Полесья – 41,6% (Юркевич, 1977). Покрытые лесом земли заповедника составляют 56,0% от его общей площади.

Белорусское Полесье характеризуется преобладанием сосновых лесов, которые составляют 60,7%. Широколиственные леса занимают 7,1%, а мягколиственные – 32,2% лесопокрытой площади (Юркевич, 1977). В заповеднике сосновые леса составляют 43,3%, широколиственные – 7,2%, мягколиственные и кустарники – 49,5% лесопокрытой площади. Сосновые болотные леса относительно общей площади сосняков распространены незначительно и составляют 0,2%. В целом по Полесью они составляют 9% (Юркевич, 1977). Южная граница естественного ареала распространения ели проходит севернее границы заповедника, вследствие чего естественных еловых насаждений в заповеднике нет, а встречается лишь в искусственных посадках небольшими локальными участками.

С высокой заболоченностью Полесья и преобладанием эвтрофного процесса болотообразования связано широкое распространение коренных лиственных лесов на болотах, представленных черноольховыми (13,0%) и пушистоберезовыми (8,3%) лесами (Юркевич, 1977; Гарбарук, 2007). В заповеднике под болотами занято 14,9% земель и насаждения ольхи черной и березы пушистой занимают соответственно 12,3% и 3,7%.

После катастрофы на Чернобыльской АЭС и ограничения антропогенной нагрузки на природные экосистемы в заповеднике увеличились производные формации – бородавчатоберезовая (26,3%) и грабовая (0,3%). В целом по Полесью они также имеют значительную представленность. Для заповедника и Полесья характерно резкое снижение распространения осинников. В лесном фонде заповедника значительные площади заняты ивняками (6,4%), а также встречается акация белая, тополь, яблоня.

Средний возраст лесов Полесья равен 35 годам. Преобладают молодняки – насаждения I–II классов возраста, занимающие 51,8% лесов. Леса III класса возраста, IV, V и выше занимают соответственно 21,3%, 15,0% и 29,5% площади Полесья (Юркевич, 1977). В заповеднике средний возраст насаждений равен 42 годам. Леса I–II классов возраста занимают 29,5% его площади, III – 30,1%, IV – 16,3%, V и выше – 24,1%.

Средняя полнота лесов Полесья 0,70. По лесным формациям она колеблется от 0,63 до 0,72. Наиболее низкую полноту имеют дубовые (0,63), сосновые по болоту (0,64) и еловые (0,65) леса. Сосновые леса по суходолу отличаются самой высокой (0,72) полнотой (Юркевич, 1977). В заповеднике средняя полнота насаждений 0,67. Низкую полноту имеют дубовые леса (0,62). Самую высокую полноту имеют грабовые (0,75) и осиновые (0,74) леса. Доминирующие сосновые насаждения имеют полноту 0,71. Значительное уменьшение средней полноты лесов заповедника связано с представлен-

ностью в лесном фонде ив древовидных и кустарниковых, которые имеют средние полноты 0,57 и 0,58 соответственно.

Средний бонитет насаждений Полесья равен II,3 класса. Около двух третей (67,0%) имеют Ia – II классы бонитета, около четверти (23,3%) – III. Средний запас лесов Полесья равен 113,9 м³/га, средний прирост – 3,4 м³/га (Юркевич, 1977). Средний бонитет насаждений заповедника равен I,8 класса. Насаждения Iб–I классов бонитета занимают 33,2% покрытых лесом земель, II – 47,8%, III – 14,5%, IV – 3,7% и V – 0,8%. Средний запас лесов заповедника равен 151 м³/га, средний прирост – 3,4 м³/га.

Типологическая структура лесов Белорусского Полесья представлена следующими типами леса: лишайниковый (2,8%), вересковый (15,6%), брусничный (3,0%), мшистый (19,2%), орляковый (3,0%), кисличный и снытевый (6,2%), черничный (15,8%), долгомошный (7,1%), багульниковый (1,1%), осоковый, осоково-травяной, болотно-папоротниковый и ивняковый (9,6%), осоково-сфагновый и пушицево-сфагновый (2,4%), сфагновый (2,9%), приручейно-травяной (0,7%), папоротниковый (1,9%), крапивный (1,6%), таволговый (5,3%), пойменный (0,6%) и прочие (1,2%) (Юркевич, 1977). Леса заповедника представлены следующими типами леса: лишайниковый (2,9%), вересковый (10,3%), брусничный (0,1%), мшистый (23,8%), орляковый (5,3%), кисличный и снытевый (9,7%), черничный (14,7%), долгомошный (1,0%), осоковый, осоково-травяной, болотно-папоротниковый и ивняковый (6,6%), приручейно-травяной (1,2%), папоротниковый (13,6%), крапивный (3,8%), таволговый (4,0%), пойменный (1,0%) и прочие (2,0%). Багульниковый и осоковый типы леса представлены незначительно.

