

У видів і форм бука дуже гарні листки як влітку, так і восени. Влітку декоративні форми можуть мати пурпурово-червоне забарвлення листя, жовте, білопестраве, а у більшості видів воно темно-зелене. А восени, на початку жовтня, листя у видів бука набуває неповторного золотистого забарвлення, яке з часом стає жовто-коричневим.

Для створення фігурних композицій дуже часто використовують буки східний і лісовий, які добре переносять стрижку. Формування живого паркану ведеться від посадки рослин протягом 2–3-х років однією (в липні–серпні) або двома (в липні та вересні) обрізками рослин. Сформовані живі паркани обрізають один-два рази за вегетацію. Звичайно, буває достатньо однієї обрізки у липні–серпні.

Використання видів і декоративних форм бука у зеленому будівництві дає змогу вирішувати на високому художньому рівні багато питань ландшафтно-архітектури.

Література

1. Дерій І. Г. Цінні інтродуковані деревні рослини Черкаської обл. та їх використання при створенні та збагаченні садових ландшафтів// Інтродукція та акліматизація рослин на Україні, 1979, вип. 14. – С. 11–26.
2. Косенко І.С., Митин В.В., Билык Б.В. и др. Биология размножения растений, интродуцированных в дендропарке "Софиевка". – К.: Наук. думка, 1990. – 128 с.
3. Костевич З.К. Экзоты старых парков Советской Буковины// Бюл. Главн. ботан. сада, 1969, вып. 73. – С. 10–14.
4. Кохно Н.А., Курдюк А.М., Чуприна П.Я. и др. Каталог деревьев и кустарников Украинской ССР. – К.: Наук. думка, 1987. – 72 с.
5. Кузьманенко М.Е. Інтродукція бука лісового на Україні// Інтродукція та акліматизація рослин на Україні, 1970, вип. 4. – С. 38–50.
6. Кучерявий В.А. Зелёная зона города. – К.: Наук. думка, 1981. – 247 с.
7. Куфальд Т.Г. Практика прикладной дендрологии в парках и садах. – Харьков: Держлісгосп-видав, 1931. – 201 с.
8. Лыня А.Л. Софиевка. Украинский государственный заповедник. – К.: Изд-во АН УССР, 1948. – 112 с.
9. Рева М.Л. Дендрарий В.В. Пашкевича в Умани// Бюл. Главн. ботан. сада, 1965. Вып. 58. – С. 26–29.
10. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. – К.: Наук. думка, 1977. – 272 с.
11. Щербина А.А. Парк в Межизжье// Бюл. Главн. ботан. сада, 1957. № 28. – С. 11–15.
12. Welson E.H. Aristocrats of the trees. – Boston, 1930. – 109–119 p.

УДК 634.0:625.712.5

І.С. Косенко¹, канд. біол. наук – м. Умань

КУЛЬТУРА ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ ЛІЩИНИ (CORYLUS L.) В УКРАЇНІ

В Україні інтродуковано 12 видів ліщини. На сьогодні вони культивуються головним чином у ботанічних садах та дендрологічних парках. Внаслідок досліджень автора можна зробити висновок про можливість їх культури повсюди в Україні, бо кліматичні умови країни цілком сприятливі цьому. Таким чином, культивним ареалом цих видів є вся Україна.

¹ директор Уманського дендрологічного парку "Софіївка" НАН України (Dendrological park "Sofiyivka" of the Ukrainian National Academy of Sciences)

Внутрішньовидова мінливість і формоутворення у більшості видів *Corylus* L. ще мало досліджені, оскільки вони ще не впроваджені у масову культуру, а лише у культурі найбільша можливість регулярного спостереження за рослинами та добору форм.

І.С. Косенко – Умань

The culture of introduced *Corylus* species in Ukraine

12 species of hazel are introduced in Ukraine. At present they are cultivated mainly in botanical gardens and dendrological parks. On account of author's investigations is a possibility to state on culture the hazel species everywhere in Ukraine. The climate conditions in Ukraine are favorable to cultivate of hazel species. And so the cultural area of these species is the whole of Ukraine.

The changeability and formation inner of the most of *Corylus* species are studied not enough. The cause of its is absence most of *Corylus* species in culture because a possibility of regular observation on plants and selection of new forms are in culture.

