

Для закріплення ділянок шламосховищ з достатнім зволоженням пропонується *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Завдяки своїм еколого-біологічним властивостям він успішно росте на шламах без внесення добрив та інших добавок. Технологія вирощування очерету передбачає посів насіння, посадку однорічних сіянців або живців (столонів) [5]. Для закріплення сухих ділянок пропонується *Leymus sabulosus* (Bieb.) Tzvel., технологія вирощування якого передбачає посів насіння або посадку однорічних сіянців з одночасним внесенням добрив [3]. На скосах дамб висаджують *Robinia pseudoacacia*, *Elaeagnus angustifolia*, *Pinus pallasi-ana*, висівають багаторічні трави.

Для швидкої стабілізації ерозійних процесів на відпрацьованих шламосховищах пропонується технологія утворення лісозахисних смуг на розмежувальних дамбах, які розділятимуть шламосховище на ділянки площею понад 10 га. Дамби завширшки 5-7 м відсилаються розкритими ґрунтами. На поверхні шламосховища висівають або висаджують сіянці колосняку чорноморського. Розроблена технологія успішно випробовується на шламосховищі Центрального гірничо-збагачувального комбінату.

Озеленення промислових майданчиків гірничо-збагачувальних комбінатів. Видобутком і переробкою залізної руди у Кривбасі займаються п'ять гірничо-збагачувальних комбінатів, загальна площа промислових майданчиків яких становить 3 тис. га. Технології добування та переробки руди спричинюють надмірне забруднення довкілля газопиловими викидами. Залежно від джерела забруднення та його дії на навколишнє середовище виділені три зони: перша – на відстані 100 м від джерела забруднення, де осідає 150 т/га за рік пилу; друга – на відстані 100-250 м, тут осідає понад 45 т/га за рік пилу і третя – на відстані 250 м з осадом пилу 30 т/га за рік. Дендрологічний склад зелених насаджень на промислових майданчиках становить 68 видів дерев та кущів. У першій зоні відзначено 26 видів, з них лише два види без явних пошкоджень, решта мають пригнічений вигляд. У другій зоні зростає 56 видів. Ті чи інші пошкодження мають 50 % видів. У третій зоні відмічено 68 видів, з яких 57 – без пошкоджень.

Багаторічні спостереження за особливостями росту та розвитку рослин на промайданчиках дали змогу рекомендувати для їх озеленення 105 видів деревних рослин, розробити принципи формування зелених насаджень у кожній з трьох функціональних зон, агротехніку вирощування, утримання та догляду за ними.

Таким чином, колекційний фонд ботанічного саду широко використовується як в озелененні міста Кривий Ріг, так і в озелененні та рекультивації порушених земель. В озелененні міста впроваджені нові технології: ландшафтні, модульні, контейнерні та пейзажні композиції, сади безперервного квітання, зимові сади, рокарії. Розроблені біотехнології рекультивації різних типів порушених земель, що дає змогу значно покращити екологічний стан довкілля у промислово-му Кривбасі.

Література

1. Каталог растений Криворожского ботанического сада. – К.: Фитосоцицентр, 2000. – 164 с.
2. Кондратюк Е.Н., Мазур А.Е., Кучеровский В.В., Федоровский В.Д. Криворожский ботанический сад. – К.: Наук. думка, 1989. – 96 с.
3. Кучеровский В.В., Мазур А.Е., Доценко А.Н. Использование колосняка черноморского для закрепления сухих пылящих участков хвостохранилищ ГОКов черной металлургии II Интродукция и акклиматизация растений. – 1993, вып. 18. – С. 54-58.

4. Мазур А. Е. Рост и развитие сосны крымской и робинии лжеакация на железорудных отвалах Криворожья// Биологическая рекультивация нарушенных земель. – Екатеринбург: УрО-РАН, 1997. – С. 159-169.
5. Мазур А.Е., Кучеровский В.В., Доценко А.Н. Способ биологического закрепления поверхности хвостохранилищ. А. с. № 1503694, МКИ А 01 В 79/00. – Б.И. – 1989, №32. – 5 с.
6. Мазур А.Е., Кучеровский В.В., Доценко А.Н. Закрепление пылящих поверхностей действующих хвостохранилищ горнообогатительных комбинатов Кривбасса тростником южным// Интродукция и акклиматизация растений. – 1989, вып. 12. – С. 47-51.
7. Мазур А.Ю., сметана М.Г. Формування рослинного покриву на схилах залізничних кар'єрів Кривбасу// Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя, 1999, вип. 4. – С. 69-75.
8. Малахов И.И. Качество жизни: опыт экологического прочтения. – Кривой Рог: Вежа, 1999. – 160 с.
9. Малахов И.М. Усталенный розвиток гірничодобувного регіону і стан його довкілля// Проблеми фундаментальної екології: структура угруповань. Ч. III: Аспекти оптимізації угруповань і довкілля. – Кривий Ріг, 1996. – С. 41-42.
10. Рекомендации по биологическому закреплению пылящих поверхностей хвостохранилищ ГОКов Кривбасса. – Кривой Рог, 1993. – 14 с.

