

I.A. КОРОТЧЕНКО

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
01601, м.Київ, вул. Терещенківська, 2

**РІДКІСНІ ВИДИ ФЛОРИ СТЕПІВ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ
ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

ключові слова: Лівобережний Лісостеп України, рідкісні види, охорона
key words: Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine, rare species, protection

I.KOROTCHENKO

**RARE SPECIES OF THE FLORA OF THE LEFT-BANK FOREST-STEPPE
SOUTH PART OF UKRAINE**

M.Kholodny Institute of Botany N.A.S. of Ukraine
Tereschenkivska Str., 2, Kyiv, 01601, Ukraine

Results of sodzological analysis of the flora of Left-Bank Forest-Steppe south part of Ukraine are given. For the regional flora 67 rare species are indicated. Maps of distribution of all rare species of regional flora are prepared. The monitoring of rare plants, creating of network of protected areas etc are proposed as an actions for optimisation of plant cover protection.

Сучасний стан рослинного покриву, тенденції і масштаби його змін потребують опрацювання невідкладних природоохоронних заходів. Такі заходи мають декілька аспектів: створення мережі природно-заповідних територій та об'єктів, моніторинг на різних рівнях організації екосистем (популяційно-видовому, фітоценотичному, регіональному), складання списків видів та угруповань, що потребують охорони, і надання їм законодавчого статусу [2].

Єдиною класичною ділянкою Лівобережного Лісостепу України, де зберігся лучний степ на плакорі, є відділення Українського степового заповідника “Михайлівська цілина” [7]. Тут раніше були добре представлені барвисті різнотравно-кострицево-ковилові степи на відносно великій площі, але після введення абсолютно заповідного режиму в 1928 році їх змінили кореневищно-злакові угруповання формацій *Elytrigietea repentis*, *Calamagrostideta epigeioris*, *Bromopsideta inermis*, які потім на значних площах трансформувалися в чагарникові степи з участю *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) Klasková. Перехід до різнотравної стадії характеризується збільшенням ролі видів експлерентної стратегії — *Urtica dioica* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Euphorbia semivillosa* Prokh. та ін. [7].

Степові екосистеми історично формувалися в умовах постійно діючих екзогенних факторів, таких як випас диких копитних, випалювання та ін. За елімінації чи зміни цих чинників вони виявилися дуже нестійкими й зазнають досить істотної трансформації [3]. У зв'язку з великою розораністю південної частини Лівобережного Лісостепу України й інтенсивним її освоєнням проблема охорони степів набирає важливого значення.

До недавнього часу вважалося, що основною формою збереження степової рослинності є її охорона в заповідниках. Хоча цей спосіб охорони залишається й понині, останнім часом збільшуються площі заказників і пам'яток природи. Вони мають значні переваги в аспекті організації території, яка може бути невеликою, полегшується узгодження її використання з землекористувачами, не виникає потреби впроваджувати спеціальні регуляційні охоронні режими.

На сучасному етапі актуальним є виявлення ділянок лучних степів, що збереглися, встановлення рівня їх репрезентативності, видового багатства, соціологічної оцінки рослинного покриву, швидкості перебігу демутаційних стадій. Важливим є також з'ясування особливостей поширення видів рослин, занесених до "Червоної книги України" [9] і регіонально рідкісних.

Поширення видів рослин зумовлене певними географічними й екологічними параметрами, у межах яких для виду характерна різна чисельність чи щільність популяцій. Чисельність може збільшуватися, бути постійною, чи зменшуватися з різною швидкістю й таким чином відображає активність видів. При цьому такі зміни можуть охоплювати весь ареал, його частину, чи окремі популяції, що дозволяє розглядати активність видів у регіональному, часовому, екологічному й локальному аспектах [7].

