

высаженных в 1960–1980-х гг. необходимо провести санитарную, формирующую и омолаживающую обрезку тополей. На замену в регулярных аллейных насаждениях на улицах и бульварах целесообразно посадить пирамидальные формы *P. simonii* 'Fastigiata' или *P. suaveolens* 'Pyramidalis', которые, как и *P. italica*, имеют высокую устойчивость к промышленному загрязнению и не образуют аллергенного пуха.

**Ключевые слова:** *Populus L.*, ландшафты, типы насаждений, аллеи, живые стены, массивы, рощи, куртины, группы, солитеры.

## PECULIAR FEATURES OF USING *POPULUS L.* GENUS SPECIES AND HYBRIDS IN IN THE URBAN ENVIRONMENT LANDSCAPES

L. Ishchuk

**Abstract.** *Populus L. genus Species make an important component of man-made landscapes. The research aimed to analyze using the species of Populus genus in various forms of ornamental plantings the South and Central Ukraine areas. Thus, species and hybrids of Populus genus in the Central and Southern Ukraine cities landscaping are represented in both regular plantations - alleys and living walls and in the landscape types of plantations - arrays, groves, groups, nurseries and solitaires, where they protect the urban environment from harmful enterprises and transport emissions, noise, dust, reduce the action of wind flows, enriched air with ozone and phytoncides. To improve the phytosanitary status of Populus species and hybrids plantations planted in the 1960s-80s it is necessary to conduct sanitary, molding and rejuvenating poplars trimming. Pyramidal shape P. simonii 'Fastigiata' or P. suaveolens 'Pyramidalis', P.italica trees, which are highly resistant to industrial pollution and not forming allergenic fuzz, are advisable to be planted in regular lanes plantings in the streets and boulevards.*

**Keywords:** *Populus L., landscapes, types of plants, alleys, living walls, arrays, groves, groups trees, nurseries group, solitaires.*

УДК 581.526.425:502.3(1-751.3)

## ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ТА ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ДЕНДРОЕКЗОСОЗОФЛОРИ ШТУЧНИХ ЗАПОВІДНИХ ПАРКІВ ЗОНИ ШИРОКОЛИСТЯНИХ ЛІСІВ УКРАЇНИ

Л. В. МІСЬКЕВИЧ, аспірант\*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: larusa18.08@gmail.com

**Анотація.** Розглянуто таксономічний склад раритетної екзотичної дендрофлори заповідних парків зони широколистяних лісів України (121 вид). Із раритетних видів деревних рослин переважають хвойні екзоти – 77, листяні – 44. Найчисельнішою за кількістю видів є *Pinaceae*. Проведено географічний аналіз складу дендросозоекзотів та

\* Науковий керівник – доктор біологічних наук, професор С. Ю. Попович.

визначено їхнє поширення у межах флористичних областей світу. Встановлено, що природні ареали досліджених видів охоплюють дев'ять флористичних областей. Найбільшою кількістю раритетних видів дендроекзотів представлена Східноазійська флористична область – 27 видів.

**Ключові слова:** дендросозоекзоти, географічна структура, таксономічний склад, флористична область, заповідні парки.

**Актуальність.** Фіторізноманіття є однією з важливих складових природних екосистем, яка забезпечує багатофункціональні зв'язки між усіма ланками природи, сприяє неперервному процесу існування та відтворення усього живого на планеті.

Нині науковці велику увагу приділяють раритетним видам екзотичних рослин, адже багато з них перебувають під загрозою зникнення. Тому проведення дендроінвентаризаційних досліджень є актуальним для штучних заповідних парків зони широколистяних лісів (ЗШЛ) України.

**Мета дослідження:** проаналізувати таксономічний склад і дослідити географічну структуру екзотичної дендросозофлори штучних заповідних парків ЗШЛ України.

