

Повышение продуктивности лесов Белоруссии и задачи лесоустройства

В. Е. Ермаков, канд. с.-х. наук

(Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова)

Повышение продуктивности лесов не может рассматриваться изолированно от производительности почв. В первую очередь должен быть решен вопрос о выборе древесной породы, дающей при данных почвенно-грунтовых условиях максимальный запас наиболее ценной с народнохозяйственной точки зрения древесины.

В Белоруссии часть древесных пород распространена по всей территории, другая часть имеет определенный ареал распространения. В этой связи следует проанализировать и систематизировать имеющееся лесорастительное районирование и определить перспективный перечень древесных пород по лесорастительным районам. В пределах лесорастительного района необходимо изучить продуктивность разных древесных пород, произрастающих в одних и тех же лесорастительных условиях. Это позволит в конечном итоге выявить наиболее продуктивный состав насаждения для определенных почвенно-грунтовых условий.

В настоящее время при проектировании лесовосстановительных мероприятий наблюдается далеко не обоснованный шаблонный подход к этому делу. Значительная вина лежит на научно-исследовательских организациях, которые до настоящего времени не рекомендовали наиболее продуктивные хозяйственные типы насаждений по типам лесорастительных условий в пределах лесорастительных зон. Имеющиеся же исследования продуктивности лесов показывают, что при одних почвенно-грунтовых и климатических условиях в зависимости от выбора древесной породы можно получить различные запасы на единице площади и древесину различной ценности.

В подтверждение сказанному рассмотрим ряд примеров.

В пределах Белоруссии нами была исследована продуктивность сосны и ели, произрастающих в одних почвенно-грунтовых условиях — черничной серии типов леса. Продуктивность сосны изучалась на 25 пробных площадях, ели — на 16. На пробных площадях закладывались почвенные раз-

резы и брались образцы для изучения механического состава почвы в лабораторных условиях. Согласно лабораторным исследованиям, ельник-черничник характеризуется дерново-подзолистыми среднеподзоленными почвами, снизу оглееными, развивающимися на тяжелой мелкопесчанистой супеси, подстилаемой песком связным и ниже супесью. Сосняк-черничник произрастает на дерново-подзолистых среднеподзоленных почвах, снизу оглеенных, развивающихся на супеси легкой песчанистой, подстилаемой песком мелкозернистым и ниже супесью. В подлеске и сосняка-черничника и ельника-черничника преобладают крушина, рябина, ива, в покрове — черника, мох Шребера (В. Е. Ермаков, 1963, 1964).

Практически условия местопроизрастания сосны и ели одинаковы, однако продуктивность этих древесных пород по возрастам резко различна (табл. 1).

Если запас соснового насаждения принять за 100%, то запас елового насаждения по возрастам составит в 20-летнем возрасте 17,4%, 30-летнем—38,6, 40-летнем—63,0, 50-летнем—83,3, 60-летнем—104, 70-летнем—120 и 80-летнем—132%. Ель в силу своих биологических особенностей до 60-летнего возраста значительно отстает в росте от сосны, затем к ука-

Таблица 1

Продуктивность сосны и ели по возрастам

Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Сумма площадей оснований, м ² /га	Запас, м ³ /га	Число стволов, шт.	Изменение запаса, м ³	
						текущее	среднее
Сосняк- черничник							
20	9,1	8,3	23,1	115	4278	7,15	5,8
30	13,2	12,5	29,0	192	2358	7,74	6,4
40	16,2	15,8	32,0	251	1633	5,85	6,3
50	18,8	18,6	34,0	303	1250	5,20	6,0
60	20,4	21,0	35,5	338	1029	3,60	5,6
70	21,6	22,9	36,3	373	881	2,50	5,2
80	22,6	24,1	36,9	384	809	2,06	4,8
Ельник-черничник							
20	2,9	2,2	7,8	20	20526	—	1,0
30	6,7	5,6	18,0	74	7308	5,4	2,4
40	10,3	9,5	28,1	158	3985	8,4	3,9
50	13,6	13,1	36,1	252	2752	9,5	5,0
60	16,8	16,8	42,1	352	1900	10,0	5,9
70	19,5	19,9	46,0	436	1479	8,4	6,2
80	21,8	22,6	48,7	509	1214	7,3	6,4

занному возрасту продуктивность сосны и ели уравнивается, и уже к 80 годам запас ели в сопоставлении с запасом сосны на гектаре составляет 132%. К возрасту же рубки разница в запасе будет еще значительнее в пользу ели.

Анализ изменения текущего прироста средних высот и средних диаметров по возрастам показывает, что наиболее энергичный прирост по высоте и диаметру у сосны наблюдается с 10 до 20 лет. У ели наиболее энергичный прирост по высоте наблюдается с 20 до 30 лет, по диаметру с 30 до 40 лет (табл. 2).

