



М.М. ФЕДОРОНЧУК

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, Київ, МСП-1, 01601
e-mail: syst@botany.kiev.ua

ПИТАННЯ ОХОРОНИ ВИДІВ *CARYOPHYLLACEAE* УКРАЇНИ

Ключові слова: рідкісні та зникаючі види, Caryophyllaceae, Україна, охорона, ендеміки, ареал, геоелемент, тип ценозу, стратегія

Проблема збереження біотичної різноманітності є однією з найактуальніших і сьогодні набула планетарного значення. Вона була в центрі уваги Конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992 р.), яка ухвалила Конвенцію про біологічну різноманітність. Цей документ містить вимоги щодо інвентаризації, моніторингу і вивчення біорізноманітності, її охорони та невиснажливого використання. Подальшим розвитком Конвенції є загальноєвропейська Стратегія збереження біологічної і ландшафтної різноманітності, прийнята на конференції міністрів довілля в Софії (1995 р.), в якій особлива увага приділяється питанням охорони загрожуваних видів та екосистем. Особливе місце у збереженні біорізноманітності займає рослинний покрив як автотрофний блок біосфери. Він відіграє ключову роль у функціонуванні екосистем як першоджерело існування всіх рівнів організації живого на Землі. Проте останнім часом ми є свідками катастрофічного збіднення фіторізноманітності, однією з основних причин якого є антропогенний тиск. З 1600 р. – початку літопису знищення людиною видів – на земній кулі зникло 660 видів рослин, а під загрозою зникнення перебувають ще приблизно 26

тис. видів [5]. Зараз встановлено, що лише в Європі близько 2 тис. із 12 тис. видів вищих рослин, тобто майже кожен п'ятий вид, є рідкісним і вимираючим і потребує охорони [6].

Проблема збереження біотичної, зокрема фітоценотичної, різноманітності особливо актуальна для України, де внаслідок зростаючого антропогенного впливу на навколишнє середовище суттєвих негативних змін зазнали території, зайняті природною рослинністю, що призвело до збіднення природних екосистем та зниження їх стійкості, втрати генофонду рослинного світу, скорочення чисельності багатьох видів рослин. Основною причиною сучасного зменшення ареалів видів рослин або навіть їх повного зникнення є руйнівний антропогенний вплив на природні флорокомплекси. Тому зараз актуальнішою стає охорона рослинного світу, зокрема рідкісних та зникаючих видів рослин як найуразливішого компонента генофонду, який найперше потерпає від антропогенного тиску та екологічних змін.

Однією з передумов забезпечення охорони фітогенофонду є інвентаризація цих рідкісних та зникаючих видів рослин, що слугує базою для підготовки Червоних списків як на державному, так і регіональному рівнях. Зрозуміло, що збереження фітогенофонду неможливе без інвентаризації та охорони біотопів, де ростуть види рослин, яким загрожує зникнення, та їх угруповання [11, 16].

Созологічний аналіз гвоздичних флори України проведений на основі географічного аналізу видів, особливостей їх поширення в природних екоотопах та представленості в міжнародних документах (Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, Додаток 1 до Бернської конвенції [4, 8]), Червоній книзі України [20] та регіональних списках видів, що потребують охорони на місцевому рівні [1–3, 9–14, 17, 18]. Географічний аналіз раритетних видів *Caryophyllaceae* базується на ареалогічній системі регіонального типу із запозиченням окремих елементів систем, прийнятих Ю.Д. Клеповим [7] для широколистяних лісів європейської частини СРСР і М.І. Рубцовим зі співавторами [15] – для флори Криму. Біоекологічні характеристики видів гвоздичних найповніше представлені в нашій монографії [19].

Результати досліджень показали, що під впливом антропогенного фактора скорочуються чисельність і ареал багатьох видів гвоздичних флори України, деякі з них уже занесено до міжнародних Червоних списків: Червоного списку МСОП (IUCN RL, 10 видів), Європейського червоного списку (ЄЧС/ERL, 18 видів), Додатку 1 Бернської конвенції (БК, 3 види), а також Червоної книги України [20] (ЧКУ, 14 видів) та регіональних списків (РС, 46 видів).

Перелік видів *Caryophyllaceae* України, занесених до червоних списків

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. – РС; *A. viscida* Hall. f. ex Lois. (= **Arenaria zozii* Kleopow) – ЄЧС; *Atocion hypanicum* (Klokov) Tzvelev (= *Silene hypanica* Klokov) – ЄЧС, ЧКУ (1996); *A. lithuanicum* (Zapał.) Tzvelev (= *Silene lithuanica* Zapał) – ЄЧС; *Cerastium biebersteinii* DC. – ЄЧС, ЧКУ (1996); *C. kioviense* Klokov (= **C. atriusculum* Klokov) – РС; *C. crassiusculum* Klokov – ЄЧС; *C. eriophorum* (Schur) Möschl – РС; *C. heterotrichum* Klokov – РС; *C. kioviense* Klokov – РС; *C. lucorum* (Schur) Möschl – РС; *C. pseudobulgaricum* Klokov – РС; *C. schmalhauseni* Pacz. – ЄЧС; *C. ucrainicum* Klokov – РС; *Dianthus bessarabicus* Klokov – ЄЧС, ЧКУ (1996); *D. carpaticus*

