

ДЕЛЕГАН І. І.

Національний лісотехнічний університет України, Україна, 79057, Львів, вул. Чупринки, 103, e-mail: delehan@lviv.farlep.net / delehan@gmail.com

АНАЛІЗ І ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ БУКА ЛІСОВОГО ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КУЛЬТУР

Поміж шляхів розв'язання проблеми аналізу і оцінки лісових генетичних ресурсів провідне місце відводиться збереженню популяцій в місцях їх зростання (*in situ*), а також збереженню генофонду шляхом створення клонових архівів, насінневих плантацій та географічних культур (*ex situ*) головних лісоутворюючих порід [1-4]. Одним з головних лісоутворювачів в західній та центральній Європі є бук лісовий (*Fagus sylvatica*) деревостани якого займають близько 12 млн. га.

Об'єкт дослідження – географічні культури бука лісового закладені весною 1995 року, в Страдівському навчально-виробничому лісокомбінаті (географічна широта 49° 55', довгота 23° 42'; висота над рівнем моря 330 м.), в рамках Міжнародної програми ЮФРО “Оцінка генетичних ресурсів бука у Європі”. Мета дослідження – визначити збереженість дерев бука лісового різних екотипів в умовах Львівського Розточчя.

Дослідження проводилися за апробованою методикою кафедри лісівництва НЛТУ України. Збереженість кожного екотипу визначали на підставі переліку живих дерев у відсотках до числа висаджених сіянців [1-4].

Результати дослідження збереженості різних екотипів бука у географічних культурах на Розточчі представлені в таблиці 1 та на рис. 1 і 2.

Таблиця 1. Збереженість дерев бука різних екотипів у географічних культурах на Розточчі

Міжнародний код екотипу	Походження екотипу		Збереженість дерев бука, %		Клас збереженості
	локалітет	країна	2003	2006	
<u>8771</u>	Гласгутте	Німеччина	84	84	3
<u>P2</u>	Грифіно	Польща	80	80	3
<u>8997</u>	Вохенстраус	Німеччина	54	54	4
<u>P7</u>	Суша	Польща	38	38	5
<u>8963</u>	Ділленбург	Німеччина	52	48	5
<u>8966</u>	Шлуктерн	Німеччина	40	40	5
<u>8975</u>	Глоруп	Данія	46	46	5
<u>8999</u>	Цвісель	Німеччина	80	80	3
<u>9018</u>	Вал Десмонс	Франція	40	40	5
<u>8995</u>	Айсенах	Німеччина	26	26	5
<u>8998</u>	Кауфбайрен	Німеччина	42	42	5
<u>9021</u>	Планоісе	Франція	58	58	4
<u>8947</u>	Ледніке Ровне	Словаччина	68	68	4
<u>U1</u>	Уголька	Україна	58	58	4
<u>8957</u>	Тарандт	Німеччина	40	40	5
<u>8968</u>	Сіннтал	Німеччина	64	64	4
<u>U8</u>	Завадів	Україна	38	38	5
<u>9001</u>	Ческі Крумлов	Чехія	30	30	5
<u>8955</u>	Герренберг	Німеччина	42	42	5
<u>U4</u>	Свалява – 1	Україна	68	68	4
<u>P8</u>	Лагов	Польща	64	64	4
<u>U2</u>	Усть-Чорна	Україна	72	72	3
<u>U13</u>	Міжгір'я	Україна	48	48	5
<u>8960</u>	Осбург	Німеччина	66	66	4
<u>8942</u>	Одергаус	Німеччина	94	94	2
<u>P5</u>	Млинари	Польща	46	37	5

