

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ, СТРОЕНИЯ И РОСТА ЛИСТВЕННИЧНЫХ МОЛОДНЯКОВ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ

Институт биологии ЯФ СО АН СССР

В лесах Якутии, подверженных большой горимости, имеются и появляются вновь необлесенные территории, ранее занятые лесом. При наличии благоприятных условий на выгоревших территориях формируются молодняки главных пород.

В Южной Якутии по возрастным группам лиственничные леса распределяются следующим образом: молодняки и средневозрастные насаждения составляют 24%, припевающие - 4%, спелые и перестойные - 72%. (Данные взяты из материалов учета лесного фонда Министерства лесного хозяйства ЯА ССР на 1 января 1973 г.). По формированию роста и строения молодняков Якутии опубликованных работ мало. В них затрагиваются особенности лесовозобновления и роста подроста под пологом древостоев на гарях и вырубках и частично строение молодняков [1, 2, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17].

Недостаточный объем информации о специфике формирования лиственничных молодняков, их строения и роста обусловил основную задачу нашего исследования - выявить особенности формирования лиственничных насаждений, рассмотреть строение молодняков по основным таксационным показателям.

В работе с молодняками мы руководствовались методическими предложениями и результатами исследований молодняков последних лет [3, 4, 6].

Анализ важнейших публикаций лесоводственных исследований лесов Якутии, указанных выше, а также наши исследования возраст-

ной структуры лиственничных молодняков и ранее рассмотренное возрастное строение приспевающих, спелых и перестойных насаждений [16], дает возможность выявить особенности формирования лиственничных насаждений Южной Якутии. Оно происходит в природе по трем схемам:

1. Насаждения формируются при естественном распаде перестойного древостоя; при этом формирование может растянуться на несколько классов возраста, по мере распада старого древостоя и возникновения благоприятных условий для появления и развития подроста.

2. Насаждение формируется на сплошных вырубках. Как отмечает Б.В.Чугунов [13], восстановление коренного типа леса на вырубках в лиственничниках, как правило, идет через смену формаций; травянистая (длится около 10 лет), кустарниковая (длится до 20 лет), березняковая (длится до 70 лет). При существенном уничтожении травяно-кустарничкового покрова и кустарничков в ходе рубки и трелевки древесины заселение вырубки главной породой происходит сразу же [6]. Период восстановления коренного типа леса в этом случае значительно сокращается.

3. Насаждение формируется на гарях со значительным или полным уничтожением древостоя, подлеска, травяно-кустарничкового яруса. Если при этом имеются источники обсеменения и удовлетворительные погодные условия, на гарях, в местах, благоприятных для лиственницы, появляется огромное количество ее всходов, приводящее к формированию разновозрастных и сравнительно разновозрастных древостоев. Неоднократное повреждение таких лиственничников пожарами в течение жизни одного поколения приводит к тому, что возрастная структура лиственничников послепожарного происхождения изменяется от разновозрастных

до сравнительно одновозрастных, разновозрастных и исключительно разновозрастных древостоев [15]. На эту особенность, как на одну из основных черт также и горных лиственничников Приамурья и Приморья, указывают в своих исследованиях В.А.Розенберг, Ю.И.Манько, Н.Г.Васильев [9]. Материалы, полученные нами на 13 пробных площадях, заложенных в лиственничных молодняках послепожарного происхождения, свидетельствуют об их одновозрастности (амплитуда колебания возраста 6-17 лет).

Распределение числа стволов по толщине в молодняках характеризуется двумя типами кривых: гиперболической кривой для древостоев со средним диаметром 1,7-4,0 см, сильно растянутой (естественные ступени толщины 0,1-3,4) и кривой, близкой к кривой нормального распределения, менее растянутой (естественные ступени 0,2-2,4), но с очень выраженной положительной асимметрией.

Положения среднего дерева по толщине в процентном ряду от общего числа деревьев приходится на 74-й процент в этом ряду, в молодняках со средним диаметром более 4 см - на 65-й процент, в приспевающих - на 63-й процент, в спелых и перестойных - на 57,2-й процент. Изменчивость высот в молодняках колеблется от 23 до 50%, коэффициента формы от 8 до 33%.

Анализ 19 моделей с 17 пробных площадей молодняков и средневозрастных насаждений послепожарного происхождения показали, что кривая хода роста в высоту далеко отогнута от оси абсцисс и имеет выпуклый характер. Эти особенности хода роста по высоте для лиственничников Нижнего Приамурья В.Н.Цыбуков [12] предлагает использовать как критерий суждения о происхождении лиственничников, возникших на открытом месте и под пологом древостоев.