Woł. – PC; *D. compactus* (Zapał.) Klokov – PC; *D. elongatus* C.A. Mey. – PC; *D. eugeniae* Kleopow – PC; *D. gratianopolitanus* Vill. – ЄЧС, ЧКУ(1996); *D. hypanicus* Andrž. – ЄЧС, Додаток 1 БК, ЧКУ (1996); *D. lanceolatus* Steven ex Rchb. – ЧС МСОП, ЄЧС; *D. pallidiflorus* Sér. (= *D. maeoticus* Klokov) – ЄЧС, PC; *D. polymorphus* M. Bieb. (= *D. platyodon* Klokov) – PC; *D. pseudobarbatus* (Schmalh.) Klokov – PC; *D. pseudoserotinus* Błocki – PC; *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klokov – PC; **D. serotinus* Waldst. et Kit. – ЧС МСОП; *D. speciosus* Rchb. – PC; *D. squarrosus* M. Bieb. – PC; *D. stenocalyx* Juz. – PC; *Dichodon cerastoides* (L.) Rchb. – PC; *Eremogone cephalotes* (M. Bieb.) Fenzl – ЧС МСОП, ЧКУ(1996); *E. rigida* (M. Bieb.) Fenzl (= *Arenaria rigida* M. Bieb.) – ЧС МСОП, PC; *E. saxatilis* (L.) Ikonn. – PC; *Gypsophila glomerata* Pall. ex Adams – ЧКУ(1996); *G. oligosperma* A. Krasnova – PC; *G. thyraica* A. Krasnova – ЧКУ(1996); *Heliosperma arcanum* Zapał. – PC; *Herniaria hirsuta* L. – PC; **Kohlrauschia prolifera* (L.) Kunth – PC; *Minuartia aucta* Klokov – PC; *M. bilykiana* Klokov – ЧС МСОП, ЄЧС; *M. hypanica* Klokov (= **M. birjuczensis* Klokov) – PC; *M. oxypetala* (Woł.) Kulcz. – PC; *M. pauciflora* (Kit. ex Kanitz) Dvořaková [= *M. zarecznyi* (Zapał.) Klokov, *M. gerardii* auct. fl. carp., non (Willd.) Hayek.] – PC; *M. wiesneri* (Stapf) Schischk. – PC; *M. taurica* (Steven) Graebn. – ЧС МСОП; *Moehringia hypanica* Grynj et Klokov – ЧС МСОП, Додаток 1 БК, ЧКУ(1996); *M. lateriflora* (L.) Fenzl – PC; *Oberna behen* (L.) Ikonn. [= **O. carpatica* (Zapał.) Czer.] – PC; *Otites artemisetorum* Klokov – ЄЧС; *O. dolichocarpus* Klokov – ЄЧС; *O. donetzicus* Klokov – PC; *O. hellmannii* (Claus) Klokov (= *O. graniticolus* Klokov) – ЄЧС, PC; *O. krymensis* (Kleopow) Klokov – PC; *O. maeoticus* Klokov – PC; *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser – PC; *Sagina saginoides* (L.) H. Karst. – PC; *S. subulata* (Sw.) C. Presl – PC; *Silenanthe zawadskii* (Herbich) Griseb. et Schenk (= *Elizanthe zawadskii* (Herbich) Klokov; *Silene zawadskii* Herbich) – ЧС МСОП, ЧКУ(1996); *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. – ЧС МСОП, ЄЧС, Додаток 1 БК, ЧКУ(1996); *S. dubia* Herbich – ЄЧС; *S. jailensis* N.I. Rubtzov – ЧС МСОП, ЄЧС, ЧКУ(1996); *S. jundzillii* Zapał. – PC; *S. syreistschikovii* P. Smirn. – ЧКУ(1996); *S. syrnikii* Krytzka, Novosad, Protopopova – PC; *S. viridiflora* L. – ЧКУ(1996); *Stellaria barthiana* Schur – PC; *S. fennica* (Murb.) Perfil. (= *S. fragilis* Klokov) – PC; *S. longifolia* Muehl. ex Willd. – PC.

За результатами проведеного таксономічного аналізу популяції деяких з цих видів (шість, позначені зірочкою) не потребують охорони, оскільки є синонімами широко розповсюджених видів, як, зокрема, *Arenaria zozii* Kleopow, занесений до Європейського Червоного списку (категорія R), котрий ми розглядаємо як синонім *A. viscida* Hall. f. ex Loisel., та *Oberna carpatica* (Zapał.) Czer., занесений до списку регіонально рідкісних рослин – його ми вважаємо синонімом значно поширеного *O. behen* (L.) Ikonn. Деякі наводились для України (Закарпаття) помилково (*Dianthus serotinus* Waldst. et Kit., ЧС МСОП, категорія V) чи є бур'янами (*Kohlrauschia prolifera* (L.) Kunth). Два види, останні з цього списку – *Cerastium atriusculum* Klokov [13] та *Minuartia birjuczensis* Klokov [13] слід охороняти під іншими видовими назвами, оскільки вони є синонімами *C. kioviense* Klokov та *Minuartia hypanica* Klokov, відповідно.

Dianthus gratianopolitanus Vill., занесений до Європейського Червоного списку (категорія I) та Червоної книги України (ЧКУ, 1996, категорія 3), ми вважаємо зниклим, тому в новому (3-му) виданні ЧКУ йому надано категорію «зниклий у природі». Але багато видів потребують природоохоронних заходів, спрямованих на збереження та відновлення популяцій. Зокрема, до нового видання ЧКУ ми запропонували додатково включити вісім видів (у наведених списках та таблиці 1 виділені жирним курсивом): *Dianthus pseudoserotinus* Błocki (категорія «вразливий»), *D. speciosus* Rchb., *Dichodon cerastoides* (L.) Rchb., *Minuartia oxypetala* (Woł.) Kulcz., *M. pauciflora* (Kit. et Kanitz) Dvořaková (= *M. zarecznyi* (Za-