УДК 502.75+58.006:467.5:477.4

Доц. В.Т. Харчишин¹, канд. біол. наук;
В.С. Корнійчук², Р.В. Журавський³ – м. Житомир

РІДКІСНІ ТА ЗНИКАЮЧІ ВИДИ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН У ПЕРВИННІЙ КУЛЬТУРІ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Наведено дані про рідкісні та зникаючі види флори України, що занесені до Червоної книги України та описані види деревних рослин, що знаходяться у первинній культурі Українського Полісся.

Doc. V.T. Kharchyshyn, Ph. D.; V.S. Kornychuk; R.V. Zhuravsky – Zhytomyr

Rare and disappearing species of woody plants in primary culture of Ukrainian Polissia

The data on rare and disappearing species of Ukrainian flora from the Red Book of Ukraine are given and the woody plants species in the primary culture of Ukrainian Polissia are described.

У флорі України нараховується понад 25 тис. видів рослин, у тому числі судинних – 4997 видів, мохоподібних – майже 800 видів, водоростей – близько 4 тис. Судинні рослини належать до 997 родів і 189 сімейств [8]. Більшість видів флори України – багаторічні трав'янисті рослини (63,15 %), значна кількість однорічних (21,75 %) та 7,27 % дворічних рослин. Кущі, кустики та напівкустики становлять 6,15 %, дерева – 1,68 %.

Отже, природна дендрофлора нараховує близько 500 видів: дерев – 130 видів, кущів – 156 видів, напівкущів та ліан – 218 видів. Половина з них утворюють лісові ценози на площі 8,6 млн. га. До складу дендрофлори України входять 186 ендемів, 220 видів спільних з Кавказом, 103 види – із Західним Сибіром, 90 – із Східною Азією, 70 – із Східним Сибіром, 34 спільні із Арктикою і Далеким Сходом [5].

¹ Державна агроекологічна академія України (The State Academy of Agriculture and Ecology of Ukraine)

² директор підприємства "Декоративні рослини"

³ директор Ботанічного саду Державної агроекологічної академії України

2. Ботанічні сади і їх роль в інтродукції декоративних рослин

Загальновідомо, що рідкісність рослин зумовлюється екологічною нішею, яку займає той чи інший вид, його історичним розвитком і господарською діяльністю людини. Кожний п'ятий вид флори України належить до категорії рідкісних і майже кожний десятий – до категорії зникаючих [9]. Це зумовлено, насамперед, тим, що понад 80 % площі України використовується з господарською метою, а надмірне рекреаційне навантаження призвело до скорочення площі під лісами, значного скорочення біологічного різноманіття, заміни природної рослинності малоцінними урбанізованими екосистемами [7]. За розрахунками вчених, теперішні темпи втрат біорізноманіття під впливом антропогенних факторів перевищують природні темпи елімінації видів у 100 – 1000 разів і впродовж наступних 50-100 років може бути втрачено від 25 до 50 % сучасного видового різноманіття [6].

Одним з пріоритетів основних напрямків державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та екологічної безпеки визначено збереження біологічного різноманіття та заповідну справу.

Основними науковими критеріями видів рослин для занесення їх до Червоної книги є:

- хорологічний – поширення і стан популяцій ендемічних видів (характерних лише для певних регіонів), диз'юнктивно-ареальних (з розірваним ареалом), погранично-ареальних і рідкісних видів у складі флори;
- флорогенетичний – реліктові види (представники різних геологічних періодів) і ті, що зникають з природних причин;
- еколого-ценотичний – види різних рідкісних і таких, що зникають, фітоценозів і специфічних екологічних ніш;
- прагматичний – практичне використання видів та їхнє відношення до родичів культурних сортів;
- естетичний – включення гарно квітучих та інших декоративних видів, які стають рідкісними або зникають внаслідок масового винищення цих рослин у природному середовищі.

