

УДК 581.93

Л. О. Кармизова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара НДІ біології

СУЧАСНИЙ СТАН ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ВІДНОВЛЕНОГО БАЙРАЧНОГО КОМПЛЕКСУ МЕГАПОЛІСУ (м. ДНІПРОПЕТРОВСЬК)

Наведено біоекологічну та созологічну характеристику сучасного стану флори судинних рослин відновленого байрачного комплексу у місті Дніпропетровськ на прикладі балки Тунельна. Список видів складено на основі власних досліджень, літературних джерел та гербарних матеріалів.

Ключові слова: біорізноманіття, балка Тунельна, рідкісні судинні рослини, мегаполіс.

Приведена биоэкологическая и созологическая характеристика современного состояния флоры сосудистых растений восстановленного байрачного комплекса в городе Днепропетровске на примере балки Тунельная. Список видов составлен на основе собственных исследований, литературных источников и гербарных материалов.

Ключевые слова: биоразнообразие, балка Тунельная, редкие сосудистые растения, мегаполис.

The bioecological and sozological characteristic of the state of vascular flora of the reduced ravine complex in the city of Dnepropetrovsk on the example of the ravine Tunnelna. The list of species is based on their own research, literature and herbarium materials.

Key words: biodiversity, ravine Tunnelna, rare vascular species, megalopolis.

Сучасний екологічний стан території Степу України пов'язаний з багаторічним антропогенним впливом. Одним з основних негативних факторів цього процесу була антропогенна трансформація природного рослинного покриву, а особливо знищення долинних та байрачних лісів.

Збереження біорізноманіття є однією з найважливіших екологічних проблем сьогодення [19; 20]. Міжнародна Конвенція про біорізноманіття ратифікована Законом України № 257/94-ВР від 29.11.94 р. [10].

Природна флора та рослинність балок (у тому числі і байраків) південного сходу України характеризується значним різноманіттям завдяки різним умовам існування в неоднорідних елементах ландшафту [2; 3]. У сучасних умовах рослинність більшості території привододільно-балкових ландшафтів корінним чином трансформована і залишилася лише на частково трансформованих територіях балок.

У цих обставинах першорядне значення набувають дослідження як природних (еталонних), так і трансформованих біогеоценозів для відновлення найбільш перспективних й сталих екосистем на схилах балки. Детальне вивчення природної рослинності, процесів її трансформації, відновлення, є важливим сучасним завданням [4; 7].

У наш час більшість байрачних лісів вже втрачено. Однак та їх частина, до якої відноситься балка Тунельна, була відновлена ще за радянські часи, у них йдуть процеси сільватизації, відновлюється також степова рослинність, а з іншого боку – продовжується значна антропогенна трансформація.

Об'єкти та методи дослідження. Об'єктами дослідження була рослинність різних біотопів балки Тунельна.

Предметом дослідження – флора судинних рослин балку Тунельна.

Матеріал було зібрано в період з 2007 по 2013 рр. під час маршрутних та напівстаціонарних досліджень на території балки Тунельна в різні періоди вегетаційних сезонів.

Дослідження проводилися за загальноботанічними методами збирання, гербаризації, вивчення видів та їх екоморф [1; 6; 8; 9; 11–18; 21]. Для уявлення про динаміку рослинності за останні десятиріччя використовувалося опитування працівників лісгоспу та мешканців прилегло до території балки Тунельна приватного сектора.

Мета даної роботи: провести екоморфічний та соцологічний аналіз сучасного стану флори основних рослинних угруповань балки Тунельна.

Результати досліджень і їх обговорення. Балка Тунельна розташована у південній частині міста Дніпропетровська. В наш час навкруги неї знаходяться ж/м Сокіл (південній схід), та ж/м Тополь (південь).

Природні умови балки Тунельна подібні умовам балок, які прорізують схили долини Дніпра [5; 13].

Велика різноманітність фізико-географічних умов різних екотопів породжує досить строкатий рослинний покрив. Вона являє типовий байрачний комплекс із відновленою лісовою та степовою рослинністю.

Рослинний покрив балки Тунельна представлений різними типами рослинності: штучно відновленою лісовою (загальна залісненість – близько 30 %), відновленою степовою зі значною участю рудеральних видів, трансформованою лучною та частково – водно-болотною.

Байрачну систему балки Тунельна можна віднести до південного варіанта байрачних лісів як за географічним розташуванням (поблизу колишньої порожистої частини Дніпра), так і за природними умовами (занадто сухі схили південної експозиції) [3].

На схилі південної експозиції (у верхній третині) розповсюджена трансформована степова рослинність, відновлена степова рослинність на перелогах (середня та нижня третини схилу) – на місцях колишніх господарств. Поблизу залізниці – степова рослинність збіднена, у її складі переважають рудеранти.

На схилі північної експозиції розповсюджена штучна лісова рослинність, яка представлена ясенево-кленовою дібровою (з кленом польовим (*Acer campestre* L.)), розрідженою дібровою зі скумпією (*Cotinus coggygria* Scop.) – середня частина. По тальвегу балки у нижній частині розташована ясенева діброва із шовковицею (*Morus nigra* L.).

Лучна рослинність (верхня та середня частини тальвегу) представлена звичайними монодомінантними угрупованнями пирію повзучого (*Elytrigia repens* (L.) Nevski) та тонконогу лучного (*Poa pratensis* L.) з бур'янистими видами. Вона значною мірою змінена внаслідок сінокосіння, випасу та рекреації.