З одного боку — біологічні властивості видів, а з іншого — підвищений вплив антропогенного фактора, призводять до того, що чисельність популяцій деяких видів помітно зменшується, зменшується їхній ареал, і вид зникає з регіону повністю [4, 5]. Важливим показником стану збереженості природних комплексів певної території є наявність у складі її флори рідкісних видів, які є дуже чутливими до трансформації або забруднення середовища і тому зникають у першу чергу.

Велике значення у справі охорони рідкісних видів має дослідження їхнього поширення. Нами було складено картосхеми поширення рідкісних степових видів на території південної частини Лівобережного Лісостепу України, які наведено нижче.

Для соціологічної оцінки видів була використана запропонована С.М.Стойком [6] і доповнена Ю.Р.Шеляг-Сосонком і Я.П.Дідухом [9]

комплексна характеристика, яка враховувала 10 ознак: ботаніко-географічну значущість виду, характер унікальності виду для регіону, таксономічну репрезентативність, кількість місцезнаходжень, площу всіх місцезростань, середню рясність виду в характерних ценозах, направленість зміни активності ценопопуляцій під впливом антропогенних факторів, швидкість згасання активності ценопопуляцій під впливом антропогенного фактора, швидкість відновлення ценопопуляцій після їх порушення, практичне використання виду людиною чи для харчування тваринами.

Залежно від зменшення значущості кожної з ознак вони були розбиті на 4 групи, що позначені літерами від а до d, що дозволило визначити наукову цінність видів, стан їхніх популяцій, а також характер змін і поновлення. Використання такої шкали дозволяє порівнювати види за будь-якою ознакою й оцінювати реальне співвідношення видів у списку.

З урахуванням цих показників для степів південної частини Лівобережного Лісостепу України було виділено 67 видів, які потребують охорони (таблиця), що становить 10,4 % від загальної кількості судинних рослин, поширених на степах дослідженого регіону.

Таблиця

Характеристика видів рослин степів південної частини Лівобережного Лісостепу, що потребують охорони.

№	Вид	Ознаки										Категорія ЧК*	Категорія **
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	<i>Adonis vernalis</i> L.	d	d	c	c	b	c	c	c	c	b		5
2	<i>Adonis wolgensis</i> Stev.	c	d	c	b	b	b	b	b	c	c		3
3	<i>Amygdalus nana</i> L.	c	d	b	b	b	b	c	d	d	c		5
4	<i>Anchusa gmelinii</i> Ledeb.	d	d	c	c	c	c	c	d	d	c		5
5	<i>Androsace koso-poljanskii</i> Ovcz.	a	b	c	b	b	b	b	b	b	d	I	1
6	<i>Anemone sylvestris</i> L.	d	d	c	b	a	b	a	b	b	c		2
7	<i>Artemisia hololeuca</i> Bieb. ex Bess.	a	b	c	a	a	a	b	b	b	d	II	1
8	<i>Astragalus corniculatus</i> Bieb.	c	d	c	a	a	a	a	c	c	c		2
9	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	c	c	c	b	b	b	a	b	b	d	II	2
10	<i>Astragalus dolichophyllus</i> Pall.	c	d	c	a	a	a	a	b	b	d		1
11	<i>Astragalus pubiflorus</i> DC.	c	d	c	b	a	b	a	b	a	c		2
12	<i>Bellevalia sarmatica</i> (Pall. ex Georgi) Woronow	c	d	c	b	a	a	a	b	b	d		2
13	<i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker-Gawl.) Spreng	d	c	b	b	b	b	a	c	c	d	I	3

