

9. Тимчук И. М. Березинский заповедник в 1941—1945 гг. Сб. «Березинский заповедник». Исследования, вып. 2. Минск, «Ураджай», 1972.
10. Туристический маршрут по партизанским тропам бригады «Дзержинская». Методические указания. Составитель В. Вержбалович. Минск, 1968.
11. Шарков В. У берегов оз. Палика. Минск, «Беларусь», 1969.

СМОЛЯК Л. П., ЧЕРНУХО А. А.

## ЛЕСА БЕРЕЗИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ КАК ЭТАЛОНА ПРИРОДЫ БЕЛОРУССИИ

Березинский государственный заповедник сравнительно полно отражает природу Белоруссии, особенно ее центральной и северной частей. Это выражено в разнообразии лесов, болот, лугов, водоемов и водотоков. Все элементы ландшафта взаимосвязаны между собой рельефом и гидрологическим режимом. Леса заповедника — один из основных элементов ландшафта. Они представляют ценность сами по себе. Кроме того, это место обитания и кормовая база зверей и птиц, индикатор почвенно-гидрологических и климатических условий как в заповеднике в целом, так и отдельных его частей. Леса, таким образом, — это показатель природы заповедника и основа ведения заповедного хозяйства.

Общая площадь заповедника составляет 76 201 га, лесная площадь — 55,3 тыс. га, в том числе покрытая лесом — 53,8 тыс. га, нелесная площадь составляет 16,2 тыс. га, в том числе безлесные травяные, травяно-моховые и моховые болота занимают 12,7 тыс. га.

Заболоченность территории — около 60%. Лесистость достигает 75%. В табл. 1—4 дана общая характеристика лесов заповедника.

Породный состав лесов заповедника в целом близок к составу лесов БССР (табл. 1), что видно из преобладания хвойных лесов (54,2%), и в частности сосновых (42,3%), значительного распространения ели (11,9%). Однако большая заболоченность территории обусловила определенное своеобразие породного состава, в основном это выражается в большом удельном весе болотных лесов. Так, сосна по болоту занимает 20,4%, ольха черная — 18,2%, пушистоберезовые (болотные) леса — 15,8%, т. е. болотные леса преобладают (54,4%). Следует отметить наличие, хотя и в небольшом количестве, насаждений дуба и ясеня.

Значительная заболоченность обуславливает и соответствующую типологическую структуру лесов заповедника (табл. 2). Наиболее распространены сфагновые леса (26,0%) и осоковые (18,2%), т. е. типичные болотные типы леса. Значительный удельный вес занимают и заболоченные — таволговые (8,6%), чернично-долгомошные (12,0%), приручейно-травяные (6,6%). Лишайниково-вересковые, мшистые, орляковые, кислично-снытево-крапивные занимают 22,4%. Краткая геоботаническая характеристика лесов в

Таблица 1

Тип леса	Площадь, по- крытая лесом		Средние таксационные показатели				
	тыс. га	%	возраст	бонитет	полнота	средний запас на 1 га по- крытой лесом площади, м <sup>3</sup>	средний при- рост на 1 га по- крытой ле- сом площа- ди, м <sup>3</sup>
Сосняк по елодооду	12,4	21,9	46	II,5	0,64	116	2,5
Сосняк по березе	11,5	20,4	74	V,6	0,58	70	0,9
Ель	6,7	11,9	65	II,3	0,59	165	2,5
Береза	13,1	23,2	35	III,1	0,61	72	2,1
Ольха черная	10,5	18,2	24	II,4	0,61	71	3,0
Ольха серая	0,5	0,9	22	I,5	0,80	71	3,2
Осина	1,4	2,8	22	I,4	0,75	89	4,0
Дуб	0,22	0,4	78	II,5	0,54	120	1,5
Ясень	0,17	0,3	61	I,6	0,56	141	2,3
	56,5	100	47	III,0	0,61	93	2,2

Примечание. Таксационные показатели лесов приведены по состоянию на 1 января 1961 г.

Леса	Площадь типа леса, % к общей площади формации						
	Лиственнично- березовый	Брусничный	Мшистый	Орляковый	Кисличный	Сытевый	Папоротнико- вый и кра- пивный
Сосновые	18,1	4,8	15,9	0,6	0,4	—	—
Еловые	—	0,2	6,9	6,4	17,9	0,2	1,4
Дубовые	—	—	—	15,4	25,0	15,5	3,2
Ясеневые	—	—	—	—	17,0	47,9	30,4
Черноольховые	—	—	—	—	0,3	0,3	0,7
Пущисто- и бородавчато- березовые	0,3	0,4	4,1	4,0	11,5	0,1	—
Осиновые	—	0,9	30,3	9,8	40,3	0,1	0,4
Сероольховые	—	—	—	17,9	55,9	—	—
Сериц типов	7,6	2,2	9,2	2,3	6,5	0,2	0,4

разрезе типов леса дана в статье В. С. Гельтмана, Д. П. Нелиповича<sup>6</sup>, помещенной в настоящем сборнике.

