

ВИКОРИСТАННЯ У ФІТОДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРІВ ЗАПОВІДНИХ ДЕНДРОСОЗООКЗОТІВ *IN VIVO* ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Проаналізовано різні аспекти фітодизайну інтер'єрів, результати розподілу заповідних дендрозооекзотів *in vivo* Лісостепу України за їх фізіономічними формами на основі фітоархітектури та екологічних особливостей рослин, наведено рекомендації щодо використання досліджуваних видів в оформленні інтер'єрів, в оранжерейних фітокомпозиціях, зимових садах та для композицій типу "бонсай". Встановлено, що оранжерейні дендроекзоти насамперед можна використати в офісах установ природно-заповідного фонду, навчальних і науково-дослідних закладів, природничих музеях тощо.

Ключові слова: заповідні дендрозооекзоти, *in vivo*, Лісостеп України, фітодизайн інтер'єрів, фізіономічні форми рослин, типи фітокомпозицій, варіанти оформлення.

Вступ. Означена тема нині є досить актуальною. За останнє десятиріччя пильна увага практиків сконцентрована на різних аспектах фітодизайну інтер'єрів. З іншого боку, досі вчені ще недостатньо публікують наукових праць з цієї тематики. Вперше дійшов висновку, що фітодизайн варто виділити зі складової частини промислової ботаніки як самостійний напрямок А.М. Гродзінський [6]. Протягом останніх двох десятиріч розроблено класифікацію інтер'єрів залежно від мікроклімату приміщень, проаналізовано біоекологічні особливості перспективних для озеленення тропічних і субтропічних рослин, розроблено типові композиції для різних інтер'єрів. Ботанічні сади стали піонерами введення в культуру нових тропічних і субтропічних видів. Історичні та сучасні підходи до фітодизайну формувались шляхом інтродукції рослин до ботанічних садів, які забезпечували практику озеленення [1, 13, 10, 8, 12, 4, 7]. В.В. Сніжко [11] запропоновано композиційно-рослинні угруповання типу "Тропічний ліс", "Зелена стіна", "Скельний ландшафт" та інші, за основу відібравши окремі морфологічні ознаки рослин, але цей метод має вади, оскільки потребує наявності стабільних композицій. Під час виконання робіт з фітодизайну дуже важливим є забезпечення відповідності рослин не тільки стосовно стійкості до цього екологічного середовища, але з погляду їхньої архітектурної цінності, відповідності конкретному інтер'єру. Тому, з метою об'єднання зусиль архітекторів, проектувальників, ботаніків та дизайнерів І.П. Горницька [2, 3] розробила 30 фізіономічних форм тропічних і субтропічних рослин на основі їх фітоархітектури та екологічних особливостей. Така класифікація забезпечує індивідуальний підхід до рослин.

Об'єкти та методи дослідження. *Об'єкт досліджень* – раритетні екзотичні деревні види рослин, які зростають *in vivo* в штучних об'єктах природно-заповідного фонду Лісостепу України. До раритетних ми відносимо екзоти, які занесені до офіційних "червоних списків" міжнародного значення. Своєю чергою, такі види називаємо дендрозооекзотами *in vivo*. Під час досліджень було використано загальні і спеціальні *методи досліджень*. Із за-

¹ Наук. керівник: проф. С.Ю. Попович, д-р біол. наук – НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ

гальних методів – це комплексний підхід до з'ясування шляхів використання оранжерейних дендрозофітів в інтер'єрах, а із спеціальних – аутофітосозологічні (визначення природоохоронного статусу виду) та фітодизайнологічні, зокрема описи декоративних морфологічних ознак рослин, візуальна оцінка життєвого стану рослин, підходи до оформлення рослинами інтер'єрів тощо.

Результати та обговорення. На сьогодні існує два варіанти оформлення інтер'єру рослинами: перший – це формування стаціонарних композицій; другий – вирощування рослин в контейнерах та декоративних горщиках. Ми проаналізували обидва варіанти.

