

ФЛОРА КАРАЛАРСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ (АР КРИМ)

Ключові слова: : Кримське Приазов'я, Караларський регіональний ландшафтний парк, флора, аналіз, охорона

Караларський степовий масив розташований на північному сході Керченського півострова, на схід від Казантипської затоки (довжина цієї ділянки з заходу на схід — 18,5 км, ширина — 5,0—5,5 км). Це горбиста височина (до 60—80 м над р.м.), сформована майкопськими глинами, моховатковими вапняками і пісковиками. Як геоморфологічне утворення об'єкт складається із зовнішнього (Приморського) і внутрішнього гребенів, або пасм, які є зоною складчастості осадових відкладів кавказького напрямку і сформувалися близько 1 млн років тому [8, 12]. Пасма Караларської височини прориває невелика (завдовжки 5,8 км) Сююртаська балка, що впадає до Азовського моря за 4 км на північний схід від с. Золоте. Зі схилів Внутрішньої гряди з сірководневих джерел бере початок балка Каралар завдовжки 11 км. Східна частина Караларської височини має назву «Місирський хребет», за яким на захід знаходиться Чокрацьке озеро.

Флора Караларського регіонального ландшафтного парку (далі — КРЛП), як і Караларського степового масиву в Кримському Приазов'ї загалом (степ «Чегене», «Чокрацький степ»), здавна привертала увагу дослідників. Достовірно відомими щодо вивчення цієї степової території є публікації і гербарні збори Й.К. Пачоського, Б.М. Клопотова, Є.В. Вульфа, Е.В. Шифферс-Рафалович, І.М. Котової, О.М. Дубовик, Я.П. Дідуха, В.В. Корженевського, В.М. Голубєва, В.В. Новосада, Т.В. Сови та ін. [1—3, 10, 12—14, 16]. У другій половині ХХ ст. ця територія була закрита для досліджень — її використовували як військовий полігон.

Історія заповідання КРЛП бере свій початок у 1988 р., коли на північній частині масиву було створено ландшафтний заказник площею 5900 га. У 2007 р. його розширили та реорганізували в регіональний ландшафтний парк (6806 га). У 2011 р. на прилеглий території заснували заказник «Озеро Чокрак» (1000 га).

© В.П. КОЛОМІЙЧУК, 2013

Попри значну кількість публікацій і гербарного матеріалу з цієї ділянки Кримського Приазов'я, досі не здійснено оцінки та аналізу флористичного різноманіття ані Каралару загалом, ані КРЛП. Існує лише попередня оцінка рівня флористичного багатства парку, що становить 261 вид судинних рослин [11].

За даними наших досліджень (2008—2012 рр.), флора КРЛП налічує 716 видів судинних рослин із 361 роду, 88 родин, 4 відділів (табл. 1).

Для території площею майже 7000 га ця цифра є досить значною і становить 63,25 % природної флори Керченського півострова та 28,23 % флори Кримського півострова [5]. Наголосимо, що фіто-різноманіття близьких за розмірами ділянок у Приазовському регіоні є значно меншим: територія Бердянського військового полігону (~3000 га) — 531 вид судинних рослин із 312 родів, 83 родин та 3 відділів; Калинівський регіональний ландшафтний парк (6420 га) — 207 видів судинних рослин із 143 родів, 48 родин та 2 відділів.

Судинні спорові та голонасінні відіграють у флорі парку, як і у флорах інших рівнинних регіонів, незначну роль (6 видів; 0,8 %). Серед покритонасінних на однодольні припадає 18,3 % (131 вид), на дводольні — 80,9 % (579 видів).

Ключовим показником систематичної структури флори є спектр провідних родин і родів. 10 провідних родин флори КРЛП налічують 441 вид, що становить 61,6 % від усієї флори (табл. 2).

Спектр провідних родин, як і у флорі Керченського півострова, належить до середземноморського типу, що виявляється у високому положенні родин *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae* та відсутності *Cyperaceae*, *Ranunculaceae* [12].