**Методика і методи.** Для встановлення таксономічного складу екзотичної дендросозофлори штучних заповідних парків ЗШЛ України було опрацьовано літературні джерела, проведено інвентаризацію і складено конспект видів. Як метод досліджень використовували флористичний аналіз. Зокрема, географічний аналіз проведено на основі флористичного районування Землі А. Л. Тахтаджяна [3]. Інформацію про природні ареали дендросозоекзотів отримали з літературних джерел [1; 2] та бази даних Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів [4].

**Результати дослідження.** Заповідна екзотична дендросозофлора *ex situ* зони широколистяних лісів України налічує 121 вид, які належать до 23 родин. Найчисельнішим відділом за кількістю раритетних деревних екзотів є *Pinophyta* – 77 (63,6 %) видів, *Magnoliophyta* – 44 (36,4 %) види. Найпредставленішими родинами за кількістю видів є: *Pinaceae* – 48 (39,7 %) видів, *Cupressaceae* – 21 (17,4 %) видів, *Magnoliaceae* – дев'ять (7,4 %) видів, *Betulaceae* – сім, *Rosaceae* та *Fabaceae* – по п'ять видів, по чотири види – *Fagaceae* і *Taxodiaceae*. Три види налічує *Taxaceae*, два види – родина *Juglandaceae*. По одному виду представлені родини *Ginkgoaceae*, *Hippocastanaceae*, *Oleaceae*, *Eucotmiaceae*, *Cercidiphyllaceae*, *Moraceae*, *Altingiaceae*, *Ulmaceae*, *Ericaceae*, *Buxaceae* та *Vitaceae*, *Platanaceae* та *Lamiaceae* (табл.).

Природні ареали раритетних видів деревних рослин штучних заповідних парків ЗШЛ України охоплюють дев'ять флористичних областей, які належать до трьох царств: Голарктичного, Палеотропічного і Неотропічного.

**Таксономічний склад заповідних дендросозоекзотів ЗШЛ України**

Відділи	Назви родин	Назви видів рослин	Кількість видів рослин
Pinophyta	Pinaceae Lindl.	<i>Pinus nigra</i> Arn., <i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel., <i>Pinus strobus</i> L., <i>Pinus ponderosa</i> Dougl., <i>Pinus banksiana</i> Lamb. <i>Pinus. uncinata</i> Mill. ex Mirb., <i>Pinus bungeana</i> Zucc., <i>Pinus densiflora</i> Siebold et Zucc., <i>Pinus flexilis</i> James, <i>Pinus halepensis</i> Mill., <i>Pinus koraiensis</i> Sieb. et Zucc., <i>Pinus peuce</i> Griseb., <i>Pinus rigida</i> Mill., <i>Pinus sabiniana</i> Dougl., <i>Pinus sibirica</i> Mayr., <i>Pinus wallichiana</i> A. B. Jackson., <i>Pinus pinaster</i> Ait.	17
		<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill., <i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach., <i>Abies concolor</i> Lindl. et Gord., <i>Abies koreana</i> Wils., <i>Abies cephalonica</i> Loud., <i>Abies fraseri</i> (Pursh) Poir, <i>Abies grandis</i> (Douglas ex D. Don) Lindl., <i>Abies holophylla</i> Maxim., <i>Abies numidica</i> de Lannoy ex Carriere, <i>Abies pinsapo</i> Boss., <i>Abies sibirica</i> Ledeb., <i>Abies veitchii</i> Lindl.	12
		<i>Picea asperata</i> Mast., <i>Picea engelmannii</i> Engelm., <i>Picea glauca</i> (Moench.) Voss., <i>Picea pungens</i> Engelm., <i>Picea omorica</i> (Pancic.) Purkyne, <i>Picea schrenkiana</i> Fisch & C. A. May., <i>Picea obovata</i> Ledeb., <i>Picea koraiensis</i> Nakai, <i>Picea orientalis</i> (L.) Link., <i>Picea rubens</i> Sarg.	10
		<i>Larix decidua</i> Mill., <i>Larix kaempferi</i> (Lambert) Carr. та <i>Larix sibirica</i> Ledeb., <i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Kuzen.	4
		<i>Cedrus atlantica</i> Manetti, <i>C. deodara</i> (D. Don) G. Donf, <i>C. libani</i> A. Rich.	3
		<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	1
		<i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb.	1
		Cupressaceae F. Neger	<i>Juniperus chinensis</i> L., <i>Juniperus occidentalis</i> Hook., <i>Juniperus procumbens</i> Sieb., <i>Juniperus scopulorum</i> Sarg., <i>Juniperus squamata</i> Lamb., <i>Juniperus horizontalis</i> Moench., <i>Juniperus rigida</i> Sieb. et Zucc., <i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.
	<i>Thuja occidentalis</i> L., <i>Thuja plicata</i> D. Don., <i>Thuja standishii</i> Carr., <i>Thuja sutchuensis</i> Franch., <i>Thuja koraiensis</i> Nakai.		5
	<i>Microbiota decussate</i> Kom.		1
	<i>Platyclusus orientalis</i> L. Franco.		1

