

ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ПАРК-СКВЕР» (М. ЧЕРНІВЦІ, ВУЛ. КИРИЛА СТЕЦЕНКА)

А. І. ТОКАРЮК, О. М. РОМАНЮК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів,
кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства,
вул. Федьковича, 11, м. Чернівці, 58022, Україна
e-mail: a.tokaryuk@chnu.edu.ua, o.vanzar@chnu.edu.ua

Проаналізовано флористичне та біотопічне різноманіття парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (м. Чернівці, вул. Кирила Стеценка, 3). Біотопічне різноманіття парку відносно до «Національного каталогу біотопів України» (2018) представлено трьома типами синантропних біотопів 4-го рівня: С2.2.1 Парки та сквери, С2.2.2 Газони, С2.2.3 Квітники (клумби, плантації квітів, садові центри). В угрупованнях біотопу С2.2.1 виявлено 48 видів деревних рослин, з яких 16 є місцевими, 32 видів і форм інтродукованими. Біотоп С2.2.2 формують угруповання союзу Polygono-Coronopodium Sissingh 1969 класу Polygono-Poetea annuae Rivas-Mart. 1975, які добре витримують рекреаційне навантаження. У біотопі С2.2.3 висаджено рідкісний вид, занесений до «Червоної книги України» (2009) *Leucosium vernum* L., що є важливим аспектом для збереження біорізноманіття, а також трапляється адвентивна карантинна рослина-алерген *Ambrosia artemisiifolia*, яка повинна бути під особливим контролем природоохоронних інспекцій.

Адвентивна фракція флори «Парку-скверу» представлена 33 видами, що належать до 28 родів і 16 родин. За таксономічною приналежністю перше місце посідає родина Asteraceae – 10 видів 8 родів, за часом занесення переважають кенофіти, за ступенем натуралізації – енекофіти, за походженням – види, що походять з області Давнього Середземномор'я, у спектрі біоморф домінують терофіти. Серед адвентивних видів парку 17 занесено до групи високо активних інвазійних рослин України, 14 видів є інвазійними для Буковинського Прикарпаття, у тому числі 5 видів-трансформерів (*Acer negundo*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Impatiens parviflora*, *Phalacrolobos annuum*, *Solidago canadensis*), один вид *Ambrosia artemisiifolia* є небезпечним для здоров'я людини. Представлена інформація щодо адвентивних рослин парку може стати основою подальших моніторингових досліджень і сприятиме розробці та впровадженню ефективних заходів контролю фітоінвазій у регіоні.

Ключові слова: дендрофлора, адвентивні рослини, парк, Чернівці.

Вступ. У попередніх публікаціях нами було охарактеризовано флористичне багатство дендрофлори та проаналізовано адвентивну фракцію флори двох парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення з однаковою назвою «Парк-сквер» (по вул. Мирона Кордуби, площа 0,5 га) (Токарюк, Ванзар, 2019) та «Парк-сквер» (Соборна площа) (Токарюк, Романюк, 2020) у м. Чернівці. Третій парк з аналогічною назвою «Парк-сквер» знаходиться на території Чернівецької районної військової адміністрації (до 2023 р. Чернівецького обласного лікарсько-фізкультурного диспансера) (м. Чернівці, вул. Кирила Стеценка, 3).

Цей парк, площею 0,5 га, створено на подвір'ї колишньої приватної садиби, де в 1930 році, за тодішньою адресою вул. Бретеско Волнешть (str. Brătescu Volnești, 11), було побудовано приват-

ний санаторій «Dea», в якому мав практику доктор Ферлієвич (Бенецяну, Кніттель, 2007). Територія споруди несе відбиток продуманого розпланування: збереглося мощення доріжок природним каменем та пісковиковий поребрик, підпирна стінка з залишками сходів. Будівля розташована з відступом від червоної лінії забудови, в оточенні саду.

Рішенням виконавчого комітету Чернівецької обласної ради народних депутатів від 30 травня 1979 року № 198 паркові надано статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (Заповідні..., 2017). Метою нашого повідомлення є висвітлення результатів флористичного, фітоценотичного та біотопічного вивчення різноманіття «Парку-скверу» (вул. Кирила Стеценка, 3).

