

Отмирание корней под действием грибницы корневой губки приводит к резкому нарушению обмена веществ, снижению защитных свойств и преждевременному отмиранию растущих деревьев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахромейко А. И. Физиологическое обоснование создания устойчивых лесных насаждений. М., 1965.
2. Баглай А. Н. Научные записки. Воронеж. ЛТИ, т. XV, 1956.
3. Колесников В. А. Корневая система плодовых и ягодных растений и методы ее изучения. М., 1962.
4. Курсанов А. Л. «Изв. АН СССР», № 6, 1957.
5. Огиевский В. В. Бот. журнал, 43, № 11, 1958.
6. Рахтеенко И. Н. Рост и взаимодействие корневых систем древесных растений. Минск, 1963.
7. Рубин Б. А. Курс физиологии растений. М., 1963.
8. Тольский А. П. Труды по лесному опытному делу в России, вып. 3, 1907.
9. Тольский А. П. Сб. трудов Поволжского лесотехнического института, вып. 3, 1940.
10. Шиманюк А. П. Труды Ин-та леса АН СССР, т. III. Изд. АН СССР, 1950.

*Секция лесной растительности
при Белорусском технологическом институте
им. С. М. Кирова*

В. С. Романов, Г. Г. Дубовик

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ СОСТАВА ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ

В Беловежских лесах ель является одной из главных лесообразующих пород. Еловые леса занимают здесь 7719 га, что составляет 11,4% всей лесопокрытой площади. Несмотря на то что Беловежская пуца находится вблизи границы естественного ареала ели, еловые насаждения здесь характеризуются сравнительно высокой продуктивностью: средний бонитет их составляет II, з. При среднем возрасте 101 год и средней полноте 0,61 они имеют довольно высокий средний прирост (3,32 м³/га) и запас (319 м³/га). Сравнительно небольшая полнота обусловлена естественным изреживанием насаждений, так как ель в таком возрасте подвержена разного рода стволовым заболеваниям, и это приводит к буреломам, ветровалам и отмиранию.

Во многих литературных источниках, посвященных характеристике насаждений Беловежской пуцы, указывается, что ель на границе своего распространения интенсивно вытесняет сосну и дуб [5, 6] или только широколиственные породы [2, 7]. Известный исследователь Беловежской пуцы Н. К. Генко [1]

писал, что «в особенности в пуще распространяется ель, так что поневоле является опасение, не вытеснит ли она со временем сосну».

В этой связи большой интерес представляет структура состава ельников пущи в зависимости от типов леса и возраста, а также степень участия ели в древостоях других формаций. Для выяснения этого вопроса нами были подвергнуты анализу и математической обработке все таксационные выделы ельников и других древостоев с участием ели. Всего было учтено около 8,4 тыс. таксационных выделов площадью свыше 25,5 тыс. га.

Из данных табл. 1 видно, что ель в пределах Беловежской пущи при достаточно благоприятных для нее климатических условиях встречается в различных почвенно-грунтовых условиях, однако преобладает она на среднеувлажненных богатых супесчаных и суглинистых почвах.

Таблица 1

Распределение площадей ельников по типам леса и по степени участия ели в составе древостоев

Типы ельников	Площадь ельников		Степень участия ели в составе еловых древостоев, %							Средний % участия ели в составе древостоев
	га	%	10Е	9Е	8Е	7Е	6Е	5Е	4Е	
Черничный	3040	39,4	13,4	11,6	19,8	17,8	21,3	10,7	5,4	72,4
Мшистый	1287	16,7	11,8	10,3	17,8	13,6	25,4	15,1	6,0	70,0
Кисличный	1203	15,6	12,6	4,8	14,8	25,7	18,2	13,6	10,3	68,5
Папоротниковый	807	10,5	3,2	14,8	15,6	7,5	18,8	22,9	11,2	63,8
Приручейно-травяной	536	7,1	2,2	2,7	16,4	17,5	18,1	30,6	12,5	61,1
Орляковый	296	3,8	9,2	6,4	15,3	19,6	27,9	13,2	8,4	67,6
Долгомошный	279	3,4	8,2	5,0	13,8	12,5	23,9	32,9	3,7	64,7
Крапивный	96	1,2	5,2	9,5	15,7	5,1	26,0	35,2	3,3	64,4
Снытевый	92	1,1	14,9	19,7	6,7	2,2	20,9	7,7	27,9	67,0
Багульниковый	44	0,7	—	—	—	16,4	72,3	4,3	7,0	59,8
Брусничный	31	0,5	—	5,2	—	25,8	10,6	21,3	37,1	49,9

Наиболее распространены в Пуще ельники-черничники, составляющие более 1/3 площади еловых насаждений, ельники мшистые, кисличники, папоротниковые. Реже встречаются ельники приручейно-травяные, орляковые и долгомошные, а ельники крапивные, снытевые, багульниковые, брусничные произрастают единично и составляют менее 5%.

