

3. **Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко.** – К. : Изд-во "Наук. думка", 1987. – 216 с.

4. **Програма дій з подальшого впровадження Порядку денного на ХХІ ст.** – К. : Вид-во "Інтелсфера", 2000. – 58 с.

5. **Програма дій.** Повестка дня на 21 век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. – Женева : Центр "За наше общее будущее", 1993. – 70 с.

6. **Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна "Зелена книга")**/ Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Ященко П.Т. та ін. – Львів : Вид-во "Поллі", 1998. – 190 с.

7. **Созологічний аналіз лісової рослинності України (теоретичні засади, методологія, прикладні аспекти)** : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. д-ра біол. наук: спец. 03.00.05 / С.Ю. Попович; Держ. Нікіт. ботан. сад УААН. – Ялта, 1998. – 37 с.

8. **Шеляг-Сосонко Ю.Р., Устименко П.М., Попович С.Ю. Вакаренко Л.П.** Зелена книга України. Ліси. – К. : Вид-во "Наук. думка", 2002. – 225 с.

9. **Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (The Bern Convention) Bern, 19.IX.1979.** [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Word/104.doc>.

10. **Izco J. Types of rarity of plant communities** // Journal of Vegetation Science, 1998. № 9. P. 641-646.

11. **Loidi J.** Phytosociology applied to nature conservation and land management // Proc. 35th. Symp. IAVS. – Applied to East China Normal University Press, 1994. – P. 17-30.

12. **Rabinowitz D.** Seven forms of rarity // The biological aspects of rare plant conservation. – Chichester: John Wiley & Sons, 1981. – P. 205-217.

13. **Rabinowitz D., Cairns S. & Dillon T.** Seven forms of rarity and their frequencies in the flora of the British Isles // Conservation biology. The science of scarcity and diversity. – Sinauer, Sunderland: MS, 1986. – P. 182-204.

14. **The 2006 IUCN Red list of Threatened Species.** – Cambridge CB3ODL, UK. 2000. [Електрон. ресурс]. – Доступний з: <http://www.redlist.org>.

УДК 630*165.3 *Доц. Р.М. Яцик, канд. с.-г. наук – Прикарпатський НУ, м. Івано-Франківськ; доц. Ю.І. Гайда, канд. с.-г. наук – Тернопільський ДЕУ; ст. наук. співроб. Ю.Д. Кацуляк, канд. с.-г. наук; ст. наук. співроб. В.І. Ступар; здобувач Ю.Р. Бродович – УкрНДДірліс, м. Івано-Франківськ*

СУЧАСНИЙ СТАН ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИХ РЕСУРСІВ ДУБІВ ЗВИЧАЙНОГО І СКЕЛЬНОГО В ПЕРЕДКАРПАТТІ

Наведено результати вивчення сучасного стану, перспектив збереження та раціонального використання генетичних ресурсів дубів звичайного і скельного в Передкарпатті. Встановлено, що лісові генетичні резервати і постійні лісонасінні ділянки дуба звичайного достатньо представлені у всіх лісонасінних районах Передкарпаття, а на Буковині – ще й клонові плантації. Вже тепер лісогосподарські підприємства мають змогу забезпечувати близько 50 % своїх потреб у сортовому і покращеному насінні цієї породи.

Assoc. prof. R.M. Yatsyk – Prykarpathian national university, Ivano-Frankivsk; assoc. prof. Yu.I. Gayda – Ternopil' state economic university; senior research officer Yu.D. Katsulyak; senior research officer R.I. Brodovych; senior research officer V.I. Stupar; competitor Yu.R. Brodovych – Ukrainian research institute of mountain forestry, Ivano-Frankivsk

The present condition of genetic-selective-seed resources *Quercus robur* L. and *Quercus petraea* (Mattushka) Liebl in the Precarpathian region

Results of studying of the present condition, prospects of preservation and rational use of genetic resources are resulted *Quercus robur* L. and *Quercus petraea* (Mattushka)

Liebl in the Precarpathian region. It is set that forest genetic reserves and areas of oak ordinary is presented enough in all forest seminal districts of Precarpathian, and on Bukovyna – yet and clonal plantations. Already presently forest economic enterprises are in a position to provide about 50 % the requirements in the of high quality and improving seed of this breed.

