

ПОШИРЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЙ *CYPRIPEDIUM CALCEOLUS* L. (*ORCHIDACEAE*) НА ВОЛИНСЬКІЙ ВИСОЧИНІ

К л ю ч о в і с л о в а: *Cypripedium calceolus*, популяція, місцезростання, флора, охорона, Волинська височина

Cypripedium calceolus L. (*Orchidaceae*) — рідкісний і зникаючий вид у межах усього ареалу. Занесений до Європейського Червоного списку (2011), до списків видів Бернської конвенції та Конвенції СІТЕS, до «Червоної книги України» та до списків видів, що повинні охоронятися в усіх країнах Європи, де він природно зростає [2, 7, 11, 16, 17]. Згідно з рекомендацією комітету Бернської конвенції, країни, які її підписали, взяли на себе зобов'язання щодо охорони та відтворення популяцій *C. calceolus* [16, 17].

У 2007—2012 рр. ми вивчали географічне поширення й сучасний стан популяцій *C. calceolus* на Волинській височині. Вікові стани рослин визначали за діагностичними ознаками, описаними Л.В. Денисовою та М.Г. Вахрамєєвою [4]. Назви рослин наведено за номенклатурним зведенням С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [14].

Cypripedium calceolus — палеобореальний вид, ареал якого охоплює майже всю Європу (за винятком Нідерландів, Ірландії, Ісландії, Португалії, Андори, Кіпру, Туреччини, Албанії, Боснії та Герцоговини, Македонії), території Сибіру, Північного Казахстану, Центральної Азії (Північної Монголії, Північно-Східного Китаю) та Північно-Східної Азії (Російського Далекого Сходу, Кореї, Японії) [13, 16].

В Україні *C. calceolus* зростає в Карпатах, на Поліссі, Волино-Поділлі, Середньому Придніпров'ї та в горах Криму [5, 6, 9, 11].

На Волинській височині вид був зафіксований у Львівській обл. (Сокальський р-н, околиці с. Скоморохи [5] і в урочищі Громош поблизу с. Перетоки [1, 9]; у Волинській обл. — у

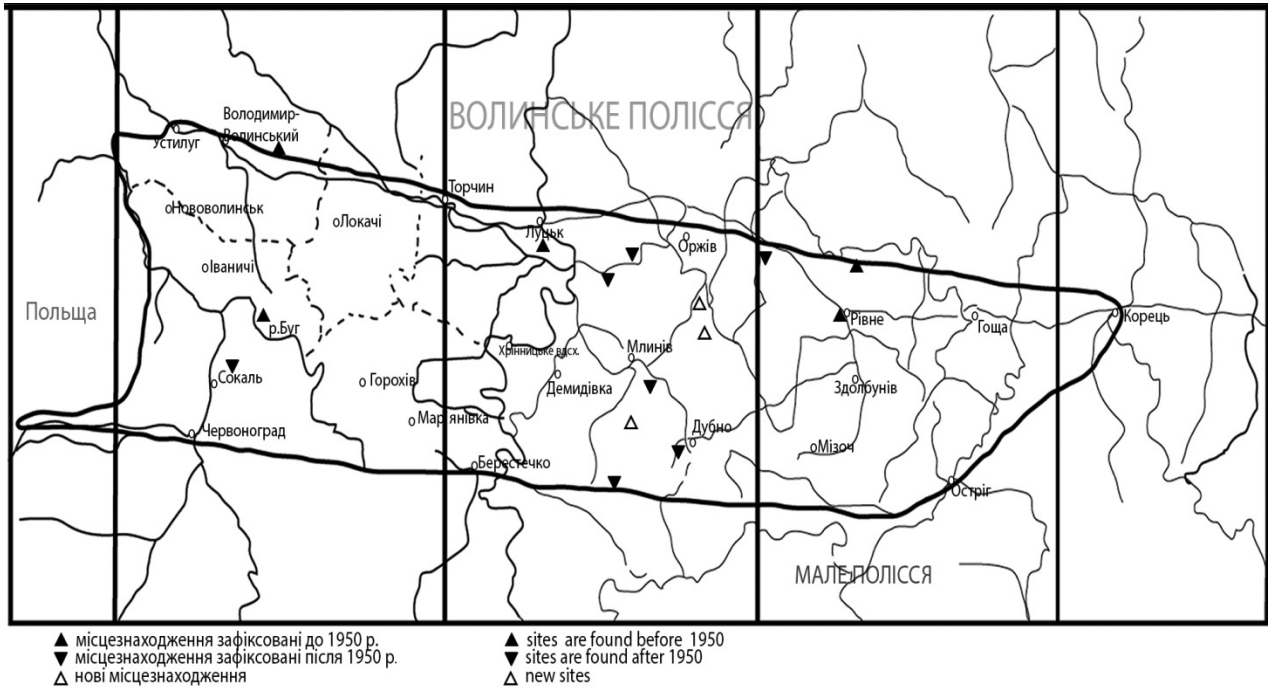
Володимир-Волинському р-ні, біля с. Верба [13], в урочищі Уляна, поблизу Луцька (Маско, 1938, *LUM*; Panek, 1938, *LUM*), у Луцькому р-ні біля с. Воротнів [5]; в Рівненській обл. біля м. Рівне [10, 15], в Рівненському р-ні коло с. Тинне [10], в околицях с. Зоря (Антонова, 1986, гербарій Рівненського краєзнавчого музею) [3], в околицях с. Сморгів (Дідух, 2008), в Дубнівському р-ні в околицях с. Білогородка [5], в Радивилівському р-ні в урочищі Бараньє, поблизу сіл Крупець і Михайлівна [5, 8], у Млинівському р-ні на Турецькій горі, біля с. Вирки [5].

