

1	2	3	4	5	6	7
93	Бук лісовий 'Пурпуrolистий'	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	5	11	1,5×1,5	–
94	Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i> L.	7	11	2,0×2,0	–
95	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	1,5	–	0,5×0,5	–
96-97	Туя західна 'Пірамідална'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Pyramidalis'	1,5	–	0,25×0,25	–
98	Туя західна 'Золотистокінчикова'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Aureo-spicata'	1,5	–	0,5×0,5	–
99	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	1,0	–	0,5×0,5	–
100-106	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	12; 11	29; 27; 25	5,0×4,0; 4,0×3,0	–
107-108	Ліщина ведмежа	<i>Corylus colurna</i> L.	1,5	4; 3	0,5×0,5	–
109	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	10	25	5,0×4,0	–
110	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	11	45	10,0×10,0	–
111-112	Липа серцелиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	11; 10	40; 35	6,0×5,0; 5,0×4,0	–
113	Липа європейська	<i>Tilia europaea</i> L.	10	37	5,0×4,0	–
114	Липа пухнаста	<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	11	35	5,0×5,0	–
115	Вишня пташина (черешня)	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench.	5	10	3,0×2,0	–
116	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	17	45	6,0×5,0	–
117	Ялина гібридна	<i>Picea hybrida</i> L.	16	30	3,0×2,0	–
118	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	5	28	2,0×2,0	зломано верх
119	Горіх Манчжурський	<i>Juglans mandshurica</i> Max.	19	40	11,0×10,0	–
120	Катальпа бігно- нієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	2,0	–	0,5×0,5	–
121	Церціс канадський	<i>Cercis canadensis</i> L.	1,5	–	0,5×0,5	пересадити
122	Ліщина ведмежа	<i>Corylus colurna</i> L.	20	62	7,0×5,0	–
123	Черемха пізня	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Agardh.	5	11	2,5×1,5	–
124	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	16	25	4,0×3,0	–
125	Псевдотсуга Мензіса	<i>Pseudotsuga menziesii</i> Franko	19	30	4,0×4,0	–
126	Шовковиця біла 'Великолиста'	<i>Morus alba</i> 'Macrophylla'	2	5	1,5×1,5	–
127	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	1,5	4	1,5×1,5	–
128-135	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	19; 18	29; 25; 23	4,0×4,0; 4,0×3,0	–
136	Вишня пташина (черешня)	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench.	3,5	8	2,0×1,5	–
137-144	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	12; 11	30; 26; 22	8,0×6,0 7,0×6,0	–
145-157	Ліщина ведмежа	<i>Corylus colurna</i> L.	7; 6; 5	15; 12; 10	4,0×3,0; 3,0×3,0	–

Як видно з табл., колекція деревних рослин агробіостанції Уманського педагогічного університету представлена 42 таксонами, серед яких найбільш цінними є: ялина колюча 'Блакитна' (*Picea pungens* 'Glausa'), береза пухнаста (*Betula rubescens* Ehrh.), туя західна 'Рівновершинна' (*Thuja occidentalis* 'Fastigiata'), туя західна 'Жовта' (*Thuja occidentalis* 'Lutea'), Кіпарисовик Лавсона ф.

вересковидна (*Chamaecyparis lawsoniana* f. *ericoides* Veitch.), туя західна 'Золотистокінчикова' (*Thuja occidentalis* 'Aureo-spicata'), туя велетенська 'Зебріна' (*Thuja plicata* D. Don), туя західна 'Пірамідална' (*Thuja occidentalis* 'Pyramidalis'), ялина гібридна (*Picea hybrida* L.), катальпа бігнонієвидна (*Catalpa bignonioides* Walt.), церціс канадський (*Cercis canadensis* L.), Псевдотсуга Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* Franko), шовковиця біла 'Великолиста' (*Morus alba* 'Macrophylla'), бук лісовий 'Пурпуrolистий' (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea').

За лікарськими властивостями на найбільшу увагу заслуговують: гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), шовковиця біла (*Morus alba* L.). Серед деревних рослин агробіостанції є такі, які поєднують цінні декоративні та харчові властивості: горіх грецький (*Juglans regia* L.), ліщина ведмежа (*Corylus colurna* L.), шовковиця біла (*Morus alba* L.). За результатами виконаних біометричних вимірів інвентаризованих деревних рослин, можна робити висновки про успішність їх росту та розвитку на цій території.