Освоєння територій і розширення асортименту культивованих рослин шляхом інтродукції нових видів завершується утворенням нових, штучно створених, або культивних ареалів деревних рослин, які (ареали) генетично пов'язані з корінними, природними вихідними ареалами. Культивні ареали завжди є антропогенними.

Вивчення умов виникнення культивних ареалів деревних рослин має велике значення для прогнозу інтродукції нових видів корисних дерев і кущів.

Спроби прогнозування можливих меж культивування нових видів деревних і не лише деревних рослин буди ще на початку зародження наукових основ інтродукції рослин, тобто на початку XIX ст. Ці спроби ґрунтувалися на аналізі певних кліматичних факторів і порівнянні цих факторів у місцях – джерелах вихідного матеріалу для інтродукції з місцями інтродукції. Такі спроби робили О. Гумбольдт [6], А. Декандоль [17], після них спроби визначення потенційного культивного ареалу для певних видів рослин – ряд інших дослідників, і нерідко ці спроби були успішними. Важливим для визначення потенційного культивного ареалу певного виду рослин є збіг ритму метеорологічних процесів на батьківщині інтродуцента і на новому місці його культури, заміна екологічного фактора, що є у мінімумі іншим, а також наявність чи відсутність відповідних абіотичних і біотичних факторів, що сприяють успіхові інтродукції. З числа останніх – це необхідні запилювачі для ентомофілних рослин, симбіотичні взаємини з мікроорганізмами і автохтонними рослинами у місцях інтродукції.

Велике значення для формування культивних ареалів інтродуцентів має екологічна аналогія радонів – джерел інтродуцентів і районів інтродукції, на що звертали увагу у своїх роботах багато дослідників [1, 13, 14, 20–22].

Хоч методи екологічної аналогії в інтродукції рослин критикував ряд дослідників, проте всі критики визнавали, що цей метод є досить добрим засобом попередньої орієнтації у перспективності інтродукції у певному районі певних видів рослин.

Проте необхідно наголосити, що чим дрібніше, детальніше виділяти райони – екологічні аналоги, тим більша вірогідність прогнозу успішності інтродукції.

Велике значення для успіху інтродукції, а отже, для формування культивного інтродукційного ареалу певного виду має гетерогенність природного ареалу майбутнього інтродуцента, якщо вид поліморфний чи з широкою екологічною

амплітудою. У зв'язку з цим Н.О. Базилевська і А.М. Мауринь [3] розподіляють усі широко розповсюджені види рослин на дві категорії: 1) види з великою одноманітністю у межах природного ареалу; 2) види, розділені на географічні та екологічні раси. У перших інтродукційний потенціал мало залежить від місцезнаходження виду у природному ареалі. У других успіх інтродукції визначається правильним вибором екологічних форм.

Виходячи з результатів наших експериментальних і експедиційних досліджень, а також вивчення літературних першоджерел, ми дійшли висновку, що всі види *Corylus*, кожний у межах свого природного ареалу, можна за Н.О. Базилевською і А.М. Мауринем віднести до першої категорії.

Водночас, чимало ендемів, у яких ареал, як правило, обмежений, в умовах інтродукції та культури проявляє гетерогенність не меншу, ніж види з широким ареалом. Прикладом можуть служити *Ginkgo biloba* L., *Taxus baccata* L., *Cedrus libani* A. Rich., *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buchholz, *Syringa josikaea* Jacq. f. та ін.

Важливим у культурі інтродуцентів є мікроеволюція видів. Вона може проявлятися у змінах зовнішньої структури рослин і ритму розвитку. Зміна зовнішньої структури, чи габітусу, призводить до зміни життєвої форми, а зміна ритму розвитку – до формування нового феноритмотипу.

Зміну життєвої форми рослин у культурі зауважив ще Ч. Дарвін [7], який писав, що у культурі в умовах нового клімату однорічні рослини іноді стають багаторічними, і навпаки.

Щодо деревних рослин, то відзначено появу змін в інтродуцентів у тривалості життя як усієї рослини, так і окремих її структурних одиниць. Ці зміни проявляються у перетворенні життєвої форми "дерево" у життєву форму "кущ". Здебільшого такі зміни відбуваються внаслідок обмерзання головної осі, внаслідок чого формуються кушові форми. Наприклад, О.М. Колесниченко [9] відзначав формування кушових форм у інтродукованих видів *Ficus carica* L., *Paulownia tomentosa* Steud., *Brussonetia papyrifera* (L.) Vent., які у своїх природних ареалах є деревами.