Середовищевірна роль дубових лісів в умовах посиленого антропогенного впливу на довкілля густозаселених районів Передкарпаття, їх рекреаційне та оздоровче значення, висока ресурсна цінність дубової деревини, яка за комплексною оцінкою не має собі рівних серед автохтонних деревних порід, зумовлює підвищений інтерес до проблеми вирощування дубових лісів в регіоні. Тому підвищення їхньої продуктивності, оздоровлення, збереження та відтворення є однією з важливих проблем. До того ж, у Передкарпатті ґрунтово-кліматичні, технологічні та економічні передумови сприятливі для інтенсифікації лісового господарства. З-поміж п'яти видів дубів, які ростуть на теренах Карпатського регіону, лише дуби звичайний (*Quercus robur* L.) та скельний (*Q. petraea* (Mattushka) Liebl.) мають промислове значення і займають значну площу – близько 13 % земель лісового фонду.

З огляду на актуальність проблеми, у другій половині ХХ ст. вивчення і збереження генетичного різноманіття дубів посіло важливе місце в системі міжнародних генетичних досліджень у межах єдиної європейської програми EUFORGEN. Методи збереження лісових генетичних ресурсів поділяють на дві групи: *in situ* – в насадженнях природного походження (лісові генетичні резервати, плюсові насадження і дерева) та *ex situ* – на культивованих об'єктах (клонові і родинні плантації, колекційні культури, маточники, генобанки тощо) [6, 7]. Цілковитою є сучасна оцінка стану збереження й використання генетичних ресурсів дубів у регіоні, основними об'єктами яких є генетичні резервати (ЛГР).

У процесі досліджень у Передкарпатті ми детально обстежили 21 ЛГР дуба звичайного та один дуба скельного (табл. 1). Найбільше їх вивчено у Чернівецькій області (15 ЛГР), менше – у Львівській (5 ЛГР) і лише один ЛГР – в Івано-Франківській області. Загальна площа досліджених резерватів внаслідок нашої участі у проектах "Genetic Resources of Broadleaves Forest Tree Species in South-eastern Europe" – "Генетичні ресурси широколистяних лісових деревних порід у південно-східній Європі" – 2001-2002 рр. та "Development of national programmes on plant genetic resources in south-eastern Europe – Conservation and use of broadleaved forest genetic resources" – "Розвиток національних програм генетичних ресурсів рослин у південно-східній Європі – збереження та використання лісових генетичних ресурсів" – 2003-2005 рр. становить 776,7 га.

Відповідно до міжнародних методик, які діють у системі EUFORGEN, під час вивчення лісових генетичних ресурсів дубів, насамперед генетичних резерватів, плюсових насаджень і дерев здійснено такі дослідження. Віднайдено первинну документацію на об'єкти; уточнено наявність ресурсів у природі; уточнено розміщення об'єктів з урахуванням сучасної нумерації кварталів, виділів, їх площі тощо; визначено точні географічні координати і висоти н.р.м. об'єктів за допомогою GPS, це дасть змогу надалі припинити їх зни-

щення та заміну. Закладено пробні площі у кожному генетичному резерваті і плюсовому насадженні з метою вивчення лісівничо-таксаційних показників, селекційної структури і формової різноманітності насаджень, що входять до їх складу. Також визначено лісівничо-таксаційні та селекційні характеристики плюсових дерев і насаджень, де вони ростуть.

Для встановлення селекційних категорій дерев використовували шкалу П.І. Молоткова [3], яка є модифікацією шкали М.М. Вересіна [1]. За нею дерева розподіляли на чотири селекційні категорії – плюсові, кращі з нормальних, нормальні і мінусові.

Для встановлення категорії санітарного стану дерев ми модифікували шкалу УкрНДІЛГА [4] таким чином: 1 – добрий стан: крона густа, повне вкриття листям здорового темно-зеленого забарвлення; відсутність сухих гілок усередині крони, захворювань і пошкоджень; стовбури і кореневі лапи не мають зовнішніх ознак пошкодження, водянистих пагонів; 2 – задовільний стан: крона густа або дещо розріджена; добре вкриття листям зеленого забарвлення; можлива наявність невеликих сухих гілок у кроні чи борошністої роси на листі; стовбури і кореневі лапи мають одну-дві незначні зовнішні ознаки механічних пошкоджень чи невеликих морозовин; поодинокі водянисті пагони; 3 – незадовільний стан: у кроні багато сухих скелетних гілок різної давності і збереженості; пагониста частина крони велика, але вкриття листям рідке, прозірчає через слабку насиченість крони живими гілками, або, навпаки, крона надто коротка і загущена через велику кількість дрібних вторинних гілок по основах первинних гілок і стовбуру; листя світло-зелене, можлива наявність пожовклого, іноді буруватого листя, стовбури і кореневі лапи мають значні зовнішні ознаки механічних пошкоджень, морозовин чи захворювань (плодові тіла або інші ознаки діяльності дереворуйнівних грибів, рак тощо); значна частина периметра стовбура заселена стовбуровими шкідниками; можливе виділення соку зі стовбура, кореневих лап чи скелетних гілок; стовбур вкритий численними водянистими пагонами, частина з яких уже всихає; 4 – сухостій.

