

The history of creation and development of palace-park complex, its style peculiarity and present plantations' condition is investigated. The optimization methods of the park present phytocenotical structure: plantations' reconstruction, palace-park complex restoration, and conservation of its individual elements are proposed, based on the results of the investigation.

Keywords: palace-park complex, plantations, reconstruction, restoration, conservation.

УДК 581.141:582.632.1(477)

Аспір. А.С. Жила;

проф. М.М. Гузь, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ПОТЕНЦІАЛ НАСІННОЇ БАЗИ ЛІЩИНИ ДЕРЕВОВИДНОЇ НА ТЕРИТОРІЇ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Наведено результати експериментальних досліджень потенціалу насінної бази ліщини деревовидної на території Лісостепової зони України. Встановлено основні осередки насінноносних насаджень виду та об'єми їх плодоношення. Проаналізовано можливості масового використання насіння досліджуваної деревної породи для отримання садивного матеріалу та ядра горіхів.

Ключові слова: ліщина деревовидна, плодоношення, врожай, насіння, ядро.

Історія інтродукції ліщини деревовидної *Corylus colurna* L. на території лісостепової зони України сягає близько 200 років. Перша згадка про інтродукцію виду датована періодом з 1806 по 1809 рр., коли *C. colurna* L. була інтродукована на територію Правобережної України у Кременецькому ботанічному саду [7]. Проте цих дерев на сьогодні немає [4, 11]. Найстарішими виявленими деревами цього виду в Україні є три екземпляри, що були посажені 1845 р. у Маківському парку на Хмельниччині [5]. Ці дерева збереглися дотепер [3]. Дещо молодшими є чотири дерева, що ростуть у дендрарію В.В. Пашкевича з 1889-1891 рр. (Англійський парк, частина Національного дендропарку НАН України "Софіївка" у м. Умань Черкаської обл.) [8]. Ще однією з перших спроб є інтродукція трьох дерев, висаджених у 1911 р. у дендропарку "Устимівський" (с. Устимівка Глобинського р-ну Полтавської обл.) [1]. У Львові зростає дерево описуваного виду, вік якого сягає 95 років, тобто приблизна дата садіння 1915 р. Решта наявних насаджень характеризується значно молодшим віком.

Інтродукція цього виду на початку ХХ ст. мала випадковий характер, а порода використовувалась з науковою метою для озеленення тощо. З кінця 30-х років минулого століття вивчення цієї породи дещо інтенсифікувалося, а на початку 1950-х років розширюється створення насаджень з її використанням. У той час найбільшою насінневою базою ліщини деревовидної для Українського науково-дослідного інституту лісового господарства, фахівці якого займалися промисловою інтродукцією виду, були найстаріші дерева у Маківському парку Хмельницької обл. [6]. У 1955-1970 рр. Г.Г. Тулупій на базі теперішнього дендропарку "Софіївка" вивчав особливості введення у культуру *C. colurna* L. [10]. Саме завдяки роботі, яку він започаткував з 1950 р., у 1984 р. у парку та міських насадженнях Умані вже налічувалося близько 3000 плодоносних екземплярів [3, 12].

На сьогодні ліщина деревовидна представлена в Україні вже непоодинокими деревами, а цілими групами і масивами, не лише в дендропарках і бо-

танічних садах, а й у міських і сільських парках та вуличних насадженнях, лісових культурах тощо [4]. Вивчали цю породу у різні роки такі дослідники, як: П.Г. Кроткевич, Г.Г. Тулупій, А.Л. Липа, Ф.А. Павленко, І.С. Косенко [4-7, 10, 12].

Якщо ж аналізувати успішність інтродукції цього виду, то відзначимо, що ліщина деревовидна акліматизована практично на всій території Лісостепової зони України, де її дерева формують схоже насіння. Саме це дає стимул до її масового вирощування та використання отриманого садивного матеріалу в різноманітних для цієї породи напрямках. Більшість дослідників, що досліджували цю породу, рекомендують її у масове використання майже на всій території України. До прикладу, І.С. Косенко аргументує це наявністю відповідних екологічних ніш, які забезпечують успішну культуру цього виду, а також тим, що природно-кліматичні умови України багато в чому нагадують місця природного зростання описуваного виду [4].