Водночас можливе трансформування деревних форм у кушові при інтродукції видів помірної зони у субтропіки або в аридні умови напівпустелі, що відзначено у *Acer negundo* L. і *Carpinus caroliniana* Walt. та видів *Malus*, інтродукованих на півострові Мангیشлак [10]. Зворотний процес перетворення кушових форм у дерева у природних умовах спостерігається рідко. Про таке явище з кушами *Thea sinensis* L. повідомляє І.Г. Серебряков [15]. У експедиційних дослідженнях види *Corylus* нам декілька разів траплялися на Північному Кавказі, передгір'ях Українських Карпат, в Угорщині та Словаччині, зокрема, деревоподібні форми *Corylus avellana* у вигляді невисоких (10–12 м) дерев.

Відзначено перетворення життєвої форми "дерево" у напівкуші, багаторічні й однорічні трави.

Такі основні екологічні фактори, які супроводжують формування культигенних інтродукційних ареалів рослин.

Як зазначає Б.М. Головкін [5], саме поняття "культигенний ареал" визначає часовий масштаб формування культигенних ареалів, оскільки він обмежений періодом існування землеробства, який розпочався у неоліті. Тому перші культигенні ареали виникли на територіях інтенсивного окультурювання рослин, в областях стійкої первинної інтродукції в Стародавньому Середземномор'ї, Південно-Західній Азії, Індії, Китаї, Центральній Америці та у гірських районах Південної Америки.

Як свідчать наслідки недавніх палеоботанічних досліджень [16], до цих областей необхідно залучити Середнє Подніпров'я і Придністров'я – райони найранішої землеробської культури, так званої трипільської культури.

Найстародавнішим типом культигенного ареалу рослин був ареал, окреслений межами розселення окремих відносно невеликих груп землеробського населення [8].

Пізніше розширення культигенних ареалів рослин було пов'язано із великим географічним відкриттям, у зв'язку з яким розпочалася інтенсивна інтродукція рослин із нововідкритих материків у Євразію, і навпаки.

Історичні закономірності формування культигенного ареалу рослин тісно пов'язані із відмінностями в інтродукційних потенціалах рослин із різними життєвими формами, бо життєва форма – це категорія, тісно пов'язана із історією старовинних видів.

І.Г. Серебряков [15] зазначає, що життєва форма як габітус певної групи видів рослин розвивалася у певних ґрунтово-кліматичних і ценотичних умовах і є відображенням пристосування рослин до цих умов.

Г. Гансен (Hansen, [18]) на підставі аналізу палеоботанічних даних вважав, що наймолодшими є хамефіти, геофіти і терофіти, які найбільшого розвитку досягли в антропогені. Мікрофанерофіти зеніту свого розвитку досягли раніше – у палеогені, а найдревніша життєва форма насінних рослин – мезофанерофіти – масового розвитку набула у крейдяному періоді.

Виходячи з наведеного вище, розглянемо загальні наслідки культури інтродукованих видів *Corylus* L. в Україні.

Ряд інтродукованих видів достатньо поширені географічно у культурі. Це дає змогу досить чітко окреслити культигенний (інтродукційний) ареал цих видів в Україні.

Згідно з Б.М. Головкіним [5], культигенний інтродукційний ареал – це оконтурений географічний простір, у якому знаходяться інтродукційні пункти, де є у культурі зразки одного й того ж таксону. Ця сукупність зразків є, за В.М. Некрасовим [12], інтродукційною популяцією.

В інтродукційній популяції можуть бути особини або із декількох природних популяцій, або лише з однієї. Збільшення генетичної гетерогенності інтродукційної популяції збільшує шанси інтродуцента на виживання і можливості штучного добору.

Ми вважаємо, що культурний ареал у розумінні Б.М. Головкіна – це лише певний осередок культури інтродукованих видів. Але оскільки цей осередок знаходиться у певному інтродукційному районі (за інтродукційним районуванням України для деревних рослин М.А. Кохна [11]), де екологічні умови, насамперед кліматичні, гомогенні на всій території інтродукційного району, сталі, то цей район є потенційним культигенним ареалом даного виду.