Таким образом, и формационный, и типологический состав, и эколого-фитоценотическая структура лесов заповедника соответствует таковому в целом для Белоруссии. Однако процентное соотношение формаций и типов значительно отличается, что объясняется большей заболоченностью территории заповедника (60%) по сравнению с территорией республики (12,4%). В этом мы видим огромную ценность заповедника. С одной стороны, здесь представлены все характерные для Белоруссии лесные и болотные биогеоценозы. С другой стороны, преобладание болотных биогеоценозов обуславливает возможность охраны и воспроизводства диких животных, в том числе и таких наиболее ценных, как бобр, медведь, выдра, козуля, и сохранения гидрологического режима реки Березины, озер, потоков на территории заповедника и на прилегающих территориях. А сохранение полноводности потоков создает условия для сохранения и воспроизведения ихтиофауны.

В соответствии с типологической структурой и гидрологическим режимом находится и продуктивность лесов (табл. 3). Средний бонитет суходольных лесов по данным лесоустройства II, 3 для ели; II,5 — для сосны; I,5 — для осины, ольхи серой, ясеня, березы. Вместе с тем бонитет сосны по болоту V,6; березы пушистой — III,6. А в силу того, что пушистоберезовые болотные леса и сосна по болоту занимают более 20% площади лесов, в целом продуктивность

Таблица 2

Леса	Площадь типа леса, % к общей площади формации							
	Приручейно- травяной, ка- сатиковый	Черничный	Долгомощный	Сфагновый, осоково-сфаг- новый, ба- гульниковый	Осоковый, болотно-па- поротниковый, ивняковый	Таволговый	Злаковый	Луговиковый пойменный
Сосновые	0,1	4,1	4,7	51,3	—	—	—	—
Еловые	3,6	30,0	19,6	13,8	—	—	—	—
Дубовые	—	8,2	—	—	—	—	—	32,7
Ясеневоые	4,7	—	—	—	—	—	—	—
Черноольховые	20,2	—	—	—	36,1	42,4	—	—
Пушисто- и бородавчатобе- редовые	9,7	6,4	1,7	12,4	48,2	1,2	—	—
Осиновые	—	17,7	0,5	—	—	—	—	—
Сероольховые	—	1,4	—	—	—	—	24,8	—
Средни типов	6,6	7,3	4,7	26,0	18,2	8,6	0,1	0,1

\* В. С. Гельтман, Д. П. Нелипович. Исследования лесной и болотной растительности Березинского заповедника.

Территория	Удельный вес насаждений по преобладающим породам, %					
	Сосна по суходолу	Сосна по болоту	Ель	Дуб	Береза	Ольха черная
БССР	49,4	6,9	9,1	4,5	15,5	9,7
Березинский заповедник	21,9	20,4	11,9	0,4	23,2	18,2
Припятский заповедник	24,6	27,1	0,2	15,8	18,8	9,5
Беловежская пуца	56,3	3,0	9,1	4,8	9,3	14,8

лесов низкая. Из этого следует вывод, что в перспективе лесопользование в заповеднике не имеет базы для широкого развития, т. е. рубка леса и цех переработки древесины должны быть ограничены современными объемами с некоторым снижением объема рубок, так как леса находятся в хорошем санитарном состоянии. Однако продуктивность лесов ни в коей мере нельзя определять только по приросту древесины. Так, стоимость только урожая клюквы превышает стоимость леса высшего класса в 3—5 и более раз.

Леса заповедника характеризуются сравнительно высокой, но далеко не достаточной полнотой древостоев (табл. 4). Так, древостой сосны по суходолу с полнотой 0,8—1,0 занимают 14,4%, с полнотой 0,7—35,6%, т. е. на долю высокополнотных насаждений приходится 50% всей площади, а 24,8% насаждений с полнотой 0,3—0,5 и 25% —

Порода	Березинский					Припятский		
	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Прирост, м <sup>3</sup> /га	Возраст, лет	Бонитет	Полнота
Сосна по суходолу	58	II,5	0,61	116	2,5	39	II,4	0,71
Сосна по болоту	86	V,5	0,58	70	0,9	54	V,7	0,64
Ель	77	II,3	0,59	165	2,5	62	II,4	0,64
Дуб	90	II,5	0,54	120	1,5	72	II,3	0,65
Береза	47	III,1	0,61	72	2,1	29	II,8	0,71
Ольха черная	36	II,4	0,61	71	3,0	34	I,8	0,66
Осина	34	I,4	0,75	89	4,0	29	I,1	0,75
Ясень	73	I,6	0,56	141	2,3	47	I,1	0,74
В целом по заповеднику	59	III,0	0,61	93	2,2	45	III,3	0,68