Матеріали та методи. Синтаксономічну інтерпретацію геоботанічних описів подано за «Продромусом рослинності України» (2019), біотопічну приуроченість культурфіценозів парку наведено за «Національним каталогом біотопів України» (2018), номенклатуру судинних рослин вказано за «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999). Аналіз адвентивної фракції флори парку здійснено відповідно до загальноприйнятих методик з використанням класичних методів дослідження (Raunkiaer, 1934; Kornaś, 1968; Протопопова, 1991; Протопопова, Шевера, 2019).

Результати та їх обговорення. На території парку виявлено фрагменти трьох типів біотопів 4-го ієрархічного рівня з «Національного каталогу біотопів України» (2018). Біотопічне різноманіття дослідженого парку і «Парку-скверу» по вул. Мирона Кордуби (Токарюк, Ванзар, 2019) є подібним.

С. СІНАНТРОПНІ БІОТОПИ

С2 Культивовані біотопи

С2.2 Декоративні культивовані біотопи

С2.2.1 Парки та сквери

С2.2.2 Газони

С2.2.3 Квітники (клумби, плантації квітів, садові центри)

В угрупованнях біотопу С2.2.1 виявлено 48 видів деревних рослин, з яких 16 є місцевими, 32 видів і форм інтродукованими.

З місцевих видів деревних рослин ростуть *Acer campestre* L., *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Berberis vulgaris* L., *Betula pendula* Roth, *Carpinus betulus* L., *Cerasus avium* (L.) Moench., *Cornus mas* L., *Crossularia reclinata* (L.) Mill., *Fraxinus excelsior* L., *Hedera helix* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Quercus robur* L., *Taxus baccata* L., *Tilia europaea* L., *Ulmus laevis* Pall.

Культивована дендрофлора представлена 5 видами і формами голонасінних рослин (*Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray) Parl., *Ginkgo biloba* L., *Platycladus orientalis* (L.) Franco, *Platycladus orientalis* «Compacta», *Thuja occidentalis* «Pyramidalis») та 27 видами і формами покритонасінних рослин (*Acer hyrcanum* Fisch. et Mey, *A. negundo* L., *Berberis thunbergii* DC., *Caragana arborescens* Lam., *Cerasus japonica* (Thunb.) Loisel., *Celastrus scandens* L., *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl., *Deutzia scabra* Thunb., *Eucommia ulmoides* Oliver, *Fagus sylvatica* f. *Roseo-marginata*, *Forsythia europaea* Degen & Bald., *Fraxinus ornus* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Gleditsia triacanthos* «Inermis», *Hydrangea arborescens* L., *Juglans regia* L., *Juglans ailantifolia* Carr., *Kerria japonica* (L.) DC., *Liriodendron tulipiferum* L., *Castanea sativa* Mill., *Catalpa bignonioides* Walter, *Magnolia kobus* DC., *Magnolia*

lia×*soulangiana* «Alexandrina», *Quercus rubra* L., *Quercus robur* f. *Fastigiata*, *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Robinia pseudoacacia* L.

За останні 25 років зі складу насаджень зникла низка видів: *Picea pungens* Engelm., *Tsuga canadensis* (L.) Carrière, *Crataegus mollis* (Torr. et Gray) Scheele, *Morus alba* L., *Populus pyramidalis* Rozier, *Prunus divaricata* Ledeb., *Salix babylonica* L., *Tilia heterophylla* Vent., *T. argentea* DC. і *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet.

У рослинному покриві парку трапляється низка ранньо-весняних ефемероїдів, зокрема *Anemone ranunculoides* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Körte, *Ficaria verna* Huds. aggr., *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., висаджено раритетний вид, включений до «Червоної книги України» (2009) *Leucojum vernum* L.