## Продовження таблиці

Відділи	Назви родин	Назви видів рослин	Кількість видів рослин
Pinophyta	Cupressaceae F. Neger	<i>Thuja dolabrata</i> (L. f.) Zieb. et Zucc.	1
		<i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin	1
		<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold & Zucc., <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl., <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> , <i>Chamaecyparis obtusa</i> (Sieb. et Zucc.) Endl.	4
		<i>Cryptomeria japonica</i> (L. f.) D. Don	1
	Taxodiaceae F. Neger	<i>Sequoiadendron giganteum</i> Lindl.	1
		<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	1
		<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich	1
	Taxaceae Lindl.	<i>Taxus canadensis</i> Marsh., <i>Taxus chinensis</i> (Rehder & E. H. Wilson) Rehder, <i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc.	3
	Ginkgoaceae Eng.	<i>Ginkgo biloba</i> L.	1
	Magnoliophyta	Magnoliaceae J. St. Hill.	<i>Magnolia acuminata</i> L., <i>Magnolia denudata</i> Desr., <i>Magnolia kobus</i> DC., <i>Magnolia obovata</i> Thunb., <i>Magnolia salicifolia</i> (Siebold et Zucc.) Maxim, <i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch., <i>Magnolia tripetala</i> L., <i>Magnolia wilsonii</i> (Finet & Gagnep.) Rehder.
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.			1
Betulaceae Agardh.		<i>Betula raddeana</i> Trautv., <i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham. ex Don, <i>Betula ermanii</i> Cham., <i>Betula papyrifera</i> Marsh., <i>Betula lenta</i> L., <i>Betula kirghisorum</i> Sav.-Rydzg.	6
		<i>Corylus colurna</i> L.	1
Fabaceae B. Juss.		<i>Amorpha californica</i> Nutt.	1
		<i>Robinia pseudoacacia</i> L., <i>Robinia neomexicana</i> A. Gray.	2
		<i>Maackia amurensis</i> Maxim & Rupr.	1
		<i>Cercis canadensis</i> L.	1
Rosaceae Juss.		<i>Sibiraea altaiensis</i> (Laxm.) Schneid., <i>Spiraea cana</i> Waldst. & Kit.	2
		<i>Malus niedzwetzkyana</i> Diesk.	1
		<i>Pyrus salicifolia</i> Pall.	1
		<i>Armeniaca vulgaris</i> Mill.	1

