

14. Ozaki Y, Wada K, Hase T, Matsubara H, Natanishi T, Yoshizumi H. Amino acid sequence of a purothionein analogue of barley flour// J. Biochem. – 1980. – 87. – P. 549-555.

15. Osborn RW, Desamblanx GW, Thevissen K, Goderis I, Torrekenes S, vanLeuven F, Attenborough S, Rees SB, Broekaert WF. Isolation and characterization of plant defensins from seeds of Asteraceae, Fabaceae, Hippocastanaceae and Saxifragaceae// FEBS Lett. – 1995. – 368. – P. 257-262.

16. Kovalyova VA, Cramer R, Gout IT, Gout RT. The analysis of tyrosine phosphorylation in the process of seed germination of Scots pine// Укр. Біохім. Журн. – 2005. – 77, № 2. – С. 119-120.

УДК 591.5+630*13

Аспір. І.І. Делеган¹ – НЛТУ України

ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ДЕРЕВ БУКА ЛІСОВОГО (FAGUS SILVATICA L.) РІЗНИХ ЕКОТИПІВ У ГЕОГРАФІЧНИХ КУЛЬТУРАХ НА РОЗТОЧЧІ

Подано загальну характеристику географічних культур бука лісового (*Fagus silvatica* L.) створених за Міжнародною програмою ІОФРО в 1995 р. Наведено результати дослідження збереженості дерев бука залежно від географічного походження.

Ключові слова: географічні культури, екотип, бук лісовий, збереженість.

Doctorate I.I. Delehan – NUFWT of Ukraine

Conservation of the Beech Trees (*Fagus Silvatica* L.) of Different Ecotypes in Geographic Crops in Roztochya

Geographic crops of the beech (*Fagus silvatica* L.), which were created according to the International program IUFRO in 1995 are characterized. The results of the study of conservation of beech trees depending from the geographic origin are given.

Keywords: geographic crops, ecotype, beech (*Fagus silvatica* L.), conservation.

Збереження й відтворення лісів в умовах глобального потепління клімату потребує подальших поглиблених досліджень з метою отримання нових даних стосовно збереженості, особливостей росту та розвитку екотипів, основних лісоутворюючих порід у різному середовищі.

Однією з таких порід є бук лісовий, географічні культури якого й послужили об'єктом дослідження. Закладені культури весною 1995 р., у Страдцівському навчально-виробничому лісокомбінаті. Дослідний об'єкт створено в рамках Міжнародної програми – "Оцінка генетичних ресурсів бука у Європі" під керівництвом професора, д-ра біол. наук Г.Т. Криницького. У цьому загальноєвропейському експерименті беруть участь 23 країни, в тому числі і Україна. Аналогічні культури бука за уніфікованою методикою створено в 22 пунктах Європи [1].

Розміщення блоків у географічних культурах бука показано на рис. 1. Як видно з цього рисунка, кожен екотип висаджений у трьох блоках з трикратною повторністю. Блок, у свою чергу, складається з п'яти рядів по десять садивних місць у кожному (рис. 2).