Фрагмент біотопу «С2.2.2 Газони» утворено низькорослими видами класу *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 (*Poa annua* L., *Trifolium repens* L., *Taraxacum officinale* Wigg. aggr., *Plantago major* L.), які добре витримують рекреаційне навантаження, формуючись під його впливом, з домішкою видів класу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 (*Poa pratensis* L., *Trifolium pratense* L.). Загальне проективне покриття травостою варіює від 75 до 80 %. Кількість видів в описаних угрупованнях – 18–21, середня кількість видів в описі – 20. У складі газонів парку трапляються такі види адвентивних рослин як *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Geranium sibiricum* L., *Lamium album* L., *L. purpureum* L., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Phalacrologoma annuum* (L.) Dumort., *Solidago canadensis* L., *Veronica arvensis* L. і *V. polita* Fr. Згідно з еколого-флористичною класифікацією рослинності угруповання відносяться до союзу *Polygono-Coronopodion* Sissingh 1969 класу *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 (табл. 1, описи 1–5).

Таблиця 1.

Фітоценотична характеристика газонних угруповань «Парку-сквера»
(м. Чернівці, вул. Кирила Стеценка, 3)

Table 1.

Phytophycenotic analysis of the lawns in the «Park-skver» public garden (Chernivtsi, Kyryla Stetsenka Street)

Номер опису	1	2	3	4	5
Проективне покриття, %	100	95	100	100	95
Площа, м ²	4	4	4	4	4
Кількість видів	19	21	21	20	18
D.s. Al. Polygono-Coronopodion = D.s. Cl. Polygono-Poetea annua					
<i>Poa annua</i>	4	2	1	1	1
<i>Trifolium repens</i>	3	4	2	2	1
<i>Taraxacum officinale</i>	1	2	1	1	1
<i>Plantago major</i>	1	1	1	1	.

Номер опису	1	2	3	4	5
<i>Lolium perenne</i>	1	1	1	.	.
<i>Bellis perennis</i>	.	+	+	+	.
<i>Lepidothea suaveolens</i>	.	+	+	.	.
D.s. Cl. Molinio-Arrhenatheretea					
<i>Poa pratensis</i>	3	2	2	4	2
<i>Cerastium holosteoides</i>	2	1	+	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	+	1	.	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	.	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	.	1	.
D.s. Cl. Epilobietea angustifolii					
<i>Glechoma hederacea</i>	+	+	4	1	+
<i>Lamium album</i>	1	.	1	1	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	+	3	.
<i>Geranium sibiricum</i>	.	.	+	+	.
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	+	.
<i>Solidago canadensis</i>	.	.	.	+	.
D.s. Cl. Sisymbrietea					
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	+	1	.	+
<i>Stellaria media</i>	1	1	2	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	+
<i>Lamium purpureum</i>	+	+	1	1	+
D.s. Cl. Artemisietea vulgaris					
<i>Phalacrologium annuum</i>	1	+	+	+	+
Інші види:					
<i>Veronica polita</i>	+	+	.	.	+
<i>Rorippa austriaca</i>	+	.	.	.	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	+	+	.	.
<i>Cerastium semidecandrum</i>	.	1	+	.	.
<i>Veronica hederifolia</i>	.	.	+	1	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> (j)	.	.	+	.	+
<i>Sedum acre</i>	+	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	+	.	.	.
<i>Sagina procumbens</i>	.	+	.	.	.
<i>Ficaria verna</i>	.	.	.	1	.
<i>Viola odorata</i>	.	.	.	+	.
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	5
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	1
<i>Achillea submillefolium</i>	.	.	.	.	+
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	+

Описи виконано:

1–5 м. Чернівці, вул. Кирила Стеценка, 3, паркам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер», газонні покриття. 25.05.2021 А. Токарюк, О. Волуца.

Окрім вказаних вище, на території парку виявлено ще 24 види адвентивних рослин, які у вигляді невеликих скупчень або поодинокими особинами ростуть у розрідженому травостої деревних насаджень, квітниках, вздовж доріжок у складі угруповань біотопів C2.2.1 і C2.2.3 (табл. 2).

