УДК 582.632+625.712.5

ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ І ФОРМ CARPINUS L. У ЗЕЛЕНОМУ БУДІВНИЦТВІ

Л.П. ІЩУК

Дендрологічний парк "Софіївка" НАН України
Україна, 20300 Умань, вул. Київська, 12а

На підставі літературних даних і власних спостережень описано декоративні властивості видів і форм Carpinus L. та їх застосування в зеленому будівництві. Дано практичні рекомендації щодо створення з насаджень граба алей, солітерів, боскетів, живоплотів та інших топіарних споруд.

Граб звичайний (Carpinus betulus L.) — дерево першої чи другої величини, заввишки від 5 до 25—30 м і діаметром стовбура до 0,3—0,4 м. Для нього характерна густа циліндрична, закруглена на вершині крона. Довгасто-ребристий стовбур дерева вкритий гладенькою або малотріщинуватою сірою корою, яка складається з тонких гілок, спрямованих вгору, із звисаючими кінцями. Листки розміщуються на гілках дворядно. Молоді пагони зеленкувато-бурі або бурі, з сочевичками, голі, блискучі.

Тривалість життя граба звичайного 100—150 років, хоча деякі екземпляри доживають до 300 років. До 4—5 років росте граб повільно, потім ріст трохи прискорюється, з 30—40 років знову уповільнюється, а у 80—90 — практично повністю припиняється. Краще зростає на родючих зволожених вапнякових пористих ґрунтах, деякі види, зокрема Carpinus orientalis Mill., добре ростуть і на сухих вапнякових ґрунтах. Граб — засухо- і зимостійкий. Окремі види дуже різняться за ступенем тіньовитривалості. Асфальтове покриття та ущільнення ґрунту на ріст і розвиток граба впливають негативно [4], але граб стійкий в умовах міста, оскільки він добре переносить затінення будівлями та забруднення повітря [17]. Незважаючи на високі декоративні якості граба, його, крім Поділля і Прикарпаття, досить рідко розводять у садах і парках України. В умовах міста граб зрідка трапляється у парках Львова, Кам'янця-Подільського, Житомира, Києва, Умані, Вінниці [2]. За недостатнього поливу або сухим і спекотним літом листя починає жовкнути уже в серпні, а листопад розпочинається у вересні. У літературі трапляються твердження, що через кривизну стовбура граб не варто використовувати для вуличних і алейних насаджень [10].

Декоративні властивості граба вивчали деякі автори [8, 9, 12, 19, 21, 26]. Завдяки мозаїчно розміщеним красивим темно-зеленим листкам, що забарвлюються восени у яскраво-жовті та багряні тони, густій кроні і великим світло-зеленим суплідцям, що добре виділяються на темному фоні листків влітку, граб дуже декоративний. Це краща листяна порода для створення щільних живоплотів, фігурних композицій, бо добре витримує стрижку.

У зеленому будівництві різні види грабів, особливо Carpinus betulus L., використову-

© Л. П. ІЩУК, 2000

ються з давніх-давен. Завдяки здатності витримувати стрижку граб, як і самшит, відігравав важливу роль у давньофранцузьких регулярних садах XVII ст. [15]. Граб використовували також у паркобудуванні для утворення другого ярусу й підліску в складних насадженнях на периферії садів і парків [12, 20, 21]. Багато дерев граба висаджено в полезахисні лісосмуги на приазовських та передкавказьких чорноземах [24]. Ці посадки змінюють степовий ландшафт. У вуличних посадках Махачкали (Росія) граб має висоту 8 м і крону діаметром 3,5 м. У паркових насадженнях граб росте краще. В Єсентуках (Росія) висота його сягає 12 м [4]. Л.І. Рубцов [21] відносить граб до групи дубових фізіономічних типів. Особливо декоративні форми граба — з пірамідальною, колоноподібною, кулястою, горизонтальною, плакучою формами крони. Навесні декоративну цінність має C. betulus f. purpurea K. Koch, молоді пагони та листки якого мають червонувате забарвлення. Декоративними є також C. betulus f. incisa Ait. та C. btrulus f. quercifolia Desf. — граби відповідно з розсіченою та дуболистою формами листків.

У побудові паркових ландшафтів виділяють два типи: регулярний та пейзажний. До першого належать боскети, солітери, алеї, стіноподібні живоплоти та фігурна стрижка, до другого — деревні масиви лісового характеру, деревні групи, куртини й також солітери [13, 20—22]. Граб придатний для використання в обох типах, особливо цікаві композиції можна отримати їх поєднанням.