раї.) Klokov (всі з категорією «рідкісний»), *Atocion lithuanicum* (Zapał.) Tzvelev (категорія «неоцінений»), *Silene sytnikii* Krytzka, Novosad et Protoporova (категорія «вразливий»), *Heliosperma arcanum* Zapał. (категорія «зниклий у природі»), а інші 10 видів – *Cerastium lucorum* (Schur) Möschl, *C. eriophorum* (Schur) Möschl (= *C. lanatum* auct. non Lam., *C. alpinum* auct. non L.), *Herniaria hirsuta* L., *Minuartia aucta* Klokov, *M. wiesneri* (Stapf) Schischk., *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl, *Orites krymensis* (Клеоров) Klokov, *Sagina saginoides* (L.) H. Karst., *S. subulata* (Sw.) C. Presl та *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd., ще не внесені в списки регіонально рідкісних видів, вважаємо за доцільне охороняти на регіональному рівні. Серед регіонально рідкісних є види з новими назвами, зокрема, *D. pallidiflorus* Sér. (відомий у вітчизняній літературі як *D. maeoticus* Klokov), *D. polymorphus* M. Bieb. (= *D. platyodon* Klokov), *Minuartia pauciflora* (Kit. ex Kanitz) Dvořáková (= *M. zariecznyi* (Zapał.) Klokov), *Stellaria fennica* (Murb.) Perfil. (= *S. fragilis* Klokov). До раритетних видів не віднесені бур'янові, зокрема, кукуль звичайний (*Agrostemma githago* L.) – гарна декоративна рослина, яка раніше в Україні, як і в Європі, була злісним бур'яном зернових культур, але зараз, завдяки сучасній обробці посівного матеріалу, є рідкісною і в ряді країн навіть охороняється.

За даними біоекологічного, зокрема біоморфологічного аналізу раритетних видів *Caryophyllaceae* флори України вони відносяться до трьох типів життєвих форм. Найбільшою є частка гемікриптофітів – трав'янистих багаторічників, які разом з дво- та малорічниками налічують 33 види (табл. 1), тобто 51,56% від загальної кількості раритетних видів. Решту становлять хамефіти – 21 вид (32,81%) і терофіти – 10 видів (15,62%).

Ареалогічний аналіз рідкісних та регіонально рідкісних видів гвоздичних засвідчив, що вони відносяться до 31 геоелементу, які складають чотири типи ареалів (голарктичний, єврозахідносибірський, європейський та євромалоазійський). Найбагатшим та найціннішим серед них є європейський тип ареалу.

Таблиця 1. Біоекологічна характеристика загрозованих видів гвоздичних України

№ п/п	Таксон	Життєва форма	Геоелемент	Регіон. пошир.	Мотиви охорони	Тип ценозу	Угруповання (клас)	Участь у ценозі	Стратегія
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Arenaria leptoclados</i>	Т	Є-МАЗ	Пчм, Кр	Рр	Псф	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Sedo-Scleranthetea</i> , <i>Festucetea vaginatae</i> , <i>Festuco-Brometea</i> , <i>Quercetea pubescenti-petraea</i>	Гст, А	Е, Р
2	<i>Atocion hyparcticum</i>	Г (м)	Пчм	Пчм	Енд	Птф	<i>Asplenieta trichomanis</i> , <i>Sedo-Scleranthetea</i>	С	С-Т, Е
3	<i>A. lithuanicum</i>	Т	Сармат	Пл	Рр	Псф	<i>Sedo-Scleranthetea</i> , <i>Festucetea vaginatae</i> , <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	С, А	Е, С-Т

№ п/п	Таксон	Жит-тева форма	Геоелемент	Реґіон. пошир.	Мотиви охоро-ни	Тип ценозу	Угруповання (клас)	Участь у ценозі	Стратегія
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	<i>Cerastium Biebersteinii</i>	X	Кр	Кр	Енд	Птф	<i>Festuco-Brometea</i>	С, А	П, С-Т
5	<i>C. crassiusculum</i>	T	Кр	Кр	Енд	Птф	?	С	Е, Р
6	<i>C. eriophorum</i>	X	СрЄвр	Карп	Рр	Птф	<i>Elyno-Seslerietea</i>	С, А	П, С-Т
7	<i>C. heterotrichum</i>	T	Пчм	Пчм, Кр, Приаз	Енд	Псф Гф	<i>Festuco-Puccinellietea</i>	С, А	Е, С-Т
8	<i>C. lucorum</i>	Г	СрЄвр	Р-Оп	Рр	Пд	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Salicetea purpureae, Alnetea glutinosae</i>	С, А	П, К
9	<i>C. pseudobulgareicum</i>	T	Пчм	Пчм, Кр, Приаз	Енд	Псф	<i>Festucetea vaginatae, Asteretea tripolium, Salicornietea fruticosae</i>	С, А	Е, С-Т
10	<i>C. schmalhauseni</i>	T	Пчм	Пчм	Енд	Псф	<i>Festucetea vaginatae</i>	С, А	Е, С-Т
11	<i>C. ucrainicum</i>	T	Пчм-Кр	Пчм, Кр	Енд	Ст	<i>Sedo-Scleranthetea, Festuco-Brometea, Festucetea vaginata, Festuco-Puccinellietea, Plantaginetea majoris</i>	Гст, А	Е, Р
12	<i>Dianthus bes-sarabicus</i>	Г	Пчм	Пчм (пн-зах)	Енд	Псф	<i>Festucetea vaginata</i>	С, А	П, С-Т
13	<i>D. carpathicus</i>	Г	Сх Карп	Карп	Енд	Птф	?	С, А	П, С-Т
14	<i>D. compactus</i>	Г	СрЄвр (гори)	Карп	Рр	Пр	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	С, А	П, К
15	<i>D. elongatus</i>	Г	Пчм-Приаз-Кавк	Пчм, Приаз, Кр	Рр	Ст	<i>Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П, К
16	<i>D. eugeniae</i>	Г	СхЄвр (пд-зах)	Пл, ЛС, С (пн)	Рег	Пр	?	Гст, А	П, К
17	<i>D. gratianopolitanus</i>	X	СрЄвр	Покут-ПДн	Рр	Пр	?	С, А	П, К
18	<i>D. hypanicus</i>	X	Пчм	С (ПдБуг)	Енд	Птф	<i>Asplenietea trichomanis, Sedo-Scleranthetea</i>	С, А	П, С-Т
19	<i>D. lanceolatus</i>	Г	Пчм	Пчм, Тарх	Енд	Ст	<i>Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П, К
20	<i>D. pallidiflorus</i>	Г-Х	Пчм-При-касп	Пчм, Приаз,	Рр	Птф, Ст	<i>Sedo-Scleranthetea, Festucetea vaginata</i>	С, А	П, С-Т

