

ПРОИЗВОДНЫЕ БЕРЕЗОВЫЕ НАСАЖДЕНИЯ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

К.В. Лабоха, А.Ч. Борко, Д.В. Шиман

Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», Минск,
labokhab1@mail.ru

Согласно геоботаническому районированию Республика Беларусь относится к двум крупнейшим областям Голарктического доминиона: Евразийской таежной (хвойно-лесной) и Европейской широколиственной. После отступления последнего (валдайского) ледника (13–14 тыс. лет назад) в Поозерье преобладала тундра-лесостепь с распространением болотных моховых и лесоболотных ассоциаций, пушистоберезовым и сосновым редколесьем. В период потепления площадь мерзлотных грунтов сокращается, развиваются болота. Широкое распространение получает ель. В это время формируются основные типы бореальных зеленомошных ельников и суборей. В бореальный период голоцена появляются широколиственные древесные виды. Похолодание в позднем голоцене приводит к деградации широколиственных лесов. Дубравы сохраняют свое господство в долинах и поймах рек, на плакорах уступают место еловым лесам.

Леса в Белорусском Поозерье являются основным компонентом в структуре географического ландшафта. Они представлены широколиственно-темнохвойными лесами южно-таежного типа, где постоянным элементом в составе лесных фитоценозов выступает ель европейская с участием некоторых видов широколиственных пород.

Распределение лесохозяйственных учреждений Белорусского Поозерья по геоботаническим подзонам, округам и районам представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение лесохозяйственных учреждений Белорусского Поозерья по геоботаническим подзонам, округам и районам

Округа, районы	Лесхозы, лесничества
<i>1. Западно-Двинский округ</i>	
1. Полоцкий	Россонский, Верхнедвинский, Полоцкий, Ушачский, Дретунский, Лепельский (исключая Краснолуцкое и Стайское л-ва), Полоцкий учебно-опытный, ЭЛОХ «Барсуки», Лепельское военное л-во Крупского военного л-за
2. Суражско-Лучесский	Городокский, Суражский, Лиозненский, Витебский, Богушевский, Бешенковичский, Шумилинский, Кляковское и Осинторфское л-ва Оршанского л-за
3. Браславский	Браславское и Друйское лесничества НП «Браславские озера»
4. Дисненский	Дисненский, Поставский, Глубокский (исключая Голубичское и Тумиловичское л-ва), НП Браславские озера (исключая Браславское и Друйское л-ва), Двинская ЭЛБ, ЭЛОХ «Браслав», КУП «Браславсельхозлес»
<i>II. Ошмянско-Минский округ</i>	
5. Нарочанско-Вилейский	НП «Нарочанский», ЭЛОХ «Мядель», Островецкий л-з, Ижское, Любанское, Вилейское, Костеневичское и Нарочанское л-ва Вилейского л-за, Вишневецкое, Жодишковское, Сморгонское, Сальское и Трилесинское л-ва Сморгонского л-за
6. Верхнеберезинский	Березинский госзаповедник (исключая Заречное и Паликское лесничества), Краснолуцкое и Стайское л-ва Лепельского л-за, Голубичское и Тумиловичское л-ва Глубокского л-за, Селецкое л-во Борисовского л-за
7. Минско-Борисовский	Волколатское, Докшицкое, Парафьяновское и Прудникское л-ва Бегомльского л-за, Холопеничское л-во Крупского л-за
<i>III. Оршанско-Могилевский округ</i>	
8. Оршанско-Приднепровский	Волосовское и Оболецкое л-ва Толочинского л-за, Обчугское л-во Крупского л-за
9. Березинско-Друтский	Селявское л-во Крупского л-за

В геоботаническом аспекте Поозерье входит в состав подзоны дубово-темнохвойных лесов Беларуси. Территория включает полностью Западно-Двинский и частично северо-западную часть Ошмяно-Минского и северо-восточную часть Оршанско-Могилевского округов.