Групи дерев граба доцільно висаджувати на сухих плато поблизу дібров, в яких обов'язково має бути граб як основний едифікатор. У групи можна висаджувати всі види Carpinus. Поряд з грабом доцільно висаджувати дуб, липу, бук, клен, в'яз та ін. Завдяки здатності до утворення поросту для граба характерне гніздове розміщення стовбурів у групі. У прагненні до світла периферійні стовбури відхиляються в його бік, і вся група утворює велике шатро. У дендропарку "Софіївка" НАН України можна побачити дванадцятигніздове дерево C. betulus і тригніздове C. orientalis. У разі посадки дерев у групи саджанцями їх садять більше запланованої кількості. У міру росту вибраковують гірші екземпляри, залишаючи потрібну кількість особин.

Один із способів групової посадки дерев — куртина. Як правило, в куртині висаджують понад 10 дерев одного віку. Чудова куртина Carpinus caucasica A. Grossh. з 14 екземплярів представлена у Грековій балці дендропарку "Софіївка" НАН України.

У солітерах найчастіше висаджують рідкісні форми граба з оригінальною формою крони чи забарвленням листків. У дендропарку "Софіївка" НАН України в солітерах представлені Carpinus betulus, C. betulus var. globosa, C. orientalis, C. cordata Bl. Окреме дерево повинно бути стійким проти вітру і мати розлогу симетричну крону. Щоб виростити таке дерево, на місці майбутнього солітера потрібно посадити кілька дерев. Проріджуванням і поступовим відбором до дорослого віку потрібно залишити одне дерево, зберігаючи просвіти між деревами і не допускаючи зімкнення крон.

Грабові алеї трапляються дуже рідко. Алейні посадки використовують для створення приємного і зручного руху, поділу садового об'єкта на окремі частини, посилення повітряної та лінійної перспективи. Декоративність алеї зумовлює її довжина і ширина та чергування світла й тепла. Раніше в алеях дерева висаджували густо, тому вони швидко витягувались вгору, і алея змикалась кронами, утворюючи суцільне шатро. Це — тінисті алеї. Вони придатні для районів з жарким літом. За умов збільшеної вологості клімату дерева висаджують рідко, що забезпечує краще провітрювання й санітарний стан дороги, добрий ріст дерев, поліпшення видимості прилеглих пейзажів. В.С. Наконечний [16] досліджував дворядну грабову алею обабіч шосейної дороги Тульчин—Шпиків на Вінниччині, яка висаджена близько 200 років тому за схемою 4 × 4, дерева заввишки 16—18 м з діаметром стовбура на висоті 1,5 м над ґрунтом 1—1,2 м. Частина дерев випала з алеї, багато з них уражені гниллю, дуплисті, проте алея й досі має привабливий вигляд. Ще одна грабова алея з Carpinus betulus висаджена уздовж

1-1577

Могилівського шосе, за 45 км від Бобруйська (Білорусь), граб росте разом з ялиною, утворюючи подекуди суцільне зелене шатро. Е.Л. Вольф [6] описує створення альтанкових доріжок з граба, для чого робили каркас над доріжкою, до якого прикріплювали гілки дерев граба. Влітку над доріжкою утворювалося суцільне зелене шатро. Обрізання у таких алеях, як і в живоплотах проводять двічі на рік. Отже, в алеях доцільно використовувати всі види граба.

Боскети — основа композиції в регулярному ландшафті. Чіткість зовнішніх обрисів боскетів створює прекрасну панораму для відкритих далеких перспектив. Боскети з граба — це щільні деревні насадження, як правило, прямокутної або округлої форми. За допомогою боскетів відділяють одну частину парку від іншої, збільшують ефект лінійної та повітряної перспективи, утворюють щільний однорідний фон для архітектурних споруд. У середині боскетів влаштовують кабінети, ніші, альтанки, місця відпочинку та ін. Чудові боскети з Carpinus betulus представлені у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України. Висаджують дерева в боскет густо й обов'язково регулярно: одно-, дво- або багаторядно. Для формування боскетів використовують сітчасті каркаси, які зовні вкриті витими рослинами. Усі види Carpinus добре стрижуться, довго зберігають надану їм форму, а тому придатні для використання в боскетах.

Особливо широко граб використовують для створення бордюрів, живоплотів та стрижених стін. Історія створення живоплотів губиться в глибині віків. З розвитком осілості та інтенсифікацією сільського господарства почали закладати живоплоти, які довговічніші, ніж мертві огорожі, набагато дешевші й красивіші. Особливого розквіту топіарні споруди набули за часів середньовічної Франції. Тоді багаті землевласники садили живоплоти — ремізи, в яких оселялись птахи, що були об'єктом мисливства [11]. З метою снігозатримки висаджували грабові живоплоти обабіч залізниць [1, 25]. Використовували їх і у військових цілях для маскування.