Оброблення зібраного матеріалу польових і камеральних досліджень здійснювали загальноприйнятими статистичними методами з використанням комп'ютерних програм.

Дослідження показали, що загальна площа генетичних резерватів дуба звичайного в Держлісфонді Чернівецької області станом на 01.01.2005 р. становила 297,2 га, або 0,17 % від вкритої лісом площі. Величина площ ЛГР коливається від 4,2 до 60,0 га. Більшість із них мають площу меншу ніж 30 га (71,4 %), а 5 резерватів (або 35,7 % від загальної кількості) – до 10 га.

Із 14 обстежених на Буковині ЛГР дуба звичайного дев'ять представляють стиглі і пристигаючі насадження, а п'ять – перестоялі. Максимальна різниця у віці становить 142 роки, від 83 (6Qr, 16 Qr) до 225 (4Qr) (див. табл. 1). Середня висота деревостанів – від 26,8 до 38,1 м. Вони мають високу продуктивність: бонітет в оптимальних лісорослинних умовах (ТЛУ – D₂; D₃) – I класу і вище. Лише в трьох резерватах бонітет відповідає II класу. На момент обстеження два ЛГР вже були списані. Це резерват 7Qr площею

6,0 га і 12Qr площею 4,4 га в Кузьмінському лісництві Чернівецького лісгоспу. Замість двох списаних генетичних резерватів виділено один новий – 16Qr в кварталі 48, виділі 1 площею 15 га, який прилягає до резервату 9Qr. Різниця у віці цих насаджень становить один клас.

Табл. 1. Лісівнича характеристика насаджень генетичних резерватів дубів звичайного та скельного

№ дер-жреє стру	Лісгосп, лісництво, квартал/виділ; площа	Склад	Вік, років	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Бонітет	Повнота	Індекс типу лісу	Запас, м ³ /га
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чернівецьке ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
1Qr	Хотинський, Клішківське, 39/7; 23,0	8Дз1Лс 1Г +Яв+Клг	133	38,1	58,0	I ^a	0,9	D ₂ ГД	562
2Qr	Хотинський, Клішківське, 46/3; 50/2; 60,0	7Дз2Г 1Лс +Клг +Яв	118	28,4	50,1	II	0,8	D ₂ ГД	479
3Qr	Хотинський, Клішківське, 32/10; 4,2	7Дз3Г+Яв +Клг	103	33,1	46,4	I ^a	0,87	D ₂ бкД	453
4Qr	Хотинський, Рухотинське, 18/12; 10,0	8Дз1Г1Бк +Клг+Чш +Бер	225	27,6	76,0	II	0,75	D ₂ дГБк	341
5Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 24/1,2; 36,6	8Дз2Г	88	32,7	41,6	I ^a	0,63	D ₂ ГбкД	345
6Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 23/1,2,8; 31,7	6Дз2Г1Бк1 Лс	83	26,8	29,6	I	0,71	D ₃ дГБк	310
8Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 31/4,8; 51,0	7Дз3Бк+ Г	98	28,0	31,2	I	0,71	D ₂ бкД	336
9Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 48/4; 8,1	10Дз + Г+Лс	103	32,6	41,0	I ^a	0,67	D ₂ гбкД	372
10Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 28/5; 7,9	10Дз+Бк+Г	183	33,8	57,5	I	0,78	D ₂ бкД	482
12Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 15/5; 3,0	10Дз	193	30,2	58,8	II	0,59	D ₂ бкД	339
13Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 16/4,5; 19,0	8Дз1Бк1Г +Яв+Лпс+К лг+Брс	203	33,1	65,1	I	0,61	D ₂ гбкД	381
14Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 19/5,6,9; 20/1,2,8; 18,9	7Дз2Бк1Г	93	28,9	36,3	I	0,93	D ₂ дГБк	427