14	<i>Carex secalina</i> Wahlenb.	c	d	c	a	a	a	a	c	c	d		2
15	<i>Centaurea orientalis</i> L.	d	d	c	c	b	b	c	c	d	c	c	5
16	<i>Cerasus fruticosa</i> (Pall.) Woronow	d	d	c	b	b	b	c	d	d	c		5
17	<i>Clematis integrifolia</i> L.	c	d	c	c	b	b	b	b	b	c		3
18	<i>Crambe tataria</i> Sebeok	c	d	c	a	a	a	a	c	c	d		2
19	<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adam	d	c	c	b	b	b	a	b	a	d	III	2
20	<i>Dianthus lanceolatus</i> Stev. ex Reichenb.	c	b	c	a	a	a	a	b	b	d		1
21	<i>Diplotaxis cretacea</i> Kotov	c	c	c	a	a	a	c	b	b	d	III	2
22	<i>Elytrigia stipifolia</i> (Czern. ex Nevski) Nevski	a	b	c	a	a	a	a	b	c	d	II	1
23	<i>Ephedra distachya</i> L.	c	d	c	b	a	a	b	b	b	c		2
24	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	d	c	c	b	b	b	a	b	b	d	II	3
25	<i>Genista tanaitica</i> P. Smirn.	d	b	c	a	a	a	c	c	c	d	III	3
26	<i>Gladiolus tenuis</i> Bieb.	d	c	c	b	b	b	a	c	d	c	II	4
27	<i>Helianthemum cretaceum</i> (Rupr.) Juz.	a	c	c	a	a	a	a	b	b	d	II	1
28	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C. Koch) Schur.	c	d	b	c	c	c	a	a	a	d		3
29	<i>Hyssopus cretaceus</i> Dubjan.	a	b	b	a	b	a	c	c	c	c	III	1
30	<i>Iris hungarica</i> Waldst. et Kit.	d	d	c	b	a	b	c	b	c	c		4
31	<i>Iris pineticola</i> Klok.	c	c	c	b	a	b	a	c	b	c	II	2
32	<i>Iris pumila</i> L.	c	d	c	b	b	b	a	c	c	c		3
34	<i>Jurinea charcoviensis</i> Klok.	c	d	c	b	b	b	c	d	c	c		5
33	<i>Jurinea thyrsoflora</i> Klok.	c	d	c	a	a	a	c	d	c	c		3
35	<i>Koeleria talievii</i> Lavr.	a	c	c	a	a	a	c	c	c	d	II	2
36	<i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Garcke	d	d	c	b	b	b	c	d	c	c		5
37	<i>Muscari neglectum</i> Guss.	d	d	c	b	b	b	c	d	d	d		5
38	<i>Onosma pseudotinctoria</i> Klok.	c	d	c	a	a	a	a	a	a	c		1
39	<i>Onosma tanaitica</i> Klok.	a	c	c	b	b	b	c	b	b	c	III	2
40	<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	c	c	c	a	a	a	a	b	a	b	II	1
41	<i>Peucedanum arenarium</i> Waldst. et Kit	c	d	c	a	a	a	c	b	c	d		3
42	<i>Primula veris</i> L.	d	d	c	b	b	b	a	b	b	c		3
43	<i>Pulsatilla latifolia</i> Rupr.	d	d	c	b	b	b	a	b	b	d		3
44	<i>Pulsatilla nigricans</i> Storck	d	c	c	c	b	b	a	b	b	c	II	3
45	<i>Rosa chrshanovskii</i> Dubovik	a	d	c	a	a	a	c	d	d	c		3
46	<i>Salvia aethiopsis</i> L.	c	d	c	b	a	b	c	d	c	c		4
47	<i>Salvia betonicaefolia</i> Etl.	c	d	c	a	a	a	c	b	c	c		2
48	<i>Scorzonera purpurea</i> L.	d	d	c	b	b	b	a	c	c	c		4
49	<i>Scrophularia cretacea</i> Fisch. ex Spreng.	a	b	c	a	a	a	c	b	b	c		1
50	<i>Scutellaria cretica</i> Juz.	a	c	c	a	a	a	b	b	b	d	II	1