Висновки: 1. Встановлено, що колекція деревних рослин агробіостанції представлена 42 таксонами, серед яких є цінні декоративні, лікарські та плодіві рослини. 2. Стан деревних насаджень потребує реконструкції.

Література

1. Інвентаризація зелених насаджень в Україні. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.epl.org.ua/pravo/dostup-do-pravosuddja/konsultacii/zeleni-nasadzhennja/inventarizacija-zelenikh-nasadzhen/>.

Витенко В.А., Музыка Г.И., Марно Л.И. Инвентаризация древесных растений агробиостанции Уманского ГПУ им. П.Г. Тычины

Проведена инвентаризация древесных насаждений. Установлен их таксономический состав, биометрические показатели. Рекомендовано проведение реконструкции древесных насаждений.

Ключевые слова: инвентаризация древесных растений, таксономический состав, высота, диаметр ствола, проекция кроны.

Vitenko V.A., Muzyka G.I., Marno L.I. Inventory of woody plants on Uman State Pedagogical P.G. Tychna University Agrobiostation

The woody plantations are inventoried. Their taxonomic composition is established, biometric instrumentation. The reconstruction of the woody plantations has been recommended.

Keywords: inventory of woody plants, taxonomic composition, height, stoc diameter, crown projection.

УДК 630*[232.1+165.52]

Здобувач В.М. Гудима¹ – Український
НДІГЛ ім. П.С. Пастернака

СТАЦІОНАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КУЛЬТУР ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ У ГІРСЬКИХ МАСИВАХ ГОРГАНСЬКОГО ВИСОКОГІР'Я

Встановлено залежність біометричних показників географічних культур ялини європейської в умовах Скибових Горган від географічного походження насіння.

¹ Наук. керівник: проф. В.І. Парпан, д-р біол. наук

Ключові слова: ялина європейська, географічне походження, географічні культури, стан.

Вивчення мінливості деревних видів ведеться вже понад три століття, але, враховуючи значні труднощі аналізу цього питання, досліджень проведено недостатньо. Пізнання поліморфізму рослини виконують переважно у двох напрямках: дослідження у природному середовищі та через постановку експерименту шляхом створення географічних та едафічних лісових культур. Особлива роль у таких дослідженнях для конкретного виду відводиться географічним лісовим культурам [1, 2].

Зазвичай такі культури створюють в однорідних лісорослинних умовах конкретного лісгосподарського підприємства із кількох десятків чи сотень походжень якогось виду з різних частин ареалу. Крім вивчення географічної мінливості, такі культури слугують полігоном для встановлення реакції деревних рослин на різні природно-кліматичні умови вирощування, для виявлення та відбору найбільш продуктивних і стійких до конкретних лісорослинних умов регіонів географічних варіантів та ін. [3].

Вивчення географічних лісових культур дає змогу на порівняно невеликій, однорідній у лісотипологічному аспекті площі зібрати достовірний матеріал та вирішити низку теоретичних і практичних питань щодо потенційних можливостей використання конкретного виду деревної рослинності у лісовому господарстві.

З метою вивчення доцільності ввезення насіння з різних районів Лісостепу, Полісся та Росії та визначення місць, із яких допустимий ввіз у гірські райони Карпат, у Гірському науково-дослідному відділенні (с. Зелена, Надвірнянського району) УкрНДІГірліс розпочато дослідження, що стосуються головної лісотвірної породи Карпат – ялини європейської. З цієї мети мобілізовано 18 різних партій насіння ялин з Європейського та Азійського континентів. У травні 2006 р. проведено їх висівання у розсаднику ГНДЛ. Усі партії насіння ялини II класу якості з однаковою нормою висіву (1,5-2,0 г/м пог.). Насіння висівали в грядки шириною 1 м, відстань між борозенками 25 см. Усі партії насіння дали сходи, середня густина сіянців 1 року – 156 шт./м пог. (за норми 50). Однак рідші посіви й слабші сіянці істотно постраждали взимку від морозів, незважаючи на потужний шар мульчі. Партії ялини сибірської випали повністю весною 2007 р. Для закладення географічних культур збереглося станом на 12.11.2008 р. 15 партій ялини європейської. Три з них мали незначну кількість сіянців (від 38 до 97). Це два походження з Карелії і одне – з Волині.