## Продовження таблиці

Відділи	Назви родин	Назви видів рослин	Кількість видів рослин
Magnoliophyta	<i>Hippocastanaceae</i> Torr. et Gray	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	1
	<i>Ulmaceae</i> Mirb.	<i>Celtis caucasica</i> Willd.	1
	<i>Cercidiphyllaceae</i> Van Tiegn.	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. et Zucc.	1
	<i>Altingiaceae</i>	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	1
	<i>Eucommiaceae</i> Van Tiegn.	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	1
	<i>Moraceae</i> Lindl.	<i>Ficus carica</i> L.	1
	<i>Oleaceae</i> Lindl.	<i>Forsythia europaea</i> Degen et Bald.	1
	<i>Juglandaceae</i> Lindl.	<i>Juglans regia</i> L.	1
		<i>Pterocarya pterocarpa</i> Kunth et Jljinsk.	1
	<i>Platanaceae</i> Lindl.	<i>Platanus orientalis</i> L.	1
	<i>Fagaceae</i> A. BR.	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx., <i>Quercus laurifolia</i> Michx., <i>Quercus rubra</i> L., <i>Quercus imbricaria</i> Michx.	4
	<i>Ericaceae</i> DC.	<i>Rhododendron hirsutum</i> L.	1
	<i>Buxaceae</i> Dumort.	<i>Buxus colchica</i> Pojark	1
	<i>Lamiaceae</i>	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	1
	<i>Vitaceae</i> Lindl.	<i>Vitis vinifera</i> L.	1

Найпредставленішою на дендросоюзоекзоти є Східноазійська флористична область, яка налічує 27 (22,3 %) видів, з яких більшість становлять голонасінні (19 видів), а саме: *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng., *Abies veitchii* Lindl., *Pinus densiflora* Siebold et Zucc. та інші. Листопадних раритетних дендроекзотів – вісім видів (*Magnolia obovata* Thunb., *M. sieboldii* K. Koch, *Cercidiphyllum japonicum* Sieb et Zucc. та інші).

Циркумбореальна флористична область представлена 14 (11,6 %) видами – сім хвойних дендросоюзоекзотів (*Abies nordmanniana* Ledeb. (Steven) Spach, *Picea orientalis* (L.) Peterm., *Pinus peuce* Griseb. та інші) та сім листопадних: *Aesculus hippocastanum* L., *Betula raddeana* Trautv., *Forsythia europaea* Degen et Bald. та інші).

Атлантико-північноамериканська флористична область налічує 11 раритетних дендроекзотів, з яких три голонасінні види (*Abies balsamea* (L.) Mill., *A. fraseri* (Pursh) Poir та *Picea rubens* Sarg.) і вісім листопадних (*Cercis canadensis* L., *Liquidambar styraciflua* L., *Liriodendron tulipifera* L., *Magnolia acuminata* (L.) L. та інші).

Із Середземноморської флористичної області походять шість видів, а саме: *Abies numidica* de Lannoey ex Carriere, *Pinus pinaster* Ait., *Cedrus libani* A. Rich., *C. atlantica* (Endl.) Manetti ex Carriere та інші.

Флористичну область Скелястих гір також представляють шість голонасінних дендрозоекзотів: *Abies grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl, *Picea pungens* Engelm., *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, *Xanthocyparis nootkatensis* (D. Don) Spach та інші.

Менше представленими на раритетні дендроекзоти є Мадреанська та Ірано-Туранська флористичні області, які налічують лише по чотири види. Остання є природним ареалом для *Picea asperata* Mast., *P. schrenkiana* Fisch., *Cedrus deodara* (D. Don) G. Donf і *Betula kirghisorum* Sav.-Ryczg. Із Мадреанської флористичної області походять *Chamaecyparis lawsoniana* Parl., *Sequoiadendron giganteum* Lindl. та інші.

Також треба зазначити, що є види, які природно поширені не лише в одній флористичній області, а в кількох. Наприклад, *Taxodium distichum* (L.) Rich походить із Карибської та Атлантико-північноамериканської, *Juniperus chinensis* L. охоплює Східноазійську та Ірано-Туранську флористичні області. Є дендрозоекзоти, природні ареали яких розміщені у трьох флористичних областях. Це такі види: *Juniperus horizontalis* Moench., *J. scopulorum* Sarg., *Robinia neomexicana* A. Gray, *Thuja plicata* Donn ex D. Don, *Pinus banksiana* Lamb. та інші. У чотирьох флористичних областях природно поширений лише один вид: *Betula alnoides* Buch.-Ham. ex Don. (Індійська, Індокитайська, у Східноазійській та Ірано-Туранській охоплює частково лише південні райони цих областей). Лише *Vitis vinifera* – єдиний вид невідомого походження.

