

ЗМІНИ ВИДОВОГО СКЛАДУ РАРИТЕТНИХ СУДИННИХ РОСЛИН НА УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ БУКОВИНСЬКОГО ПРИКАРПАТТЯ

А.І. Токарюк, І.І. Чорней

Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича

Transformation of species composition of rare vascular plants on the territory of the Bykovynske Prykarpattya. - Tokaryuk A.I., Chornei I.I. - Nature Reserves in Ukraine. 13 (1): 12-20. - The results of investigation of rare components of Chernivtsy's flora and the flora of the towns of the Bykovynske Prykarpattya (Vyzhnitsa, Gertsya, Glyboka, Storizhynets) are given. It was defined that one of the main reasons of destroying natural communities with participation of rare species in Bykovynske Prykarpattya is urbanization. Together with it was defined that in the conditions of transformation and fragmentation of herbage of Chernivtsy and towns of the Bykovynske Prykarpattya the number of rare species in natural conditions is very high.

У зв'язку з посиленням антропогенного впливу актуальною є проблема збереження флористичного різноманіття на урбанізованих територіях. У результаті активної діяльності людини природні ландшафти поступово перетворюються в техногенно-трансформовані. Це пов'язано з різними видами антропогенної діяльності, зокрема, проведенням осушувально-меліоративних заходів, розорюванням земель, розгалуженістю мережі автомобільних і залізничних доріг, будівництвом різноманітних споруд у приміській зеленій зоні міста. Все це призводить до порушення рослинного покриву, підвищення рівня синантропізації флори, руйнування місць зростання та до зникнення окремих видів. Такі зміни відбуваються й у м. Чернівці та малих містах Буковинського Прикарпаття (Вижниця, Герца, Глибока, Сторожинець).

Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом нашого дослідження були раритетні види судинних рослин урбанофлори Чернівців, Вижниці, Герци, Глибокої та Сторожинця. Дослідження проводили маршрутно-експедиційним методом. Щоб з'ясувати видовий склад рідкісних рослин досліджених урбанофлор, нами критично опрацьовані гербарні колекції Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича (CHER), Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KH), Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWH), Львівського національного університету ім. Івана Франка (LW), Державного природознавчого музею НАН України (м. Львів) (LWS), Ботанічного Інституту ім. В.Л. Комарова РАН (м. Санкт-Петербург) (LE). Номенклатура таксонів наводиться за зведенням С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999) з деякими доповненнями та уточненнями (Мосякін, Тимченко, 2006).

Результати й обговорення

Особливістю географічного положення Чернівців є те, що його територія знаходиться на стику двох фізико-географічних областей (Прут-Дністровської лісостепової та Прут-Сіретської лісолучної передгірної), які відносяться до різних природних систем Централь-

ної та Східної Європи (відповідно Волино-Подільської рівнини та Карпатської складчастої гірської системи). Межа між ними проходить по р. Прут і ділить місто на дві рівні частини – північну та південну. Територія міста густо розчленована системою притоків Прута (Мольниця, Клокічка, Шубранець, Мошків). Частина долини Прута, яка розділяє ці області, зайнята заплавною підтипом ландшафтів (Гуцуляк, Николаев, 1989).

Південна частина Чернівців знаходиться в Буковинському Прикарпатті. Тут починається грядово-горбиста Чернівецька височина, яка відзначається значним ерозійним розчленуванням і зсувними процесами. До зеленої зони цієї частини міста належить г. Цецина з ландшафтним заказником загальнодержавного значення "Цецино" площею 430,0 га. У минулому в межах дослідженої частини Чернівців були розташовані такі приміські села, як Клокічка, Роша, Стинка, Гореча та Калічанка. Внаслідок різноманітності ґрунтово-кліматичних умов і рельєфу, в Чернівцях сформувалися різні типи та підтипи ландшафтів: лісостеповий, лісолучний і заплашний. Різноманітність природних ландшафтів зумовила формування багатой флори судинних рослин, серед яких присутні й рідкісні та зникаючі види.

Щоб простежити динаміку вивчення рідкісних і зникаючих видів судинних рослин Чернівців, як і флори Буковини в цілому, нами умовно виділені 4 хронологічні періоди: I – до 1918 р. (австрійський), II – 1918–1940 рр. (румунський), III – 1940–1991 рр. (радянський), IV – 1991–2006 рр. (український).

У Чернівцях найбільшу кількість раритетних видів (82,1 %) та їх місцезнаходжень (80,7 %) виявлено в австрійський період, а найвищі темпи збіднення видового складу рідкісних рослин відзначені в сучасний період, особливо протягом останніх 30–40 років.

У австрійський період детальні ботанічні дослідження флори Чернівців та околиць, як і загалом Буковини, пов'язані з іменем Ф. Гербіха, якому належить найбільш вагомий внесок у вивчення флори Буковини. Праці, які містять інформацію про флору Чернівців, з'явилися в першій половині – середині XIX ст. Це були флористичні списки з наведенням їх місцезнаходжень (Herbich, 1836, 1853, 1859, 1861). У 1853 р. результати власних досліджень Ф. Гербіха узагальнює в праці "Stir-

pes rariores Bucovinae oder die seltenen pflanzen der Bucovina” (Herbich, 1853), де для околиць Чернівців автор вперше наводить 14 раритетних видів, з яких 8 зараз занесені до другого видання “Червоної книги України” (1996) (*Staphylea pinnata*¹, *Scopolia carniolica*, *Astrantia major*, *Galanthus nivalis*, *Cypripedium calceolus*, *Cephalanthera damasonium*, *Platanthera bifolia* та *Stipa pennata*), а також низку видів, які сьогодні потребують охорони на регіональному рівні (*Gentianopsis ciliata*, *Symphytum cordatum*, *Anthericum ramosum*, *Limosella aquatica*, *Aster amellus*, *Senecio umbrosus* та *Arum maculatum*).

Особливої уваги заслуговує робота Ф. Гербіха “Flora der Bukowina” (Herbich, 1859). Це, безперечно, найкраще й дотепер найповніше зведення щодо флори Буковини, в якій автор для околиць Чернівців наводить 26 рідкісних видів. З них 16 нині занесені до “Червоної книги України” (1996) (*Pulsatilla pratensis*, *Chamaecytisus albus*, *Valeriana dioica*, *Atropa belladonna*, *Colchicum autumnale*, *Lilium martagon*, *Allium ursinum*, *Crocus heuffelianus*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*, *Epipactis helleborine*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis militaris* та *O. signifera*), а інші на сьогодні належать до переліку регіонально-рідкісних (*Anemone sylvestris*, *Trollius europaeus*, *Ferulago sylvatica*, *Laserpitium latifolium*, *Adoxa moschatellina*, *Gentianella amarella*, *Symphytum cordatum*, *S. popovii* та *Melittis melissohyllum*). У наступній праці Ф. Гербіх (Herbich, 1861) зазначає для околиць Чернівців *Viola alba*, яку наводить для ур. Цецино.

