

ФЛОРИСТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ПАРК-СКВЕР» (М. ЧЕРНІВЦІ, СОБОРНА ПЛОЩА)

А. І. ТОКАРЮК, О. М. РОМАНЮК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
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

Представлено результати вивчення флористичного різноманіття парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (м. Чернівці, Соборна площа). Визначено таксономічний склад природної (18 видів 15 родів) та культивованої (23 види 22 роди) дендрофлори парку. Встановлено, що у дендрофлорі «Парку-скверу» переважають інтродуценти, найбільша частка яких походить з Циркумбореальної (63 %) флористичної області, меншою часткою видів представлені Східно-Азійська (20 %) й Атлантично-Північно-Американська (17 %) області. Північноамериканські рослини *Acer negundo* L. і *Robinia pseudoacacia* L. є інвазійними і належать до групи високо активних видів. З'ясовано, що газони парку за еколого-флористичною класифікацією належать до союзу *Polygono-Coronopodium* Sissingh 1969 класу *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 і за результатами синфітоіндикаційних досліджень ці угруповання є мезофітними, гемігідроконтрастofilними, геміаерофобними субацидофілними, семіевтрофними, акарбонатofilними, нітрофілними. Едафічні умови парку є сприятливими для поширення 17 видів адвентивних рослин-ксенофітів, з яких 12 є інвазійними у регіоні. У групі адвентивних рослин за часом занесення переважають кенофіти, за ступенем натуралізації – епекіфіти, за походженням – американські види, у спектрі біоморф домінують терофіти, за таксономічною приналежністю перше місце посідає родина *Asteraceae* – 7 видів 6 родів. На території парку адвентивні рослини трапляються поодинокими особинами, тому негативно на склад і структуру культурфітоценозів не впливають, за виключенням карантинного алергенного виду *Ambrosia artemisiifolia* L., що спричинює захворювання дихальної системи людини. Тому інвентаризація біорізноманіття природно-заповідних об'єктів регіону і популяризації знань про небезпечні адвентивні та інтродуковані рослини – першочергове завдання науковців і природоохоронців.

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

У м. Чернівці є три парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення з однаковою назвою «Парк-сквер». Одному з них, що розташований по вул. МIRONA Кордуби (площа 0,5 га), присвячена публікація (Токарюк, Ванзар, 2019), де представлені результати вивчення флористичного, ценотичного та біотопічного біорізноманіття парку. Другий парк, площею 0,5 га, знаходиться на території Чернівецького обласного лікарсько-фізкультурного диспансера (вул. Кирила Стеценка, 3). Інформація стосовно видового складу рослин цього парку наразі уточнюється. Метою нашого повідомлення є аналіз відомостей щодо флористичного складу культурфітоценозів парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер», що розташований на Соборній площі (0,75 га).

Парк закладено в 1871–1873 роках разом зі спорудженням будинку адміністрації крайового управління. Рішенням виконавчого комітету Чернівецької обласної ради депутатів трудящих від 24 лютого 1964 року № 80/5 цьому парку надано статус пам'ятки природи місцевого значення

«Сквер на Радянській площі». Згодом відповідно до Рішення виконавчого комітету Чернівецької обласної ради народних депутатів від 30 травня 1979 року № 198 переведено в категорію парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (Заповідні..., 2017).

У «Парку-сквері» висаджено 23 види і форми деревних декоративних екзотів: *Acer saccharinum* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Berberis thunbergii* DC., *Buxus sempervirens* L., *Cerasus japonica* (Thunb.) Loisel., *Cotoneaster horizontalis* Decne., *Crataegus arnoldiana* Sarg., *Deutzia scabra* Thunb., *Forsythia europaea* L., *Ginkgo biloba* L., *Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch., *Hibiscus syriacus* L., *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt., *Metasequoia glyptostroboides* Goldrush, *Picea pungens* Engelm., *Pinus nigra* Arnold, *Phellodendron amurense* Rupr., *Platycladus orientalis* (L.) Franco, *Syringa vulgaris* L., *Spiraea × vanhouttei* (Briot) Zabel, *Thuja occidentalis* «Pyramidalis». Серед інтродукованих рослин є два інвазійно-активні види: *Acer negundo* L. і *Robinia pseudoacacia* L. Невеликими групами, окремими екземплярами ростуть місцеві види деревних рос-

лин: *Acer campestre* L., *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Betula pendula* Roth., *Carpinus betulus* L., *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus excelsior* L., *Pinus sylvestris* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus laevis* Pall. та ін.

Отже, дендрофлора «Парку-скверу» налічує 41 вид з 34 родів 21 родини 3 класів, що належать до відділів *Pinophyta* та *Magnoliophyta*. У дендрофлорі «Парку-скверу» переважають інтродуценти, найбільша частка яких походить з Циркумбореальної (63 %) флористичної області, меншою часткою видів представлені Східно-Азійська (20 %) й Атлантично-Північно-Американська (17 %) області.