За результатами виконаного аналізу фізіономічних форм раритетних дендроекзотів *in vivo* Лісостепу України 43 види мають форму голчастих, вузьколистих, а також форму саговника пониклого. До цієї категорії видів належать: *Abies firma* Siebold et Zucc, *Agatis robusta* (C. Moore ex F. Mull.) F.M. Bailey, *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria bidwilli* Hook, *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Cedrus atlantica* Manetti., *Cedrus brevifolia* Henry, *Cedrus deodara* (D. Don) G. Don. f., *Cedrus libani* Harr. var. *libani*, *Cephalotaxus fortunei* Hook. var. *fortunei*, *Cephalotaxus harringtonii* (Knight ex J. Forbes) C. Koch, *Ceratozamia kuesteriana* Regel., *Ceratozamia mexicana* Mig., *Ceratozamia robusta* Mig., *Cunninghamia lanceolata* Lomb. (C. sinensis R. Br.), *Cupressus arizonica* Greene, *Cupressus cachmeriana* Royle ex Carriell, *Cupressus duclouxiana* Hiekel, *Cupressus funebris* Endl., *Cupressus goveniana* Gord., *Cupressus lusitanica* Mill, *Cupressus lusitanica* var. *benthamii* (Endl.) Carriere, *Cupressus macnabiana* Murray, *Cycas circinalis* L., *Cycas revoluta* Thunb, *Pinus pinea* L., *Podocarpus chinensis* Wallich ex J. Forbes, *Podocarpus elatus* R. Br. ex Endl, *Torreya californica* Torr., *Torreya nucifera* (L.) Siebold. et Zucc, *Widdringtonia schwarzii* (Marloth) Mast., *Zamia furfuracea* L. та інші.

Форму сукулентних трав, чагарників, чагарничків, напівчагарників і напівчагарників виявлено у шести видів (*Aeonium balsamiferum* Webb. et Berth., *Aeonium castello-paivae* Bolle, *Aeonium gomerense* Praeg, *Aeonium havorthii* (SD.) Webb. et Berth., *Aeonium lancerotense* Praeg, *Aeonium sedifolium* Pit et Proust), два представники – *Agave parviflora* Torr., *Agave victoriae-reginae* T. Moore – мають форму алое і агав, по сім представників з формою мімозових з перистими і тонкоперистими листками (*Aglaia odorata* Lour, *Delonix regia* (Bojer) Rafin, *Guacum sanctum* L., *Jacaranda mimosifolia* D. Don., *Mangifera indica* L., *Pistacia vera* L., *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq.) та формою кактусів і кактусоподібних рослин (*Alluaudia ascendens* (Drake) Drake, *Alluaudia procera* (Drake) Drake, *Brasiliopuntia brasiliensis* (Willd.) Berg., *Didierea trolleei* Capuron et Rauh, *Euphorbia alcornis* Bak., *Lepismium cruciformae* (Vell.), *Pilosocereus arrabidae* (Lem.) Bul. & Rowl.). Форму пальм, тобто стовбуро-, кубо- і бамбукоподібних мають вісім видів (*Brahea edulis* H. Wendl, *Corypha taliera* Roeb, *Howea belmoreana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Jubaea chilensis* (Mol.) Bail., *Livistona mariae* F. Muell., *Phoenix theophrastii* Greuter., *Washingtonia filifera* H. Wendl.). *Brugmansia versicolor* Lagerh відноситься за фізіономічною формою до форми лантани, клеродендрума, акаліфі щетинистої, якобінії м'ясо-червоної, ако-

кантери отруйної, *Dianthus serotinus* Waldst. et Kit – до форми панданусів і осокових, *Dracena draco* L. – до форми драцен і юк. Форму лавра мають *Cinnamomum japonicum* Sieb ex Nakai, *Laurus azorica* (Seub) Franko, *Persea indica* (L.) Spreng., *Visnea mocanera* L., форму фікусів – *Ficus carica* L., *Ficus ulmifolia* Lam, *Punica granatum* L. і форму ріпсалісів мають два види – *Rhipsalis cereoides* Backbg. ex. Voll., *Rhipsalis crispate* (Haw.) Pfeiff.

Стаціонарні композиції влаштовують безпосередньо в ґрунті, для чого передбачають місця розміщення композицій на стадії проектування будівлі. Саме на етапі проектування планують технологічні заходи: зрошування ґрунту, дренаж, освітлення, підігрів субстрату, вентиляцію та інше. У стаціонарних композиціях використовують рослини, які в природних умовах сягають великих розмірів: дерева, високі чагарники. В умовах захищеного ґрунту, в приміщеннях, вони можуть формувати крони і виростати до 3-5 метрів і більше, відповідно до висоти стелі. Для стаціонарних композицій можливе використання таких життєвих форм, як дерево (*Araucaria bidwilli* Hook, *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Cupressus sempervirens* L., *Cryptomeria japonica* D. Don, *Cunninghamia lanceolata* Lomb. (*C. sinensis* R. Br.), *Washingtonia filifera* H. Wendl, *Howea belmoreana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Dracena draco* L., *Laurus azorica* (Seub) Franko) [9].

