

УДК 581.93:577

**Б. О. Барановський**

*Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара*

## **ЕКОМОРФІЧНИЙ ТА СОЗОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ФЛОРИСТИЧНОГО СКЛАДУ РОСЛИННОСТІ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВОРОНА**

**Наведено аналіз фіторізноманіття басейну ріки Ворона. Відмічено види, занесені до Червоної книги України і Червоного списку Дніпропетровської області. Список складено на основі власних досліджень.**

*Ключові слова:* фіторізноманіття, екотопи, рідкісні види, заплави.

**Приведен анализ фиторазнообразия бассейна реки Ворона. Отмечены виды, которые внесены в Красную книгу Украины и Красный список Днепропетровской области. Список составлен на основе собственных исследований.**

*Ключевые слова:* фиторазнообразии, экотопы, редкие виды, пойма.

**Are carried out the analysis of flora of the basin of the riverVорона and its bioekologicheskyy characteristic. Types which are brought in the Red List of Ukraine and the Red list of the Dnepropetrovsk area are noted. The list is made on the basis of own researches.**

*Key words:* phytodiversity, ecotops, rare species, flood-land.

Основними завданнями вивчення регіональних флор є створення системи державного обліку та здійснення державного контролю за охороною та використанням різноманіття рослинного світу в цілому і його ресурсів зокрема, що відповідає Закону «Про рослинний світ».

«Державний облік і кадастр рослинного світу ведеться з метою обліку кількісних, якісних та інших характеристик природних рослинних ресурсів, обсягу, характеру та режиму їх використання, а також для здійснення систематичного контролю за якісними і кількісними змінами в рослинному світі ... (Ст.38)» (Шеляг-Сосонко, Дубина, Мінарченко, Федорончук, 2003).

До першочергових завдань належить інвентаризація флори, виділення та аналіз її раритетного ядра.

Річка Ворона є типовою малою річкою, басейн якої зазнав значної багаторічної антропогенної трансформації. Наявність матеріалів щодо характеристики флори та рослинності цієї території у минулі роки [1; 4; 6; 7; 10; 14; 15] та сучасні дослідження дозволяють провести аналіз фіторізноманіття за сторічний період.

**Матеріали і методи досліджень.** Матеріал збирався протягом багатьох років під час регулярних експедиційних виїздів у складі гідробіологічної експедиції (з 1980 по 1995 рр.), а потім – одноразових виїздів (з 1995 по 2010 рр.). Аналіз флори басейну р. Ворона як регіональної флори здійснювався відповідно до існуючих принципів та аналогів (Методические рекомендации к составлению региональных биологических флор, 1981, Клепов, 1990, Бурда, 1991, Тарасов, 2005, Миркин, Наумова, 2012).

Флористичні дослідження проводилися з використанням загальноприйнятих методів збору та гербаризації [4]. Визначення видів здійснювалося за визначниками та «Флорами» [4; 7; 13; 14] із використанням мікроскопів Citoval та МБС-9. Назви рослин наведені за сучасною ботанічною номенклатурою [18]. Біоекологічна характеристика видів проводилася за системою екоморф О. Л. Бельгарда [3].

**Результати досліджень.** Достатньо складні фізико-географічні умови басейну р. Ворона відображаються у значному фіторізноманітті незважаючи на те, що природна рослинність деградована внаслідок багаторічного антропогенного впливу, і має такі особливості: пасовищна дигресія степових фітоценозів; формування лучних і болотних комплексів на місці заплавлених лісових масивів; загальногосподарська та рекреаційна деградація природних угруповань.

Сучасна флора басейну р. Ворона включає 554 види вищих рослин. Найбільшим числом видів представлені родини: Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Lamiaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Apiaceae, Boraginaceae, що в основному відповідає списку найбільших родин флори Дніпропетровської області (Тарасов, 2012).

Біоекологічний аналіз флори басейну р. Ворона показує, що серед біоморф переважають багаторічники, серед гігоморф – ксерофіти (що характерно для степових ландшафтів) (табл. 1).

