

УДК 582.5:633/635.017(477.44)

DOI: 10.15587/2519-8025.2020.198951

ВИДОВИЙ СКЛАД ЕФЕМЕРОЇДІВ РЕГІОНАЛЬНОГО ПАРКУ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «НЕМИРІВСЬКЕ ПОБУЖЖЯ» ПОБЛИЗУ с. ГВОЗДІВ

О. А. Шевчук, С. В. Криклива, В. В. Шевчук, О. О. Ходаніцька, О. О. Ткачук,
В. І. Вергеліс

Аналізуючи літературні дані, встановлено, що переважна більшість ефемероїдів, поширених на території України, перебувають під прямим чи опосередкованим впливом людини, що призводить до прискорених темпів зменшення їх чисельності. Урбаністичний фактор впливає не лише на видовий склад популяції, але й на їх абсолютні кількісні показники.

Метою досліджень було вивчення флористичного складу рослин-ефемероїдів на території ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу села Гвоздів Немирівського району Вінницької області.

Матеріали і методи. Вивчення флористичного складу рослин-ефемероїдів території ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» проводилося експедиційно-маршрутним методом, а також випадково-регуляторним способом – закладання облікових ділянок площею 1 м². Систематична належність рослин визначалася за допомогою визначника. Рясність видів визначалася за шкалою Гульта-Друде (з доповненням А. А. Уранова та П. Д. Ярошенко). Коефіцієнт зустрічання (%) визначали за формулою: $R = a \times 100 / n$.

Результати дослідження. Виявлено, що на території Немирівського Побужжя зростає 27 видів рослин-ефемероїдів, які належать до 19 родів, 14 родин, 12 порядків та 2 класів. Найчисельнішими є порядки Ranunculales (7 видів або 25,9 % від загальної кількості видів ефемероїдів), Papaverales (4 види або 14,8 %), Liliales (4 види або 14,8 %), Amaryllidales (3 види або 11,1 %), Capparales (2 види або 7,4 %). Провідними серед видів виявились *Anemone sylvestris* L., *Ficaria verna* L., *Viola odorata* L., *Galanthus nivalis* L.

Висновки. Встановлено, що на досліджуваній території зростає один вид – *Galanthus nivalis* L., який занесений до реєстру «IUCN Red List of Threatened Species» та два види – *Allium ursinum* L. й *Galanthus nivalis* L., які включені до «European Red List». Виявлено 6 видів ефемероїдів, які занесені до Червоної книги України: *Leucojum vernum* L., *Allium ursinum* L., *Galanthus nivalis* L., *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams., *Pulsatilla grandis* Rupr. та *Pulsatilla pratensis* L. (Mill). Статус рідкісних рослин регіонального, тобто обласного, значення мають 4 види: *Anemone sylvestris* L., *Dentaria bulbifera* L., *Dentaria quinquefolia* M. Bieb. та *Primula veris* L.

Ключові слова: рослини-ефемероїди, видовий склад, рясність, коефіцієнт зустрічання, рідкісні рослини

Copyright © 2020, O. Shevchuk, S. Krikliwa, V. Shevchuk, O. Khodanitska, O. Tkachuk, V. Vergelis.
This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

1. Вступ

Регулювання взаємовідносин людини і природи, а саме природоохоронні заходи, раціональне використання рослинних ресурсів, збереження видового складу рослин посідає важливе місце в умовах урбанізації.

Регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя» є об'єктом природо-охоронного фонду України. Категорія МСОП – V. Парк створений у 2013 році і розташований у межах Немирівського району Вінницької області, вздовж річки Південний Буг. Його площа складає 5678 га.

Статус надано з метою збереження цілісності природного комплексу долини та акваторії річки Південний Буг. Рослинність сформована представниками бореальної (тайгової), неморальної (широколистих лісів), понтичної (степової) флори. Трапляються рідкісні ендемічні та реліктові види. Проте до останнього часу парку як ботанічному об'єкту приділяється мало уваги.