Вся территория Белорусского Поозерья относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов. Производные березняки выступают как резерв для формирования коренных лесных формаций, которые в данных лесорастительных и экономических условиях в наибольшей степени будут удовлетворять потребностям народного хозяйства данного региона.

По состоянию на 1 января 2013 года производными березняками занято 427674,0 га лесопокрытой площади Поозерья. В разрезе геоботанического районирования они наиболее широко представлены в Западно-Двинском геоботаническом округе (82,9 % от общей площади производных березняков Поозерья).

Распределение площадей производных березняков по группам и категориям защитности приведено в таблице 2.

Таблица 2. Распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по группам леса и категориям защитности в разрезе геоботанического районирования, %

Округ, район	1 гр												2 гр
	в т.ч. городские леса	Запретные полосы	Защитные полосы вдоль а/дорог	Защитные полосы вдоль ж/дорог	Леса 1-2 округов сан. охр. курорт.	Леса 1-2 поясов сан. охр. водонст.	Леса заповедников	Леса заказн респ. значен	Леса нац парков	Лесопарк части зел зон	Лесохоз. части зел. зон		
1. Западно-Двинский	44,5	0,1	45,0	3,2	2,5	0,8	0,1	—	16,8	4,6	5,4	21,7	55,5
1. Полоцкий	47,0	0,3	45,7	3,4	2,0	—	0,2	—	22,0	—	4,2	22,2	53,0
2. Суражско-Лучесский	43,1	—	44,3	3,3	2,3	—	—	—	13,6	—	8,1	28,3	56,9
3. Браславский	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	—
4. Дисненский	40,0	—	50,5	2,4	4,4	5,1	—	—	14,9	19,5	0,8	2,4	60,0
2. Ошмяно-Минский	53,4	—	37,9	2,8	1,7	3,6	0,5	19,0	7,8	21,7	0,3	4,7	46,6
5. Нарочано-Вилейский	53,1	—	35,3	3,4	2,4	6,3	0,8	—	7,2	37,4	0,5	6,8	46,9
6. Верхнеберезинский	53,9	—	38,8	2,0	0,1	—	—	57,1	—	—	0,1	2,0	46,1
7. Минско-Борисовский	53,4	—	51,3	2,4	3,3	—	—	—	42,0	—	0,1	0,9	46,6
3. Оршанско-Могилевский	32,1	—	59,9	3,8	1,8	—	—	—	34,5	—	—	—	67,9
8. Оршанско-Приднестровский	23,8	—	92,2	4,9	2,9	—	—	—	—	—	—	—	76,2
9. Березинско-Друтский	69,6	—	10,3	2,2	—	—	—	—	87,5	—	—	—	30,4
Итого по Поозерью	45,6	0,1	44,0	3,1	2,3	1,3	0,1	3,4	15,5	7,5	4,4	18,3	54,4

Основная доля площадей производных березняков относится ко II группе лесов — 54,4 %. Первая группа лесов преобладает в Ошмяно-Минском геоботаническом округе — 53,4 %.

Из категорий защитности преобладают запретные полосы — 44 % от производных березняков I группы лесов Белорусского Поозерья, также значительно представлены лесохозяйственные части зеленых зон — 18,3 %.

Распределение по классам возраста производных березняков на территории Поозерья неравномерное (таблица 3). Наиболее широко представлены насаждения V и VI классов возраста и составляют 43,6 % от общей площади производных березняков (от 41,8 % в Ошмяно-Минском до 55,1 % в Оршанско-Могилевском округах).