Ми виявили нові місцезнаходження *C. calceolus* в урочищі Ужинець коло с. Улянівка й поблизу сіл Владиславівка та Смордва в Млинівському р-ні Рівненської обл.

Загалом у межах Волинської височини зафіксовано 15 місцезнаходжень *C. calceolus*, п'ять із яких уже, ймовірно, втрачені, оскільки після 1950 р. вони не були підтверджені.

Умови місцезростань і стан популяцій *C. calceolus* детально дослідили П.О. Вавриш і В.Г. Собко [1] в урочищі Громош біля с. Перетоки в Самбірському р-ні Львівської обл. Популяція в урочищі Громош складається з двох локусів, приурочених до різних лісових угруповань і віддалених один від одного на 150—200 м.

Перший локус виявлений на розкопаному крейдяному пагорбі, на якому сформувалося молоде соснове рідколісся (зімкненість крон — 0,4—0,5). Чагарниковий ярус виражений слабо. Трав'яний ярус розріджений. Його проективне покриття — 45—60 %. У деяких місцях утворився суцільний моховий покрив із *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. Площа популяційного локусу — 0,3 га. Окремі куртинки *C. calceolus*, у кожній із яких по



Географічне поширення *Cyripedium calceolus* на Волинській височині
Geographical distribution of *Cyripedium calceolus* in Volhynian Upland

4—7, рідше 10—14 особин, займають зниження рельєфу. Усього в цьому локусі налічується 219 особин, у тому числі 112 квітучих і 90 — плодоносних.

Другий локус приурочений до молодого незімкненої діброви. Тут на площі 1 га зафіксовано близько 200 особин *C. calceolus*, більше третини з яких цвіли або плодоносили.

Загалом в урочищі Громош на площі 5—6 га зафіксовано близько 500 рослин досліджуваного виду [1, 9].

За 30 років, що минули від проведення першого дослідження *C. calceolus* в урочищі Громош, фітоценотична ситуація тут змінилася. Нині діброва, до якої приурочений другий локус, є загущеним насадженням, зімкненість крон якого — 0,9. До складу деревостану входять *Betula pendula* Roth., *Ulmus scabra* Mill. і *Cerasus avium* Moench. У підліску наявні *Corylus avellana* L. і *Sorbus aucuparia* L., у підрості — *Carpinus betulus* L. Трав'яний покрив розріджений, його проективне покриття становить 50 %. Домінують *Asperula odorata* L. і *Asarum europaeum* L. (по 10 %). У складі ярусу є також *Viola mirabilis* L. (5 %), *Pulmonaria obscura* Dumort., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., *C. calceolus*, *Sanicula europaea* L. (по 2 %),

Thelycrania sanguinea (L.) Fourt., *Rubus caesius* L., *Neottia nidus-avis* Rich., *Majanthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt, *Melitis melissophyllum* L., *Actaea spicata* L., *Convallaria majalis* L. і *Fragaria vesca* L., проективне покриття яких менше 1 %.

Популяція *C. calceolus* є повночленною. У спектрі онтогенетичних станів переважають віргінільні особини. Чисельність популяції є дещо нижчою, порівняно з даними попередніх дослідників [1]. Це, очевидно, пов'язано зі змінами, спричиненими посиленням затінення місцезростання через високу зімкненість крон у наш час.