Міжнародний код екотипу	Походження екотипу		Збереженість дерев бука, %		Клас збереженості
	локалітет	країна	2003	2006	
<u>9007</u>	Кладска	Чехія	66	66	4
<u>8943</u>	Медзілаборце	Словатчина	68	68	4
<u>8959</u>	Аппенталь	Німеччина	90	90	2
<u>8948</u>	Смоленіце	Словатчина	90	90	2
<u>8946</u>	Замулов	Словатчина	84	84	3
<u>8961</u>	Монтабаур	Німеччина	82	82	3
<u>U7</u>	Свалява – 2	Україна	50	50	4
<u>8996</u>	Ебелебен	Німеччина	34	34	5
<u>U10</u>	Рава-Руська	Україна	34	34	5
<u>M1</u>	Унгени	Молдова	90	90	2
<u>P4</u>	Нарол	Польща	78	78	3
<u>161</u>	Турмова	Польща	82	82	3
<u>U3</u>	Броди	Україна	92	92	2
<u>8962</u>	Дайстер	Німеччина	68	68	4
<u>8945</u>	Тренк	Словатчина	52	52	4
<u>8956</u>	Гайнзебанк	Німеччина	48	48	5
<u>8940</u>	Остенгольц-Шармбек	Німеччина	80	80	3
<u>8984</u>	Ангуяно	Іспанія	82	82	3
<u>9020</u>	Колеттес	Франція	80	80	3
<u>U5</u>	Розточчя	Україна	78	78	3
<u>9049</u>	Валлорх	Італія	46	46	5
<u>U12</u>	Перечин	Україна	16	16	-
<u>8954</u>	Еттенгайм	Німеччина	66	66	4
<u>8970</u>	Будінген – 1	Німеччина	66	66	4
<u>8952</u>	Гермескайл	Німеччина	86	86	2
<u>8938</u>	Бусшевалд	Німеччина	86	86	2
<u>8958</u>	Бовенден	Німеччина	64	64	4
<u>U6</u>	Мукачево	Україна	40	40	5
<u>P6</u>	Сташов	Польща	38	38	5
<u>9054</u>	Криніца	Польща	58	58	4
<u>8786</u>	Зеєлцертурм	Німеччина	74	74	3
<u>U9</u>	Волівець	Україна	62	62	4
<u>8974</u>	Грастен	Данія	32	32	5
<u>9053</u>	Ладек Здрой	Польща	44	44	5
<u>8971</u>	Будінген – 2	Німеччина	36	36	5
<u>8941</u>	Кірхгаймболанден	Німеччина	74	74	3
<u>9051</u>	Свібодзін	Польща	62	62	4
<u>9052</u>	Свіржина	Польща	44	44	5
<u>8964</u>	Гадамар	Німеччина	76	76	3
<u>8994</u>	Бад Сальцунген	Німеччина	62	62	4
<u>8953</u>	Ехінген	Німеччина	68	68	4
<u>8951</u>	Морбах	Німеччина	26	26	5
<u>U11</u>	Кобилецька Поляна	Україна	46	46	5
<u>8939</u>	Гарсефельд	Німеччина	54	54	4

