

## ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ СЕМЯН ЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ НА УСПЕШНОСТЬ ЕЕ РОСТА В КУЛЬТУРЕ

А.П.Волкович, А.В.Лацевич  
(БГТУ, г. Минск)

Ель обыкновенная, или европейская, занимающая обширный ареал с большой пестротой природной обстановки, характеризуется высокой степенью изменчивости. Под влиянием разнообразия условий существования, и прежде всего климата, у ели обнаруживаются экологические формы, отличающиеся друг от друга рядом биологических и хозяйственно важных наследственных признаков. Это обстоятельство нельзя не учитывать в лесокультурном деле.

Одним из действенных направлений в улучшении качества создаваемых лесов является использование в лесном семеноводстве географической изменчивости наследственных свойств лесных пород. На основе изучения географических культур, т.е. опытных культур, создаваемых посадочным материалом, выращенным из семян потомств географически отдаленных популяций, разрабатывается лесосеменное районирование. С помощью этих культур можно выявлять географическую изменчивость видов для выращивания наиболее продуктивных и устойчивых лесных насаждений искусственного происхождения [1, 2].

Географические культуры ели обыкновенной заложены под руководством доцента Е.Д. Манцевича весной в 1961 году в 37 кв. Центрального лесничества на площади 0,5 га и включают 6 географических вариантов, представленных шестью административными областями: Иваново-Франковской, Вологодской, Новгородской, Витебской, Минской и Гродненской. Почва – дерново-подзолистая, сильноподзоленная, развивающаяся на супеси тяжелой песчанистой, подстилаемой моренным суглинком, а с глубины 180 см – песком связным. Тип лесорастительных условий – сурмень свежая (С<sub>2</sub>) [3].

Осенью 1958 г. участок был раскорчеван, после чего была произведена его планировка. Летом 1959 г. была произведена сплошная вспашка почвы на глубину 25 см. В связи с высокой зараженностью почвы личинками хруща участок был использован под временное сельхозпользование (посевы овса). Осенью 1960 г. почва снова вспахивалась, а весной, после предварительного боронования, была произведена посадка 3-летних саженцев ели

под лопату. Размещение посадочных мест  $2 \times 0,7$  м, исходная густота культур – 7140 шт/га. Площадь каждого варианта – 0,07 га [3].

На данном участке проводились исследования роста культур в 1966 году Е.Д. Манцевичем. Тогда наиболее высокая сохранность оказалась у ели из Ивано-Франковской и Витебской областей, наименьшая наблюдалась у климатических экотипов ели из Гродненской и Минской областей. Вологодский и Новгородский климатипы занимают промежуточное положение. Наиболее энергичным ростом в высоту и по диаметру у корневой шейки, накоплением стволовой древесины и продуктивностью хвои отличалась ель Станиславской области. У ели Гродненской и Вологодской областей эти показатели были самые низкие (таблица).

Таблица

Таксационная характеристика участков географических культур  
(числитель-2000г., знаменатель-1966г.)

Климатип	Кол-во деревьев на пробе		Сохранность, %	Средние		Запас, м <sup>3</sup>
	Всего	Повреждено раком		Д, см	Н, м	
Витебская	221	-	<u>44,5</u> 92,7	<u>11,8</u> 3,02	<u>13,1</u> 1,06	252
Вологодская	290	-	<u>58,4</u> 88,0	<u>10,8</u> 2,54	<u>13,8</u> 0,88	277
Гродненская	269	79	<u>54,1</u> 83,2	<u>12,8</u> 2,41	<u>13,6</u> 0,74	381
Ивано-Франковская	247	116	<u>49,7</u> 95,4	<u>13,0</u> 3,17	<u>15,5</u> 1,25	400
Новгородская	278	-	<u>55,9</u> 90,0	<u>9,7</u> 2,97	<u>10,3</u> 1,06	190
Минская	249	-	<u>50,1</u> 92,4	<u>12,1</u> 3,09	<u>13,5</u> 1,07	316

В настоящее время, как видно из таблицы, наименее продуктивной является ель новгородская, а наибольший запас имеют климатипы ели из Ивано-Франковской и Гродненской областей. Но они в значительной степени повреждены раковыми язвами (ивано-франковская на 47%, гродненская на 29%), и если не предпринимать никаких мер, то заболевание будет распространяться далее. Таким образом, если комплексно подходить к оценке состояния культур, то лучше всего растет на данный момент местный климатип (минская ель). Сохранность всех климатипов находится примерно на одном уровне - в пределах 10%.

Так, если сравнивать результаты этих двух наблюдений, то можно отметить, что ивано-франковская ель сохранила свою энергию роста и пре-

восходит местный климатип на 7% по диаметру, на 15% по высоте и на 26% по запасу, но она неустойчива к раковым заболеваниям. Также неустойчивой к раку оказалась ель Гродненской области, но она, по сравнению с 1966 годом, значительно прибавила в росте и обогнала по таксационным показателям минскую ель (на 20% по запасу). Новгородская, вологодская и витебская ели уступают по продуктивности местному климатипу (40%, 12% и 20% соответственно по запасу). Т.е. лучше растет ель из южных и западных районов (Ивано-Франковская и Гродненская обл.), замедленный рост у северной ели (Новгородская и Вологодская обл.).

Руководствуясь вышеизложенным, можно сделать вывод, что в данных климатических условиях Минской области перспективно производить культуры из семян Ивано-Франковской и Гродненской областей, но необходимо предусматривать мероприятия по предотвращению раковых заболеваний. Сюда включаются санитарно-профилактические мероприятия по уборке валежа, порубочных остатков, предотвращению механических повреждений; лесохозяйственные меры борьбы предусматривают правильный подбор пород и их смешение, соблюдение оптимальной густоты посадки, своевременные рубки ухода; значительное место при заболевании раком отводится санитарным рубкам [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лесосеменное районирование основных лесобразующих пород в СССР. М.: Лесная промышленность, 1982.
2. Сироткин Ю.Д., Праходский А.Н. Лесные культуры. Мн.: Выш. шк., 1988.
3. Методические указания к учебной практике по курсу «Лесная селекция и генетика». Мн., 1983.
4. Ванин С.И. Лесная фитопатология. Л.: Гослестехиздат, 1934.