Якщо стаціонарні місця під композиції не передбачені, то рослини висаджують у модульні контейнери або декоративні горщики. У такому разі ріст рослин обмежується розмірами ємкості. Велика кількість видів не переносить подібних умов: формують крони з оголеними від листя пагонами, швидко втрачають декоративність. Саме тому підбирають рослини, які добре переносять формування крони чи невеликі за розмірами в природі [9].

Кращими для вирощування в ємкостях є чагарники: *Zamia furfuracea* L., *Laurus azorica* (Seub) Franko; сукуленти: *Agave parviflora* Torr., *Agave victoriae-reginae* T. Moore; саговники: *Cycas circinalis* L. та *Cycas revoluta* Thunb. Такі дерева як *Araucaria bidwilli* Hook, *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Cupressus sempervirens* L., *Cryptomeria japonica* D. Don, *Howea belmoreana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc. у контейнерах можна утримувати лише в молодому віці, коли їх крони досить декоративні. Радикальну формовку крони добре переносять *Dracena draco* L, *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Cupressus sempervirens* L., *Cryptomeria japonica* D. Don. Саме тому їх теж можна утримувати та вирощувати у контейнерах [11].

Великі за розмірами дерева у кімнатних умовах не витримують формування і потребують значних площ для свого росту та розвитку. Відповідні умови можливо створити в спеціалізованих приміщеннях – зимових садах. На стадії проектування зимових садів передбачають інженерне обладнання, яке забезпечує умови зростання рослин, зокрема високі стелі, стаціонарні місця для садіння рослин безпосередньо в ґрунт. За умови забезпечення відповідних параметрів температури, освітлення та вологості рослини добре розвиваються, цвітуть і навіть дають плоди, які можна вживати в їжу. Зимові са-

ди більш пристосовані для вирощування тропічних та субтропічних рослин. Саме в них можна створювати композиції за екологічним принципом, обираючи умови вологих тропіків чи субтропіків, або відтворити посушливі умови зростання.

Усі голонасінні раритетні дендроекзоти *in vivo* Лісостепу України придатні для використання в зимових садах у ґрунтовій культурі, як крупно-мірна горшечна рослина в інтер'єрах різних типів, а в безморозний період – у незахищеному ґрунті для озеленення балконів, двориків [5].

В умовах вологих тропіків добре будуть рости і розвиватись *Araucaria bidwilli* Hook, *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Zamia furfuracea* L., *Cunninghamia lanceolata* Lomb., *Cycas circinalis* L., *Cycas revoluta* Thunb., *Persea indica* (L.) Spreng., *Washingtonia filifera* H. Wendl, *Howea belmoreana* C / Moore et T. Muel. Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Livistona mariae* F. Muell, *Ilex perado* Aiton ssp. *perado*, *Rhipsalis crispate* (Haw.) Pfeiff, *Rhipsalis cereoides* Backbg. ex. Voll. [11, 4].

В умовах субтропіків варто вирощувати *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Cupressus sempervirens* L., *Cryptomeria japonica* D. Don, *Punica granatum* L., *Zyzyphus jujuba* Mill., *Laurus azorica* (Seub) Franko, *Hedera helix* L. [11].

Засушливі умови потрібні для вирощування сукулентів. У кам'янистих зимових садах використовують *Aeonium balsamiferum* Webb. et Berth., *Aeonium castello-paivae* Bolle, *Aeonium gomerense* Praeg, *Aeonium havorthii* (SD.) Webb. et Berth., *Aeonium lancerotense* Praeg, *Aeonium sedifolium* Pit et Proust., *Alluaudia ascendens* (Drake) Drake, *Alluaudia procera* (Drake) Drake, *Brasilopuntia brasiliensis* (Willd.) Berg., *Didirea trollii* Capuron et Ranh, *Pilosocereus arrabidae* (Lem.) Bul. & Rowl. Для використання на кам'янистих гірках у зимових садах придатні такі види як *Agave parviflora* Torr., *Agave victoriae-reginae* T. Moore, *Euphorbia alcornis* Bak. [11].