Ще у 1949 р. під егідою ЮНЕСКО було створено Міжнародну Спілку охорони природи (МСОП), при якій у подальшому було організовано Комісію з питань охорони рідкісних та зникаючих видів. Шкала категорій рідкісних видів, опрацьована цією комісією, нараховує 5 класифікаційних груп рослин, від 0 до 4 [9]:

- 0 – категорія рослин, що протягом десяти і більше років дослідниками не виявлені та вважаються такими, що зникли або вимерли;
- I – категорія рослин, що перебувають під загрозою зникнення. До них належать рослини, які відомі у десяти і менше місцезростаннях;
- II – категорія рідкісних рослин, що виявленні не більше ніж у 30 місцезростаннях;
- III – категорія рослин, кількість яких зменшується внаслідок господарської діяльності людини;
- IV – категорія рослин, які мало досліджені та не мають достовірної оцінки.

До Червоної книги України занесено 439 видів судинних рослин, серед них 78 видів деревних, з яких 7 видів належать до відділу голонасінних і 71 вид – до відділу покритонасінних [13]. За категоріями охорони вони розподіляються так:

- I категорія (зникаючі) – 25 видів;
- II категорія (рідкісні) – 22 види;
- III категорія (вразливі) – 31 вид.

182 види судинних рослин, що природно зростають на території України, знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі. Серед них – 25 деревних рослин, у тому числі 18 з них включені до Червоної книги України, а 7 видів –

глід карадазький (*Crataegus karadaghensis*), глід клинолистий (*Crataegus sphaenophylla* Pojark.), глід кримський (*Crataegus taurica* Pojark.), глід український (*Crataegus ucrainica* Pojark.), зіновать Кречетовича (*Chamaecytisus kreczetoviczii* (Wissjul.) Holub (Ch. ruthenica Klaskova)), зіновать Литвинова (*Chamaecytisus litwinowii* (V. Krecz.) Klaskova), кизильник кримський (*Cotoneaster tauricus* Pojark.) до неї не занесені. Розподіл деревних рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі та природно зростають на території України, за категоріями охорони наводимо нижче.

До групи *зникаючі* належать вовчі ягоди кримські – *Daphne taurica* Kotov, популяція яких нечисленна у зв'язку з антропогенним навантаженням.

Група *рідкісних* включає 14 видів: вовчі ягоди Софії (*Daphne sofia* Kalen.), глід карадазький (*Crataegus karadaghensis*), глід клинолистий (*Crataegus sphaenophylla* Pojark.), глід кримський (*Crataegus taurica* Pojark.), глід український (*Crataegus ucrainica* Pojark.), глід Пояркової (*Crataegus pojarkoviae* Kossysch.), зіновать Блоцького (*Chamaecytisus blockianus* (Pawl.) Klaskova), зіновать гранітна (*Chamaecytisus graniticus* (Rehm.) Rothm.), зіновать Кречетовича (*Chamaecytisus kreczetoviczii* (Wissjul.) Holub (Ch. ruthenica Klaskova)), зіновать Литвинова (*Chamaecytisus litwinowii* (V. Krecz.) Klaskova), зіновать подільська (*Chamaecytisus podolicus* (Blocki) Klaskova), карагана скіфська (*Caragana scythica* (Kom.) Pojark.), кизильник кримський (*Cotoneaster tauricus* Pojark.), шипшина донецька (*Rosa donetzica* Dubovik).

Група *вразливі* нараховує 2 види: дрік донський – *Genista tanaitica* p. Smirn. та липа пухнастостовпчикова – *Tilia dasystyla* Stev.

Група *невизначені*, тобто види, про які відомо, що вони належать до зникаючих, вразливих або рідкісних, але відсутня достовірна інформація, яка давала б змогу визначити, до якої із зазначених категорій вони належать, включає 8 видів: астрагал Крайни (*Astragalus krajinae* Domin), астрагал Цінгепа (*Astragalus zingeri* Korsh.), астрагал щетинистий (*Astragalus setosulus* Gontsch.), гісоп крейдяний (*Hyssopus cretaceus* Dubjan.), горобина несправжньошироколиста (*Sorbus pseudolatifolia* K. Pop.), дрік чотиригранний (*Genista tetragona* Bess.), зіновать Вульфа (*Chamaecytisus wulfii* (V. Krecz.) Klaskova), клен Стевена (*Acer stevenii* Pojark.).

Серед рідкісних і зникаючих видів є багато цінних для лісового та садово-паркового господарства – тис ягідний, яловець високий, модрина польська, сосна кедрова європейська, сосна крейдяна, дуб австрійський, сунічник дрібноплодий, рододендрон східнокарпатський, липа пухнастостовпчикова, бруслина карликова, ясен білоцвітний, бузок східнокарпатський.

За життєвими формами рідкісні та зникаючі деревні види рослин України розподіляються так: дерева – 17 видів, куші – 37 видів, напівкуші та ліани – 24 види.

