

population vitality analysis of six populations of *Centaureum erythraea* Rafn. different habitats in the conditions of the regional landscape park «Seimskyi». A set of statistical and mathematical data processing methods was used.

Based on the results of correlation and factor analyses, key morphoparameters were selected to determine the vitality of *C. erythraea* individuals: phytomass of vegetative organs (W veg), height (H) and area of one leaf (*a*). These parameters do not belong to the same correlation galaxy, they are distinguished by fairly high variation values and statistically significant changes in values within the studied populations. They are also characterized by the largest and statistically reliable factor load.

In general, indicators reflecting certain signs of the generative sphere are distinguished by a fairly high constancy, which objectively proves the important role of generative organs in reflecting the vitality of *C. erythraea*.

Based on the results of the vitality analysis, four populations from the groups *Trifolium pratense*+*Achillea submillefolium*–*Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*+*Achillea submillefolium*+*Ranunculus acris*, *Trifolium repens*–*Daucus carota*–*Achillea submillefolium* and *Trifolium repens*–*Tanacetum vulgare*, which belong to the prosperous type of vitality (with a quality index Q from 0.3333 to 0.4667). According to the signs of the vitality structure of the *C. erythraea* population, only two types of populations were found: depressed and prosperous.

The registered differences in vitality characteristics are evidence and reflection of the implementation of various vitality tactics by the populations of the studied species of medicinal plants as components of a complex of mechanisms, means of adaptation to the conditions of specific habitats.

Data on the vitality structure serve as the determining factor in the development of tactics and strategies for the rational, tireless use of medicinal plant resources.

Key words: *Centaureum erythraea* Rafn., medicinal plants, population, morphometric analysis, vital structure, regional landscape park "Seimskyi".

Надійшла 08.12.2022.

УДК 633.35:631.811.98

doi: 10.25128/2078-2357.22.4.2

¹С. Д. КРИКЛИВА, ¹Л. В. КРЕМЕНСЬКА, ²О. А. ШЕВЧУК, ²О. О. ТКАЧУК,
²О. О. ХОДАНІЦЬКА, ²О. А. МАТВІЙЧУК, ²С. В. ПОЛИВАНИЙ,
²І. О. СТЕПАНЕНКО, ³А. С. ПОЛИВАНА

¹Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
вул. Пирогова, 56, Вінниця, 21018

²Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського
вул. Острозького, 32, Вінниця, 21100

³Вінницький фаховий коледж будівництва, архітектури та дизайну Київського національного університету будівництва і архітектури
вул. Коцюбинського, 53, Вінниця, 21100
e-mail: stepan.polivaniy@ukr.net

ФЛОРИСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ ПОБЛИЗУ СЕЛА САБАРІВ НА ВІННИЧЧИНІ

Урбаністичний фактор впливає не лише на видовий склад популяцій, але й на їх абсолютні кількісні показники. Метою досліджень було проведення флористичної характеристики лучного угруповання рекреаційної зони, структурний аналіз видового складу фітоценозу, виявлення місць зростають рідкісних і лікарських рослин та аналіз тенденцій розвитку даного фітоценозу.

Вивчення флористичного складу рекреаційної зони поблизу села Сабарів на Вінниччині проводилося експедиційно-маршрутним методом, а також із використанням прямих та опосередкованих методів. Систематична належність видів визначалася за допомогою визначника, а їх рясність – за шкалою Гульта-Друде (із доповненням А. А. Уранова та П. Д. Ярошенко).

У статті вперше представлено аналіз видового складу рослин рекреаційної зони поблизу села Сабарів на Вінниччині. Встановлено 3 типи асоціацій: лучні схилі, лучні низинні та прибережні.

Під час флористичних досліджень упродовж 2012–2020 років проведено систематичний аналіз видового складу: виявлено 39 видів рослин у складі лучних схиліх асоціацій, що належать до 16 родин, 37 видів – на низинних луках, що належать до 17 родин, 25 – у прибережній зоні, що належать до 19 родин. Обчислено рясність рослин, встановлено участь кожного виду у фітоценозі, а також виявлено лікарські та рідкісні рослини, зокрема *Pulsatilla grandis* Wend., місце зростання якого в останні роки не підтвердилось.

Описано тенденції у розвитку фітоценозу в зв'язку з посиленням антропогенного впливу. Зокрема, виявлено зменшення участі *Campanula persicifolia* L., *Dianthus deltoides* L. в лучних схиліх угрупованнях, *Alisma plantago-aquatica* L. – у прибережній зоні.

