

полученных результатов сделаны выводы о онтогенетической структуре ценопопуляций *P. aviculare* в условиях исследуемого района.

**Ключевые слова:** Кролевецко-Глуховский геоботанический район, *Polygonum aviculare* L., онтогенетические спектры, онтогенетическая структура, фитопопуляции.

**Zubtsova Inna. Ontogenetic Structure of Cenopopulations *Polygonum Aviculare* L. Under the Conditions of Krolevetsky-Hlukhivsky Geobotanic Region.** The article presents ontogenetic structure of cenopopulations *Polygonum aviculare* L. on the meadows of Krolevetsky-Hlukhivsky geobotanic region. The index of age according to A. A. Uranov ( $\Delta$ ) and index of efficiency according to L. V. Zhyvotkovsky ( $\omega$ ) were calculated. Affiliation of each studied cenopopulations to a certain category is determined, according to classifications of T. O. Rabotnov (invasive, normal, regressive), L. V. Zhyvotkovsky (young, transient, maturing, mature, ageing, old). Ontogenetic spectra of cenopopulations *P. aviculare* were constructed and analyzed in the aspect of their belonging to one of the types: left-side, centered, right-side. Proportion of plants of different ontogenic states in six populations *P. aviculare* was determined. On the basis of the received results there were made conclusions on the ontogenetic structure of cenopopulations *P. aviculare* under the conditions of the studied region.

**Key words:** Krolevetsky-Hlukhivsky geobotanic region, *polygonum aviculare* L., ontogenetic spectrum, ontogenetic structure, phytipopulation.

Стаття надійшла до редколегії 12.09.2016 р.

УДК 634.7:631.27:631.53:582:001.4

Олег Василюк,  
Світлана Євсікова

### Оцінка успішності акліматизації, характеристика біоекологічних особливостей малопоширених плодових та ягідних видів на базі Кременецького ботанічного саду

У статті наведено результати аналізу біоекологічної структури дендрофлори. Установлено оцінку результатів успішності акліматизації на прикладі колекції малопоширених плодових і ягідних видів у Кременецькому ботанічному саду за показниками росту, генеративного розвитку та впливу екологічних факторів.

**Ключові слова:** колекція, екоморфа, життєва форма, ступінь акліматизації, зимостійкість, генеративний розвиток.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Вивчення, упровадження малопоширених плодових і ягідних рослин у різноманіття Кременецького горбогір'я має важливе економічне та наукове значення. Ці види є цінними плодовими культурами за низкою господарських показників, а саме: відповідають вимогам сучасного плідництва, відзначаються стійкістю до хвороб, невразливістю шкідниками, високим умістом біологічно активних речовин [1] у плодах та в інших частинах рослин, невибагливістю до ґрунту й агротехнікою вирощування.

У зв'язку з недостатнім вивченням адаптаційних показників видів здійснено аналіз видового складу, оцінку видів за показниками росту, генеративного розвитку, екологічними факторами. Накопичена інформація має наукове та практичне значення, що дасть можливість на теренах Кременецького ботанічного саду створити рослинну базу асортиментів плодових культур і сприяти поширенню цінних видів рослин серед садоводів нашого району.

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** Вирощування рослин за межами своєї природно-географічної зони ставить їх в умови географічної невідповідності та в залежність від екологічного середовища місця зростання, що може відобразитися на ефективності насінневого й вегетативного розмноження, визначати його здатність до самовідтворення, розвитку в умовах культури, тому комплексне вивчення цього питання актуальне для розробки наукових основ їх культивування.

**Мета й завдання роботи.** Відповідно до зазначеної проблеми метою досліджень було з'ясування адаптаційних показників видового різноманіття колекції та екологічної своєрідності природних об'єктів, висвітлення оцінки успішності акліматизації.

**Матеріали й методи дослідження.** У роботі розкрито результати досліджень 2002–2016 рр. Об'єктом дослідження були нові та малопоширені плодові рослини з колекції Кременецького ботанічного саду.

Ділянки колекції інтродукованих рослин займають схил південно-західної експозиції. Ґрунт – світло-сірий, опідзолений.