Таким чином, ми розрізняємо дві категорії культигенного ареалу – первинного і потенційного.

У культурі видів ліщини в Україні таке завдання, як збільшення генетичної гетерогенності інтродукційної популяції, стосується ліщини понтійської, Зібольдової, тибетської, китайської та ліщини Жаквемонтової та декоративних форм ліщини звичайної, культигенний інтродукційний ареал яких надто обмежений, оскільки види представлені однією-двома особинами.

Розглянемо можливості визначення культивісних інтродукційних ареалів окремих видів ліщини, інтродукованих в Україні.

Ліщина американська. У культурі з 1789 р., в Україні – з 1940 р. Місця культури – Північна Буковина (Чернівці), Правобережний Лісостеп (Кам'янець-Подільський, Умань, Київ), Лівобережний Лісостеп (Харків), Донецький Лісостеп (Донецьк), Правобережний Степ (Дніпропетровськ). Культивісний первинний інтродукційний ареал, таким чином, буде диз'юнктивним: Правобережжя з Лівобережжям і Донецький Лісостеп.

Ліщина звичайна. Оскільки природний ареал цього виду охоплює практично всю територію України, то культивісний інтродукційний ареал цього виду майже точно повторює природний ареал.

Ліщина китайська. У культурі з 1895 р., в Україні – з 1993 р. Місцем її культури в Україні є лише один пункт у Правобережному Лісостепу (Умань). Його лише умовно можна визначити як культивісний інтродукційний ареал цього виду в Україні.

Ліщина ведмежа. У культурі з часів Стародавнього Риму, в Україні – з 1845 р. Оскільки місця культури цього виду в Україні знаходяться у всіх її фізико-географічних зонах, то і первинний і потенційний культивісний інтродукційний ареал ліщини ведмежої займає всю територію України.

Ліщина рогата. У культурі з 1745 р., в Україні – з 1816 р. Місця культури цього виду в Україні – Правобережний Лісостеп (Біла Церква, Умань), Лівобережний Лісостеп ("Тростянець"), Донецький Лісостеп (Донецьк). Таким диз'юнктивним буде і первинний і потенційний культивісний інтродукційний ареал ліщини рогатої в Україні.

Ліщина різнолиста. У культурі з 1882 р., в Україні – з 1927 р. Місця культури в Україні – Західний і Правобережний Лісостеп (Львів, Київ, Умань), Лівобережний Лісостеп (Харків, "Тростянець"), Донецький Лісостеп (Донецьк), Правобережний Степ (Одеса, Асканія-Нова). Ці пункти визначають також диз'юнктивний і первинний і потенційний культивісний інтродукційний ареал цього виду в Україні.

Ліщина маньчжурська. У культурі з 1851 р., в Україні – з 1957 р. Місця культури в Україні – Житомирське Полісся (Житомир), Західний Лісостеп (Вінниця), Правобережний Лісостеп (Київ, Умань), Лівобережний Лісостеп ("Тростянець"). Ці пункти визначають і первинний і потенційний культивісний інтродукційний ареал ліщини маньчжурської: цілісний на Правобережжі та відмежований від нього – на Лівобережжі.

Ліщина велика. У культурі з часів Стародавньої Греції та Стародавнього Риму, в Україні – з початку XVII ст. Оскільки місця культивування цього виду в Україні практично охоплюють всю її територію, то вся Україна є культивісним інтродукційним ареалом ліщини великої в Україні.

Ліщина понтіїська. Відома у культурі ще з часів Стародавньої Греції ("гераклеїський горіх"). Місця культивування цього виду в Україні – Правобережний Лісостеп (Кам'янець-Подільський, Умань). Ці пункти й визначають як цілісний потенційний культивісний інтродукційний ареал ліщини понтіїської в Україні.

Ліщина Зібольдова. У культурі з 1904 р., в Україні – з 1953 р. Місця культури в Україні – Правобережний Лісостеп (Київ, Умань). Отже, культивісний і первинний і потенційний інтродукційний ареал ліщини Зібольдової в Україні можна визначити як цілісний.