Таблиця 1

**Біоморфічний та гігоморфічний аналіз флори**

Назви біоморф та гігоморф	Кількість видів
<b>Біоморфи</b>	
Ann (Annuus) – однорічники	116
Bien (Biennis) – дворічники	40
Per (Perennis) – багаторічники	307
Ann,Bien – одно-дворічники	39
Arb (Arbor) – деревні види	23
Fr (Frutex) – чагарникові види	26
Arb,Fr – деревно-чагарникові види	3
<b>Гігоморфи</b>	
Hu (Hydatophiton) – занурені рослини	11
Pl (Pleistophiton) – рослини с плаваючим листям	5
Hel (Helophiton) – повітряно-водні рослини	10
Hg (Hygrophiton) – гідрофітні рослини	38
Ms (Mesophiton) – мезофітні рослини	166
X (Xerophiton) – ксерофітні рослини	219

Аналіз ценоморфічної структури флори (табл. 2) показує що в її складі в сумі переважають трав'янисті степові та рудеральні види і зменшили свою кількість лучні види, що відображає значний багаторічний антропогенний вплив на долину річки. Найчисельнішою групою є бур'янисті види, що говорить про вплив на склад флори антропогенних факторів.

Таблиця 2

## Ценоморфічний аналіз флори

Назва ценоморф (представників різних типів рослинності)	Кількість видів
Aq (Aqant) – представники водної рослинності	17
Pal (Paludosus) – представники болотної рослинності	38
Pr (Pratensis) – представники лучної рослинності	114
Sil (Silvaticus) – представники лісової рослинності	61
St (Stepposus) – представники степової рослинності	122
Ps (Psammophyton) – представники піщаної рослинності	26
Pt (Petrophyton) – представники рослинності кам'янистих відслонень	6
Hal (Halophyton) –рослинність засолених ділянок	158
Ru (Ruderatus) – представники бур'янистої рослинності	6
Cu (Cultus) – представники культурної рослинності	6
Par (Parasitus) – представники паразитних рослин	4

Меншу кількість складають лісові та водно-болотні види, тому що в басейні річки природні ліси практично відсутні, а площа водно-болотних угідь невелика. Найменше число становлять псамофітні та петрофітні види, оскільки екотопи, для яких вони характерні зустрічаються тільки по берегах затоки Ворона і займають зовсім малу площу, а також галофіти (за відсутністю засолених ґрунтів) та культуранти (які змогли натуралізуватися в природних умовах).

У складі сучасної флори басейну р. Ворона зустрічається 27 видів рідкісних та зникаючих судинних рослин. З них один вид включений до Світового червоного списку (категорія R) – *Astragalus dasyanthus* Pall., астрагал шерстистоквітковий. Два види занесені до Європейського Червоного списку: *Astragalus dasyanthus* Pall. (категорія I) та *Caragana scytica* (Kom.) Rojark., карагана скіфська (категорія R).

До Червоної книги України включено 12 видів (табл. 3).

Рідкісні та зникаючі види, які включені до Червоного списку Дніпропетровської області, нараховують 27 видів.

**Список рослин, що занесені до Червоної книги України (ЧКУ)  
та Червоного списку Дніпропетровської області (ЧСД)**

Родина	Види	Категорії рідкості	
		ЧКУ	ЧСД
<b>Alliaceae</b>	<i>Allium rotundum</i> L., цибуля кругла		3
<b>Araceae</b>	<i>Acorus calamus</i> L., айр звичайний		3
<b>Apiaceae</b>	<i>Siella erecta</i> (Huds.) M.Pimen., сієла пряма		3
<b>Asteraceae</b>	<i>Inula. helenium</i> L, оман високий		3
<b>Campanula-ceae</b>	<i>Campanula glomerata</i> L., дзвоники скупчені		3
<b>Caryophyll-aceae</b>	<i>Dianthus andrzejowskianus</i> (Zapal.) Kulcz., ( <i>D. capitatus</i> Balb. ex DC.), гвоздика Андржейовського		2
<b>Convolvula-ceae</b>	<i>Convolvulus lineatus</i> L., берізка лінійнолиста		4
<b>Fabaceae</b>	<i>Astragalus dolichophyllus</i> Pall., астрагал довголистий		3
	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall., астрагал шерстистоквітковий	вразливий	2
	<i>Astragalus ponticus</i> Pall., астрагал понтичний	вразливий	3
	<i>Caragana scytica</i> (Ком.) Pojark., карагана скіфська	вразливий	2
<b>Hyacintha-ceae</b>	<i>Bellevalia sarmatica</i> (Pall. ex Georgi) Wogonow, белевалія сарматська		3
	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C.Koch) Schur, гіацинтик блідий		3
	<i>Ornithogalum kochii</i> Pare, ряска Коха		3
<b>Iridaceae</b>	<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adam., шафран сітчастий	неоцінений	3
	<i>Iris halophylla</i> Pall., півники солелюбні		3
	<i>Iris pumila</i> L., півник карликовий		3
<b>Liliaceae</b>	<i>Tulipa quercetorum</i> Klokov et Zoz, тюльпан дібровний	рідкісний	3
<b>Melantha-ceae</b>	<i>Bulbocodium versicolor</i> (Her.) Gan. Spreng., брандушка різнокольорова	вразливий	2
<b>Poaceae</b>	<i>Stipa capillata</i> L., ковила волосиста	рідкісний	3
	<i>Stipa lessingiana</i> Trin.et Rupr., ковила Лессінга	рідкісний	3
	<i>Stipa pennata</i> L.s.str., ковила пірчаста	вразливий	2
<b>Primulaceae</b>	<i>Naumburgia thyrsoiflora</i> (L.)Reichenb., кизляк китицеквітний		3
<b>Ranuncula-ceae</b>	<i>Adonis vernalis</i> L., горицвіт весняний	неоцінений	2
	<i>Adonis wolgensis</i> Steven, горицвіт волзький	неоцінений	2
	<i>Anemone ranunculoides</i> L., анемона жовтоцева		3
	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill., сон чорніючий	неоцінений	3