Розподіл рідкісних і зникаючих деревних рослин України за природнокліматичними зонами такий: Полісся – 8 видів, Лісостеп – 18, Степ – 26, Крим – 20 та Карпати – 17 видів.

Як бачимо, більшість рідкісних і зникаючих видів рослин зростає у Степовій зоні (26), а найменше (8) – в Українському Поліссі. Окремі види зростають у кількох зонах, наприклад, тис ягідний, верба Старке, журавлина дрібноплода, клокичка периста тощо.

На сьогодні не існує єдиної думки щодо охорони рідкісних і зникаючих видів рослин [14], але більшість спеціалістів погоджуються з тим, що для досягнення мети потрібно використати всі можливі способи і засоби, зокрема введення їх у первинну культуру ботанічних садів, дендропарків, дендраріїв. Види, які успішно зростають в умовах культури, добре розвиваються, активно розселяються насіннєвим шляхом або можуть легко розмножуватись вегетативно, перспективні для репатріації у природні фітоценози та впровадження окремих з них у промислову культуру.

Безперечно, пріоритетними для збереження серед дикорослих видів рослин є [10, 12]:

- рідкісні та зникаючі, економічно важливі;
- ті, що потребують відновлення і поліпшення екосистеми;
- ключові, які мають особливе значення для підтримання стабільності екосистем;
- таксономічно ізольовані.

Оскільки метою нашої роботи є дослідження "червонокнижних" деревних рослин, що культивуються в Українському Поліссі, більш детально зупинимось саме на них.

Taxus baccata L. – тис ягідний (родина Taxaceae). Реліктовий (третинний) вид з диз'юнктивним ареалом. Поширений у горах Південної Європи, Північної Африки та Малої Азії [2, 3, 8]. В Україні рідко трапляється в Карпатах, Передкарпатті та в Криму [13] має статус III категорії. Розмножується насінням, вкоріненням живців, відсадками та щепленням. Зріле насіння відмивають, 1-2 дні вимочують, просушують і висівають. Сходи з'являються на весні та перші 4-5 років ростуть дуже повільно – 2-5 см за рік, а потовщується тис ягідний лише на 1 мм щорічно впродовж життя. Вологолюбний, тіньовитривалий, невибагливий до родючості ґрунту. На сонячних місцях отримує опіки хвої. Задовільно росте за умов доброго освітлення і достатнього зволоження, не пошкоджується сніголамом. Стійкий проти хвороб і шкідників. Добре переносить стрижку. Завдяки культивуванню трапляється, крім ботанічних садів і дендропарків, також у ландшафтних парках. У світовій практиці виведено 130 його декоративних форм. У ботанічному саду Державної агроєкологічної академії України (ДААУ) – м. Житомир, культивується з 1983 р. Кущі заввишки до 2,6 м. Придатні для створення вільних груп, солітерів тощо.

Larix polonica Racib. – модрина польська (родина Pinaceae). Ендемічний вид з диз'юнктивним ареалом. Поширена в Українських Карпатах [1, 3, 4, 13]. Дерево до 20-30 м заввишки з м'якою хвоєю, що опадає на зиму. Шишки невеликі – 15-20 мм завдовжки. Розмножується насінням. Світловибаглива, морозостійка рослина. Вирощується у лісах, культивується у ботанічних садах, парках.

Juniperus excelsa Bieb. – яловець високий (родина Сипressaceae). Реліктовий середземноморський вид. Поширений у горах Південно-Західної Європи, Малої Азії, на Кавказі та в Криму [2, 3, 8]. Вічнозелений хвойний чагарник або дерево. Лінійна, шилоподібна, жорстка, гостра хвоя розміщена на гілочках кільцеподібно, по три голочки у кожному кільці. На відміну від інших хвойних рослин у ялівцю досить своєрідні шишки. Через рік після запилення його плодючі луски стають м'ясистими і, зростаючись, утворюють шишки, зовні схожі на ягоди червоного кольору із сизим нальотом, які називають шишкоягодами; у них сховано по три насінини. Розмножується насінням, живцями, добре витримує стрижку. Не

вибагливий до ґрунту, зимостійкий, тіньовитривалий. Придатний для створення вільних груп, солітерів, живоplotів, оздоблення кам'янистих ділянок.

Betula obscura A. Kotula – береза темна (родина Betulaceae). Рідко трапляється у східній частині Центральної Європи, Передкарпатті та у мішаних лісах Правобережної України [1, 3, 4], має статус III категорії [13]. Розмножується насінням, щепленням. У масовій культурі відсутня, обмежено культивується у ботанічних садах, дендрологічних і ландшафтних парках. Зимостійка, світло – і вологолюбна, не вибаглива до родючості ґрунту. Стійка проти хвороб і шкідників. Придатна для використання у лісомеліорації та декоративних насадженнях.

