

Література

1. **Стойко С.М.** Біогеоценологічні основи заповідної справи, охорони фітоценофонду і фітоценофонду // Флора і рослинність Карпатського заповідника / С.М. Стойко. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1982. – С. 5-28.
2. **Стойко С.М.** Наукові основи охорони раритетних фітоценозів // Раритетні фітоценози західних областей України (Регіональна зелена книга) / за ред. проф. С.М. Стойка. – Львів : Вид-во "Поллі", 1998. – С. 7-15.
3. **Стойко С.М.** Автоматизована система "Аліса" для кількісної оцінки інтегрального аутфітосозологічного індекса / С.М. Стойко, О.О. Кагало, О.З. Галай // Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності : матер. конф., присвяченої 40-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару на г. Пожижевська (Львів, 23 грудня 1997 р.). – Львів : Вид-во "Простір-М", 1998. – С. 150-154.
4. **Раритетний** фітоценофонд західних регіонів України (Созологічна оцінка й наукові засади охорони) / С.М. Стойко, П.Т. Ященко, О.О. Кагало та ін. – Львів : Вид-во "Ліга-Прес", 2004. – 232 с.
5. **Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат** / К.А. Малиновський, Й.В. Царик, В. Кияк, Ю. Нестерук. – Л. : Вид-во "Ліга-Прес", 2002. – 76 с.
6. **Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwitowe.** – Kraków, 2001. – 664 s.

Коротченко В.В., Царенко О.М. Созологическая характеристика *Helleborus purpurascens* Waldst. et Kit. (*Ranunculaceae*) в Украине

Представлены результаты созологической оценки природных популяций *Helleborus purpurascens* Waldst. et kit. (*Ranunculaceae*) в Украине, раскрыты причины степени их стойкости и жизнеспособности. Определены направления природоохранных мероприятий. Установлено, что большинство подольской (равнинных) популяции *H. šurpurascens* на сегодня не находятся в критическом состоянии, но составляют ценность и нуждаются в соблюдении заповедного режима с сохранением максимально полного состава фитоценозов и функциональных параметров экосистемы.

Ключевые слова: *Helleborus purpurascens*, природные локалитеты, созологическая оценка, растительные ресурсы.

Korotchenko V.V., Tzarenko O.M. *Helleborus purpurascens* Waldst. et Kit. (*Ranunculaceae*) in Ukraine

In the article the results of comparative sozological assessment of some natural populations of *Helleborus purpurascens* Waldst. et kit. (*Ranunculaceae*) in Ukraine were presented, disclosed their reasons of resistance and viability. Identify directions for conservation. It is set that most подільських (flat) популяцій of *H. šurpurascens* for today are not in a critical condition, but make a value and need observance of the protected mode with the maintainance of maximally complete composition of фитоценозів and functional parameters of ecosystems.

Keywords: *Helleborus purpurascens*, natural populations, sozological assessment, plant material.

УДК 634.017:502.75:631.529

Аспір. Н.П. Степаненко¹ –
НУБіП України, м. Київ

ПРО СТАН ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗАПОВІДНИХ ДЕНДРОСОЗООКЗОТІВ EX SITU ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведено результати досліджень про загальний стан збереження, заповідних дендрозозоекзотів штучних об'єктів природно-заповідного фонду (ботанічні сади і дендропарки) Лісостепу України, занесених до "червоних списків" міжнародного

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

значення, через з'ясування їх життєздатності, рівня адаптації, віку та стійкості до морозів і посухи, репродуктивної здатності тощо.

Ключові слова: раритетні види, дендрозозоекзоти, *ex situ*, життєвий стан, адаптація, Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, природно-заповідний фонд, Лісостеп України.

Проведення інвентаризації та діагностики життєвого стану раритетних дендроекзотів *ex situ* є одним із пріоритетних напрямів наукових досліджень у галузі дендрозології, про що свідчать наукові розробки ботанічних садів та дендропарків. Останнім часом досить повне оцінювання видового складу та життєвого стану раритетних видів рослин відділу *Pinophyta*, яких занесено до ЧС МСОП, ЄЧС та Червоної книги України, здійснили у Ботанічному саду Національного університету біоресурсів і природокористування України [6].

Об'єктами наших досліджень були заповідні дендрозозоекзоти *ex situ*, яких занесено до офіційних "червоних списків" міжнародного значення (Червоний список Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів (далі ЧС МСОП [10], Європейський Червоний список видів рослин і тварин, які знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі (далі ЄЧС) [3], переліки видів додатків конвенцій – Вашингтонської та Бернської [7, 8].