Трохи згодом Ж.-А. Кнапп публікує зведення по флорі Буковини та Галичини (Knapp, 1872), де узагальнює результати власних досліджень, літературні відомості, а для околиць міста вперше наводить *Echinops exaltatus*.

У другій половині XIX ст. ботанік-аматор А. Мустьяца, досліджуючи флору Буковини, збирає унікальний гербарний матеріал, що зберігається в фондах Гербарію Чернівецького університету. Він вперше для околиць Чернівців наводить *Pulsatilla patens*. Також у зазначеному Гербарії зберігаються збори рослин з території міста кінця XIX ст. першого завідувача кафедри ботаніки Чернівецького університету Е. Тангля, який уперше виявив низку нових для міста видів: *Leopoldia comosa*, *Anacamptis morio*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza fuchsii* та *Epipactis palustris*.

У 80–90 рр. XIX ст. флористичні дослідження на території Буковини проводив К. Бауер, який для Чернівців (Цецино) зазначає *Chamaecytisus albus* та *Erysimum witmannii* (Bauer, 1890).

¹Автори видових назв наведені в табл. 2.

Таблиця 1.

Динаміка виявлення раритетних видів судинних рослин та їх місцезнаходжень у Чернівцях і малих містах Буковинського Прикарпаття

Населений пункт	Кількість видів / кількість локалітетів							
	I	II	III	IV	разом	ЧКУ	підтверджено	ЧКУ
Чернівці	71/123	6/6	5/5	3/3	84/150	49/95	48/70	31/50
Вижниця	–	2/2	–	–	2/2	1/1	1/1	1/1
Герца	–	1/1	–	13/15	14/16	8/9	13/15	7/8
Глибока	2/2	15/15	9/11	3/3	29/31	18/20	10/11	10/11
Сторожинець	11/12	–	6/7	10/32	27/51	20/43	18/41	14/36

Примітка. I–IV – періоди вивчення флори (див. текст); ЧКУ – “Червона книга України” (1996).

У зазначений період з’являється низка флористичних публікацій А. Прокопіяну-Прокоповича, в одній з яких він вперше наводить відомості про наявність в околицях міста таких видів, як *Huperzia selago*, *Equisetum ramosissimum*, *E. telmateia* та *Botrychium lunaria* (Procopianu-Procopovici, 1887). Згодом А. Прокопіяну-Прокопович публікує статтю, в якій зведені критично опрацьовані матеріали ботанічних досліджень його попередників Ф. Гербіха й Ж.-А. Кнаппа й узагальнені результати власних експедиційних досліджень та гербарні матеріали його колег щодо поширення представників родини Orchidaceae на території Буковини (Procopianu-Procopovici, 1890). Для околиць Чернівців автор вперше наводить *Cephalanthera longifolia*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza cordigera*, *D. incarnata*, *Epipactis palustris*, *Orchis purpurea* та *Platanthera chlorantha*.

У 1890 р. Ж. Дорфлер публікує відомості про поширення вищих спорових рослин на Буковині (Dörfler, 1890). Для території міста він вперше вказує новий вид *Equisetum hyemale*, повторно зазначає наявність *Botrychium lunaria* для ур. Цецино, про що раніше повідомляв А. Прокопіяну-Прокопович (Procopianu-Procopovici, 1887).

У 1911 р. К. Рудольф публікує працю, в якій висвітлені результати детального ботаніко-географічного районування Буковини і наведена низка рідкісних видів з околиць Чернівців (Цецино), зокрема, *Staphylea pinnata*, *Scopolia carniolica*, *Stipa pennata*, *Adoxa moschatellina*, а також уперше зазначені нові для міста види *Helichrysum arenarium* і *Pyrola chlorantha* (Rudolph, 1911).

Обов’язково слід відзначити вагомий внесок у вивчення флори Буковини К. Гормузакі (Hormuzaki, 1911), який вперше для околиць Чернівців вказує такий унікальний вид, як *Chamaecytisus rochelii*. Ця знахідка й зараз залишається не підтвердженою.

Встановлено, що протягом австрійського періоду на території Чернівців виявлено 123 місцезнаходження 71 раритетного виду, з яких 49 нині занесені до “Червоної книги України” (1996), а решта потребують охорони на регіональному рівні (табл. 1).

У румунський період подальше вивчення флори Чернівців, насамперед, пов’язано з іменами відомих буковинських ботаніків М. Гушуляка та Е. Цопи. У

1928 р. Е. Цопа вперше наводить для території міста такий рідкісний вид, як *Ophioglossum vulgatum* (Тора, 1928). Цікавою є публікація Е. Цопи про деякі знахідки рідкісних видів рослин на території Буковини та Північної Бессарабії (Тора, 1936), яка містить інформацію про місцезнаходження 73 видів; серед них один представник (*Chimaphila umbellata*) для території Чернівців зазначається вперше. У наступній праці Е. Цопа (Тора, 1942) наводить конкретні місцезнаходження в околицях міста таких рідкісних видів, як *Scopolia carniolica*, *Colchicum autumnale* та *Atropa belladonna*.

Велика заслуга у вивченні флори регіону в минулому столітті належить М. Гушуляку. Він детально вивчає флору Буковини, збирає цікавий гербарний матеріал, на підставі якого можна стверджувати про нові види у флорі міста (*Lycopodium clavatum*, *Helleborus purpurascens* і *Potentilla alba*) та нові місцезнаходження раритетних видів, зокрема, *Dactylorhiza incarnata*, *Eriopactis palustris* та *E. purpurata*.

Ф. Нетоліцький у публікації, присвяченій поширенню *Scopolia carniolica* в Карпатах (Netolitzky, 1930), повторно відзначає цей вид для околиць Чернівців. Згодом, у 1934 р. З. Панту (Pantu, 1934) наводить детальний аналіз поширення представників родини Orchidaceae на території тодішньої Румунії, де, спираючись на дані своїх попередників, зазначає для околиць міста 9 видів: *Anacamptis morio*, *Orchis militaris*, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza cordigera*, *Listera ovata* та *Neottia nidus-avis*.

Отже, в румунський період вперше виявлено 6 раритетних видів (*Diphysastrum complanatum* (Токарюк, Чорней, 2006а), *Lycopodium clavatum*, *Ophioglossum vulgatum* (Токарюк, 2005б), *Helleborus purpurascens*, *Lunaria rediviva* (Флора УРСР, 1936–1965), *Chimaphila umbellata*), серед яких два види з числа тих, які зараз занесені до “Червоної книги України” (1996). Усього в цей період встановлено наявність 10 оселищ 9 раритетних видів (див. табл. 1).