За даними гідрометеостанції, середній метеорологічний вегетаційний період у цій місцевості становить 205–209 діб. Вегетація рослин відновлюється здебільшого в першій декаді березня. Середня кількість опадів за рік 640,5 мм. Середній мінімум температури повітря сягає  $-3,4^{\circ}\text{C}$ , абсолютний –  $30,2^{\circ}\text{C}$ ; середній максимум  $+11,5^{\circ}\text{C}$ , абсолютний  $+32,2^{\circ}\text{C}$ . Сума температур повітря вище  $+5^{\circ}\text{C}$  складає –  $2770^{\circ}\text{C}$ .

Екологічні особливості видів охарактеризовано за Н. А. Матвєєвим [3], життєві форми – за Г. І. Себрюковим [4]. Оцінку результатів успішності акліматизації рослин проведено за методиками Н. А. Кохно, А. М. Курдюк [2].

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Формування колекції розпочато з 2002 р. Вона нараховує на сьогодні 36 видів рослин, що належать до 26 родів, 16 родин, відділу Magnoliophyta.

Установлено, що найбільше рослин зі зростаючих малопоширених плодових та ягідних видів об'єднано в родині *Rosaceae*, яка нараховує дев'ять видів: *Amelanhier ovalis* (Medik.), *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot., *Amygdalus nana* L., *Mespilus germanika* L., *Chaenomeles speciosa* (Thunb.) Lindl., *Cerasus tomentosa* (Thumb.) Wall., *Cydonia oblonga* (Thumb.) Wall. *Prunus spinosa* L., *Sorbus aucuparia* L. У родину *Elaeagnaceae* входить п'ять видів: *Elaeagnus multiflora* Thunb., *Elaeagnus argentea* Rursh. Nutt., *Elaeagnus angustifolia* L., *Shepherdia argentea* Pursh., *Hippophae rhamnoides* L. Родина *Actinidiaceae* нараховує чотири види: *Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch.ex Miq., *Actinidia kolomikta* (Maxim. & Rupr.) Maxim., *Actinidia poligama* (Siebold et Zucc.) Maxim., *Actinidia purpurea* Rehd. Родину *Moraceae* представлено чотирма видами: *Maklura pomifera* (Raf.) Schneid., *Morus nigra* L., *Morus alba* L., *Ficus carac* L. Родина *Vacciniaceae* нараховує чотири види: *Vaccinium uliginosum* L., *Vaccinium corumbosum* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Oxycoccus macrocarpus* F.S.Grey. Родину *Caprifoliaceae* представлено двома видами – *Lonicera kamtschatica* (Sevast.) Pojark., *Lonicera edulis* Turcz. & Freyn. Найменш численними родинами з одиничними видами є *Berberidaceae* (*Berberis vulgaris* L.); *Viburnaceae* (*Viburnum opulus* L.); *Cornaceae* (*Cornus mas* L.); *Corylaceae* (*Corylus maxima* Mill.) та одна форма *Corylus maxima* «*Purpurea*». *Ebenaceae* (*Diospuros lotus* L.); *Solanaceae* (*Lycium barbarum* L.); *Schizandraceae* (*Schisandra chinensis* (Thunb.) Bail.; *Rhamnaceae* (*Ziziphus jujube* Mill.).

У процесі роботи проаналізовано еколого-біологічні особливості інтродукованих видів, дані наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Характеристика колекції видів по еколого – біологічних особливостях**

№ з/п	Назва родини, виду	Із якого часу зростає (рік)	Із якого року проводяться дослідження	Життєва форма*	Екоморфа		
					геліоморфа**	гігоморфа***	трофоморфа****
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Actinidiaceae</i> Hutch.						
1	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold et Zucc.) Planch.ex Miq.	1998	2001	Л.	ScHe	Ms	MsTr
2	<i>Actinidia kolomikta</i> (Maxim. & Rupr.) Maxim.	1998	2001	Л. К.	ScHe	Ms	MsTr