Tilia dasystyla Stev. – липа пухнастостовпчикова (родина Tiliaceae). Ендем Криму та Кавказу [1, 3, 4, 13]. Має статус II категорії. Спостерігається зменшення ареалу виду. Дерево до 20 м заввишки. Має густу розгалужену крону, вкриту м'якими, майже округлими гострозубчастими, розсіяно-опушеними листками. Зимостійка, світлолюбна. Добре розмножується насінням. Цінна як декоративна, лікарська та медоносна рослина. Культивується у ботанічних садах Києва – Національному ботанічному саду ім. М.М.Гришка НАНУ та ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.

Daphne cneorum L. – вовчі ягоди пахучі (родина Thymelaeaceae). Реліктовий (третинний) гірськорівнинний вид, має статус II категорії [1, 3, 4]. Поширений у Західному Поліссі, Малому Поліссі. Зрідка трапляється в Житомирському Поліссі. Вовчі ягоди пахучі – невеликий кущ, що рідко досягає 1,5 м заввишки. Нечисленні гнучкі стебла і гілки вкриті жовтуватого-сірого корою. Молоді гілки притиснуто-пухнасті, з бурими бородавочками. Листочки з короткими черешками, довгасто-ланцетні цілокраї. Світло-рожеві, дуже запашні квіточки, розміщені пучками по 3-5, з'являються ранньою весною, коли у лісі ще доволі снігу. Вся рослина дуже отруйна, разом з тим на Поліссі застосовується як лікарська. У ботанічному саду ДААУ культивується понад 40 років. При випадковому скошуванні окремих кущів спостерігається гарне відростання. Світловибаглива, посухостійка, невибаглива до ґрунту рослина. Придатна для використання у декоративних насадженнях.

Daphne sophia Kalen. – вовчі ягоди Софії. Третинний, реліктовий ендемічний вид Середньоросійської височини. Має статус I категорії [13]. Кущ заввишки 30-80 см. Листки сірувато-зелені, обернено-яйцевидні. Квітки сніжно-білі, зібрані пучками на кінцях гілок. Плід – отруйна червона кістянка. В умовах культури плодоносить досить рідко. Незначне поновлення відбувається кореневою порослю. Зимостійкі. Задовільно ростуть на сірому лісовому, легкому ґрунті та мало вибагливі до трофності та зволоження ґрунту. Не переносять сильного затінення. Культивуються у ботанічних садах Києва. В озелененні Українського Полісся відсутні. Досить декоративні завдяки яскравому цвітінню, що триває близько місяця. Придатні для використання у декоративному садівництві.

D. taurice Kotov – вовчі ягоди кримські. Реліктовий вид, ендем Криму. Має статус I категорії [13]. Кущ заввишки 40-125 см, листки шкірясті, довгасті або довгастообернено-яйцевидні, цілокраї, із загорнутими краями. Квітки жовтуватого-білі або кремові; зібрані пазушними пучками. Плід – темно-червона кістянка. Розмножуються насінням і вегетативно. Зимостійкі, світлолюбні, посухостійкі. Культивуються у ботанічних садах Києва. Придатні для використання як декоративна рослина.

Staphylea pinnata L. – клокичка периста (родина Staphyleaceae). Реліктовий вид із диз'юнктивним ареалом. Поширена на сухих кам'янистих схилах у

Центральній Європі, Середземномор'ї, Малій Азії та на Кавказі [8, 15]. В Україні дуже рідко трапляється на Волинській, Подільській, Придніпровській та Донецькій височинах [13]. Має статус I категорії. Куш або невелике дерево до 4,5 м. Листки непарноперисті з 5-7 листочків. Суцвіття – поникла волоть. Плоди – здуті коробочки з 2-3 гніздами. Розмножуються насінням і вегетативно. Зимостійка, світлолюбна, вибаглива до зволоження і родючості ґрунту. Культивується у ботанічних садах Києва, зрідка у парках. Придатна для використання у рекреаційних та лісомеліоративних насадженнях.

Euonymus nana Bieb. – бруслина карликова (родина Celastraceae). Третинний реліктовий вид. Залишки його ареалу знаходяться в Європі та Центральній Азії [3, 8]. Має статус I категорії [13]. Сланкий вічнозелений куш заввишки 30-100 см. Листки шкірясті, видовженоланцетні. Квітки буруваті-червоні, зібрані по 2-3 у півзонтики. Розмножується живцями, дає вегетативне поновлення, створюючи суцільні зарості, рідко насінням. Культивується у ботанічних садах Києва. Зимостійка, тіньовитривала, не вибаглива до вологості та родючості ґрунту. Краще розвивається при гарному освітленні, придатна для використання у рокаріях.