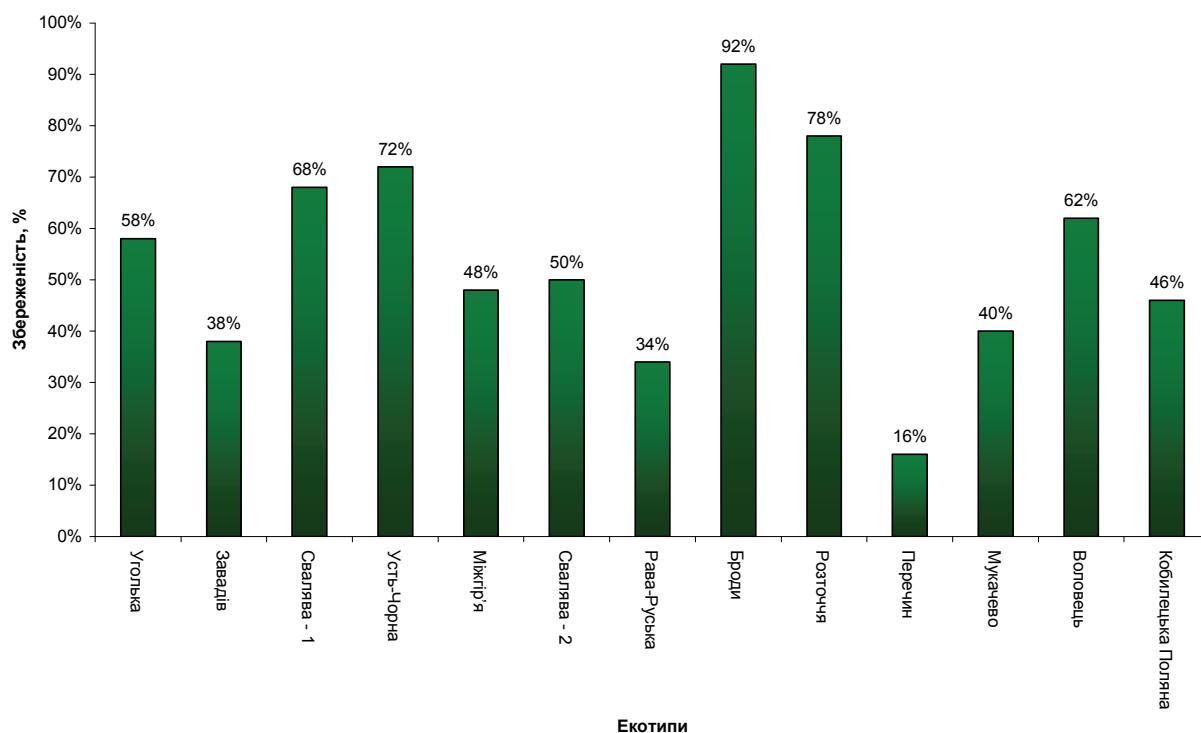


Рис.1. Збереженість дерев бука українських екотипів, 2006 р.

Як видно з таблиці 1 та рис. 1 і 2 збереженість дерев бука різних екотипів коливається в межах від 16 % (min) до 94 % (max). Найнижчі показники збереженості дерев бука виявлено в екотипів: Перечин (Україна) – 16 %; Айсенах (Німеччина) – 26 %; Морбах (Німеччина) – 26 %; Ческі Крумлов (Чехія) – 30 %; Грастен (Данія) – 32 %.

Найвищими значеннями збереженості дерев бука характеризуються екотипи: Одергаус (Німеччина) – 94 %; Броди (Україна) – 92 %; Унгени (Молдова) – 90 %; Смоленіце (Словаччина) – 90 %; Аппенталь (Німеччина) – 90 %.

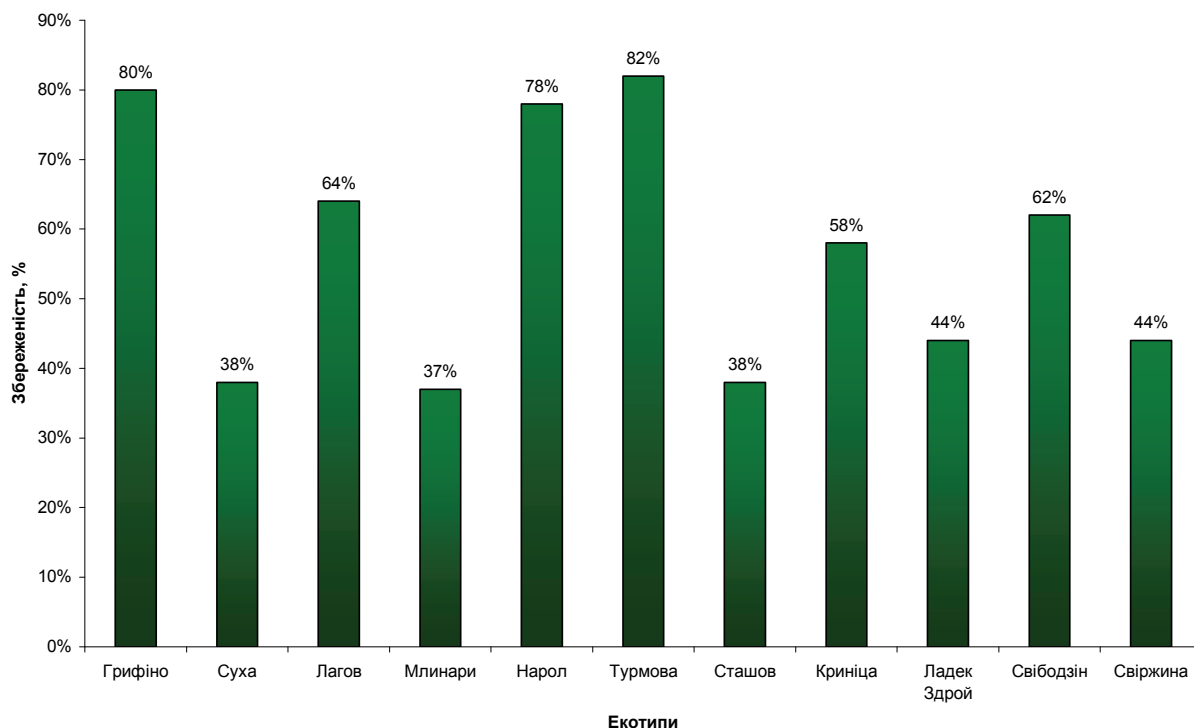


Рис.2. Збереженість дерев бука польських екотипів, 2006 р.