У радянський період було виявлено 5 нових для околиць міста лучних рідкісних видів: *Chamaecytisus podolicus*, *Scorzonera purpurea*, *Iris pseudocyperus*, *Anacamptis coriophora* та *Carex umbrosa*. Крім того, доповнено відомості про поширення й еколого-ценотичні особливості окремих раритетних видів (Флора УРСР, 1936–1965; Артемчук, 1950; Горохова, Швиденко, 1966; Солодкова, 1976; Заец и др., 1977; Заец та ін., 1980; Солодкова и др., 1982). Найповнішим флористичним зведенням цього періоду є 12-томна “Флора УРСР”, в якій для околиць Чернівців наводяться конкретні місцезнаходження 7 рідкісних видів, у тому числі 5 з числа занесених зараз до “Червоної книги України” (1996), зокрема, *Lunaria rediviva*, *Chamaecytisus podolicus*, *Ch. rochelii*, *Colchicum autumnale* та *Allium ursinum*. Усього впродовж вказаного періоду зафіксовано 16 локалітетів 14 раритетних видів, з яких 5 занесені до другого видання “Червоної книги України” (1996).

Четвертий етап флористичних досліджень співпав з періодом розбудови й оптимізації природно-заповід-

ної мережі як в Україні, так і на території Буковини. Тому упродовж останніх років у регіоні цілеспрямовано проводяться детальні флористичні дослідження на існуючих і проєктованих заповідних об’єктах, у тому числі і в межах Чернівців. За цей період вийшла з друку низка праць, де значна увага приділяється новим відомостям про поширення (Чорней та ін., 1999, 2000, 2001а, 2002, 2003а, 2003б; Ткачик, 1997, 2000; Токарюк, 2005б; Токарюк, Чорней, 2006а) та стан популяцій (Токарюк, Волуца, 2006; Токарюк, Чорней, 2006б) раритетних видів Чернівців та їх околиць.

Отже, на території південної частини Чернівців упродовж останніх 150 років виявлено 85 раритетних видів, з яких 49 нині занесені до “Червоної книги України” (1996), один вид – до Світового Червоного списку (*Chamaecytisus podolicus*) (Мосякін, 1999), 3 – в Додаток I до “Бернської конвенції” (*Pulsatilla grandis*, *P. patens*, *Cypripedium calceolus*) (Каталог..., 1999), 29 – до “Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори” (Вашингтонська конвенція, СІТЕС) (Конвенція..., 1999). Загалом до офіційних соціологічних документів включено 50 видів.

Упродовж останніх 50-ти років у Чернівцях не вдалося підтвердити наявності 37 (42,9 %) видів із 80 місцезнаходжень, серед яких 18 видів з числа занесених зараз до “Червоної книги України” (1996), які раніше наводилися з 45 локалітетів. Частка достовірно підтверджених видів становить 56,5 %. Подібні урбаністичні зміни раритетного компоненту флори характерні і для інших міст України. Зокрема, в Херсоні з 38 рідкісних видів ймовірно зниклими вважають 20 (52,6 %) (Мойсієнко, 1999). У Миколаєві відмічено зростання 18 рідкісних видів, з них 6 (33,3 %) зникли з території міста (Мельник, 2001).

Слід звернути увагу, що в останніх зведеннях по вивченню урбанофлор вказується, що на території міст часто зберігаються досить цікаві й унікальні види. Так, для околиць Ужгорода зазначається 37 рідкісних видів (Shevera, 1998), Кам’янець-Подільського – 33 (Кагало та ін., 2004), Вінниці – 20 (Dobrovolska, 2005).

Розподіл раритетних видів судинних рослин за мікрорайонами південної частини Чернівців (Цецино, Клокічка, Гореча та Роша) засвідчив, що з усіх міських районів найбільша кількість досліджених видів зосереджена на г. Цецино (табл. 2).

Інформація щодо наявності раритетних видів в ур. Цецино міститься в багатьох публікаціях (Herbich, 1836, 1853, 1859, 1861; Knapp, 1872; Procopianu-Proscopovici, 1887, 1890; Bauer, 1890; Zapalowicz, 1906; Hormuzaki, 1911; Rudolph, 1911; Netolitzky, 1930; Pantu, 1934; Флора УРСР, 1936–1965; Артемчук, 1950; Горохова, Швиденко, 1966; Солодкова, 1976; Заец и др., 1977; Заец та ін., 1980; Солодкова и др., 1982; Чорней та ін., 1994, 1999, 2001а, 2001б, 2002, 2003а, 2003б, 2005; Смолінська та ін., 1997, 2002; Ткачик, 1997, 2000; Токарюк та ін., 2002; Токарюк, Чорней, 2003а, 2003б, 2006а, 2006б; Токарюк, 2005а, 2005б; Токарюк, Волуца, 2006).

З 76 виявлених тут у різні періоди вивчення флори регіону раритетних видів упродовж останніх 50-ти ро-

Таблиця 2.

Поширення раритетних видів судинних рослин у межах мікрорайонів Чернівців і малих міст Буковинського Прикарпаття

Вид	Кількість місцезнаходжень*								
	Цеци- но	Кло- кіч- ка	Горе- ча	Ро- ша	Чер- нів- ці	Виж- ниця	Гер- ца	Гли- бока	Сто- рожи- нець
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/1	-
<i>L. clavatum</i> L.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	1/1
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & C. Mart.	2/1	-	-	-	-	-	-	1/-	1/1
<i>Equisetum hyemale</i> L.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	2/2
<i>E. ramosissimum</i> Desf.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. telmateia</i> Ehrh.	1/1	1/-	1/1	-	1/1	-	-	-	-
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	-	-	-	-	-	1/-	-	-	-
<i>Nymphaea alba</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Adonis vernalis</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Anemone sylvestris</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helleborus purpurascens</i> Waldst.& Kit.	-	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Pulsatilla grandis</i> Wender	1/-	-	-	1/-	-	-	-	-	1/-
<i>P. patens</i> (L.) Mill.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. pratensis</i> (L.) Mill.	-	-	-	1/-	-	-	-	-	-
<i>Trollius europaeus</i> L.	-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Dianthus stenocalyx</i> Juz.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Viola alba</i> Besser	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erysimum witmannii</i> Zawadzki	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lunaria rediviva</i> L.	1/-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton	1/-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	1/-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	1/-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>P. media</i> Sw.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>P. minor</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Potentilla alba</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	2/2	-	1/-
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	1/1	-	-	-	-	-	1/1	-	-
<i>Chamaecytisus albus</i> (Hacq.) Rothm.	1/1	-	1/-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Ch. podolicus</i> (Biocki) Klöskovč	-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Ch. rochelii</i> (Wierzb.) Rothm.	-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.	-	-	-	-	-	-	1/1	-	-
<i>Staphylea pinnata</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astrantia major</i> L.	1/1	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Ferulago sylvatica</i> (Besser) Rchb.	1/1	-	-	-	1/-	-	1/1	-	-
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	1/-	-	1/1	-	-	-	-	-	-
<i>Valeriana dioica</i> L.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-
<i>Gentianella amarella</i> (L.) Burtner	1/-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma Yu-Chuan	1/1	-	-	1/-	1/-	-	-	-	-
<i>Atropa belladonna</i> L.	2/2	-	-	-	-	-	-	-	1/-
<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	1/1	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Symphytum cordatum</i> Waldst & Kit. ex Willd.	1/1	-	1/1	-	-	-	-	-	1/1
<i>S. popovii</i> Dobroc.	1/-	-	1/-	-	-	-	-	1/-	1/1
<i>Limosella aquatica</i> L.	-	-	1/-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Pedicularis hacquetii</i> Graf	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-

Продовження таблиці 2.