№ п/п	Таксон	Жит-тева форма	Геоелемент	Регион. пошир.	Мотиви охоро-ни	Тип ценозу	Угруповання (клас)	Участь у це-нозі	Стра-тегія
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	<i>D. polymor- phus</i>	Г	Причм-Прдкав	ЛС, С, Кр	Рр	Псф	<i>Festucetea vaginata</i>	Гст, А	П, К, С-Т
22	<i>D. pseudobar- batus</i>	Г	СхЄвр (пд-зах)	Пл, ЛС, С (пн)	Рр	Псф	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Quercetea robori-pet- raeae, Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П, К
23	<i>D. pseudose- rotinus</i>	Х	Вол-Поділ	ЗПл, Р-Оп	Енд	Псф	<i>Sedo-Scleranthetea</i>	С, А	П, К
24	<i>D. pseudosqu- arrosus</i>	Х	Сармат	Пл, СрДпр	Енд	Псф	<i>Sedo-Scleranthetea, Festucetea vaginata</i>	С, А	П, С-Т
25	<i>D. speciosus</i>	Г	СрЄвр (гори)	Карп	Рр	Пр	<i>Betulo-Adenostyletea</i>	С, А	П, К
26	<i>D. squarrosus</i>	Х	Пчм-При- касп	Басейн СрДпр СівДін	Рр	Псф	<i>Festucetea vaginata</i>	С, А	П, С-Т
27	<i>D. stenocalyx</i>	Г	СхЄвр (пд)	Пл, Лс, С(пн)	Рр	Пр	<i>Molinio-Arrhenathe- retea</i>	Гст, А	П, К
28	<i>Dichodon cerastoides</i>	Х	Голар	Карп	Рд	Пр Хф	<i>Salicetea-herbaceae</i>	С	П, С-Т
29	<i>Eremogone ce- phalotes</i>	Г	Пчм	Пчм (зах)	Енд	Птф, Ст	<i>Festuco-Brometea</i>	С, А	С-Т
30	<i>E. rigida</i>	Г	Пчм- НжДон	С	Рр	Псф	<i>Festuco-Brometea, Fe- stucetea vaginata</i>	Гст, А	П, С-Т
31	<i>Eremogone saxatilis</i>	Х	СхЄвр- ЗхСиб	Пл	Рр	Псф	<i>Vaccinio-Piceetea</i>	Гст, А	П, К
32	<i>Gypsophila glomerata</i>	Г	Приаз- Прдкав	Приаз (донец)	Рр	Птф	<i>Asplenieta trichoma- nis ?, Helianhemo-Thy- metea ?</i>	С, А	С-Т
33	<i>G. oligosperma</i>	Х	Донец- Дон- Приксп	ЛПл, ХЛс, ДЛс, Приаз	Рр	Птф	<i>Helianhemo-Thyme- tea, Festuco-Brometea</i>	Гст, А	С-Т
34	<i>G. thyraica</i>	Х	ПЗПод- ЗПчм	ЗЛс, СрПДн	Енд	Птф	<i>Festuco-Brometea</i>	Гст, А	С-Т
35	<i>Heliosperma arcanum</i>	Х	Покут	Покут- ПДн	Енд	Птф	?	С, А	С-Т
36	<i>Herniaria hir- suta</i>	Г	Євр- ЗАЗ	ЗС (пд)	Рр	Псф	<i>Sedo-Scleranthetea, Plantaginetea majoris, Chenopodieta</i>	Гєв, А	Е
37	<i>Minuartia aucta</i>	Х	Поділ	Поділ (пн)	Енд	Птф	?	С, А	П, С-Т
38	<i>M. bilykiana</i>	Т	Пчм	Од (пд)	Енд	Гф	<i>Thero-Salicornieteae strictae</i>	С, А	Е, Р
39	<i>M. oxypetala</i>	Х	Сх Карп	Карп (Чвч, Грн)	Енд	Птф	?	С, А	П, С-Т

№ п/п	Таксон	Жит-тева форма	Геоелемент	Реґіон. пошир.	Мотиви охоро-ни	Тип ценозу	Угруповання (клас)	Участь у це-нозі	Стра-тегія
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	<i>M. pauciflora</i>	X	Карп (пд-сх)	Карп	Енд	Птф	?	С, А	П, С-Т
41	<i>M. wiesneri</i>	T	Евкс	ГКр	Рр	Птф	?	С, А	П, С-Т
42	<i>M. taurica</i>	X	Кр	ГКр	Енд	Птф	<i>Festuco-Brometea, Sedo-Scleranthetea</i>	С, А	П, С-Т
43	<i>Moehringia hypanica</i>	X	Пчм	С (Пд Буг)	Енд	Птф	<i>Asplenieta trichomanis</i>	С, А	С-Т
44	<i>M. lateriflora</i>	Г	Голар	ЛПл	Рр	Си, Пр	?	Гев, А	П, К
45	<i>Otites artemisetorum</i>	Г (м)	Пчм-Приаз	Пчм, Приаз	Енд	Гф, Ст	<i>Festuco-Puccinellietea, Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П, К
46	<i>O. dolichocarpa</i>	Г (м)	Приаз	Приаз	Енд	Птф	?	С, А	П, К
47	<i>O. donetzica</i>	Г (м)	Приаз-НжДон	ПдСх	Рр	Ст	?	А	П, К
48	<i>O. hellmannii</i>	Г (м)	СхЄвр (пд-сх)	Пчм, Приаз	Рр	Птф	<i>Sedo-Scleranthetea</i>	Гст, А	П, К
49	<i>O. krymensis</i>	Г (м)	Кр	Кр	Енд	Птф, Ст	<i>Sedo-Scleranthetea</i>	Гст, А	П, К
50	<i>O. maeotica</i>	Г (м)	Приаз-НжДон	Приаз	Рр	Ст	<i>Festuco-Brometea</i>	Геміст Асект	П, К
51	<i>Paronychia cephalotes</i>	X	Блк-Кав-МАЗ	Пчм-Приаз-Кр	Рр	Птф	<i>Sedo-Scleranthetea, Helianhemo-Thymetea, Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П, С-Т
52	<i>Sagina saginoides</i>	Г	Голар	Карп	Рр	Птф	<i>Salicetea-herbaceae</i>	С, А	П, С-Т
53	<i>S. subulata</i>	T	Євр	Зк	Рр	Псф	<i>Sedo-Scleranthetea</i>	С, А	С-Т
54	<i>Silenanthe zavadskii</i>	Г	Карп (пд-сх)	Карп	Енд	Птф	<i>Asplenieta trichomanis, Elyno-Seslerietea</i>	С	Е, С-Т
55	<i>Silene cretacea</i>	X	Донец-Дон-При-касп	Басейн СівДін	Рр	Птф	<i>Helianhemo-Thymetea</i>	С, А	П, С-Т
56	<i>S. dubia</i>	Г	СхКарп	Карп	Енд	Птф	?	С, А	П, С-Т
57	<i>S. jailensis</i>	X	Кр	Кр	Енд	Птф	<i>Asplenieta trichomanis</i>	С, А	С-Т
58	<i>S. jundzillii</i>	Г	Карп	Карп	Енд	Гс	<i>Quercetea pubescenti-petraea, Festuco-Brometea</i>	Гст, А	П
59	<i>S. syreistschikovi</i>	X	Кр	ГКр	Енд	Птф	<i>Helianhemo-Thymetea, Sedo-Scleranthetea, Onosmo polyphyl-lae-Ptylostemeteta</i>	С, А	П, С-Т