Популяція *C. calceolus* в урочищі Чужинець, що біля с. Улянівка Млинівського р-ну Рівненської обл., приурочена до грабово-дубового лісу на схилі південно-західної експозиції. Деревний ярус розріджений, сформований *Quercus robur* L. і *Carpinus betulus* L. Зімкненість крон — 0,7. Чагарниковий ярус утворюють *Frangula alnus* Mill., *Daphne mezereum* L. і *Rhamnus cathartica* L. (проективне покриття — 25—30 %). Трав'яний ярус (покриття травостою — 35—40 %) утворений *Asarum europaeum* і *Asperula odorata*, (по 5 %), *Galium vernum* Scop. (2 %) і *Convallaria majalis* L., *Actaea spicata* L., *Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau, *Majanthemum bifolium*, *Anemone nemorosa* L., проективне покриття

яких менше 1 %. Тут зростають також рідкісні, занесені до «Червоної книги України» [11] види, зокрема *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *C. longifolia* (L.) Fritsch, і рідкісні для Волинської височини *Melittis melissophyllum* і *Polystichum aculeatum* (L.) Roth. Популяція *C. calceolus* є повночленною й займає площу близько 25 м². Чисельність і щільність особин у популяції виду впродовж останніх 5 років дещо змінилися. Загальні чисельність і щільність теж стали значно меншими. Спектр онтогенетичних станів свідчить про деградацію популяції.

Популяція *C. calceolus*, виявлена в околицях с. Владиславівка Млинівського р-ну Рівненської обл., приурочена до грабового лісу. Деревний ярус утворений *Carpinus betulus* L. Зімкненість крон становить 0,7. Чагарниковий ярус розріджений, представлений *Sambucus nigra* L. і *Rhamnus cathartica* L., подекуди трапляється *Daphne mezereum* L. У трав'яному ярусі ранньовесняної синузії домінують *Anemone nemorosa* L. (30 %), *Galium verum* L. (15 %), *Pulmonaria obscura* Dumort. (3—4 %). До його складу входять також *Ficaria verna* L., *Viola reichenbachiana*, *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Stellaria holostea* L., *Vinca minor* L., *Geum rivale* L. і занесені до «Червоної книги України» [11] *Lilium martagon* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra* (L.) Rich., *Platanthera chlorantha*, регіонально рідкісні види — *Astrantia major* L., *Laserpitium pruthenicum* L. і *Melittis melissophyllum*. Загальне проективне покриття травостою — 60 %. Ценопопуляція *C. calceolus* невелика — займає площу близько 5 м². У віковому спектрі переважають віргінільні особини. Проте протягом останніх 2—3 років частка генеративних особин і загальна чисельність популяції дещо збільшилися. Ми пояснюємо таку прогресивну тенденцію частковою вирубкою лісу.

Загалом на території Волинської височини ценопопуляції *C. calceolus* поширені на невеликих площах, мають мозаїчне розміщення. Онтогенетичний спектр популяції виду значною мірою залежить від еколого-ценотичних умов зростання. Результати дослідження трьох вивчених нами ценопопуляцій виду наведено в таблиці.

Усі досліджені ценопопуляції *C. calceolus* є нормальними, повночленими, характеризуються

Чисельність і спектри онтогенетичних станів популяцій *Cypripedium calceolus* L. на території Волинської височини

Місцезростання популяції	Вікові стани				Чисельність особин
	j	im	v	g	
Урочище Ужинець, біля с. Улянівка Млинівського р-ну Рівненської обл.	$\frac{5}{8,3}$	$\frac{10}{16,6}$	$\frac{30}{50}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{60}{100}$
Околиці с. Владиславівка Млинівського р-ну Рівненської обл.	$\frac{2}{12,5}$	$\frac{4}{25}$	$\frac{3}{18,8}$	$\frac{7}{43,8}$	$\frac{16}{100}$
Урочище Громош, поблизу с. Перетоки Сокальського р-ну Львівської обл.	$\frac{7}{7,1}$	$\frac{13}{13,3}$	$\frac{53}{54,1}$	$\frac{25}{25,5}$	$\frac{98}{100}$

П р и м і т к а. У чисельнику наведені абсолютні значення, в знаменнику — їх процентне співвідношення.

максимальною часткою віргінільних особин у вікових спектрах. Найчисленнішою серед вивчених є популяція *C. calceolus* в урочищі Громош.

Зважаючи на високу фітосозологічну цінність популяції *C. calceolus*, кожне місцезнаходження виду потрібно охороняти. Наші рекомендації щодо створення двох ботанічних заказників для збереження *C. calceolus* у Млинівському р-ні Рівненської обл. передані до Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській обл.

