

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВИДІВ І ФОРМ РОДУ AESCULUS L. У СТАРОВИННОМУ ЛАНДШАФТНОМУ ПАРКУ

*Вивчено історію інтродукції окремих видів і форм роду *Aesculus* L. у старовинному ландшафтному парку "Тростянець", подано оцінку їхнього сучасного стану і визначено шляхи їх збереження та відновлення в умовах дендропарку.*

Мета та завдання досліджень старовинних паркових біогеоценозів полягають у забезпеченні їхньої довговічності, збереженні генфонду та декоративно-художніх комплексів. Це зумовлює актуальність вивчення складу, структури та функціонування паркових насаджень, а також стану, розвитку і життєвості паркового дендроценозу, визначення його місця в загальній схемі паркової екосистеми. В зв'язку з тим, що паркова екосистема є комплексом взаємозалежних підсистем і займає особливе положення в системі: особина — ценопопуляція — дендроценоз — фітоценоз — біоценоз — біогеоценоз, вона істотно впливає як на параметри окремих елементів, так і на структурно-функціональну організацію всього паркового біогеоценозу [9]. Оскільки особина є найпершою складовою паркової екосистеми, потрібно вивчати парковий дендроценоз на рівні найдрібніших таксономічних груп: видів, форм, культиварів.

Проблема збереження та відновлення насаджень у старовинних парках постала вже на початку їхнього створення. В Україні одним з кращих парків пейзажного типу є Державний дендрологічний парк "Тростянець", закладений майже 170 років тому, який і сьогодні вражає не тільки чудовими пейзажами, а й багатим асортиментом деревно-кущової рослинності. Нині більше половини видового складу деревних рослин дендропарку представлено невеликою

кількістю особин, більшість з яких досягли граничного віку. Без штучного відтворення їх найближчими роками видовий склад може зменшитись на кілька десятків. Одиначними екземплярами граничного віку, зокрема, представлені види та форми роду *Aesculus* L. (гіркокаштан). У зв'язку з цим, метою нашої роботи було вивчити історію інтродукції окремих видів і форм роду *Aesculus* у дендропарку "Тростянець", оцінити їхній сучасний стан та визначити шляхи їх збереження та відновлення в умовах дендропарку.

Історію інтродукції видів і форм роду *Aesculus* у дендропарку "Тростянець" вивчали за архівними матеріалами, інвентаризаційними відомостями та літературними даними [3, 8, 12, 16, 17]. Стан деревних рослин оцінювали за 5-бальною шкалою [12]. Фенологічні спостереження та вимірювання морфометричних показників дерев гіркокаштанів проводили за загальноприйнятими методиками [1, 2, 15].

Результати досліджень засвідчили, що таксономічний склад гіркокаштана в дендропарку скорочується. Так, у різні роки налічувалося від 6 до 25 видів і форм, зокрема, в 1886—1887 рр. — 25, у 1948—1949 рр. — 6, у 1957—1960 рр. — 8, у 1995—1997 рр. — 7 [8]. Таким чином, таксономічний склад роду *Aesculus* у дендропарку "Тростянець" за період його існування зменшився з 25 до 7 одиниць, і сьогодні тут зростають 4 види гіркокаштана: *A. hippocastanum* L., *A. carnea* Hayne, *A. glabra* Willd., *A. octandra* Marsh. і 3

форми *A. hippocastanum* L.: f. *baumanni* C.K.Schneid., f. *pyramidalis* Henry, f. *umbraculifera* (Jaeg.) Schelle.

Найчисленнішим видом роду *Aesculus* у дендропарку "Тростянець" є *гіркокаштан звичайний* (*A. hippocastanum*), який є досить зимостійким, щорічно цвіте і плодоносить. Середня дата початку цвітіння в умовах "Тростянця" — 10.05 (02.05—23.05). Квітки великі, діаметром близько 2,5 см, пелюстки білі або кремові з жовтою чи рожевою плямою біля основи, розмір суцвіття — близько 20—30 × 8—12 см (100—150 квіток). Цвітіння в умовах дендропарку триває 20—30 дб.

На сьогодні біля санаторію, розташованого на місці колишньої садиби, збереглося кілька вікових екземплярів цього виду, офіційних даних про рік посадки яких немає. Виходячи з віку дерев, вони були висаджені при І.М. Скоропадському, тобто приблизно у 1836—1838 рр., коли почалися масові посадки та оформлення під'їзних алей до садиби.