№ п/п	Таксон	Жит-тева форма	Геоеле-мент	Регион. пошир.	Мотиви охоро-ни	Тип ценозу	Угруповання (клас)	Участь у це-нозі	Стра-тегія
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	<i>S. sytnikii</i>	Г	Пчм	С (Пд Буг)	Енд	Ст	?	С, А	П, К
61	<i>S. viridiflora</i>	Г	ПдЄвр	ГКр, Зк	Рр	Ст	<i>Quercetea pubescenti-petraea, Festuco-Brometea</i>	С, А	П, К
62	<i>Stellaria bar-thiana</i>	Г	Карп	Карп?	Рр	Пр	<i>Phragmito-Magnocaricetea</i>	С, А	П, К
63	<i>S. fennica</i>	Г	ЄЗх Сиб	Басейн СрДпр СівДін	Рр	Пр	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	Гст, А	П, К
64	<i>S. longifolia</i>	Г	Голар	Карп	Рр	Си, Пд	<i>Vaccinio-Piceetea Montio-Cardaminetea, Phragmito-Magnocaricetea</i>	С, А	П, К

Умовні скорочення: **Життєва форма:** Г – гемікриптофіт (багаторічник, полікарпик), Г (м) – гемікриптофіт (малорічник, монокарпик), Т – терофіт, Х – хамефіт. **Геоелемент:** Блк-Кав-Маз – балкано-кавказько-малоазійський, Вол-Поділ – Волино-подільський, Голар – голарктичний, Донець-Дон-Приксп – донецько-донсько-прикаспійський, Евкс – евксинський, Євр – європейський, Євр-Заз – європейсько-західноазійський, ЄЗхСиб – європейсько-західносибірський, Є-Маз – європейсько-малоазійський, Карп – карпатський, Карп (пд-сх) – південно-східнокарпатський, Кр – кримський, ПЗПод-ЗПчм – південно-західноподільсько-західно-причорноморський, ПдЄвр – південноєвропейський, Поділ – подільський, Покут – покутський; Приаз-Нж Дон – приазовсько-нижньодонський, Приаз-Прдкав – приазовсько-передкавказький, Пчм-причорноморський, Пчм-Кр – причорноморсько-кримський, Пчм-Нж Дон – причорноморсько-нижньодонський, Пчм-Приаз – причорноморсько-приазовський, Пчм-Приаз-Кавк – Причорноморсько-приазовсько-кавказький, Пчм-Прикасп – причорноморсько-прикаспійський, Пчм-Прдкав – причорноморсько-передкавказький, Сармат – сарматський, СхКарп – східнокарпатський, СрЄвр – середньоєвропейський, СхЄвр – східноєвропейський, СхЄвр (пд-сх) – південносхідноєвропейський, СхЄвр-ЗхСиб – східноєвропейсько-західносибірський.

Регіональне поширення: Басейн СрДпр і СівДін – Басейн середньої течії Дніпра і Сіверського Дінця; Буков – Буковина (Чернівецька обл.); ГКр – Гірський Крим; ДЛс – Донецький Лісостеп; Зк – Закарпаття; ЗЛс і СрПДн – Західний Лісостеп і Середнє Придністров'я; ЗПл – Західне Полісся; ЗС – Західний Степ; ЗС (пд) – південь Західного Степу; Кр – АР Крим; Карп – Українські Карпати; Карп (Чвч, Грн) – Українські Карпати (Чивчини, Гринявські гори); ЛПл – Лівобережне Полісся; ЛС – Лісостеп; Од (пд) – південь Одеської області; ПдБуг – Південний Буг; ПдСх – південно-східна частина України; Поділ (пн) – Північне Поділля; Покут-ПДн – Покутське Придністров'я; Пл – Полісся; Приаз – Приазов'я (південь Херсонської, Запорізької, Донецької обл.); Приаз (донец) – Приазов'я (Донецька обл.); Пчм – Причорномор'я; Пчм (зах) – Західне Причорномор'я; Пчм (пн-зах) – Північно-західне Причорномор'я; Пкп – Прикарпаття; Р-Оп – Розточчя-Опілля; С – Степ; Тарх – Тарханкут; ХЛс – Харківський Лісостеп.

Мотиви охорони: Енд – ендемік, Рр – регіонально рідкісний, Рд – регіонально-диз'юнктивний. **Тип ценозу:** Гф – галофант, Гс – гемісильвант, Пд – палюдант, Птф – петрофант, Пр – пратант, Псф – псамофант, Си – сільвант, Ст – степант, Хф – хіонофіт. **Широта ценотичної амплітуди:** С – стенотоп, Гев – гемієвритоф, Гст – гемістенотоп. **Участь виду у ценозі:** А – асектатор, Гст – гемістенотоп. **Стратегія:** Е – експлерент, П – патієнт, Р – рудерал, С-Т – стрес-толерант, К – конкурент.