51	<i>Sedum purpureum</i> (L.) Schult.	d	d	c	b	a	b	b	c	d	d	d		5
52	<i>Senecio borysthenicus</i> (DC.) Andrz.	c	b	c	b	b	b	b	c	d	c	d		4
53	<i>Serratula coronata</i> L.	d	d	c	b	b	b	c	d	c	c		5	
54	<i>Silene cretacea</i> Fisch. ex Spreng.	a	b	c	a	a	a	b	b	b	c	I	1	
55	<i>Stipa borysthenica</i> Klok. ex Prokud.	d	c	c	a	a	a	c	d	b	d	II	3	
56	<i>Stipa capillata</i> L.	d	c	c	c	c	d	c	d	c	d	III	5	
57	<i>Stipa dasyphylla</i> (Czem. ex Lindem.) Trautv.	c	c	c	b	b	b	a	b	b	d	II	2	
58	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	c	c	c	b	b	b	c	c	b	d	II	4	
59	<i>Stipa pennata</i> L. s. str.	d	c	c	b	b	b	a	c	b	d	II	3	
60	<i>Stipa pulcherrima</i> C. Koch	c	c	c	b	b	b	a	b	b	d	III	2	
61	<i>Stipa tirsia</i> Stev.	c	c	c	b	b	b	c	d	b	d	II	4	
62	<i>Stipa zalesskii</i> Wilensky	c	b	c	a	a	a	a	a	b	d	II	1	
63	<i>Thymus tschernjajevii</i> Klok. et Shost.	a	d	c	b	b	b	c	d	c	c		4	
64	<i>Tragopogon borystenicus</i> Artemcz.	d	b	c	b	a	a	c	d	c	c		3	
65	<i>Tragopogon ucrainicus</i> Artemcz.	d	b	c	b	b	b	c	d	c	c		4	
66	<i>Tulipa quercetorum</i> Klok. et Zoz	d	c	c	b	b	b	a	b	b	d		3	
67	<i>Viola elatior</i> Fries	d	d	c	b	b	b	c	d	d	c		5	

* созологічні категорії, прийняті в “Червоній книзі України”;

** регіональні созологічні категорії; решта позначень пояснені в тексті

Залежно від ботаніко-географічної значущості 12 (17,9%) видів є ендемічними чи реліктовими на межі ареалу, 29 (43,3%) — на межі ареалу, 26 (38,8%) — у межах ареалу. За характером регіональної унікальності 12 видів (17,9%) має Європейську значущість, 21 (32,8%) — загальноукраїнську й 34 (49,3%) — регіональну, тобто за межами південної частини Лівобережного Лісостепу трапляються в інших регіонах України. Аналіз таксономічної репрезентативності свідчить, що 4 види (5,9%) мають таксономічну репрезентативність на рівні роду (*Amygdalus nana*, *Bulbocodium versicolor*, *Hyacinthella leucophaea*, *Hyssopus cretaceus*), тобто їх зникнення означало б зникнення 4 родів зі складу флори південної частини Лівобережного Лісостепу, 63 види (94,1%) мають видову таксономічну репрезентативність. За кількістю місцезнаходжень види розподілилися таким чином: 23 види (34,3%) відомі з 1–5 місцезнаходжень, 37 (55,2%) — з 6–20 і 7 (10,5%) — з 21–100. Площа місцезнаходжень ценопопуляцій рослин, що потребують охорони, на степових ділянках досить різна: 31 вид (46,2%) має площу локалітетів до 5 га, 33 (49,3%) — від 5 до 50 га і 3 (4,5%) від 51 до 100 га. Середня рясність виду в досліджених ценозах неоднакова: 26 видів (38,8%) зростає дуже рідко (un), 36 (53,8%) — рідко (sol), 4 (5,9%) — звичайно (sp), і лише один вид є домінантом чи співдомінантом (cop–