Екземпляр, який зростає в 5 м від огорожі зі сторони ставків, — один з найкрупніших у дендропарку. Його вік — близько 170 років, висота — 20,5 м, діаметр стовбура на висоті 130 см — 110 см, діаметр крони — 23 м. Його стан нами оцінено в 5 балів.

Екземпляр, що зростає впритул до огорожі з іншого боку санаторію, також має вік близько 170 років, заввишки 20,5 м, діаметр стовбура — 76 см, діаметр крони — 16 м, оцінка стану — 5 балів. Насіння цього екземпляра — найкрупніше з усіх досліджених нами. Гілки, особливо нижнього ярусу, мають ознаки плакучої форми. В літературі є відомості, що один з найстаріших гіркокаштанів, який зберігся до наших днів і зростає в районі сучасного санаторію, цвіте і плодоносить нерівномірно: в один рік — одна частина, наступного року — інша [17]. Вивчаючи розташування плодів, можна припустити, що йдеться саме про цей екземпляр. На висоті близько 2 м стовбур роздвоюється на дві рівноцінні частини, що створює враження двостовбурного дерева (рис. 1). Очевидно,



Рис. 1. Найстаріший екземпляр гіркокаштана звичайного, що зростає в районі сучасного санаторію і створює враження двостовбурного дерева

цим і зумовлене однобічне цвітіння і плодоношення.

Алея з екземплярів *A. hippocastanum*, висаджена у 1905—1907 рр. у вигляді рядових посадок з обох боків дороги, в один ряд з кожної сторони, яка вела до садиби і акцентувала увагу на парадному вході, збереглася частково. Нині вона налічує близько 40 екземплярів, відстань між якими становить 4,5 м. Загальний стан цих дерев оцінено нами на 3—5 балів. У багатьох дерев відмічено кореневу поросль. На початку жовтня в одного екземпляра зафіксовано явище вторинного цвітіння, що викликає певне занепокоєння.

Гіркокаштани на Монументальній галявині, що є однією з найкращих в дендропарку, підкреслюють велич хвойних порід: *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., які слугують тлом для листяних порід. Стан цих гіркокаштанів оцінено на 4—5 балів. Форма *A. hippocastanum* f. *umbraculifera*, що згадується в інвентаризаційних списках (1958—1960 рр.), має висоту 20 м, діаметр стовбура — 60 см, діаметр крони — 16 м і характеризується закрученістю стовбура. Кореневий паросток у хорошому стані. Інше дерево *A. hippocastanum* на цій же галявині потерпає від дупла в нижній частині стовбура. І хоча всі гілки



Рис. 2. Гірकोкаштани у групі з листяних та хвойних порід, район "Швейцарії"

зберегли фотосинтезуючу поверхню листків, дерево може загинути через імовірність розлому стовбура по лінії дупла при сильному вітрі.

Найбільш вдало поєднання листяних та хвойних порід з використанням гірकोкаштана — в районі "Швейцарії", що розташований у південно-східній частині парку і займає площу близько 30 га (рис. 2). Група, що складається з *A. hippocastanum* (один з яких має закрученість стовбура), видів роду *Thuja* Tourn., *Picea* Diert., *Juniperus* L., *Partenocissus* Planch., розташована на пагорбі, де кожен вид займає відповідний ярус: підніжжя ефектно задекороване *Juniperus sabina* L. (який ще називають "зеленим полум'ям" за яскраво-зелені, спрямовані догори гілки), вище схил вкрито *Partenocissus quinquefolia* (L.) Planch., що восени палає "червоним полум'ям", а на самій вершині, як акцент, що справляє найвище емоційне вра-

ження, розташована група з *A. hippocastanum*, тлом для якої слугує велетенська стіна з вікових хвойних дерев різних видів і форм, які відрізняються за забарвленням хвої (від темно-зеленої через смарагдову до блакитної). Ефект створюється завдяки вдало підібраним параметрам (висота, структура, габітус, забарвлення, розташування дерев та кущів по відношенню один до одного тощо). Гармонійне розміщення групи в цілому та використання прийому несподіваного розкриття підсилює емоційне враження від неї.

Цікавий екземпляр *A. hippocastanum* зростає неподалік від "Вестибюльної галявини": його гілки сплелися у верхній частині. На цій галявині в змішаних посадках є декілька молодших гірकोкаштанів.