Маршрутним методом здійснено обстеження раритетної дендрозофлори *ex situ* у таких штучних об'єктах природно-заповідного фонду (далі ПЗФ) Лісостепу України, а саме ботанічних садах (БС): Національному ботанічному саду (далі НБС) ім. М.М. Гришка, ім. О.В. Фоміна Київського Національного університету (КНУ) імені Тараса Шевченка та Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України); дендрологічних парках (ДП): Національному дендропарку "Софіївка", Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (ХНАУ), "Олександрія", "Тростянець" та Устимівський.

Маршрутний метод дав змогу встановити, що загалом серед об'єктів ПЗФ Лісостепу України найвищу репрезентативність екзотичної дендрозофлори *ex situ* мають такі: НБС ім. М.М. Гришка НАН України та БС ім. О.В. Фоміна КНУ ім. Тараса Шевченка, відповідно 126 та 118 видів; третю сходинку займає ДП "Тростянець" – 91 вид, четверту – БС НУБіП України (77 видів). На п'ятому місці знаходиться БС ХНАУ ім. В.Н. Каразіна та ДП "Олександрія", в яких відзначено по 71 виду. Національний ДП "Софіївка" займає сьому позицію серед штучних об'єктів ПЗФ Лісостепу України. ДП ХНАУ та Устимівський ДП мають набагато менше видів дослідженої дендрозофлори, відповідно 52 та 50 видів. У Сирецькому ДП, парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва: "Ботанічний сад "Поділля"", Краснокутському, Тростянецькому та Парку агробіостанції педінституту нараховується від 44 до 25 видів [4].

Для оцінювання основних показників життєздатності та екологічної стійкості досліджуваних видів ми використовували відомі методики, які розроблені для деревних рослин. Ступінь зимостійкості визначали за 5-бальною шкалою обмерзання М.К. Вехова [2]. Ступінь посухостійкості визначали за 6-бальною шкалою С.С. Пятницького [9]. Для оцінювання репродуктивної здатності використано 6-бальну шкалу О.А. Калініченка [5]. Успішність адаптації визначали за методикою О.А. Калініченка [5], за якою враховують-

ся показники репродуктивної здатності, зимо- та посухостійкості. Адаптивний показник, що вказує на рівень адаптації деревних рослин, є результатом перемножування середньорічних балів оцінки їх зимо-, посухостійкості та репродуктивної здатності.

Для оцінювання стану збереження ми відібрали найцінніші види, що мають високі аутфітосозологічні індекси та категорії раритетності, поодинокі локалітети на ПЗФ Лісостепу України, а також важливе ботаніко-географічне та історичне значення виду, адже всі ці види потребують абсолютної заповідності та контролю за життєвим станом рослин. Біометричні вимірювання проведено під час інвентаризації видів заповідної дендросозофлори Лісостепу України у 2009-2010 рр. У табл. наведено біометричні характеристики найстаріших особин. Представлені дані свідчать, що більшість заповідних дендросозоекзотів Лісостепу України виявились зимо- та посухостійкими.

Рівні адаптації досліджених видів встановлено за оціночною шкалою [5] та виражено в балах та відсотках. Найбільш адаптованими виявились такі види: *Abies nordmanniana*, *Quercus robur* ssp. *imeretina*, *Pyrus salicifolia*, *Cotoneaster transcaucasicus* та інші. Адаптувались слабо *Pinus virginiana*, *Helianthemum arcticum* та *Picea omorica*.

Для діагностики життєвого стану досліджених видів ми використали шкалу категорій життєвого стану деревних рослин за характеристикою крони (Алексєєв, 1989) [1]. Як видно з табл., за категоріями життєвого стану переважають здорові дерева, у яких немає зовнішніх пошкоджень крони і стовбура; лише по одному виду ми віднесли до категорій пошкоджених дерев *Aflatus ulmifolia* у ДП ХНАУ ім. В.В. Докучаєва; до категорії сильно пошкоджених дерев потрапила *Betula tianschanica* (ДП ХНАУ ім. В.В. Докучаєва), адже через влучання блискавки влітку 2010 року, в дерева спостерігається зниження облісненості до 60 %, наявність до 30 % всохлих пагонів та пошкодження листя. Серед досліджених деревних видів рослин виявлено один екземпляр *Juniperus occidentalis*, що належить до категорії "відмираючі дерева" (ДП Устимівський) і потребує відновлення у дендропарку, адже зберігся в ПЗФ Лісостепу України лише у НБС ім. М.М. Гришка НАН України.

