

## ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РОСТА И ПРОДУКТИВНОСТИ ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

*С.Н. Верас, Е.А. Фомин*

ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель, Беларусь,  
e-mail: veras.svetlana@mail.ru

В настоящее время в селекционно-семеноводческой работе большое внимание уделяется изучению географической и экологической изменчивости лесных пород. Использование метода географических культур наиболее пригодно для древесных пород, ареалы которых занимают огромные территории в разных лесорастительных условиях. Одной из таких пород является ель европейская (*Picea abies* (L.) Karst.). Ель европейская, произрастая в обширном ареале, в процессе эволюции оказалась дифференцирована по своим наследственным свойствам. Существующее лесосеменное районирование разработано в 1982 году для всей территории бывшего СССР и основывалось на исследованиях молодых географических культур (5-10 лет). В связи с этим необходима разработка уточненного лесосеменного районирования, более подробно учитывающего геоботаническое и лесорастительное районирование Беларуси.

Целью данной работы является – изучение особенностей роста и развития климатипов ели европейской в географических культурах, для выделения наиболее перспективных по устойчивости и продуктивности.

Изучение географической изменчивости ели европейской проводилось на объекте географических культур в Городищенском лесничестве Барановичского лесхоза. Участок заложен на бросовых сельскохозяйственных землях. Тип условий местопроизрастания В<sub>3</sub>. Подготовка почвы производилась путем сплошной вспашки. Посадка выполнена осенью 1968 года машиной ЛМД-1 на площади 4,1 га 2-летними сеянцами ели. Расстояние между рядами 1,75 м, в ряду – 1,25 м. На стационаре отдельными секциями высажено потомство 28 климатипов ели европейской. Почва дерново-подзолистая, развивающаяся на суглинке легком лессовидном, подстилаемом мореной, а ниже песком рыхлым мелкозернистым.

Сохранность культур – один из хозяйственно-ценных критериев, который демонстрирует различную способность растений адаптироваться к новым условиям произрастания. Обследование географических культур ели в 44-летнем возрасте показало, что сохранность климатипов изменяется в пределах 3,2 – 53,3 % и в среднем по объекту составила 18,4 %. Высокой сохранностью отличаются климатипы: ярославский (53,3 %), татарский (36,3 %), смоленский (23,2 %), киевский (22,8 %). Высокий отпад наблюдается у климатипов из Литов-

ской ССР (5,1 %), Черниговской (3,2 %), Калининской (10,0 %), Ленинградский (14,1 %) областей и Эстонской ССР (14,3 %). Сохранность местного климатипа (контроль) составляет 18,2 %.

Некоторые климатипы выпали из опыта (хмельницкий, саратовский, кемеровский, свердловский). Причиной тому послужили абиотические факторы (ветровал).

Интенсивность роста в высоту и по диаметру, объема ствола и запасу стволовой древесины являются важнейшими показателями оценки климатипов в географических культурах.

Инвентаризация 44-летних географических культур демонстрирует высокую вариабельность роста потомств: лимит средних значений диаметра составляет 16,4 см (архангельский) – 22,8 см (эстонский), высоты 18,6 м (марийский) – 24,4 м (ленинградский). Превышение диаметра по отношению к контролю (барановичский – 20,9 см) имеют климатипы: эстонский (22,8 см), черниговский (22,5 см), псковский (22,3 см), смоленский (21,9 см), удмуртский (21,8 см), ленинградский (21,7 см), львовский (21,6 см). Интенсивным ростом по высоте на ряду с местным (21,8 м) отличаются климатипы из ленинградской, смоленской, псковской, житомирской, вологодской, новгородской областей (21,8 – 24,4 м). При этом установлено, что параметры роста культур зависят не только от их географического происхождения, но и от конкурентных отношений между особями, проявлением индивидуального полиморфизма, а также и от условий местопроизрастания.

Запас стволовой древесины варьирует от 62 до 509 м<sup>3</sup>/га. Запас контрольного климатипа составляет 338 м<sup>3</sup>/га. Согласно полученным данным, максимальный запас стволовой древесины имеет ель из Ярославской (509 м<sup>3</sup>/га), Смоленской (485 м<sup>3</sup>/га) областей, Татарской АССР (468 м<sup>3</sup>/га) и Удмуртской АССР (406 м<sup>3</sup>/га).

Рост и состояние культур зависят не только от географического происхождения семян, но и от экологической и индивидуальной изменчивости в пределах одного климатического района.

По результатам комплексной селекционной оценки различных происхождений в географических культурах установлено, что наряду с местным климатипам наиболее приспособленными и устойчивыми культурами инорайонного происхождения в природно-климатических условиях Беларуси продемонстрировали себя климатипы из Татарской АССР, Удмуртской АССР, Ярославской, Киевской, Смоленской, Львовской, Псковской областей.