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 11/4,8; 8,8	7Дз3Бк	203	33,7	61,0	I	0,33	D ₃ бкД	206
16Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 48/1; 15,0	8Дз2Лс +Г+КЛГ	83	27,9	31,8	I ^a	0,92	D ₃ гД	470
Дуб скельний									
1Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 5/5,6,10; 6/4; 25,5	10Дс	213	29,6	63,1	II	0,59	D ₂ бкД	360
Львівське ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
6Qr	Дрогобицький, Трускавецьке, 24/5; 31/1,3; 32/1; 95,0	5Дз4Яц1Г од. Яв, Б	117	31,6	42,7	I	0,90	D ₃ дЯц	459
7Qr	Стрийський, Моршинське, 7/2,3,5,6; 8/5, 6,8,11,13,14; 75,8	8Дз1Лс1Бк од Яц	101	31,5	43,0	I ^a	0,93	D ₃ гД	519
	Стрийський, Лотатницьке, 2/1,5								
8Qr	Самбірський, Дублінське, 27/21,22; 12,7	7Дз1Яц1Лс1 Г+Ял	87	23,1	33,1	II	0,84	D ₃ гД	279
9Qr	Самбірський, Комарнівське, 3/14; 8/3,7; 30/11; 39/10; 55,2	8Дз1Яц1Мде + Ял, С, од. Чш, Влч, Ос	127	23,7	45,4	III	0,84	D ₃ гД	200
		9Дз1Г+Яв, од.Мде	77	27,4	31,9	I ^a	0,46	C ₃ гД	190
11Qr	Старосамбірський, Добромільське, 10/11; 16,0	8Дз1Яц1Г+С , од.Бк, Ос, Лс, Чш	114	24,2	39,8	III	0,89	D ₂ гД	300
Івано-Франківське ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
1Qr	Надвірнянський, Надвірнянське, 4/1-19; 5/1-10; 6/1-16; 7/2,7-10, 12,13,15-33	10Дс	82	20,8	27,7	II	0,9	C ₃ бкД	249
	8/10-12,15-17, 19,20; 199,3	9Дз1Г +Бк+Лс	98	20,3	34,3	III	0,9	C ₃ бкД	297

Найбільш високопродуктивним є дубове насадження генетичного резервату 1Qr у Клішківському лісництві Хотинського лісгоспу, яке за повноти 0,9 має запас 562 м³/га. Найвищий показник середнього річного приросту

(5,56 м³) має пристигаюче насадження в новому генетичному резерваті 16 Qr. Найнижча продуктивність характерна для генетичного резервату 15 Qr в Кузьмінському лісництві, де на площі 1,9 га зростає лише 63 дерева дуба і 65 дерев бука з повнотою 0,33 і запасом 206 м³/га. Решта 6,9 га – це 10-річний молодняк, який сформувався після поступового вибіркового рубання. Залишки 203-річного насадження перебувають у деструктивній стадії. Тому їх доцільно використати як насінники.

У складі насаджень ЛГР дуба звичайного частка головної породи становить 6-10 одиниць. У домішці переважають граб звичайний і бук лісовий, рідше – липа серцелиста. Спрощення породного складу дібров, зокрема недостатня участь липи, пов'язані із антропогенним чинником.

Більшість ЛГР дуба звичайного зростають у свіжих типах лісу. Лише три з них – вологі діброви, у яких відновні процеси відбуваються набагато краще. Селекційна структура генетичних резерватів дуба звичайного добра. Частка мінусових дерев у більшості з них не перевищує 9 % і лише у 2Qr – становить 23 %, а у 3Qr – 19 %, плюсових – 2 %, кращих і нормальних – 60-70 % (табл. 2).