Із вирощеного садивного матеріалу закладено дослідний стаціонар географічних культур. Культури створено на свіжому зрубі 2008 р. у 5 виділі VII кварталу Гірського науково-дослідного лісництва в урочищі "Хрипелівець" на площі 1,75 га. Висота н.р.м. 925 м, схил ПдЗх, стрімкістю 25°, тип лісу – волога буково-ялицева сушмеречина, склад насадження до рубання 10 см. Географічні культури створювалися трьохрічними сіянцями в підготовлені площадки розміром 50х50 см, глибина посадки – 10-15 см. Схема розміщення 3х1,5 м, кількість садивних місць – 2265 шт./га, на всій ділянці – 3897 шт. Варіанти з достатньою кількістю сіянців створювалися у трьох повторностях

(на ділянках із різним мікрорельєфом). За контроль було взято сіянці з насіння місцевого походження з власного розсадника. Для розмежування варіантів висаджували сіянці ялиці білої.

Дослідження показали, що на процеси приживлювання і подальшу збереженість висаджених рослин значною мірою впливає експозиція схилу. Окремі повторності варіантів дослідів, що були розміщені на добре освітленій південно-західній частині схилу, характеризувалися низькою приживлюваністю (близько 30 %). Водночас цей показник на південно-східній частині, особливо біля стіни лісу, досягав 80-95 % (табл.).

Табл. Біометричні показники 2-річних географічних культур ялини європейської на дослідному стаціонарі у Гірському науково-дослідному відділенні (с. Зелена)

№ партії насіння	Походження насіння	Рік	Середня висота, см, М ^{±m}	Середній діаметр, см, М ^{±m}	Поточний приріст, см, М ^{±m}	Приживлюваність, %
1 (1048)	Боснія і Герцеговина, "Novi Travnik"	2009	16,4 ^{±1,3}	0,3 ^{±0,03}	4,0 ^{±0,08}	95
		2010	20,7 ^{±1,82}	0,5 ^{±0,05}	4,1 ^{±0,62}	90
2 (1049)	Боснія і Герцеговина, "Olovo"	2009	11,0 ^{±0,72}	0,2 ^{±0,02}	3,3 ^{±0,04}	95
		2010	18,9 ^{±2,36}	0,4 ^{±0,05}	6,7 ^{±1,46}	90
3 (1050)	Боснія і Герцеговина, "Smrox Bugosno"	2009	13,1 ^{±0,95}	0,3 ^{±0,02}	3,6 ^{±0,02}	90
		2010	14,9 ^{±1,47}	0,3 ^{±0,04}	1,5 ^{±0,25}	90
4 (1051)	Російська Федерація, Карелія, Сегезький ЛГ	2009	5,3 ^{±0,61}	0,2 ^{±0,02}	1,6 ^{±0,02}	90
		2010	12,5 ^{±2,40}	0,3 ^{±0,09}	5,8 ^{±0,85}	50
5 (1052)	Російська Федерація, Карелія, Піткянський ЛГ	2009	9,2 ^{±0,73}	0,2 ^{±0,02}	2,7 ^{±0,01}	90
		2010	11,8 ^{±3,18}	0,4 ^{±0,04}	3,1 ^{±0,52}	50
9 (1056)	Словенія, Tvrig-Dolzonka	2009	14,6 ^{±0,95}	0,3 ^{±0,02}	2,7 ^{±0,02}	92
		2010	18,6 ^{±1,66}	0,4 ^{±0,03}	3,0 ^{±0,55}	80
10 (1057)	Україна, Сумська обл. ДП "Свеське ЛГ"	2009	11,2 ^{±0,67}	0,2 ^{±0,01}	2,4 ^{±0,01}	90
		2010	13,9 ^{±0,83}	0,3 ^{±0,03}	3,0 ^{±0,61}	80
11 (1058)	Україна, Волинська обл., ДП "Маневицьке ЛГ"	2009	22,6 ^{±1,91}	0,4 ^{±0,03}	3,2 ^{±0,02}	85
		2010	26,2 ^{±3,01}	0,5 ^{±0,06}	3,4 ^{±0,80}	70
12 (1059)	Україна, Волинська обл., ДП "Ратнянське ЛГ"	2009	13,0 ^{±2,09}	0,2 ^{±0,04}	2,0 ^{±0,04}	80
		2010	15,5 ^{±1,50}	0,3 ^{±0,04}	3,0 ^{±0,05}	50
13 (1060)	Україна, Волинська обл., ДП "Городоцьке ЛГ"	2009	16,2 ^{±1,11}	0,3 ^{±0,02}	2,6 ^{±0,02}	80
		2010	29,2 ^{±2,6}	0,4 ^{±0,02}	7,1 ^{±1,42}	70
14 (1062)	Україна, Рівненська обл. ДП "Соснівське ЛГ"	2009	26,5 ^{±1,20}	0,4 ^{±0,05}	2,5 ^{±0,05}	20
		2010	29,0 ^{±1,60}	0,6 ^{±0,05}	2,5 ^{±0,04}	15
15 (1063)	Україна, Рівненська обл., ДП "Острозьке ЛГ"	2009	16,3 ^{±1,07}	0,3 ^{±0,03}	2,9 ^{±0,02}	85
		2010	18,0 ^{±1,33}	0,3 ^{±0,02}	3,3 ^{±0,03}	50
16 (1064)	Україна, Чернівецька обл., ДП "Берегометське ЛГ"	2009	11,7 ^{±1,09}	0,2 ^{±0,03}	2,5 ^{±0,02}	90
		2010	19,2 ^{±3,06}	0,4 ^{±0,05}	5,0 ^{±0,37}	50
17 (1065)	Україна, Чернівецька обл., ДП "Берегометське ЛГ"	2009	14,2 ^{±0,9}	0,2 ^{±0,02}	3,5 ^{±0,24}	90
		2010	17,0 ^{±1,36}	0,3 ^{±0,02}	3,0 ^{±0,89}	50
18 (1068)	Україна, Івано-Франківська обл., ДП "Солотвинське ЛГ"	2009	10,0 ^{±0,78}	0,2 ^{±0,02}	2,5 ^{±0,02}	90
		2010	18,5 ^{±2,42}	0,4 ^{±0,06}	5,2 ^{±1,52}	50
контроль I	Україна, Івано-Франківська обл., ДП "Надвірнянське ЛГ"	2009	12,2 ^{±1,0}	0,2 ^{±0,01}	4,1 ^{±0,30}	90
		2010	26,1 ^{±3,20}	0,6 ^{±0,05}	13,5 ^{±2,53}	80