Ліщина тибетська. У культурі з 1897 р., в Україні – з 1993 р. В Україні культивується лише в Умані – єдиному пункті, що знаходиться у Правобережному Лісостепу. Цим пунктом і обмежується культивісний первинний інтродукційний ареал ліщини тибетської в Україні.

Ліщина Жаквемонтова. В Україні, як і л. китайська та л. тибетська, культивується з 1999 р. й тільки в Умані – єдиному пункті в Правобережному Лісостепу України. Отже, цим пунктом і обмежується культивісний первинний інтродукційний ареал ліщини Жаквемонтової.

Внутривидова мінливість і пов'язане з нею формоутворення у більшості видів *Corylus* ще мало досліджені. Пояснюється це тим, що переважна більшість видів роду *Corylus* ще не впроваджена у культуру і є лише у дендрологічних колекціях ботанічних садів, а ряд видів взагалі відсутній у цих колекціях.

Найбільше досліджені у цьому відношенні *C. avellana* L., *C. maxima* Mill, та *C. pontica* C. Koch. Ці види культивують ще з античних часів як горіхоплідні рослини, і тому було достатньо часу для їх всебічного вивчення не лише як харчових рослин, але і як декоративних.

Наприклад, у *C. avellana* на сьогодні відомі декілька десятків плодкових сортів цього виду та гібридного походження від схрещування його з *C. maxima* та з *C. pontica*, а також 12 декоративних форм і 3 різновиди, які, по суті, є культиварами.

У *C. maxima* відомі декілька десятків плодкових сортів та 2 декоративні форми.

Щодо *C. pontica*, то точних даних про кількість її плодкових сортів немає, але їх, очевидно, не менше, ніж у *C. avellana*, беручи до уваги давність її культивування.

У *C. colurna* відомий різновид *C. c. var. glandulifera* DC. Внаслідок наших досліджень інтродукованої *C. colurna* в Україні ми виявили чотири фенотипічні форми цього виду – 'Fastigiata', 'Globosa', 'Nadija' та 'Полтавська'.

У *C. americana* відома форма – *C. a. f. calyculata* H. Winkl.

У *C. heterophylla* відомі два різновиди – *C. h. var. sutchuensis* Franch., відомий з 1809 р., та *C. h. var. yunnanensis* Franch., відомий з 1910 р. [17].

Розглянемо детальніше форми названих видів.

C. pontica є родоначальником таких відомих турецьких ("візантійських") сортів горіхів, як фурфулак і фундуки (гібриди від схрещування *C. pontica* з *C. avellana*). Основними сортами є Сирві-Керасунд, Керасунд дрібний, Керасунд круглий, Керасунд довгий, Ягли-Фундук, Кудрявчик, Бадін, Трапезунд, Черкеський. Культивуються в Криму.

Форми *C. avellana*:

'Aurea' – рослини із золотисто-жовтими листками. Пагони взимку оранжеві. Форма відома з 1864 р. Виявлена вперше у Німеччині.

'Contorta' – рослини із химерно скрученими гілками. На пагонах коркові нарости. Форма відома з 1863 р. Виявлена у Фрочестері (Англія). В Україні відома у дендропарку "Софіївка" (Умань на Черкашині).

'Funduk' – листки з добре видимою темно-коричневою плямою посередині.

Знайдена у Туреччині, виявлена також у Голландії (за повідомленням Beijerinck), куди вона потрапила, очевидно, з Туреччини.

'Fuscorubra' (*C. a. fusco-rubra* Dipp., *C. a. atropurpurea* Aschers et Graebn., non Kirchn., *C. a. var. purpurea* Bean., non Lond.) – рослини з темно-червоними листками. Форма відома з 1876 р. Виявлена у Голландії. В Україні відома у ботаніч-

ному саду Львівського державного університету ім. Івана Франка та у дендропарку "Софіївка" НАН України (Умань на Черкащині).

'*Glomerata*' – рослини з плодами по 7–10 укупі, часто дрібнопліді. Форма відома з 1789 р.

'*Heterophylla*' ('*Laciniata*', '*Urticaefolia*', '*Quercifolia*') – рослини з розсіченими листками. Форма відома з 1825 р. В Україні відома у ботанічних садах в Одесі та Харкові, у дендропарках "Олександрія" (Біла Церква на Київщині), "Софіївка" (Умань на Черкащині), "Тростянець" (на Чернігівщині) та у міському парку у Володимир-Волинському (Волинська область).