Вид	Кількість місцезнаходжень*								
	Цеци- но	Кло- кід- ка	Горе- ча	Ро- ша	Чер- нів- ці	Виж- ниця	Гер- ца	Гли- бока	Сто- рожи- нець
<i>Melittis melissohyllum</i> L.	1/-	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Aster amellus</i> L.	1/-	-	-	1/-	1/-	-	1/1	-	-
<i>Centaurea stricta</i> Waldst. & Kit	-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Echinops exaltatus</i> Schrad.	1/-	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scorzonera humilis</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>S. purpurea</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio umbrosus</i> Waldst. & Kit	1/1	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Serratula tinctoria</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	1/-
<i>Anthericum ramosum</i> L.	1/1	-	-	-	1/-	-	-	-	-
<i>Colchicum autumnale</i> L.	1/1	1/-	-	-	-	-	-	1/-	1/1
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1/1
<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	2/2	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Lilium martagon</i> L.	1/-	-	1/-	-	-	-	1/1	-	-
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allium ursinum</i> L.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1/1
<i>Galanthus nivalis</i> L.	1/1	-	1/1	-	-	-	-	-	2/2
<i>Leucojum vernum</i> L.	1/-	-	-	-	-	-	-	-	5/5
<i>Crocus heuffelianus</i> Herb.	1/1	1/-	1/1	-	-	-	1/1	1/1	6/6
<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	1/1	-	-	-	1/-	-	1/1	-	-
<i>Iris pseudocyperus</i> Schur	1/-	-	-	-	-	-	2/2	-	-
<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	1/1	-	-	-	-	-	1/1	-	-
<i>A. morio</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase	-	-	1/-	-	-	-	1/-	-	-
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	1/1	-	1/-	-	-	-	1/1	1/1	1/1
<i>C. longifolia</i> (L.) Fritsch.	2/2	-	1/-	-	-	-	-	1/1	4/4
<i>C. rubra</i> (L.) Rich.	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	1/-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	3/3	-	-	-	-	-	-	2/1	-
<i>Dactylorhiza cordigera</i> (Fr.) Soy	1/-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>D. fuchsii</i> (Druce) Soy	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1/-
<i>D. incarnata</i> (L.) Soy	1/1	-	1/-	-	1/-	-	-	-	-
<i>D. maculata</i> (L.) Soy	1/1	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>D. majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt & Summerhayes	1/1	-	1/-	-	-	-	-	-	1/-
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Besser	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-
<i>E. helleborine</i> (L.) Crantz	2/2	-	1/1	-	-	-	-	2/2	4/4
<i>E. palustris</i> (L.) Crantz	2/1	-	-	-	2/1	-	-	-	-
<i>E. purpurata</i> Smith	2/2	-	1/-	-	-	-	1/1	1/-	-
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw.	-	-	-	-	-	-	-	-	2/-
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	1/1	1/-	1/-	-	-	2/1	-	-	-
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.	-	-	-	-	-	-	-	1/-	-
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	3/3	1/-	1/-	-	-	-	-	1/1	1/1
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	4/4	-	1/1	1/1	-	-	1/1	1/1	5/5
<i>Orchis militaris</i> L.	1/1	-	1/-	-	-	-	-	-	1/-
<i>O. purpurea</i> Huds.	1/-	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>O. signifera</i> Vest	1/-	-	1/-	-	-	-	-	-	-
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	3/3	1/-	-	-	1/-	-	-	1/1	3/3
<i>P. chlorantha</i> (Cust.) Rchb.	1/1	1/-	-	-	1/-	-	-	1/-	1/1

Закінчення таблиці 2.

Вид	Кількість місцезнаходжень*								
	Цецино	Клокічка	Гореча	Роша	Чернівці	Вижниця	Герца	Глибока	Сторожинець
<i>Carex umbrosa</i> Host	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Stipa pennata</i> L.	1/–	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Arum maculatum</i> L.	1/–	–	1/1	–	–	–	–	–	–
Кількість місцезнаходжень	92/59	7/–	30/9	5/1	20/2	3/1	16/15	31/10	51/41
Кількість видів	76	7	30	5	19	2	14	29	27
Кількість підтверджених видів	45	–	9	1	2	1	13	9	18

*Кількість виявлених місцезнаходжень / кількість підтверджених місцезнаходжень.

ків вдалося підтвердити лише 45. Серед 30 непідтверджених відзначаємо низку видів, які в Буковинському Прикарпатті відомі лише з г. Цецина й, відповідно, їх віднесено до категорії зниклих (EX) (IUCN..., 1994): *Botrychium lunaria*, *Aconitum moldavicum*, *Viola alba* та *Erysimum witmannii*. Крім того, тут раніше зазначалася низка зникаючих видів (CR) (IUCN..., 1994), місцезнаходження яких також не підтверджені: *Diphysastrum complanatum*, *Pulsatilla grandis*, *Chamaecytisus podolicus*, *Ch. rochelii*, *Leucosium vernalis*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza cordigera*, *Orchis purpurea*, *O. signifera*, *Stipa pennata* й інші. Причинами зникнення вказаних видів найімовірніше є руйнування їх місцезростань унаслідок забудови схилів г. Цецина дачними ділянками. Але, порівняно з іншими мікрорайонами, тут збереглося набагато більше рідкісних видів. Цьому сприяла організація ландшафтного заказника загальнодержавного значення “Цецино”, на території якого відмічені популяції *Staphylea pinnata*, *Scopolia carniolica*, *Allium ursinum*, *Crocus heuffelianus*, *Epipactis helleborine*, *E. purpurata*, *Neottia nidus-avis* та інші. Загалом у мікрорайоні Цецино відмічено 44 раритетних види з числа занесених до “Червоної книги України” (1996), серед них протягом останніх 50-ти років підтверджена наявність 30.