Отже, станом на 2023 рік адвентивна фракція флори «Парку-скверу» представлена 33 видами, що належать до 28 родів і 16 родин, зокрема *Asteraceae* – 10 видів 8 родів, *Brassicaceae*, *Poaceae* містять по 3 види 3 роди, *Lamiaceae* – 3 види 2 роди, *Fabaceae* – 2 види 2 роди, *Scrophulariaceae* – 2 види 1 рід, у 10 родин (*Aceraceae*, *Amaranthaceae*, *Balsaminaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fagaceae*, *Geraniaceae*, *Oxalidaceae*, *Portulacaceae*, *Rosaceae*, *Vitaceae*) містять по одному виду.

Серед адвентивних рослин за часом занесення переважають кенофіти (19 видів, 57,6 %), за ступенем натуралізації – епекофіти (24 видів, 72,7 %).

За походженням переважають види, що походять з області Давнього Середземномор'я (16 видів), серед яких середземноморських 6 (*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., *Euphorbia peplus* L., *Lamium purpureum* L., *Setaria glauca* (L.) P. Beauv., *Sonchus arvensis* L. і *S. oleraceus* L.), середземноморсько-ірано-туранських 5 (*Ballota nigra* L., *Lactuca serriola* L., *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., *Veronica arvensis* L. і *V. polita* Fr.), ірано-туранських 3 (*Geranium sibiricum* L., *Lamium album* L. і *Portulaca oleracea* L.), західно-середземноморський один (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), центральноазійський один (*Impatiens parviflora* DC.). Друге місце посідають американські види, з яких 12 (36,4 %) – північно-американських, 2 (6,06 %) – південноамериканські (*Galinsoga parviflora* Cav. і *G. urticifolia* (Kunth) Benth.). Два види східноазійського (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Duchesnea indica* (Andrews) Focke), один південноєвропейського (*Lunaria annua* L.) походження.

Таблиця 2.

**Характеристика видів адвентивних рослин «Парку-сквера»
(м. Чернівці, вул. Кирила Стеценка, 3)**

Table 2.

**Analysis of the alien plants species on the «Park-skver» public garden
(Chernivtsi, Kyryla Stetsenka Street)**

№	Назва виду	Хроно-елемент	Походження	Ступінь натуралізації	Життєва форма	Бал	Біотоп
1.	* <i>Acer negundo</i> L.	кенофіт	північноамериканське	агіо-епекофіт	Ph	+	C2.2.1

№	Назва виду	Хроно- елемент	Походження	Ступінь нату- ралізації	Жит- тева форма	Бал	Біотоп
2.	<i>*Amaranthus retroflexus</i> L.	кенофіт	північноамериканське	епекофіт	Th	+	C2.2.1
3.	<i>*Ambrosia artemisiifolia</i> L.	кенофіт	північноамериканське	епекофіт	Th	+	C2.2.3
4.	<i>Ballota nigra</i> L.	археофіт	середземноморсько-ірано- туранське	епекофіт	HK	+	C2.2.1
5.	<i>*Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	археофіт	західносередземноморське	агріо- епекофіт	Th	+ +–1 +	C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3
6.	<i>*Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.	кенофіт	північноамериканське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.2
7.	<i>*Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	кенофіт	північноамериканське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
8.	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	археофіт	східноазійське	епекофіт	Th	+	C2.2.3
9.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	кенофіт	середземноморське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1
10.	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	кенофіт	східноазійське	епекофіт	HK	+ +	C2.2.1 C2.2.3
11.	<i>Euphorbia peplus</i> L.	археофіт	середземноморське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
12.	<i>*Galinsoga parviflora</i> Cav.	кенофіт	південноамериканське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
13.	<i>*Galinsoga urticifolia</i> (Kunth) Benth.	кенофіт	південноамериканське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
14.	<i>Geranium sibiricum</i> L.	кенофіт	ірано-туранське	епекофіт	HK	+ + +	C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3
15.	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	кенофіт	північноамериканське		Ph	+	C2.2.1
16.	<i>*Impatiens parviflora</i> DC.	кенофіт	центральноазійське	агріо епекофіт	Th	+	C2.2.1
17.	<i>Lactuca serriola</i> L.	археофіт	середземноморсько-ірано- туранське	епекофіт	HK	+ +	C2.2.1 C2.2.3
18.	<i>Lamium album</i> L.	археофіт	ірано-туранське	епекофіт	HK	+ 1 +	C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3
19.	<i>Lamium purpureum</i> L.	археофіт	середземноморське	епекофіт	Th	+ +–1 +	C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3
20.	<i>Lunaria annua</i> L.	кенофіт	південноєвропейське	ефемеро- фіт	Th	+ +	C2.2.1
21.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	кенофіт	північноамериканське	епекофіт	Ch	+	C2.2.1
22.	<i>*Phalacrolooma annuum</i> (L.) Dumort.	кенофіт	північноамериканське	агріо- епекофіт	Th	+ +–1 +	C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3
23.	<i>*Portulaca oleracea</i> L.	археофіт	ірано-туранське	епекофіт	Th	+	C2.2.3
24.	<i>*Quercus rubra</i> L.	кенофіт	північноамериканське	агріо- епекофіт	Ph	+	C2.2.1
25.	<i>*Robinia pseudoacacia</i> L.	кенофіт	північноамериканське	агріо- епекофіт	Ph	+	C2.2.1
26.	<i>*Setaria glauca</i> (L.) P.Beauv.	археофіт	середземноморське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
27.	<i>*Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	археофіт	середземноморсько-ірано- туранське	епекофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
28.	<i>*Solidago canadensis</i> L.	кенофіт	північноамериканське	агріо- епекофіт	HK	+ +	C2.2.1 C2.2.2
29.	<i>Sonchus arvensis</i> L.	археофіт	середземноморське	епекофіт	HK	+ +	C2.2.1 C2.2.3