соч). Види по-різному реагують на вплив антропогенного фактора. Прямий чи опосередкований вплив його призводить до зменшення чи збільшення чисельності популяцій, або вона залишається практично незмінною. За напрямом зміни активності ценопопуляцій види, що аналізуються, належать до трьох категорій: для 29 видів (43,3%) характерна вгасаюча активність, 7 (10,5%) — реліктова з дуже низькою активністю, 31 (46,2%) — задовільна, успішна, така, що забезпечує у випадках істотного антропогенного впливу нормальне відновлення ценопопуляцій. Зараз вплив господарської діяльності людини з різною швидкістю змінює чисельність ценопопуляцій, і хоча такі дослідження для степів південної частини Лівобережного Лісостепу не проводилися, знаючи біологічні особливості виду, вразливість, орієнтовну чисельність ценопопуляцій, ми умовно поділяємо види на чотири групи: до групи з високою швидкістю згасання активності ценопопуляцій зараховуємо 3 види (4,5%), із середньою — 30 видів (44,8%), низькою — 14 видів (20,9%), до не згасаючих належить 20 видів (29,8%). Також умовно види можна поділити на групи з різною швидкістю відновлення ценопопуляцій після їх порушення. Чотири види (5,94%) трапляються дуже рідко, або відомі з поодиноких локалітетів, вразливі до дії антропогенного фактора, не змогли б відновити своїх популяцій; близько половини видів (28 (41,8%)) здатні до повільного відновлення, але їх чисельність не може досягти попередньої; 27 видів (40,3%) могли б відновитися до попередньої чисельності; і лише 8 видів (12%) здатні до нормального відновлення як в природі, так і в культурі. Аналіз практичного використання видів людиною чи поїдання тваринами показує таке: у 2 видів (2,9%) посилено збирають лише надземні органи, що впливає на здатність до розвитку й розмноження виду, у 33 видів (49,3%) спорадично збирають надземні частини, що майже не впливає на здатність до розмноження виду, і 32 види (47,8%) не збираються людиною, або використовуються лише їх плоди.

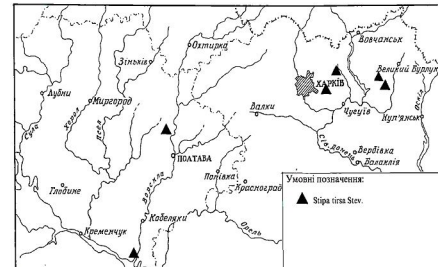
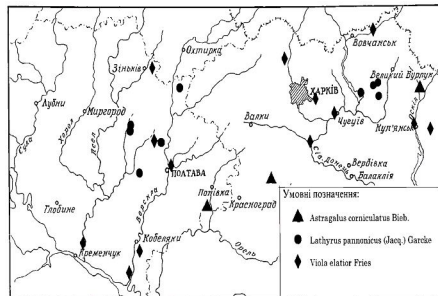
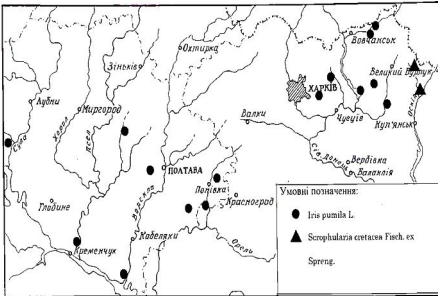
Аналіз усіх цих ознак дає можливість обґрунтувати виділення регіональних соціологічних категорій. До першої категорії належать 13 видів (19,4%) — переважно кальцифільно-степові, які знаходяться в регіоні досліджень на північно-західній межі ареалу й відомі з кількох місцезростань. До другої категорії (16 видів (23,9%)) зараховано малопоширені степові види, які під дією антропогенного фактора швидко зменшують свій ареал. Третя категорія представлена 17 видами (25,4%) — це переважно степові види, які зникають унаслідок порушення екоотопів зростання. До четвертої категорії належить 9 видів (13,4%), яким характерна задовільна швидкість відновлення

