

высокой продуктивности (Ia—I бонитеты). Средний процент участия ольхи в составе ольховых древостоев составляет 80,9. Постоянной примесью к ольхе служат ясень, ель, липа.

2. Семенное возобновление ольхи черной во всех исследованных типах леса неудовлетворительное. В целях обеспечения естественного возобновления этой породы необходимо создавать положительный микрорельеф почвы, а также производить разреживание верхнего полога.

ЛИТЕРАТУРА

Петровский П. Я. Типы и ассоциации осиновых лесов северо-восточной части БССР. Минск, 1963.

Сукачев В. Н., Зонн С. В. Методические указания к изучению типов леса. М., 1961.

Юркевич И. Д. и др. Экспериментальная ботаника. Минск, 1962.

Юркевич И. Д. Бюл. Московского о-ва исп. природы, VI (3), 1951.

Юркевич И. Д. Лесное хозяйство, № 5, 1941.

Юркевич И. Д. Лесное хозяйство, № 8, 1960.

В. С. Романов, Н. С. Смирнов

ДЕРЕВЬЯ-ВЕЛИКАНЫ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ

Беловежская пуца — уникальный лесной массив в зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов Европы как по своей обширности, так и по богатству флоры и фауны. Этот уголок природы представлен насаждениями, сохранившими многие черты тех девственных дремучих лесов, которые покрывали обширную территорию от берегов Балтийского моря до Буга.

Несмотря на долголетнюю заповедность, лесные насаждения Беловежской пуцы претерпели ряд изменений. Очень сильное опустошение произвел лесной пожар 1811 г., который продолжался пять месяцев и охватил большую площадь. После Отечественной войны 1812 г. до 1821 г. в пуце проводились усиленные присковые и бессистемные сплошные рубки.

Как выглядела Беловежская пуца в начале XX ст., видно из описания Карцова (1903): «Человеку, никогда не бывавшему в Беловежской пуце, трудно представить себе величавую, своеобразную прелесть этого, во многих местах еще первобытного, леса. В нем нет однообразно сурового, однотонного колорита дремучего северного бора. Он так величествен, дик, носит отпечаток дряхлости и вместе с тем бесконечно интересен разнообразием встречающихся в нем лесных пейзажей».

Большой урон нанесен Беловежской пуце первой империалистической войной и за период хозяйствования панской Польши. В эти годы происходила безудержная эксплуа-

тация лесных массивов пуши. Достаточно сказать, что немцы в период временной оккупации вывезли около 4 млн. м³ древесины. Панская Польша не только продолжила дальнейшую рубку, но и передала эксплуатацию леса английской концессии на несколько лет. В восточной части Беловежской пуши она вырубилa одну пятую часть (21,3%) спелых и перестойных насаждений.

Это показывает, что девственность лесов Беловежской пуши относительна. В то же время там имеются высоковозрастные деревья разных пород. Данных об их количестве, параметрах, состоянии, местонахождении до настоящего времени не было. Авторы этой работы поставили задачу провести инвентаризацию всех деревьев-великанов, произрастающих в пуше.

Инвентаризации подлежали деревья с диаметром 61 см и выше, отличающиеся хорошим развитием. Всего зарегистрировано 320 деревьев-великанов. Они распределены по территории пуши крайне неравномерно. Из выделенных 15 типов условий местопрорастания эти деревья встречаются только в пяти (табл. 1).

Таблица 1

Распределение деревьев-великанов по типам условий местопрорастания

Тип условий местопрорастания	Количество деревьев, шт.										
	сосна	ель	дуб	ясень	липа	вяз	клен	береза	ольха	всего	%
Черничный	13	—	—	—	—	—	—	—	—	13	4
Кисличный	9	—	—	—	—	—	—	—	—	9	2,6
Кустарниково-дубравный	26	7	17	5	5	—	—	2	—	62	19,4
Дубравно-широкотравный	6	14	173	8	19	7	1	—	2	230	72
Приболотно-травяной	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6	2

Из таблицы видно, что только сосна встречается в пяти типах условий местопрорастания, а остальные породы ограничиваются двумя типами (кустарниково-дубравный и дубравно-широкотравный). Эти типы характеризуются высоким плодородием, богатством произрастающих в них видов древесно-кустарникового яруса и травяного покрова.

Возраст многовековых деревьев Беловежской пуши представляет научный и практический интерес. Имеющиеся таблицы хода роста составлены в большинстве случаев для насаждений в возрасте 120—160 лет. Только для сосновых насаждений Беловежской пуши В. К. Захаров составил таблицы хода роста от 90 до 240 лет. Однако этот возраст еще не предел роста для сосны.