Табл. 2. Селекційна структура і стан насаджень генетичних резерватів

№ держреєстру	Лісгосп, лісництво, квартал/виділ; площа	Розподіл дерев в %							
		селекційні категорії				категорії стану			
		плюсові	кращі	нормальні	мінусові	1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чернівецьке ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
1Qr	Хотинський, Клішківське, 39/7; 23,0	1	31	59	9	85	11	4	–
2Qr	Хотинський, Клішківське, 46/3;50/2; 60,0	1	15	61	23	47	32	16	5
3Qr	Хотинський, Клішківське, 32/10; 4,2	2	25	54	19	55	24	9	12
4Qr	Хотинський, Рухотинське, 18/12; 10,0	–	59	30	11	36	44	20	–
5Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 24/1,2; 36,6	–	37	63	–	35	56	9	–
6Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 23/1,2,8; 31,7	2	41	56	1	68	29	3	–
8Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 31/4,8; 51,0	–	31	68	1	39	57	3	1
9Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 48/4; 8,1	1	42	57	–	37	43	15	5
10Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 28/5; 7,9	–	38	60	2	40	54	3	3
12Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 15/5; 3,0	1	45	48	6	47	46	7	–
13Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 16/4,5; 19,0	–	31	61	8	54	38	5	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 19/5,6,9;20/1,2,8; 18,9	–	31	69	–	27	65	4	4
15Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 11/4,8; 8,8	–	38	56	6	43	46	8	3
16Qr	Чернівецький, Кузьмінське, 48/1; 15,0	–	38	55	7	36	49	8	7
Дуб скельний									
1Qp	Чернівецький, Кузьмінське, 5/5, 6,10; 6/4; 25,5	2	32	54	12	42	48	10	–
Львівське ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
6Qr	Дрогобицький, Трускавецьке, 24/5; 31/1,3; 32/1; 95,0	–	6	59	35	3	81	11	5
7Qr	Стрийський, Моршинське, 7/2,3,5,6; 8/5,6,8,11,13,14; 75,8	–	–	69	31	–	36	51	13
	Стрийський, Лотатницьке, 2/1,5								
8Qr	Самбірський, Дублінське, 27/21,22; 12,7	–	7	60	33	7	51	24	18
9Qr	Самбірський, Комарнівське, 3/14; 8/3,7; 30/11; 39/10; 55,2	–	–	62	38	–	55	21	24
		–	3	61	36	1	46	27	26
11Qr	Старосамбірський, Добромільське, 10/11; 16,0	–	6	61	33	4	78	10	8
Івано-Франківське ОУЛМГ									
Дуб звичайний									
1Qr	Надвірнянський, Надвірнянське, 4/1-19; 5/1-10; 6/1-16 7/2,7-10,12,13,15-33 8/10-12,15-17,19,20; 199,3	–	15	70	15	31	60	8	1
		–	13	57	30	22	52	24	2

Наведений вище аналіз свідчить про задовільний стан дібров. Числові значення середнього показника індексу категорії стану перебувають у досить широкому діапазоні – від I,2 до II,3 і лише у двох генетичних резерватах цей показник вищий. Незначна кількість самосіву і підросту в ЛГР підтверджує наявність проблеми з поновленням дібров природним шляхом як в Україні загалом, так і на Буковині. Особливо це характерно для свіжих типів лісу, де спостережено поновлення в основному супутніх порід – граба, кленів гостролистого і польового, явора, береста.

Дуб скельний на Буковині представлений лише одним генетичним резерватом у Кузьмінському лісництві на площі 25,5 га. Водночас лише 3,1 % з усіх дубових лісів Буковини якраз становлять насадження дуба скельного. Цей резерват репрезентує залишки пралісів у віці 213 років з повнотою 0,59 і запасом 360 м³/га (див табл. 1). Деревя розміщені тут нерівномірно, куртина-

ми, з великими вікнами, що зумовлює невеликі середні повноти. Показник категорії стану становить I,7. Відновний процес відбувається задовільно. Ми облікували 2-5-річні рослини дуба скельного та старші дерева граба, бука, черешні й липи. Загальна кількість підросту становить 50 тис. шт./га. Однак надійної заміни корінному деревостану й тут не спостерігається.

Селекційна структура зазначено резервату добра, кількість мінусових дерев становить лише 12 %. Наявність плюсових дерев і значна частка кращих дерев свідчать про високий генетичний потенціал насадження (табл. 2). Загалом стан наявних ЛГР дуба звичайного та дуба скельного у Чернівецькій області добрий, вони відповідають своєму функціональному призначенню.

Дуб звичайний на Львівщині (Передкарпаття) представлений п'ятьма генетичними резерватами, які займають 254,7 га (див. табл. 1). Обстеження їх показало, що вони різняться між собою за площею і віком: величина змінюється від 12,7 до 95 га, а вікова амплітуда сягає майже 40 років (від 77 до 127). Середня висота деревостанів дуба змінюється від 23,1 до 31,6 м.

Спостерігається значна відмінність між насадженнями генетичних резерватів за класами бонітету – амплітуда їх становить 4 класи (від III до Ia).

