

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДРОСТА И ПОДЛЕСКА В ЧЕРНООЛЬШАНИКАХ

In article say by capability of underwood and underbrush in the black alder forest.

Черноольховые леса Беларуси занимают 8,7% лесопокрытой площади гослесфонда и являются основной лесной формацией, обеспечивающей высокую продуктивность насаждений в условиях низин и болот. Они имеют важное водоохранное значение вследствие их приуроченности к пониженным местам вдоль рек, ручьев и других водоемов. Типы ольсов, их фитоценологическая структура, почвы, эдафо-фитоценологические связи с другими формациями подробно охарактеризованы в двух монографиях (Смоляк 1967; Смоляк 1969 и др.).

При одном и том же уровне воды весной в черноольшаниках с различным рельефом в одних местах сток обеспечивается полностью, в других он ограничен определенным уровнем, т. е. для них характерен широкий диапазон степени обводненности и проточности.

Л. П. Смоляк (1969), изучавший вопрос физиологии почвенного питания и гидрологического режима лесов на болотах, установил, что с увеличением проточности вод обогащается состав древесных пород и увеличивается их продуктивность.

В этой связи для выявления видовой состава, количества, вертикальной структуры и годичной продуктивности подроста и подлеска, проведены исследования в черноольшаниках слабообводненных сильнопроточных (на примере крапивного типа) и сильнообводненных слабопроточных (на примере осокового типа). Пробные площади закладывались в насаждениях возрастом более 31 года и полнотой, превышающей 0,4. Для определения продуктивности последнего года подроста и подлеска у пород, находящихся в подросте и подлеске, срезались побеги последнего года. Целью работы являлось определение относительных показателей в исследуемых типах леса. Как показывает анализ собранных материалов, видовой состав подроста и подлеска связан с типами ольсов. В черноольшанике крапивном, обладающем высоким эффективным плодородием, более благоприятные условия для возобновления ели, ясеня и др. широколиственных пород, участие которых в формировании подполового древесно-кустарникового яруса составляет 34,3% от общего количества деревьев и кустарников. Редко встречается ольха черная и осина (вместе 2,1%).

Подлесок весьма разнообразен, и его участие в образовании нижнего яруса составляет

63,6% наиболее многочисленны: малина – 35,7%, крушина ломкая – 16,9%, лещина – 6,4% и рябина – 3,1%. Участие других пород составляет 1,5%.

Увеличенная обводненность черноольшаников осоковых способствует тому, что ольха черная, ввиду своих биологических особенностей, преобладает (35,3%) в составе нижнего древесного яруса. Ель встречается реже (3,3%), но в некоторых выделах – обильно (до 7 тыс. экземпляров на гектар). Подрост ели и встречающиеся другие породы (вместе 1,1%) угнетены, развиваются плохо и лесохозяйственного значения не имеют.

В этом типе ольсов видовой состав подлеска, процент участия которого в составе подполового яруса составляет 60,3%, довольно однообразен, его основу составляют крушина ломкая 34,4% и ива козья 14,7%. Редко встречается малина 5,4% и еще реже смородина черная 0,8%. Нижние древесно-кустарниковые ярусы в обследованных типах черноольшаников размещены по площади крайне неравномерно. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что 6,7% и 18,8% обследованных нами площадей соответственно в крапивных и осоковых типах вообще не имели подроста и подлеска, а остальные площади по их количеству на 1 га распределились таким образом, как указано в таблице.

В одном и том же типе леса, но в разных выделах, количество подроста и подлеска на 1 га также колеблется в широких пределах. В крапивном типе, где более высокая проточность и богаче почвы, 75,8% площадей имеют густоту подполового яруса 3–5 тыс. экземпляров на гектар. По мере увеличения обводненности количество не затопляемых в вегетационный период повышений микрорельефа, на которых произрастает древесно-кустарниковая растительность, сокращается, вследствие чего преобладают площади осокового типа леса с количеством подроста и подлеска от 1 до 3 тыс. экземпляров на гектар.

Наблюдаются различия в распределении подроста и по группам высот. В крапивном типе, ввиду произрастания в более благоприятных условиях, он не только разнообразен, но и более продуктивен. Значительная его часть 17,7% в ольсе крапивном высотой более 1,5 м, в то время как в ольсе осоковом таких деревьев только 3,8%.

**Биологическая продуктивность последнего года прироста
по породам и ступеням высоты, в %**

Подрост, подлесок		Ступени высоты					
порода	% участия	до 0,5	0,51–1,0	1,01–1,5	1,51–2,0	2,01–2,5	более 2,5
Черноольшаник крапивный							
ель	18,5	0,4	4,5	3,6	3,5	1,4	5,1
ясень	15,4	2,0	2,6	3,2	3,7	2,5	1,4
ольха черная	1,3	–	0,9	0,4	–	–	–
осина	0,8	0,2	0,3	0,2	0,1	–	–
дуб	0,2	–	0,2	–	–	–	–
клен	0,2	–	0,1	0,1	–	–	–
<i>Итого</i>	36,4	2,6	8,6	7,5	7,3	3,9	6,4
малина	35,7	8,8	12,1	10,9	3,9	–	–
крушина ломкая	16,9	1,5	7,2	4,5	3,7	–	–
лещина	6,4	0,2	0,6	1,0	1,5	1,3	1,8
рябина	3,1	0,4	2,3	0,4	–	–	–
смородина	1,3	–	0,4	0,9	–	–	–
бересклет	0,1	–	–	0,1	–	–	–
ива козья	0,1	–	–	0,1	–	–	–
<i>Итого</i>	63,6	10,9	22,6	17,9	9,1	1,3	1,8
<i>Всего</i>	100,0	13,5	31,2	25,4	16,4	5,2	8,3
Черноольшаник осоковый							
ольха черная	35,3	12,2	11,0	8,7	3,2	0,2	–
ель	3,3	0,7	1,5	0,8	0,3	–	–
ясень	0,6	–	0,3	0,2	0,1	–	–
береза	0,5	0,1	0,3	0,1	–	–	–
<i>Итого</i>	39,7	13,0	13,1	9,8	3,6	0,2	–
крушина ломкая	34,4	4,9	14,7	9,4	4,5	0,7	0,2
ива козья	14,7	5,8	4,7	4,2	2,9	1,1	1,0
малина	5,4	0,4	3,6	1,4	–	–	–
смородина	0,8	–	0,8	–	–	–	–
<i>Итого</i>	60,3	11,1	23,8	15,0	7,4	1,8	1,2
<i>Всего</i>	100,0	24,1	36,9	24,8	11,0	2,0	1,2

В целом значительных различий в распределении подлеска по группам высот в изучаемых типах черноольшаников не наблюдается. В обоих типах преобладают подлесочные породы высотой до 1,5 м (соответственно 51,4% в крапивном и 49,9% в осоковом). Примерно одинаковое количество подлеска высотой более 1,5 м в ольсе крапивном за счет крушины ломкой, лещины и малины, а в осоковом – за счет крушины ломкой и ивы козьей.

Следует отметить, что сравнить распределение по группам высот по каждой породе сложно,

т. к. процент их участия в формировании подпологовых ярусов в разных типах ольсов сильно колеблется. Кроме того, целью данной работы это не является.

Литература

1. Смоляк Л.П. Биологические основы мелиорации болотных лесов Белоруссии: Автореф. дис. д-ра биол. наук.: 03.00.05/ ИЭБ АН БССР. – Мн., 1967. – 54 с.
2. Смоляк Л.П. Болотные леса и их мелиорация. – Мн.: Наука и техника, 1969. – 210 с.