На сьогодні вирощування цієї деревної рослини завдяки зусиллям та ініціативі директора дендропарку "Софіївка" доктора с.-г. наук І.С. Косенка поставлено на широку промислову основу: десятками тисяч реалізується в різні куточки України садивний матеріал високої якості [9]. Починаючи з 2001 р., вирощуванням цієї породи зайнялися і в НЛТУ України при кафедрі лісових культур і лісової селекції під керівництвом професора М.М. Гузя.

Основним способом розведення ліщини деревовидної для створення насаджень того чи іншого призначення є насінний. Він передбачає наявність певної насінної бази. Основним чинником що її характеризує є повний реєстр насаджень за участю згадуваної породи. У ньому особливу увагу треба звертати на ті, що досягли віку плодоношення. На сьогодні немає такого реєстру цих насаджень. Тому досить складно оцінити реальні можливості насінного потенціалу виду. У літературних джерелах наведено дані про наявність окремих плодоносних насаджень, проте про можливість їх наявного чи перспективного використання як насінної бази переважно сказано мало, а деколи взагалі нічого. Саме тому для попереднього оцінювання потенціалу насінної бази ліщини деревовидної ми провели власні польові обстеження насаджень, про які є дані в тих чи інших літературних джерелах, матеріалах лісовпорядкування, а також тих, які ми виявили самостійно. Такі обстеження ми здійснили у 9 адміністративних областях України, що знаходяться на території Лісостепової зони.

Внаслідок проведеної нами інвентаризації протягом 2007-2010 рр. ми склали реєстр насаджень, які нині зростають на території Лісостепової зони України. Загальна кількість таких насаджень становить близько 50 одиниць. З них: 16 – рослини дендропарків, 10 – ботсадів, 9 – міських, 7 – алейних насаджень. Крім того, виявлено одну постійну лісонасінневу ділянку площею 14,8 га та лісові культури загальною площею близько 6 га. Виходячи з такого досить великого об'єму насаджень, можна зазначити те, що оцінка їх насінного потенціалу є досить важливими питанням, адже поняття насінний потенціал основних місць масового зростання для цієї породи можна розглядати у двох основних ракурсах. Перший – у класичному його розумінні, а другий –

це фактична кількість цінної горіхоплідної сировини, адже насінню цього виду притаманна багатофункціональність у використанні.

Для визначення врожайності ліщини деревовидної ми струшували всі плоди з модельних дерев, потім проводили їх зважування та облік. За відсутності можливості зібрати все насіння ми використовували метод пробних гілок. Враховуючи періодичність насінненошення породи, обстеження проводили на одних і тих самих деревах протягом кількох років. Для виконання розрахунків ми використали такі отримані середньостатистичні дані за 2008-2010 рр.: врожайність з одного дерева (малий врожай – 3, а великий – 10 кг); вихід насіння з насінної сировини (21,4 %); масу 1000 шт. (1,6 кг); життєздатність насіння (66 %) та відсоток виходу ядра з сировини (21,6 %). Розрахунок для малих і великих врожаїв ми проводили тому, що ця порода цвіте і плодоносить майже кожного року, але великі врожаї бувають періодично раз на 3-4 роки [2-6, 10, 12-13]. Відповідно об'єми врожаїв горіхів є мінливими у значному діапазоні (табл. 1). У табл. 1 місця зростання насінненосних насаджень подано детально, а у табл. 2 їх подано у скороченому вигляді.

Табл. 1. Об'єми прогнозованих врожаїв насіння ліщини деревовидної

№ з/п	Місце знаходження насаджень	Кількість насінненосних дерев, шт.	Низький врожай, т		Високий врожай, т	
			плодів	насіння	плодів	насіння
1	Національний дендропарк НАН України "Софіївка" та міські насадження м. Умань Черкаської обл.	3000	42,1	9,0	140,2	30,0
2	ДП "Полтавське ЛГ" кв. 56 вид. 5, кв. 57 вид. 3	1913	26,6	5,7	89,3	19,1
3	ДП "Уманське ЛГ" кв. 106 вид. 26, кв. 107 вид. 31, 18, кв. 108 вид. 18	1636	22,9	4,9	76,6	16,4
4	с. Теофілівка та с. Шляхова Бершадського р-н. Вінницької обл.	227	3,3	0,7	10,7	2,3
5	дендрарій УкрНДІЛГА	136	1,9	0,4	6,5	1,4
6	сmt. Циркуни Харківського р-н., Харківської обл.	33	0,5	0,1	1,4	0,3
7	Дендропарк "Устимівський" с. Устимівка Глобинського р-н. Полтавської обл.	32	0,5	0,1	1,4	0,3
8	с. Вишня, Самбірський р-н Львівської обл.	26	0,5	0,1	1,4	0,3
Разом		7003	98,3	21,0	327,5	70,1