Досліджені популяції дуба сформувалися на ділянках з гіпсометричними рівнями від 290 до 400 м н.р.м. в умовах свіжої і вологої грабових дібров і вологої дубової яличини. Зі збільшенням висоти н.р.м. зростає у складі насадження частка ялиці білої (табл. 1). За селекційною структурою популяції дуба району подібні між собою: близько двох третин дерев віднесено до нормальних, решта – до мінусових (див. табл. 2).

Кількісний та якісний стан природного поновлення генетичних резерватів Львівщини такі ж, як і Буковини. Тут також переважає природне поновлення лише супутніх порід – явора, клена гостролистого, ясена, граба, ялиці, смереки. Дуб звичайний в Івано-Франківській області представлений лише одним генетичним резерватом площею 199,3 га. Крім дуба звичайного, в ньому ростуть також дуб скельний, бук лісовий і рідкісна для наших лісів порода – берека. Потрібно наголосити, що в Держлісфонді Надвірнянського лісництва проходить крайня межа поширення дуба звичайного на північному мегасхилі Українських Карпат (560 м н.р.м.). Саме тому тут для нього характерні знижені показники продуктивності – бонітет III, запас у віці 100 років близько 300 м³/га.

Деякі вищі показники характеризують дуб скельний у цьому ж резерваті – бонітет II і запас майже 250 м³/га, але у віці 80 років (див. табл. 1). Ця порода тут порівняно з іншими має найвищі селекційні показники та найкращий стан. Якщо частка плюсових, кращих і нормальних дерев (тобто дерев, придатних для збирання насіння) дуба звичайного становить 70 %, а середній бал за категорією стану сягає 2,1, а в бука лісового, відповідно, 83 % і 2,1, то в дуба скельного – 85 % і 1,8 (див. табл. 2).

Результати обстежень генетичних резерватів дуба звичайного дають підставу для висновку про достатнє їх представництво в усіх лісонасінних районах Передкарпаття. Краще збережені насадження на більших площах (понад 20 га), які мають буферні та охоронні зони. У рівнинних лісах виявлено негативний антропогенний вплив на насадження резерватів.