Флора и растительность Белорусского Полесья, имея свои зональные особенности, сохраняют общие черты флоры и растительности умеренного пояса. В Полесье видовой состав растительности значительно богаче, чем в северных районах Беларуси. В составе его флоры насчитывается 1251 вид. Родовой коэффициент флоры Полесья составляет 2,42. Черты региональной особенности флоры Полесья подтверждаются ее хорологическими особенностями: около 15% видов имеют здесь географическую определенность. В их числе отмечены специфические региональные и зональные виды (Козловская, 1972; Парфенов, 1983). К таким видам, произрастание которых приурочено к Полесскому региону, относятся сосудистые растения, зарегистрированные на территории заповедника: *Atriplex hastata* L., *Brassica juncea* (L.) Czern., *Campanula bononiensis* L., *Dichostylis micheliana* (L.) Nees, *Digitaria aegyptiaca* (Retz.) Willd., *Eragrostis aegyptiaca* (Willd.) Delile, *Eragrostis minor* Host, *Festuca polesica* Zapal., *Fumaria vaillantii* Loisel., *Galium aparine* L., *Peplis alternifolia* Bieb., *Polypodium vulgare* L., *Rumex ucrainicus* Fich. ex Spreng., *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. Et C.B. Lehm., *Tragopogon dubius* Scop. В настоящее время на территории заповедника установлено произрастание 1008 видов сосудистых растений. Родовой коэффициент флоры заповедника составляет 2,10.

Таким образом, территория Полесского государственного радиационно-экологического заповедника является типичной для Белорусского Полесья. После катастрофы на Чернобыльской АЭС данная территория была выведена из хозяйственного оборота и с ограничением антропогенной нагрузки в экосистемах заповедника значительными темпами начались природные восстановительные процессы. Она может служить уникальным резерватом биологического разнообразия Полесского региона и полигоном для исследования природного потенциала растительных комплексов, изучения естественных процессов восстановления антропогенно нарушенных земель юга Беларуси.

Список использованных источников

Гарбарук, Д.К. Динамика площадей черноольховых насаждений Белорусского Полесья / Д.К.Гарбарук // Проблемы лесоведения и лесоводства: Сборник научных трудов ИЛ НАН Беларуси. – Выпуск 67. – Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 2007. – С. 32–37.

Гельтман, В.С. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии / В.С. Гельтман. – Мн.: Наука и техника, 1982. – 326 с.

Дементьев, В.А. Физико-географическое районирование Белоруссии / В.А. Дементьев // Природное и сельскохозяйственное районирование СССР. – Л.: Наука, 1961. – С. 18–25.

Козловская, Н.В. Хорология флоры Белоруссии / Н.В. Козловская, В.И. Парфенов. – Мн.: Наука и техника, 1972. – 312 с.

Марченко, Ю.Д. Погодно-климатические условия в ближней зоне Чернобыльской АЭС / Ю.Д. Марченко // Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития: сборник научных трудов, посвященный 25-летию Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / Под общ. ред. к.х.н., доцента Ю.И. Бондаря. – Минск: РНИУП «Институт радиологии», МЧС РБ, 2013. – С. 32–45.

Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.

Парфенов, В.И. Флора Белорусского Полесья: Современное состояние и тенденции развития / В.И. Парфенов. – Мн.: Наука и техника, 1983. – 295 с.

Смеян, Н.И. Почвенно-географическое районирование территории Белорусской ССР / Н.И. Смеян, Н.И. Соловей // Почвы Белорусской ССР. – Мн.: 1974. – С. 233–261.

Шебеко, В.Ф. Гидрология речных водосборов / В.Ф. Шебеко // Проблемы Полесья. – Вып. 1. – Мн., 1972.

Шкляр, А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве / А.Х. Шкляр. – Мн.: Вышэйшая школа, 1973. – 432 с.

Юркевич, И.Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование: с картой растительности Белорусской ССР масштаба 1:600000 / И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, В.С. Адериho. – Мн.: Наука и техника, 1979. – 248 с.

Юркевич, И.Д. Леса Белорусского Полесья (геоботанические исследования) / И.Д. Юркевич, Н.Ф. Ловчий, В.С. Гельтман. – Мн.: Наука и техника, 1977. – 288 с.

* * * * *