Кількість насінненосних дерев у місці зростання №1 ми взяли з літературного джерела [4]; у решті осередків насінненосних дерев ми закладали пробні площі, аналізуючи які, ми визначали сучасну густоту насаджень, а вже звідти і кількість плодоносних дерев (№ 2-3), чи кількість дерев і їх урожайність визначали шляхом проведення їх подеревного обліку (№ 4-8). Решта обстежених насаджень, які не наведено в табл. 1, характеризуються невеликою кількістю дерев. Зазвичай, це біогрупи з 2-8 дерев, за винятком насадження з 28 особин, яке знаходиться біля контори Конюхівського лісництва

(с. Конюхи Бережанського р-ну Тернопільської обл.). Але це насадження, незважаючи на вік близько 26 років, ще не плодоносить.

Варто зазначити, що для успішного плодоношення рослини ліщини деревовидної потребують перехресного запилення. За відсутності цієї умови більшість насіння є порожнім. Тому частина з решти не наведених насаджень і окремих дерев мають відносно невелику перспективу подальшого використання для заготівлі насіння. Збір насіння у них є також можливим, але об'єми отриманого насіння (особливо схожого) є невеликими. Таким чином, ми вважаємо, що дані табл. 1 репрезентують показники, розміри та об'єми потенціалу сучасної насінної бази досліджуваного виду.

Розрахунок можливості використання насіння ліщини деревовидної для вирощування садивного матеріалу та добування ядра горіхів наведені у табл. 2.

Табл. 2. Потенціал використання насіння ліщини деревовидної

№ з.п.	Місце знаходження насаджень	Кількість насіння, тис. шт.					Вихід ядра, т		
		всього		схожого					
		низький врожай	високий врожай	низький врожай	високий врожай	сер.	низький врожай	високий врожай	сер.
1	Дендропарк "Софіївка" м. Умань	5625,0	18750,0	3712,5	12375,0	8043,8	1,9	6,5	4,2
2	ДП "Полтавське ЛГ"	3562,5	11937,5	2351,3	7878,8	5115,1	1,2	4,1	2,6
3	ДП "Уманське ЛГ"	3062,5	10250,0	2021,3	6765,0	4393,2	1,1	3,5	2,3
4	с. Теофілівка, с. Шляхова	437,5	1437,5	288,8	948,8	618,8	0,2	0,5	0,4
5	дендрарій УкрНДЛГА	250,0	875,0	165,0	577,5	371,3	0,1	0,3	0,2
6	сmt Циркуни	62,5	187,5	41,3	123,8	82,6	0,02	0,1	0,1
7	с. Устимівка	62,5	187,5	41,3	123,8	82,6	0,02	0,1	0,1
8	с. Вишня	62,5	187,5	41,3	123,8	82,6	0,02	0,1	0,1
Разом		13125,0	43812,5	8662,8	28916,5	18789,7	4,6	15,2	9,9

Наведені у табл. 1-2 результати малої та високої урожайності насінноносних дерев у восьми найбільш масових місцях зростання екзоту на території Лісостепової зони України за час спостережень (2008-2010 рр.) дають змогу виділити основні осередки, які відрізняються найбільшою насінною продуктивністю, а саме регіон біля і в самому м. Умань, та в урочищі "Пожарна балка" Розсошенського л-ва ДП "Полтавське лісове господарство". Саме вони разом забезпечують 93,5 % врожаю всього насіння ліщини деревовидної на досліджуваній території.