Посилення антропогенного навантаження на зазначену територію спричиняє виснаження видового складу природної флори, тому необхідно систематично моніторити місця зростання рідкісних та лікарських видів рослин, а також інформувати населення про необхідність дбайливого ставлення до природних ресурсів у цілому та ознайомлювати із впливом людини на довкілля.

Ключові слова: фітоценоз, рясність, лікарські рослини, рідкісні рослини.

Село Сабарів розташоване на південній околиці міста Вінниці, належить до області Подільського Побужжя. Територія є типовим фрагментом Подільського плато з виробленою долиною річки Південний Буг [6]. Рекреаційна зона, розташована в долині річки, є надзвичайно мальовничим місцем та приваблює все більше відпочивальників. Відповідно зростає антропогенне навантаження на природні угруповання.

У низці робіт згадується флористичний склад та особливості структури лучних фітоценозів Вінниччини [3–5, 8–10, 12].

Метою наших досліджень було проведення флористичної характеристики лучного угруповання рекреаційної зони, структурний аналіз видового складу фітоценозу, виявлення місць зростань рідкісних і лікарських рослин та аналіз тенденцій розвитку даного фітоценозу.

Матеріали і методи досліджень

Матеріалом для наших досліджень слугували свіжі та гербаризовані зразки рослин, зібрані під час експедицій та проходження навчально-польових практик із курсу «Фармацевтична ботаніка» студентами Вінницького національного медичного університету імені Миколи Пирогова та курсу «Ботаніка» студентами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського протягом 2012–2020 років. Дослідження флори проводили загальноприйнятим методом маршрутного флористичного обстеження, застосовуючи прямі та опосередковані методи [11]. Здійснювали відбір зразків, які були камерально опрацьовані в лабораторіях кафедр університетів. Ідентифікацію фітобіотичного складу та визначення систематичної структури здійснювали за «Визначником рослин України» [2] та узгоджували із сучасним номенклатурним списком судинних рослин України [13], що відповідає Міжнародному Кодексу ботанічної номенклатури. Крім того, нами було проведено таксономічний аналіз фітобіоти. Рясність рослин обраховували за загальноприйнятою шкалою Гульта-Друде (з доповненням А. А. Уранова та П. Д. Ярошенко) [1], де Sol – поодинокі рослини (до 5 % проективного покриття), Sp – рідко (5–25 % проективного покриття), Sor₁ – рослини досить рясні (25–50 % проективного покриття), Sor₂ – рослини рясні (50–75 % проективного покриття), Sor₃ – (більше 75 % проективного покриття).

Результати досліджень та їх обговорення

Обстеження території рекреації і околиць дозволило виділити три підтипи лучного фітоценозу: схиліві луки, низинні луки та власне прибережну зону, що безпосередньо межує з водоймою.

Схиліві луки утворились при тривалому виробленні річкою Південний Буг свого русла та в даній місцевості включають подекуди відслонення гранітних відкладів. Вони мають недостатнє або помірне зволоження і живляться стічними водами. Рослинність переважно мезоксерофітна, на скелястих відслоненнях подекуди трапляються сукуленти (табл. 1).