№	Назва виду	Хроно-елемент	Походження	Ступінь нату-ралізації	Жит-тева форма	Бал	Біотоп
30.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	археофіт	середземноморське	епокофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3
31.	<i>Veronica arvensis</i> L.	археофіт	середземноморсько-ірано-туранське	епокофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.2
32.	<i>Veronica polita</i> Fr.	археофіт	середземноморсько-ірано-туранське	епокофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.2
33.	* <i>Xanthoxalis dillenii</i> (Jacq.) Holub	кенофіт	північноамериканське	епокофіт	Th	+ +	C2.2.1 C2.2.3

Примітка: * – високоінвазійні види флори України (Протопопова, Шевера, 2019); життєва форма: Ph – фанерофіт, Ch – хамефіт, НК – гемікриптофіт, Th – терофіт; бал: +–5 – бальна шкала проективного покриття виду.

У спектрі біоморф (Raunkiaer, 1934) у дослідній групі переважають терофіти (21 вид, або 63,6 %), гемікриптофітів – 7 (21,2 %), фанерофітів – 4 (12,1 %), хамефіт (1 вид, або 3,03 %).

На території парку 17 із 33 адвентивних видів становлять загрозу, оскільки виявляють високу інвазійну спроможність і занесені до групи високо активних видів інвазійних рослин України (Протопопова, Шевера, 2019), 14 адвентивних видів належать до інвазійних рослин Буковинського Прикарпаття (Інвазійні..., 2018), у тому числі 5 видів-трансформерів (*Acer negundo*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Impatiens parviflora*, *Phalacrolooma annuum*, *Solidago canadensis*) (Протопопова та ін., 2010). Ці види є особливо небезпечними як для природного фіторізноманіття регіону, так і різноманіття парку, тому потребують введення заходів контролю за їхнім поширенням.

За активністю поширення адвентивних рослин у біотопах парку виділено такі групи:

- 5 видів поширено у 3 біотопах – *Capsella bursa-pastoris*, *Geranium sibiricum*, *Lamium album*, *L. purpureum*, *Phalacrolooma annuum*;
- 15 видів у 2 біотопах – *Chamomilla suaveolens*, *Conyza canadensis*, *Duchesnea indica*, *Euphorbia peplus*, *Galinsoga parviflora*, *G. urticifolia*, *Lactuca serriola*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Solidago canadensis*, *Sonchus arvensis*, *S. oleraceus*, *Veronica arvensis*, *V. polita*, *Xanthoxalis dillenii*;
- 13 видів у одному біотопі – *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ballota nigra*, *Digitaria sanguinalis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Impatiens parviflora*, *Lunaria annua*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Portulaca oleracea*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia*.