Rhipsalis cereoides Backbg. ex. Voll. та *Rhipsalis crispate* (Haw.) Pfeiff. рекомендуються для використання як ампельні рослини для зимових садів, особливо без яскравого освітлення сонцем, для композицій з кактусами. У разі утримування в житлових і службових приміщеннях з центральним опаленням потрібні часті сприскування або утримування в акваріумах та інших скляних спорудах [5].

Фондові оранжереї – це спеціалізовані споруди для вирощування великих за розмірами тропічних та субтропічних рослин. Висота даху у фондових оранжереях може сягати 15-20 метрів, що дає змогу виростити високі пальми, фікуси, хвойні рослини. Увівши до складу композиції кущі, епіфіти та трав'яні рослини, можна відтворити картину природних умов зростання рослин [11]. В оранжереях, зазвичай, створюють ярусні фітоценози. Перший ярус можуть сформувати *Araucaria bidwilli* Hook, *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kunt., *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franko, *Dracena draco* L., *Cupressus sempervirens* L., *Cryptomeria japonica* D. Don, *Persea indica* (L.) Spreng., *Washingtonia filifera* H. Wendl, *Livistona mariae* F. Muell., *Cunninghamia lanceolata* Lomb. (*C. sinensis* R. Br.), *Zyzyphus jujuba* Mill. Другий ярус займають *Howea belmoreana* C

/ Moore et T. Muel. Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Cupressus sempervirens* L., *Chamaecyparis lausoniana* (Andr.) Parl., *Cycas circinalis* L., *Cycas revoluta* Thunb., *Laurus azorica* (Seub) Franko. Як ампельні рослини можна використати *Rhipsalis crispate* (Haw.) Pfeiff. та *Rhipsalis cereoides* Backbg. ex. Voll. Ці ж рослини можна використати і як епіфіти [11].

Для озеленення балконів у літній період можна використовувати *Corypha taliera* Roeb, *Howea belmoreana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Howea forsteriana* (C / Moore et T. Muel.) Becc., *Jubaea chilensis* (Mol.) Bail., *Livistona mariae* F. Muell., *Washingtonia filifera* H. Wendl.

Cupressus arizonica Greene, *Cupressus cachmeriana* Royle ex Carrieil, *Cupressus duclouxiana* Hiekel, *Cupressus funebris* Endl., *Cupressus goveniana* Gord., *Cupressus lusitanica* var. *benthamii* (Endl.) Carriere, *Cupressus macnabiana* Murray, *Cupressus macrocarpa* Hartv. ex Gordon., *Cupressus quadalupensis* var. *forbesii* (Yeps.) Little., *Cupressus quadalupensis* Wats., *Cupressus sempervirens* L., *Cupressus torulosa* D. Don, *Euphorbia alcornis* Bak., *Ficus ulmifolia* Lam. придатні для використання в композиціях типу "бонсай" [5].

Отже, оранжерейні дендроекзоти насамперед можна використати в офісах установ природно-заповідного фонду, навчальних і науково-дослідних закладів, природничих музеях тощо.

Література

1. Афанасович В.К. Выбор и содержание растений в жилых комнатах // Вестник императорского об-ва садоводов. – С-П. : Изд-во Б.И., 1892. – 500 с.
2. Горницкая И.П. Интродукция тропических и субтропических растений. – Донецк : Изд-во "Донеччина", 1995. – 302 с.
3. Горницкая И.П. Эколого-физиономические формы растений для промышленного интерьера // Эстетическая организация производственной среды на промышленных предприятиях : матер. Всесоюз. науч. конф. – Вильнюс : Изд-во Б.И., 1985. – С. 103-107.
4. Горницкая И.П. Ассортимент и технология выращивания красивоцветущих тропических и субтропических растений, используемых в фитодизайне на Донбассе / И.П. Горницкая, Т.И. Великородько, Т.Н. Скверес // Материалы II регион. совещ. секции закр. грунта ботан. садов Украины и Молдавии: Харьков, 26-28 сентября 1988. – К. : Изд-во Б.И. – 1988. – С. 15-16.
5. Горницкая И.П. Каталог растений для работ по фитодизайну / И.П. Горницкая, Л.П. Ткачук. – Донецк : ООО "Лебедь", 2005. – 234 с.
6. Гродзинский А.М. Фитодизайн: задачи и перспективы // Информационный бюллетень : Новости ЮНЕСКО. – 1979. – № 9. – С. 1-8.
7. Демешко С. Растения в интерьере. – М.-Мн. : ООО "Харвест", 1997. – С. 7-61.
8. Демидов А.С. Эколого-географические аспекты интерьерного озеленения / А.С. Демидов, С.Е. Коровин // Бюллетень ботанического сада АН СССР. – 1985. – Вып. 136. – С. 70-74.
9. Капранова Н.Н. Комнатные растения в интерьере. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – 190 с.
10. Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними. – Л. : Изд-во "Наука", 1983. – 621 с.
11. Снежко В.В. Декоративные и биологические особенности растений в фитодизайне : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук. – К., 1983. – 24 с.
12. Степаненко О.Г. Растения для жилых, служебных и производственных помещений // Растения для декоративного садоводства Таджикистана. – М. : Изд-во "Наука", 1986. – 493 с.
13. Тавлинова Г.К. Цветы в комнате и на балконе. – 3-е изд., [перераб. и доп.]. – Л. : Изд-во "Агропромиздат", 1990. – 352 с.