Степень участия ели в составе древостоев в пределах еловых типов леса различна. Монодоминантные древостои наиболее характерны для ельников черничного и мшистого. Увеличение сухости почвы, а также повышение степени увлажнения ее ведет к образованию смешанных древостоев, а чистые

мель ели снижается. В дубняках, ольшаниках и березняках наблюдается обратная зависимость: с ухудшением условий местопроизрастания доля примеси ели увеличивается.

По-видимому, в оптимальных условиях роста фитоценотическая устойчивость дуба, ольхи и березы выше, чем ели, в результате чего ель вытесняется этими породами.

Характеристика состава еловых древостоев в зависимости от возраста приводится в табл. 4, из данных которой видно, что наибольшую примесь других пород имеют молодняки. С повышением возраста степень участия ели увеличивается и

Таблица 4

Изменение доли участия ели в зависимости от возраста

Возраст насаждения, лет	Степень участия ели, %							Средний % участия ели
	4Е	5Е	6Е	7Е	8Е	9Е	10Е	
1—20	58,6	7,4	9,9	20,3	2,4	—	1,4	50,6
21—40	36,0	12,0	8,2	23,4	12,4	3,8	4,2	59,8
41—60	10,2	19,3	23,2	14,1	12,6	11,4	12,2	68,4
61—80	6,6	20,2	21,6	14,8	21,3	5,9	9,6	68,0
81—100	5,5	17,6	23,4	16,9	19,5	6,3	10,8	68,9
101—120	9,8	15,1	20,5	17,4	14,8	10,2	12,2	69,0
121—140	5,2	12,6	23,0	17,9	20,7	11,2	9,4	70,7
141—160	5,6	11,3	27,2	12,6	13,7	23,7	5,9	71,2
161—180	—	56,0	28,6	—	—	—	2,4	60,5
181—200	—	48,5	18,2	33,3	—	—	—	58,4

уже с 40—60 лет господство ее становится очевидным, достигая максимума к возрасту спелости (101—120 лет). Процент чистых ельников достигает 12,2 и в более высоком возрасте снижается. Однако среднее участие ели возрастает до 160-летнего возраста, так как древостои с высокой долей примеси ели (80—90%) являются в этом возрасте наиболее распространенными. После 160 лет происходит распад насаждения в связи с ослаблением устойчивости древостоев и их отмиранием из-за повреждений грибными болезнями и вторичными вредителями.

Сказанное о ельниках Беловежской пуци согласуется с данными В. И. Парфенова [4], который также установил, что процент монодоминантных (чистых) ельников Полесья высокого возраста резко снижается. Причиной этого, по его мнению, является вытеснение ели широколиственными породами.

Таким образом, в лесах Беловежской пуци ель является одной из основных лесобразующих пород. Еловые насаждения представлены одиннадцатью типами леса, что говорит о высокой жизненности ели вблизи юго-западной границы ее ареала.

В Беловежских лесах ельники представлены главным образом смешанными насаждениями. Монодоминантные еловые фитоценозы занимают лишь 12,1% их общей площади. Средний процент участия ели в еловых древостоях 69,1. Основную примесь к ельникам составляют сосна, дуб, береза, ольха, ясень и осина. Доля участия ели в насаждениях этих пород равна в среднем 20—30% по составу.

С увеличением возраста ельников монодоминантность их усиливается, и лишь в высоковозрастных насаждениях в результате естественного изреживания ели увеличивается примесь других пород.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генко Н. К. Лесной журнал, вып. 5 и 6, 1902.
2. Полянская О. С. Склад флёры Беларусі. Мінск, 1931.
3. Пятроўскі П. Я. Весті АН БССР, № 3, серыя біял. навук, 1962.
4. Парфенов В. И. Ботаника, вып. VI. Минск, 1964.
5. Юркевич И. Д. Лесное хозяйство, № 5, 1941.
6. Юркевич И. Д. Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологии, т. VI (3), 1951.
7. P a c z o s k y I. Sylwan, XLVI, n. 3, 5. Lwów, 1928.

*Лесоводственно-ботаническая секция
при Государственном заповедно-охотничьем
хозяйстве «Беловежская пуца»*