Низка видів адвентивних рослин (16 видів) є спільними для цього парку і раніше досліджених «Парку-скверу» (вул. Мирона Кордуби) (Токарюк, Ванзар, 2019) та «Парку-скверу» (Соборна площа) (Токарюк, Романюк, 2020), тобто ці ад-

вентивні види стали стійкими компонентами паркових культурфітоценозів міста, тому мають перебувати під постійним моніторингом з боку регіональних природоохоронних інспекцій.

Отже, оприлюднюючи список видів адвентивних рослин парку ми закладаємо підвалини для подальших моніторингових досліджень цих видів, а також звертаємо увагу на запровадження контролю за особливо небезпечним для здоров'я людини видом-алергеном – *Ambrosia artemisiifolia*, який на клумбах парку зафіксовано більше 10 років тому, проте, завдячуючи співробітникам диспансеру, масово не поширився, а площа, щільність і чисельність популяції виду значно знизилася.

Висновки. Біотопічне різноманіття парку представлено трьома типами синантропних біотопів 4-го рівня: C2.2.1 Парки та сквери, C2.2.2 Газони, C2.2.3 Квітники (клумби, плантації квітів, садові центри). В угрупованнях біотопу C2.2.1 виявлено 48 видів деревних рослин, з яких 16 є місцевими, 32 видів і форм інтродукованими. Фрагмент біотопу C2.2.2 сформовано мало-видовими угрупованнями союзу *Polygono-Coronopodion* Sissingh 1969 класу *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975, які добре витримують рекреаційне навантаження. У біотопі C2.2.3 Квітники (клумби, плантації квітів, садові центри) висаджено рідкісний вид, занесений до «Червоної книги України» (2009) *Leucosium vernum* L., що є важливим аспектом для збереження біорізноманіття, а також трапляється адвентивна карантинна рослина-алерген *Ambrosia artemisiifolia*, яка повинна бути під особливим контролем персоналу адміністрації. Адвентивна фракція флори парку налічує 33 види, серед яких переважають кенофіти, епокофіти. Найбільшу загрозу становлять види з високою інвазійною спроможністю (17), у тому числі 5 видів-трансформерів (*Acer negundo*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Impatiens parviflora*, *Phalacrolooma annuum*, *Solidago canadensis*). Сподіваємося, що інвентаризація фіторізноманіття дендрофлори

парку, інвентаризація адвентивних і інвазійних видів рослин, сприятиме оптимізації системи моніторингу стану культурфітоценозів парку, запровадженню регулярного догляду та усуненню факторів, що загрожують фіторізноманіттю садово-паркових фітоценозів і біотопів.

Список літератури:

1. Бенечяну В., Кніттель Е. Путівник по місту Чернівці. – Чернівці: Золоті литаври, 2007. – 80 с.
2. Заповідні перлини Буковини: атлас-довідник / Ред. І. І. Чорней, В. П. Коржик, І. В. Скільський, М. В. Білоконь, М. М. Аврам. – Чернівці: Друк Арт, 2017. – 256 с.
3. Інвазійні рослини в Буковинському Передкарпатті: монографія / А. І. Токарюк, І. І. Чорней, В. В. Буджак, В. В. Протопопова, М. В. Шевера, К. В. Коржан, О. Д. Волуца / Ред. І. І. Чорней. – Чернівці: Друк Арт, 2018. – 176 с.
4. Національний каталог біотопів України / Ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідух, В. А. Онищенко, Я. Шеффер. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
5. Продромус рослинності України / Дубина Д. В., Дзюба Т. П., Ємельянова С. М., Багрікова Н. О., Борисова О. В., Борсукевич Л. М., Винокуров Д. С., Гапон С. В., Гапон Ю. В., Давидов Д. А., Дворецький Т. В., Дідух Я. П., Жмуд О. І., Козир М. С., Конішук В. В., Куземко А. А., Пашкевич Н. А., Рифф Л. Е., Соломаха В. А., Фельбаба-Клушина Л. М., Фіцайло Т. В., Чорна Г. А., Чорней І. І., Шеляг-Сосонко Ю. Р., Якушенко Д. М. – К.: Наукова думка, 2019. – 784 с.
6. Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути её развития – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
7. Протопопова В. В., Шевера М. В. Інвазійні види у флорі України. І. Група високо активних видів // *Geo & Bio.* – 2019. – 17. – С. 116–135. <https://doi.org/10.15407/gb.2019.17.116>
8. Протопопова В. В., Шевера М. В., Чорней І. І., Токарюк А. І., Буджак В. В., Коржан К. В. Види-трансформери у флорі Буковинського Передкарпаття // *Укр. ботан. журн.* – 2010. – 67, № 6. – С. 852–864.
9. Токарюк А. І., Ванзар О. М. Комплексний аналіз рослинного покриву парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (м. Чернівці, вул. Мирона Кордуби) // *Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи).* – 2019. – Т. 11, вип. 1. – С. 101–106. <https://doi.org/10.31861/biosystems2019.01.101>
10. Токарюк А., Романюк О. Флористичне різноманіття парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (м. Чернівці, Соборна площа) // *Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи).* – 2020. – Т. 12, вип. 2. – С. 279–281. <https://doi.org/10.31861/biosystems2020.02.279>
11. Червона книга України. Рослинний світ / Ред. Я. П. Дідух. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
12. Kornaś J. Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych // *Mater. Zakł. Fitosocjol. Stos. UW.* – 1968. – 25. – S. 33–41.
13. Mosyakin S., Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – 346 p.
14. Raunkiaer C. The life forms of plants and statistical plant geography. – Oxford: Claredon, 1934. – 632 p.

References:

1. Benetsianu V., Knittel E. Putivnyk po mistu Chernivtsi. Chernivtsi: Zoloti lytavry. 2007: 1–80. (in Ukrainian)
2. Protected areas of Bukovyna. An atlas and handbook. Ed. by I. I. Chorney, V. P. Korzhyk, I. V. Skilsky, M. V. Bilokon, M. M. Avram. Chernivtsi: Druk Art. 2017: 1–256. (in Ukrainian)
3. Invasive plants of Bukovinian Cis-Carpathian. A. I. Tokaryuk, I. I. Chorney, V. V. Budzhak, V. V. Protopopova, M. V. Shevera, K. V. Korzhan, O. D. Volutsa. Ed. by I. I. Chorney. Chernivtsi: Druk Art. 2018: 1–176. (in Ukrainian)
4. National habitat Catalogue of Ukraine. Ed. by A. A. Kuzemko, Ya. P. Didukh, V. A. Onyshchenko, Ya. Sheffer. K.: FOP Klymenko Yu. Ya. 2018: 1–442. (in Ukrainian)
5. Prodrôme of the vegetation of Ukraine [Prodromus roslinnosti Ukrainy]. Dubyna D. V., Dzyuba T. P., Yemelyanova S. M., Bahrikova N. O., Borysova O. V., Borsukevych L. M., Vynokurov D. S., Hapon S. V., Hapon Yu. V., Davydov D. A., Dvoretzkyi T. V., Didukh Ya. P., Zhmud O. I., Kozyr M. S., Konishchuk V. V., Kuzemko A. A., Pashkevych N. A., Ryff L. E., Solomakha V. A., Felbaba-Klushyna L. M., Fitsaylo T. V., Chorna H. A., Chorney I. I., Shelyah-Sosonko Yu. R., Yakushenko D. M. K.: Naukova dumka. 2019: 1–784. (in Ukrainian)
6. Protopopova V. V. Sinantropnaya flora Ukrainy i puti ee razvitiya. Kiev: Nauk. dumka. 1991: 1–204. (in Russian)
7. Protopopova V. V., Shevera M. V. Invasive species in the flora of Ukraine. I. The group of highly active species. *Geo & Bio.* 2019; 17: 116–135. <https://doi.org/10.15407/gb.2019.17.116> (in Ukrainian)
8. Protopopova V. V., Shevera M. V., Chorney I. I., Tokaryuk A. I., Budzhak V. V., Korzhan K. V. The transformer species in the flora of the Bukovyna Cis-Carpathian area. *Ukr. botan. zhurn.* 2010. 67(6): 852–864. (in Ukrainian)
9. Tokaryuk A. I., Vanzar O. M. Complete analysis of the vegetation cover of the park-monument of landscape art of local value «Park-square» (Chernivtsi, Myron Korduba street). *Scientific Herald of Chernivtsi University. Biology (Biological Systems).* 2019; 11 (1): 101–106. <https://doi.org/10.31861/biosystems2019.01.101> (in Ukrainian)
10. Tokaryuk A. I., Romanyuk O. M. Floristic diversity of the park-monument of landscape art of local value «Park-square» (Chernivtsi, Soborna square). *Scientific Herald of Chernivtsi University. Biology (Bio-*