Відомості про зростання на території мікрорайону Клокічка окремих видів містяться в низці публікацій (Herbich, 1859; Кнарр, 1872; Прокопів-Прокоповіч, 1890; Флора УРСР, 1936–1965; Тора, 1942; Чорней та ін., 1994, 2000, 2003б; Фельбаба-Клушина, 1998; Токарюк, Чорней, 2003а, 2003б), у яких для розглянутого району зазначається 7 раритетних видів: *Equisetum telmateia*, *Colchicum autumnale*, *Crocus heuffelianus*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia* та *P. chlorantha*. На сьогоднішній день місцезнаходження цих видів виявити нам не вдалося, відсутні й екологічні дані для їх зростання.

Інформацію про наявність судинних рослин, у тому числі й рідкісних, у міському мікрорайоні Гореча знаходимо в літературних джерелах (Herbich, 1853, 1859; Кнарр, 1872; Прокопів-Прокоповіч, 1887, 1890; Флора УРСР, 1936–1965; Солодкова, 1976; Чорней та ін., 1994, 2000, 2001а, 2002, 2003а, 2005; Загульський, 2002; Токарюк, Чорней, 2003а, 2003б, 2006а, 2006б). Упродовж минулого століття цей район зазнав незво-

ротних змін унаслідок потужного антропогенного втручання у зв’язку з розширенням меж міста. Тут нині зосереджені значні масиви промислової та житлової забудови. З природної рослинності в цьому районі зберігся лісовий масив з домінуванням у деревостані *Fagus sylvatica* L., на території якого зараз знаходиться ландшафтний заказник місцевого значення “Гарячий Урбан” площею 108,0 га. На сьогодні в межах заказника відмічені популяції 3 раритетних видів: *Crocus heuffelianus*, *Epipactis helleborine* та *Neottia nidus-avis*. Унаслідок руйнування природних лучних і лучно-степових екологічних типів тут ймовірно зникли 14 раритетних видів-протантів (*Pulsatilla grandis*, *Chamaecytisus albus*, *Astrantia major*, *Senecio umbrosus*, *Leopoldia comosa*, *Lilium martagon*, *Anacamptis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. maculata*, *D. majalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Orchis militaris* і *O. signifera*). Причиною втрати 7 раритетних видів-сильвантів (*Helleborus purpurascens*, *Symphytum popovii*, *Melittis melissohyllum*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis purpurata* й *Orchis purpurea*) є знищення лісових масивів, де, можливо були зосереджені їх оселища, та проблематичність існування цих видів в умовах господарської діяльності, рекреації й інших форм природокористування. Отже, для мікрорайону Гореча зазначалося 30 раритетних видів, з них підтверджено упродовж останніх 50-ти років лише 9. З числа занесених зараз до “Червоної книги України” (1996) вказувалося 20 видів, з яких підтверджена наявність протягом останніх 50-ти років лише для 5 (*Galanthus nivalis*, *Crocus heuffelianus*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine* та *Neottia nidus-avis*).

Внаслідок господарського освоєння та забудови мікрорайону Роша-Стинка знищено місцезростання 4 раритетних видів (*Pulsatilla grandis*, *P. pratensis*, *Gentianopsis ciliata* й *Aster amellus*) (Herbich, 1853, 1859; Кнарр, 1872; Токарюк, 2005а; Токарюк, Чорней, 2006а); підтвердити упродовж останніх 50-ти років вдалося лише наявність *Neottia nidus-avis* (Чорней та ін., 2005).

Деякі дослідники у своїх публікаціях (Нормузакі, 1911; Панту, 1934) і колектори при написанні гербарних етикеток (CHER) не уточнювали район виявлення виду, узагальнюючи місцезнаходження назвою “м. Чернівці”. Таким чином, для Чернівців наводиться 19 видів,

з яких наявність 17 не вдалося підтвердити (*Trollius europaeus*, *Lunaria rediviva*, *Chamaecytisus albus*, *Ch. podolicus*, *Ch. rochelii*, *Ferulago sylvatica*, *Gentianella amarella*, *Gentianopsis ciliata*, *Limosella aquatica*, *Aster amellus* (Винна гора), *Echinops exaltatus*, *Centaurea stricta*, *Anthericum ramosum*, *Gladiolus imbricatus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Platanthera bifolia* та *P. chlorantha*).

Отже, внаслідок антропогенного втручання раритетний компонент флори Чернівців зазнав значних незворотних змін, які полягають у збідненні видового складу, зменшенні кількості місцезнаходжень і чисельності популяцій.

Подібні зміни спостерігаються й в урбанофлорах малих міст Буковинського Прикарпаття. З'ясовано, що для околиць Вижниці зазначалося 2 види – *Matteuccia struthiopteris* і *Gymnadenia conopsea*, а підтверджена наявність лише останнього.

Історично склалося так, що північно-західна частина Буковинського Прикарпаття була майже не вивчена. Це пояснюється тим, що тільки в 1940 р. Герцаївський адміністративний район, який до того ж ніколи не був у складі австрійської Буковини, увійшов до складу Чернівецької області. Тому відомостей про наявність раритетних видів в урбанофлорі Герци є дуже мало й опубліковані вони лише останнім часом (Чорней та ін., 2000, 2001а, 2002, 2005; Волюца, Чорней, 2004; Токарюк, Чорней, 2006а). У ході досліджень в околицях Герци нами вперше виявлено 15 локалітетів 13 рідкісних і зникаючих видів, з яких 8 приурочені до лучних ценозів (*Potentilla alba*, *Dorycnium herbaceum*, *Ferulago sylvatica*, *Aster amellus*, *Lilium martagon*, *Gladiolus imbricatus*, *Iris pseudocyperus* і *Anacamptis coriophora*), а 5 – до лісових угруповань (*Sorbus torminalis*, *Crocus heuffelianus*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis purpurata* та *Neottia nidus-avis*). Непідтвердженим залишилося лише виявлене в 1933 р. оселище *Anacamptis palustris*.

Відомості стосовно трапляння окремих рідкісних видів рослин в околицях смт Глибока знаходимо в низці праць (Herbich, 1859; Knapp, 1872; Biocki, 1883; Zapalowicz, 1906; Guşuleac, 1930; Флора УРСР, 1936–1965; Ґора, 1936; Артемчук, 1950; Ткачик, 1991, 2000; Чорней та ін., 2000, 2001а, 2003а, 2003б; Токарюк, Чорней, 2004; 2006а, Токарюк, 2006). Флористичні експедиції в околиці Глибокої проводили Е. Ґора, М. Guşuleac, К. Rudolph, І. Артемчук, З. Горохова, знахідки раритетних видів яких задокументовані гербарними зборами (CHER). Для околиць Глибокої зазначається 29 раритетних видів із 31 локалітета. До “Червоної книги України” (1996) занесено 18 видів. Не підтверджено упродовж останніх 50-ти років 19 видів із 20 місцезнаходжень, у їх числі 8 “червонокнижних” видів, які раніше зазначалися в 9 локалітетах. Серед них найчисельнішу групу утворюють сільванти – 11 видів (*Huperzia selago*, *Chimaphila umbellata*, *Moneses uniflora*, *Pyrola chlorantha*, *P. media*, *P. minor*, *Scopolia carniolica*, *Symphytum popovii*, *Cephalanthera longifolia*, *Corallorhiza trifida* та *Platanthera chlorantha*); не підтверджено також 5 видів-пратантів (*Adonis ver-*

nalis, *Pedicularis hacquetii*, *Scorzonera humilis*, *Colchicum autumnale* та *Herminium monorchis*), 2 палюданти (*Lycopodiella inundata*, *Drosera rotundifolia*) й один аквант (*Nymphaea alba*).

