

Л.Ф. Поплавская, доц., канд. с.-х. наук;
С.В. Ребко, доц., зав. кафедрой, канд. с.-х. наук
(БГТУ, г. Минск)

МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОТБОРА ПЛЮСОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ

В настоящее время в Беларуси разработана методика и критерии отбора плюсовых насаждений, однако данная методика, на наш взгляд, в большей степени касается отбора плюсовых насаждений хвойных пород и не отражает индивидуальных особенностей роста, развития и внутривидовой изменчивости лиственных пород, в частности березы.

Селекция березы должна вестись на качество ствола и древесины, что влечет за собой повышение товарности древостоя. Поэтому при отборе плюсовых насаждений березы основное внимание должно быть уделено качественным показателям деревьев, составляющих насаждение. К таким показателям в первую очередь относятся: полндревесность ствола, очищаемость стволов от сучьев, принадлежность к одной из ценных форм.

Отбор плюсовых насаждений – это первый этап селекции, в которых в дальнейшем будет проводиться отбор плюсовых деревьев и создание на их основе лесосеменных плантаций, которые и будут служить объектом для заготовки семян с улучшенными свойствами. Это процесс получения семян плантационного направления в семеноводстве. Это направление признано в республике приоритетным, и в настоящее время широко развивается.

Однако наряду с плантационным семеноводством необходимо развивать и популяционное семеноводство, которое позволит наряду с увеличением продуктивности насаждений повысить и их устойчивость.

Одним из наиболее важных объектов этого направления являются плюсовые насаждения, которые являются непосредственно источником семян для создания из них высокопродуктивных и устойчивых насаждений, или создания на их основе плантаций популяционного отбора.

В качестве плюсовых насаждений А.М. Данченко предлагает отбирать насаждения хорошего роста и качества с преобладанием ценных форм берёзы – более 50% ромбовидно-трещиноватых и гладко-корых для берёзы повислой и более 50% бело- и шероховато-корых форм для берёзы пушистой. Древостои должны быть без признаков повреждения вредителями и болезнями, стволы деревьев преимуще-

ственно стройные, правильной цилиндрической формы с малым сбегом, малосуковатые, высокотоварные. Кроны деревьев должны иметь нормальное развитие и состоять из тонких ветвей первого порядка, достаточно облиственных и с ярко выраженной вершиной. Такие отобранные плюсовые насаждения берёзы А. М. Данченко предлагает в течение 5–6 лет использовать для получения привойного материала, заготавливаемого путём прореживания крон.

При выделении плюсовых насаждений важным является выбор типа леса и типа условий местопроизрастания отбираемых насаждений. Так как семена, получаемые с этих насаждений, будут использоваться для создания лесных культур, то необходимо, чтобы условия заготовки семян соответствовали условиям лесокультурных площадей, где эти семена будут использованы.

Оптимальными условиями для произрастания берёзы являются свежие и влажные субори и судубравы, а также свежие дубравы (В₂, В₃, С₂, С₃, Д₂). В этих условиях берёза растёт по I и I^a классам бонитета и отличается богатым внутривидовым разнообразием. З

аготовленные с этих условий семена можно использовать в широком диапазоне почвенных условий лесокультурных площадей. Выделение плюсовых насаждений в более богатых и влажных условиях (березняки крапивные, папоротниковые, снытевые, с типами условий местопроизрастания С₄, Д₄) не целесообразно, так как здесь преобладает берёза пушистая, которая при введении ее в культуры в более сухих условиях будет отставать в росте от берёзы повислой, хотя во влажных условиях берёза пушистая также образует высокопродуктивные насаждения первого класса бонитета.

В таблице предложены критерии отбора плюсовых насаждений берёзы повислой. К высококачественным деревьям относятся деревья, превосходящие в росте средние показатели насаждения по диаметру не менее чем на 20%, по высоте на 5–8% или имеющие высоту равную средней высоте насаждения, обладающие полнодревесными стволами с коэффициентом формы (*g*) выше 0,75.

К низкокачественным деревьям относятся отставшие в росте и более крупные деревья имеющие пороки. Минусовые деревья подлежат вырубке в плюсовом насаждении.