Хоча *A. hippocastanum* віднесено до слабо самовідновлюваних видів [5], нині зникнення з парку йому не загрожує. Так, збільшення кількості особин з 530 у 1957—1960 рр. до 734 особин у 1995—1997 рр. і відповідно з 1,3 до 1,5 % від чисельності основних паркоутворюючих порід, свідчить про правильно проведену роботу з цим видом. Тим більше, що за віковою структурою переважають середньовікові (діаметр стовбура 20—50 см; 51,1 %) та молоді особини (діаметр стовбура 6—20 см; 36,5 %), що у цілому становить 87,6 % від загальної кількості [10]. Оцінка стану вікових гірकोкаштанів, проведена протягом 2007 р., засвідчила, що більшість особин, незважаючи на їхній вік, мали відмінний декоративний стан, добре цвіли і плодоносили в умовах дендропарку.

Дослідження зразків насіння свідчать про те, що майже всі особини гірकोкаштанів мали набагато кращий стан, порівняно з тими, що зростають у вуличних насадженнях м. Києва [14]. Вони не мали відхилень від норми за фазами цвітіння та плодоношення, розмірами і життєздатністю насіння і можуть використовуватися як маточні екземпляри для проведення робіт з отримання високоякісного посадкового матеріалу для озеленення.

Чисельність особин інших видів роду *Aesculus* скорочується [7]. Так, кількість

екземплярів видів *A. carnea*, *A. glabra*, *A. ostandra* в рівнинному районі Тростянецького парку з 1960 до 1997 р. зменшилася з 8, 4, 12 до 4, 0 і 10 відповідно. Ці види потребують вжиття термінових заходів зі збільшення кількості особин на території парку.

Гірकोкаштан голий (*A. glabra* Willd.) у дендропарку "Тростянець" вирощувався переважно в арборетумі, де в 1960 р. було 11 рослин 12-річного віку. Ще 3 дерева цього виду зафіксовано в Івковому яру та в районі струмка, що живить озеро Куциха. Ці рослини мали вік 32—93 роки, висоту до 14 м, діаметр стовбура до 22 см; 104-річні дерева були заввишки 17 м, з діаметром стовбура 34 см, щорічно цвіли та плодоносили, але в деякі роки у них обмерзали однорічні прирости. В умовах дендропарку дерева зацвітали після обліснення, середня дата початку цвітіння — 16.05 (06.05—30.05). Квітки завдовжки близько 3 см, зібрані в прямостоячі суцвіття розміром 15—17 × 6—9 см (40—70 квіток). Тривалість цвітіння становить близько 15—20 днів.

Гірकोкаштан м'ясочервоний (*A. carnea* Haune) — гібрид, який було отримано у 1818 р. від схрещування гірकोкаштана звичайного і г. червоного (*A. hippocastanum* × *A. pavla* L.). Тростянецький дендропарк був одним із перших центрів інтродукції в Україну цього гібрида: у 1821 р. його було інтродуковано у Нікітський ботанічний сад, а в 1860 р. — у ландшафтний парк "Тростянець" [3]. У 1960 р. у дендропарку "Тростянець" зросло 3 дерева *A. carnea*, а нині в рівнинному районі їх 4, заввишки до 15 м, з діаметром стовбура до 40 см, з широкопірамідальною кроною. Вони щорічно рясно цвітуть та плодоносять. Квітки оранжево-рожеві, рожево-червоні або темно-червоні, діаметром близько 2 см, схожі на квітки *A. hippocastanum*. Екземпляри, що зростають у дендропарку, зимостійкі, але в окремі роки обмерзають верхівки однорічних приростів. Середня дата початку цвітіння — 12 травня. Вид вимогливий до ґрунтової вологи і відносно стійкий до повітряної посухи. Один з найде-

коративніших видів гіркокаштанів. Розмножується щепленням, оскільки має слабку репродуктивну здатність. Як підщепу використовують одно- і дворічні сіянці гіркокаштана звичайного [4].

Гіркокаштан восьмилисточковий (*A. ostandra* Mars.) — найморозостійкіший вид серед інтродукованих в Україні гіркокаштанів. У дендропарку "Тростянець" у 1960 р. налічувалось 5 екземплярів, а нині — 10, що зростають у рівнинному районі, заввишки до 20 м, з діаметром стовбура до 55 см. Рослини виду цвітуть та плодоносять, майже не підмерзають. Зацвітають дерева після обліснення, середня дата початку цвітіння 16.05 (06.05—25.05). Квітки жовтувато-оранжеві, кармінно-червоні, близько 3,0—3,5 см завдовжки, зібрані в суцвіття розміром 12—15 × 6 см. Тривалість цвітіння становить 15—20 (29) днів.

Крім того, існують дані про те, що в ландшафтний парк "Тростянець" у 1852 р. був інтродукований *гіркокаштан каліфорнійський* (*A. californica* (Spach) Nutt.), якого, на жаль, в інвентаризаційних відомостях не виявлено. Це дерево до 12—15 м заввишки, зі світло-сірою майже гладкою корою. Квітки від білих до блідо-рожевих, зібрані у вузькі пірамідальні волоті. Батьківщина — Північна Америка (Каліфорнія), де він росте переважно по берегах річок. Ріст повільний. Цвіте рясно, але плодоносить слабо. Плоди високої схожості. Вид достатньо зимостійкий, але не посухостійкий: без поливу не росте. Можливо, внаслідок неправильно обраного місця посадки в дендропарку, цей вид випав. Зважаючи на вологолюбність, необхідно спробувати вирощувати *A. californica* в умовах з підвищеною вологістю, поблизу балок та низин.

На сьогодні одиничними екземплярами представлені форми *A. hippocastanum* L.: *f. baumannii*, *f. pyramidalis*, *f. umbraculifera* [9], які не здатні самовідновлюватися в умовах паркового ценозу і потребують термінового штучного відновлення достатньої кількості екземплярів.

Багатовіковий екземпляр *A. hippocastanum* f. *baumanni*, що зростає в районі Івкового яру, заввишки 25 м, з компактною видовженою кроною; вирізняється білими махровими квітками, цвіте дещо довше, ніж типова форма, але не плодоносить. Характеризується високою зимостійкістю.

Одна рослина *A. hippocastanum* f. *umbra-culifera* зростає на "Монументальній галявині". Вирізняється густою кулеподібною кроною. Добре зимує, цвіте та плодоносить.

У літературі є дані, що у дендропарку "Тростянець" зростали ще дві форми гіркогокаштана [11], але в інвентаризаційних списках нам не вдалося їх виявити. Це f. *luteo-variegata* (West.) Rehd, що має листочки з жовтими чи золотисто-жовтими цяточками і f. *laciniata* Jacq., яка вирізняється вузькими, глибоко- і нерівноадрізнаними листочками.

Ураховуючи інтродукційний досвід та історичні дані, вважаємо, що найбільш прийнятними для дендропарку "Тростянець" є 9 видів роду *Aesculus*: *A. hippocastanum*, *A. glabra*, *A. carnea*, *A. octandra*, *A. californica*, *A. chinensis* Bge., *A. hybrida* DC., *A. parviflora* Walt., *A. neglecta* Lindl. та 6 форм *A. hippocastanum*: f. *baumanni*, f. *pyramidalis*, f. *umbraculifera*, f. *luteo-variegata*, f. *laciniata*, f. *pendula* Puvilland. І хоча за інвентаризаційними даними 1886—1887 рр. у дендропарку зростало 25 видів і форм *Aesculus*, ми рекомендуємо для збереження і відновлення в насадженнях 15, тому що безконтрольне та необґрунтоване насичення дендропарку новими видами є неприпустимим. Контрольований видовий асортимент, який не порушує задуманої творцем парку або визначеної під час наукових досліджень композиційної побудови парку, на нашу думку, не тільки прийнятний, а й необхідний, тому поповнення новими видами та формами *Aesculus* повинно відповідати історичним даним на час створення Тростянецького дендропарку та досвіду інтродукції протягом всього періоду його існування.

Отже, багатовікові гіркогокаштани займають особливе місце в ландшафті дендропарку "Тростянець", відіграють роль могутніх, добре розвинутих солітерів, що є найвищими акцентами майже всіх композицій, але через нездатність більшості видів і форм роду *Aesculus* відтворюватися природним шляхом, ми рекомендуємо штучне відтворення, яке повинно складатися з таких етапів:

1. Вегетативне розмноження для подальшого введення в насадження форм *A. hippocastanum*, представлених одиничними екземплярами граничного віку: f. *baumanni*, f. *pyramidalis*, f. *umbraculifera*.

2. Збільшення кількості особин малопоширених видів роду *Aesculus*, таких як *A. glabra*, *A. carnea*, *A. octandra*, які в дендропарку представлені невеликою кількістю.

3. Введення в насадження дендропарку *A. californica*, і форм *A. hippocastanum* — f. *luteo-variegata*, f. *laciniata*, які, згідно з історичними даними, росли в дендропарку і нині втрачені з різних причин (менша довговічність, недостатня кількість екземплярів, не продумано місце посадки вологолюбних видів тощо).