Особливості поширення раритетних видів в околицях м. Сторожинець висвітлені в низці літературних джерел (Herbich, 1853, 1859; Knapp, 1872; Proscorianu-Proscorovic, 1890; Ґора, 1942; Ткачик, 1991; Чорней та ін., 2000, 2001а, 2002, 2003а, 2003б, 2005; Токарюк, Чорней, 2003б, 2004, 2006а; Токарюк, 2003, 2005а, 2006). Раритетний компонент флори Сторожинця налічує 27 видів, зареєстрованих у 51 локалітеті, з них у 43 локалітетах відзначена наявність 20 “червонокнижних” видів. У зв’язку з забудовою, техногенним впливом та інтенсивним господарським використанням земель, імовірно зникло 10 локалітетів 9 раритетних видів (*Pulsatilla grandis*, *Potentilla alba*, *Gentiana pneumonanthe*, *Atropa belladonna*, *Serratula tinctoria*, *Dactylorhiza fuchsii*, *D. majalis*, *Epipogium aphyllum* і *Orchis militaris*), серед яких 7 оселищ 6 видів, занесених до “Червоної книги України” (1996).

Отже, на досліджених урбанізованих територіях Буковинського Прикарпаття відмічений 101 раритетний вид, серед них 54 з числа занесених до “Червоної книги України” (1996). Встановлено, що 42 види зазначаються лише для однієї з порівнювальних адміністративно-територіальних одиниць, 32 види – для двох, 14 – для трьох, 7 – для чотирьох, 6 видів – для п’яти-шести. З’ясовано, що 41 вид у досліджених пунктах відомий лише з 1 місцезнаходження, 53 види – з 2–5, з 6–15 оселищ зазначаються тільки 7 видів: *Leucocjum vernum*, *Crocus heuffelianus*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis helleborine*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis* і *Platanthera bifolia*. Характер репрезентативності та поширення раритетних видів судинних рослин у розглянутих мікрорайонах Чернівців і в малих містах Буковинського Прикарпаття досить нерівномірний і залежить від гетерогенності екотопів та ступеня вивченості території.

Все сказане дає змогу зробити висновок, що однією з причин, які зумовили скорочення популяцій, руйнування та знищення природних угруповань за участю раритетних видів у Буковинському Прикарпатті, є урбанізація. Разом з тим, слід зазначити, що в умовах регіонів зі значною трансформованістю та фрагментованістю рослинного покриву, вирішальну роль відіграє ступінь збереженості, природності ландшафтів і представленості в них раритетних таксонів, у тому числі й на територіях міст. Так, малі міста Нетішин і Славуту Хмельницької області Л.М. Губарь (2006) рекомендує включити до екокоридорів регіональної екомережі Малого Полісся на підставі збереження ділянок із типовим рослинним покривом і наявності в їх складі рідкісних видів у кількості 25 та 9 відповідно. Подібна ситуація спостерігається і в Чернівцях. Показовим є приклад ландшафтного заказника загальнодержавного значення “Цецино”, репрезентативність якого, по відношенню до підтверджених раритетних видів, виявлених на урбанізованих територіях, становить 30,4%, а щодо видів, які приурочені до мікрорайону Цецино, складає

37,8 %. Невисокий рівень репрезентативності стосовно розглянутого переліку раритетних видів пояснюється лісовим характером рослинного покриву заказника, проте наявність низки рідкісних видів, які відомі з поодиноких локалітетів не тільки на урбанізованих територіях, а й у межах Буковинського Прикарпаття, робить цей об'єкт унікальним. Тому Чернівці й існуючі в його околицях заповідні об'єкти є важливою ланкою в системі природоохоронних територій, які забезпечують збереження ландшафтно-та біотичної різноманітності, зокрема, місцезростають раритетних видів.

Підсумовуючи викладене вище, слід звернути увагу на доцільність запровадження постійного моніторингу за характером антропогенної трансформації флори як на території міст, так і у прилеглих регіонах з метою прогнозування цього процесу та розробки заходів щодо збереження природних компонентів рослинного покриву. З метою забезпечення дієвої охорони раритетних видів судинних рослин у Чернівцях і малих містах Буковинського Прикарпаття необхідно провести функціональне зонування їх території, оптимізувати існуючу мережу природно-заповідного фонду шляхом трансформації найбільш цінних й унікальних територій заповідних природних комплексів місцевого значення в категорію загальнодержавного, а також через виявлення та заповідання нових перспективних ділянок.

