

Совершенствование породной структуры лесов Брянской области

М.Н. Неруш,
доцент,
Брянская государственная
инженерно-технологическая
академия

Использование лесов при устойчивом развитии предполагает удовлетворение социальных, экономических, экологических, культурных и духовных потребностей современного и будущего поколений. При решении этой задачи необходимо обеспечить оптимальную структуру лесов, которая определяется требованиями древесных пород к лесорастительным условиям, их взаимодействиям, экономическими условиями района, продуктивностью, строением, товарностью и хозяйственной ценностью насаждений разного породного состава. В большинстве категорий защитных лесов оптимальность лесов ориентирована на максимальное выполнение ими целевых функций: водоохранных, водорегулирующих, почвозащитных лесоводственно-экологических, а также санитарно-гигиенических свойств. В эксплуатационных лесах оптимальность состава должна обеспечить получение к возрасту рубок насаждений максимальной продуктивности с определенной сортиментной структурой, наиболее выгодной для реализации в данном регионе.

Оценку оптимальности породной структуры лесов осуществляют по таксационному или распределительному критерию. Таксационный предусматривает определение наиболее продуктивных лесных насаждений, накапливающих при прочих одинаковых условиях максимальные запасы древесины на единице площади. Распределительный состоит в выявлении степени соответствия породного состава лесов типам условий произрастания. При этом заинтересованность в древесной продукции учитывается в той мере, в какой она не противоречит экологической устойчивости лесов.

Леса Брянской области располагаются в центре европейской части России, выполняют важные лесоводственно-экологические функции и служат источником ценной древесины. По лесоустроительным данным, в 20-30-е годы позапрошлого столетия в этих лесах доля насаждений с преобладанием хвойных и твердолиственных пород составляла 75...80%, но последующая усиленная эксплуатация лесов негативно сказалась на их породной структуре. По учету 1947 года удельный вес насаждений с преобладанием в составе хвойных и твердолиственных пород снизился до 50,5% (табл. 1). В течение дальнейшего 60-летнего периода доля этих насаждений увеличилась и к 2008 г. достигла 58,0%. При этом удельный вес еловых насаждений возрос почти в 3 раза, а доля дубрав к 1973 г.

увеличилась до 10%, а затем снизилась до 6% в 2008 г. Площади мягколиственных насаждений составляют 42%.

Таблица 1 – Динамика лесного фонда Брянской области

Годы	Площадь, тыс. га /% по преобладающим породам							
	сосна	ель	дуб в. ствол.	дуб н. ствол.	береза	осина	ольха ч.	прочие породы
1947	252,3	30,9	27,4	21,6	142,3	161,3	22,0	1,0
	38,3	4,7	4,2	3,3	21,6	24,5	3,3	0,1
1952	272,2	28,7	20,2	20,3	140,8	154,9	26,1	0,4
	41,5	4,3	3,0	3,0	21,1	23,2	3,8	0,1
1961	285,9	26,3	22,5	48,6	160,8	11,3	34,4	1,4
	41,3	3,8	3,3	7,0	23,3	16,1	5,0	0,9
1973	329,5	43,3	23,3	48,6	166,4	97,0	37,6	2,4
	44,0	5,8	3,2	6,5	22,1	13,0	5,0	0,3
1983	299,6	63,2	27,6	24,5	192,5	89,0	39,8	3,6
	40,5	8,5	3,7	3,3	26,1	12,0	5,4	0,5
2008	281,8	95,4	30,1	15,1	188,2	72,1	42,4	3,5
	38,7	13,1	4,1	2,1	25,8	9,9	5,8	0,5

Решая задачу улучшения качественного состава лесов, необходимо стремиться к восстановлению насаждений наиболее ценных древесных пород, среди которых важное место принадлежит дубу. В настоящее время на внутреннем рынке нашей страны большим спросом пользуется дубовая древесина. Она могла бы явиться предметом экспорта. Поэтому становится совершенно очевидной необходимость восстановления дубовых лесов, тем более, что за сравнительно короткий период времени площадь этих насаждений заметно снизилась и имеет место смена дуба мягколиственными породами.

Распространение дуба не имеет тесной связи с абсолютным минимумом температуры, но последний оказывает в отдельные годы отрицательное влияние на рост, развитие и состояние дубовых насаждений. Заморозки, в особенности поздние весенние, снижая жизнедеятельность молодых растений дуба, задерживая их рост, отрицательно влияют на восстановление дуба.