У першій половині XIX ст. шпалерний тип живоплоту вперше у Галичині розробив Шенк [11, 27]. Він запропонував щойно висаджені дерева зрізати. Наступного року вони датимуть поріст, з якого слід залишити не більше 2 відростків і переплести їх між собою. Дю-Брейль для більшої міцності в місцях сплітання рекомендував зрізати кору (так зване природне аблактування). На один погонний метр має бути 14 таких зближень. З.С. Курдіані [14] довів, що дотичні боки у граба зростають дуже швидко. Автор також вважав, що для живоплотів деревні породи мають бути тіньовитривалими, легко переносити стрижку, давати бічні пагони, легко витримувати навал снігу й не ламатись, бути морозостійкими, давати багато кореневих відростків, щоб живопліт був густим. Крім того, культура живоплоту, на думку З.С. Курдіані, не повинна засмічувати суміжні землі й шкодити суміжним культурам. Усім цим вимогам відповідають основні типи посадки живоплотів — бордюри (висота 0,5—1 м), живоплоти (1—3 м) і "живі" стіни (3—5 м). Влаштування та догляд за живоплотами описували багато авторів [3, 5, 7, 11, 14, 18]. Живоплоти бувають одно-, дво- і трирядні. Граб у живоплоті висаджують як 1—3-, так і 5—7-річними саджанцями. Для посадки граба в живопліт копають загальний рів. Рослини завжди розміщують у шаховому порядку на відстані 0,25—0,40 м, між рядами 0,35—0,5 м. У "живих" грабових стінах з формованою стрижкою рекомендована відстань між деревами в ряду 0,8—1,5 м, без стрижки — 2—3 м. Рів засипають шарами перегною і ґрунту і добре поливають.

Живоплоти з чіткою формою завжди мусять мати широку основу. Стрижку такого живоплоту починають з основи. Леза ножиць слід нахиляти до куща, щоб живопліт у верхній частині сходив на конус. У перший рік під час посадки живоплоту навесні всю рослину обрізають до 0,15 м над ґрунтом. Це стимулює утворення могутніх прикореневих пагонів і виключає оголення основи. На другий рік для підтримки інтенсивного росту й створення міцного скелета потрібно провести повторне сильне обрізання, яке за-

безпечує продовження формування щільного живоплоту. У разі недостатньої щільності рослин сильне обрізання можна повторити й на третій рік. Однак на третій рік, як правило, роблять косметичне обрізання двічі за вегетаційний період: у листопаді — після опадання листків або в березні — до початку сокоруху і в липні — після закінчення лінійного росту.

Деякі автори [16, 23] описують грабову стіну в Стрийському парку Львова, яку створено в 1880 р. Середня висота стіни близько 3,5 м, ширина — 1,25—1,5 м. Середній діаметр стовбура на висоті 0,5 м дорівнює 0,05 м, а максимальний — 0,105 м. На одному погонному метрі росте 2—3 екземпляри граба. Висока загорожа даліарію в Стрийському парку, що також створена із стриженого граба, нагадує стіни середньовічного замку. "Жива" грабова стіна дещо менших розмірів створена в 1985 р. у дендропарку "Софіївка" НАН України. Середня висота стіни — 3,0 м, ширина — 1,5 м. Середній діаметр на висоті 0,5 м становить 0,03—0,04 м. На одному погонному метрі росте 3—4 дерева. Довжина стіни —120 м. Чудові грабові живоплоти можна побачити при вході в Голосіївський парк та у парку Слави у Києві. Для створення бордюрів, живоплотів і живих стін придатні всі види Carpinus.

Граб придатний також для фігурної стрижки — створення воріт, арок, альтанок, скульптур тощо. Для фігурної стрижки застосовують каркас. Неподалік Адлера (Росія) у граба східного, який росте на відкритих місцях, крона набуває форми прапора. Розгортається цей "прапор" в напрямку переважного морського вітру [24].

Деякі автори [28] стверджують, що Carpinus orientalis в зеленому будівництві майже не використовують.

Отже, в основному в усіх формах зеленого будівництва використовують аборигенний вид Carpinus betulus L. Інші види застосовують дуже рідко, хоча вони теж придатні для цього. У наших садах і парках видів і форм граба небагато, ростуть вони поодиноко, а для влаштування топіарних споруд потрібна велика кількість посадкового матеріалу.