Література

- Артемчук І.В. (1950): О распространении безвременника *Colchicum autumnale* L. в Советской Буковине. - Наук. зап. Чернів. держунту (серія біол. наук). Чернівці. 7: 117-140.
- Волуца О.Д., Чорней І.І. (2004): Поширення рідкісних видів судинних рослин на південному сході Буковинського Передкарпаття (Герцаївський природний район). - Наук. основи збереж. біотичної різном. Львів: Ліга-Прес. 5: 21-25.
- Горохова З.Н., Швиденко А.Й. (1966): Зеленые зоны Буковины. - Карпатские заповедники. Ужгород: Карпати. 122-128.
- Губарь Л.М. (2006): Урбанофлора східної частини Малого Полісся (на прикладі Острога, Негішина, Славути та Шепетівки). - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К. 1-21.
- Гуцуляк В.Н., Николаев А.Н. (1989): Эколого-геохимические особенности ландшафтов г. Черновцы. - Пути повышения продуктивности, эффективности использования и охраны природных ресурсов Украинских Карпат и Прикарпатья. К.: УМК ВО. 74-82.
- Загальський М.М. (2002): *Orchis purpurea* Huds. (Orchidaceae) у Західних регіонах України. - Укр. ботан. журн. 59 (4): 386-389.
- Заець З.С., Солодкова Т.І., Стойко С.М. (1980): Ботанічні резервати і пам'ятки природи Чернівецької області. - Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій. К.: Наук. думка. 220-252.
- Заець З.С., Солодкова Т.І., Якимчук Н.К. (1977): Луговые резерваты предгорий Буковинских Карпат. - Охрана, воспроизводство и рациональное использование почвенно-растительных и охотничьих ресурсов Украинской ССР. Тезисы докл. респ. научн.-техн. конф. К. 1: 58-59.
- Кагало О.О., Скібіцька Н.В., Любінська Л.Г., Гузік Я., Протопопова В.В., Шевера М.В. (2004): Судинні рослини м. Кам'янець-Подільський. - Біорізноманіття Кам'янець-Подільського. Попередній критичний інвентаризаційний конспект рослин, грибів і тварин. Львів: Ліга-Прес. 82-134.
- Каталог видів флори і фауни України, занесених до Бернської Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ в Європі. Флора / Упор. В.І. Чорней. К.: Фітосоціоцентр, 1999. 1: 1-52.
- Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення. - Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища (міжнародні конвенції та угоди, інші правові акти). Чернівці: Зелена Буковина, 1999. 5: 293-312.
- Мельник Р.П. (2001): Урбанофлора Миколаєва. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. Ялта. 1-19.
- Мойсієнко І.І. (1999): Урбанофлора Херсона. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. Ялта. 1-19.
- Мосякін С.Л. (1999): Рослини України у світовому Червоному списку. - Укр. ботан. журн. 56 (1): 79-88.
- Мосякін С.Л., Тимченко І.А. (2006): Огляд новітніх таксономічних і номенклатурних змін, що стосуються представників родини Orchidaceae флори України. - Укр. ботан. журн. 63 (3): 315-327.
- Смолінська М.О., Деревенко Т.О., Королюк В.І. (2002): Аналіз ценопопуляцій як метод моніторингу рослинних угруповань. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: Рута. 145: 169-177.
- Смолінська М.О., Чорней І.І., Королюк В.І., Москалик Г.Г. (1997): Лісові заказники Буковинського Передгір'я. - Охорона, вивчення та збагачення рослинних ресурсів Буковини. Мат-ли наук. конф., присвяч. 120-річчю ботан. саду (17-19 вересня 1997 р.). Чернівці: Рута. 74-77.
- Солодкова Т.І. (1976): Знаходження *Arum maculatum* L. на території Чернівецької області. - Укр. ботан. журн. 33 (5): 546.
- Солодкова Т.І., Заець З.С., Якимчук Н.К. (1982): Леса заказника "Цецино" Черновицкой области. - VII съезд Укр. ботан. об-ва (тезиси докл.). К.: Наук. думка. 249.
- Ткачик В.П. (1991): Поширення видів родини орхідних (Orchidaceae) у Прикарпатті. - Охорона, вивчення і збагачення рослинного світу. К.: Либідь. 12-22.
- Ткачик В.П. (1997): Характер поширення і охорона популяцій *Atropa belladonna* L. на Заході України. - Четверта міжнар. конф. з медичної ботаніки. Тез. доп. К. 168-173.
- Ткачик В.П. (2000): Флора Прикарпаття. Львів: НТШ. 1-254.
- Токарюк А.І. (2003): *Leucojum vernum* L. у Буковинському Прикарпатті. - Екологія. Людина. Суспільство. Тези VI Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (м. Київ, 14-17 травня 2003 р.). К. 81-82.
- Токарюк А.І. (2005а): Поширення та стан популяції *Pulsatilla grandis* Wend. (Ranunculaceae) у Буковинському Прикарпатті. - Біорізноманіття Українських Карпат. Мат-ли наук. конф., присвяч. 50-річчю Карп. високог. біол. стаціонару Львівськ. націон. ун-ту імені Івана Франка (м. Львів, 30 липня - 3 серпня 2005 р.). Львів: ЗУКЦ. 187-191.
- Токарюк А.І. (2005б): *Ophioglossum vulgatum* L. (Ophioglossaceae) у флорі Буковинського Прикарпаття. - Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин і зеленого будівництва. Мат-ли V міжнар. наук. конф. молодих дослідників (Київ, 7-10 червня 2005 р.). К.: Фітосоціоцентр. 52-53.
- Токарюк А.І. (2006): Стан популяції раритетних ранньовесняних ефемероїдів у Буковинському Прикарпатті. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: Рута. 293: 23-30.
- Токарюк А.І., Волуца О.Д. (2006): Вікова структура популяції *Orchis morio* L. у Буковинському Прикарпатті. - Молодь та поступ біології. Збірник тез II Міжнар. наук. конф. студентів і аспірантів (м. Львів, 21-24 березня 2006 р.). Львів. 122-123.
- Токарюк А.І., Чорней І.І. (2003а): Нові місцезнаходження деяких видів з Червоної книги України у Буковинському Прикарпатті. - Фальсифікації читання. Херсон: ХДУ. 347-350.
- Токарюк А.І., Чорней І.І. (2003б): Охорона раритетних ранньовесняних ефемероїдів на території Буковинського Прикарпаття. - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. Мат-ли конф., присвяч. 80-річчю Канівськ. прир. запов. (м. Канів, 9-11 вересня 2003 р.). Канів. 156-157.
- Токарюк А.І., Чорней І.І. (2004): Нові місцезнаходження *Crocus heuffelianus* Herb. у Буковинському Прикарпатті. - Наука і освіта 2004. Мат-ли VII Міжнар. наук.-практ. конф. Біологічні науки. Дніпропетровськ: Наука і освіта. 55: 9-11.
- Токарюк А.І., Чорней І.І. (2006а): Зниклі та зникаючі види флори Буковинського Прикарпаття. - Запов. справа в Україні. 12 (1): 17-25.
- Токарюк А.І., Чорней І.І. (2006б): *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soy (Orchidaceae) у Буковинському Прикарпатті - поширення, стан популяції. - Збереження та відтворення біорізноманіття Горган. Мат-ли наук.-практ. конф., присвяч. 10-річчю прир. запов. "Горган" (м. Надвірна, листопад 2006 р.). Надвірна. 227-230.
- Токарюк А.І., Чорней І.І., Буджак В.В., Скільський І.В. (2002): Созологічна характеристика ландшафтного заказника "Цецино" (Буковина). - Екологія. Людина. Суспільство. Збірка тез доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (м. Київ, 13-15 травня 2002 р.). К.: ІВЦ Політехніка. 202-203.