Переважна більшість судинних рослин у нашій кліматичній зоні вегетує протягом літнього періоду, тому основна увага із вивчення екології, проходження фенофаз приділяється саме їм. Серед видів природної флори, які потерпають від постійного антропогенного пригнічення і потребують охоронних заходів, є ефемероїди. Стрімкий розвиток і масове цвітіння рослин-ефемероїдів відбувається навесні, а особливо в широколистяних лісах, де дерева перебувають в безлистому стані [1]. Значні обсяги збирання первоцвітів у зв'язку з декоративністю посилюють скорочення їх чисельності. Короткий термін вегетації та погодні умови ранньовесняного періоду створюють певні труднощі при вивченні особливостей розвитку і розповсюдження рослин-ефемероїдів.

На території Вінниччини первоцвіти є рідкісними, а переважна більшість видів, знаходиться на межі зникнення. Тому питання сучасного стану ефемероїдів Вінниччини є актуальним і потребує вивчення.

2. Літературний огляд

Моніторингове флористичне спостереження природного угруповання поблизу с. Гвоздів зумовлено необхідністю оцінки стану рослинного покриву, зокрема чисельності популяцій рідкісних і зникаючих видів [2]. Великий антропогенний тиск, що чиниться на досить вразливі рослини ефемероїди, спричиняє їх зникнення, а це є сигналом рекреаційної небезпеки для фітоценозу загалом [3, 4].

Ефемероїди – багаторічні трав'янисті рослини з коротким періодом вегетації, що проходить у сприятливий за екологічними умовами час від одного до кількох місяців [5, 6]. Досить часто ефемероїди називають первоцвітами, оскільки вони першими зацвітають навесні після тривалої зими. Ця назва є загальною збірною назвою усіх ранньовесняних рослин, які є досить різноманітними та належать до однієї екологічної групи.

Навесні в широколистяних і мішаних лісах України зростають ефемероїдні види: *Galanthus nivalis* L. (родина *Amaryllidaceae*); *Corýdalis sólida* (L.) Clairg., *C. marschalliana* (Pall.) Pers., *C. cava* Mill. (родина *Fumariaceae*); *Anemone ranunculoides* L., *A. nemorosa* L., *Ficaria verna* Huds., *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. (родина *Ranunculaceae*); *Scilla bifolia* L., *S. siberica* Andrews. (родина *Asparagaceae*); *Hyacinthella leucophaea* (K. Koch.) Schur, *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. (родина *Amaryllidaceae*); *Crocus vernus* (L.) Hill., *C. heuffelianus* Herb. (родина *Iridaceae*); *Erythronium dens-canis* L., *Bellevalia sarmatica* (Georgi.) Woronow., *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. (родина *Liliaceae*); *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. (родина *Colchicaceae*). З родини *Amaryllidaceae* в карпатських лісах інколи зустрічається *Leucojum vernum* L., а восени у фітоценозах широколистяних лісів можна побачити досить рідкісний у природі вид *Colchicum autumnale* L. (родина *Colchicaceae*) [7].

В Україні впроваджено два напрямки охорони рідкісних видів рослин. Перший – введення їх у культуру (ex situ), або розмноження з метою підсилення пригнічених у природі популяцій у ботанічних садах; другий – утворення об'єктів природно-заповідного фонду, в яких рослини розвиваються у природних умовах (in situ). Однак під впливом абсолютно заповідного режиму популяції рослин можуть зникнути, що є вагомим недоліком другого напрямку. Ефемероїди природної флори України охороняються на різних рівнях: міжнародному, національному і регіональному. Так, до «IUCN Red List of Threatened Species» включено 1 вид *Galanthus nivalis*, до «European Red List» *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis* [8]. Деякі види ефемероїдів широколистяних лісів України занесені до Червоної книги України: *Crocus heuffelianus* Herb., *C. banaticus* J. Gay, *C. angustifolius* Weston, *Galanthus nivalis* L., *G. plicatus* M. Bieb., *Colchicum autumnale* L., *C. umbrosum* (Ker Gawl.) Steven, *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng., *Muscari botryoides* (L.) Mill., *Erythronium dens-canis* L., *Fritillaria meleagris* L., *F. ruthenica* Wikstr., *Tulipa quercetorum* Klokov et Zoz., *Leucojum vernum* L.

Фітосозологічні дослідження у Вінницькій області фрагментарно вказують на наявність ефемерої-

дів [9, 10]: *Galanthus nivalis*, *Leucojum vernum* з родини *Amaryllidaceae*, *Allium ursinum* з родини *Alliaceae*, *Pulsatilla grandis*, *Pulsatilla pratensis* з родини *Ranunculaceae*.