**Висновки.** Флористичне фіторізноманіття басейну р. Ворона (554 види) відповідає середньому рівню у порівнянні з подібними річками Лівобережжя Північного Степу України (р. Багатенька – 563 види, раритетних, р. Татарка – 446 видів, 35 раритетних)

У флори басейну річки серед ценоморф переважають степові і лучні види, однак участь інших видів також значна, що відображає різноманіття фізико-географічних умов.

У складі сучасної флори басейну р. Ворона зустрічається 36 видів рідкісних та зникаючих судинних рослин.

Для збереження раритетного фонду флори басейну р. Ворона рекомендується прискорене включення цієї території до складу природно-заповідного фонду області.

Придання території статусу заказника буде сприяти підвищенню видового та ценотичного різноманіття і збільшенню кількості рідкісних та зникаючих видів рослин території та акваторій р. Ворона та балки Ворона.

### Бібліографічні посилання

15. **Акинфиев И. Я.** Растительность Екатеринослава в конце первого столетия его существования. – Екатеринослав, 1889. – 238 с.
16. **Акинфиев И. Я.** О флоре Екатеринославской губернии сб. [стат.] научн. общ. по изуч. Екатериносл. края, Екатеринослав, 1905, с. 139-204, 62 илл. Отдельно: Екатеринослав, 11.08.1905. 66 с.
17. **Барановский Б. А.** Современное состояние малых рек степной зоны Украины / Б. А. Барановский, В. В. Демьянов, В. И. Гринюк // *Екологія кризових регіонів України: тези доп. Міжнар. конф.* – Д. : РВВ ДНУ, 2001. – С. 109.
18. **Барановский Б. А.** Растительность руслового равнинного водохранилища (на примере Запорожского (Днепроовского) водохранилища) : моногр. / Б. А. Барановский – Д. : Изд-во Днепропетр. ун-та, 2000. – 172 с.
19. **Барановский Б. А.** Гидроэкологическая характеристика реки Вороной / Л. В. Бондаренко., А. С. Кириленко, О. А. Христов // *Мат. IV Міжнар. конф. «Франція та Україна наук.-практ. досвід у контексті діалогу національних культур»*, т. II. ч. II. – Д., 1997. – С. 4–5.
20. **Бельгард А. Л.** Лесная растительность юго-востока УССР / А. Л. Бельгард. – К., 1950. – 258 с.
21. **Бурда Р. И.** Антропогенная трансформация флоры / Р. И. Бурда. – К. : Наук. думка, 1991. – 168 с.
22. **Визначник рослин України.** – К., 1965. – 876 с.
23. **Гордієнко М. О.** Мікрофітобентос порожистої частини Дніпра та його зміни під впливом побудування греблі Дніпрельстану / М. О. Гордієнко // *Вісник Дніпропетр. гідробіол. станції.* 1937. – Т. II. – С. 105–113.
24. **Дубына Д. В.** Макрофиты – индикаторы изменений природной среды / Д. В. Дубына, С. Гейны, З. Гроудова. – К. : Наук. думка, 1993. – 433с.
25. **Евдушенко А. В.** Распространение высшей водной растительности в Запорожском водохранилище в условиях каскада / А. В. Евдушенко // *Биологические аспекты охраны и рационального использования окружающей среды.* – Д., 1977 – С. 10–24.
26. **Екофлора України** / Я. П. Дідух, П. Г. Плюга, В. В. Протопопова та ін.; відп. ред. Я. П. Дідух. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – Т. 1 – 284 с.
27. **Котов М.** Ботаническая экскурсия на Днепроовские пороги / М. Котов. – Д. : «Ж. рус. бот. общ.», 1926. – Т. XI. – С. 319–322.
28. **Климатический справочник СССР.** Тома I; II; III; IV и V. Гидрометеиздат. – Л., 1965 г.
29. **Миркин Б. М.** Современное состояние основных концепций науки о растительности / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. – Уфа : АН РБ, Гилем, 2012. – 448 с.
30. **Определитель высших растений Украины.** – К., 1987. – 545 с.

