

## **СОХРАННОСТЬ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР РАЗЛИЧНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ В УСЛОВИЯХ СВЕЖЕЙ СУБОРИ**

Результативность искусственного лесовосстановления во многом определяется правильностью выбора вида лесных культур, метода и способа посадки, а также агротехникой и технологией их создания. Окончательным итогом процесса лесовыращивания является главная рубка насаждений, когда можно в физических единицах и денежном эквиваленте определить полученные результаты. Однако лесоводы на всем протяжении лесовыращивания периодически проводят обследование лесных культур с целью определения успешности их роста и корректировки мероприятий по уходу за лесными культурами. Особенно это актуально для молодых лесных культур на первых этапах их роста.

Оценку качества лесных культур и мероприятия по уходу за ними необходимо проводить с учетом их возрастных фаз. Фазы роста и развития представляют определенные качественное и количественное состояние лесных культур на протяжении конкретного периода жизни. Основоположниками учения о фазах роста и развития являются профессор Н.П. Кобранов и профессор В.В. Огиевский [1,2].

Самой первой фазой роста и развития лесных культур является фаза приживания (возраст культур 1-3 года). Обусловлена она тем, что после выкопки посадочного материала, его перевозки и посадки на лесокультурной площади растения оказываются в совершенно новой для них экологической обстановке. При этом неизбежны повреждения молодых растений. Сразу после посадки наступает трудный для растений период адаптации к новой среде произрастания. Преодоление этой фазы торможения ростовых процессов происходит после того, когда текущий прирост в высоту станет большим, чем был последний прирост в питомнике.

В фазе приживания большое внимание надо уделять агротехническим уходам и дополнению лесных культур. На этом этапе для контроля качества лесных культур проводится инвентаризация лесных культур на первом и третьем году жизни и определяется их приживаемость.

Фаза индивидуального роста предшествует смыканию лесных культур (возраст 3-10 лет). На этом этапе развития растения не соприкасаются между собою ни корнями, ни кронами, т.е. растут обособле-

но друг от друга. Наблюдается усиленный рост как надземной, так и подземной частей. Длительность данной фазы четко предопределяется густотой посадки. В более густых культурах она короче, ибо они раньше начинают смыкаться кронами. На данном этапе развития первостепенное значение приобретают лесоводственные уходы (осветления), а оценка качества лесных культур проводится путем инвентаризации по переводу культур в покрытые лесом земли (в возрасте 7 лет). При этом наряду со средней высотой определяется их количество на 1 га, т.е. практически анализируется их сохранность.

Фаза смыкания является важнейшей в жизни насаждений (возраст 10-15 лет).

Длительность данной фазы также находится в прямой зависимости от густоты посадки, уменьшаясь во времени с ее увеличением. Смыкание культур кронами происходит в два этапа: сначала в рядах, затем между рядами. Началом фазы следует считать уменьшение прироста по высоте и диаметру, а окончанием – увеличение показателей роста по диаметру и высоте. В этом возрасте большое значение имеет лесоводственный уход (прочистки).

Фаза чащи характеризуется полным смыканием искусственных молодняков и началом отмирания нижних сучьев (возраст 15-20 лет). У деревьев начинается формирование кроны и создается напряженность, порождаемая внутривидовой борьбой. В этот период большое значение должно уделяться рубкам ухода по регулированию густоты стояния лесных культур.

На более поздних этапах своего формирования искусственные насаждения последовательно проходят фазу жердняка, фазу формирования стволов, фазу приспевания, фазу спелости и фазу распада.

Учитывая, что фаза чащи является наиболее критичной в общем цикле развития насаждений, нами было проведено обследование 17-летних чистых по составу лесных культур основных лесообразующих пород. В качестве основного показателя анализировалось сохранность культур, которая наряду с приживаемостью является основным критерием качества лесных культур и представляет процент жизнеспособных растений от числа высаженных.

Обследуемые лесные культуры были созданы в 2007 г в Негорельском учебно-опытном лесхозе в типе лесорастительных условий В<sub>2</sub>. Лесные культуры создавались методом ручной посадки после обработки почвы плугом ПКЛ-70. В качестве посадочного материала использовались сеянцы однолетнего и двухлетнего возраста, саженцы и лесные дички (табл.). Густота посадки колебалась от очень редкой

до редкой с шириной междурядий 3 м. Индекс равномерности посадки составляет 2,0 и 3,0 для разных вариантов опыта.

**Таблица – Сохранность лесных культур разных древесных видов**

Порода	Вид и возраст посадочного материала	Схема посадки, м	Густота лесных культур, шт./га	Сохранилось деревьев, шт	Сохранность, %
Сосна обыкновенная	СН <sub>2</sub>	3×1,0	3330	1700	51
Ель европейская	СН <sub>2</sub>	3×1,0	3330	2330	70
Липа мелколистная	СЖ <sub>2+2</sub>	3×1,5	2220	1110	50
Клен остролистный	СЖ <sub>2+2</sub>	3×1,5	2220	440	20
Береза повислая	лесные дички	3×1,0	3330	2200	66
Лиственница европейская	СН <sub>1</sub>	3×1,0	3330	2260	68
Дуб красный	СН <sub>1</sub>	3×1,0	3330	1760	53
Ясень обыкновенный	СН <sub>1</sub>	3×1,0	3330	1660	50

Определение и анализ величины сохранности лесных культур разных видов показывает, что она варьирует в широких пределах. Наиболее высокую сохранность имеют лесные культуры ели европейской, лиственницы европейской березы повислой от 66% до 70%.

Несколько ниже сохранилось деревьев в культурах дуба красного, сосны обыкновенной, ясеня обыкновенного, липы мелколистной – от 50 до 53%. Культуры клена остролистного практически ежегодно подвергались повреждению дикими животными, что привело к значительному отпаду деревьев. Поэтому сохранность культур клена остролистного составила всего 20%.

Анализируя сохранность лесных культур разных древесных видов, следует отметить, что в общем прослеживается зависимость этого показателя от требовательности древесных видов к почвенному плодородию. В связи с этим при создании лесных культур разных видов необходимо в первую очередь учитывать этот показатель и создавать насаждения в соответствующих типах лесорастительных условий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кобранов Н.П. Обследование и исследование лесных культур. Труды по лесному опытному делу, вып. VIII, Л., 1930.
2. Редько, Г.И. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебное пособие /Г.И. Редько, Н.А. Бабич, И.В. Трещевский – Санкт-Петербург: СПТ гос. лесотехническая академия, 1999.