3. Мета і завдання дослідження

За мету ставилося вивчення флористичного складу рослин-ефемероїдів на території ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу села Гвоздів Немирівського району Вінницької області.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

1. виявити види рослин-ефемероїдів на досліджуваній території;
2. встановити чисельність та визначити коефіцієнт зустрічання рослин-ефемероїдів на території ландшафтного парку;
3. з'ясувати наявність рослин-ефемероїдів, які занесені до міжнародних природоохоронних документів;
4. дослідити присутність рідкісних рослин-ефемероїдів регіонального та державного значення.

4. Матеріали і методи дослідження

Загальне флористичне обстеження території ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу села Гвоздів Немирівського району Вінницької області проводилось в II-III декадах квітня у період 2016–2018 рр. експедиційно-маршрутним методом. Випадково-регулярним способом заклали облікові ділянки площею 1 м².

Діагностичні ознаки та систематична належність рослин визначались за загальноприйнятими описами за допомогою визначника. Українські та латинські назви видів наведено за Л. А. Голуною та О. А. Шевчук [11]. Рясність трав'янистих видів визначали за шкалою Гульта-Друде (з доповненням А. А. Уранова та П. Д. Ярошенко) [12]. У рослин генеративного періоду вимірювали загальну висоту (см), для цього відбирали 25 випадкових особин. Коефіцієнт зустрічання (у %) визначали за формулою: $R = a \times 100 / n$, де a – кількість дослідних ділянок, на яких даний вид був зареєстрований, n – загальна кількість дослідних ділянок [13]. Дані статистично оброблені.

5. Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз складу рослин-ефемероїдів показав, що на досліджуваній території поблизу с. Гвоздів зростає 27 видів рослин-ефемероїдів, які належать до 19 родів, 14 родин, 12 порядків та 2 класів (табл. 1). Систематичний аналіз виявлених нами видів ефемероїдів свідчить, що найбільшою чисельністю представлені такі порядки, як *Ranunculales* (7 видів або 25,9 % від загальної кількості видів ефемероїдів), *Papaverales* (4 види або 14,8 %), *Liliales* (4 види або 14,8 %), *Amaryllidales* (3 види або 11,1 %), *Capparales* (2 види або 7,4 %).

Виявлено, що разом ці порядки складають біля 74 % загального видового складу рослин-ефемероїдів (табл. 1).

Таблиця 1

Таксономічний аналіз флористичного складу ефемероїдів регіонального парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів

Клас	Порядок	Родина		Рід		Вид	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Magnoliopsida	<i>Ranunculales</i>	1	7,143	5	26,316	7	25,925
	<i>Papaverales</i>	1	7,143	1	5,253	4	14,814
	<i>Capparales</i>	1	7,143	1	5,253	2	7,407
	<i>Dipsacales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Scrophulariales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Asterales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Primulales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Saxifragales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Boraginales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
	<i>Violales</i>	1	7,143	1	5,253	1	3,703
Liliopsida	<i>Amaryllidales</i>	2	14,285	3	15,789	3	11,111
	<i>Liliales</i>	2	14,285	2	10,526	4	14,814
Всього	12	14	100	19	100	27	100

Досліджено, що серед родів найбільш чисельними виявились *Corydalis* (4 види); *Gagea* (3 види); *Anemone*, *Pulsatilla* та *Dentaria* (по 2 види). Решта родів представлена одним видом.

Аналізуючи показники рясності видів ефемероїдів (табл. 2), які визначали за шкалою Гульта-

Друде (з доповненням А. А. Уранова та П. Д. Ярошенко), було виявлено, що на досліджуваній території два види ефемероїдів (7,4 % від загальної кількості знайдених видів) зустрілися дуже рясно, але не мали суцільного змикання особин (cop³) – *Tussilago farfara* L. та *Allium ursinum* L.