Таблиця 1

Фітоструктура лучних схилівих асоціацій

Назва родини	Вид	Рясність
<i>Campanulaceae</i>	<i>Campanula persicifolia</i> L.	Sol
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Dianthus deltoides</i> L.	Sp
	<i>Stellaria graminea</i> L.	Cop ₁
<i>Fabaceae</i>	<i>Trifolium pratense</i> L.	Cop ₃
	<i>Trifolium aureum</i> Poll.	Cop ₁
	<i>Trifolium repens</i> L.	Cop ₁
	<i>Lotus arvensis</i> Pers.	Sp
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Sp
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Cop ₁
	<i>Veronica officinalis</i> L.	Cop ₁
	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Sol
<i>Boraginaceae</i>	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill.	Sol
	<i>Echium vulgare</i> L.	Sp
<i>Crassulaceae</i>	<i>Sedum acre</i> L.	Sp
<i>Poaceae</i>	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Cop ₁
	<i>Festuca sulcata</i> (Hakr.) Nym. auct.fl. Ucr.	Cop ₁
	<i>Poa pratensis</i> L.	Cop ₁
	<i>Phleum pratense</i> L.	Cop ₁
	<i>Agropyron pectiniforme</i> Roem. end Schult.	Sp
<i>Rosaceae</i>	<i>Fragaria vesca</i> L.	Cop ₁
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium verum</i> L.	Cop ₁
<i>Violaceae</i>	<i>Viola canina</i> L.	Sol
	<i>Viola arvensis</i> Murr.	Sp
<i>Lamiaceae</i>	<i>Origanum vulgare</i> L.	Sp
	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Sol
	<i>Thymus serpyllum</i> L.	Sp
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Sol
	<i>Betonica officinalis</i> L.	Sp
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Pulsatilla grandis</i> Wend.	Sol
	<i>Ranunculus acris</i> L.	Sol
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Sp
<i>Asteraceae</i>	<i>Hieracium piloselloides</i> Vill.	Sol
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	Sp
	<i>Echinops ritro</i> L.	Sp
	<i>Cicorium inthybus</i> L.	Sp
	<i>Taraxacum officinale</i> Web. ex Wigg.	Sp
	<i>Tussilago farfara</i> L.	Sp
<i>Hypericaceae</i>	<i>Achillea submillefolium</i> Klok. et Krytzka	Sp
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Sol

У результаті систематичних досліджень схилівих лук виявлено 39 видів вищих рослин із 16 родин, з них 1 – з родини *Campanulaceae*, 2 – *Caryophyllaceae*, 4 – *Fabaceae*, 1 – *Plantaginaceae*, 3 – *Scrophulariaceae*, 2 – *Boraginaceae*, 1 – *Crassulaceae*, 5 – *Poaceae*, 1 – *Rosaceae*, 1 – *Rubiaceae*, 2 – *Violaceae*, 5 – *Lamiaceae*, 2 – *Ranunculaceae*, 1 – *Brassicaceae*, 1 –

БОТАНІКА

Convolvulaceae, 7 – *Asteraceae*, 1 – *Hypericaceae*. Основу трав'яного покриву лучних асоціацій складають бобово-злакові трави, зокрема, визначено 3 домінуючі види родини *Fabaceae*: *Trifolium pratense* L., *T. aureum* Poll., *T. repens* L. та 3 види родини *Poaceae*, які мають найбільшу рясність: *Dactylis glomerata* L., *Festuca sulcata* (Hakr.) Nym. auct.fl. Ucr., *Poa pratensis* L. Родина *Asteraceae* представлена найбільшим різноманіттям – 7 видів, які мають незначну участь в асоціаціях. На кам'янистих схилах зростають *Echium vulgare* L. та *Sedum acre* L., а на горбах – *Origanum vulgare* L. та *Thymus serpyllum* L., причому рясність останніх із роками зменшується. На межі зникнення в угрупованні є *Campanula persicifolia* L. та *Dianthus deltoides* L. На ранніх етапах досліджень траплявся ефемероїд *Pulsatilla grandis* Wend., занесений до Червоної книги України (категорія II), проте з 2016 року його місцезнаходження не підтверджено. Лікарськими видами рослин у цьому угрупованні є *Plantago lanceolata* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Origanum vulgare* L., *Thymus serpyllum* L., *Cicorium inthybus* L., *Tussilago farfara* L., *Taraxacum officinale* Web. ex Wigg., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Hypericum perforatum* L.

Низинні луки сформувалися на основі алювіальних відкладів у результаті руслової діяльності річки Південний Буг і мають більш родючі та зволожені ґрунти. Рослинність мезофітного типу (табл. 2).