**Висновки та перспективи.** Раритетна екзотична дендрофлора штучних заповідних парків ЗШЛ України нараховує 121 вид. За кількістю дендрозоекзотів переважає *Pinophyta*. Найбільша кількість досліджених раритетних дендроекзотів походить із Східноазійської флористичної області. Лише по одному представнику виявлено із Індокитайської та Карибської флористичних областей.

#### Список використаних джерел

1. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : [навч. посіб.] / О. А. Калініченко. – К. : Вища школа, 2003. – 200 с.
2. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – М. : Лесная промышленность, 1974. – 704 с.
3. Тахтаджян А. Л. Флористические области Земли / А. Л. Тахтаджян. – Л. : Наука, 1978. – 248 с.
4. Червоний список МСОП [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iucnredlist.org>.

#### References

1. Kalinichenko, O. A. (2003). *Dekoratyvna dendrologiya*. [The decorative dendrology]. Kyiv: Vy'shha shkola, 200.
2. Kolesny'kov, A. Y. (1974). *Dekoratyvnaya dendrologiya*. [The decorative dendrology]. Moscow: Forest industry, 704.
3. Taxtadzhyan, A. L. (1978). *Flory'sty'chesky'e oblasti' Zemly'* [The floristic areas of Earth]. Leningrad: Nauka, 248.
4. IUCN Red List. Available at: <http://www.iucnredlist.org>.

## ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДЕНДРОЭКЗОСОЗОФЛОРЫ ИСКУССТВЕННЫХ ЗАПОВЕДНЫХ ПАРКОВ ЗОНЫ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ УКРАИНЫ

Л. В. Миськевич

**Аннотация.** Рассмотрено таксономический состав раритетной экзотической дендрофлоры заповедных парков зоны широколиственных лесов Украины (121 вид). Среди раритетных видов древесных растений преобладают хвойные экзоты – 77, лиственные – 44. Наибольшей по количеству видов является Pinaceae. Проведен географический анализ состава дендросозоекзотов и определено их распространение в пределах флористических областей мира. Установлено, что природные ареалы исследованных видов охватывают девять флористических областей. Наибольшим количеством раритетных видов дендроэкзотов представлена восточноазиатская флористическая область – 27 видов.

**Ключевые слова:** дендросозоекзоты, географическая структура, таксономический состав, флористическая область, заповедные парки.

## TAXONOMIC COMPOSITION AND GEOGRAPHICAL STRUCTURE OF DENDROEKZOSOFLORE OF ARTIFICIAL PROTECTED PARKS OF THE BROADLEAF FORESTS ZONE OF UKRAINE

L. Miskevych

**Abstract.** It is considered an exotic rarity taxonomic composition dendroflora of protected parks of the broadleaf forests zone of Ukraine (121 species). Of the rare species of woody plants predominate coniferous exotics – 77, leaf – 44. The greatest number of species is Pinaceae. It is conducted geographical analysis of composition of dendrosoexots and determined their distribution within floristic regions of the world. It is established that natural habitats of studied species are located at nine floristic areas. The greatest number of rare species of dendroexots presented East Asian floristic areas – 27 species.

**Keywords:** dendrosoexots, geographical structure, taxonomic composition, floristic area, protected parks.

УДК 630\*4:630\*17:582.475.4

## ПОШИРЕННЯ ЗВИЧАЙНОГО СОСНОВОГО ПИЛЬЩИКА *DIPRION PINI* В ХВОЙНИХ НАСАДЖЕННЯХ

Н. В. ПУЗРИНА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
E-mail: npuzrina@nubip.edu.ua

**Анотація.** На сьогодні хвоєгризучі комахи завдають значної шкоди сосновим лісостанам, значно знижуючи їхню продуктивність та захисні функції. Метою роботи було визначення ступеня загрози насадженням від хвоєгризучих шкідників, зокрема від звичайного соснового пильщика