Таблиця 2

Облік видового складу ефемероїдів регіонального парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів

Вид	Висота, см	2016 р	
		Рясність	R, %
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	10–20	cop1	80
<i>Anemone sylvestris</i> L.	15–25	cop2	70
<i>Caltha palustris</i> L.	20–40	sp	40
<i>Ficaria verna</i> L.	10–25	cop2	70
<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	20–30	un	20
<i>Pulsatilla grandis</i> Rupr.	10–35	sol	20
<i>Pulsatilla pratensis</i> L.	10–25	sol	20
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg ex Korte.	15–30	sp	60
<i>Corydalis marschalliana</i> (Pall. ex Willd) Pers.	15–35	sp	50
<i>Corydalis intermedia</i> (L.) Mernai.	10–20	cop1	80
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	10–30	cop1	80
<i>Dentaria bulbifera</i> L.	20–35	sp	50
<i>Dentaria quinquefolia</i> M. Bieb.	15–30	sol	40
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	5–15	un	30
<i>Lathraea squamaria</i> L.	10–25	un	30
<i>Tussilago farfara</i> L.	10–20	cop3	80
<i>Primula veris</i> L.	20–35	sp	60
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	5–15	un	20
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	15–30	sp	50
<i>Viola odorata</i> L.	5–15	cop2	50
<i>Allium ursinum</i> L.	15–40	cop3	60
<i>Galanthus nivalis</i> L.	8–15	cop2	60
<i>Leucojum vernum</i> L.	10–30	sol	20
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker. – Gawl.	10–30	cop1	80
<i>Gagea minima</i> (L.) Ker. Gawl.	7–15	sol	30
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	10–20	sp	60
<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adams.	8–25	un	20

Чотири види (14,8 % від загальної кількості зареєстрованих ефемероїдів) – *Anemone sylvestris* L., *Ficaria verna* L., *Viola odorata* L., *Galanthus nivalis* L. зустрічалися рясно (cop²). Ще чотири види (14,8 %) – *Anemone ranunculoides* L., *Corydalis intermedia* (L.) Mernai, *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Gagea lutea* (L.) Ker. – Gawl. зустрічалися досить рясно (cop¹). Сім видів ефемероїдів (25,9 %) – *Caltha palustris* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg ex Korte., *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd) Pers., *Dentaria bulbifera* L., *Primula veris* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort. зустрічалися розсіяно у відносно невеликій кількості (sp). П'ять видів ефемероїдів (18,5 %) – *Pulsatilla grandis* Rupr., *Pulsatilla pratensis* L., *Dentaria quinquefolia* M. Bieb., *Leucojum vernum* L., *Gagea minima* (L.) Ker. Gawl. зустрічалися одинично (sol). П'ять видів ефемероїдів (18,5 %) *Isopyrum thalictroides* L., *Adoxa muschatellina* L., *Lathraea squamaria* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Crocus reticulatus* Stev.ex Adams. мали одиничні виявлення (un).

Нашими дослідженнями встановлено, що найвищий коефіцієнт зустрічання (80 %) був виявлений у наступних видів: *Anemone ranunculoides* L., *Corydalis intermedia* (L.) Mernai., *Tussilago farfara* L., *Gagea lutea* (L.) Ker. – Gawl. На другому місці за даним показником, який становить 70 %, – наступні види: *A. sylvestris* L., *Ficaria verna* L. Третє місце (60 %) посідають види – *Allium ursinum* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg ex Korte., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Galanthus nivalis* L. та *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort. 50 % зустрічання мають види: *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd) Pers., *Primula veris* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Viola odorata* L. 40 % зустрічання виявлено у видів: *Caltha palustris* L., *Dentaria bulbifera* L., *Dentaria quinquefolia* M. Bieb. та

30 % – *Adoxa muschatellina* L., *Lathraea squamaria* L., *Gagea minima* (L.) Ker. Gawl. Найнижчий відсоток коефіцієнта зустрічання (20 %) спостерігався у видів: *Isopyrum thalictroides* L., *Pulsatilla grandis* Rupr., *Pulsatilla pratensis* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Leucojum vernum* L., *Crocus reticulatus* Stev.ex Adams.

6. Висновки

1. У флорі ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу села Гвоздів Немирівського району Вінницької області виявлено 27 видів рослин-ефемероїдів, які належать до 19 родів, 14 родин, 12 порядків та 2 класів.

2. Найчисельнішими є порядки *Ranunculales* (7 видів або 25,9 % від загальної кількості видів ефемероїдів), *Papaverales* (4 види або 14,8 %), *Liliales* (4 види або 14,8 %), *Amaryllidales* (3 види або 11,1 %), *Capparales* (2 види або 7,4 %).