Таблиця 2

Фітоструктура асоціацій низинних лук

Назва родини	Вид	Рясність
<i>Polygonaceae</i>	<i>Rumex confertus</i> Willd.	Sol
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Cop ₁
	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Sp
<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Sol
	<i>Erigeron canadensis</i> L.	Cop ₂
	<i>Achillea submillefolium</i> Klok. et Krytzka	Cop ₁
	<i>Carduus acanthoides</i> L.	Sol
	<i>Cichorium inthybus</i> L.	Cop ₁
	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Cop ₁
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Verbascum thapsus</i> L.	Sol
<i>Rosaceae</i>	<i>Potentilla anserina</i> L.	Cop ₁
	<i>Potentilla argentea</i> L.	Sol
<i>Fabaceae</i>	<i>Trifolium repens</i> L.	Cop ₃
	<i>Trifolium pratense</i> L.	Cop ₂
	<i>Trifolium aureum</i> Poll.	Cop ₂
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Cop ₂
	<i>Melilotus officinalis</i> L. (Pall.)	Cop ₁
<i>Brassicaceae</i>	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Sp
	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Bess.	Sp
	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Sp
	<i>Lepidium ruderale</i> L.	Sol
	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Sol
	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC	Sol
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago major</i> L.	Sol
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Sp
<i>Urticaceae</i>	<i>Urtica dioica</i> L.	Sp
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Sp
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium aparine</i> L.	Sp
<i>Primulaceae</i>	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Sp
<i>Apiaceae</i>	<i>Conium maculatum</i> L.	Sol
<i>Poaceae</i>	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	Sp
	<i>Agropyron pectiniforme</i> Roem. end Schult.	Sp
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Sp
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Ranunculus acris</i> L.	Cop ₁

БОТАНІКА

Продовження таблиці 2		
<i>Malvaceae</i>	<i>Althaea officinalis</i> L.	Sol
<i>Lamiaceae</i>	<i>Mentha aquatica</i> L.	Sp
	<i>Leunurus cardiaca</i> L.	Sol
<i>Equisetaceae</i>	<i>Equisetum arvense</i> L.	Cop ₁

Систематичні дослідження низинних лук виявили 37 видів вищих судинних рослин та 1 вид спорових, що належать до 17 родин, з них 3 види з родини *Polygonaceae*, 6 – *Asteraceae*, 1 – *Scrophulariaceae*, 2 – *Rosaceae*, 5 – *Fabaceae*, 6 – *Brassicaceae*, 2 – *Plantaginaceae*, 1 – *Urticaceae*, 1 – *Convolvulaceae*, 1 – *Rubiaceae*, 1 – *Primulaceae*, 1 – *Apiaceae*, 3 – *Poaceae*, 1 – *Ranunculaceae*, 1 – *Malvaceae*, 2 – *Lamiaceae*, 1 – *Equisetaceae*.

Основу трав'яного покриву складають види родини *Fabaceae*: *Trifolium pratense* L., *T. aureum* Poll., *T. repens* L., *Lotus corniculatus* L. та *Erigeron canadensis* з родини *Asteraceae*. У достатній кількості поширені *Polygonum aviculare* L., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Matricaria discoidea* DC, *Melilotus officinalis* L. (Pall.), *Ranunculus acris* L., *Equisetum arvense* L. Серед лікарських рослин спостерігаються масиви *Polygonum aviculare* L., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Cichorium inthybus* L., значно рідше трапляються *Polygonum hydropiper* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Plantago lanceolata* L., *Urtica dioica* L., *Mentha aquatica* L. та *Equisetum arvense* L. Наявність останнього свідчить про закислення ґрунтів. Присутні поодинокі або невеликі групи екземплярів *Rumex confertus* Willd., *Artemisia absinthium* L., *Plantago major* L., *Althaea officinalis* L., *Leunurus cardiaca* L.

Прибережна зона характеризується підвищеним режимом зволоження та переважанням рослин-гігрофітів (табл. 3). 25 видів рослин, виявлених у прибережній зоні, належать до 19 родин, з них 3 види з родин *Poaceae*, *Cyperaceae*, по 2 види з родин *Typhaceae*, *Polygonaceae*, 1 видом представлені родини *Brassicaceae*, *Boraginaceae*, *Rosaceae*, *Rubiaceae*, *Equisetaceae*, *Alismataceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Asteraceae*, *Araceae*, *Butomaceae*, *Juncaceae*, *Convolvulaceae*, *Lamiaceae*.

Таблиця 3

Фітоструктура прибережної зони

Назва родини	Вид	Рячість
<i>Brassicaceae</i>	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess.	Sol
<i>Boraginaceae</i>	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L.	Sp
<i>Rosaceae</i>	<i>Geum rivale</i> L.	Sp
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium palustre</i> L.	Sol
<i>Alismataceae</i>	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Sol
<i>Equisetaceae</i>	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Cop ₂
<i>Poaceae</i>	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Cop ₂
	<i>Glyceria arundinacea</i> Kunth	Cop ₂
	<i>Poa palustris</i> L.	Cop ₁
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	Cop ₁
<i>Apiaceae</i>	<i>Archangelica officinalis</i> Hoffm.	Sol
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Sp
<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Cop ₁
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Cop ₁
	<i>Carex vulpina</i> L.	Cop ₁
<i>Asteraceae</i>	<i>Bidens tripartita</i> L.	Cop ₁
<i>Araceae</i>	<i>Acorus calamus</i> L.	Cop ₂
<i>Typhaceae</i>	<i>Typha latifolia</i> L.	Sp
	<i>Typha angustifolia</i> L.	Sp
<i>Butomaceae</i>	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Sol
<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus effusus</i> L.	Sp
<i>Polygonaceae</i>	<i>Polygonum persicaria</i> L.	Sp
	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Sp
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Sp
<i>Lamiaceae</i>	<i>Mentha aquatica</i> L.	Cop ₁

