

### ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЕВЬЕВ В ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ С РАЗЛИЧНОЙ ИСХОДНОЙ ГУСТОТОЙ НА ЗЕМЛЯХ, ВЫШЕДШИХ ИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Influence of primary density on characteristic of pine trees in forest cultures on that grow on soils used in agriculture is examined.

Несмотря на столь долгую историю исследований особенностей роста культур различной густоты и множество работ по этой проблеме, единого мнения о густоте посадки той или иной породы пока нет, так как все зависит от климатических, лесорастительных, экономических и многих других условий, а также от целей ведения хозяйства. От исходной густоты во многом зависит интенсивность изреживания будущих древостоев, очищаемость стволов от сучьев, получение высококачественной древесины [1]. Чем гуще насаждения в начальный период, тем выше полнодревесность стволов и качество древесины в спелых древостоях, но меньше выход крупной деловой древесины [2].

Чистые сосновые культуры повышенной густоты, а также густые культуры на бывших сельскохозяйственных землях в результате недостаточно интенсивного естественного изреживания рано вступают в фазу депрессии, когда резко уменьшается прирост не только отдельных деревьев, но и всего насаждения. Перегущенный и ослабленный древостой к тому же становится неустойчивым к неблагоприятным факторам, вредителям и болезням. Вывести древостой из фазы депрессии практически невозможно, даже за счет изреживания, так как

ослабленные деревья плохо реагируют на создание лучших условий [3]. С другой стороны, густота посадки 5 тыс. шт/га является как бы порогом, ниже которого резко ухудшается очищаемость стволов от сучьев [4].

Нами исследовались опытные чистые культуры сосны обыкновенной разной исходной густоты, созданные проф. К.Ф. Мироном в 1949 году на землях, вышедших из сельскохозяйственного оборота в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Почва здесь дерново-подзолистая среднеподзоленная песчаная, развивающаяся на песке связном, подстилаемом рыхлыми песками; тип леса – сосняк мшистый; эдафотоп – А<sub>2</sub>. За культурами в первые годы жизни проводился агротехнический уход. Рубки ухода в культурах не проводились.

В таблице приведены средние показатели основных характеристик деревьев сосны обыкновенной в культурах с различной первоначальной густотой. Как видно из таблицы, средняя высота до первого живого сучка увеличивается по мере повышения исходной густоты. В чистых сосновых культурах с исходной густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га высота поднятия кроны составляет 11,4–11,8 м, 6,7 тыс. шт/га – 12,9 м, 10,0 тыс. шт/га – 12,6–12,7 м, в культурах, созданных посевом, – 12,0–12,3 м.

Таблица

Характеристика деревьев в культурах сосны разной густоты

Номер ПП	Густота посадки, шт/га Размещение посадочных мест, м	Средние				
		Высота, м			Диаметр кроны, м	Очищаемость стволов от сучьев, %
		деревя	до первого живого сучка	до первого мертвого сучка		
1	2500/2,0x2,0 м	18,7	11,4	5,0	5,2	27
2	5000/2,0x1,0 м	18,1	11,8	5,7	4,6	31
3	6670/1,5x1,0 м	17,8	12,9	7,2	4,0	40
4	10000/2,0x0,5 м	17,6	12,6	7,0	3,6	40
5	10000/1,0x1,0 м	17,1	12,7	7,1	3,4	41
6	Посев/0,6 г/м.п.	17,2	12,3	6,8	2,9	40
7	Посев в площ. 3x5 м	17,5	12,0	6,6	2,6	38



Рис. Протяженность отдельных частей ствола в зависимости от исходной густоты культур сосны обыкновенной, %

Аналогичная картина наблюдается со средней высотой до первого мертвого сучка. В культурах с первоначальной густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га средняя высота до первого мертвого сучка равна 5,0–5,7 м, 6,7 тыс. шт/га – 7,2 м, 10,0 тыс. шт/га – 7,0–7,1 м, в культурах, созданных посевом, – 6,6–6,8 м.

Средние диаметры крон уменьшаются с увеличением густоты исследуемых культур. Так, в культурах с исходной густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га средний диаметр кроны составляет 4,6–5,2 м; 6,7 тыс. шт/га – 4,0 м; 10,0 тыс. шт/га – 3,4–3,6 м; в культурах, созданных посевом, – 2,6–2,9 м.

Наибольшая протяженность кроны наблюдается у деревьев в культурах с исходной густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га (35–39% от длины ствола) (рисунок). С увеличением первоначальной густоты средняя протяженность кроны уменьшается. В варианте с густотой 6,7 тыс. шт/га она составляет 28%, 10,0 тыс. шт/га – 27–28%. В культурах созданных посевом – 28–31% от длины всего ствола.

Средняя протяженность ствола с отмершими сучьями так же, как и средняя протяженность кроны, уменьшается с увеличением исходной густоты. В культурах с густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га средняя протяженность ствола с отмершими сучьями составляет 34%. В остальных вариантах она изменяется в пределах от 31–32%. Протяженность бессучковой части

ствола в исследуемых культурах возрастает по мере увеличения исходной густоты. Средняя протяженность бессучковой части ствола в вариантах с исходной густотой 2,5–5,0 тыс. шт/га равна 27–31%. В более густых культурах средняя протяженность бессучковой части составляет 38–41%.

Проведенные исследования показывают, что в 54-летнем возрасте редкие культуры превосходят более густые по диаметру и протяженности кроны. Однако деревья имеют худшую очищаемость стволов от сучьев, поэтому по качеству стволовой древесины редкие культуры уступают культурам, имеющим большую исходную густоту посадки.

#### Литература

1. Мартынов А. Н. Густота культур хвойных пород и ее значение. – М., 1974. – 59 с.
2. Мерзленко М.Д., Мухамедшин Р.К. Сравнительный анализ древостоев сосны, созданных посевом и посадкой в сосняках черничниках свежих // Лесной журнал. – 1987. – № 6. – С. 21–26.
3. Юодвалькис А.И., Ионикас Ю.В. Лесоводственно-биологические основы выращивания высокопродуктивных сосновых насаждений // Лесное хозяйство. – 1988. – № 12. – С. 19–21.
4. Вакуров А. Д. Рубки ухода в культурах сосны разной густоты // Лесное хозяйство. – 1976. – № 2. – С. 24–25.