Він об'єднує 22 геоелементи, з яких особливу увагу заслуговують погранично-ареальні види та ендеміки. Слід відзначити, що до запропонованого списку ми включили майже всі ендемічні види (31 вид) – носії специфічного генофонду, хоч деякі з них збереглися на відносно великих площах, мають стійку популяційну структуру і спеціальних заходів охорони не потребують. Найбільше ендемічних видів у Причорномор'ї (15 видів). З них 8 є суто причорноморськими (*Atocion hypanicum*, *Cerastium schmalhauseni*, *Dianthus bessarabicus*, *D. hypanicus*, *Eremogone cephalotes*, *Minuartia bilykiana*, *Moehringia hypanica*, *Silene sytnikii*), 3 – причорноморсько-кримсько-приазовськими (*Cerastium heterotrichum*, *C. pseudobulgareicum*, *Dianthus elongatus*), по 2 – причорноморсько-кримськими (*Cerastium ucrainicum*, *Dianthus lanceolatus*) та причорноморсько-приазовськими (*Otites artemisetorum*, *O. dolichocarpa*) ендеміками. Кримських ендеміків шість (*Cerastium biebersteinii*, *C. crassiusculum*, *Minuartia taurica*, *Otites krymensis*, *Silene jailensis*, *S. syreistschikovii*). Така ж кількість ендемічних видів у карпатській групі геоелементів (*Dianthus carpaticus*, *Silenanthe zawadskii*, *Minuartia oxypetala*, *M. pauciflora*, *Silene dubia*, *S. jundzilii*), з яких лише *Minuartia oxypetala* є східнокарпатським ендеміком, а всі інші, крім Українських Карпат, поширені також у Західних та Південних Карпатах. Чотири види є волино-подільськими ендеміками: *Dianthus pseudoserotinus*, *Gypsophila thyratica*, *Minuartia aucta* та зниклий вид – *Heliosperma arcanum*, описаний Г. Запаловичем [21] з околиць м. Заліщики (за зборами Zipser, 1855 р.), де рослини раніше траплялися в розколинах вапнякових скель над Дністром, а після 1855 р. їх ніхто вже більше не збирав. За Г. Запаловичем, вид найближче стоїть до татранського *Heliosperma alpestre* (Jacq.) Rchb., який зараз розглядають як синонім *H. quadrifidum* (L.) Rchb., проте добре відрізняється від останнього нижчими стеблами, хрящувато-зарубчастими листками, дрібнішими квітками, формою пластинки пелюсток (вгорі надрізаних на чотири коротенькі частки).

Найбільшою є кількість рідкісних та зникаючих видів гвоздичних у степовій зоні (30 видів), у Лісостепу (14 видів), у Криму (16), у Карпатах (13), на Поліссі (9) і значно менше – в Закарпатті (2 види).

За приуроченістю до типів ценозів найбільше раритетних видів складають петрофанти (28), що становить 43,75% від їх загального числа. З них три види є факультативними петрофітами (петрофанти-степанти): регіонально-рідкісні причорноморсько-прикаспійський *Dianthus pallidiflorus*, причорноморський *Eremogone cephalotes* та ендемічний кримський *Otites krymensis*. Значно меншою кількістю представлені псамофанти – 15 видів (23,43%), з яких один – це факультативний (псамофонт-галофонт) причорноморський ендемік *Cerastium heterotrichum*, степанти – 8 видів (12,5%), з яких факультативним степантом (степант-галофонт) є причорноморсько-приазовський ендемік *Otites artemisetorum*, пратанти – 9 видів (14,06%), один з них – факультативний (пратант-сильвант) – регіонально-рідкісний, з голарктичним ареалом *Moehringia lateriflora*. Зовсім мало сильвантів (3,12%) – два види (*Moehringia lateriflora*, *Stellaria longifolia*) – регіонально-рідкісні, з голарктичним типом ареалу, останній з них є факультатив-

ним сільвантом (сільвант-палюдант), а також мало палюдантів — 2 види (попередній факультативний *S. longifolia* та регіонально рідкісний, з європейським типом ареалу *Cerastium lucorum*).

Всі раритетні види *Caryophyllaceae* практично не мають домінуючого значення в ценозах України, а виступають як асектатори. Ні один із них не є діагностичним для угруповань, більшість з них входять до одного класу, рідше до двох чи трьох, і лише два види (*Arenaria leptoclados*, *Cerastium ucrainicum*) — до п'яти класів.

За широтою ценотичної амплітуди найбільшу кількість становлять види з вузьким фітоценоциклом — стенотопи (42 види, 65,62%), значно менше — гемістенотопів (20 видів, 31,25%) і дуже мало (2 види, 3,12%) з широкою амплітудою — геміевритопів (регіонально рідкісні *Herniaria hirsuta* (Одеська обл.) та *Moehringia lateriflora* (Чернігівська обл.)). За стратегією більшість видів є пацієнтами (76%), але значний відсоток також становлять експлеренти (24%). 36 видів (55,4%) — мешканці екстремальних екоотопів, тобто є стрес-толерантами, 24 види (36,9%) — конкурентами і 4 види (6,25%) — рудералами.

Аналіз представленості (поширення) рідкісних та зникаючих видів на природно-заповідних територіях України показав недостатній рівень їх забезпеченості охороною. З 64 раритетних видів гвоздичних зовсім не охороняються 21 вид, тобто 32,81% від їх загальної кількості.