Syringa josikaea Jacq. fil. – бузок східнокарпатський (родина Oleaceae). Третинний релікт, ендем Карпат. Поширений у Румунії, у північно-західній частині Українських Карпат і Передкарпатті [3, 8, 15], має статус I категорії. Куш заввишки до 4 м. Листки широкоеліптичні, завдовжки 6-12 см, темно-зелені зверху, знизу – сіро-зелені. Квіти лілові, зібрані у широку пірамідальну прямостоячу волоть. Добре розмножується насінням, поділом куща, відгілками, кореневими та стебловими живцями. У ботанічному саду ДААУ з 1946 р. Придатний для широкого використання у декоративному садівництві – солітери, вільні групи та у лісомеліорації.

До заснування ботанічних садів в Українському Поліссі інтродукція деревних рослин проводилась у старовинних парках. Саме тут були інтродуковані модрина польська (*Larix polonica* Racib.), яловець високий (*Juniperus excelsa* Bieb.), сосни Веймутова (*Pinus strobus* L.) та чорна (*P. nigra* Arn.), гірकोкаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), бундук дводомний (*Gymnocladus dioica* (L.) C. Koch), гінґо дволопатева (*Ginkgo biloba* L.), ліщина ведмежа (*Corylus colurna* L.), каштан їстівний (*Castanea sativa* Mill.), кладрастис жовтий (*Cladrastis lutea* (Michx.) C. Koch), липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.), дуб червоний (*Quercus rubra* Du Roi) та інші та забезпечувалась належна охорона [11].

Старовинним паркам і монастирським садам ми зобов'язані збереженням багатьох форм плодів екзотів, завдяки чому у плодівих садах України вже давно культивують абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.), вишню звичайну (*Cerasus vulgaris* Mill), сливу домашню (*Prunus domestica* L.), персик звичайний (*Persica vulgaris* L.), виноград справжній (*Vitis vinifera* L.), горіх грецький (*Juglans regia* L.), шовковицю білу (*Morus alba* L.), айву довгасту (*Cydonia oblonga* Mill.), дерен справжній (*Cornus mas* L.), а віднедавна – лимонник китайський (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Bail.), актинідії коломикта (*Actinidia kolomicta* (Rupr.) Maxim.) та гостру (*A. arguta* Planch.), хеномелес японський (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl.) тощо.

У Житомирському Поліссі інтродуковано та впроваджено у культуру ряд деревних ліан. Видовий склад, географічне походження та інші дані наведені у таблиці.

Табл. Інтродуковані виткі деревні рослини у Житомирському Поліссі

Вид	Географічне походження	Повне залистнення	Кінець вегетації	Тривалість вегетації, днів
<i>Schisandra chinensis</i>	Східна Азія	13.V ± 4	14.X ± 12	180 ± 8
<i>Actinidia kolomicta</i>	Східна Азія	1.V ± 4	18.IX ± 8	15 ± 7
<i>Actinidia arguta</i>	Східна Азія	1.V ± 5	18.IX ± 8	153 ± 6
<i>Celastrus orbiculata</i>	Східна Азія	10.V ± 6	15.X ± 10	173 ± 7
<i>Celastrus scandens</i>	Північна Америка	12.V ± 4	12.XI ± 7	202 ± 15
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Північна Америка	20.V ± 5	12.XI ± 6	200 ± 16
<i>Aristolochia mandshuriensis</i>	Східна Азія	10.V ± 6	05.X ± 6	155 ± 6
<i>Clematis jackmanii</i>	Гібрид	16.V ± 4	28.X ± 5	186 ± 5
<i>Clematis brevicaudata</i>	Східна Азія	14.V ± 5	25.X ± 7	184 ± 6
<i>Clematis vitalba</i>	Крим, Кавказ	12.V ± 6	30.X ± 6	187 ± 5
<i>Vitis amurensis</i>	Східна Азія	16.V ± 6	16.X ± 8	179 ± 7
<i>Vitis labrusca</i>	Північна Америка	19.V ± 4	22.X ± 8	184 ± 7
<i>Vitis sylvestris</i>	Європа	18.V ± 5	24.X ± 6	184 ± 6
<i>Vitis vinifera</i>	Середземномор'я	20.V ± 3	25.X ± 8	186 ± 7
<i>Vitis riparia</i>	Північна Америка	28.V ± 4	23.X ± 7	183 ± 5
<i>Vitis thunbergii</i>	Східна Азія	16.V ± 4	20.IX ± 8	149 ± 7
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Північна Америка	15.V ± 7	15.X ± 5	172 ± 6
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Східна Азія	15.V ± 6	22.X ± 6	173 ± 6
<i>Ampelopsis aconitifolia</i>	Східна Азія	16.V ± 4	15.X ± 9	174 ± 7
<i>Hedera helix</i>	Середземномор'я	15.V ± 4	–	206 ± 4
<i>Hedera colchica</i>	Закавказзя	16.V ± 5	–	197 ± 4
<i>Lonicera caprifolium</i>	Середземномор'я	15.V ± 5	20.X ± 9	205 ± 7
<i>Campsis radicans</i>	Північна Америка	20.V ± 6	05.XI ± 3	193 ± 4