31. **Пасічний Г.В.** Фізична та екологічна географія Дніпропетровської області / Г. В. Пасічний. – Д. : ДДУ, 1992. – 177 с.
32. **Раменский Л. Г.** Проблемы и методы изучения растительного покрова. Избр. раб. / Л. Г. Раменский. – Л. : Наука, 1971. – 334 с.
33. **Работнов Т. А.** Фитоценология / Т. А. Работнов. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 384 с.
34. **Рычин Ю. В.** Флора гигрофитов / Ю. В. Рычин. – М., 1948. – 448 с.
35. **Свіренко Д. О.** Альгологічний нарис р. Вороної / Д. О. Свіренко // Вісн. гідробіолог. ст. – Д., 1929. – Т.1. – С. 9–45.
36. **Свіренко Д. О.** Дніпровське водосховище / Д. О. Свіренко // Весн. Дніпр. гідробіол. ст. – Д., 1938. – С. 69–120.
37. **Сидельник Н. А.** Типы зарастания водоемов долины порожистого Днепра и Самары Днепропской / Н. А. Сидельник // Вестник НИИ ин-та гидробиол. Днепропетр. ун-та. – Д., 1948б. – Т.8. – С. 9–11.
38. **Сидоров В.** Материалы для изучения Екатеринославской флоры. (Beitrag zur Kenntniss der Flora des Jekaterinoslawischen Gouvernements) / В. Сидоров // Ботанические записки. (Scripta botan.). – Сп. Б., 1897. – Вып. 14. – С. 1–124 (1350 видов).
39. **Скворцов А. К.** Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов. – М. : Наука, 1977. – 200 с.
40. **Топографическая карта** Днепропетровская область, 1:100000. Киевская военно-картографическая фабрика, Киев, 1998.
41. **Тарасов В. В.** Флора Дніпропетровської та Запорізької областей: Д.: Вид-во ДНУ та Ліра, 2012. – 296 с.
42. **Травлеев А. П.** Материалы к номенклатуре и классификации лесных почв подзоны настоящих степей / А. П. Травлеев // Вопр. степ. лесовед. : Тр. Комплексной экспедиции ДГУ. – Д. : Изд-во ДГУ. – 1972. – Вып. 3. – С. 16–22.
43. **Физико-географическое районирование Украинской ССР.** – К. : КГУ, 1968. – 684 с.
44. **Флора европейской части СССР** / под ред. А. А. Федорова. – Л. : Наука, 1974–1989. – Т. I. – Т. VIII.
45. **Флора УССР.** – К., 1935–1965. – Т. I – Т. XII.
46. **Червона книга Дніпропетровської області.** Рослинний світ. Д., 2010. – 500 с.
47. **Червона книга України.** Рослинний світ. К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
48. **Червоний список видів рослин і тварин Дніпропетровської області.** (Затверджений рішенням обл. ради депутатів 27.12.2011 р., № 219-10/VI. – 27с .
49. **Ширшов П. П.** Нарис водоростей Дніпровських порогів / П. П. Ширшов // Вісник Дніпропетр. Гідробіолог. Станції. – Д., 1929. – Т. I. – С. 69–120.
50. **Mosyakin S. L.,** Vascular plants of Ukraine / S. L. Mosyakin, M. M. Fedorochuk // Nomenclatural checklist. – К. : Institute of botany. National academy of sciences of Ukraine, 1999. – 346 с.

*Надійшла до редколегії 14.03.2014*