Гербарні зразки *C. calceolus* із нових місцезнаходжень передано до Гербарію Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (КВНА).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вавриш П.О., Собко В.Г. Рідкісна популяція *Cypripedium calceolus* L. на Волинській височині // Укр. ботан. журн. — 1984. — 41, № 2. — С. 86—88.
2. Вінченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. — К., Хімджест, 2006. — 160 с.
3. Дідух Я.П. Етюди фітогекології. — К.: Арістей, 2008. — С. 104—126.
4. Денисова Л.В., Вахрамеева М.Г. Род Башмачок (Венерин башмачок) — *Cypripedium* L. // Биол. фл. Москов. обл. — М., 1978. — Вып. 4. — С. 62—70.
5. Загульський М.М. Распространение *Cypripedium calceolus* L. (*Orchidaceae*) в западных регионах Украины // Ботан. журн. — 1993. — 78, № 8. — С. 102—107.
6. Ковальчук С.І., Кльоц О.М. Нові знахідки *Cypripedium calceolus* L. на Подільській височині // Укр. ботан. журн. — 1987. — 44, № 2. — С. 81.

7. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення // Зб. законодав. акт. України про охорону навкол. природ. середовища (міжнар. конвенції та угоди, інші правові акти). — Чернівці: Зелена Буковина, 1999. — Т. 5. — С. 293—312.
8. Перспективна сеть заповедных объектов Украины / Под редакцией Ю.Р. Шеляга-Сосонко. — Киев: Наук. думка, 1987. — 290 с.
9. Собко В.Г. Орхідеї України. — К.: Наук. думка, 1989. — 191 с.
10. Федосеев С.К. К флоре Полесья. Несколько сведений о флоре окрестностей г. Ровно Волынской губернии // Тр. Петербург. о-ва естествоиспытат. — 1897. — 27. — С. 39—42.
11. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900с.
12. Шмальгаузен И.Ф. Флора Юго-Западной России, т.е. губерний Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей. — Киев.: Изд-во Киев. ун-та, 1886. — 783 с.
13. Meusel H., Jager E., Weinert E. Vergleichende Chorologie der Zenfraeuropaishen Flora. — Jena: Fisher Verlag, 1965. — В.1. — 583 S.
14. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. — Kiev, 1999. — 345 p.
15. Paczoski J. O formacjach roślinnych i o pochodzeniu flory poleskiej // Pamiętnik fizjograficzny. — 1900. — N 16. — S. 1—156.
16. Tershuren J. Plan d'action en faveur de *Cypripedium calceolus* en Europe. — Strasburg: Editions de Conseil de Europe, 1999. — 60 p.
17. Text adopted by the Standing Committee of the Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats 1982—96. — Strasburg: Council of Europe Publishing. — 1998. — 192 p.

Рекомендує до друку
І.А. Коротченко

Надійшла 25.04.2013 р.

В.И. Мельник¹, И.П. Логвиненко²

¹ Национальный ботанический сад имени Н.Н. Гришко
НАН Украины

² Ровенский государственный гуманитарный университет,
Украина

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ *CYPRIPEDIUM CALCEOLUS* L. (ORCHIDACEAE) НА ВОЛЫНСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Освещены распространение и современное состояние популяций редкого вида флоры Евразии *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae) на Волынской возвышенности (Волынская, Ровенская и Львовская области Украины). Сообщается о новых местонахождениях вида в регионе. Охарактеризованы условия местообитаний и возрастная структура популяций *C. calceolus* на Волынской возвышенности. Предложены рекомендации по улучшению охраны их флористического разнообразия.

К л ю ч е в ы е с л о в а: *Cypripedium calceolus*, популяция, местообитание, флора, охрана, Волынская возвышенность.

V.I. Melnyk¹, I.P. Logvynenko²

¹ M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

² Rivne State Humanitarian University

DISTRIBUTION AND CURRENT STATUS OF POPULATIONS OF *CYPRIPEDIUM CALCEOLUS* L. (ORCHIDACEAE) IN VOLHYNIAN UPLAND

Geographical distribution and current status of populations of a rare species of the Eurasian flora, *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae), in Volhynian Upland (Volhynian, Rivne and Lviv Regions of Ukraine) are described. New localities of *Cypripedium calceolus* are reported. Habitats and age structure of the *Cypripedium calceolus* populations within Volhynian Upland are characterized. Recommendations for the enhancement of plant protection on the Volhynian Upland area are proposed.

Key words: *Cypripedium calceolus*, population, habitat, flora, protection, Volhynian Upland.