1	2	3	4	5	6	7	8
3	<i>Actinidia poligama</i> (Siebold et Zucc.) Maxim.	1998	2001	Л.	ScHe	Ms	MsTr
4	<i>Actinidia purpurea</i> Rehd.	2004	2004	Л.	ScHe	Ms	MsTr
	<i>Berberidaceae</i> Juus.						
5	<i>Berberis vulgaris</i> L.	1998	2011	К.	He	Ms	OgTr
	<i>Caprifoliaceae</i> Juus.						
6	<i>Lonicera kamtschatica</i> (Sevast.) Pojark.	2007	2007	К.	ScHe	Ms	MsTr
7	<i>Lonicera edulis</i> Turcz.&Freyn	2007	2007	К.	ScHe	Ms	MsTr
	<i>Viburnaceae</i> Dumort.						
8	<i>Viburnum opulus</i> L.	2012	2012	К.	ScHe	Ms H	MsTr
	<i>Moraceae</i> Gaudich .						
9	<i>Maklura pomifera</i> (Raf.) Schneid.	2004	2004	Д.	He	MsKs	MsTr OgTr
10	<i>Morus nigra</i> L.	2006	2006	Д.	He	MsKs	OgTr Ca
11	<i>Morus alba</i> L.	2002	2002	Д.	ScHe	MsKs	OgTr Ca
12	<i>Ficus carac</i> L.	2010	2010	Д. К	He	Ms	MsTr
	<i>Rosaceae</i> Juus.						
13	<i>Amelanhier ovalis</i> (Medik.)	1985	2001	К.	He	MsKs	MsTr OgTr
14	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot.	1985	2001	К.	He	Ms	MsTr
15	<i>Amygdalus nana</i> L.	1985	2001	К.	He	Ms	MsTr
16	<i>Mespilus germanika</i> L.	2006	2006	Д. К	He	Ms	MsTr
17	<i>Chaenomeles speciosa</i> (Thunb.) Lindl.	1998	2001	К.	He	KsMs	MsTr
18	<i>Cerasus tomentosa</i> (Thumb.)Wall	1985	2001	К.	He	KsMs	MsTr
19	<i>Cydonia oblonga</i> (Thumb.)Wal. 1	2002	2002	Д. К	He	KsMs	OgTr MsTr
20	<i>Prunus spinosa</i> L.	2000	2001	Д. К	ScHe	KsMs	MsTr Ca
21	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	1985	2010	Д.	ScHe	Ms	MsTr
	<i>Cornaceae</i> Dumort.						
22	<i>Cornus mas</i> L.	1998	2001	Д. К	ScHe	KsMs	MsTr
	<i>Corylaceae</i> Mirbet.						
23	<i>Corylus maxima</i> Mill.	2002	2002	К.	ScHe	Ms	MsTr
	<i>Ebenaceae</i> Gurke.						
24	<i>Diospiros lotus</i> L.	2002	2002	Д. К	He	Ms Ks	MsTr OgTr
	<i>Elaeagnaceae</i> Juus						
25	<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.	1994	2001	К.	He	Ks	MsTr
26	<i>Elaeagnus argentea</i> Rursh. Nutt.	2009	2009	К.	ScHe	KsMs	OgTr MsTr
27	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	2006	2006	Д. К	He	KsMs	MsTr
28	<i>Shepherdia argentea</i> Pursh	2009	2009	Д. К	He	Ks	MsTr OgTr
29	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	2000	2013	Д. К	ScHe	KsMs	MsTr Pm
	<i>Solanaceae</i> Juus.						
30	<i>Lycium barbarum</i> L.	2014	2014	К.	He	KsMs	OgTr

## Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Schisandraceae</i> Blume.						
31	<i>Schizandra chinensis</i> (Thunb.) Bail.	1998	2001	Л. К	HeSc	Ms	MsTr
	<i>Rhamnaceae</i> Juus.						
32	<i>Ziziphus jujube</i> Mill.	2012	2012	Д. К	He	Ks Ms	MsTr
	<i>Vacciniaceae</i> Lindl.						
33	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	2004	2004	К.	He	MsH	OgTr MsTr Ac
34	<i>Vaccinium corumbosum</i> L.	2012	2012	К.	ScHe	MsH	OgTr MsTr Ac
35	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	2010	2011	К. Н.к	ScHe	Ms	MsTr
36	<i>Oxycoccus macrocarpus</i> F. S. Grey	2012	2012	Кущик в.з.	ScHe	Н	OgTr Ac

