

Пороки лиственницы в левобережной части Нижнего Приангарья

*Сибирский ордена Трудового Красного Знамени
технологический институт*

Левобережная часть Нижнего Приангарья представляет собой всхолмленную равнину, расчлененную долинами притоков Ангары — рек Чуны, Карабулы, Муры, Ковы.

Климат района континентальный, среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 360—380 мм, среднегодовая температура воздуха около $-2,5^{\circ}$ [1].

Древесная растительность района характерна для зоны тайги и представлена сочетанием различных формаций —

темнохвойных, светлохвойных и лиственных насаждений, с явным преобладанием сосняков. Лиственница сибирская образует самостоятельные насаждения [2] и очень часто встречается в примеси в светлохвойных и темнохвойных лесах. Объектом исследования явились чистые лиственничники зеленомошной группы типов леса, а также лиственничники, произрастающие в первом ярусе темнохвойных насаждений, образуемых пихтой и елью.

В задачу исследования входило установление пороков, наиболее присущих лиственничникам данного района и выявление связи их с размерными характеристиками древесных стволов. Для этой цели было заложено 10 пробных площадей на товарность с рубкой на них 431 учетного дерева.

Анализ изменчивости характера очищаемости ствола от сучьев показал, что этот процесс весьма сложен и его нельзя связывать только с возрастом дерева и полнотой насаждения, в котором оно произрастает: определенную роль здесь играет и климатический фактор.

В целом общая тенденция изменения длины бессучковой, наиболее ценной в промышленном отношении части стволов

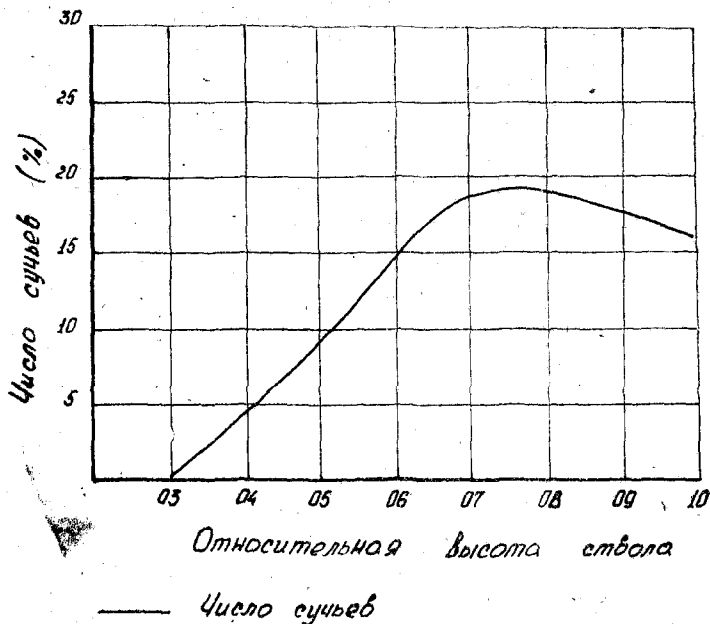


Рис. Распределение сучьев по относительным высотам

лиственницы (L) с изменением диаметра ствола на высоте груди ($D_{1,3}$) может быть выражена уравнением параболы второго порядка вида

$$L = -2,6084 + 0,6467D_{1,3} + 0,0080D_{1,3}^2.$$

Общее распределение сучьев по стволу и изменение диаметра их основания анализировались по относительным высотам (рисунок).

Оказалось, что появление первых сучьев приурочено к относительным высотам 0,3—0,4 и достигает максимума на относительных высотах 0,7—0,8. Изменчивость числа сучьев по относительным высотам довольно значительна, коэффициент вариации равен 59%.

Диаметр основания сучка подвержен меньшей изменчивости — коэффициент вариации — 22,8%. Следует отметить, что сучки не влияют на выход деловой древесины, а только снижают ее сортность.

Гораздо большее влияние на выход деловой древесины имеют внутренние гнили, которые в абсолютном преобладании расположены в нижней части ствола. Средняя встречаемость их составляет 35,5%, она несколько выше встречаемости гнилей в равнинных лиственничниках центра Красноярского края [3], но значительно ниже, чем встречаемость гнилей в зеленомошных лиственничниках Эвенкии (48,2%).

Связь встречаемости комлевых гнилей (N) с толщиной ствола достоверно (при корреляционном отношении 0,47) аппроксимируется в интервале диаметров 16—40 см уравнением

$$N = 13,2880 + 0,6396D_{1,3} + 0,0023D^2.$$

Общую тенденцию встречаемости гнили у деревьев различного возраста (A) можно выразить уравнением

$$N = -24,625 + 0,4625A.$$

Для уяснения темпов развития комлевых гнилей по диаметру исчислялась относительная его величина. Средние значения этого показателя для деревьев различного диаметра приведены в таблице.

Таблица

Относительный диаметр комлевой гнили

Степень толщины, см	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
Относит. диаметр, см	0,30	0,42	0,27	0,37	0,41	0,32	0,34	0,32	0,42	0,32

Следует отметить, что изменчивость относительного диаметра гнили в пределах отдельных ступеней толщины очень высока, но в то же время средние значения этого признака имеют относительно низкий коэффициент вариации — 16,6%. Практически средняя величина относительного диаметра комлевых гнилей для зараженных стволов различных ступеней толщины стабильна и лежит в пределах 0,3—0,4 доли диаметра соответствующего торца. Следовательно, можно сделать вывод, что на определенных этапах развития деревьев лиственницы темпы развития гнили примерно соответствуют приросту по диаметру.

В дальнейшем эта закономерность резко нарушается, о чем говорят параметры гнилей у деревьев ступеней толщины 56—80 (из-за ограниченного их количества они не вошли в общую обработку).

Достоверной связи между встречаемостью комлевых гнилей, встречаемостью пожарных подсушин и встречаемостью прорости установить не удалось, однако явно просматривается тенденция взаимообусловленности этих признаков.

Открытая и закрытая прорости, являющиеся в абсолютном преобладании результатом низовых пожаров, встречаются у 16% обследованных деревьев. Кривизна встречается у 18,1% всех обмеренных стволов и, как правило, приурочена к 0,7—0,8 доли длины ствола.

В заключение следует отметить, что лиственничники левобережной части Нижнего Приангарья характеризуются большим выходом деловой древесины, по отношению к лиственничникам севера Красноярского края и горным лиственничникам южной его части, однако и они обладают значительным числом пороков.

Встречаемость гнилей, очищаемость ствола от сучьев зависят от многих факторов, особое место среди которых принадлежит климатическим. Чтобы достоверно оценить их влияние, исследованиями необходимо охватывать большую группу различных в климатическом отношении районов. Частичному решению этой проблемы могут послужить данные, приводимые в настоящей работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пармузин Ю. П. Тайга СССР. — М.: Мысль, 1985. — 303 с.
2. Белов А. В., Ряшин В. А. Растительность левобережной части Нижнего Приангарья//Растительный покров Красноярского края. — Новосибирск, 1965. — Вып. 2. — С. 165—179.
3. Фалалеев Э. Н. и др. Качественное состояние лесов Сибири//Лесная таксация и лесоустройство: Межвуз. сб. науч. тр./СТИ.з Красноярск: КПИ. 1983. — С. 7—12.