Территория	Удельный вес насаждений по преобладающим породам, %						
	Осина	Ясень	Ольха серая	Гр аб	Общая площадь, тыс. га	Площадь покрытая лесом тыс. га	Леса
БССР	3,6	0,2	0,4	0,2			32
Бараньинский заповедник	2,8	0,3	0,9	—	76,2	56,5	71
Припятский заповедник	1,6	2,0	—	0,4	60,7	47,9	70
Беловежская пуца	0,5	0,8	—	1,1	87,4	75,3	87

с полнотой 0,6 обуславливают необходимость сокращения рубок леса, т. е. лесопользования. В целом для всех лесов заповедника преобладают насаждения с полнотой 0,6 (34,9%) и 0,7 (25,9%), 10,6% относится к высокополнотным лесам, а 28,3% — к низкополнотным лесам.

Этим объясняется сравнительно низкий средний запас древостоев суходольных лесов — 116 м<sup>3</sup>/га для сосны, 165 м<sup>3</sup>/га для ели, 89 м<sup>3</sup>/га для осины, 120 м<sup>3</sup>/га для дуба (табл. 1). Хотя следует отметить, что запасы и средний прирост лесов заповедника не ниже, а для некоторых пород выше, чем в среднем для БССР, если произвести сравнение в соответствии со средним возрастом лесов. Средний возраст лесов по состоянию на 1 января 1961 г. в разрезе пород колеблется от 22 до 35 лет для мелколиственных лесов и от 46 до 74 лет для хвой-

Таблица 4

Порода	Припятский		Беловежская пуца				
	Запас, м <sup>3</sup> /га	Прирост, м <sup>3</sup> /га	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Прирост, м <sup>3</sup> /га
Сосна по суходолу	127	3,0	81	II,0	0,68	223	3,5
Сосна по болоту	66	1,2	—	V,5	—	—	—
Ель	126	3,7	100	I,5	0,58	333	3,6
Дуб	168	2,2	126	I,8	0,57	236	2,1
Береза	96	3,4	40	II,0	0,70	132	3,4
Ольха черная	150	4,1	65	I,6	0,64	228	3,3
Осина	154	5,1	52	I,0	0,69	225	5,2
Ясень	160	3,1	112	I,5	0,56	204	1,9
В целом по заповеднику	114	2,6	79	I,9	0,67	225	3,4

ных и твердолиственных пород. Если соответственно внести коррективы, то средний возраст лесов заповедника оказывается довольно высоким (см. табл. 4). Однако учитывая трудности определения возраста насаждений на болотах, особенно березовых и сосновых древостоев, следует относиться к приведенным данным критически. Тем не менее можно отметить, что средний возраст лесов заповедника довольно высок.

Визуальное же впечатление при осмотре лесов обманчивое вследствие небольшой высоты насаждений на болотах ( $V-V_6$  бонитет). Действительно, насаждения в возрасте 100 и более лет  $I_a-II$  бонитетов занимают незначительные площади.

Из табл. 3 видно, что географическое расположение заповедников в различных лесорастительных зонах обуславливает некоторые различия в составе лесов. Зональность выражена в наличии ольхи серой в Березинском заповеднике и отсутствии граба. Зональность выражена также в процентном соотношении ели и дуба. Что касается ольхи черной и сосны по болоту, то различный удельный вес их по заповедникам объясняется почвенно-гидрологическими факторами.

Таксационные показатели лесов близки по полнотам и по бонитетам в Березинском и Припятском заповеднике. Более высокие запасы и бонитет в Беловежской пуще объясняются незначительным процентом сфагновых болот и насаждениями VI—XIII классов возраста, хотя средний возраст лесов Беловежской пущи превышает таковой в Березинском заповеднике на 20 лет, т. е. на один класс, а средний возраст Припятского заповедника ниже на 14 лет, что объясняется большим удельным весом молодых культур на вырубках в Припятском заповеднике, где ведется промышленная эксплуатация лесов.

Сравнивая леса Березинского заповедника с лесами Припятского заповедника (Полесье) и Беловежской пущи (юго-запад БССР) и в целом по республике, можно считать, что Березинский заповедник является наиболее характерной территорией, отражающей природу Белоруссии в аспекте лесной растительности. А учитывая, что растительность является интегральным показателем и почвенно-гидрологических и климатических условий, можно считать, что Березинский заповедник является типичной для БССР территорией, и следовательно, научные материалы и выводы, полученные здесь, могут в определенной мере быть использованы и в целом для территории нашей республики.

*ЮРКЕВИЧ И. Д., СМОЛЯК Л. П.*

## **БОЛОТА БЕРЕЗИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ**

Болота Белоруссии начали изучать в конце XIX в., в период работы Западной экспедиции (1873—1898 гг.) под руководством И. И. Жилинского [10]. В это время болота Полесской низменности