- Фельбаба-Клушина Л.М. (1998): Ареал пізноцвіту (*Colchicum autumnale* L.) у Карпатах. - Наук. вісник Ужгород. ун-ту (серія: Біологія). Ужгород: Карпати. 5: 71-73.
- Флора УРСР. К.: Вид-во АН УРСР (Наук. думка), 1936-1965. 1-12.
- Червона книга України. Рослинний світ. К.: УЕ, 1996. 1-608.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Загультський М.М. та ін. (1999): Флористичні знахідки в Буковинських Карпатах і Прикарпатті. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: ЧДУ. 39: 3-14.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І. (2000): Хорологічна характеристика раритетних ефемероїдних геофітів Чернівецької області. - Наук. вісник Ужгород. держ. ун-ту (серія Біологія). Ужгород. 8: 18-22.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Никирса Т.Д. (2001а): Рід *Epiractis* Zinn. (Orchidaceae) у флорі Буковини - хорологічна характеристика. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: Рута. 126: 180-192.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Никирса Т.Д. (2002): Рід *Orchis* L. (Orchidaceae) у флорі Буковини - хорологічна характеристика. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: Рута. 145: 229-238.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Никирса Т.Д. (2003а): Рід *Cephalanthera* Rich. (Orchidaceae) у флорі Буковини - хорологічна характеристика. - Наук. основи збер. біотичної різном. Львів: Ліга-Прес. 4: 111-119.
- Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Никирса Т.Д. (2003б): Рід *Platanthera* Rich. (Orchidaceae) у флорі Буковини - хорологічна характеристика. - Наук. вісник Чернів. ун-ту. Чернівці: Рута. 169: 183-193.
- Чорней І.І., Никирса Т.Д., Токарюк А.І. (2005): Гніздівка звичайна *Neotitia nidus-avis* (L.) Rich. (Orchidaceae Juss.). - Зелена Буковина (серія "Екологія та краєзнавство"). 1-2: 58-65.
- Чорней І.І., Скільський І.В., Коржик В.П., Буджак В.В. (2001б): Заповідні об'єкти Буковини загальнодержавного значення як основа регіональної екологічної мережі. - Запов. справа в Україні. 7 (2): 73-98.
- Чорней І.І., Смолінська М.О., Королюк В.І., Москалик Г.Г. (1994): Вплив урбанізації на поширення видів з Червоної книги України у м. Чернівці. - Урбанізація як фактор змін біогеоценологічного покриву. Мат-ли конф. (Львів - Ярмечка, 21-23 вересня 1994 р.). Львів: НВТ Академічний Експрес. 58-59.
- Bauer K. (1890): Beitrag zur Phanerogamenflora der Bukowina und des angrenzenden Theiles von Siebenbürgern. - Öster. botan. Zeit. Wien. 40: 1-7.
- Blocki B. (1883): Ein Beitrag zur Flora Galiziens und der Bukowina. - Öster. botan. Zeit. Wien. 5: 144-147.
- Dobrovolska E.P. (2005): Rare and threatened plant species of the city of Vinnytsya and its environs. - V International Conference "Anthropization and environment of rural settlements. Flora and vegetation" (Proceeding of the Conference). K.: M.G. Kholodny Institute of Botany. 48-52.
- Dörfler J. (1890): Beiträge und Berichtigungen zur Gefäßkryptogamenflora der Bukowina. - Öster. botan. Zeit. Wien. 4: 1-12.
- Guşuleac M. (1930): Consideraţiuni geobotanice asupra *Pinului silvestru* din Bucovina. - Bull. Fac. de Ştiinţe din Cernăuţi. 4 (2): 310-375.
- Herbich F. (1836): Selectus plantarum rariorum Galiciae et Bucovinae. Czernovici. 1-19.
- Herbich F. (1853): Stirpes rariores Bucovinae oder die seltenen Pflanzen der Bukowina. Stanislawow: Piller. 1-65.
- Herbich F. (1859): Flora der Bukowina. Leipzig. 1-460.
- Herbich F. (1861): Über die Verbreitung der in Galizien und der Bukowina wildwachsenden Pflanzen. - Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 11: 33-70.
- Hormuzaki C. (1911): Nachtrag zur Flora der Bukowina. Czernowitz. 1-42.
- IUCN Red List Categories Prepared by IUCN Species Survival Commission. - As approved by the 40th Meeting of the IUCN Council Gland (Switzerland, 30 November 1994). 1994. 1-21.
- Knapp J.-A. (1872): Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina. Wien. 1-267.
- Mosyakin S., Fedoronchuk M. (1999): Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. K. 1-346.
- Netolitzky F. (1930): Über *Scopolia carniolica* der Karpaten und Ostee-provinzen. - Bull. Fac. de Ştiinţe din Cernaşti. Cernaşti. 4 (2): 235-237.
- Pantu Z. (1934): Contribuţiuni nouă la Orchidaceele din România. - Ac. Rom. Mem Sect. St. Bucureşti (Ser. III). 10 (2): 15-46.
- Procopianu-Procopovici A. (1887): Beitrag zur Kenntnis der Gefäßkryptogamen der Bukowina. - Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 37: 783-794.
- Procopianu-Procopovici A. (1890): Beitrag zur Kenntnis der Orchidaceen der Bukowina. - Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 40: 186-196.
- Rudolph K. (1911): Vegetationsskizze der Umgebung von Czernowitz. - Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 61: 64-117.
- Shevera M. (1998): Participation of rare plants in the urban habitat. - Botanika Polska u progu XXI wieku. Materialy konferencji i obrad 51 Zjazdu PTB. Gdansk. 436.
- Topa E. (1928): Contribuţiuni la flora palustră şi acvatică din Bucovina. - Bull. Fac. de Ştiinţe din Cernăuţi. Cernaşti. 2: 387-393.
- Topa E. (1936): Fragmente floristice din Bucovina şi Basarabia de Nird. - Bul. Grădini Botanice şi al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj. 15: 209-218.
- Topa E. (1942): Exploatarea metodică si ratională a plantelor medicinale din Bucovina. Cernaşti: Gk Asachi. 1-45.
- Zapalowicz H. (1906): Crytyczny przegląd roslinnosci Galicyi. Cracoviae. 1: 1-200.

КЛАССИФИКАЦИЯ КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛЕСОСТЕПНОГО КОМПЛЕКСА ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

А.Ю. Кудрявцев

Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь", г. Пенза

Classification of bush communities in Forest-Steppe complex of Volga eminence. - Kudryavtsev A.Yu. - Nature Reserves in Ukraine. 13 (1): 20-33. - The diversity of vegetation communities Ostrovtsovsky area of the reserve "Privolzhskaya forest-steppe" which represents forest-steppe complex of the Volga Upland is analyzed on the basis of the large-scale vegetation mapping data of 2000. The plant community classification based on the Russian ecologo-phytoecoenological approach is elaborated. Plant formations and associations are distinguished on the basis of species dominance in the each layer and the combination of ecologo-phytoecoenotic group of correlated species. The characteristic of the bush communities are given.

Введение

Лесостепной комплекс как единое генетическое и эволюционное образование впервые был охарактеризован Н.С. Камышевым (1965). Опираясь на положения Б.А. Келлера (1921) о существовании особого степного комплекса и известную работу Т.И. Попова (1914), исходя из географического положения лесостепной

зоны и наличия в ее составе леса Н.С. Камышев (Камышев, 1965; Камышев, Хмелев, 1976) выделил в его составе следующие элементы: луговые степи, растительные группировки на засоленных почвах, луга, болота, ивняки, осиново-кустарные. При этом Н.С. Камышев указал на его значительное отличие от настоящего степного комплекса степной полосы, в состав кото-