

В. Д. Луганская
Уральский лесотехнический институт
Н. А. Луганский.
Уральская ЛОС

ХОД РОСТА СОСНОВЫХ МОЛОДНЯКОВ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

Исследования проведены в условиях средней (Павдинское лесничество Ново-Лялинского лесхоза) и южной (Невьянский и Полевской лесхозы) подзона тайги в пределах Нейво-Юозьвинской предгорной провинции Западно-Сибирской лесной области (по Б. П. Колесникову, 1969). В 1967-69 гг. заложено 38 пробных площадей в молодняках различного состава и густоты. Охвачены, главным образом, два ведущих типа леса сосняков—брусничный и разнотравный. Ход роста изучен по модельным деревьям (сосны—331, березы—170), которые отбирались по методике А. В. Побединского (1966), предусматривающей выделение в древостоях трех категорий деревьев по положению в пологе: I категория (самые крупные), II (средние) и III (мелкие). От каждой категории для сосны и березы отбирались по 3 модели.

Материалы по ходу роста усреднены на каждой пробной площади по породам и категориям деревьев, затем по определенным группам насаждений, образованным в зависимости от географического положения места исследования (лесхоз), типа леса и состава древостоя. Выводы сводятся, главным образом, к следующим основным положениям.

В древостоях у обеих пород характерно преобладание деревьев III категории (30—84% от их общего числа). У березы, как правило, число деревьев I категории превышает таковое у сосны, что свидетельствует о более высоком среднем приросте березы и, следовательно, о занятии ею домини-

рующего положения (у березы деревья I категории составляют 2,5—42,5%, у сосны — 4,0—31,0%). В благоприятных для сосны условиях (умеренное участие березы в древостое, возрастное состояние в пользу сосны) количество деревьев I категории у нее резко возрастает.

Степень дифференциации древостоев, определяемой коэффициентами варьирования высот деревьев, зависит от густоты и состава насаждений. Этот показатель наиболее высок в очень густых чистых сосновых древостоях, а в древостоях меньшей густоты при условии значительного участия березы. Так, в древостое сосняка брусничного с составом 10С и при густоте 43,3 тыс. деревьев на 1 га коэффициент варьирования по высоте составил 43,3%, в том же типе леса такой же коэффициент варьирования (42,2%) наблюдался в древостое с густотой в 23,3 тыс. деревьев на 1 га, но при участии березы в составе до 30%.

Распределение деревьев в молодняках по ступеням толщины характеризуется только правой частью кривой распределения, т. е. с увеличением диаметра деревьев число их уменьшается. Максимальное значение числа деревьев приурочено к наименьшей ступени толщины.

Относительные высоты деревьев, характеризующие степень жизнестойкости и конкурентноспособности их, увеличиваются от I категории деревьев к III. Береза по сравнению с сосной имеет худшие показатели относительной высоты деревьев. Если у березы Н/Д по категориям соответственно составляет 135—177, 168—208 и 228—265, то у сосны только 89—162, 118—209 и 188—262. Средняя высота наибольшая у деревьев I категории. Деревья березы имеют, как правило, большие показатели по высоте в сравнении с сосной. Разница в высотах деревьев I категории сосны и березы тем больше в пользу последней, чем выше ее удельное участие в составе древостоев. По диаметру на высоте 1,3 м наблюдается обратная закономерность, что свидетельствует о благоприятных соотношениях диаметров и высот у сосны, характеризующих ее высокую жизнестойкость и конкурентноспособность.

Сосна и береза имеют идентичные закономерности в росте деревьев, подтверждаемых одинаковыми коэффициентами варьирования таксационных признаков, что свидетельствует о их био-экономической близости. Во взаимоотношениях сосны и березы ведущее значение имеет состав древостоев. Соотношение возраста деревьев обеих пород и густота древостоев имеют соподчиненное значение, выполняя роль фона, на ко-

тором проявляются особенности взаимоотношений обоих видов.

В первые годы жизни приросты по высоте у деревьев сосны, по сравнению с таковыми у березы, значительно ниже. Затем, с увеличением возраста, они повышаются и уже с 12—15 лет, а в отдельных случаях и раньше, приближаются к приростам березы. В более старшем возрасте наблюдались случаи, когда приросты у деревьев сосны были выше, чем у березы. Приросты у деревьев сосны по диаметру на высоте 1,3 м устойчиво превышают таковые у березы. Приросты деревьев по высоте и диаметру более высокие в насаждениях сосняка разнотравного по сравнению с сосняком брусничным, что обуславливается лучшими лесорастительными свойствами почв в первом случае.

В период формирования молодняков приросты по высоте у деревьев сосны не остаются постоянными. Наибольшие величины их наблюдаются в первые годы жизни, увеличиваются с возрастом, достигают максимальных показателей и затем снижаются. Кульминация прироста по высоте у сосны наступает в среднем в 12—15 лет, у березы — несколько позднее. Эти показатели сдвигаются в ту или иную сторону в зависимости, главным образом, от состава древостоя. Чем больше в составе сосны, тем на более поздний срок передвигается кульминация прироста ее деревьев. Наиболее благоприятным соотношением пород в древостоях является участие березы до 2 единиц. Такие древостои по ходу роста имеют значительные преимущества, сравнительно с чистыми древостоями сосны и с древостоями, участие березы в которых превышает 2 единицы. Начало рубок ухода в молодняках должно определяться возрастом кульминации прироста деревьев по высоте, обуславливаемой, в первую очередь, составом древостоя, затем густотой и, наконец, типом леса.