

мерно одинаковые по запасу стволовой древесины насаждения. В условиях свежей субори чистые культуры березы повислой уступают по продуктивности чистым культурам сосны обыкновенной. Участие березы в составе культур сосны свыше 30 % снижает общую продуктивность насаждения. При создании смешанных сосново-березовых культур наиболее приемлемым является кулисное смешение пород и менее удачным – смешение двух рядов сосны с одним рядом березы.

УДК 630.165.6

Н.И. Якимов, Л.Ф. Поплавская,
Л.М. Сероглазова, В.К. Гвоздев
(БГТУ, г. Минск)

СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА НАСАЖДЕНИЙ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Улучшение древесных пород путем выявления, отбора и размножения ценных популяций и форм является основным методом лесной селекции. Для повышения продуктивности хвойных и, в частности, сосны обыкновенной особое значение имеет популяционное сортоводство на основе системного генетического анализа естественных популяций. Основными объектами популяционного семеноводства являются плюсовые насаждения, которые выделяются в результате селекционной инвентаризации и представляют собой лучшие микропопуляции.

В настоящее время в селекционный фонд Беларуси зачислено 1209 га плюсовых насаждений, в том числе 512,2 га сосны обыкновенной. Выделение и оценка плюсовых насаждений проводится в соответствии с указаниями “Отбор плюсовых насаждений и деревьев лесобразующих пород БССР”, разработанными Институтом леса в 1980 году. В соответствии с данными указаниями при выделении плюсовых насаждений учитываются основные лесоводственно-таксационные показатели насаждения (бонитет, полнота, возраст), а также некоторые качественные показатели, такие как доля участия высокопродуктивных и низкопродуктивных деревьев и очищаемость стволов от сучьев. Так, к плюсовым насаждениям сосны относятся насаждения I, реже II классов бонитета, с полнотой не ниже 0,5, в которых доля участия высокопродуктивных деревьев не менее 20–25 %, а низкопродуктивных – не более 15–20 % и очищаемость стволов от

сучьев составляет не менее 1/3 части ствола. Отбор плюсовых насаждений в соответствии с этим нормативным документом не предусматривает учет генетического разнообразия, наличие ценных форм и эко-типов.

Задачей наших исследований явилось проведение оценки выделенных плюсовых насаждений с учетом фенотипического и генетического анализа их структуры. Результаты исследований показывают, что по основным лесоводственно-таксационным показателям все плюсовые насаждения соответствуют предъявляемым требованиям, однако по качественным показателям многие насаждения не являются плюсовыми, а выделены только потому, что в них имеются плюсовые деревья. Основным недостатком таких насаждений является плохая очищаемость стволов от сучьев и как следствие высокая доля участия низкокачественных деревьев.

При изучении структуры популяций учитывалось формовое разнообразие, изменчивость основных количественных и качественных показателей, а также генетическое равновесие. Для анализа генетического состава популяций применен закон Харди-Вайнберга, который гласит, что если в большой панмиктической популяции имеются альтернативные формы какого-либо аутосомного гена, то при отсутствии мутирования и давления отбора первоначальные численные соотношения этих аллелей будут сохраняться на одном уровне из поколения в поколение. Изучались закономерности распределения фенотипов сосны, различающихся по форме кроны – ширококронная (*AA*), рядовая (*Aa*), узкокронная (*aa*). Соотношение эмпирического и теоретического распределений устанавливалось путем вычисления критерия χ^2 Пирсона.

Исследования показали, что большинство плюсовых насаждений находятся в равновесном состоянии, так как распределение фенотипов в популяции подчиняется закону Харди-Вайнберга. К их числу относятся плюсовые насаждения Ельского, Кличевского, Полоцкого, Березинского и Волковысского лесхозов. В то же время плюсовые насаждения Старобинского, Россонского, Клецкого, Калинковичского и Бегомльского лесхозов имеют нарушенную структуру, и, как следствие, пониженную устойчивость к различным неблагоприятным факторам среды.

Плюсовые насаждения, которые находятся в равновесном состоянии по такому признаку, как форма кроны, отличаются и значительным разнообразием фенотипов по другим признакам (строение

коры, апофиз шишек, протяженность кроны, поднятие грубой коры). В связи с этим, на наш взгляд, при проведении селекционной инвентаризации насаждений, с целью выделения плюсовых насаждений, необходимо наряду с основными лесоводственно-таксационными показателями учитывать формовое разнообразие и генетический состав популяции, что повысит эффективность отбора и роль популяционно-го семеноводства. Каждое выделенное плюсовое насаждение должно быть подвергнуто клоновому и семенному испытанию на территории этого же лесхоза.

Поэтому селекционная оценка насаждения должна проводиться в несколько этапов.

Первый этап – лесоводственно-таксационная оценка. Проводится во время проведения лесоустроительных работ.

Второй этап – оценка внутривидовой изменчивости (учет формового разнообразия, расчет коэффициентов изменчивости по основным фенотипическим признакам). Проводится специалистами Республиканского селекционно-семеноводческого центра (РССЦ).

Третий этап – генетическая оценка насаждения с определением коэффициента наследуемости основных признаков. Проводится научным отделом РССЦ.

УДК 630*28

В.В. Гримаевич
(Институт леса НАН Б, г. Гомель)

ПУТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ДИКОРАСТУЩИХ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ ПОЛЕСЬЯ

Растительность Полесья отличается широким спектром биологического разнообразия. Леса региона богаты ягодными растениями и грибами. Среди ягодных растений наиболее распространены: черника, клюква болотная, голубика, брусника, малина обыкновенная, ежевика сизая, ежевика неская (куманика), земляника лесная, изредка встречаются костяника и смородина черная. Хозяйственно значимыми видами съедобных грибов являются: лисичка обыкновенная, белый гриб, подосиновик, подберезовик, опенок осенний, масленок обыкновенный, масленок зернистый, польский гриб, решетник (козляк), рядовка серая, зеленушка, груздь черный, колшак кольчатый, моховик зеле-