Аналіз цієї локальної флори на родовому рівні свідчить, що до її складу входять 34 роди, в кожному — від п'яти і більше видів. Серед них найбільшою кількістю видів вирізняються роди давньосередземного походження — *Astragalus* L., *Euphorbia* L., *Veronica* L., *Vicia* L. Родів, які налічують від 2 до

4 видів, зафіксовано 113, одновидових — 218. Для порівняння наводимо найбільші роди флор Керченсько-Таманського регіону та берегової зони Азовського моря (табл. 3).

Для біоморфологічного аналізу ми обрали лінійну систему життєвих форм В.М. Голубева [2]. Біоморфологічна структура флори КРЛП досить типова для регіональних флор Півдня України. Біоморфологічний аналіз флори КРЛП показав переважання полікарпиків (329 видів; 45,9 %) і монокарпичних видів (287; 40 %), що охоплюють озими (169; 23,6 %), ярі однорічники (57; 7,9 %) та дворічники (61; 8,5 %). Такий розподіл є типовим для степових флор Східної Європи [12]. Далі в ряду зменшення перебувають види напівчагарничків (43; 6 %), чагарників (30; 4,18 %), дерев (14; 1,9 %), напівчагарників (8; 1,1 %) і чагарничків (5; 0,7 %).

Значна кількість однорічників, а також дворічників у флорі КРЛП засвідчує вагому присутність у її складі середземноморського елемента. Це характерно і для інших регіональних флор Євразійської степової області, зокрема Рівнинного Криму, Північного Причорномор'я, Південного Сходу України [12, 13]. Разом з тим ми погоджуємося з думкою Є.В. Вульфа про те, що ця флора розвивалася на основі стародавніх літорально-петрофітних і галофітних комплексів, з яких під час регресії Понтичного басейну сформувалася її степова основа, насичена низкою пустельних елементів [1].

Еколого-ценотичний аналіз дав можливість з'ясувати належність видів флори КРЛП до основних еколого-фітоценотичних груп. Усього їх виділено 9: синантропна (267 видів; 37,3 %), степова (178; 24,9 %), петрофітна (91; 12,7 %), літоральна (61; 8,5 %), чагарникова, до якої ми включили також лісові таксони (50; 7 %), солончакова (31; 4,3 %), лучна (21; 2,9 %), болотна (11; 1,5 %) та водна (6; 0,8 %).

Значне поширення видів синантропної фракції у межах Караларського степу свідчить про його давнє освоєння, адже відомо, що вже у I ст. н. е. тут існувало не менше шести поселень (зокрема, місто Зенонів Херсонес на сході поблизу мису Зюк) [6]. Останні ділянки ріллі неподалік колишніх татарських поселень (Сююрташ, Культепе, Джайлав та ін.) у межах Караларської височини були покинуті під час депортації місцевого кримськотатарського населення в 1944 р.

Основою екологічного аналізу флори є пізнання еколого-біологічних властивостей окремих еколого-ценотичних груп або комплексів. Ми здійснили

аналіз за двома групами екологічних факторів: вологість (гігротоп) та освітленням (геліотоп). З'ясовано, що стосовно вологості у флорі КРЛП провідне місце належить ксерофітам, включаючи геміксерофіти (268 видів; 37,4 %). На другому і третьому місцях перебувають ксеромезофіти (229; 31,98 %) і мезоксерофіти (128; 17,87%). Далі йдуть мезофіти (61 вид; 8,52 %), гігрофіти (17; 2,37 %), гідрофіти (9;

Таблиця 1. Кількісний розподіл таксономічних одиниць деяких флор Приазов'я

Відділ та клас	КРЛП	КП [7]	КТР [12]	Всього у складі флори БЗАМ [9]
<i>Equisetophyta</i>	1	1	3	5
<i>Equisetopsida</i>	1	1	3	5
<i>Polypodiophyta</i>	4	7	9	11
<i>Polypodiopsida</i>	4	7	9	11
<i>Pinophyta</i>	1	1	1	1
<i>Pinopsida</i>	1	1	1	1
<i>Magnoliophyta</i>	710	938	1194	1896
<i>Magnoliopsida</i>	579	737	944	1510
<i>Liliopsida</i>	131	201	250	386
Всього	716	947	1207	1913

Примітка: КРЛП — Караларський регіональний ландшафтний парк, КП — Керченське Приазов'я, КТР — Керченсько-Таманський регіон, БЗАМ — берегова зона Азовського моря.