Варто зазначити, що в останні роки спостерігається тенденція до зменшення чисельності *Alisma plantago-aquatica* L., *Typha latifolia* L., *Archangelica officinalis* Hoffm. Лікарські рослини прибережної зони представлені *Archangelica officinalis* Hoffm., *Bidens tripartita* L., *Acorus calamus* L., *Polygonum persicaria* L., *P. hydropiper* L.

Висновки

Аналізуючи природну флору рекреаційної зони поблизу села Сабарів на Вінниччині, ми виділили такі особливості:

1. Домінуюче положення у цій місцевості належить лучній рослинності, хоча можна виділити 3 типи угруповань: лучні схилі асоціації рослин, рослини на низинних заплавах та прибережні рослини, які безпосередньо контактують із водоймою.

2. У складі лучних схилів асоціацій виявлено 39 видів рослин, на низинних заплавах – 37, прибережна рослинність представлена 25 видами. Беззаперечними домінантами є види родин *Fabaceae* та *Poaceae*, хоча в достатній кількості представлені родини *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*.

3. До 2016 року були відомі знахідки червонокнижного виду *Pulsatilla grandis* Wend. [7], в останні роки не підтверджено. Також спостерігається тенденція до зменшення чисельності популяцій *Campanula persicifolia* L., *Dianthus deltoides* L. У прибережній зоні поступово зменшується чисельність *Alisma plantago-aquatica* L., що, очевидно, пов'язано зі зміною режиму зволоження.

4. До лікарських рослин указаної території, що мають тенденцію до зниження рясності, належать: *Linaria vulgaris* Mill., *Origanum vulgare* L., *Thymus serpyllum* L., *Hypericum perforatum* L., *Mentha aquatica* L., *Althaea officinalis* L., *Leunurus cardiaca* L., *Archangelica officinalis* Hoffm., *Bidens tripartita* L., *Polygonum persicaria* L., *P. hydropiper* L.

Посилення антропогенного навантаження на досліджувану територію спричиняє виснаження видового складу природної флори, тому необхідно систематично моніторити місця зростання рідкісних та лікарських видів рослин, а також інформувати населення про необхідність дбайливого ставлення до природних ресурсів у цілому та ознайомлювати із впливом людини на довкілля.

1. Абдулоєва О. С., Соломаха В. А. Фітоценологія. Навчальний посібник. Київ : Фітосоціоцентр, 2011. 226 с.
2. Визначник рослин України: учбовий посібник / Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного АН УРСР, А. І. Барбарич, Є. М. Брадїс, О. Д. Вісюлін, М. І. Котов та ін.; Редкол.: відп. ред. Д. К. Зеров. вид. друге, виправлене і доповнене. Київ : Урожай, 1965. 875 с.
3. Голунова Л. А., Шевчук О. А. Природа Вінниччини. Рослини. Частина 1. Вінниця : Прат «Вінницька обласна друкарня». 2019. 352 с.
4. Криклива С. Д., Шевчук О. А. Фітосоціологічні особливості Вінницької області. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія*. 2008. Вип. 15. С. 48–53.
5. Криклива С. Д., Шевчук О. А., Клімас Л. А., Голунова Л. А. Видовий склад лікарських рослин лучного фітоценозу Немирівського Побужжя. *Вісник Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова*. 2015. 2 (Т. 19). С. 328–330.
6. Середнє Побужжя / ред. Г. І. Денисик. Вінниця : Гіпаніс, 2002. 280 с.
7. Червона книга України / уклад.: О. Ю. Шапоренко, С. О. Шапоренко. 2 ге вид., із змінами. Харків : Торсінг плюс, 2008. 384 с.
8. Шевчук О. А. Флористична характеристика заплавл малих річок Східного Поділля. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія*. 2009. Вип. 17. С. 45–49.
9. Шевчук О. А., Голунова Л. А., Ткачук О. О., Криклива С. Д. Флористична характеристика заплавлних лук регіонального ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія*. 2017. Вип. 29, № 3–4. С. 32–37.
10. Шевчук О. А. та ін. Видовий склад ефемероїдів регіонального парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів. *ScienceRise. Biological science*. 2020. № 1. С. 39–43.