На двух заложённых пробных площадях послепожарного происхождения со средним возрастом 34 и 19 лет в виде сухостоя сохранился древостой, бывший до пожара (средний возраст соответственно 98 и 28 лет). Анализы стволов самых высоких деревьев обоих поколений на пробе указывают на более быстрый рост вновь возникшего поколения в сравнении с ранее существовавшим. Так, в возрасте 34 года дерево нового поколения достигло высоты 9,1 м, в то время как дерево старого поколения имело высоту 5,4 м.

Данные таблицы, где представлен прирост по высоте в лиственничных древостоях I-III классов возраста по группам высот, показывают, что в молодняках наибольший по величине прирост дают деревья, составляющие I-2% древостоя. Наименьший прирост - деревья, составляющие 50-70% древостоя.

Годичный прирост по высоте у деревьев лиственницы по группам высот

Группы высот	Номера пробных площадей									
	I-74		5-74		7-74		8-74		6-74	
	Прирост, см	Распределение числа стволов, %	Прирост, см	Распределение числа стволов, %	Прирост, см	Распределение числа стволов, %	Прирост, см	Распределение числа стволов, %	Прирост, см	Распределение числа стволов, %
0,5	0,12	77,0	0,10	25,0	0,07	6,0	0,07	52,0	-	-
1,5	0,17	19,0	0,12	26,0	0,07	41,0	0,08	26,0	0,04	23,0
25	0,37	3,2	0,17	32,0	0,06	31,0	0,07	17,0	0,04	23,0
3,5	0,40	0,8	0,19	12,0	0,06	7,0	-	-	0,04	14,0
4,5			0,23	3,0	0,06	7,0			0,10	10,0
5,5			0,23	2,0	0,06	7,0			0,10	9,0
6,5					0,16	1,0			0,16	8,0
7,5									0,16	7,0
8,5									0,16	4,0
10,5									0,20	2,0

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. А б о л и н Р.И. Геоботаническое и почвенное описание Лено-Вилуйской равнины. - Тр. комиссии по изучению Якутской АССР, т.Х, Л., АН СССР, 1929.
2. Б о г д а н о в В.М. Строение и рост лиственничных и основных насаждений Юго-Западной Якутии, особенности лесоустройства и организации лесного хозяйства в них. Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. с.-х. наук. Л., 1971.
3. К о з л о в с к и й В.В. Методические указания по закладке пробных площадей, отбору модельных деревьев и составлению таксационных таблиц. М., 1965.
4. М а ж а р е ж к о А.А. К методике таксации молодняков. - Эффективность использования лесных ресурсов и их восстановление в Западной Сибири. Тезисы межобластной научно-технич. конф. ученых и специалистов лесного хоз-ва. Новосибирск, 1971.
5. М и х а й л о в а В.М. Развитие растительного покрова на вырубках в лиственничных и сосняках брусничного ряда в Юго-Западной Якутии. Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биолог. наук. Новосибирск, 1973.
6. М р е з а н о в В.С. Таксация молодняков. Учебное пособие. Л., 1971.
7. П о л о ж и в а Л.К. О дифференциации стволов в древостоях лиственничных насаждений. - ДАН, т.65, 5, 1941.
8. П о л о ж и в а Л.К. Даурская лиственница. М., "Наука", 1975.
9. Р о з е н б е р г В.А., М а н ь к о Ю.И., В а с и л ь е в Н.И. Особенности возрастного развития древостоев в основных лесных массивах Приморья и Приамурья. - В сб.: Итоги изучения лесов Дальнего Востока. Владивосток, 1967.
10. Т а л а н о в Л.К. Очерк лесной растительности верхнего течения р. Амур. Труды Ин-та биологии, вып.2. АН СССР, I, 1957.
11. У д а л о в А.М. Леса Центральной Якутии. М., "Наука", 1965.
12. Ч и с л о в В.Н. Происхождение и устойчивость лиственничных насаждений Среднего и Нижнего Приамурья. - Сб. трудов,

вып. II, М., "Лесная промышленность", 1971.

13. Ч у г у н о в Б.В. Возобновление леса в Юго-Западной Якутии Юн-том биологии ЯФ СО АН СССР - В сб.: Материалы о лесах Якутии, вып. 7, М., АН СССР, 1961.

14. Ч у г у н о в а Р.В. Гара Южной Якутии и их лесовозобновление. - В кн.: Леса Южной Якутии. М., "Наука", 1964.

15. Ш а н д к С.С. Строение основных и лиственничных древостоев Сибири. М., "Лесная промышленность", 1965.

16. Ш у р д у к И.Ф. К вопросу о возрастном строении лиственничных древостоев в Южной Якутии. - В сб.: Лесная таксация и лесоустройство. Красноярск, 1972.

17. Щ е р б а к о в И.П. Лесовозобновление в основных типах лесов Сибири и Дальнего Востока. Красноярск, 1963.

18. Щ е р б а к о в И.П. Лесной покров Северо-Востока СССР. Новосибирск, "Наука", 1975.