

С. М. Хазиагаев  
Башкирская ЛОС

## СЕМЕНОВОДСТВО СОСНЫ И ЛИСТВЕННИЦЫ В БАШКИРИИ

Сосновые и лиственничные древостои Башкирии в прошлом были пройдены различными видами рубок. В результате было нарушено соотношение возрастных групп древостоев. Площади спелых древостоев незначительны (сосны — 15%, лиственницы — 13%). Широко распространены средневозрастные (сосны — 43%, лиственницы — 19%) и приспевающие насаждения (сосны — 27%, лиственницы — 14%). Интенсивные рубки в прошлом являются также причиной невысоких полнот: сосновых лесов — 0,64 и лиственницы 0,41. В результате неудовлетворительного возобновления материнскими породами в составе хвойных насаждений увеличивается доля участия лиственных пород. Семеношение лиственницы Сукачева, естественно произрастающей в Башкирии, очень слабое и нерегулярное, удовлетворительные урожаи семян повторяются через 7—9 лет. Всхожесть семян лиственницы редко превышает 30%. Сосна обыкновенная семеносит ежегодно, хорошие урожаи наблюдаются в среднем через 4—5 лет. Учитывая вышеприведенное возрастное соотношение древостоев, видимо, селекционную оценку можно проводить не только в спелых и приспевающих насаждениях, но и в средневозрастных. Для того, чтобы плюсовые насаждения сосны сохранить от вырубki, необходимо срочно выделить их в лесосеменные заказники, в первую очередь для спелых древостоев, отводимых в рубку.

Основным критерием селекционной оценки насаждений признается доля участия плюсовых, нормальных и минусовых деревьев (Наставление..., 1963). Плюсовые деревья, на семенном и вегетативном размножении которых базируется сорто-

вое семеноводство, должны отличаться от других деревьев в насаждении не только более лучшими показателями высоты и диаметра, но и другими положительными качествами. Так, в сосновых и лиственничных насаждениях Башкирии выделены две формы сосны обыкновенной по протяженности грубой коры: тонкокорая и грубокорая. Встречаются промежуточные деревья этих форм, возникших, по-видимому, путем смешения альтернативных признаков. Тонкокорой форме сосны в отличие от грубокорой присущи более быстрый рост, лучшее очищение ствола от сучьев, слабая трещиноватость коры. Мелкобороздчатая форма лиственницы, выделенная ранее на Среднем Урале Е. А. Пугачем (1964), встречается и на Южном Урале. По сравнению с глубокобороздчатокорой лиственницей, ей свойственны быстрота роста, хорошее очищение ствола от сучьев, удовлетворительное семеношение.

Высокая смолопродуктивность деревьев является важным показателем для отбора плюсовых деревьев. Смолопродуктивность деревьев передается потомству (Проказин, 1958, 1959), определять же ее можно способом насечек по выходу живицы или по цвету шишек и семян: зеленовато-серые шишки с черными семенами указывают на высокую смолопродуктивность дерева (Проказин, 1959; Хазиагаев, 1965). Видимо, отбор плюсовых деревьев сосны и лиственницы следует проводить с учетом формового разнообразия по совокупности показателей роста, продуктивности по массе, качеству ствола, иммунности к болезням и вредителям, плодоношению и т. д.

Не менее важным условием при организации семеноводства является оценка плюсовых деревьев, так как в наших опытах их семенное потомство (даже при удалении из насаждения минусовых деревьев) в разной степени наследует положительные признаки и свойства маточных деревьев. Только после оценки семенного и вегетативного потомства можно решить вопрос о дальнейшей целесообразности использования плюсовых деревьев при закладке лесосеменных плантаций.

Методом размножения плюсовых деревьев является создание лесосеменных плантаций семенного и вегетативного происхождения. Технология закладки лесосеменных плантаций разработана для условий республики. Однако следует отметить, что привитые деревья даже в 8-летнем возрасте слабо плодоносят. Наблюдается удовлетворительное мужское и редкое женское цветение. Видимо, при закладке плантаций

следует использовать потомство деревьев, которые обладают тенденцией к ежегодному и обильному семеношению. Такую способность нам приходилось наблюдать у отдельных деревьев. Следует также увеличить количество плюсовых деревьев, участвующих в создании плантации, с 10—15 до 25—30. Чем больше будет представлено разных плюсовых деревьев, участвующих в создании лесосеменной плантации, тем больше повышается вероятность раннего, обильного и регулярного семеношения и обеспечения перекрестного опыления между потомством разных плюсовых деревьев, что должно улучшить качество получаемых семян.

Семена на постоянных лесосеменных участках, созданных путем интенсивного изреживания 7—12-летних древостоев сосны и лиственницы, мы получаем в более короткие сроки. По нашим данным, заметное повышение урожая семян наступает на 4 год после проведения изреживания и в дальнейшем увеличивается в 8—20 раз, по сравнению с непрореженными древостоями. Формирование низкоштабных лесосеменных участков облегчает сбор шишек и повышает урожайность в 1,5 раза по сравнению с обычными участками, где не проведена обрезка вершин у семенных деревьев. Отбор высокосмолопродуктивных деревьев в качестве семенных позволяет получать высококачественные семена для создания высокосмолопродуктивных насаждений (Чудный, 1966; Хазиагаев, 1968). Повидимому, семена молодых деревьев можно использовать в лесокультурном производстве, так как в наших 4-летних посадках не наблюдается существенной разницы в росте и развитии между деревцами, представляющими потомство молодых и взрослых деревьев. Обрезка 3-4-летней вершины деревьев так же не ухудшила рост семенного потомства их. Таким образом закладка постоянных лесосеменных участков позволит в непродолжительные сроки обеспечить высококачественными семенами лесное хозяйство республики.

Временные лесосеменные участки закладываются в лучших нормальных насаждениях, поступающих в рубку. Они являются дополнительным источником получения семян. На наш взгляд, в них следует проводить сплошную селекционную инвентаризацию, как в лесосеменных заказниках, с отбором плюсовых, нормальных и минусовых деревьев. Рубка минусовых деревьев и части нормальных, мешающих росту плюсовых, а также лиственных пород дает возможность сти-

мулировать семеношение и не позволяет опылять нежелательной пылью минусовых деревьев оставшихся семенных. Рубку на временных участках необходимо проводить в урожайный год и сезон заготовки семян с обязательным раздельным сбором семян по селекционным категориям маточных деревьев.

Источником получения семян являются также существующие насаждения и древостои, поступившие в рубку. В них желательно, как и на лесосеменных участках, проводить заготовку шишек раздельно, учитывая селекционную категорию насаждений и деревьев.

При лесовосстановлении необходимо учитывать географические перемещения семян, которые проводятся в соответствии с лесосеменным районированием. По нашим данным, переброски семян сосны и лиственницы в пределах горной части башкирского Южного Урала вполне возможны. В Предуралье республики допустимо использование семян сосны и лиственницы, заготовленных в насаждениях, произрастающих на Южном Урале на высоте до 600 м над уровнем моря. Семена сосны, заготовленные в насаждениях, произрастающих в районе Бельско-Камско-Таныпского междуречья, можно использовать повсеместно в лесостепной части Предуралья.

Таким образом, успех лесокультурного дела в значительной степени зависит от правильной организации семеноводства на селекционной основе.