Аналіз орієнтовної заготівельної кількості насіння ліщини деревовидної свідчить, що потенціал наявних насінноносних дерев дає змогу щорічно заготовляти значну кількість насіння та вирощувати з нього велику кількість садивного матеріалу. Останнє робить можливою трансформацію породи з перспективної, що використовується обмежено, у поширений елемент міських (паркових) насаджень, захисних придорожніх смуг та плантаційного вирощування різного призначення (отримання деревини або горіхів) тощо. За

умови організації централізованого його збирання в місцях масового зростання (походження № 1-5), можливе використання насіння як горіхоплідної сировини, що є особливо актуальним, оскільки вітчизняна економіка у горіхоплідній сфері сільськогосподарського виробництва майже повністю орієнтована на імпорту сировину.

Література

1. Байрак О.М. Парки Полтавщини: історія створення, сучасний стан дендрофлори, збереження і розвиток / О.М. Байрак, В.М. Самородов, Т.В. Панасенко // Полтава: Верстка, 2007. – 274 с.
2. Волков А.И. Перспективы введения в культуру медвежьего ореха / А.И. Волков, И.И. Сытник, Ф.А. Павленко // Повышение продуктивности и защитно-рекреационной роли лесных насаждений : сб. научн. трудов Харьковского с/х ин-та. – Харьков, 1984. – Т. 300. – С. 53-57.
3. Косенко И.С. Культура лещины древовидной на Украине / И.С. Косенко // Бюллетень Главного Ботанического сада. – 1987. – № 144. – С. 23-26.
4. Косенко І.С. Ліщини в Україні / І.С. Косенко. – К. : Вид-во "Академперіодика", 2002. – 266 с.
5. Кохно Н.А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине / Н.А. Кохно, А.М. Курдюк. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1994. – 188 с.
6. Кроткевич. П.Г. Культура орехоплодных / П.Г. Кроткевич. – К. : Гос. изд-во с/х лит-ры Украинской ССР, 1954. – 152 с.
7. Лыпа. А.Л. Культурогенная дендрофлора Украинской ССР ее история, обогащения и использования / А.Л. Лыпа // Бюллетень Главного Ботанического сада. – 1965. – № 100. – С. 39-43.
8. Рева М.Л. Дендрарий В.В. Пашкевича в Умани / М.Л. Рева // Бюллетень Главного Ботанического сада. – 1965. – № 58. – С. 26-29.
9. Собко В.Г. Рідкісні та зникаючі види рослин Черкаської області (Сторінками Червоної книги України) / В.Г. Собко І.С. Косенко. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2001. – С. 163-165.
10. Тулупій Г.Г. Ведмежий горіх в дендропарку "Софіївка" Акліматизація рослин / Г.Г. Тулупій // Праці Ботанічного саду. – К. : Вид-во АН Української ССР, 1960. – Т. VII. – С. 129-131.
11. Черняк В.М. Культивована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення / В.М. Черняк. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 264 с.
12. Чиковани Т.Г. Медвежий орех. (Б-чка "Древесные породы") / Т.Г. Чиковани, Р.М. Харебашвили. – М. : Изд-во "Агропромиздат", 1990. – 60 с.
13. Dennis W. A guide to nut tree culture in North America / W. Dennis. – Nichigan : Fulbright, 2003. – Vol. 1. – 395 p.

Жила А.С. Гузь Н.М. Потенциал семенной базы лещины медвежьей на территории Лесостепной зоны Украины

Представлены результаты экспериментальных исследований потенциала семенной базы лещины медвежьей на территории Лесостепной зоны Украины. Установлены основные места семенных насаждений вида и объемы их плодоношения. Проанализированы возможности массового использования семян исследованной породы для получения посадочного материала и ядра орехов.

Ключевые слова: лещина медвежья, плодоношение, урожай, семена, ядро.

Zhyly A.S., Guz M.M. The potential of seeds basis on the territory of Ukrainian Foreststeppe zone

The results of experimental research of seed potential of Constantinople-nut on the territory of Foreststeppe zone of Ukraine are shown. The main harvesting centers and the volume of fruiting of the discovered species were detected. The possibility of mass application of the discovered species for the seedling cultivation and seedling of the nuts were analyzed.

Keywords: Constantinople-nut, fruitage, crop, seeds, kernels.