Так как селекция берёзы ведётся на товарность и качество древесины, то не менее важным показателем, чем доля участия деревьев различной селекционной категории, является доля участия деревьев ценных форм, которые тесно коррелируют с качеством древесины. В качестве ценных форм рекомендуются: ромбовиднотрещинноватая, слоистокорая, продольнотрещинноватая и серокорая, гладокорая.

Ромбовиднотрещиноватая форма является быстрорастущей как по диаметру, так и по высоте, характеризуется полнодревесным стволом с прямослойной древесиной.

Таблица – Критерии отбора плюсовых насаждений березы повислой

Оценочный фактор	Показатель	Примечание
Возраст насаждения, лет/класс	30–60/3–6	Выделение насаждений в возрасте до 30 лет не позволяет оценить все качественные показатели
Полнота насаждения	0,6–1,0	–
Бонитет	I и I ^a	–
Тип леса	Б. орл., Б. кис., Б. чер.	Тип леса Б. дм., если есть необходимость создавать лесные культуры в аналогичных условиях
ТУМ	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃ , D ₂	ТУМ А ₄ , если есть необходимость создавать лесные культуры в аналогичных условиях
Доля участия в насаждении высококачественных деревьев, %	Не менее 35 при полноте 0,8 и выше; Не менее 25 при полноте 0,6–0,7	–
Доля участия низкокачественных деревьев, %	Не более 15	–
Доля участия в насаждении деревьев ценных форм по строению коры (ромбовиднотрещиноватая, продольнотрещиноватая, слоистокорая, серокорая, гладкокорая), %	Не менее 50	–
Очищаемость столов от сучьев в среднем, %	Не менее 40	–
Протяженность живой кроны в среднем, %	30–40	–

Данная форма в нижней части ствола имеет грубую кору, которая поднимается по стволу на 1,5–2 м, а затем постепенно переходим в гладкую кору с характерными ромбовидными трещинами, достигающими до живой кроны.

Продольнотрещиноватая форма также является быстрорастущей с прямым полнодревесным стволом и прямослойной древесиной, и в отличие от ромбовиднотрещиноватой имеет продольные трещины, высоко поднимающиеся по стволу.

Слоистокорая форма имеет слобосбежистый ствол с прямослой-

ной древесиной.

Характерной особенностью данной формы является наличие продольных трещин, из которых видны слои коры. Грубая кора у данной формы поднимается по стволу на высоту не более 1 м.

Серокорая форм характеризуется быстрым ростом в высоту, но несколько замедленным ростом по диаметру, образует полнодревесные стволы с прямослойной и наиболее плотной древесиной, которая из-за повышенной плотности плохо колется. Кора гладкая серая.

Гладкокорая форма имеет гладкую белую кору с небольшими поперечными бородавками, из-за которых береза и получила видовое название береза бородавчатая (которое ранее применялось к березе повислой). Она образует слабосбежистые стволы с мягкой хорошо колющейся древесиной.

В насаждения березы повислой довольно часто встречается груботрещиноватая форма, которая относится к низкокачественным. Она характеризуется замедленным ростом, образует сбежистые, часто искривленные стволы. Грубая кора у этой формы высоко поднимается по стволу и резко переходит в гладкую бересту.

В местах перехода наблюдается резкое снижение диаметра. Древесины под грубой корой волнисто-свилеватая, плохо колющаяся. Данная форма может быть отобрана как лучшая при селекции березы на узорчатость древесины наряду с березой карельской.

УДК 630*165.62

Л.Ф. Поплавская, доц., канд. с.-х. наук;
С.В. Ребко, зав. кафедрой, доц., канд. с.-х. наук;
П.В. Тупик, заместитель декана ЛХФ, доц., канд. с.-х. наук
(БГТУ, г. Минск)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТБОРА НА ОСНОВАНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА НАСЛЕДУЕМОСТИ

Массовый отбор в лесной селекции сводится в первую очередь к выделению лучших экотипов (климатипов, эдафотипов) и использования смеси семян. В основе массового отбора лежит оценка фенотипа, который представляет собой результат взаимодействия генотипа и среды. При проведении селекции с лесными древесными породами первостепенный интерес представляют количественные признаки (диаметр, высота, масса и т.д.) которые в значительной степени обусловлены факторами среды и не влияют на эффективность отбора. Поэтому определения доли влияния генотипа того или иного количе-