Таблица 3. Распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по классам возраста в разрезе геоботанического районирования, %

Округ, район	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Средний возраст, лет
1. Западно-Двинский	7,9	9,5	10,3	15,0	21,2	22,3	11,2	2,4	0,2	–	40,7
1. Полоцкий	6,6	9,2	11,6	16,1	20,1	20,8	12,4	3,0	0,2	–	41,3
2. Суражско-Лучесский	9,0	9,4	7,8	12,6	22,8	24,6	11,4	2,2	0,2	–	41,2
3. Браславский	3,0	10,5	34,3	20,7	11,3	11,3	8,5	0,4	–	–	34,6
4. Дисненский	7,6	10,4	13,6	19,0	19,8	19,9	8,0	1,4	0,2	–	38,3
2. Ошмяно-Минский	6,5	11,9	12,4	15,4	23,7	18,1	7,2	3,6	1,3	0,1	39,7
5. Нарочано-Вилейский	6,7	11,8	14,0	16,1	25,5	19,0	5,7	1,2	0,1	–	37,8
6. Верхнеберезинский	4,8	8,8	9,2	12,8	21,9	18,9	10,9	8,6	3,7	0,3	45,6
7. Минск-Борисовский	11,3	24,0	13,3	20,4	18,0	9,2	3,2	0,5	–	–	30,3
3. Оршанско-Могилевский	6,0	10,8	11,3	11,4	24,6	30,5	5,0	0,3	0,1	–	40,2
8. Оршанско-Приднепровский	7,1	10,9	9,2	11,7	24,0	30,9	5,9	0,2	0,1	–	40,3
9. Березинско-Друтский	1,0	10,4	20,7	9,8	27,5	29,0	0,8	0,8	–	–	40,7
Итого по Поозерью	7,6	9,9	10,7	15,0	21,7	21,9	10,5	2,5	0,4	–	40,5

В то же время I и II классы возраста представлен незначительно — 17,5 % (от 16,8 % в Оршанско-Могилевском до 18,4 % в Ошмяно-Минском лесорастительных округах) (рисунок 1).



Рисунок 1. Распределение производных березняков Белорусского Поозерья по классам возраста в разрезе геоботанических округов

Средний возраст производных березняков Белорусского Поозерья составляет 41 год. Максимальный средний возраст в разрезе районов наблюдается в Верхнеберезинском лесорастительном районе — 46 лет, что обуславливается отнесением большей части данной территории к ГПУ «НП Березинский биосферный заповедник».

Бонитет является показателем, характеризующим продуктивность насаждений. В настоящее время производные березняки на территории Белорусского Поозерья являются в основном высокобонитетными — 94,2 %, среднебонитетные насаждения занимают 5,9 %, низкобонитетные и непродуктивные отсутствуют (таблица 4).

Таблица 4. Распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по классам бонитета в разрезе геоботанического районирования, %

Округ, район	I ^б	I ^а	I	II	III	IV	V ^а	V ^б	Средний
1. Западно-Двинский	0,2	8,2	47,6	38,2	5,8	—	—	—	1,4
1. Полоцкий	0,0	5,7	45,1	41,7	7,5	—	—	—	1,5
2. Суражско-Лучесский	0,3	10,3	51,7	33,9	3,8	—	—	—	1,3
3. Браславский	0,2	7,0	22,3	63,9	6,6	—	—	—	1,7
4. Дисненский	0,2	7,7	43,0	41,4	7,6	—	—	—	1,5
2. Ошмяно-Минский	0,4	10,0	45,0	37,7	6,8	—	—	—	1,4
5. Нарочано-Вилейский	0,2	9,0	47,4	37,7	5,7	—	—	—	1,4
6. Верхнеберезинский	0,1	10,4	42,8	38,2	8,5	—	—	—	1,4
7. Минско-Борисовский	3,1	15,6	37,8	35,3	8,3	—	—	—	1,3
3. Оршанско-Могилевский	3,1	24,4	56,7	14,3	1,5	—	—	—	I ^а ,9
8. Оршанско-Приднепровский	3,7	27,8	54,8	12,4	1,3	—	—	—	I ^а ,8
9. Березинско-Друтский	0,3	9,5	65,3	22,6	2,3	—	—	—	1,2
Итого по Поозерью	0,3	8,8	47,4	37,7	5,9	—	—	—	1,4

В разрезе геоботанических округов максимальная доля участия высокобонитетных производных березняков наблюдается в Оршано-Могилевском геоботаническом округе — 98,5 %, минимальная в Ошмяно-Минском — 93,1 %. Максимальный средний бонитет наблюдается также в Оршанско-Могилевском геоботаническом округе — I^а,9.