Таблиця 2. Провідні родини флор Приазов'я

Родина	КРЛП	КТР [12]	БЗАМ [9]
	Кількість видів, % (місце)		
<i>Asteraceae</i>	91 / 12,7 (1)	136 / 11,3 (1)	245 / 12,8 (1)
<i>Poaceae</i>	75 / 10,5 (2)	109 / 9,0 (2)	182 / 9,5 (2)
<i>Fabaceae</i>	53 / 7,4 (3)	108 / 8,9 (3)	136 / 7,1 (3)
<i>Brassicaceae</i>	45 / 6,3 (4)	76 / 6,3 (4)	108 / 5,6 (4)
<i>Caryophyllaceae</i>	37 / 5,2 (6)	45 / 3,7 (7)	96 / 5,0 (5)
<i>Rosaceae</i>	30 / 4,2 (7)	35 / 2,9 (11)	91 / 4,75 (6)
<i>Lamiaceae</i>	36 / 5,1 (5)	65 / 5,4 (5)	90 / 4,7 (7)
<i>Chenopodiaceae</i>	20 / 2,8 (10)	38 / 3,2 (9-10)	68 / 3,5 (8)
<i>Apiaceae</i>	18 / 2,5 (11)	49 / 4,1 (6)	66 / 3,4 (9)
<i>Scrophulariaceae</i>	27 / 3,7 (9)	41 / 3,4 (8)	64 / 3,3 (10)
<i>Boraginaceae</i>	27 / 3,7 (8)	38 / 3,2 (9-10)	58 / 3,0 (11)
Всього в 10 родин	441 / 61,6	705 / 58,5	1146 / 59,9

1,25 %) і гігромезофіти (4, 0,55 %), що загалом характеризує цю флору як еуксероморфну.

Щодо освітлення ми поділили види флори КРЛП на 4 групи, які мають такі показники: геліофіти (569 видів; 79,46 %), сціогеліофіти (117; 16,34 %), геліосціофіти (26; 3,63 %) і сціофіти (4; 0,55 %).

Географічний аналіз флори КРЛП здійснений нами на основі видозміненої та розширеної ареалогічної системи регіонального типу М.І. Рубцова та ін. [14]. Окрім того, ми врахували праці, присвячені регіональним флорам Півдня України [2, 7, 12].

Основу географічної структури флори КРЛП, яка є досить гетерогенною, становлять представники

Таблиця 3. Родові спектри флор КРЛП, Керченсько-Таманського регіону та берегової зони Азовського моря

Рід	КРЛП	КТР [12]	БЗАМ [9]
	Кількість видів (%)		
<i>Euphorbia</i>	11 (1,53)	19 (1,57)	25 (1,30)
<i>Vicia</i>	11 (1,53)	20 (1,66)	25 (1,30)
<i>Astragalus</i>	9 (1,25)	17 (1,41)	26 (1,35)
<i>Veronica</i>	9 (1,25)	18 (1,49)	26 (1,35)
<i>Galium</i>	9 (1,25)	8 (0,66)	20 (1,04)
<i>Artemisia</i>	8 (1,11)	10 (0,83)	15 (0,78)
<i>Centaurea</i>	8 (1,11)	12 (0,99)	24 (1,25)
<i>Rosa</i>	8 (1,11)	10 (0,83)	34 (1,77)
<i>Potentilla</i>	7 (0,97)	7 (0,57)	22 (1,15)
<i>Allium</i>	6 (0,83)	10 (0,83)	19 (0,99)
<i>Thymus</i>	5 (0,69)	10 (0,83)	15 (0,78)
<i>Carex</i>	2 (0,27)	15 (1,24)	26 (1,35)

Таблиця 4. Географічна структура флор КРЛП, Керченсько-Таманського регіону та берегової зони Азовського моря

Тип ареалів	Показники, %		
	КРЛП	КП [7]	БЗАМ
Голарктичний	24,4	21,22	26,6
Перехідний	22,4	19,54	20,9
Давньосередземний	19	25,97	16,6
Євразійський степовий	20,4	16,26	24,1
Давньосередземно-євразійськостеповий перехідний	12,4	13,3	9,0
Космополітний	1,4	0,27	2,8

Примітка: КП — Керченський півострів.