Примітка. \*Життєва форма: Д. – дерево; К. – куц; Л. – ліана; Н. к. – напівкуц; Кущик в. з. – кущик вічнозелений. Геліоморфа\*\*: геліофіт – (He), сціогеліофіт – (ScHe), геліосціофіт – (HeSc). \*\*\*Гігроморфа: ксерофіт – (Ks), мезофіт – (Ms), гігрофіт – (H), мезоксерофіт – (MsKs), ксеромезофіт – (KsMs). \*\*\*\*Трофоморфа: оліготроф – (OgTr), мезотроф – (MsTr), олігомезотроф – (OgMsTr), мезооліготроф – (MsOgTr); адаптовані групи рослин, ацидофіли – (Ac), (Pm) – псамофіти, базофіли (Ca).

Аналіз колекції видів за життєвими формами [4] засвідчив, що найчисленнішими є кущові рослини – 15 видів (42 %). Друге місце за чисельністю займають види, зростання яких можливе у вигляді дерева або куща, – 10 видів (28 %). Третє місце в спектрі життєвих форм посідають дерева – чотири види (11 %). Четверта група – це ліани – три види (8 %). Наступне місце поділяють види, зростання яких можливе у вигляді ліани та куща, – два види (5 %), із видами, що зростають у вигляді дерев, – два види (5 %). Напівкущ – один вид (3 %), один вічнозелений кущик (3 %), які, відповідно, займають останнє місце з-поміж виявлених життєвих форм.

Дослідження екологічної структури колекції проведено за критерієм відношення рослин до води, світла та родючості ґрунтів [3].

За адаптивною ознакою у відсотковому співвідношенні в колекції виділяються такі екоморфи рослин (табл. 2).

Таблиця 2

## Екологічна структура колекції малопоширених плодкових і ягідних рослин

Основні екоморфи	Кількість видів	Частка від загальної кількості видів, %
<b>за відношенням до світлового режиму</b>		
Геліофіти (He) – облігатні світлолюбні	18	50
Факультативні світлолюбні – сціогеліофіти (ScHe)	17	47
Факультативні тіньовитривалі – геліосціофіти (HeSc)	1	3
<b>за відношенням до забезпечення водного режиму ґрунтів</b>		
Ксерофіти (Ks) – види посушливих місцезростань	2	5
Мезофіти (Ms) – види помірно зволжених місць,	15	42
Гігрофіти (H) – види перезволжених субстратів	1	3
Проміжні групи – мезоксерофіти (MsKs)	5	14
ксеромезофіти (KsMs)	10	28
мезогігрофіти (MsH)	3	8
<b>за відношенням до родючості ґрунту</b>		
Оліготрофи (OgTr) – види надто бідних ґрунтів	5	14
Мезотрофи (MsTr) – види, що нормально ростуть на ґрунтах середнього рівня забезпечення	23	64
Олігомезотроф – (OgMsTr)	4	11
Мезооліготроф – (MsOgTr)	4	11

Згідно з даними табл. 2, за геліоморфою в колекції переважають геліофіти й сціогеліофіти (97 %) та лише один вид (3 %) геліосціофіт (*Schisandra chinensis*).

У складі гігроморф переважають мезофіти (42 %) і ксеромезофіти (5 %). Найменшою виявилася група рослин із гігрофітів – один вид (3 %) – *Oxycoccus macrocarpus*, решта – проміжні групи (50 %).

За трофністю ґрунту домінують мезотрофи (64 %), далі – оліготрофи (14 %). Рівномірно розділилися проміжні групи – олігомезотрофи та мезооліготрофи в сумі (22 %).