Полнота характеризует плотность стояния деревьев в древостое. В таблице 5 приведено распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по полнотам в разрезе геоботанических округов и районов.

Таблица 5. Распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по полнотам в разрезе геоботанического районирования, %

Округ, район	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	Средняя
1. Западно-Двинский	0,2	1,4	7,8	24,8	50,2	11,9	3,0	0,6	0,67
1. Полоцкий	0,1	1,2	6,9	22,8	53,4	12,5	2,6	0,5	0,68
2. Суражско-Лучесский	0,2	1,6	9,0	26,6	46,5	11,9	3,6	0,7	0,67
3. Браславский	0,0	1,4	6,3	20,7	44,4	20,7	6,4	0,2	0,70
4. Дисненский	0,2	1,4	6,9	24,6	53,7	10,6	2,3	0,4	0,67
2. Ошмяно-Минский	0,1	1,2	5,9	19,2	53,5	15,1	4,3	0,7	0,69
5. Нарочано-Вилейский	0,1	1,2	6,4	20,3	56,1	11,4	3,9	0,6	0,68
6. Верхнеберезинский	0,2	1,2	4,1	14,3	50,7	22,9	5,9	0,9	0,71
7. Минско-Борисовский	0,2	1,7	9,3	30,5	47,2	10,0	0,6	0,5	0,66
3. Оршанско-Могилевский	0,0	0,9	5,5	20,6	57,4	13,7	1,7	0,3	0,68
8. Оршанско-Приднепровский	0,0	1,0	6,0	19,7	55,1	15,9	2,0	0,3	0,69
9. Березинско-Друтский	0,0	0,1	3,0	24,6	68,0	3,8	0,4	0,1	0,67
Итого по Поозерью	0,2	1,4	7,5	23,9	50,9	12,5	3,2	0,6	0,68

В производных березняках средняя полнота составляет 0,68. Среднеполнотные производные березняки преобладают и их доля участия в общем объеме производных березняков Поозерья составляет 74,8 %. Доля высокополнотных березняков ниже и составляет 16,3 %, низкополнотных — 9,1 %.

Среднеполнотные производные березняки преобладают на территории всех геоботанических округов. Максимальную долю высокополнотные производные березняки занимают в Ошмяно-Минском округе — 20,1 %, низкополнотные — Западно-Двинском (9,4 %).

Тип леса является важной лесоводственной категорией и в первую очередь обуславливается почвенно-гидрологическими и климатическими условиями. Распределение производных березняков Белорусского Поозерья в разрезе геоботанического районирования приведено в таблице 6.

Таблица 6. Распределение производных березовых насаждений Белорусского Поозерья по типам леса в разрезе геоботанического районирования, %