Середній приріст за висотою під час перших pomірів (осінь 2009 р.) географічних культур становить 3,2 см, найбільшим приростом відзначаються культури із саджанців місцевого походження (контроль) та "Боснія і Герцеговина "Novi Travnik" (1 варіант) – 4 см. Найменший приріст у культур 4 варіанта "Російська Федерація, Карелія, Сегезький ЛГ" – 1,6 см.

За висотою переважають культури 14 варіанта (Україна, Рівненська обл., ДП "Соснівське ЛГ") – 26,5 см та 11 варіанта "Україна, Волинська обл., ДП "Маневицьке ЛГ" – 22,6 см, найменша висота сіянців того ж 4 варіанта ("Російська Федерація, Карелія, Сегезький ЛГ"). Висота контрольних (12 см) є нижчою за середню, що становить 15,7 см. Як і за висотою, так і за діаметром переважають культури 11 та 14 варіантів.

Восени 2010 р. проведені повторні біометричні pomіри. У цьому випадку варто зазначити, що такі варіанти, як 4 і 5 (Російська Федерація, Карелія, "Сегезький ЛГ" і Російська Федерація, Карелія, "Піткяранський ЛГ") не пристосувалися до умов місцезростання і їх збереженість становить всього 50 %, порівняно з минулорічним обліком. Це пояснюється, на наш погляд, місцями розташування материнського насадження, у якому було зібрано насіння. Значний відпад рослин тривав на ділянках 14, 15, 16.