¹ delehan@lviv.farlep.net

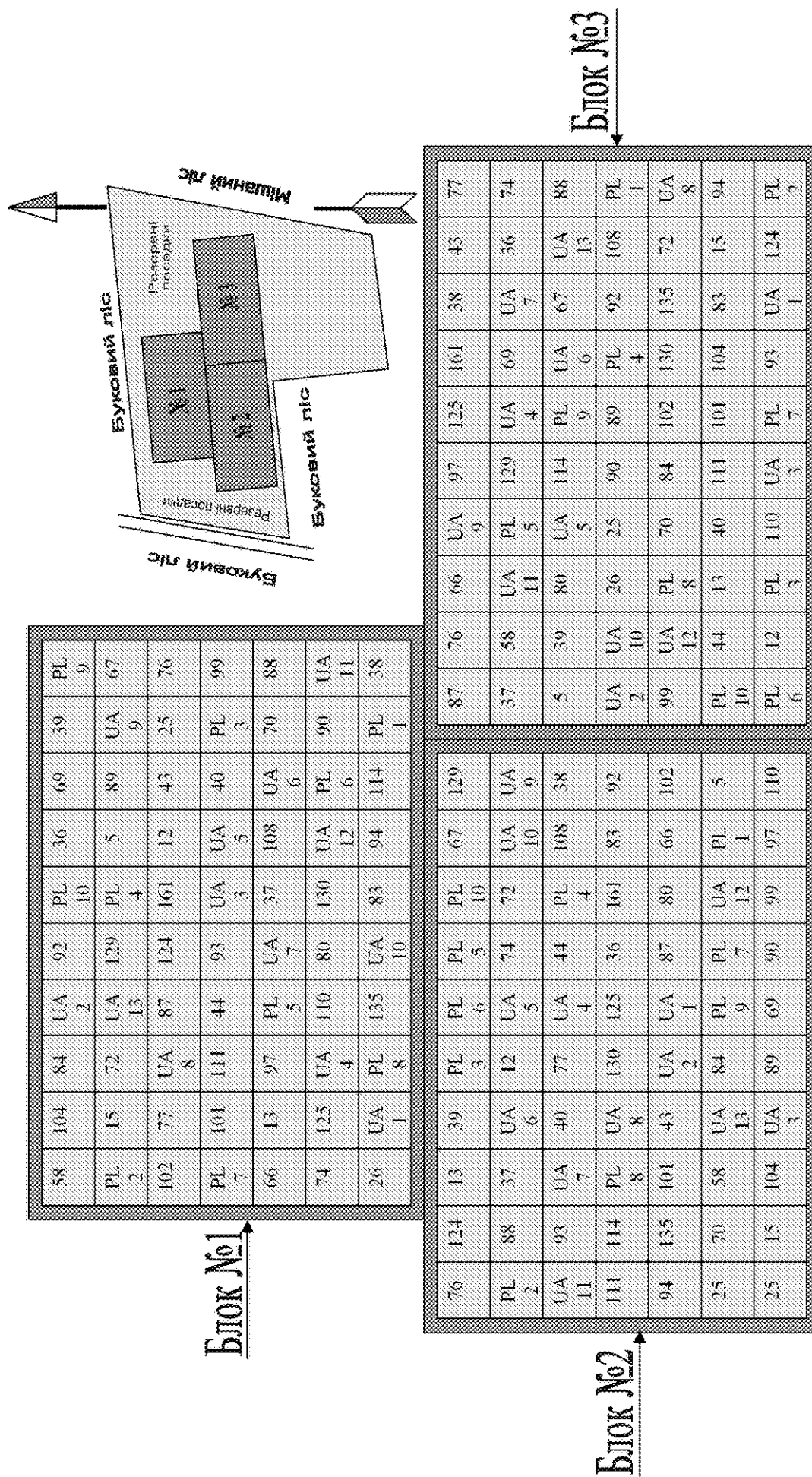


Рис. 1. План-схема географічних культур бука європейського в умовах Страдчівського навчально-виробничого лісокомбінату