Дьяченко Я.М. Использование в фитодизайне интерьеров заповедных дендрозоэкзотов in vivo Лесостепи Украины

Проанализированы разные аспекты фитодизайна интерьеров, результаты рас-пределения заповедных дендрозоэкзотов in vivo Лесостепи Украины по их физиономическим формам на основании фитоархитектуры и экологических особенностей растений, приведены рекомендации относительно использования исследуемых видов в оформлении интерьеров, в оранжерейных фитокомпозициях, зимних садах и для композиций типа "бонсай". Установлено, что оранжерейные дендрозоэкзоты в первую очередь можно использовать в офисах учреждений естественного заповедного фонда, учебных и научно-исследовательских заведений, естественных музеях и тому подобное.

Ключевые слова: заповедные дендрозоэкзоты, in vivo, Лесостепь Украины, фитодизайн интерьеров, физиономические формы растений, типы фитокомпозиций, варианты оформления.

Dyachenko Y.M. Use of protected dendrosozoaliens in vivo of Ukraine's Forest-steppe for interior flower arrangement

The article contains a short analysis of different aspects of interior flower arrangement, the results of division of Ukraine's Forest-steppe protected dendrosozoaliens according to their physiognomic forms based upon phytoarchitecture and ecological peculiarities of plants, gives recommendations concerning utilization of examined species for interior arrangement, greenhouse phytocompositions, winter gardens and for compositions like "Bonsay". It is set that hothouse dendroekzoti above all things it is possible to utilize in the offices of establishments of the naturally protected fund, educational and research establishments, natural museums and others like that.

Keywords: Protected dendrosozoaliens, in vivo, Forest-steppe of Ukraine, interior flower arrangement, physiognomic plant forms, types of phytocompositions, variants of arrangement.

УДК 631.42

Викл. В.М. Іваницька, канд. екон. наук – Закарпатський лісотехнічний коледж

ОСВОЄННЯ СХИЛОВИХ ЗЕМЕЛЬ ПІД СЛИВОВІ КУЛЬТУРБІОГЕОЦЕНОЗИ

Розглянуто питання освоєння схилових земель під плодові культурбіогеоценози у Закарпатті, раціонального використання земельних ресурсів. Дано характеристику фізико-хімічних властивостей дерново-буроземних, бурих лісових і опідзолено-буроземних ґрунтів з метою їх покращення та використання під високопродуктивні сливові насадження. Встановлено, що для сливи на схилах найпридатнішими є дерново-буроземні, бурі лісові та опідзолено-буроземні середньосуглинкові ґрунти на делювіальних суглинках і глинисті на делювіальних відкладах. Для покращення фізичних властивостей і збагачення ґрунтів поживними речовинами потрібно здійснювати передпосадкове їх окультурення шляхом внесення підвищених норм органічних і мінеральних добрив і меліорантів.

Ключові слова: схилі землі, властивості ґрунтів, ерозійні процеси, добрива, сидеральні культури.

Вступ. Раціональне використання землі – основного засобу сільсько-господарського виробництва і лісового господарства має важливе народногосподарське значення. Сьогодні одним із основних і реальних резервів збільшення продукції плодівництва у Закарпатті є освоєння схилових земель. У цьому районі найсприятливіші ґрунтово-кліматичні умови для плодівних куль-