Із старовинних парків інтродуковані види рослин поступово поширювалися у культуру у містах, містечках і селах краю, органічно входили до культурного ландшафту. Сьогодні цю важливу роботу на науковій основі виконують ботанічні сади та дендрологічні парки.

Таким чином, введення рідкісних і зникаючих видів рослин у первинну культуру ботанічних садів, дендрологічних парків з подальшим відтворенням чисельності їх популяцій шляхом насіннєвого та вегетативного розмноження і впровадження окремих з них у промислову культуру є одним з перспективних шляхів їх збереження.

Література

1. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные: Справ. пособие/ Под общ. ред. Н.А. Кохно – К.: Наук. думка. 1986. – 720 с.
2. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Голосеменные: Справ. пособие/ С.И. Кузнецов, П.Я. Чуприна, Ю.К. Подгорный и др. – К.: Наук. думка. 1985. – 199 с.
3. Деревья и кустарники СССР дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции/ Под ред. С.Я. Соколова – М.-Л.: Изд-во АН СССР, т. 1. – 463 с.; Т.2. – 611 с.; Т.3. – 872 с.; Т.4. – 974 с.; Т.5. – 544 с.; Т.6. – 379 с.
4. Деревья и кустарники: Покрытосеменные/ Под ред. Л.И. Рубцова. – К.: Наук. думка. 1974. – 590 с.

5. Калініченко О.А. Становлення дендрофлори та лісової рослинності України// Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 1996, вип. 6. – С. 113-116.
6. Капустин В.В. Збереження інтродукційного та аборигенного рослинного різноманіття в умовах культури// Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2000, вип. 3. – С. 5-7.
7. Мельник В.И. Распространение и современное состояние боровика на Украине// Бот. журн. – 1996, т. 71. №1. – С. 52-57.
8. Определитель высших растений Украины/ Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. – 1 изд. К.: Наук. думка, 1987. – 548 с., 2 изд. стереот. К.: Фитосоциоцентр, 1999. – 548 с.
9. Собко В.Г., Гапоненко М.Б. Інтродукція рідкісних та зникаючих рослин флори України. – К.: Наук. думка, 1996. – 283 с.
10. Харчишин В.Т. Роль ботанічних садів та дендропарків України у збереженні біологічної різноманітності рослин// Наук. вісн.: Лісівничі дослідження в Україні: – 36. наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ, 1999, вип. 9.12. – С. 43-46.
11. Харчишин В.Т. Старовинні парки – осередки первинної культури та поширення нових видів деревних рослин в Україні// Тези доп. 2-го міжнар. симп., присвяченого 200-річчю дендрологічного парку "Софіївка". – Умань, 1996. – С. 110.
12. Черевченко Т.М., Мороз П.А. Збереження біологічної різноманітності рослин – найважливіше завдання ботанічних садів і дендропарків України// Інтродукція та збереження флористичного різноманіття. – 1999, вип. 1. – С. 6-8.
13. Червона книга України. Рослинний світ. – К., 1996. – 608 с.
14. Чопик В.И. Редкие и исчезающие растения Украины. – К., 1978. – 211 с.
15. Krussmann, G. Die Nadelgehölze. – Berlin; Hamburg, 1979. – 264 s.

УДК 581.522.4

Пров. наук. співроб. Я.М. Шляхта¹ – м. Львів

ВИКОРИСТАННЯ ДУГЛАСІЇ МЕНЗИСА В ОЗЕЛЕНЕННІ

Вперше висвітлено результати багаторічних досліджень та обстежень дугласії Мензіса в озелененні на заході України. Запропоновано нові способи її широкого впровадження у зелене будівництво.

Ya.M. Shlakhta – Lviv

Introduction of *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco in gardening

First it is point out the results of lasting many years of *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco in ornamentals in west Ukraine. The new methods of its wide introduction in gardening are suggested.