Стан забезпеченості охороною рідкісних та регіонально рідкісних видів *Caryophyllaceae* України

Arenaria leptoclados — Ялт г-л ПЗ, Крд ПЗ; *Atocion hypanicum* — РЛП ГС Пб; *A. lithuanicum* — Ш НПП, Плс ПЗ, ПЗ Рів; *Cerastium biebersteinii* Ялт г-л ПЗ, Крд ПЗ; *C. crassiusculum* — Ялт г-л ПЗ, Крд ПЗ; *C. eriophorum* — Кп НПП; *C. heterotrichum* — Ялт г-л ПЗ, Крд ПЗ; *C. lucorum* «—»; *C. pseudobulgaricum* — Укр Ст ПЗ; *C. schmalhauseni* — Чрм БЗ; *C. ucrainicum* — БЗ Ас Н; *Dianthus bessarabicus* — Дн БЗ; *D. carpathicus* — Кп НПП; *D. compactus* — Кп БЗ; *D. elongatus* — Лг ПЗ; *D. eugeniae* «—»; *D. gratianopolitanus* — Ур; *D. hypanicus* — РЛП ГС Пб; *D. lanceolatus* — НПП АС; *D. pallidiflorus* — Укр Ст ПЗ; *D. polymorphus* — Дн БЗ; *D. pseudobarbatus* «—»; *D. pseudoserotinus* «—»; *D. pseudosquarrosus* — НПП Д-Ст; *D. speciosus* «—»; *D. squarrosus* — Лг Пз, Д-О ПЗ; *D. stenocalyx* «—»; *Dichodon cerastoides* — Кп НПП; *Eremogone cephalotes* «—»; *E. rigida* — БЗ Ас Н, Дн БЗ; *E. saxatilis* — НПП Д-Ст; *Gypsophila glomerata* «—»; *G. oligosperma* — Укр Ст ПЗ, Лг Пз; *G. thyratica* — НПП ПТ; *Heliosperma arcanum* «—»; *Herniaria hirsuta* «—»; *Minuartia aucta* Klokov — Мдб; *M. bilykiana* «—»; *M. oxypetala* «—»; *M. pauciflora* «—»; *M. wiesneri* — Крд ПЗ; *M. taurica* — Ялт г-л ПЗ; *Moehringia hypanica* — РЛП ГС Пб; *M. lateriflora* «—»; *Otites artemisetorum* «—»; *O. dolichocarpus* «—»; *O. donetzicus* — Лг ПЗ; *O. hellmannii* — Укр Ст ПЗ; Лг ПЗ; *O. krymensis* «—»; *O. maeoticus* — Укр Ст ПЗ; *Paronychia cephalotes* — Кр ПЗ, Ялт г-л ПЗ, Крд ПЗ, Укр Ст ПЗ; *Sagina saginoides* — Кп БЗ; *S. subulata* «—»; *Silene anthe zawadskii* — зк; *Silene cretacea* — НПП Св Г; *S. dubia* — Кп НПП, Уж НПП, Кп БЗ; *S. jailensis* — Кр ПЗ; *S. jundzillii* «—»; *S. syreistschikovii* — Крд ПЗ, зк; *S. symytkii* — РЛП ГС Пб; *S. viridiflora* — Кр ПЗ, Ялт г-л ПЗ; *Stellaria barthiana* — Кп БЗ; *St. fennica* — НПП Св Г; *St. longifolia* — Кп БЗ.

Умовні скорочення:

Національні природні парки (НПП): АС — Азово-Сиваський, ПТ — Подільські Товтри, Ш — Шацький; Кп — Карпатський, Уж — Ужанський, Св Г — Святі гори, Д-Ст — Деснянсько-Старогутський; біосферні заповідники (БЗ): Кп — Карпатський, Ас Н — Асканія Нова, Дн — Дунайський, Чрм — Чорноморський; природні заповідники (ПЗ): Кр — Кримський, Ялт

г-л – Ялтинський гірсько-лісовий, Крд – Карадазький, Мдб – Медобори, Плс – Поліський, Рів – Рівненський, Укр Ст – Український Степовий, Лг – Луганський, Д-О – Дніпровсько-Орільський); **зк** – заказники; **регіональні ландшафтні парки (РЛП):** –ГС Пб – Гранітно-Степове Побужжя (Південно-Бузький), **Ур** – заповідні урочища; «–» популяції не охоплені природоохоронними заходами.

Найбільше рідкісних видів з родини гвоздичних охороняється в Ялтинському гірсько-лісовому (7 видів), Карадазькому, Українському Степовому та Луганському (по 6 видів) природних заповідниках, а також у Карпатському національному природному парку та Карпатському біосферному заповіднику (по 5 видів). У регіональному ландшафтному природному парку Гранітно-Степове Побужжя охороняються чотири південнобузькі ендеміки – *Atocion hypanicum*, *Dianthus hypanicus*, *Moehringia hypanica* та *Silene sytnikii*, по три види – в Дунайському біосферному заповіднику та Кримському природному заповіднику; по два – в національних природних парках «Святі гори» та «Деснянсько-Старогутський», а також у деяких заказниках. На всіх інших природно-заповідних територіях охороняються лише по одному виду. Така низька репрезентативність раритетних видів на об'єктах природного-заповідного фонду свідчить як про неналежний рівень їх охорони, так і про недостатність вивченості флористичного складу заповідних територій.

1. Андрієнко Т.Л., Аран Р.Я., Воронцов Д.П. та ін. Фіторізноманіття національних природних парків України / За заг. ред. Т.Л. Андрієнко, В.А. Онищенко. – К.: Наук. світ, 2003. – 143 с.
2. Байрак О.М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. Судинні рослини. – Полтава: Верстка, 1997. – 162 с.
3. Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоний список Херсонської області. Рідкісні та зникаючі види рослин, грибів та тварин. – Херсон, 2002. – 27 с.
4. Вітченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. – К.: Хімджест, 2006. – 176 с.
5. Гродзинський Д.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Черевченко Т.М., Ємельянов І.Г. та ін. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні. – К.: Видавничий дім «Академпериодика», 2001. – 105 с.
6. Заверуха Б.В., Андриєнко Т.Л., Протопопова В.В. Охраняемые растения Украины. – Киев: Наук. думка, 1983. – 175 с.
7. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. – Киев: Наук. думка, 1990. – 352 с.
8. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). – Київ, 1998. – 76 с.
9. Конопля О.М., Ісаєва Р.Я., Конопля М.І., Остапко В.М. Рідкісні й зникаючі рослини Луганської області. – Донецьк: УкрНТЕК, 2003. – 340 с.
10. Корженевський В.В., Ена Ан.В., Костин С.Ю. Матеріали к Красной книге Крыма // Вопросы развития Крыма. – Вып. 13. – Симферополь: Таврия-Плюс, 1999. – 164 с.
11. Кричфалуший В.В., Будніков Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
12. Малиновський К., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Львів, 2002. – 76 с.
13. Остапко В.М. Раритетний флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк: ООО «Лебедь», 2001. – 121 с.