Збереженість дерев бука автохтонного, розточанського екотипу (Україна) становить

78 %. За три останні роки 2003-2006 рр. збереженість дерев бука екотипів представлених в географічних культурах не змінилась, за винятком двох – Ділленбург (Німеччина) та Млинари (Польща), збереженість яких зменшилась на 4 та 9% відповідно (табл. 1). Збереженість екотипів відповідає 2 (7 екотипів), 3 (15 екотипів), 4 (23 екотипи) і 5 (24 екотипів) класам, що свідчить про життєздатність культур, за винятком екотипу Перечин (Україна) збереженість якого складає всього 16 %, а культури з приживлюваністю менше 25% вважаються незадовільними (нежиттєздатними). Місцевий екотип Розточчя належить до 3 класу збереженості.

На загал дослідження свідчать, що збереженість дерев бука лісового різних екотипів в географічних культурах в умовах Розточчя характеризується значною мінливістю.

Збереженість екотипів польського походження коливається від 38 до 82 %. Нижня межа показника збереженості більш ніж вдвічі вища за українську, проте верхня межа є нижчою на 10%. Найвища збереженість в екотипів: Турмова, Грифіно, Нарол. Найнижча – в екотипів: Суха, Сташов, Ладек Здрой, Свіржина.

Збереженість екотипів німецького походження коливається від 26 до 94 %. Нижня межа показника збереженості вища за українську на 10%, верхня межа також є вищою на 2%. Найвища збереженість в екотипів: Одергаус, Аппенталь, Гермескайл, Бухенвальд. Найнижча – в екотипів: Айсенах, Морбах, Ебелебен, Будінген-2.

Збереженість решти екотипів коливається у межах від 32 до 90 %. Нижня межа показника їх збереженості майже вдвічі вища за українські екотипи, проте верхня межа є нижчою на 2%. Найвища збереженість в екотипів: Унгени (Молдова), Смоленіце і Замулов (Словаччина), Ангуано (Іспанія). Найнижча – в екотипів: Ческі Крумлов (Чехія), Грастен і Глоруп (Данія), Вал Десмонс (Франція). Загалом збереженість екотипів за країнами походження коливається від 39 до 90 %. Найвища збереженість дерев бука в географічних культурах на Розточчі притаманна екотипам з Молдови, Іспанії та Словаччини. Найнижча – екотипам з Данії, Італії та Чехії.

Література

1. *Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Мауер В.М.* Лісові культури. Підручник. – Львів: Камула, 2005. – 608 с.
2. *Горошко М. П., Миклуш С. І., Хомюк П. Г.* Біометрія: Навчальний посібник. – Львів: «Камула», 2004. – 236с.
3. *Криницький Г. Т.* та ін. / Криницький Г. Т., Попадинець І. М., Бондаренко В. Д., Крамарець В. О. Букові ліси Західного Поділля. – Тернопіль, Укрмедкнига, 2004. – 168 с.
4. *Швадчак І., Пауле Л., Вішни Й., Гемері Л.* Генетичний поліморфізм популяцій бука в Україні // Матеріали 46-ї науково-технічної конференції УкрДЛТУ л/г секція , 12-19 квітня 1994 р. / Львів, 1994. – С. 251–253.

Geographical cultures of European beech were planted in spring 1995 in Stradch training-production forest centre of USFWT in the framework of the International Program IUFRO “Evaluation of genetic resources of beech in Europe”. In the Ukrainian part of experiment 13 provenances of beech are represented, 1 population in Moldova and 56 provenances of Central, Western and Southern Europe.

ДУБОВЕЦ Н.И., ДЫМКОВА Г.В., БОНДАРЕВИЧ Е.Б., СОЛОВЕЙ Л.А., ШТЫК Т.И., СЫЧЕВА Е.А.

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси,

Беларусь, 220027, Минск, ул. Академическая, 27, e-mail: N.Dubovets@igc.bas-net.by

**ХРОМОСОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ ТРИТИКАЛЕ
НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА**