

**ДЕКОРАТИВНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ
КАРІЙ В ОЗЕЛЕНЕННІ МІСТ****В. О. Божок***НЛТУ України, м. Львів, Україна*

Проведено комплексне оцінювання декоративності шести інтродукованих на територію України видів карій для їх використання в озелененні міст. Встановлено, що види секції *Eucarya* характеризуються вищою декоративністю, вони мають в осінній період більш декоративне листя, що тривалий час зберігається на дереві, а відшарована кора на деревах старшого віку створює декоративний вигляд упродовж всього року. Враховуючи високу бактерицидність карії у вегетаційний період, вона бажана у великих містах для очищення повітря від мікроорганізмів. Коренева система карії за лінійними та об'ємними розмірами в кілька разів перевищує її надземну частину. Така розвинена коренева система забезпечує високу вітростійкість та рівномірне постачання поживних речовин до крони дерева незалежно від зміни кількості опадів. У міських умовах її посадки доцільно здійснювати крупномірним матеріалом з формуванням кореневої системи та крони.

Ключові слова: карія, декоративність, життєздатність.

Вступ. Основним структурним компонентом паркового ландшафту є деревно-чагарникова рослинність. У різні пори року різноманітність декоративних якостей деревних рослин привертає до себе увагу людей і створює особливе внутрішнє естетичне відчуття. Незважаючи на те, що красу і велич деревних рослин різні люди сприймають по-різному – дерева, кущі та ліани за декоративністю можна поділити на певні групи та оцінити загальний вигляд або їх декоративний стан, як окремих особин, так і у групах чи декоративних насадженнях.

У жодній породи зовнішній вигляд не залежить так від умов вирощування, як у карії. Якщо її вирощувати в лісових насадженнях, то нашою метою буде вирощування якісної деревини. Для отримання повнодеревних і добре очищених від гілок стовбурів, її потрібно вирощувати за високої повноти або, як кажуть лісівники – в "шубі". Якщо ж її вирощувати без "шуби", то отримаємо стовбур із незадовільним очищенням від гілок, і довжина безсучкової зони стовбура буде незначною. Такий вигляд карії бажаний у зелених зонах, скверах та парках, де важливішим буде декоративний вигляд дерева. Тут для карії потрібно створювати вільний простір для її росту, враховуючи особливий вигляд листя та кори в осінній період. Саме тоді карія створює особливий "ефект настрою" і з кінця вересня листя набуває золотистого відтінку, плоди сягають максимальної величини і добре проглядаються серед листя. На відміну від інших порід, період зміни забарвлення листя в окремих видів карій розтягується на вересень-листопад, тому під час оцінювання декоративності потрібно враховувати і тривалість його опадання. Іноді листові пластинки опадають першими, а рахіс листка залишається ще тривалий час висіти на дереві (карія бахромчата – *Carya laciniosa* Loud.). У цей період поодинокі дерева карії мають особливу декоративність на фоні хвойних порід, а особливо у вигляді солітерних посадок. Є багато плакучих, розсіченолистих, червонолистих, золотистих та інших форм деревних порід і кущів, що використовуються в зелених зонах та парках наших міст, проте їх ефект іноді може бути тільки на певний час:

це може бути період цвітіння, дозрівання плодів чи зміни забарвлення листя. Якщо ж давати загальну оцінку видам карії, то її декоративність проявляється упродовж всього року: про осінній період вже згадували, а взимку декоративності надає темно-сіра тріщинувата кора, що в більшості видів звисає поздовжніми шматками, у весняний період її високі декоративні якості проявляються у поєднанні жовто-зелених довгих квітів (сережок) зі салатомим, а пізніше темно-зеленим густим листям і пластинчастою корою. Влітку листки досягають максимальної величини і під їх вагою нижні гілки прогинаються і це надає вільно зростаючим деревам плакучої форми (див. рис.).

Найчастіше декоративність деревних порід оцінюють у період цвітіння й дозрівання плодів, оскільки ці фенологічні фази у багатьох видів найефективніші в декоративному аспекті. Однак при цьому потрібно враховувати й інші ознаки, а саме: форму крони, її розмір, забарвлення листя, будову кори і т. ін. Тому найкраще буде проводити оцінку не за однією-двома, а за багатьма декоративними ознаками. Для оцінювання декоративності використовують різні методики, проте всі вони мають суб'єктивний характер і як позитивні, так і негативні позиції (Kotjolova, & Vinogradova, 1974; Horoshyuh, & Horoshyuh, 1999).

Результати дослідження. У наших дослідженнях використано методику Н. В. Котелової та О.Н. Виноградової (Kotjolova, & Vinogradova, 1974), для оцінювання насаджень Києва її апробував О.А. Калініченко (Kalinichenko, 2003). Методика О.Г. Хороших (Horoshyuh, & Horoshyuh, 1999) деталізує цю методику й охоплює архітектуру стовбура, крони, листя, квітів, плодів дерева. Для загального оцінювання декоративності видів роду Карія (*Carya*), що інтродуковані на територію України, використали методику, що містить таку шкалу декоративності (Kotjolova, & Vinogradova, 1974):

- 1) декоративність негативна (зовнішній вигляд рослин не створює привабливості);
- 2) нульова (декоративні якості не виражені або рослини не мають виразності на загальному фоні насаджень);
- 3) незначна (декоративні якості помітні, але не надто виразні);

4) достатня (декоративні якості виразні, рослини добре виділяються на загальному фоні насаджень);

5) висока (декоративні якості надають рослинам значної привабливості, зумовлюють у масового спостерігача сильне емоційне відчуття, захоплення).



Рис. Зовнішній вигляд листя та кори карії овальної

Оцінювання карії за формулою (Kotjolova, & Vignogradova, 1974) виглядає так:

$$P_{cep} = \frac{A_1P_1 + A_2P_2 + A_3P_3 + \dots + A_nP_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n},$$

де: $A_1, A_2, A_3 \dots A_n$ – оцінка декоративності крони, листя, квітів, плодів та кори за 5-бальною системою; $P_1, P_2, P_3 \dots P_n$ – кількість та важливість кожної ознаки емоційного впливу.

Об'єктивну оцінку цій породі можна дати тільки за довготривалих спостережень, враховуючи весь комплекс ознак її декоративності. На підставі 15-річних фенологічних спостережень за шістьма видами карій, бал декоративності для окремих видів наведено в таблиці.

За цими даними найвищу декоративність мають карія бахромчата (*Carya laciniosa* Loud.) та карія овальна (*Carya ovata* K. Koch.). Ці два види відзначаються декоративністю листя та кори, а карія бахромчата має великі плоди, що іноді можуть досягати до 60 г.

Табл. Оцінка декоративності окремих видів карій за морфологічними ознаками

Вид карії	Бал декоративності					Середнє значення
	крона	листя	квіти	плоди	кора	
бахромчата	4	5	4	5	5	4,6
овальна	4	5	4	4	5	4,5
опушена	4	4	4	4	4	4,0
гола	4	5	4	3	4	4,0
серцеподібна	4	3	4	3	3	3,4
пекан	4	5	4	5	3	4,2

У період дозрівання вони добре проглядаються серед листя і мають довгий період опадання (Bozhok,

2011). Карія серцеподібна (*Carya cordiformis* K. Koch.) має найнижчу декоративність через малу величину плодів, раннє опадання листя, коли плоди ще можуть лишатись на дереві. Перед опаданням листя карії серцеподібної не відзначається високою декоративністю.

Варто зазначити також високу бактерицидність та вітростійкість згаданих видів карій. Як і більшість представників родини Горіхові, карія своїми виділеннями добре очищає повітря від мікробів і є бажаною породою в зелених насадженнях міст. Листя окремих видів карій містить виділення, що здатні вбивати не тільки мікроби, але й паралізувати рибу у водоймах, тому деякі індіанські племена Північної Америки досі використовують потовчені молоді листки під час риболовлі (Bozhok, 2011).

Обстежені як молоді, так і 100-річні дерева карії добре почувуються в таких містах, як Київ, Львів, Чернівці, Умань, Вінниця та ін. На відміну від таких порід, як верба, тополя, береза, сосна, осика та деякі інші представники, що відзначаються низькою стійкістю в міських умовах і часто утворюють аварійні ситуації під час стихійних явищ, карія відзначається своєю довговічністю та стійкістю. У старшому віці карія формує кореневу систему змішаного типу з добре розвиненим стрижневим коренем і поверхневими боковими. Особливо добре розвивається коренева система на багатих і достатньо зволжених ґрунтах, що мають нейтральну або лужну реакцію. Розміщуються бокові корені переважно на глибині 20-50 см від поверхні ґрунту. З більш глибоких шарів ґрунту бокові корені вбирають воду за допомогою своєрідних якірних коренів, що утворюються на кінцях бокових і спрямовуються вглиб. Коренева система карії за лінійними та об'ємними розмірами в кілька

разів перевищує її надземну частину. Така розвинена коренева система карії забезпечує високу вітростійкість та рівномірне постачання поживних речовин до крони незалежно від кількості опадів у вегетаційний період. Це позитивно позначається і на якості деревини, яка відзначається рівномірною шириною річного кільця за радіусом стовбура. У разі її використання у міських умовах потрібно враховувати біолого-екологічні особливості росту та розвитку. Для отримання максимального ефекту доцільно ширше використовувати карію для поодиноких або групових посадок в парках та скверах.

Проведені фенологічні спостереження впродовж тривалого часу показали, що найбільшою життєздатністю відзначаються карії овальна та серцеподібна. В умовах Західної України вони не тільки добре ростуть та розвиваються, але і дають вегетативне поновлення (Bozhok, & Bozhok, 2008). Незважаючи на те, що під наметом вікових дерев такі сіянці мають низький приріст і слабозривнену крону, вони відзначаються глибокою та добре розвинутою кореневою системою. У разі пересаджування на відкрите місце, такі саджанці вже на другий рік дають приріст до 50 см. Це свідчить про те, що таке вегетативне потомство з успіхом може бути використане для посадки в лісових культурах та

в міських умовах для створення певних ландшафтних композицій. Проте в міських умовах такі сіянці потребують дорошування у розсадниках до 5-6-річного віку з формуванням кореневої системи та крони.

Висновок. Враховуючи високу стійкість до міських умов, довговічність, бактерицидність та декоративність під час проходження сезонних фаз розвитку, карія, як інтродукована порода, заслуговує уваги на впровадження у парках, скверах та в інших рекреаційних зонах.

Перелік використаних джерел

- Bozhok, O. P., & Bozhok, V. O. (2008). Phenological peculiarities of growth and viability of *Carya* in Western Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, 18(9), pp. 32–37. Retrieved from: http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2008/18_9/32_Bozhok_18_9.pdf
- Bozhok, V. O. (2011). *Karija v nasadzhenjah Ukrainy*. Lviv: RVV NLTU Ukrainy, p. 340. [In Ukrainian].
- Kalinichenko, O. A. (2003). *Dekoratyvna dendrologija*. Kyiv: Vyshcha shk., p. 280. [In Ukrainian].
- Kotjolova N. V., & Vinogradova, O. N. (1974). Ocenka dekorativnosti derev'ev i kustarnikov po sezonam goda. *Fiziologija i selekcija rastenij i ozelenenie gorodov*, 51, pp. 37–44. [In Russian].
- Horoshyh, O. G., & Horoshyh, O. V. (1999). Shkala kompleksnoi ocinky dekoratyvnyh roslin. *Scientific Bulletin of UNFU*, 9(9), pp. 167–170. [In Ukrainian].

В. А. Божок

ДЕКОРАТИВНОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ КАРИЙ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ГОРОДОВ

Проведена комплексная оценка декоративности шести интродуцированных на территорию Украины видов карий с целью их использования в озеленении городов. Установлено, что виды секции *Eucarya* характеризуются высшей декоративностью, они имеют в осенний период более декоративные листья, что долгое время сохраняются на дереве, а отделившаяся кора на деревьях старшего возраста придает им декоративности на протяжении всего года. Учитывая высокую бактерицидность карий в период вегетации, они желательны в больших городах для очистки воздуха от микроорганизмов. Корневая система карий по линейным и объемным размерам в несколько раз превышает её надземную часть. Такая корневая система обеспечивает карии высокую ветроустойчивость и равномерное поступление питательных веществ независимо от количества осадков. В городских условиях её посадки следует производить крупномерным материалом с формированием корневой системы и кроны.

Ключевые слова: кария, декоративность, жизнедеятельность.

V. O. Bozhok

DECORATION AND USE OF CARYA SPECIEES PLANTING IN URBAN GARDENING

The main structural component of the park landscape is the tree and shrub vegetation. *Carya* is the species that depends a lot on growing conditions. An objective assessment of this species can be given only during long-term observations, including the full range of decorative features. The author aims at conducting complex estimation of decoration of six *Carya* species introduced on Ukraine's territory with the purpose of their usage in urban gardening. In the course of research we have revealed that *Carya laciniosa* Loud and *Carya ovata* K. Koch give the best decoration. These two kinds in comparison with others differ in decoration foliage, that hang on trees in the autumn period for a long time and condition bark, that exfoliates on trees of the senior age and hangs as longitudinal strips during all year. *Carya cordiformis* K. Koch provides lower decoration that is characterized by fine fruits and short-term to decrease foliage. It is necessary to note high resistance to air pollution in conditions of large cities, and also high bactericidedion, which is also characteristic for other kinds of Nut family. *Carya* root system behind the linear and volumetric sizes partly exceeds its top part. Such advanced root system not only provides high wind stability, but also promotes uniform receipt of nutritious substances up to a crone. It positively influences qualitative formation of wood, which differs by identical thickness of a year ring. To conclude, *Carya* property to develop powerful root system promotes to its wind steadiness. The separate kinds of *Carya* well renew also by natural way. Young sowing under flat age trees differ by weak growth, but landed on an open place, give a good gain per the first years. Such vegetation posterity with success can be used also in urban conditions for creation of certain landscape compositions. Such sowing requires additional growing up till 5-6 years with formation of root system and crone.

Keywords: carya; decoration; viability; decorative features.

Інформація про автора:

В. О. Божок, канд. с.-г. наук, ст. викладач, НЛТУ України, м. Львів, Україна