Распределение деревьев-великанов по формациям

Формация	Количество деревьев, шт.										
	сосна	ель	дуб	ясень	липа	вяз	клен	береза	ольха	всего	%
Сосняки	13	—	1	—	—	—	—	—	—	14	4,5
Ельники	36	15	67	1	11	—	—	1	—	131	41,0
Дубняки	9	3	37	—	3	—	—	—	—	52	16,0
Грабняки	2	1	80	4	9	1	1	—	2	100	31,3
Ясенники	—	2	2	8	1	6	—	1	—	20	6,2
Черноольшаники	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3	1

Для определения возраста деревьев-великанов мы использовали весь материал подсчета годовичных колец на имеющихся пнях и срезах разного диаметра. Это дало возможность определить средний прирост по диаметру деревьев различного возраста. Располагая данными измерений по определению среднего прироста и диаметрами учтенных деревьев-великанов, можно определить примерный возраст последних. Кроме того, на учитываемых деревьях брали пробы для определения текущего прироста по диаметру.

Исследованиями установлено, что в лесных массивах пуши произрастают дубы в возрасте 500—550 лет диаметрами 180—191 см на высоте груди и что текущий годовичный прирост по диаметру указанных деревьев относительно велик (0,28—0,31 см). Однако эти деревья еще далеки от возраста естественной старости.

Отдельные экземпляры сосны хотя по возрасту не моложе, чем дуб, но намного меньше по диаметру. Текущий прирост сосны с 60-летнего возраста начинает падать. Сосны в 450—530 лет, хотя без видимой фаутности, доживают свой век и приближаются к естественной старости. Крона их сильно ослаблена, много сухих сучьев, хвоя желтоватого цвета и изрежена.

Деревьев-великанов ели на территории Беловежской пуши немного¹. В пределах 101—114 см диаметра зарегистрировано 2 экземпляра (рис. 1), остальные 19 имеют диаметр 73—100 см. На западной границе своего естественного ареала в условиях Беловежской пуши ель обыкновенная отличается двумя биологическими особенностями: чрезвычайной выживаемостью всходов и подроста до 40—60-летнего возраста под пологом древостоев и очень слабой степенью устойчивости против ветровала.

¹ Работа по выявлению старовозрастных деревьев продолжается.