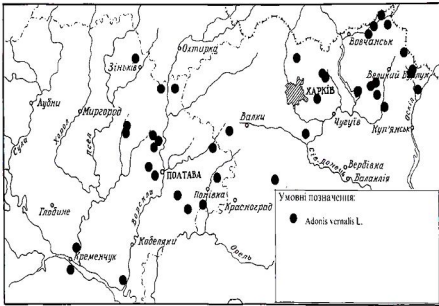
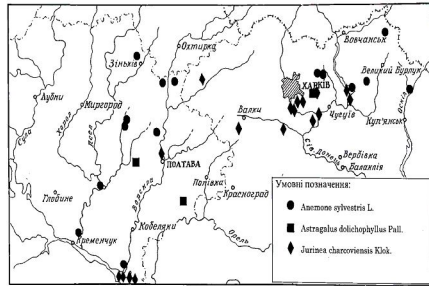
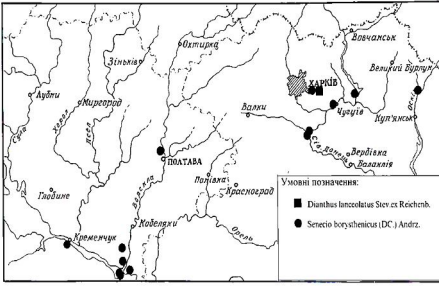
ценопопуляцій. До п'ятої категорії увійшло 12 (17,9%) типових степових видів, які є регіонально рідкісними.

Від стану й ступеня загрози для популяцій видів рослин, занесених до “Червоної книги України” [8], вони поділені на такі категорії: зникаючі, вразливі та рідкісні. До зникаючих належить 3 види (4,5%) — знаходяться під загрозою зникнення, збереження яких є малоймовірним, якщо продовжиться згубна дія факторів, що впливають на їхній стан. Вразливі (17 (25,4%)) — види, які у найближчому майбутньому можуть бути зараховані до категорії “зникаючих”, якщо продовжиться дія факторів, що впливають на їхній стан. Рідкісні (7 (10,5%)) — види, популяції яких невеликі, зараз вони не належать до категорії “зникаючих” чи “вразливих”, хоча їм і загрожує небезпека.

Одним із найефективніших заходів охорони місцезростань рідкісних видів на сучасному етапі є створення природно-заповідних об'єктів. Усі вищезгадані рідкісні види флори степів південної частини Лівобережного Лісостепу України забезпечені охороною на створених та оптимізованих природно-заповідних територіях та об'єктах.

Картосхеми поширення раритетних видів степів Лівобережного Лісостепу України





ЛІТЕРАТУРА

1. Дидух Я.П. Проблемы активности видов растений // Ботан. журн. – 1982. – 67, № 7. – С. 925-935.
2. Дидух Я.П. Растительный покров горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана) – К.: Наук. думка, 1992. – 256 с.
3. Дидух Я.П., Лысенко Г.Н. Экологические проблемы охраны степей Украины // Степи Евразии: проблемы сохранения и восстановления. – С.Петербург – Москва: Институт географии РАН, 1993, - С. 65-77.
4. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подолли и её генезис. – К.: Наук. Думка. – 1985. – 192 с.
5. Заверуха Б.В. Флора высших растений Украины // Природа Украинской ССР. Растительный мир. – К.: Наук. думка, 1985. – С. 17-61.
6. Стойко С.М. Біогеоценологічні основи заповідної справи, охорони фітогенотону і фітоценофонду // Флора і рослинність Карпатського заповідника. – К.: Наук. думка, 1982. – С. 5-28.
7. Ткаченко В.С. Резерватные смены и охранный режим в степных заповедниках Украины // Степи Евразии: проблемы сохранения и восстановления. – С.Петербург – Москва: Институт географии РАН, 1993. - С. 77-88.
8. Червона книга України. Рослинний світ. / Під ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К.: УРЕ, 1996. – 606 с.
9. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Молчанов Е.Ф. Государственный заповедник “Мыс Мартьян”, - К.: Наук.а думка, 1985. – 255 с.