'*Heterophylla*' var. *pontica* (K. Koch) Winkl. (*C. pontica* K. Koch, *C. byzantica* Hort.):

'*Pendula*' – куші з повислими гілками. Форма відома з 1867 р. з Франції.

'*Piliciensis*' – листки завдовжки 7–8 см і завширшки 6–7 см, знизу сіроповстисті. Келихоподібна обгортка плода більш коротка, ніж яйцевидний, коротко усичений маленький плід. Знайдена у 1891 р., в Угорщині.

'*Microphylla*' – рослини з дрібненькими округло-еліптичними листками (завдовжки 3–5 см і завширшки 2–4 см). Форма виявлена Р. Thyssen у 1955 р. поблизу Siegburg (Німеччина).

'*Variegata*' – рослини з біло-плямистими листками.

'*Zimmermannii*' – рослини з лійкоподібно згорнутими при основі листками (внаслідок зрощення їх країв). Форма знайдена Ціммерманом у 1854 р. поблизу Мендена (округ Ізерлон у Німеччині).

'*Atropurpurea*' – рослини з пурпуровими листками. В Україні є у ботанічному саду Харківського державного університету та у дендропарках "Олександрія" (Біла Церква на Київщині) і "Асканія-Нова" (на Херсонщині)

'*Longicarpa*' – з довгастими горішками.

'*Praecox*' ('*Spicata praecox*') – рано розпускаються листки.

'*Aureomarginata*' – жовто-облямовані листки.

Форми *C. maxima*:

'*Atropurpurea*' (*C. purpurea* Lodd., *C. atropurpurea* hört., ex Lond., *C. avellana* var. *purpurea* Lodd., non Bean., *C. avellana* var. *atropurpurea* hört., ex Kirchn.) – рослини з пурпуровими листками. В Україні є у Національному ботанічному саду НАН України (Київ), ботанічному саду Київського державного університету ім. Тараса Шевченка, у ботанічних садах в Одесі, Донецьку, Кам'янці-Подільському, Ужгороді, Чернівцях, у дендропарку "Софіївка" (Умань на Черкащині).

'*Rubra*' (*C. avellana* g. *rubra* Ait., *C. rubra* Borkh.) – рослини із зеленими листками та червоними шкаралупами горіхів. Відома з 1652 р. з ботанічного саду короля Яна Казимира у Варшаві.

Форми *C. colurna*:

var. *glandulifera* DC. – рослини, у яких черешки листків і плодів залозисті. В Україні є лише у Нікітському ботанічному саду (Крим).

'*Globosa*' – куляста форма.

'*Fastigiata*' – пірамідальна крона. Виявлені у 1992 р. у дендропарках "Софіївка" та в Угорщині.

'*Poltavska*' – з великими (завдовжки 25–30 см і завширшки 20–22 см) листками та повислими гілками у середній і нижній частинах крони. Виявлена у насадженнях на території Полтавського сільськогосподарського інституту.

Форми *C. americana*:

'*Calyculata*' – рослини здебільшого з поодинокими плодами і двома великими приквітниками при основі обгортки плода.

У *C. heterophylla*, за даними Г. Крюсманна [19], описано різновиди – *C. h. var. sutchuenensis* Franch. та *C. yunnanensis* (Franch.) A. Camus. Перший відомий у культурі з 1909 р., другий – з 1910 р.

В Україні ці різновиди поки що відсутні.

C. mandshurica деякі автори [19, 23] вважають різновидом *C. sieboldiana* Blume.

g *C. tibetica* – відомий гібрид *C. tibetica* x *C. avellana* під назвою *C. sponescens* Rehd. Отриманий у 1911 р. Габітуально і за формою листків схожий на *C. tibetica*, але з менш щетинистою колючою плодовою обгорткою.

g *C. chinensis* – близько 1911 р. отримано гібрид *C. vilmorinii* Rehd. шляхом схрещування *C. chinensis* x *C. avellana*. За габітусом рослина схожа на *C. chinensis*, але листки менші та менше серцеподібні.