Основу газонів парку (загальне проективне покриття 75–80 %) формують низькорослі, стійкі до витоптування види *Lolium perenne* L., *Poa annua* L., *Trifolium repens* L., до яких домішується *Plantago major* L., *Polygonum aviculare* L., *Prunella vulgaris* L., *Taraxacum officinale* Wigg. aggr., *Trifolium pratense* L. Поодинокі трапляються *Achillea submillefolium* Klokov & Krytzka, *Bellis perennis* L., *Medicago lupulina* L., *Plantago lanceolata* L. та ін. У складі описаних угруповань зафіксовано від 8 до 13 видів, середня кількість видів в описі – 12. Відповідно до еколого-флористичної класифікації рослинності угруповання відносяться до союзу *Polygono-Coronopodion* Sissingh 1969 класу *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975.

Згідно з результатами синфітоіндикаційного аналізу (Дідух, Буджак, 2020; Tichy, 2002) ці угруповання є мезофітними (Hd – 11,5 бала), гемігідроконтрастофільними (fH – 7,5), геміаерофобними (Ae – 7,1), субацидофільними (Rc – 7,8), семіевтрофними (Tr – 8,2), акарбонатофільними (Ca – 7,1), нітрофільними (Nt – 6,5) і формуються у субмезотермних (Tm – 9,5), субаридофітних (Om – 11,3), геміконтинентальних (Kn – 8,5), гемікріофітних (Cr – 9,2) умовах. Ценотичні та едафічні умови парку є сприятливими як для інтродукованих рослин, так і несвідомо, спонтанно занесених на територію парку адвентивних рослин. Складовою описаних угруповань парку є види адвентивних рослин: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Galinsoga parviflora* Cav., *Lactuca serriola* L., *Phalacrolobos annuum* (L.) Dumort., *Setaria glauca* (L.) P.Beauv., *Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub. Одиначними екземплярами на затінених і освітлених ділянках вздовж деревних і чагарникових насаджень, у квітниках, біля доріжок парку трапляються такі адвентивні рослини як *Acer negundo* L. (j), *Amaranthus retroflexus* L., *Chenopodium polyspermum* L., *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Galinsoga urticifolia* (Kunth) Benth., *Geranium sibiricum* L., *Lamium album* L., *Robinia pseudoacacia* (j), *Sonchus arvensis* L.

Таким чином, адвентивна фракція флори «Парку-скверу» представлена 17 видами ксенофітами, які належать до 16 родів і 10 родин, зокрема *Asteraceae* – 7 видів 6 родів, *Poaceae* – 2 види 2 роди, у 8 родин (*Aceraceae*, *Amaranthaceae*, *Brassicaceae*, *Chenopodiaceae*, *Fabaceae*, *Geraniaceae*, *Lamiaceae*, *Oxalidaceae*) налічується по одному виду. У групі адвентивних рослин переважають за часом занесення – кенофіти (10 видів, 58,8 %), за ступенем натуралізації – епекіофіти (14 видів, 82,4 %). За походженням переважають американські види, з яких 7 (41,2 %) – північноамериканські, 2 (11,7 %) – південноамериканські; видів ірано-туранського походження налічується 2 (11,7 %), по одному (5,9 %) – середземноморського, західносередземноморського, середземноморсько-ірано-туранського, індо-малайського, східноазійського та невідомого походження (Протопопова, 1991). У спектрі біоморф (Raunkiaer, 1934) у дослідженій групі переважають терофіти (10 видів, або 58,8 %), гемікриптофітів – 5 (29,4 %), фанерофітів – 2 (11,8 %).

Майже усі види адвентивних рослин на території парку трапляються поодинокими особинами, тому їхнього негативного впливу на склад і структуру культурфітоценозів на сьогодні не спостерігається. Виключенням є *Setaria glauca* (проективне покриття на описових ділянках 1–5 %) і карантинний вид *Ambrosia artemisiifolia* (6–15%) – сильний алерген, що завдає великої шкоди здоров'ю людини, поширення якого вимагає моніторингу та відповідних методів боротьби (механічні, агротехнічні, біологічні, *хімічні* та карантинні).

На території парку 12 із 17 адвентивних видів належать до інвазійних рослин Буковинського Прикарпаття (Інвазійні..., 2018), 10 видів – до групи високо активних видів інвазійних рослин України (Протопопова, Шевера, 2019), 15 видів є спільними для цього і раніше дослідженого «Парку-скверу» (вул. Мирона Кордуби) (Токарюк, Ванзар, 2019). Переважання серед адвентивних рослин парку інвазійних видів свідчить як про їхній високий інвазійний потенціал, так і про інвазіабельність паркових культурфітоценозів, які, не зважаючи на регулярний догляд і дотримання агротехніки формування газонних покриттів, не завжди здатні протистояти вкоріненню неаборигенних рослин.