голарктичного (175 видів; 24,4 %), перехідного (160; 22,4 %), євразійського степового (146; 20,4 %) типів ареалів. 136 видів (19 %) флори КРЛП належать до давньосередземного типу ареалів, пов'язаного із ксеротермною областю Давнього Середзем'я [11]. Давньосередземно-євразійськостеповий перехідний тип охоплює 89 (12,4 %), а космополітний — 10 видів (1,4 %).

Окремо слід охарактеризувати ендемізм флори Караларського степового масиву. А.В. Єна вважає, що ендемізм Керченського півострова раніше дещо перебільшувався [4]. Зокрема, наведені для регіону В.В. Новосадам як ендемічні — *Asperula cimmerica* V. Krecz. ex Klokov, *A. praepilosa* V. Krecz. ex Klokov, *Cruciata decoronata* (Klokov) A. Krasnova, *Galium xeroticum* (Klokov) Soó, *Silene syreistscikowii* P. Smirn., *Thymus dzevanovskiy* Klokov et Des.-Schost — нині не визнають окремими таксонами [5].

Разом з тим у Караларах ми відзначили такі ендемічні таксони, як *Centaurea sterilis* Steven, *Dianthus marschallii* Schischk., *Jurinea sordida* Steven, *Linum pallasianum* Schult. Також тут виявлені деякі кримсько-новоросійські конфінітні субендеми (*Alcea novopokrovskii* Iljin, *Crambe koktebelica* (Junge) N. Busch, *Hesperis steveniana* DC., *Stipa pontica* P. Smirn.). Переважання саме плейстоцен-голоценових петрофітних ендемів, на думку В.В. Новосада, свідчить про давнє походження і тривалу еволюцію цієї субаридної території [13]. Завдяки її довготривалому розвитку і відносній малопорушеності тут є значна кількість рідкісних таксонів, які зосереджені переважно у степо-, літорало- та кальцепетрофітоні. У складі флори КРЛП ми відзначили 47 созофітів. Зокрема, до «Червоної книги України» занесені 35 видів рослин, з яких 12 (*Crambe mitridatis* Juz., *Crocus pallasii* Goldb., *C. tauricus* (Trautv.) Puring, *Dactylorhiza romana* (Sebast.) Soó, *Euphorbia paralias* L., *Linum pallasianum*, *Stipa poëtica* Klokov, *Tulipa biflora* Pall. та ін.) в Україні зростають лише в Криму [15].

Зі списків міжнародної охорони тут зареєстровано 17 таксонів (7 — занесені до списку МСОП (*Agropyron cimmericum* Nevski, *Astragalus reduncus* Pall., *Crataegus taurica* Pojark. та ін.), 9 — до Європейського Червоного списку (*Crambe mitridatis*, *Dianthus maeoticus* Klokov, *Solanum zelenetzki* Pojark. та ін.), 2 — Додатку I Бернської конвенції).

Щодо стратегій подальшої охорони цього унікального степового масиву існує декілька пропозицій, проте найбільш слушною, на нашу думку, є створення на базі регіонального парку та прилег-

лих природно-заповідних територій (заказники «Осовинський степ», «Озеро Чокрак») Національного природного парку «Кримське Приазов'я». Це дасть змогу оптимальніше охороняти цю приморську територію, а також регламентувати розвиток стихійної рекреації на морському узбережжі, що набув ознак системності за останні 5—7 років.

