

УДК 630.231

В.В. Соловей, Н.А. Луганский  
(Уральский государственный лесотехнический университет)

## ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ЛЕСОВОЗОБНОВЛЕНИЯ В ИСКУССТВЕННЫХ СОСНЯКАХ БИЛИМБАЕВСКОГО ЛЕСХОЗА

*Установлено, что на территории Билимбаевского лесхоза подрост сосны под пологом искусственных сосняков отсутствует вследствие их высокой полноты. Однако теневыносливая ель в лесовозобновлении представлена достаточно обильно. Рекомендуются интенсивные рубки ухода и мероприятия по содействию естественному возобновлению сосны в древостоях старших возрастов.*

Естественное лесовозобновление под пологом искусственных лесных насаждений изучено слабо. В научной литературе этому вопросу уделено недостаточное внимание, а имеющиеся результаты противоречивы. Сложилось положение, что лесная площадь, закультивированная один раз, впредь обрекается только на искусственное лесовосстановление. Необходимо научное обоснование мероприятий, обеспечивающих естественное лесовозобновление искусственных насаждений, основанное на детальном изучении этого процесса, охватывающего все разнообразие природных условий.

Известно, что успешное естественное лесовозобновление более эффективно в лесоводственном и экономическом отношениях, производительность же естественных насаждений в возрасте спелости в большинстве случаев не ниже, чем искусственных. В то же время устойчивость естественных насаждений и их экологические функции выше по сравнению с искусственными. Кроме того, естественное лесовозобновление обеспечивает генотипическую полиморфность поколений, что соответствует прогрессивному филогенетическому процессу.

Состояние и особенности естественного лесовозобновления под пологом лесных насаждений искусственного происхождения на Урале изучены недостаточно, хотя оно имеет большое значение в лесообразовании. Исходя из этого, мы изучили ряд модальных искусственных сосняков на территории Билимбаевского лесхоза Свердловской области, где имеется масштабный и длительный опыт создания и выращивания искусственных лесов. Территория лесхоза приурочена преимущественно к Среднеуральской низкоргорной провинции, однако западная часть входит в пределы Предуральской предгорной провинции (Колесников и др., 1973). Естественное лесовозобновление

нами изучалось на заложенных в искусственных сосняках пробных площадях (табл. 1) по методике А.В. Победянского (1993).

Как видно из таблицы, наибольшую представленность имеют два типа леса – сосняк ягодниковый (С.яг.) и сосняк разнотравный (С.ртр.). Насаждения этих типов леса имеют достаточно высокую продуктивность. Часть насаждений достигла перестойного возраста. Ель и береза в древостоях имеют естественное происхождение.

Под пологом искусственных сосняков естественное лесовозобновление представлено темнохвойными породами, в основном елью и частично пихтой (табл. 2).

Таблица 1 - Пробные площади в искусственных сосняках Билимбаевского лесхоза

№ ПП	Лесничество, квартал	Тип леса	Возраст, лет	Состав	Средние		Класс бонитета	Полнота
					высота, м	диаметр, см		
1	Первоуральское, 79	С.яг.	90	10С+Е+Б	22,9	36,8	III	0,8
2	Первоуральское, 79	То же	90	10С	22,9	34,7	III	0,7
3	Билимбаевское, 122	С.ртр.	119	10С	29,9	43,1	I	0,8
4	Билимбаевское, 113	С.яг.	66	9С1Б+Е	20,0	27,4	II	0,8
5	Билимбаевское, 112	То же	66	8С2Б	19,2	24,9	II	0,9
6	Билимбаевское, 122	То же	119	10С	26,6	43,4	II	0,8
7	Новоуткинское, 37	С.ртр.	64	10С+Б	20,3	26,4	I	0,9

Таблица 2 - Состояние жизнеспособного подроста под пологом искусственных сосняков на пробных площадях в Билимбаевском лесхозе

№ ПП	Количество, экз/га	Состав	Встречаемость, %	
			Ель	Пихта
1	4250	10Е	70	0
2	3250	10Е	65	0
3	3583	9Е1П	60	13
4	2749	9Е1П	67	3
5	4167	10Е	70	3
6	4083	9Е1П	63	17
7	6250	7П3Е	60	70

Следует отметить, что пихты в составе древостоев на пробных площадях нет, а подрост ее встречается. Можно предположить, что семена пихты нанесены ветром или животными и птицами с близлежащих

участков естественного леса, где она встречается в составе древостоев. Отметим также, что подрост пихты представлен в основном в типе леса сосняк разнотравный, который характеризуется лучшими лесорастительными условиями по сравнению с сосняком ягоdnиковым.

Таким образом, на территории Билимбаевского лесхоза под пологом искусственных древостоев сосны лесовозобновление этой породы отсутствует. Видимо, высокие полнота и сомкнутость искусственных древостоев, меньшая сквозистость их полога (вследствие высокой насыщенности ассимиляционной массой) по отношению к естественным насаждениям исключают возможность появления подроста сосны. Ель в лесовозобновлении представлена достаточно обильно. Это свидетельствует о том, что формируется смена сосны на темнохвойные породы. Надо полагать, что эта смена нецелесообразна, поскольку коренной породой на исследуемой территории является сосна. Кроме того, древостой сосны более производительны, чем древостой ели.

Для обеспечения естественного лесовозобновления сосны под пологом искусственных сосновых древостоев необходимы, видимо, интенсивные рубки ухода и мероприятия по содействию естественному лесовозобновлению в виде минерализации почвы, а также подсева, посадки и других мероприятий. Содействие естественному лесовозобновлению целесообразно лишь в древостоях старших возрастов.

#### **Библиографический список**

Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е. П. Лесорастительные условия и типы леса Свердловской области. Свердловск, 1973. 176 с.

Побединский А. В. Изучение лесовосстановительных процессов. М., 1993. 64 с.