Тепловые границы распространения дуба изменяются в зависимости от географических координат в связи с различиями в других факторах, необходимых для жизни растений – в свете, влаге и пище.

Распространение дуба, его жизнедеятельность определяется главным образом соотношением между теплом и влагой. Наилучшим критерием для определения условий распространения дуба является радиационный баланс сухости. Если соотношение тепла к осадкам, выраженным в скрытой теплоте испарения, равно единице, то это означает, что осадков

выпадает столько, сколько может испариться при данном количестве тепла с данной земной поверхности. При таком положении все биологические процессы в почве и растительности будут протекать беспрепятственно. Брянская область входит в центральную часть ареала дуба, где это соотношение близко к 1,0 (0,89÷1,22). Здесь массивные высокопродуктивные дубравы произрастают на повышенных элементах рельефа или же приурочены к долинам рек.

Анализ условий произрастания показывает, что покрытые лесом земли области представлены четырьмя группами типов лесорастительных условий. Группа А (бедные песчаные почвы) распространена на 20% площади. Здесь в основном преобладают сосновые и березовые насаждения. Группа В (относительно бедные почвы) представлена на 25 % площади. В этих условиях растет сосна, береза, ель. Преобладающей группой типов лесорастительных условий является группа С (относительно богатые почвы). К этой группе относится 48% покрытой лесом площади. В этих условиях хорошо растут все древесные породы, но предпочтение следует отдавать сосновым, еловым и древостоям дуба. На эти лесорастительные условия приходится 35% площади, занятой дубравами. Но здесь около 27% площади занято березовыми и осиновыми насаждениями. Группа Д (богатые почвы) занимают 7% лесопокрытой площади. В этих условиях преимущественно распространены насаждения твердолиственных пород и ольхи.

Леса области характеризуются различными типами леса. В основном преобладают сложный тип леса (30%) и разнотравный (23%). Березняки и осинники этих типов леса занимают 31% лесопокрытой площади, а дубравы, которым соответствуют эти типы леса, произрастают всего на 6,5% площади. Приведенный анализ позволяет отметить, что породный состав лесных насаждений области с учетом лесорастительных условий не соответствует оптимальной величине.

С учетом этих обстоятельств была определена оптимальная породная структура лесного фонда области (табл. 2). Доля сосновых насаждений должна составлять 52%, еловых – 9, дубовых – 18, березовых – 12, осиновых – 5, ольховых – 4. При этом удельный вес хвойно-широколиственных формаций достигнет 79%.

Для приведения породной структуры лесов области к оптимальной в соответствии с лесорастительными условиями необходимо воспроизводство коренных хвойных и широколиственных формаций за счет мягколиственных на площади 186 тыс. га, что составляет 25,5 % покрытой лесом площади. При этом к сосновым насаждениям должно перейти 96 тыс. га, а к дубовым – 90 тыс. га этой площади.

Таблица 2 – Фактическая и оптимальная породная структура лесного фонда области

Преобладающая порода	Покрытые лесом земли				Текущее изменение
	фактические		оптимальные		
	тыс. га	%	тыс. га	%	
Сосна	282	38,7	378	52	+96
Ель	95	13,0	66	9	-29
Дуб в. ствол.	30	4,1	120	17	+90
Дуб н. ствол.	15	2,1	10	1	-5
Береза	188	25,9	87	12	-101
Ольха черная	43	5,9	29	4	-14
Осина	72	79,9	36	5	-36
Прочие породы	3	0,4	2	-	-1
Всего	728	100	728	100	+186 -186

При планировании объемов лесовосстановительных мероприятий оптимальное соотношение между дубом, елью и сосной приобретает первостепенное значение. В практической деятельности лесной хозяйство не выдерживает этого соотношения. Так, в лесных культурах, созданных до 1974 г., на долю сосны приходилось 83,5%, ели – 13,5, дуба – 3,0. Однако в дальнейшем доля сосновых культур резко уменьшилась и к 2008 году составила 26%, доля еловых увеличилась до 71%, а доля культур дуба осталась на прежнем уровне. Эту тенденцию следует в дальнейшем изменить и привести в соответствие с оптимальной породной структурой лесного фонда. Доля сосны в лесных культурах должна составлять 67%, дуба – 20, ели – 13. Целенаправленное выполнение комплекса мероприятий при воспроизводстве лесов области позволит приблизить их породную структуру к оптимальной.