4. Інтродукція нових для дендропарку видів та форм: *A. chinensis*, *A. hybrida*, *A. parviflora*, *A. neglecta*, *A. hippocastanum* f. *pendula*, з ретельним добором місця зростання відповідно до основних принципів підбору рослин [18] та принципів ландшафтно-паркової архітектури.

1. Бейдеман И.Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. — 130 с.

2. Бульгин Н.Е. Фенологические наблюдения за древесными растениями. — Л.: ЛТА, 1979. — 96 с.

3. Волошин М.П. Конский каштан (*Aesculus* L.) на Украине // Бюл. ГБС. — 1961. — Вып. 44. — С. 28—31.

4. Жингуету И.И. Размножение прививкой конского каштана мясокрасного // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. — 1980. — 1, № 5. — С. 53—54.

5. Ільєнко А.А., Медведєв В.А. Естественное

ISSN 1605-6574. Інтродукція рослин, 2008, № 1

возобновление и динамика численности древесных видов дендропарка "Тростянец" // Интродукция растений. — 2005. — № 4. — С. 52—61.

6. Ильенко А.А., Медведев В.А. Пейзажи равнинного района дендропарка "Тростянец": "Буковая поляна" // Интродукция растений. — 2006. — № 4. — С. 74—82.

7. Ильенко А.А., Медведев В.А., Шульга А.А. Искусственное возобновление и динамика численности древесных интродуцентов в ландшафтах дендропарка "Тростянец" // Интродукция растений. — 2006. — № 1. — С. 68—83.

8. Ильенко О.О., Курбаль Т.М., Медведев В.А. Динамика структурных изменений насаждений дендропарка "Тростянец" // Интродукция растений. — 2001. — № 1-2. — С. 199—207.

9. Ильенко О.О., Медведев В.А. Методологические аспекты изучения та оптимизации дендроценоза Тростянецкого парка // Интродукция растений. — 2004. — № 4. — С. 92—99.

10. Клименко Ю.О., Ильенко О.О., Медведев В.А. Дендропарк "Тростянец": методика реконструкции насаждений // Интродукция растений. — 2001. — № 1-2. — С. 208—224.

11. Колесников А.И. Декоративная дендрология. — М.: Лесн. пром-сть, 1974. — 703 с.

12. Кохно М.А., Трофименко Н.М., Пархоменко Л.І. та ін. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. — К.: Фітосоціоцентр, 2005. — Ч. 2. — С. 408—413.

13. Кузнецов С.І., Левон Ф.М., Клименко Ю.А. та ін. Сучасний стан та шляхи оптимізації зелених насаждений в Києві // Зб. наук. праць "Інтродукція і зелене будівництво". — Біла Церква, 2000. — С. 90—94.

14. Машковская С.П., Шумик М.И. Анализ семян уличных насаждений *Aesculus hippocastanum* города Киева // Материалы Междунар. науч. конф., посвященной 75-летию со дня образования Центрального ботанического сада НАН Беларуси (12—15 июня 2007 г., Минск). — Минск: Эдит ВВ, 2007. — С. 220—222.

15. Методы фенологических наблюдений при ботанических исследованиях / Отв. ред. Г.Э. Шульц. — М.; Л.: Наука, 1966. — 104 с.

16. Мисник Г.Е. Деревья и кустарники дендропарка "Тростянец". — К.: Изд-во АН УССР, 1962. — 179 с.

17. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. — К.: Наук. думка, 1977. — 272 с.

18. Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков. — М.: Стройиздат, 1979. — 184 с.

Рекомендував до друку
Ф.М. Левон

А.А. Ильенко, Н.Н. Смилянec, С.П. Машковская
Национальный ботанический
сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины
Украина, г. Киев

СОХРАНЕНИЕ И ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ВИДОВ И ФОРМ РОДА *AESCULUS L.* В СТАРИННОМ ЛАНДШАФТНОМ ПАРКЕ

Изучена история интродукции отдельных видов и форм рода *Aesculus L.* в старинном ландшафтном парке "Тростянец", дана оценка их современного состояния и определены пути их сохранения и возобновления в условиях дендропарка.

О.О. Ільєнко, Н.М. Смилянec, С.П. Машковc'ка
М.М. Gryshko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

PRESERVATION AND ITERATING IN PLANTATIONS OF ANCIENT LANDSCAPE OF SPESIES AND FORMS OF A GENUS *AESCULUS L.*

A history of introduction of separate species and forms of a genus *Aesculus L.* in ancient landscape park *Trostyanyets* is studied, the estimation to their state of the art is given and the pathes of their preservation and iterating in the conditions of den-dropark are determined.