Округ, район	Б. вер.	Б. бр.	Б. мш.	Б. ор.	Б. кис.	Б. чер.	Б. пр. тр.	Б. дм.	Б. сн.	Б. кр.	Б. пап.
1. Западно-Двинский	0,3	0,1	1,2	8,1	17,0	19,8	2,9	11,2	6,6	1,8	31,0
1. Полоцкий	0,8	0,1	1,9	10,5	15,8	21,5	2,4	13,3	3,3	1,3	28,9
2. Суражско-Лучесский	–	–	0,6	6,9	19,5	18,7	2,1	8,3	9,1	2,7	31,9
3. Браславский	–	–	2,7	6,6	10,9	13,8	7,2	11,1	4,1	0,6	43,0
4. Дисненский	0,1	–	1,2	6,1	12,7	19,0	5,9	14,3	7,3	0,8	32,6
2. Ошмяно-Минский	0,3	0,2	3,1	19,8	16,6	19,2	4,9	12,4	2,0	1,5	20,0
5. Нарочано-Вилейский	0,3	0,3	3,5	23,7	15,6	19,7	2,8	10,8	1,7	1,0	20,6
6. Верхнеберезинский	0,4	0,1	2,8	13,5	18,5	19,0	8,2	14,5	1,9	1,4	19,7
7. Минско-Борисовский	0,1	0,1	1,2	17,5	15,3	16,7	6,6	15,4	4,5	5,0	17,5
3. Оршанско-Могилевский	–	–	0,8	22,5	36,2	9,2	3,7	4,7	10,7	3,9	8,4
8. Оршанско-Приднепровский	–	–	0,5	25,1	41,6	9,0	3,4	3,6	7,8	2,9	6,1
9. Березинско-Друтский	–	–	2,1	10,5	11,9	9,8	4,8	9,9	23,6	8,7	18,7
Итого по Поозерью	0,3	0,1	1,5	10,1	17,3	19,5	3,2	11,2	6,0	1,8	28,9

Преобладающим типом леса является березняк папоротниковый, его доля участия составляет 28,9 % от общей площади производных березняков, также значительно представлены березняки черничные и березняки кисличные — 19,5 и 17,3 % соответственно. Весьма незначительные площади заняты березняками вересковыми, брусничными и мшистыми — 0,3, 0,1 и 1,5 % соответственно.

Исходя из приведенных сведений можно сделать вывод, что производные березняки формируются в основном на достаточно плодородных почвах, на которых возможно сформировать более продуктивные хозяйственно ценные насаждения.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ФЛОРЫ ВОСТОЧНОГО ПОЛЕСЬЯ

А.В. Лукаш

*Черниговский национальный педагогический университет имени Т.Г. Шевченко, Чернигов,
lukash2011@ukr.net*

Определяя тенденции антропогенных изменений растительного покрова Земли, П.Л. Горчаковский (1979) отмечает, что наша планета находится под угрозой обеднения флоры и растительности, нашествия синантропных видов, унификации, снижения производительности и стойкости растительного покрова, уменьшения контраста между растительным миром даже очень отдаленных регионов.

Антропогенное влияние определяет общие динамические процессы растительного покрова Восточного Полесья. Главнейшим фактором, который вызвал количественные и качественные изменения флоры и растительности региона, была осушительная мелиорация, которой было охвачено и трансформировано значительное количество экотопов и созданы новые. Т.Л. Андриенко (1985) подчеркивает, что осушительная мелиорация есть наиболее сильнодействующим фактором в условиях Полесья, которая постепенно изменяет ландшафтное очертание этого региона. На Восточном Полесье практически осушены все большие болотные массивы в поймах рек Белоус, Снов, Крюкова, Смяч, Остер, Убедь, Мена, Доч, Смолянка и др. Осушительной мелиорацией не были охвачены лишь небольшие болота на междуречьях.

Осушение болот вызвало уменьшение местопроизрастаний болотных видов с узкой экологической амплитудой, которые встречались лишь на болотах определенного типа. Прежде всего из травостоя выпадали гидрофильные виды флоры (например, *Carex acutiformis* Ehrh., *C. dioica* L., *Calla palustris* L., *Scheuchzeria palustris*, *Drosera anglica*). Некоторые из этих видов и раньше встречались рассеянно вследствие ограниченного распространения специфических обводненных экотопов (*Scheuchzeria palustris* L., *Drosera anglica* Huds.). Отдельные виды болотной флоры при осушении болот переходят на несвойственные им экотопы (*Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Juncus inflexus* L.). Лишь для некоторых видов измененные условия