1. *Арнольд Ф.К.* Курс лесоводства. — СПб. : Издание А.Ф. Маркса, 1900. — 376 с.
2. *Барбарич А.И., Хорхота А.Я.* Озеленение населенных мест. — Киев: Изд-во Акад. архитектуры УССР, 1952. — 742 с.
3. *Брикелл К.* Обрезка растений. — М.: Мир, 1987. — 198 с.
4. *Вехов Н.К.* Справочник по декоративным деревьям и кустарникам европейской части СССР. — М. : Изд-во М-ва коммун. хоз-ва РСФСР, 1953. — 530 с.
5. *Вехов Н.К.* Живые изгороди и бордюры. — М. : Изд-во М-ва коммун. хоз-ва РСФСР, 1957. — 126 с.
6. *Вольф Э.Л.* Декоративные кустарники и деревья садов и парков. — СПб, 1915. — 463 с.
7. *Георгиевский С.Д.* Живые изгороди. — М. : ОГИЗ — Сельхозгиз, 1947. — 62 с.
8. *Деревья* и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции покрытосеменные: В 6 т. / Под ред. С.Я. Соколова. — М.; Л. : Изд-во АН СССР, 1951. — Т. 2. — С. 353—366.
9. *Деревья* и кустарники декоративных городских насаждений Полесья и Лесостепи УССР / Под общ. ред. Н.А. Кохно. — Киев : Наук. думка, 1980. — 236 с.
10. *Дробов В.П.* Семейство Betulaceae // Флора Узбекистана: В 6 т. / Под ред. Е.П. Коровина. — Ташкент : Изд-во АН УзССР, 1953. — Т. 2. — С. 67—71.
11. *Керн Э.Э.* Живые изгороди и защитные полосы. — Л.; М. : Сельхозгиз, 1931. — 204 с.
12. *Колесников А.И.* Декоративная дендрология. — М. : Лесн. пром-сть, 1974. — 104 с.
13. *Косаревский И.А.* Композиция городского парка. — Киев : Будивэльнык, 1971. — 152 с.
14. *Курдиани З. С.* Живые изгороди. — М. : Сельхозгиз, 1931. — 73 с.
15. *Лоначевський О.О., Гринь Ф.О., Триба І.* Corylaceae Meissn // Флора УРСР: У 12 т. — К. : Вид-во АН УРСР, 1952. — Т. 4. — С. 95—97.
16. *Наконечный В.С.* Лесоводственные свойства и значение граба в Правобережной и Западной лесостепи УССР: Автореф. дис. ... канд. с-х. наук. — Киев, 1962. — 254 с.
17. *Одынец А.П.* Дендрология для садовника. — М. : Высш. шк., 1982. — 159 с.
18. *Романча Л.В.* Озеленение села. — Киев : Урожай, 1989. — 184 с.
19. *Рубцов Л.І.* Рослини у ландшафтній архітектурі. — К. : Вид-во Акад. архітектури УРСР, 1949. — 135 с.
20. *Рубцов Л.И.* Проектирование садов и парков. — М. : Стройиздат, 1973. — 193 с.
21. *Рубцов Л.И.* Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. — Киев : Наук. думка, 1977. — 272 с.
22. *Рубцов Л.И., Лаптев А.А.* Справочник по зеленому строительству. — М., 1968. — 280 с.
23. *Сады, парки и заповедники Украинской ССР* / И. Д. Родичкин, И.О. Родичкина, И.Л. Гринчак и др. — Киев : Будивэльнык, 1985. — 167 с.
24. *Сімкін Б.Ю.* Дерева лісів і парків. — К. : Рад. шк., 1989. — 136 с.
25. *Скоробагатий О.Ф.* Деревні лісові породи як культурні рослини на Україні // Тр. с.-г. ботаніки. — Харків, 1927. — **1**, вип. 4. — С. 51—54.
26. *Соколов С.Я.* Основные декоративные признаки древесных и кустарниковых пород. — Л., 1938. — 43 с.
27. *Шредер Р.И.* Живые изгороди и лесные опушки. — СПб : Издание Девриена, 1892. — 164 с.
28. *Щепотьев Ф.Л.* Дендрология. — Л. : Гослесбумиздат, 1949. — 347 с.

Надійшла 14.08.2000

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВ И ФОРМ CARPINUS L. В ЗЕЛЕНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Л.П. Ищук

Дендрологический парк "Софиевка"
НАН Украины, Украина, Умань

На основании литературных данных и собственных наблюдений описаны декоративные свойства видов и форм Carpinus L. и их применение в зеленом строительстве. Даны практические рекомендации по созданию из насаждений граба аллей, солитеров, боскетов, живых изгородей и других топиарных сооружений.

THE USE OF SPECIES AND FORMS OF CARPINUS L. IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

L.P. Ishchuk

Dendrological Park *Sofiivka*
National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Uman

Ornamental properties of species and forms of Carpinus L. and their use in landscape architecture are described as based on the data from literature and the author's observations. Practical recommendations on planting hornbeam trees in the form of avenues, solitaires, spinneys, hedgerows and other topiary constructions are presented in the paper.