- logical Systems). 2020; 12 (2): 279–281. <https://doi.org/10.31861/biosystems2020.02.279> (in Ukrainian)
11. Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom [Chervona knyha Ukrainy. Roslynnyi svit]. Ed by Ya. P. Didukh. K.: Hlobalkonsaltnh. 2009: 1–912. (in Ukrainian)
 12. Kornaś J. Geograficzno-historyczna klasyfikacja roslin synantropijnych. *Mater. Zakl. Fitosocjol. Stos. UW.* 1968; 25: 33–41.
 13. Mosyakin S., Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev. 1999: 1–346.
 14. Raunkiaer C. The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford: Claredon. 1934: 1–632.

PHYTODIVERSITY OF THE MONUMENT OF LANDSCAPE ART OF LOCAL VALUE «PARK-SKVER» PUBLIC GARDEN (CHERNIVTSI, KYRYLA STETSENKA STREET)

A. I. Tokaryuk, O. M. Romanyuk

*Floristic, coenotic and habitat diversity of the monument of landscape art of local value «Park-skver» public garden (Chernivtsi, 3 Kyryla Stetsenka street) is analyzed. According to the «National Habitat Catalogue of Ukraine» (2018), habitat diversity is represented by 3 types of synanthropic biotopes: C2.2.1 Parks and gardens, C2.2.2 Lawns, C2.2.3 Flower beds (flower beds, flower plantations, garden centers). In communities of the habitat C2.2.1, 48 woody species are noticed: 16 species are native and 32 species and forms are exotic. Habitat C2.2.2 is formed by the plant communities of the alliance Polygono-Coronopodion Sissingh 1969 (class Polygono-Poetea annuae Rivas-Mart. 1975), established under recreation pressure. In the habitat C2.2.3, rare species protected by the «Red Data Book of Ukraine» (2009), *Leucojum vernum*, was introduced. Also adventive allergenic plant which should be under special control of environmental inspections, *Ambrosia artemisiifolia*, noticed in it.*

*An adventives fraction of the flora consists of 33 plant species, 28 genera and 16 families. In taxonomic spectrum of this fraction, the family Asteraceae prevails (10 species, 8 genera), by the period of establish - kenophytes, by the naturalization level – epoeophytes, by the origin – species from the Ancient Mediterranean area, in biomorfological spectrum therophytes prevail. Among alien plant species of the public garden, 17 species are considered as highly invasive in Ukraine, and 14 species are invasive on the Bukovynian Forecarpathian area, including 5 species-transformers (*Acer negundo*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Impatiens parviflora*, *Phalacrolooma annuum*, *Solidago canadensis*), and one species, *Ambrosia artemisiifolia*, which is harmful for human health. Presented data on alien plant species could be a basis for further monitoring studies and could contribute to the development and implementation of effective measures to control plant invasions in the region.*

Key words: dendroflora, alien plants, park, Chernivtsi.

Отримано редколегією 02.06.2023 р.