Виявлені в «Парку-сквері» (Соборна площа) види адвентивних рослин є стійкими компонентами культивованих декоративних біотопів 4 ієрархічного рівня «С2.2.1 Парки та сквери» (Національний..., 2018), у межах міста вирізняються високою здатністю опановувати значні площі природних і антропогенних оселищ, тому потребують контролю за їхнім поширенням та моніторингу популяційних і еколого-ценотичних особливостей.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено та оцінено видовий склад деревних рослин «Парку-скверу», виділено та проаналізовано адвентивну фракцію флори парку, окреслено пріоритетні завдання наукових і природоохоронних установ – інвентаризація біорізноманіття об'єктів природно-заповідного фонду Чернівців і популяризація серед населення знань щодо небезпечних адвентивних та інтродукованих рослин.

Список літератури:

1. Дідух Я. П., Буджак В. В. Програма для автоматизації процесу розрахунку бальних показників екологічних факторів: методичні рекомендації. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 40 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. Токарьук, 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. – 412 с.
5. Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути её развития – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
6. Протопопова В. В., Шевера М. В. Інвазійні види у флорі України. І. Група високо активних видів // Geo & Bio. – 2019. – 17. – С. 116–135.
7. Токарьук А. І., Ванзар О. М. Комплексний аналіз рослинного покриву парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк-сквер» (м. Чернівці, вул. МIRONA Кордуби) // Наук. вісник Чернівецького ун-ту. Біологія (Біологічні системи). – 2019. – Т. 11, вип. 1. – С. 101–106.
8. Raunkiaer C. The life form of plants and statistical plant geography. – Claredon, Oxford, 1934. – 632 p.

References:

1. Didukh Ya. P., Budzhak V. V. Prohrama dlya avtomatyzatsii protsesu rozrakhunku balnykh pokaznykiv ekolohichnykh faktoriv: metodychni rekomendatsii. Chernivtsi: Chernivetskyi nats. un-t im. Yu. Fedkovycha. 2020. 1–40. (in Ukrainian)
2. Protected areas of Bukovyna. An atlas and handbook. Ed. by I. I. Chorney, V. P. Korzhik, 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. Protopopova V. V. Synantropnaya flora Ukrainy y puty ee razvytyya. K.: Nauk. Dumka. 1991: 1–204. (in Ukrainian)
6. 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. (in Ukrainian)
7. 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 System). 2019; 11 (1): 101–106. (in Ukrainian)
8. Raunkiaer C. The life form of plants and statistical plant geography. Claredon. Oxford. 1934: 1–632.

FLORISTIC DIVERSITY OF THE PARK-MONUMENT OF LANDSCAPE ART OF LOCAL VALUE «PARK-SQUARE» (CHERNIVTSI, SOBORNA SQUARE)

A. I. Tokaryuk, O. M. Romanyuk

*The results of floristic diversity research of the park-monument of landscape art of local value «Park-square» (Chernivtsi, Soborna Square) are presented. Taxonomic composition of natural (18 species, 15 genera) and cultivated (23 species, 22 genera) park's dendroflora is established. Predominance of introduced woody plants in «Park-square's» dendroflora, most of which originate from Circumboreal floristic region, was revealed. Less represented regions are East-Asian (20%) and Atlantic-North-American (17%). The North American plants *Acer negundo* L and *Robinia pseudoacacia* L are invasive and belong to the group of highly active species.*

*The park's lawns belong to the alliance Polygono-Coronopodion Sissingh 1969 of the class Polygono-Poetea annuae Rivas-Mart. 1975. According to the synphytoindicational analysis, these communities are mesophytic, hemihydrocontrastphilic, hemiaerophobic, subacidophilous, semieutrophic, acarbonphilic, nitrophilous. Park's edaphic conditions are favourable for the distribution of 17 species of alien plants xenophytes, 12 of which are invasive in the region. In the group of alien plants, kenophytes are predominant according to the time of entry, epecophytes – according to the degree of naturalization, American species - according to the origin, terrophytes prevail in the spectrum of biormorphs, and Asteraceae family ranks first according to taxonomic identification – 7 species, 6 genera. These species are found as single ones, and therefore have no negative impact on the composition and structure of park's phytocenosis cultures, except for a quarantine allergic species *Ambrosia artemisiifolia* L., that causes human respiratory disease. Hence, the inventories of the variety of region's nature reserves and popularization of knowledge about dangerous introduced and alien plants is the priority task of scientists and law enforcement officers.*

Keywords: dendroflora, introduced woody plants, alien plants, park, Chernivtsi.

Одержано редколегією 21.10.2020.