Таким чином, як бачимо, внутрішньовидова мінливість і формова різноманітність у інтродукованих в Україні видів *Corylus* найбільш виражена у видів, які давно культивуються. Цим самим ми хочемо наголосити не на тому, що саме культивування будь-якого виду стимулює формоутворення, а на тому, що лише у процесі культури, хай і не дуже тривалої, відкривається можливість регулярного спостереження за рослинами і, як наслідок, фіксації появи відхилень від норми у окремих рослин та індивідуального вирощування таких рослин як нових форм.

Тому подальше культивування інтродукованих видів *Corylus*, безсумнівно, приведе до виявлення у цих видів внутрішньовидових форм, аналогічних до тих, які відомі у давно культивованої *Corylus avellana*. Підтвердженням такої можливості є відкритий М.І. Вавиловим закон гомологічних рядів у спадковій мінливості [4].

Завершуючи аналіз результатів досліджень культивування в Україні інтродукованих видів *Corylus*, можна зробити висновок, що використання їх можливе на всій території України, оскільки воно не лімітується кліматичними умовами. Цим самим буде збагачена наша дендрофлора і асортимент господарсько-цінних видів дерев і кущів, розширяться можливості їх ефективного використання. У науковому плані зібрання всіх описаних вище видів роду *Corylus* із виявлених місць культивування в одному місці України, наприклад у дендропарку "Софіївка", дасть змогу всебічно вивчити їх біологію і можливості ефективного використання у народному господарстві.

Підсумовуючи викладене у статті, можна зробити такі короткі висновки.

У інтродукованих в Україні видів *Corylus*, що відрізняються великою одноманітністю у межах своїх природних ареалів, інтродукційний потенціал мало залежить від їх місцезнаходження у природних ареалах.

Екологічні умови осередків культури, інтродукованих в Україні видів *Corylus* – це умови інтродукційних районів. У цих районах екологічні умови, насамперед кліматичні, гомогенні на всій території району і сталі. Тому цей район є потенційним культивним ареалом певного виду *Corylus*.

Культура видів *Corylus*, інтродукованих із Південної Європи, у всіх фізико-географічних зонах України цілком успішна, а тому перспективна. Культурним їх ареалом є вся Україна.

Види, інтродуковані в Україні із Малої Азії, успішно культивуються поки що у Лісостепу України. У інших фізико-географічних зонах України їх ще немає. Тому культурним ареалом цих видів поки що є Лісостеп України.

Із Східної Азії в Україні успішно інтродуковано п'ять видів *Corylus* L. у всіх фізико-географічних зонах. Тому є підстави вважати всю територію України потенційним культурним ареалом цих видів.

Із Північної Америки в Україні інтродуковано всі види *Corylus* із флори цього субконтиненту. Результати культивування цих видів у всіх фізико-географічних зонах України цілком успішні, а тому вся територія України є потенційним культурним ареалом цих видів.

Внутрішньовидова мінливість і формоутворення у більшості видів *Corylus* ще мало досліджені внаслідок того, що більшість видів ще не впроваджена у культуру, оскільки лише у культурі є найбільша можливість регулярного спостереження за рослинами і виявлення та добору нових форм.