3. Встановлено, що на досліджуваній території один вид – *Galanthus nivalis* L. – занесений до реєстру «IUCN Red List of Threatened Species» та два види – *Allium ursinum* L. й *Galanthus nivalis* L. – включено до «European Red List».

4. На досліджуваній території виявлено 6 видів ефемероїдів, які занесені до Червоної книги України: *Leucojum vernum* L., *Allium ursinum* L., *Galanthus nivalis* L., *Crocus reticulatus* Stev.ex Adams., *Pulsatilla grandis* Rupr. та *Pulsatilla pratensis* L. Статус рідкісних рослин регіонального значення мають 4 види [12]: *Anemone sylvestris* L., *Dentaria bulbifera* L., *Dentaria quinquefolia* M. Bieb. та *Primula veris* L.

Конфлікт інтересів

Автори декларують відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Шевчук, О. А., Кришталь, О. О. (2013). Рідкісні та зникаючі види лікарських рослин Вінниччини. Образованието и наука те на XXI век – 2013. Материали за IX Международна научна практична конференция, 12, 17–19.
2. Криклива, С. Д., Шевчук, О. А., Клімас, Л. А., Голунова, Л. А. (2015). Видовий склад лікарських рослин лучного фітоценозу Немирівського Побужжя. Вісник Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, 2 (19), 328–330.
3. Ткачук, О. О. (2015). Вивчення отруйних рослин під час проходження польової практики з ботаніки. *Biomedical and biosocial anthropology*, 25, 169–172.
4. Шевчук, О. А., Ткачук, О. О. (2018). Ознайомлення з лікарськими рослинами під час проведення практик з біологічних дисциплін. Актуальні проблеми географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження, 16 (21), 64–66.
5. Bilz, M., Kell, S. P., Maxted, N., Lansdown, R. V. (2011). *European Red List of Vascular Plants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 132.
6. Павлюк, Н. В., Павлюк, Г. М. (2013). Результати окультурення рослин ефемероїдів природної флори Українського Розточчя. *Науковий вісник НЛТУ України*, 23 (4), 51–55.
7. Кондратюк, О. О., Скавронська, В. О., Поляк, А. В., Шевчук, О. А., Ткачук, О. О. (2018). Дослідження рідкісних та зникаючих ефемероїдів України. *Science and civilization* – 2018, 12, 13–16.
8. IUCN Red List of Threatened Species. (2011). Version 2. Available at: www.iucnredlist.org
9. Шевчук, О. А., Голунова, Л. А., Ткачук, О. О., Криклива, С. Д. (2017). Флористична характеристика заплавної луки регіонального ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів. *Наукові записки. Серія: Географія*, 29 (3-4), 32–37.

10. Шевчук, О. А., Ткачук, О. О., Ходаніцька, О. О. (2019). Ефемероїди Вінниччини. Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень. Збірник наукових праць ВДПУ, 17 (22), 58–59.

11. Голунова, Л. А., Шевчук, О. А. (2019). Природа Вінниччини. Рослини. Вінниця: ПрАТ«Вінницька обласна друкарня», 354.

12. Тиходеева, Б. Ю., Лебедева, В. Х. (2015). Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ). Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 166.

13. Якубенко, Б. Є., Попович, С. Ю., Григорюк, І. П., Мельничук, М. Д. (2011). Геоботаніка: тлумачний словник. Київ: Фітосоціоцентр, 420.

Received date 25.01.2020

Accepted date 07.02.2020

Published date 28.02.2020

Шевчук Оксана Анатоліївна, кандидат біологічних наук, доцент, кафедра біології, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, Україна, 21100

E-mail: shevchukoksana8@gmail.com

Криклива Світлана Дмитрівна, кандидат біологічних наук, доцент, кафедра фармації, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018

Шевчук Вікторія Вікторівна, аспірант, кафедра землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, Вінницький національний аграрний університет, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна, 21008

Ходаніцька Олена Олександрівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач, кафедра біології, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, Україна, 21100

Ткачук Олеся Олександрівна, кандидат біологічних наук, доцент, кафедра біології, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, Україна, 21000

Вергеліс Вікторія Ігорівна, асистент, кафедра екології та охорони навколишнього середовища, Вінницький національний аграрний університет, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна, 21008