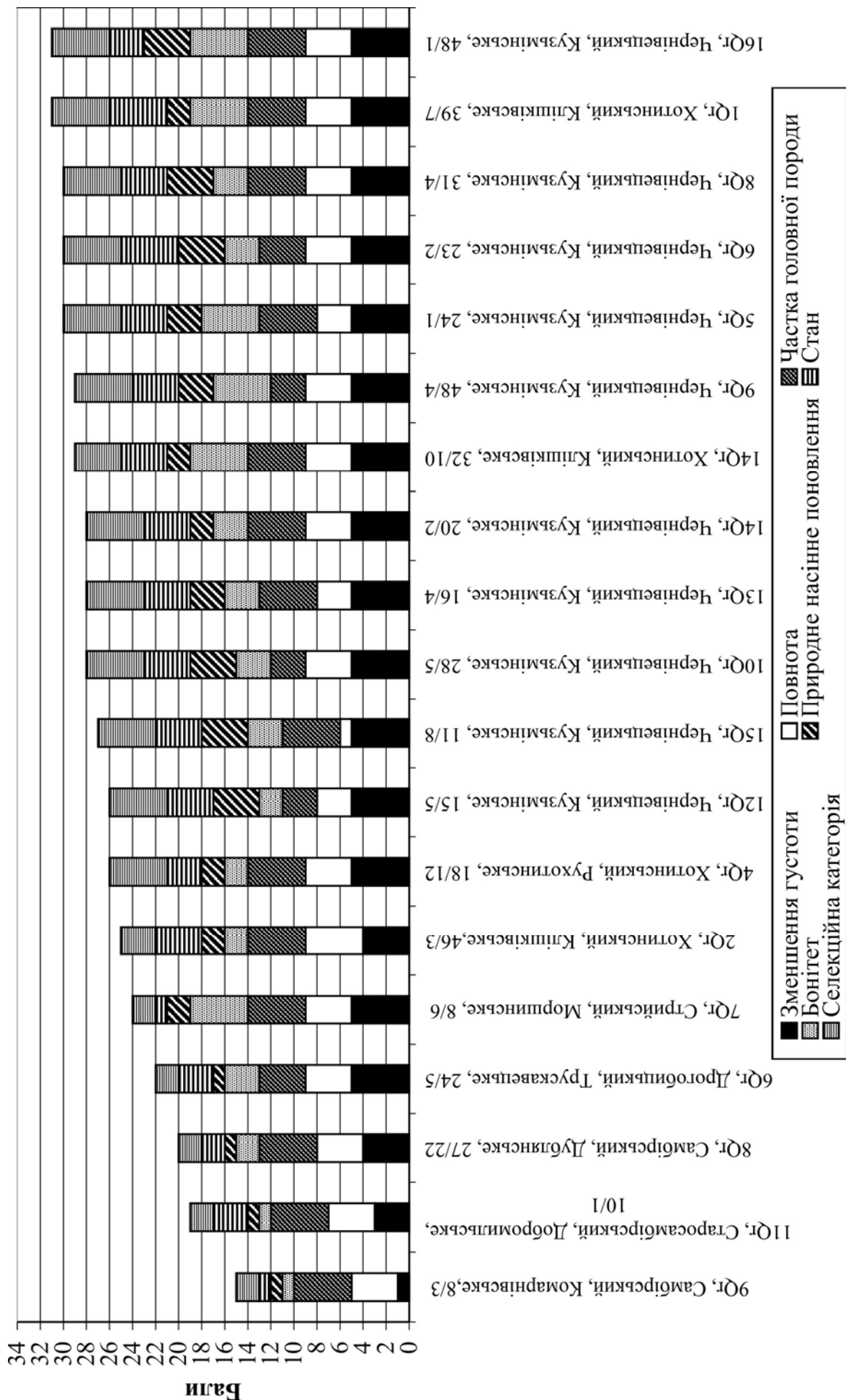


Рис. Комплексна оцінка ЛГР дуба звичайного в Передкарпатті

Спираючись на матеріали власних досліджень, лабораторії селекції УкрНДІЛГА [2] та УкрНДІгірліс [5] розробили п'ятибальну шкалу комплексної оцінки насаджень ЛГР. Їх розподілено на п'ять основних категорій. Виявилось, що критичний стан за комплексом лісівничо-таксаційно-селекційних показників характерний для 10 % ЛГР дуба звичайного. Вони не відповідають призначенню. Незадовільний стан, із значною загрозою можливої втрати функцій, також мають 10 % насаджень ЛГР. Решта резерватів дуба відповідають вимогам і характеризуються задовільним (15 %), добрим (30 %) і відмінним (35 %) станом (рис.).

Окрім генетичних резерватів, у процесі виконаних досліджень ми дали оцінку 56 плюсовим деревам, що ростуть у Передкарпатті, зокрема 31 дереву дуба звичайного і 25 – дуба скельного. Переважна більшість їх (майже 93 %) представляє Прут-Сиретську популяцію на Буковині. Вони ростуть у перестійних насадженнях віком від 113 до 215 років. Амплітуда їх висот становить 30,0-38,0 м, а діаметрів – 38,5-76,0 см. Більшість плюсових дерев мають добрий стан, характеризуються рівними повнодеревними стовбурами, доброю очищеністю стовбурів від сучків (на 34-58 %), високими показниками росту, хоча і належать до II класу, за Крафтом.

В Івано-Франківській області атестовано лише два плюсові дерева дуба звичайного, які ростуть у різних лісорослинних умовах (одне в D₂, інше – в C₃). Вік їх 77 і 82 роки, висоти майже однакові (30,3 та 30,5 м), діаметри 50,0 і 46,0 см. Стан дерев добрий, клас Крафта – I. Безсучкова зона стовбура становить майже 40 % від загальної висоти дерев. Тобто, переважна більшість наявних плюсових дерев дубів звичайного та скельного (близько 90 %) можуть з успіхом виконувати покладені на них функції.

Генетичні ресурси дубів звичайного і скельного нині не тільки пасивно зберігаються, але й частково використовуються для реалізації селекційних програм і потреб практичного насінництва. Як відомо, у розвитку лісового насінництва Карпатського регіону виділяють два основні напрями – плантаційний, який ґрунтується на плюсовій селекції окремих дерев, та популяційний, який має на меті використання кращих природних деревостанів. Плантаційний метод, своєю чергою, поділяється на клоновий (з використанням вегетативного потомства плюсових дерев) і родинний (з використанням насінного потомства останніх).