14. Панченко С.М. Флора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та проблеми охорони фіторізноманіття Новгород-Сіверського Полісся. – Суми: Універс. книга, 2005. – 170 с.
15. Рубцов Н.И., Привалова Л.А., Крюкова И.В. Географическая (ареалогическая) квалификация видов флоры Крыма. – Ялта, 1979. – 91 с. – Деп. в ВИНТИ 12.04.79, № 1311.
16. Соломаха В.А., Драбинюк Г.В., Вінченко Т.С. та ін. Адаптивні особливості південнобузьких ендемів *Dianthus hypanicus* Andrз. та *Moehringia hypanica* Grynjet Klokov // Укр. фітоценол. зб. / Серія С. Фітоценологія. – 2006. – Вип. 24. – С. 70–86.
17. Стойко С.М., Яценко П.Т., Кагало О.О. та ін. Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (созологічна оцінка й наукові засади охорони). – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
18. Судинні рослини флори Чернівецької області, які підлягають охороні. Атлас-довідник / Відп. ред. І.І. Чорней. – Чернівці: Рута, 1999. – 138 с.
19. Федорончук М.М., Дідух Я.П. Екофлора України (*Caryophyllaceae, Cactaceae, Nyctaginaceae, Molluginaceae, Portulacaceae*). – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – Т. 3. – 495 с.
20. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: УЕ, 1996. – 606 с.
21. Zapalowicz H. Conspcetus florae Galiciae criticus. Krytyczny przeglad roślinności Galicyi. – Krakowie: Nakladen Akademii Umiejtności. – 1911. – Т. 3. – 252 s.

Рекомендує до друку
Я.П. Дідух

Надійшла 09.04.2009

Н.М. Федорончук

Інститут ботаники ім. Н.Г. Холодного НАН України, г. Київ

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ВИДОВ *CARYOPHYLLACEAE* УКРАИНЫ

Приведены результаты изучения обеспеченности охраны редких и исчезающих видов гвоздичных Украины, которые показали, что 64 вида (28,44% от общего количества видового состава *Caryophyllaceae* Украины), нуждаются в природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение и возобновление популяций. По результатам ареалогического анализа исследованные виды можно отнести к 31 геоэлементу, которые составляют четыре типа ареалов. Наиболее богатым из них является европейский тип (22 геоэлемента), включающий пограничноареальные виды и эндемики (Причерноморье – 15, Крым, Карпаты – по 6, Вольно-Подолія – 4). Наибольшее количество редких и исчезающих видов произрастает в степной зоне (30), Лесостепи (14), Крыму (16), Карпатах (13), значительно меньше их на Полесье (9), в Закарпатье (2), они практически не доминируют в ценозах Украины, а выступают ассектаторами. По приуроченности к типам ценозов большинство из них являются петрофитами (28), значительно меньше псаммофитов (15), пратантов (9), степантов (8) и совсем мало сивльвантов и палюдантов (по 2 вида). По широте ценотической амплитуды больше всего стенотопных видов (42), значительно меньше – гемистенотопных (20) и только два – гемизвритопных. По стратегии большинство видов – пациенты (76%), однако достаточно много также эксплерентов (24%). 55,4% видов заселяют экстремальные экотопы – это стресс-толеранты, 36,9% – конкуренты и 6,25% – рудералы. Анализ представленности редких и исчезающих видов на природно-заповедных территориях Украины свидетельствует о недостаточном уровне их охраны.

К л ю ч е в ы е с л о в а: редкие и исчезающие виды, Caryophyllaceae, Украина, охрана, эндемики, ареал, геоэлемент, тип ценоза, стратегия

M.M. Fedoronchuk

M.G. Kholodny Institute of botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

ISSUES OF CONSERVATION OF SPECIES OF CARYOPHYLLACEAE IN UKRAINE

Results of the assessment of conservation status of rare and threatened species of *Caryophyllaceae* in Ukraine demonstrated that 64 species (28, 44% of total number of species in the family in Ukraine) are in need of conservation activities aimed at conservation and restoration of their populations. The arealogical analysis has shown that the studied species can be placed in 31 geoelements comprising four types of ranges; most species-rich is the European type that includes species at the limits of their ranges, and endemic species (22 geoelements: the Northern Black Sea area – 15, the Crimea – 6, the Carpathians – 6, Volhyno-Podolia – 4). Most of rare and threatened species occur in the Steppe zone (30), Forest-Steppe (14), the Crimea (16), the Carpathians (13); they are less numerous in the Polissya (forest) zone (9), Transcarpathia (2), with practically never being as dominant in plant communities in Ukraine, but mostly asscetators. By occurrence in cenose types, most of them are petrophytes (28), less species are psammophytes (15), pratants (9), stepants (8), and a few sylvants (2) and paludants (2). By the range of cenotic amplitude, most of them are stenotopic species (42), some hemistenotopic (20), and only two species are hemieurytopic. By their strategies, most of the species are patients (76%), but a considerable number of taxa belong to explorants (24%). 55,4% of species colonize extreme habitats, being stress-tolerants; 36,9% are competitors, and 6,25% are ruderals. Analysis of representation of rare and threatened species in protected areas in Ukraine testify to an insufficient level of activities aimed at their conservation.

Key words: threatened species, Caryophyllaceae, Ukraine, conservation activities, endemic species, area, geoelement, cenose types, strategies