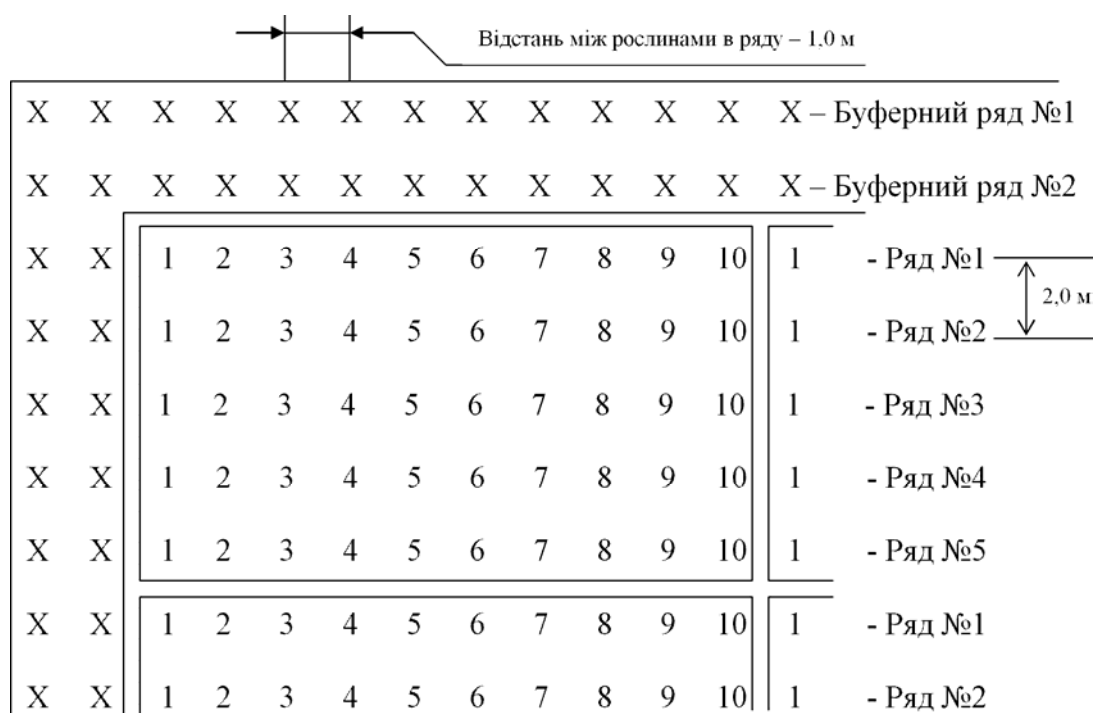


Рис. 2. Схема посадки культур

На цих об'єктах програмою ІОФРО передбачено дослідження збереженості, біометричних, фізіологічних, цитологічних та генетичних особливостей росту культур, а також закономірності формування деревостанів бука різного географічного походження [2].

Місцезнаходження ділянки: географічна широта 49°55', довгота 23°42'. Висота н.р.м. 330 м. Створені культури на вершині плато, на зрубі букового лісу (Carpineto-Fageta). Склад попереднього насадження – 10Бк, тип лісу – свіжа дубово-грабова бучина (D₂-д-г-Бк).

Основні кліматичні характеристики району розташування ділянки: середньорічна температура 7,6 °С, середня температура найтеплішого місяця +18 °С, середня температура найхолоднішого місяця – 3,7 °С, річні опади – 660 мм (л/м²). Тривалість вегетаційного періоду – 212 днів, сумарна середня температура (за період травень-червень) – 2400 °С, кількість опадів за вегетаційний період – 400 мм (л/м²).

Рельєф ділянки неоднорідний, ухил поверхні становить приблизно 4-6°. Ґрунти дерново-підзолисті середньої потужності. Рослинне вкриття: ожина сиза, малина пахуча, звіробій звичайний, орляк, іван-чай, куничник наземний. Природним шляхом відновилися: береза, верба козяча, осика, клен-явір.

Мета цієї роботи – встановити збереженість дерев бука різних екотипів у географічних культурах на Розточчі. Дослідження проводилися за апробованою методикою кафедри лісівництва (НЛТУ України). Збереженість встановлювали зі співвідношення наявних бука та кількості висаджених дерев бука лісового. Результати польових досліджень опрацьовано загальноприйнятими методами (Горошко, Миклуш, Хомюк, 2004) із використанням табличного редактора Microsoft® Excel XP та мови програмування Visual Basic for Application (VBA).

Результати дослідження збереженості дерев бука різних екотипів у географічних культурах на Розточчі представлено в табл. 1. Як видно з табл. 1, збереженість екотипів коливається в межах від 16 % (min) до 94 % (max). Найнижчі показники збереженості виявлено в екотипів: Перечин (Україна) – 16 %; Eisenach (Німеччина/Тюрінген) – 26 %; Morbach (Німеччина/Райнлянд-Пфальц) – 26 %; Cesky serumlov (Чехія) – 30 %; Grasten Buskmo-se (Данія) – 32 %.

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

Міжнародний шифр екотипу	Походження екотипу		Збереженість дерев бука, %
	Назва країни	Локалітет (назва найближчого населеного пункту або лісового підприємства)	
1	2	3	4
8771	Німеччина/NW	Glashutte	84
P2	Польща	Gryfino	80
8997	Німеччина/BY	Vohenstrauss	54
P7	Польща	Sucha	38
8963	Німеччина/HE	Dillenburg	52
8966	Німеччина/HE	Schluchtern	40
8975	Данія	Glorup	46
8999	Німеччина/BY	Zwiesel	80
9018	Франція	Val desmons	40
8995	Німеччина/TH	Eisenach	26
8998	Німеччина/BY	Kaufbeuren	42
9021	Франція	Planoise	58
8947	Словатчина	Lednike Rovne	68
U1	Україна	Уголька	58
8957	Німеччина/SN	Tharandt	40
8968	Німеччина/HE	Sinntal	64
U8	Україна	Завадів	38
9001	Чехія	Cesky serumlov	30
8955	Німеччина/BW	Herrenberg	42
U4	Україна	Свалява – 1	68
P8	Польща	Lagow	64
U2	Україна	Усть-Чорна	72
U13	Україна	Міжгір'я	48
8960	Німеччина/RP	Osburg	66
8942	Німеччина/NI	Oderhaus	94
P5	Польща	Mlynary	46
9007	Чехія	Kladaska	66
8943	Словатчина	Medzilaborce-kos	68
8959	Німеччина/RP	Elmstein-Sud, Appenthal	90
8948	Словатчина	Smolenice	90
8946	Словатчина	Zamutov	84
8961	Німеччина/RP	Montabaur	82
U7	Україна	Свалява – 2	50
8996	Німеччина/TH	Ebeleben	34
U10	Україна	Рава-Руська	34
M1	Молдова	Ungeny MLD	90
P4	Польща	Narol	78

1	2	3	4
161	Польща	Bnerko, Tyrmowa	82
U3	Україна	Броди	92
8962	Німеччина/NI	Deister	68
8945	Словаччина	Trenk In	52
8956	Німеччина/SN	Heinzebank	48
8940	Німеччина/NI	Ostenholz-Scharmbeck	80
8984	Іспанія	Anguiano	82
9020	Франція	Colettes	80
U5	Україна	Розточчя	78
9049	Італія	Vallorch	46
U12	Україна	Перечин	16
8954	Німеччина/BW	Ettenheim	66
8970	Німеччина/HE	Budingen	66
8952	Німеччина/RP	Hermeskeil	86
8938	Німеччина/NI	Busschewald	86
8958	Німеччина/NI	Bovenden	64
U6	Україна	Мукачево	40
P6	Польща	Staszow	38
9054	Польща	Krynica	58
8786	Німеччина/NI	Seelzerthurm	74
U9	Україна	Воловець	62
8974	Данія	Grasten, Buskmose	32
9053	Польща	Ladek Zdroj PL3/PL-2	44
8971	Німеччина/HE	Budingen	36
8941	Німеччина/RP	Kirchheimbolanden	74
9051	Польща	Swiebodzin PL-1	62
9052	Польща	Swierczyna PL-9	44
8964	Німеччина/HE	Hadamar	76
8994	Німеччина/TH	Bad Salzungen	62
8953	Німеччина/BW	Ehingen	68
8951	Німеччина/RP	Morbach	26
U11	Україна	Кобилецька Поляна	46
8939	Німеччина/NI	Harsefeld	54

Найвищими значеннями збереженості характеризуються екотипи: Oderhaus (Німеччина/Нижня Саксонія) – 94 %; Броди (Україна) – 92 %; Ungeny (Молдова) – 90 %; Smolenice (Словаччина) – 90 %; Elmstein-Sud, Arpenenthal (Німеччина/Райнлянд-Пфальц) – 90 %. Збереженість автохтонного, розточанського екотипу (Україна) становить 78 %.

На загал, результати проведених досліджень показують, що в умовах Розточчя, представленим в експерименті екотипам бука лісового притаманна значна мінливість за збереженістю. Найвищою збереженістю (90-94 %) характеризуються окремі екотипи, що походять з Бродів (Україна), нижньої Саксонії (Німеччина), Унгени (Молдова), Смоленице (Словаччина) та деякі ін.

Література

1. Швадчак І., Пауле Л., Вішни Й., Гемер Л. Генетичний поліморфізм популяцій бука в Україні// Матеріали 46-ї наук.-техн. конф. УкрДЛТУ л/г секція, 12-19 квітня 1994 р. – Львів, 1994. – 251-253 с.

2. Короткий путівник по науково-дослідних об'єктах. – Львів: УкрДЛТУ, 1955. – 47 с.