До 80-х років минулого століття в Передкарпатті, здебільшого вже були вирішені питання не лише відбору плюсових дерев дуба, але й заготівлі живців з них, оптимальних методів і термінів щеплення, створення клонових плантацій (табл. 3). Представлені плантації уже сформовані і дають значну кількість насіння. Варто зазначити, що у сприятливі роки з окремих 15-20-річних щеп дуба можна зібрати близько 15-18 кг здорових жолудів. Залишається актуальним питання захисту урожаю плантацій від шкідників і хвороб. Особливої шкоди завдають жолудевий довгоносик і плодожерки. Тому, в окремі роки збирають лише 10-15 % жолудів від потенційно можливої кількості.

У Передкарпатті Івано-Франківської і Львівської областей близько 20 % лісових культур дуба вже створюють садивним матеріалом, вирощеним

із плантаційного насіння, а на Буковині цей показник становить аж 70 %. Основним об'єктом постійної лісонасінневої бази дуба залишається популяційне насінництво, зокрема, використання кращих природних деревостанів дуба – генетичних резерватів, плюсових насаджень, а також плюсових дерев і постійних лісонасінних ділянок. Зазначимо, що вони в Карпатському регіоні займають площу майже 1,2 тис. га.

Табл. 3. Атестовані клонові плантації дубів звичайного і скельного на Буковині

Порода	Місце зростання			№ за держреєстром	Рік створення	Примітка
	лісгосп, лісництво	кв. вид.	площа, га			
Дуб звичайний	Хотинський, Клішківське	$\frac{43}{29}$	1,0	1	1982	архівно-маточна плантація
Дуб звичайний	Чернівецький, Кіцманське	$\frac{12}{7}$	12,5	7	1985	насінна плантація
Дуби звичайний та скельний	Чернівецький, Гарнавське	$\frac{24}{10}$	7,0	1	1992	насінна плантація
Разом			20,5			

Висновки: Дослідження показали, що лісові генетичні резервати і постійні лісонасінні ділянки дуба звичайного достатньо представлені у всіх лісонасінних районах Передкарпаття, а на Буковині – ще й клонові плантації. Вже тепер лісгосподарські підприємства мають змогу забезпечувати близько 50 % своїх потреб у сортовому і покращеному насінні цієї породи. Однак значним джерелом насіння в регіоні все ще залишаються звичайні лісостани.

Література

1. Вересин М.М. Справочник по лесному селекционному семеноводству / М.М. Вересин, Ю.П. Ефимов, Ю.А. Арефьев. – М. : Агропромиздат, 1985. – 245 с.
2. Волосянчук Р.Т., Лось С.А., Торосова Л.О., Кузнєцова Т.Л., Терещенко Л.І., Нейко І.С., Григор'єва В.Г. Методичні підходи до оцінки об'єктів збереження генофонду листяних деревних порід *in situ* та їх сучасний стан у лівобережному лісостепу України // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків. – 2003. – Вип. 104. – С. 50-57.
3. Молотков П.И., Патлай И.Н., Давыдова Н.И. и др. Селекция лесных пород. – М. : Изд-во "Наука", 1982. – 346 с.
4. Рекомендации по комплексной защите дубрав от поврежденных вредителями, болезнями и усыхания // Сборник рекомендаций научно-технических и методических указаний. – Харьков, 1998. – 291 с.
5. Яцик Р.М. Комплексна оцінка карпатських лісових генетичних резерватів листяних видів // Ліс, наука, суспільство : зб. матер. міжнар. конф. до 75-річчя УкрНДІЛГА. – Харків % Вид-во " УкрНДІЛГА", 2005. – 136 с.
6. Яцик Р.М., Каплуновський П.С., Феннич В.С. та ін. Вказівки з виділення лісового генетичного фонду, селекції і насінництва в Українських Карпатах // Наукові основи ведення багатопільового лісового господарства у карпатському регіоні : зб. рекомендацій УкрНДІГрліс. – Івано-Франківськ : Вид-во " УкрНДІГрліс", 2000. – С. 9-42.
7. Яцик Р.М., Парпан В.І. Розвиток і результати генетико-селекційних досліджень лісових видів у карпатському регіоні // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К. : Вид-во "Логос", 2002. – Т. 3. – С. 394-410.
8. Яцик Р.М., Петренко Н.В., Равлюк І.П., Скочеляс П.С., Шевчук О.С., Николук П.М. Досвід відтворення цінного генетичного фонду лісів методами *ex situ* // Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку : зб. матер. міжнар. конф. – Яремча, 2000. – С. 389-393.