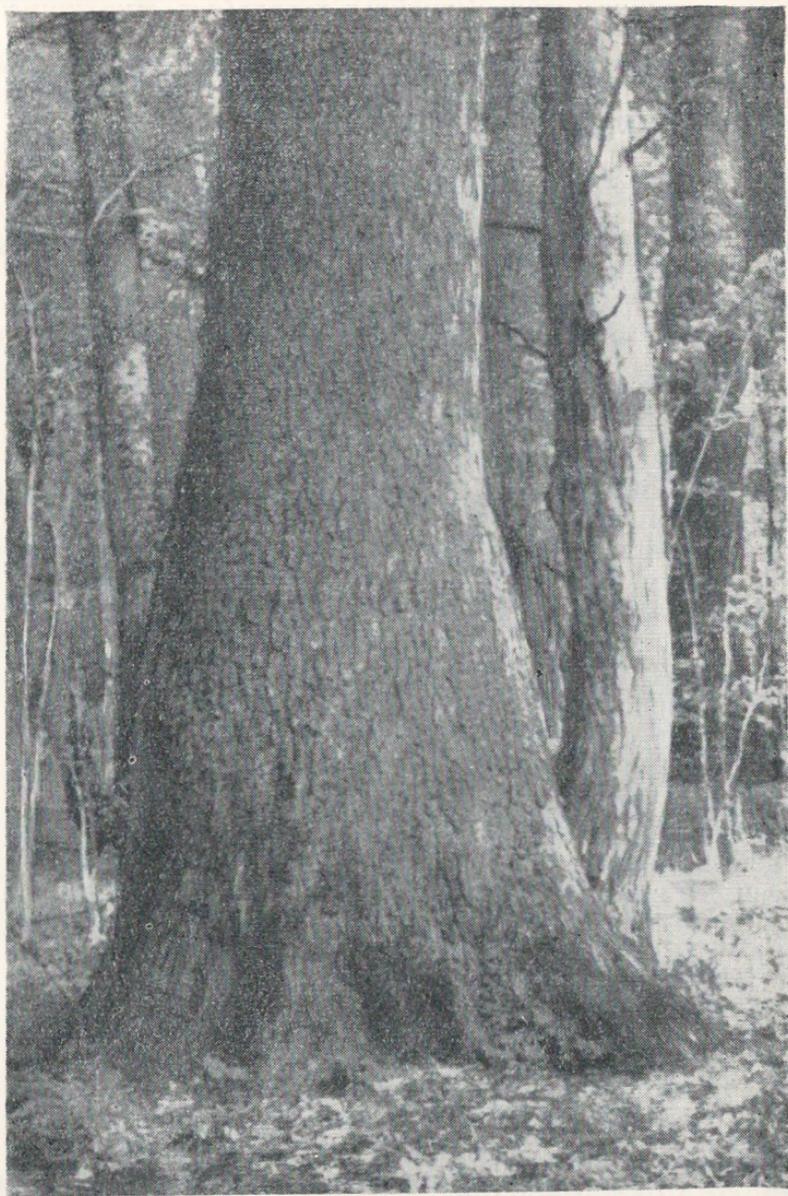


Рис. 1. Ель обыкновенная. Возраст 260 лет, высота 32 м, окружность на высоте 1,3 м 355 см, диаметр 114 см, объем ствола 13,0 м³. Квартал 683-В

Предельный возраст ели, по данным текущего и среднего прироста, лежит, по всей вероятности, далеко за пределами зарегистрированного максимального возраста в условиях Беловежской пуши — 280 лет.

Таблица 3

Распределение деревьев-великанов по диаметру

Диаметр ствола, см	Количество деревьев, шт.										общее кол-во	%
	сосна	ель	дуб	ясень	липа	вяз	клен	береза	ольха			
61—80	8	5	—	—	3	7	1	2	2	28	9,0	
81—100	40	14	46	5	12	—	—	—	—	117	36,3	
101—150	12	2	122	7	9	—	—	—	—	152	47,5	
151—191	—	—	22	1	—	—	—	—	—	23	7,2	

Условия произрастания ясеня в Беловежской пуше благоприятные. Он сохраняет значительную энергию роста и в высоком возрасте, но сильно страдает от буреломов. По этой причине экземпляры ясеня встречаются преимущественно диаметром 130 см и в возрасте 270—300 лет (рис. 2).

Липа мелколистная занимает в пуше хорошие места произрастания. Так, липа диаметром 40 см имеет возраст 54 года, средний прирост 0,74 см. В благоприятные годы текущий годичный прирост достигает 1 см. Такой прирост в Беловежской пуше можно наблюдать еще у ели. Максимальный возраст липы диаметром 121 см около 400 лет. Экземпляры липы, хотя и доживают до такого возраста, представлены, как правило, деревьями с ярко выраженными пороками: ствол с сердцевинной гнилью или с дуплом, значительно наклонен и искривлен, половина ствола мертвая, вторая продолжает давать прирост.

Крупных размеров достигают деревья и других пород: вяз, клен, береза, ольха.

Таблица 4

Распределение деревьев-великанов по категориям возраста

Возраст, лет	Количество деревьев, шт.						Общее кол-во	%
	сосна	ель	дуб	ясень	липа			
150—200	—	14	5	9	—	28	9,0	
201—300	35	7	114	3	6	165	53,5	
301—400	16	—	60	1	18	95	31,0	
401—500	8	—	9	—	—	17	5,5	
501—550	1	—	2	—	—	3	1,0	

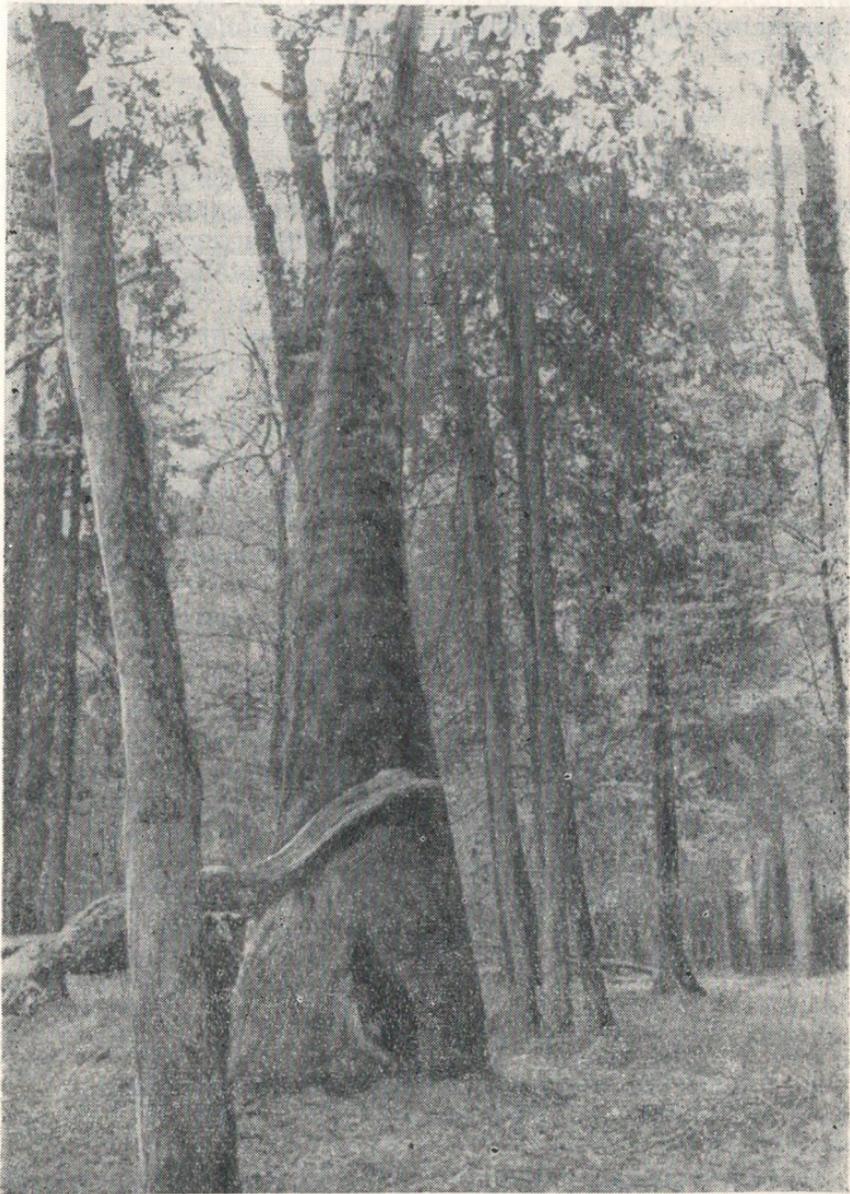


Рис. 2. Ясень обыкновенный. Возраст 225 лет, высота 30 м, окружность на высоте 1,3 м 360 см, диаметр 115 см, объем ствола 13,2 м³. Квартал 714

Деревья от 150 до 200 лет образуют целые насаждения. Деревья в возрасте до 300 лет находятся на грани предельного возраста, и если одна часть из них входит в состав древесного яруса, то другая эту связь потеряла. Деревья свыше 300 лет являются остатками некогда существовавших насаждений и размещены единично среди насаждений более молодого возраста.

Выводы

1. Несмотря на многие изменения, в Беловежской пуще до наших дней на большинстве территории сохранились характерные черты, свойственные малотронутым лесам.

2. Возраст современных деревьев-великанов исчисляется для липы в пределах 400 лет, а для дуба и сосны — 500—550 лет. Этот возраст не предельный для дуба; при охране дубы-великаны могут еще сохранить нормальную жизнедеятельность.

3. Деревья-великаны встречаются в 5 типах условий местопроизрастания, причем во всех только одна сосна. Остальные древесные породы обнаружены только в 2 типах условий местопроизрастания. Наибольшее количество деревьев-великанов приходится на дубравно-широкотравный тип (72% общего количества), затем на кустарниково-дубравный (20%) и только 8% всех деревьев приходится на остальные три типа условий местопроизрастания.

4. Деревья-великаны на территории Беловежской пущи произрастают одиночно и куртинами (от 1 до 26 стволов).

5. Деревья-великаны встречаются в насаждениях различных классов возраста (II—XIII) и в зависимости от своего возраста и возраста окружающих насаждений могут входить в состав современного насаждения или быть «останцами».

6. Всего зарегистрировано 320 высоковозрастных деревьев, из которых 28 диаметром от 61 до 80 см; 117—от 81 до 100 см; 152 — от 100 до 150 см и 23 имеют диаметр свыше 150 см.

П. Н. Райко

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЛИСТВЕННИЦЫ В ЛЕСАХ БССР

За послевоенный период в лесах БССР лиственница сибирская выращена на 9653 га. Всего в госфонде республики имеется 11 535 га лиственничных насаждений, из которых на 550 га деревья достигли возраста плодоношения (II класс и выше). Наличие в лесах БССР плодоносящих листвягов по-