Далі ми провели оцінку успішності акліматизації рослин за чотирма показниками життєдіяльності: ростом (Р), генеративним розвитком (ГР), зимостійкістю (Зм), посухостійкістю (Пс), – які візуально оцінювали за п'ятибальною шкалою. При цьому застосовано коефіцієнт значущості ознаки (В), який для зимостійкості дорівнює 10, для генеративного розвитку – 5, для посухостійкості – 3, для росту – 2 [2].

Ступінь акліматизації визначаємо акліматизаційним числом за формулою:  $A = P \times V + GR \times V + Zm \times V + Ps \times V$ .

Таблиця 3

Оцінка успішності акліматизації малопоширених видів

№ з/п	Вид	Показник життєдіяльності				Ступінь акліматизації, балів	Ступінь акліматизації за значенням акліматизаційного числа
		Р В=2	ГР В=5	Зм В=10	Пс В=3		
		середній оціночний бал за десять років					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	<i>Actinidia arguta</i>	5	5	5	5	100	повна
2	<i>Actinidia kolomikta</i>	5	5	5	5	100	повна
3	<i>Actinidia poligama</i>	5	4	5	5	95	добра
4	<i>Actinidia purpurea</i>	5	5	5	5	100	повна
5	<i>Berberis vulgaris</i>	5	5	5	5	100	повна
6	<i>Lonicera kamtschatica</i>	5	5	5	5	100	повна
7	<i>Lonicera edulis</i>	5	5	5	5	100	повна
8	<i>Viburnum opulus</i>	5	5	5	5	100	повна
9	<i>Maklura pomifera.</i>	5	5	5	5	100	повна
10	<i>Morus nigra</i>	5	5	5	5	100	повна
11	<i>Morus alba</i>	5	5	5	5	100	повна
12	<i>Ficus carica</i>	5	-	2	5	-	-
13	<i>Amelanhier ovalis</i>	5	5	5	5	100	повна
14	<i>Aronia melanocarpa</i>	5	5	5	5	100	повна
15	<i>Amygdalus nana</i>	5	5	5	5	100	повна
16	<i>Mespilus germanika</i>	4	-	5	5	-	-
17	<i>Chaenomeles speciosa</i>	5	5	5	5	100	повна
18	<i>Cerasus tomentosa</i>	5	5	5	5	100	повна
19	<i>Cydonia oblonga</i>	5	5	5	5	100	повна
20	<i>Prunus spinosa</i>	5	5	5	5	100	повна
21	<i>Sorbus aucuparia</i>	5	5	5	5	100	повна
22	<i>Cornus mas</i>	5	5	5	5	100	повна
23	<i>Corylus maxima</i>	5	5	5	5	100	повна
24	<i>Diospuros lotus</i>	5	1	3	5	60	задовільна
25	<i>Elaeagnus multiflora</i>	5	5	5	5	100	повна
26	<i>Elaeagnus argentea</i>	5	5	5	5	100	повна
27	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	5	4	4	5	85	добра
28	<i>Schepherdia argentea</i>	5	5	5	5	100	повна
29	<i>Hippophae rhamnoides</i>	5	5	5	5	100	повна
30	<i>Lycium barbarum</i>	5	4	5	5	95	добра

1	2	3	4	5	6	7	8
31	<i>Schisandra chinensis</i>	5	5	5	5	100	повна
32	<i>Ziziphus jujube</i>	5	вег.	4	5	-	-
33	<i>Vaccinium uliginosum</i>	3	вег.	4	4	-	-
34	<i>Vaccinium corumbosum</i>	4	4	5	4	90	добра
35	<i>Vaccinium myrtilus</i>	5	5	5	4	97	добра
36	<i>Oxycoccus macrocarpus</i>	3	4	5	3	85	добра

Показники росту (Р): 5 балів – (відмінний, як у природному ареалі – мають 30 видів (83 %), 4 бали – менш інтенсивний, ніж у природному ареалі, хороший – один вид (3 %), 3 бали – помірний – один вид (3 %). Не оцінювали чотири види (11 %).