Під час інвентаризації заповідних дендросозоекзотів, які мають високі аутфітосозологічні індекси, ми виявили види, що мали поодинокі локалітети на ПЗФ Лісостепу України, є втраченими і потребують негайного повернення в заповідний парк. Такими видами є *Pyrus salicifolia* (БС НУБіП України, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва "Парк агробіостанції педінституту" в Полтавській обл., *Pinus sabiniana* Dougl. (БС НУБіП України), *Atraphaxis muschketowii* Krassn. (НБС ім. М.М. Гришка НАН України та БС ім. О.В. Фомина КНУ ім. Т.Г. Шевченка), *Sorbus turkestanica* (Franch.) Hedl. та *Cerastium transsilvanicum* Schischk. (НБС ім. М.М. Гришка НАН України) та інші.

Отже, оцінка життєвого стану свідчить про об'єктивний рівень збереження дендросозоекзотів ex situ ПЗФ Лісостепу України, а висока життєздатність та екологічна стійкість досліджуваних видів дендросозофлори дасть змогу здійснювати масове їх розмноження та введення в культуру ботанічних садів, дендропарків, зоопарків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва та інших заповідних парків.

Табл. Стан збереження дендрозооекосотів заповідних об'єктів Лісопарку України

№ з/п	Назва виду	Об'єкт природно-заповідного фонду	Червоний список	Категорія раритетності	Ступінь раритетності	Аутофитосоціологічний індекс	Вік, років	Біоморфотип	Діаметр стовбура (на висоті 1,3 м), см	Висота, м	Зимостійкість, бали	Посухостійкість, бали	Репродуктивна здатність	Адаптивний показник / рівень адаптації	Життєвий стан (за Алексєєвим, 1989)		
															здорове	пошкоджене	сильно пошкоджене
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	<i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach. ssp. <i>equi-trojani</i>	ДП Устимівський	МСОП ЄЧС	LR/nt R	Ендем, релікт	23	102	Д1	58,0	22,0	4	5	4	80 IV	+		
2	<i>Acer diversgens</i> C. Koch Pax	НБС ім. М.М.Гришка НАН України	ЄЧС	V	Ендем	19	72	Д4	34	14,5	4	5	4	80 IV	+		
3	<i>Aflantunia ulmifolia</i> (Franch.) Vass.	ДП ХНАУ ім. В.В. Докучаєва	МСОП	LC	Ендем	19	30	Ч1	-	2,5	4	5	3-4	80 IV		+	
4	<i>Betula tianschanica</i> Rupr.	ДП ХНАУ ім. В.В. Докучаєва	МСОП	EN	Ендем	20	36	Д4	40,0	13,0	4	5	3-4	80 IV			+
5	<i>Corylus chinensis</i> Franch	Національний ДП «Софіївка»	МСОП	EN	Ендем	24	15	Д1	10,0	7,5	4	5	4	80 IV	+		
6	<i>Cotoneaster alauicus</i> Golits.	БС ім. О.В.Фоміна КНУ ім. Т.Г.Шевченка	ЄЧС	R	Ендем	23	30	Ч3	-	2,8	4	5	4	80 IV	+		
7	<i>Cotoneaster cinnabarinus</i> Juz. ex Orlova	БС ім. О.В.Фоміна КНУ ім. Т.Г.Шевченка	ЄЧС	V	Ендем	21	30	Ч3	-	2,2	4	5	4	80 IV	+		
8	<i>Cotoneaster transcaucasicus</i> Pojark.	БС ім. О.В.Фоміна КНУ ім. Т.Г.Шевченка	МСОП	LR/Ic	-	20	25	Ч2	-	2,5	4	5	4	80 IV	+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	<i>Helianthemum arcticum</i> (Grosser) Janch	Національний ДП «Софіївка»	ЄЧС БК	I	Ендем	25	23	НЧ	-	0,4	3	4	2	24 I	+		
10	<i>Juniperus occidentalis</i> Hook.	НБС ім. М.М.Гришка НАН України	МСОП	LR/lc	Ендем	19	54	Д2	14,5	7,0	4	5	3-4	80 IV	+		
11	<i>Liriodendron chinense</i> (Hemsl.) Sarg.	БС НУБіП України	МСОП	LR/nt	Ендем	19	54	Д3	29,0	16,5	3-4	5	1	20,0 I	+		
12	<i>Picea maximo-wiczii</i> Regel.	ДП Тростянець	МСОП	VU	Ендем	23	50	Д1	48,5	30,0	4	5	4	80 IV	+		
13	<i>Picea omorica</i> (Panc.) Purkyne	БС НУБіП України	МСОП ЄЧС	VU R	Ендем	21	66	Д1	26,0	16,5	4	5	1	20,0 I	+		
14	<i>Pinus virginiana</i> Mill.	ДП Устимівський	МСОП	LR/nt	Ендем	18	61	Д4	35,0	8,0	4	5	1	21 I	+		
15	<i>Pyrus rossica</i> A. Danilov	ДП ХНАУ ім. В.В. Докучаєва	ЄЧС	R	Ендем	23	29	Д2	23,0	6,0	4	4	4	64 III	+		
16	<i>Pyrus salicifolia</i> Pall.	БС ім. О.В.Фоміна КНУ ім. Т.Г.Шевченка	МСОП ЄЧС	LR/nt V	Ендем	20	30	Д4	22,0	3,5	4	5	4	80 IV	+		
17	<i>Quercus robur</i> ssp. <i>imeretina</i> Stev.	НБС ім. М.М.Гришка НАН України	МСОП	VU	Ендем, релікт	23	62	Д1	86,5	28,0	4	5	4	80 IV	+		