11. Якубенко Б. Є., Попович С. Ю., Устименко П. М. Геоботаніка: підручник / 2-ге вид. Київ : Ліра-К, 2019. 348 с.
12. Matviichuk O., Shevchuk O., Holunova L., Khodanitska O., Tkachuk O., Polyvanyi S, Vasylynych T. The Efficiency of Small Reserves for the Conservation of Biological Diversity of Typical Landscapes of the Middle Pobuzhya. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2022, 23(3). P. 79–86.
13. Mosyakin S. L., Fedorochuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev M. G. Kholodny Inst. of Botany NAS of Ukraine. 1999. 346 p.

References

1. Abduloieva O. S., Solomakha V. A. Fitotsenolohiia. Navchalnyi posibnyk. Kyiv : Fitosotsiotsentr, 2011. 226 s. [in Ukrainian]
2. Vyznachnyk roslin Ukrainy: uchbovyi posibnyk / Instytut botaniky im. M. H. Kholodnoho AN URSSR, A. I. Barbarych, Ie. M. Bradis, O. D. Visiulin, M. I. Kotov ta in.; Redkol.: vidp. red. D. K. Zerov. vyd. druhe, vypravlene i dopovnene. Kyiv : Urozhai, 1965. 875 s. [in Ukrainian]
3. Holunova L. A., Shevchuk O. A. Pryroda Vinnychchyny. Roslyny. Chastyna 1. Vinnytsia : Prat «Vinnytska oblasna drukarnia». 2019. 352 s. [in Ukrainian]
4. Kryklyva S. D., Shevchuk O. A. Fitosozoolohichni osoblyvosti Vinnytskoi oblasti. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia*. 2008. Vyp. 15. S. 48–53. [in Ukrainian]
5. Kryklyva S. D., Shevchuk O. A., Klimas L. A., Holunova L. A. Vydovyi sklad likarskykh roslin luchnoho fitotsenozu Nemyrivskoho Pobuzhzhia. *Visnyk Vinnytskoho natsionalnoho medychnoho universytetu im. M. I. Pyrohova*. 2015. 2 (T. 19). S. 328–330. [in Ukrainian]
6. Serednie Pobuzhzhia / red. H. I. Denysyk. Vinnytsia : Hipanis, 2002. 280 s. [in Ukrainian]
7. Chervona knyha Ukrainy / Uporiadnyky O. Yu. Shaporenko, S. O. Shaporenko. 2 he vyd., iz zminamy. Kharkiv : Torsinh plius, 2008. 384 s. [in Ukrainian]
8. Shevchuk O. A. Florystychna kharakterystyka zaplav malykh richok Skhidnoho Podillia. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia*. 2009. Vyp. 17. S. 45–49. [in Ukrainian]
9. Shevchuk O. A., Holunova L. A., Tkachuk O. O., Kryklyva S. D. Florystychna kharakterystyka zaplavnykh luk rehionalnoho landshaftnoho parku mistsevoho znachennia «Nemyrivske Pobuzhzhia» poblyzu s. Hvozdiv. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia*. 2017. Vyp. 29, No 3–4. S. 32–37. [in Ukrainian]
10. Shevchuk O. A. ta in. Vydovyi sklad efemeroidiv rehionalnoho parku mistsevoho znachennia «Nemyrivske Pobuzhzhia» poblyzu s. Hvozdiv. *ScienceRise. Biological science*. 2020. No 1. S. 39–43. [in Ukrainian]
11. Yakubenko B. Ie., Popovych S. Yu., Ustymenko P. M. Heobotanika: pidruchnyk / 2-he vyd. Kyiv : Lira-K, 2019. 348 s. [in Ukrainian]
12. Matviichuk O., Shevchuk O., Holunova L., Khodanitska O., Tkachuk O., Polyvanyi S, Vasylynych T. The Efficiency of Small Reserves for the Conservation of Biological Diversity of Typical Landscapes of the Middle Pobuzhya. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2022, 23(3). P. 79–86.
13. Mosyakin S. L., Fedorochuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev M. G. Kholodny Inst. of Botany NAS of Ukraine. 1999. 346 p.