Загалом слід відзначити, що флора КРЛП характеризується значним видовим різноманіттям, давнім походженням, наявністю багатьох рідкісних таксонів. Разом з тим доводиться констатувати, що до її складу входить чимало синантропних видів (близько 37,3 %), і це пов'язано з тривалим антропогенним впливом на унікальні супраліторальні петрофітно-степові екосистеми Караларського степового масиву.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Вульф Е.В.* Керченский полуостров и его растительность в связи с вопросом о происхождении флоры Крыма // Зап. Крымского общ-ва естествоиспытателей. — Симферополь, 1929. — Т. 11. — С. 15—103.
2. *Голубев В.Н.* Биологическая флора Крыма. — 2-е изд. — Ялта: ГНБС, 1996. — 86 с.
3. *Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р.* Ковиловий степ «Чигини» (Крим) // Укр. ботан. журн. — 1980. — 37, № 4. — С. 79—84.
4. *Ена А.В.* Феномен флористичного ендемізму та його прояви у Криму: Автореф. дис. ... д-ра біол. наук. — К., 2009. — 32 с.
5. *Ена А.В.* Природная флора Крымского полуострова. — Симферополь: Н. Оріанда, 2012. — 232 с.
6. *Зубар В.М., Ліньова Є.А., Сон Н.О.* Античний світ Північного Причорномор'я: Нариси істор. та соц.-економ. розвитку. — К.: Вид-во імені Олени Теліги, 1999. — 320 с.
7. *Квитницькая А.А.* Структура флоры Керченского полуострова (современный аспект) // Бюлл. ГНБС. — 2011. — Вып. 103. — С. 11—17.
8. *Клюкин А.А., Корженевский В.В.* Крымское Приазовье: Краеведческий очерк-путеводитель. — Симферополь: Бизнес-Информ, 2004. — 144 с.
9. *Коломийчук В.П.* Конспект флоры сосудистых растений береговой зоны Азовского моря / Под ред. Т.Л. Андриенко. — Киев: Альтерпресс, 2012. — 300 с.
10. *Котова И.Н.* Флора и растительность Керченского полуострова // Тр. Никит. ботан. сада: Мат-лы по флоре и растительности Крыма. — 1961. — Т. 35. — С. 64—168.
11. *Парникова И.Ю., Годлевская Е.В., Зимнухов Р.А.* Караларская степь: от регионального к национальному парку // Степной бюллетень. — 2010. — № 30. — С. 23—27.
12. *Новосад В.В.* Флора Керченско-Таманского региона. — Киев: Наук. думка, 1992. — 280 с.
13. *Новосад В.В.* Спонтанная флора Равнинного Крыма (структурно-сравнит. анализ и статистико-аналит. обзор) // Ботаника и микология: Совр. горизонты: Сб. тр. / Отв. ред. А.А. Созинов. — Киев: Академперіодика, 2007. — С. 167—181.
14. *Рубцов Н.И., Привалова Л.А., Крюкова И.В.* Географическая (ареалогическая) квалификация видов флоры Крыма / ГНБС. — Ялта, 1979. — 91 с. — Деп. В ВИНТИ 12.04.79, №1311-79 Деп.
15. *Червона книга України.* Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.
16. *Шифферс-Рафалович Е.В.* Таманский полуостров и северо-восточная часть Керченского // Изв. Гл. Ботан. сада СССР. — 1928. — Т. 27, вып. 2. — С. 105—145.

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 25.02.2013 р.

В.П. Коломийчук

Государственная экологическая академия
последипломного образования и управления, г. Киев

ФЛОРА КАРАЛАРСКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКА (АР КРЫМ)

Приводится современная характеристика флоры одного из наибольших в Украине степных массивов, на территории которого в 2007 г. создан региональный ландшафтный парк. Осуществлен анализ основных параметров флоры. Характеризуется раритетная составляющая флоры парка, предложены дальнейшие шаги по сохранению природы Крымского Приазовья.

Ключевые слова: Крымское Приазовье, Караларский региональный ландшафтный парк, флора, анализ, охрана.

V.P. Kolomyichuk

State Ecological Academy of Postgraduate Education
and Management, Kyiv

THE FLORA OF THE KARALARSKIY REGIONAL LANDSCAPE PARK (CRIMEA)

Current characteristics of the flora of one of the largest Ukrainian steppe arrays, where the Karalarskiy Regional Landscape Park was founded in 2007, are given. The main parameters of the flora are analyzed. Rarity component of the park flora is characterized; further steps in nature conservation in the Crimean Pryazovya (Azov Sea area) are proposed.

Key words: Crimean Pryazovya, Karalarskiy Regional Landscape Park, flora analysis, conservation.