Показник генеративного розвитку (ГР): 5 балів – утворює повністю схоже насіння, розмножується самосівом – 26 видів (72 %), 4 бали – плодоношення не регулярне, утворюється мало схожого насіння, розмножується вегетативно – п'ять видів (14 %), 1 бал – немає цвітіння, відсутнє вегетативне розмноження – один вид (3 %). Не оцінювали чотири види (11 %).

Показник зимостійкості (Зм): 5 балів – цілком виражена зимостійкість – 30 видів (83 %), 4 бали – частково обмерзають річні пагони – один вид (3 %), 3 бали – більшість річних пагонів обмерзає – один вид (3 %). Не оцінювали чотири види (11 %).

Показник посухостійкості (Пс): 5 балів – хороша посухостійкість у будь-яких умовах – 29 видів (81 %), 4 бали – відносна посухостійкість, у засуху частково скидає листя – два види (5 %), 3 бали – росте в засуху, скидає все листя – один вид (3 %). Не оцінювали чотири види (11 %).

Ступінь акліматизації в районі досліджень за значенням акліматизаційного числа становить 100 % – повна акліматизація у 25 видів (69 %); 80 % – добра акліматизація в шести видів (17 %); 40 % – задовільна акліматизація – один вид (3 %) (*Diospyros lotus* Mill.). Чотири види не оцінювалися та містять неповну інформацію: два види з родини *Vaccinium* – менше десяти років зростання в колекції; *Ficus carac* L., перше плодоношення – у 2016 р., відкритий ґрунт; *Mespilus germanika* L., на період 2008 р. рослина випала, у відсотковому відношенні група цих рослин становить разом 11 %.

32 види в колекції в наших умовах відзначалися досить високою зимостійкістю, генеративною здатністю, збереженням габітусу. Під час роботи вони піддавалися як вегетативному, так і насіннєвому розмноженню. Характеризуються добрим приростом та здатністю регулярно квітнути й утворювати повноцінне насіння, що є доказом доброї адаптації цих рослин в умовах району дослідження.

**Висновки та перспективи подальшого дослідження.** Отже, проведені дослідження засвідчили, що в колекції малопоширених плодових і ягідних рослин у складі дендроекосозфлори переважає група кущів (15 видів).

Результати екологічного аналізу підтвердили переважання морозостійких видів і помірно вимогливих до вологості та середнього рівня забезпечення родючості ґрунту.

У результаті проведення оцінки успішності акліматизації встановлено, що 69 % досліджуваних видів мають повну акліматизацію, 17 % – добру й лише 3 % – слабку. Це свідчить про те, що більшість представників колекції перебувають у відповідному для зростання ґрунтово-кліматичному середовищі, можуть поновлюватися та проявляють високу морозостійкість, стійкість до хвороб, невразливість шкідниками.

Зібрані види можна рекомендувати для вирощування в нашій місцевості.

#### Джерела та література

1. Василюк О. О. Інтродукція плодових та ягідних рослин в умовах Кременецького ботанічного саду / О. О. Василюк, С. С. Євсікова // Збереження та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в умовах сталого розвитку : матеріали IV міжнар. наук. конф. (23–26 верес. 2013 р.) ; Державний дендрологічний парк «Олександрія». – Біла Церква, 2013.
2. Кохно Н. А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине / Н. А. Кохно, А. М. Курдюк. – Киев : Наук. думка, 1994. – С. 186.
3. Матвеев Н. М. Оптимизация системы экоморф растений А. Л. Бельгарда в целях фитоиндикации экотопа и биотопа / Н. М. Матвеев // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, екологія. – 2003. – Т. 2. – Вип. 11. – С. 105–113.
4. Серебряков И. Г. Жизненные формы растений и их изучение / И. Г. Серебряков // Полевая геоботаника. – М. ; Л. : Наука, 1964. – Т. 3. – С. 146–208.