Найбільшим приростом відзначилися місцеві контрольні саджанці – 13,5 см, які зростають на третій контрольній ділянці біля стіни лісу, на сонячному схилі південно-західної експозиції. Проте збереженість тут невелика – 30 %. Середня висота географічних культур другого року росту становить 20,1 см. Найвищими є культури 13 варіанта та контрольні, відповідно 29,2 та 26,1 см, найнижчими 4 та 5 варіантів. Така ж картина спостерігається і з діаметром: за середнього діаметра 0,4 см, нижче середнього (0,3 см) – у 4, 5, 10, 17 варіантів.

Висновки. Оскільки географічні культури перебувають ще на стадії приживлювання, то достовірно судити про особливості росту і розвитку рослин того чи іншого походження неможливо. Проте тенденція вже простежується і перші результати досліджень дають підстави для таких попередніх висновків. Найвищі біометричні показники мають варіанти, походження насіння яких найменш географічно віддалене від пункту проведення досліджень і його можна вважати місцевою популяцією. Перспективним для вирощування в умовах Скибових Горган є кліматипи Волині, Рівненщини та Боснії і Герцеговини.

Література

1. Программа и методика работ, утверждена решением Проблемного совета по лесной генетике, селекции и семеноводству 5 апреля 1972 г. (Изучение имеющихся и создание новых географических культур). – Пушкино, 1972. – 52 с.
2. Жмурко І.В. Біоекологічні особливості екотипів сосни звичайної в географічних культурах Західного Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук. – Львів, 2009. – 22 с.
3. Пальцев А.М. Роль географических культур в лесокультурном деле / А.М. Пальцев, М.Д. Мерзленко. – М., 1990. – 53 с.

Гудима В.М. Стационарные исследования географических культур ели европейской в горных массивах Горганского Высокогорья

Установлена зависимость биометрических показателей географических культур ели европейской в условиях Скибовых Горган от географического происхождения семенного материала.

Ключевые слова: ель европейская, географическое происхождение, географические культуры, состояние.

Gudyma V.M. Stationary research geographical situation of european culture spruce in the mountain ranges Gorgan's Haylands

The dependence of biometric indicators of geographical cultures of European spruce in a Gorgan Skybovyh the geographical origin of seeds.

Keywords: European spruce, geographical origin, geographical culture, condition.

УДК 630*651.75

Наук. співроб. Н.О. Самойлова; мол. наук. співроб.

Ю.А. Єлісавенко – ДП Вінницька ЛНДС УкрНДЛГА

ВПЛИВ СТУПЕНЯ ЗРІДЖУВАННЯ ДЕРЕВОСТАНУ НА ТАКСАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ НАСАДЖЕННЯ

Наведено результати дослідження впливу ступеня зріджування деревостану на таксаційні показники, які отримані на постійній пробній площі за доглядовими рубаннями лісу. Виявлено залежність у проведенні інтенсивності доглядових рубань від кількості дерев головної породи в лісовому насадженні.

Ключові слова: пробна площа, ступінь зріджування, таксаційні показники.

Вступ. Під інтенсивністю доглядових рубань потрібно розуміти ступінь зріджування деревостану з урахуванням їх повторюваності. Повторюваність доглядових рубань визначається відрізком часу, після закінчення якого в насадженні необхідно провести повторний догляд.

Методи досліджень. Правильне визначення інтенсивності доглядових рубань має важливе як лісівниче, так і техніко-економічне значення. Воно значною мірою зумовлює подальший ріст і розвиток насадження, його структуру, стійкість і продуктивність. Інтенсивність зріджування деревостану можна визначити за кількістю вирубаного деревини у відсотках запасу до догляду чи у відсотках площі поперечних перерізів; за числом стовбурів, вираженим кількістю вирубаних чи залишених дерев на 1 га, за середньою відстанню між деревами після догляду; за зниженням зімкненості або повноти деревостану в десятих долях одиниці; за відсотком поточного приросту за масою [1-6].

Результати досліджень. Досліди з вивчення ступеня зріджування деревостану, ми проводили на постійній пробній площі за доглядовими рубаннями лісу кв. 40 Турбівського лісництва Вінницької області. Рельєф місцевості – рівний. Грунт – світло-сірий середньосуглинковий. Тип умов місцезростання – d₂. Тип лісу – свіжа грабова діброва. Пробна площа є частковою дубовою культурою, створеною на нерозкорчованій свіжій лісосіці зими 1947 р. по підновленому мотиками ґрунті. Схема посадки 0,5×4,0 м.