¹S. D. Kryklyva, ¹L. V. Kremenska, ²O. A. Shevchuk, ²O. O. Tkachuk, ²O. O. Khodanitska,

²O. A. Matviychuk, ²S. V. Polyvanyi, ²I. O. Stepanenko, ³A. S. Polyvana

¹National Pirogov Memorial Medical University, Ukraine

²Mychailo Kotsubynskyi Vinnitsya State Pedagogical University, Ukraine

³Vinnytsia Professional College of Construction, Architecture and Design Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

FLORISTIC CHARACTERISTICS OF THE RECREATION AREA NEAR THE VILLAGE OF SABARIV IN THE VINNYTSIA REGION

The urban factor affects not only the species composition of populations but also their absolute quantitative indicators. The purpose of the research was to carry out the floristic analysis of the characteristics of the meadow grouping of the recreation area, the structural analysis of the species composition of the phytocenosis, the identification of growth places of rare and medicinal plants, and the analysis of the development trends of this phytocenosis.

The study of the floristic composition of the recreation area near the village of Sabariv in the Vinnytsia region was carried out by the expedition route method, as well as by using direct and indirect methods. The systematic belonging of plants was determined with the help of a designator. The abundance of species was determined according to the Gult-Drude scale (with the addition of A. A. Uranov and P. D. Yaroshenko).

The article is a unique analysis of the species composition of plants in the recreation area near the village of Sabariv in the Vinnytsia region. 3 types of associations have been established: meadow slope, meadow lowland, and coastal.

During floristic research throughout 2012–2020, a systematic analysis of the species composition was carried out: 39 species of plants belonging to 16 families were found in meadow slope associations, 37 species belonging to 17 families were found in lowland meadows, 25 species of plants belonging to 19 families were found in the coastal zone. The abundance of plants was calculated, and the participation of each species in the phytocenosis was determined. Medicine and rare plants were also discovered, in particular *Pulsatilla grandis* Wend., the place of growth of which has not been confirmed in recent years.

The trends in the development of phytocenosis due to the increase in anthropogenic influence are described. In particular, a decrease in the participation of *Campanula persicifolia* L., *Dianthus deltoides* L. in meadow slope communities, and *Alismaplantago-aquivatica* L. in the coastal zone was revealed.

Increasing anthropogenic load on this territory causes depletion of the species composition of natural flora. Therefore, it is necessary to systematically monitor the places of growth of rare and medicinal plant species, as well as to inform the population about the need for a careful attitude to natural resources in general and to raise awareness of the human impact on the environment.

Key words: phytocenosis, abundance, medicinal plants, rare plants.

Надійшла 02.12.2022.

УДК 58.006

doi: 10.25128/2078-2357.22.4.3

¹А. М. ЛІСНІЧУК, ²Р. Л. ЯВОРІВСЬКИЙ, ³Н. Й. СОЗАНСЬКА

¹Кременецький ботанічний сад

вул. Ботанічна, 5, м. Кременець, Тернопільська область, 47003

²Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

вул. М. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46027

³Лабораторія біології та екології «Голицький біостаціонар університету»

вул. Шевченка, 100, с. Гутисько, Тернопільська область, 47529

e-mail: forik-botan@i.ua

ВНЕСОК КРЕМЕНЕЦЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ В РОЗВИТОК БОТАНІЧНОЇ НАУКИ

У статті з'ясовано роль Кременецького ботанічного саду в збереженні та збагаченні рослинного біорізноманіття, проаналізовано сучасний стан та перспективи його розвитку як наукового осередку, де здійснюються дослідження з інтродукції, реінтродукції й акліматизації рослин, ландшафтного дизайну та озеленення, з організації моніторингу довкілля. Розкрито основні напрями наукової роботи установи на сучасному етапі.

Структурний науковий підрозділ установи складається з таких шести відділів: акліматизації плодкових та ягідних культур; дендрології; квітничково-декоративних рослин; лікарських рослин та нових культур; репродуктивної біології та впровадження; фітосозології. Основні напрямки досліджень: інтродукція рослин із метою збагачення рослинних ресурсів України; збереження генофонду та біорізноманіття видів в умовах *ex situ*, охорона рослинного