**Василюк Олег, Евсикова Светлана.** Оценка успешности акклиматизации, характеристика биологических особенностей малораспространенных плодовых и ягодных видов на базе Кременецкого ботанического сада. В статье приведены результаты анализа биоморфологической и экологической структуры дендрофлоры, которая показала преобладание морозостойких видов, что могут выращиваться в условиях умеренной влажности и среднего уровня обеспечения плодородия почвы. Произведена оценка результатов успешности акклиматизации на примере коллекции малораспространенных плодовых и ягодных видов в Кременецком ботаническом саду по показателям роста, генеративного развития и влияния экологических факторов. Результаты работы свидетельствуют о том, что большинство представителей коллекции находятся в соответствующей для роста в почвенно-климатической среде, могут обновляться и проявляют высокую морозостойкость, устойчивость к болезням, неуязвимость к вредителям. Приобретенная информация будет способствовать созданию растительной базы ассортимента плодовых и ягодных культур, распространению ценных видов растений среди садоводов нашего района.

**Ключевые слова:** коллекция, экоморфа, жизненная форма, степень акклиматизации, зимостойкость, генеративное развитие.

**Vasilyuk Oleg, Svetlana Yevsikova.** Evaluation of the Success of Acclimatization, Characteristics, Biological and Ecological Characteristics of Rare Fruit and Berry Species Based on the Kremenz Botanical Gardens. The article presents the results of the analysis of biomorphological and ecological structure of dendroflora, which showed the predominance of hardy species that can be grown in conditions of moderate humidity, and the average level of ensuring of soil fertility. An estimate of the results of success of acclimatization on the example of a collection of rare fruit and berry species in Kremenz Botanical garden in terms of growth, generative development and the impact of environmental factors. The results indicate that the majority of the collection are suitable for growth in soil and climatic environment that can be updated and show high frost resistance, disease resistance, invulnerability to pest. The acquired information will contribute to the creation of herbal base range of fruit and berry crops, to promote the dissemination of valuable species of plants among gardeners in our area.

**Key words:** Collection, ecomorph, life form, degree of acclimatization, hardiness, generative development.

Стаття надійшла до редколегії 02.09.2016 р.

УДК 581.9:574.9:581.526.45(477.4)

Світлана Середницька

### Екологічна характеристика *Carex bohemica* Schreb. (Cyperaceae) в Україні

У статті наведено результати екологічного аналізу *Carex bohemica* Schreb. (Cyperaceae Juss.) флори України за екологічними шкалами Г. Елленберга та синфітоіндикаційними шкалами Я. П. Дідуха. Установлено, що осока богемська відзначається значною стенотопією до кліматичних й едафічних факторів середовища існування, яка частково може пояснювати її рідкісність.

**Ключові слова:** екологічна шкала, синфітоіндикація, рідкісний вид, *Carex* L., Україна.

**Постановка наукової проблеми та її значення.** *Carex bohemica* Schreb. (осока богемська) – реліктовий диз'юнктивно-ареальний субконтинентальний меридіонально-бореальний євразійський вид, який належить до найбільшого роду родини *Cyperaceae* Juss. [14]. Ареал цього виду охоплює значну територію Євразії, проте більш-менш суцільними є середньоевропейська та східноазійська його частини [4; 5; 7; 10; 15; 17].

На території України для *C. bohemica* характерна саме диз'юнктивна частина ареалу, де цей вид відомий у восьми адміністративних областях: Івано-Франківській, Львівській, Хмельницькій, Київській, Закарпатській, Харківській, Чернігівській і Дніпропетровській [1; 6]. Отже, в Україні розміщена лише незначна частина східноєвропейської диз'юнкції ареалу осоки богемської у формі ізольованих локалітетів, що зумовлює її рідкісність та є одним із головних критеріїв уключення її до «Червоної книги України» [9]. Не менш важливим критерієм у прояві рідкісності цього виду є його доволі вузька ектопічна приуроченість і можливість займати властиву йому екологічну нішу.

Пізнання екологічних особливостей видів дає можливість оцінити ступінь екологічної амплітуди, виявити екологічний оптимум і з'ясувати деякі причини загрози для їх подальшого існування. Аналіз видів стосовно впливу на них абіотичних факторів середовища має важливе значення для встановлення заходів