Література

1. Алексеев В.П. Богатства тропических и субтропических флор и их географическое размещение // Бюл. Ин-та чая и субтроп. культур. – Сочи, 1958, № 2. – С. 157–162.
2. Аци Д. Сельскохозяйственная экология. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1932. – 344 с.
3. Базилевская Н.А., Мауринь А.М. Интродукция растений: история и методы отбора исходного материала. – Рига: Латв. гос. ун-т им. П. Стучки, 1982. – 103 с.
4. Вавилов Н.И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1935. – 44 с.
5. Головкин Б.Н. Культурный ареал растений. – М.: Наука, 1988. – 184 с.
6. Гумбольдт А. География растений. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1936. – 228 с.
7. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1952, т. 1. – 484 с.
8. Ильинский А.П. Расселение растений (основные понятия и термины) // Природа. – 1945, № 5. – С. 45–55.
9. Колесниченко А.Н. Феноспектральный анализ как метод изучения интродуцируемых древесных растений и возможности его практического использования. – К.: Наук. думка, 1994. – 186 с.
10. Косарева О.Н. Интродукция рода *Malus* Mill. на Мангышлаке // Всесоюз. конф. по теоретич. основам интродукции растений. – М., 1983. – С. 55.
11. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К.: Наук. думка, 1994. – 186 с.
12. Некрасов В.И. К разработке метода ранней диагностики в интродукции // Лесная генетика, селекция и семеноводство. – Петрозаводск: Карелия, 1970.
13. Селянинов Г.Т. Методика сельскохозяйственной оценки климата // Мировой агроклиматический справочник. – М.-Л.: Гидрометеоиздат, 1937.
14. Селянинов Г.Т. О сельскохозяйственной оценке климата // Тр. по с.-х. метеорологии. – 1928, т. 20.
15. Серебряков И.Г. Сравнительный анализ некоторых признаков ритма развития растений различных ботанико-географических зон СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1964, т. 69, № 5. – С. 62–75.
16. Янушевич З.В. Культурные растения юго-запада СССР по палеоботаническим исследованиям. – Кишинев: Штиинца, 1976. – 187 с.
17. De Candolle A. Geographie botanique raisonnee. – Geneve, 1885. – 1365 p.
18. Hansen H.M. Life-form as age indicators. – Riickjiling, 1956.
19. Krüssmann G. Die Laubgehölze. 3. Aufl. – Berlin: Verlag Parey, 1965 – 412s.
20. Mayr H. Die Waldungen von Nord America. – München, 1890. – 448 s.
21. Mayr H. Waldbau auf naturgeschichtlicher Grundlage. – Berlin, 1909. – 2. Aufl. – 568 s.

22. Pavari A. Studio preliminare sulla coltura di specie forestali esotiche in Italia. – Firenze, 1916. – Vol. 1-2. – 221 p.

23. Seneta W. Drzewa i Krzewy liciaste. Tom II. Callicarpa – Cytisus. – Warszawa: Wydawnictwo naukowe, 1994.

УДК 634.0.176.322

Асист. М.П. Курницька, канд. с.-г. наук – м. Львів

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄВОСТІ МІСЬКИХ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ

Розглядається питання підбору стійкого асортименту деревних порід як одного з методів підвищення рівня життєвості зелених насаджень міста.

Assistant M.P. Kournyts'ka – Lviv

Increasing of vitality of urban tree species

Problems of the stable set of tree species as a way to increase the vitality of urban plant cover are studied.

Кінцевою метою всіх досліджень урбофітоценотичного покриву міста є розробка методів створення високостійких до місцевих негативних факторів насаджень, які би повноцінно виконували роль біофільтрів та окраси урболандшафту.

Комплекс урбогенних умов, в яких доводиться зростати деревним рослинам, часто не відповідає їх біологічним і екологічним особливостям. У рослинах відбувається порушення у процесах обміну речовин, припинення росту, морфологічні та структурні зміни, зниження адаптивної здатності, посилення сприйнятності до інфекційних хвороб, розвитку паразитарних пошкоджень, некрозних захворювань.

Це призводить до ослаблення організму і зниження життєвості рослин, що, у свою чергу, перешкоджає зеленим насадженням на урбогенних та техногенних територіях міст і промислових центрів ефективно виконувати санітарно-гігієнічні та естетичні функції. Тому необхідним першочерговим завданням є розробка заходів компенсації шкідливого урбогенного впливу.

Методи підвищення життєвості міських насаджень в екстремальних урбогенних умовах можна класифікувати на такі групи:

1. Підбір асортименту господарсько ефективних і декоративно цінних рослин (в тому числі та інтродуцентів), враховуючи їх біологічні та екологічні властивості;
2. Селекція рослин, включаючи вегетативне розмноження від стійких особин та виведення гібридів і виховання у них високої резистентності;
3. Інтенсифікація агротехніки догляду:

- внесення поживних речовин в ґрунт;
- позакореневе підживлення;
- вапнування і гіпсування ґрунтів;
- полив ґрунту та крони;
- розпушування ґрунту;
- використання стимуляторів росту кореневих систем;
- застосування фізіологічно активних речовин для нейтралізації токсикантів;
- санітарна обрізка та рубка, захист від механічних пошкоджень, хвороб і шкідників.

4. Рациональне розміщення і поєднання рослин, регулювання рекреаційних навантажень, дотримання правил і норм посадки.