

**ИСПЫТАНИЕ СЕМЕННОГО ПОТОМСТВА КЛОНОВЫХ
ПЛАНТАЦИЙ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

Накопленный к настоящему времени опыт организации селекционного семеноводства лесных пород на основе клоновых лесосеменных плантаций показывает, что дальнейшее повышение эффективности этих работ невозможно без проведения предварительной проверки плюсовых деревьев по семенному и вегетативному потомствам.

Не умаляя больших преимуществ различных методов ранней диагностики наследственных свойств материнских деревьев (или их клонов), следует предположить, что для генетической оценки наиболее качественным методом является их оценка по результатам многолетнего наблюдения за ростом семенного потомства в испытательных культурах.

Многолетний опыт показывает, что оценка клонов по результатам испытаний семенного потомства даёт наибольший селекционный эффект. Признаки, по которым оценивают семенное потомство клонов плюсовых деревьев, введённых на плантации первого поколения, определяются направлением и целями селекции, биологическими особенностями древесных пород. Для сосны обыкновенной в условиях Беларуси селекция ведётся главным образом на быстроту роста.

Быстрота роста – один из наиболее важных биологических признаков для древесных пород. Именно этот показатель в большинстве случаев является определяющим при оценке семенного потомства клоновых плантаций первого поколения и служит для выявления уровня наследуемости хозяйственно полезных признаков.

Результаты проведенных исследований характера роста в высоту семенных потомств клоновых плантаций сосны показали (см. таблицу), что 7-летние деревца только в 5 вариантах превосходят контроль: величина превышения достигает +5,3...11,2% к контролю (100%).

Это варианты – Негорельский (+11,2%), Волковисский (+7,1%), Бобруйский (+7,4%) и Глубокский (+5,3%). Следует отметить, что тенденция быстрого роста выражена этими же вариантами и по ранее проведенным наблюдениям.

Сосны вариантов Ветковского, Калинковичского, Петриковского, Слуцкого и Старобинского практически росли с той же энергией,

что и контроль: отставание или превосходство в росте выражается величинами в пределах от +1,8% до -0,2% к контролю ($t_{\text{экс}} > t_{\text{теор}}$).

Таблица

Характер роста испытательных культур сосны обыкновенной

№	Лесхозы	Общая высота, Н см, M±m	% к кон- тролю, ±	Диаметр на ½ Н, см, M±m	% к кон- тро- лю, ±
Брестское ПЛХО					
1	Кобрянский	159,6±2,3	-2,9	1,93±0,03	-22,8
Витебское ПЛХО					
2	Бешенковичский	150,0±1,7	-8,7	2,30±0,03	-8,0
3	Глубокский	172,9±1,5	+5,3	2,97±0,02	+18,8
4	Рассонский	145,4±1,6	-11,5	2,50±0,04	
Гомельское ПЛХО					
5	Ветковский	166,0±2,2	+1,1	2,73±0,04	+9,2
6	Калинковичский	167,3±1,7	+1,8	2,97±0,03	+18,8
7	Петриковский	163,4±1,8	-0,6	2,07±0,01	-17,2
Гродненское ПЛХО					
8	Волковысский	15,5±1,5	-5,5	2,13±0,02	-14,8
9	Дятловский	175,9±2,0	+7,1	2,78±0,05	+11,2
10	Слонимский	174,9±2,2	+6,4	2,83±0,03	+13,2
Минское ПЛХО					
11	Борисовский	145,6±1,40	-11,7	2,37±0,02	-5,2
12	Вилейский	155,7±2,1	-5,2	2,89±0,04	+13,2
13	Логойский	127,3±1,4	-22,5	2,66±0,03	+6,4
14	Негорельский	189,0±2,6	+11,2	3,07±0,05	+22,8
15	Слутцкий	164,0±1,8	-0,2	2,40±0,02	-4,0
16	Старобинский	163,8±1,5	-0,3	2,47±0,03	-1,2
17	Узденский	142,6±1,3	-13,2	2,67±0,03	+6,8
Могилёвское ПЛХО					
18	Бобруйский	176,4±1,9	+7,4	2,73±0,05	+9,2
19	Могилёвский	152,0±1,9	-7,5	2,57±0,03	+2,8
20	Осиповичский	159,7±1,7	-3,2	2,58±0,04	+2,8
21	Чериковский	148,0±2,2	-9,6	2,13±0,04	-14,8
контроль					
		164,3±2,8	100	2,50±0,0	100

Преобладающее же большинство вариантов на момент исследования росли медленнее контроля: их высота составила 97–77,5% от контроля.