Примітки:

1. Відповідно до класифікації раритетних видів ЧС МСОП [10] використано такі категорії: **EN** – види, які знаходяться під загрозою зникнення; **VU** – група вразливих видів; **LR** – група видів низького ризику; **lc** – види, що викликають найменшу стурбованість; **nt** – знаходяться майже під загрозою зникнення. За класифікацією ЄЧС [3] використано такі категорії раритетності видів: **V** – вразливі, **R** – рідкісні; **I** – невизначені види.

2. БК – перелік видів додатку I Бернської конвенції.

Література

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51-57.
2. Вехов Н.К. Методы интродукции и акклиматизации древесных растений / Н.К. Вехов // Труды Ботанического ин-та им. В.Л. Комарова АН СССР. – Сер.: VI. – 1957. – Вып. 5. – С. 32-44.
3. Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. – Нью-Йорк, ООН, 1992. – 167 с.
4. Заповідна дендросозофлора Лісостепу України / С.Ю. Попович, Н.П. Степаненко, Я.М. Дяченко та ін. / за ред. С.Ю. Поповича. – К. : ТОВ "Аграр Медіа Груп", 2010. – 262 с.
5. Калиниченко А.А. Оценка адаптации и целесообразности интродукции древесных растений / А.А. Калиниченко // Бюллетень Главного ботанического сада. – 1978. – № 108. – С. 3-8.
6. Колесніченко О.В. Стан збереження раритетних рослин відділу Pinophyta у Ботанічному саду НАУ / О.В. Колесніченко, С.І. Слюсар, О.М. Якобчук // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ. – 2008. – Вип. 122. – С. 332-338.
7. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973). – К. : Вид-во Мінекоресурсів України та НУ "Києво-Могилянська академія", 2000. – 80 с.
8. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). – К. : Вид-во Мінекобезпеки України, 1998. – 76 с.
9. Пятницкий С.С. Практикум по лесной селекции / С.С. Пятницкий. – М. : Изд-во "Сельхоз. лит.", 1961. – 148 с.
10. Walter K.S. 1997 IUCN Red List of Treated Plants / K.S. Walter, H.J. Gillet [Eds.]. Compiled by the World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge (UK). – 1998. – 862 p.

Степаненко Н.П. О состоянии сохранения заповедных дендросозобиот ex situ Лесостепи Украины

Приведены результаты исследований об общем состоянии сохранения заповедных дендросозоекзотов штучных объектов природно-заповедного фонда (ботанические сады и дендропарки) Лесостепи Украины, занесенных к "красным спискам" Международного значения, вследствие выяснения их жизнеспособности, уровня адаптации, возраста и устойчивости к морозам и засухе, репродуктивной способности и тому подобное.

Ключевые слова: раритетные виды, дендросозоекзоты, ex situ, жизненное состояние, адаптация, Красный список МСОП, Европейский красный список, Лесостепь Украины.

Stepanenko N.P. About the state of maintainance of reserved dendrosozoexots ex situ in forest-steppe of Ukraine

It is resulted information about the general state are brought, of rare dendroaliens from man – made objects of reserved territories (botanical gardens and dendroparks) of Ukraine's Forest – steppe, brought to the "red lists" of international value, through finding out of their viability, level of adaptation, age and firmness to the frosts and drought, to genesial ability and others like that.

Keywords: rare species, dendrosoexots, ex situ, vital state, adaptation, IUCN Red List, European Red List, Foreststeppe of Ukraine.

УДК 332.2.021 Доц. О.Д. Гнаткович, канд. екон. наук – Львівський НАУ **ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО** **ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВИ ЗДІЙСНЕННЯ** **ПІДПРИЄМНИЦТВА В АГРАРНІЙ СФЕРІ**

Розглянуто проблеми формування та функціонування ринку сільськогосподарських земель в Україні. Проаналізовано можливість формування такого виду ринку та перспективи його розвитку в країні. Окремо наголошено на необхідності дер-