Одним з найбільш перспективних Північно-Американських хвойних дерев для Європи у цілому та України зокрема виявилася дугласія Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco), що відома рядом інших назв (яліця Дугласа, псевдотсуга тисолиста, псевдотсуга зелена, яліця гострокінцева тощо). Вперше вона була інтродукована в Англії 175 років тому, пізніше – у більшості країн Європи. У садах і парках України дугласія з'явилася в 40-х роках XIX століття [1], однак дотепер не набула тут належного поширення, і тільки у кінці цього століття були створені вперше лісові культури з її участю [1,2]. На даний час цей інтродуцент трапляється у лісових насадженнях вже на площі близько 2,5 тис. га, що підтверджується даними В.М. Хмільовського (1987). Науковці інституту гірського лісівництва [2] однак нарахували в Україні на 270 га культур менше.

Вважаємо першу цифру більш точною, оскільки за останні 25 років лише в Карпатському регіоні за нашими рекомендаціями [3] створено культури з участю дугласії на площі 2143 га.

У міських зелених насадженнях України вона представлена переважно одиницями деревами, хоча в окремих містах (Львів, Ужгород) її більше. Найбільше її в Гермаківському дендропарку (понад 100 дерев). Збереглося 18 могутніх дерев 105-річного віку у дендропарку Соколовського, що поряд Львова. У центральному ботанічному саді, за даними проф. С.І. Кузнецова загальна її кількість становить 112 шт., у т.ч. зеленого різновиду (*var. viridis*) 88 шт., сизого – (*var. glauca*) 22 шт. і сірого – (*var. caesia*) 2 шт. Стан та репродуктивна здатність дугласії добрі. До ста дерев різного віку налічується і у ботанічному саді УкрДЛТУ. Та найбільший інтерес тут представляє алея з 36 дерев, яка може служити еталоном для паркових культурценозів Заходу України (табл.).

40-річна алея була створена за ініціативою Т.М. Бродовича з дугласії зеленого різновиду. Віддаль між рядами становить 8 м, у рядах – 6 м. При цьому дугласія у рядах чергувалася з горобиною звичайною, яка протягом 25 років поступово повністю випала.

В.Б. Логінов [4] зазначає, що дугласія широко представлена у парках та дендропарках України. При цьому він називає Вінницьку, Волинську, Житомирську, Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Полтавську, Рівненську, Сумську, Тернопільську, Харківську, Хмельницьку області, де відмічено до 40 її місцезнаходжень. Вважаємо, що кількість цих місцезнаходжень є більшою, однак про широке її представництво у парках та дендропарках країни у цілому говорити надто рано, хоча впевненість у цьому є реальною. Високі декоративні та бальнеологічні якості дугласії ставлять цей вид у цілому і всі три його вищезазначені різновиди у ряд деревних порід, які є найбільш бажаними не тільки при озелененні, але і для використання у лісах рекреаційного призначення; адже всезростаючий комплекс проблем, пов'язаних з екологічною та господарською оптимізацією ландшафтів, які відчувають антропогенний прес, у багатьох випадках невможливі задовольнити ряд вимог, що до них ставляться. До того ж проф. В.П. Кучерявий відносить дугласію до стійких деревних інтродуцентів для міських насаджень [5].

Найбільш привабливим для озеленення, очевидно, є сизий різновид дугласії (*Ps. m. var. glauca* Franco), який дещо нагадує загальновідому високодекоративну подібну форму ялини колючої (*Picea pungens* 'Glaucous'). Він більш ніж інші поширений у міських насадженнях Білорусії, Прибалтики, Росії та ряду країн Європи, що розташовані у західному напрямку від України [6]. Ще на початку XX ст. проф. С. Соколовський відмічав крашу стійкості цього різновиду до заморозків, наголошуючи на відставанні його у рості від зеленого різновиду [7]. В умовах Києва в 35 років він досягає висоти всього до 11 м. Тому В.В. Матяш (1985) рекомендує його для створення різних груп, мотивуючи часте викривлення стовбура у солітерних посадках. Вважаємо, що для останніх краще використовувати плачущу форму дугласії цього різновиду (*var. glauca* 'Pendula'), формуючи його стовбур пропонованим нами способом [8]. При цьому названу дефіцитну форму можна розмножувати вегетативним способом, використовуючи для підщеп не тільки дугласію, але й менш дефіцитну модрина [2]. Аналогічним шляхом можна впроваджувати в озеленення і рідкісну світлозелену форму зеленого різновиду дугласії (*var. viridis* 'Laeta').

Таким чином, вегетативне розмноження та використання для підщеп модрини значно збільшує можливість розмноження цінних форм дугласії для використання їх в озелененні. Маточники ж цих форм відомі багатьом ботанічним установам України.

2. Ботанічні сади і їх роль в інтродукції декоративних рослин

¹ Ботанічний сад УкрДЛТУ (leading research worker of Botanical garden of USUFWT)