Из них к медленно растущим можно отнести сосны из семян Логойского лесхоза (-22,5% к контролю), Узденского (-13,2%), Борисовского и Россонского (-11,5...11,7%).

По диаметру стволиков на $\frac{1}{2}$ высоты дерева (табл.) около 43% семенных потомств достоверно превышают контроль, 15% близки к нему и немногим более 42% отстают. Из них к числу обладающих повышенной интенсивностью роста в толщину относятся, уже отмеченные выше как лучшие, сосны из семян Негорельской, Волковысской, Бобруйской и Глубокской плантаций.

Анализ прироста в высоту за последний вегетационный период года исследований показал, что признак повышенной интенсивности роста (в сравнении с контролем) передали своему потомству только два варианта – Негорельский (+24,1%) и Волковысский (+10,3% к контролю).

Во всех остальных величина последнего прироста составила от 65 до 96% от контроля и вариант Борисовский имел прирост, равный ему (48,3 см)

Обращает на себя внимание тенденция к общему снижению темпов прироста в высоту в сравнении с этими же культурами в возрасте 6-ти лет.

Таким образом, хотя культуры безусловно продолжают хорошо расти и развиваться, но в 7-летнем возрасте значительная часть вариантов или не достигла высоты контроля или за малым исключением близка к ней. К лидерам, на год исследования, по росту в высоту можно отнести лишь 5 вариантов.

Комплексная оценка развития семенного потомства плантации по трем изучаемым признакам – общей высоте, приросту по высоте за последний год и диаметру на $\frac{1}{2}$ высоты, показала, что темпы роста сохранили, в сравнении с прошлым годом, только Волковысский и Негорельский варианты: по двум показателям – общей высоте и диаметру на $\frac{1}{2}$ Н – Глубокский, Волковысский и Бобруйский. Они же, хотя пока и сохраняют лидерство, имеют уже заметное снижение темпов роста годичного прироста (в сравнении с контролем).

Следует отметить, что в Негорельском варианте отмечено плодоношение отдельных деревьев уже в возрасте семи лет (количество плодоносящих деревьев – 30%).

Оценка особенностей роста и развития 7-летних испытательных культур сосны обыкновенной, являющихся семенным потомством

клоновых плантаций лесхозов Беларуси, позволила установить следующее:

В исследуемом возрасте семенное потомство плантаций Глубокского, Ветковского, Калинковичского, Волковысского, Бобруйского и Негорельского лесхозов имели высоту выше контроля на +1,1 – 5,3%.

Лучшими по темпам роста в высоту следует считать культуры из семян плантаций Негорельского, Волковысского, Глубокского и Бобруйского лесхозов.

Не достигли высоты контроля сосны вариантов Бешенковичского, Рассонского, Борисовского, Логойского, Узденского и Черковского лесхозов.

Комплексная оценка характера роста 7-летних культур дает основание считать лидерами семенное потомство плантаций Негорельского, Глубокского, Волковысского и Бобруйского лесхозов.

УДК 630*165.44

Л.Ф. Поплавская, П.В. Тупик
(БГТУ, г. Минск)

СПОСОБЫ ПРИВИВКИ КЕДРА СИБИРСКОГО

В соответствии со Стратегическим планом развития лесного хозяйства и Государственной программой «Лесовосстановление и лесоразведение в лесах Республики Беларусь...» предусматривается создание лесосеменных плантаций пород интродуцентов на площади 70 га [1]. Одной из наиболее ценных пород интродуцентов является кедр сибирский, который характеризуется не только ценной древесиной, но и является ценным орехоплодным растением. Создание семенных плантаций, позволяющих полностью сохранить генотип материнских деревьев, возможно только методом их вегетативного размножения. Прививка является самым распространенным методом вегетативного размножения. В настоящее время существует множество различных способов данного типа размножения: сердцевинной на камбий, вприклад камбием привоя на камбий подвоя, прививка в расщеп, прививка копулировкой и др.

Исследования посвящены изучению способов прививки при создании клоновой плантации кедра сибирского в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Клоновая плантация кедра сибирского создавалась методом на подвойные культуры. В качестве подвоя использовались двухлетние саженцы сосны обыкновенной, которые были