Данные табл. 2 свидетельствуют о замедленном росте ели в молодом возрасте и увеличении энергии роста в старшем. У сосны, наоборот, более энергичный прирост по высоте и диаметру наблюдается в молодом возрасте. Указанная особенность отдельных древесных пород хорошо освещена в литературе М. В. Давидовым (1962).

На разную продуктивность древесных пород при одинаковых лесорастительных условиях указывал проф. В. К. Захаров (1958). По его исследованиям в Негорельском учебно-опытном лесхозе Белорусского технологического института в лесорастительных условиях, характеризующихся дерново-подзолистыми, сильнооподзоленными почвами, развивающимися на легкой пылевато-песчанистой супеси, подстилаемой мореной, ель в возрасте 60 лет имеет запас 551 м³/га, сосна же только 402 м³/га. По мнению В. К. Захарова, указанные лесорастительные условия должны закрепляться за елью, создание же культур сосны при данных лесорастительных условиях с хозяйственной точки зрения не обосновано.

Интересная работа по изучению культур разного состава проведена проф. К. Ф. Мироном (1957) в Слуцком лесхозе. Изучались 41-летние лиственнично-еловая, сосново-елово-лиственничная и сосново-еловая культуры, созданные на дер-

Таблица 2

Прирост ели и сосны по высоте и диаметру

Древесная порода	Возраст, лет						
	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
Прирост по высоте, м							
Ель	1,9	3,8	3,6	3,3	3,2	2,7	2,3
Сосна	4,3	4,1	3,0	2,6	1,6	1,2	1,0
Прирост по диаметру, см							
Ель	—	3,4	3,9	3,6	3,7	3,1	2,7
Сосна	4,3	4,2	3,3	2,8	2,4	1,9	1,2

ново-подзолистой среднеподзоленной почве, развивающейся на супеси тяжелой, мелкопесчанистой, подстилаемой сцементированным песком с прослойками суглинка. Анализируя продуктивность указанных смешанных культур, К. Ф. Мирон пришел к выводу, что на первом месте по продуктивности стоит лиственнично-еловая культура (362 м³/га), на втором — сосново-елово-лиственничная (321 м³/га) и на третьем — сосново-еловая (214 м³/га).

В. С. Романов (1957) изучил в Белоруссии опыт выращивания смешанных березово-сосновых культур в типе леса борзеленомошник. Собранный и обработанный экспериментальный материал позволил сделать заключение, что береза в зависимости от количества ее примеси к сосне может оказывать как положительное влияние на рост сосны и общую продуктивность, так и отрицательное.

По исследованиям Ю. Д. Сироткина (1960), изучавшего смешанные и сложные елово-сосновые древостои, наибольшая продуктивность характерна для кисличной и кустарниковой серий типов леса, образующих запасы в 630—650 м³/га.

Проф. В. Г. Нестеров совершенно справедливо заключает: «Принцип смешанных насаждений, конечно, важен, но он является всего лишь частным случаем более общего положения лесоводства, которое заключается в том, что состав и структура древостоя должны определяться применительно к условиям местопроизрастания. Если мы не обеспечим соответствие состава культур условиям местопроизрастания, то не стоит говорить о мерах увеличения продуктивности, повышения качества леса» (1961).

Естественно, главную роль в приведении в соответствие продуктивности насаждений и производительности почв должно играть лесоустройство. «Проектирование мероприятий по развитию лесного хозяйства и лесоэксплуатации не может быть успешно осуществлено без глубокого рассмотрения вопросов формирования и развития лесов на далекую перспективу. Основной задачей при этом будет максимальное использование плодородия земли и выращивание насаждений, дающих наибольшую продуктивность в возможно короткие сроки» (Козловский, 1964).

В Белоруссии в ближайшие годы будет проведено повторное лесоустройство. К этому времени целесообразно было бы обобщить и проанализировать имеющееся в республике лесорастительное районирование, выявить наиболее продуктивные насаждения по сериям типов леса в пределах лесорастительных районов и рекомендовать наиболее продуктивные эталоны насаждений для практического внедрения в лесохозяйственное производство при лесоустроительных работах. Необходимо тщательно изучить типы леса и типы лесорастительных

условий в устраиваемом объекте и рекомендовать хозяйственные эталоны лесовыращивания по типам лесорастительных условий. Кроме того, следует разработать комплекс лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих достижение поставленных целей по возрастам, составу, запасу, полноте, форме насаждений.

Это в конечном счете позволит привести в соответствие продуктивность выращиваемых насаждений и производительность почв и избежать порой необоснованных увлечений некоторыми древесными породами (бархат амурский, орех маньчжурский, тополи, лиственницы), не отвечающими ни почвенно-грунтовым, ни климатическим условиям.