На заболочених ділянках тальвегу та розширеннях водотоків розповсюджені водно-болотні рослинні угруповання очерету південного (*Phragmites australis* L.) з болотним широкотрав'ям.

У сучасному рослинному покриві балки лісонасадження займають біля 30 %, відновлена степова рослинність – 20 %, степово-бур'яниста рослинність – 35 %, трансформована лучна рослинність – 10 %, водно-болотна – 5 %

Таким чином, сучасний рослинний покрив балки Тунельна можна характеризувати як комплекс відновленої степової рослинності, трансформованої лучної рослинності та штучної лісової рослинності.

За відсутності надмірної дії антропогенних факторів штучні лісові фітоценози можуть поступово набувати процесів сільватизації. Ділянки ковилових степів можуть бути розширені, а на існуючих – відбудеться збагачення флори за рахунок типово степових видів.

На сучасному етапі досліджень флори балки Тунельна нараховує 342 види, що складає 226 родів, 58 родин. Найбільш чисельні родини: Asteraceae – 45 видів; Scrophulariaceae – 37 видів; Poaceae – 37 видів; Brassicaceae – 29 видів; Fabaceae – 25 видів; Lamiaceae – 23 види; Caryophyllaceae – 16 видів; Rosaceae – 13 видів; Ariaceae – 12 видів; Ranunculaceae – 11 видів.

Екоморфічний аналіз показує, що серед біоморф переважають багаторічники (Per) – 160 видів, серед гігоморф – мезофіти – 179 видів та ксерофіти – 148 видів, серед трофоморф – мезотрофи – 251 видів, серед геліоморф переважають геліофіти – 330 видів; серед ценоморф – бур’янисті – 121 вид та степові – 133 види.

Флора схилу південної експозиції з ділянками відновленого степу, призалізничних лісосмуг, рудеральних угруповань, налічує 230 видів. Флора схилу північної експозиції, який репрезентує лісові ділянки та галявини складає 196 видів. Флора тальвегу з лісовими та лучними ділянками включає 151 вид. Флора водотоку та прилеглих заболочених ділянок налічує 16 видів. Розбіжність у кількості видів пояснюється характером екоотопів та ступенем їх трансформації.

Особливості флористичного складу різноманіття екоотопів можуть бути використані для проектування рекреаційної зони на території балки Тунельна і в тому числі виділення демонстраційних ділянок, репрезентуючи природну рослинність Степу України.

Збереження рідкісних рослин – найважливіша частка загальної проблеми збереження біорізноманітності. Першим заходом щодо збереження рідкісних та зникаючих видів є їх реєстрація та складання регіональних списків, а потім і червоних книг областей.

На території балки Тунельна виявлено місцезнаходження шести видів рідкісних та зникаючих видів судинних рослин (табл. 1), які занесені до Червоного списку Дніпропетровської області: *Stipa capillata* L., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *Inula helenium* L., *Astragalus ponticus* Pall., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – з категорією «рідкісний» та *Astragalus dasyanthus* Pall. з категорією «вразливий» [18].

Таблиця 1

Види раритетної флори судинних рослин, які занесені до Червоної книги України та до Червоного списку Дніпропетровської області

Українська назва родини	Латинська назва родини	Українська назва виду	Латинська назва виду	Категорія охорони ЧКУ	Категорія охорони ЧСД
Злакові	Poaceae	Ковила волосиста	<i>Stipa capillata</i> L.	неоцінений	3
Злакові	Poaceae	Ковила Лесінга	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. Et Rupr.	неоцінений	3
Айстро-цвіті	Asteraceae	Оман високий	<i>Inula helenium</i> L.	–	3
Бобові	Fabaceae	Астрагал шерстисто-квітковий	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	вразливий	2
Бобові	Fabaceae	Астрагал понтичний	<i>Astragalus ponticus</i> Pall.	вразливий	3
Жовтецеві	Ranunculaceae	Сон чорніючий	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	неоцінений	3

Серед раритетної флори балки п'ять видів судинних рослин занесено до Червоної книги України (табл. 1). Один із них – *Astragalus dasyanthus* Pall. занесено до Європейського та Світового Червоних списків. Умовні позначки: ЧКУ – Червона книга України з категоріями охорони.

ЧСД – категорії Червоного списку Дніпропетровської області: 0 – зниклий (вид про який нема даних про існування в дикій природі протягом близько 50 років), 1 – зникаючий, 2 – вразливий, 3 – рідкісний; 4 – невизначений (недостатньо відомостей про вид або статус його потребує уточнення).

Рідкісні види судинних рослин зустрічаються у різних біотопах балки Тунельна (табл. 2).

Більшість раритетних видів (*Astragalus dasyanthus* Pall., *Astragalus ponticus* Pall., *Pulsatilla pratensis* Mill, *Inula helenium* L., *Stipa capillata* L., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr) приурочені до степових ділянок (перелогів), які були відновлені на місці приватних городів протягом 70–80 років минулого сторіччя.

Характер їх розповсюдження в наш час майже відповідає аналогічним біотопам подібних балок середнього ступеню антропогенної трансформації.

Висновки. Балка Тунельна являє собою типовий природний байрачний комплекс зі штучним лісовим масивом та відновленими степовими ділянками на схилі південної експозиції.

Із 80-х років минулого сторіччя антропогенне навантаження на територію балки зменшилося (не розорювалися городи і зменшився випас худоби).

Завдяки наявності залізниці з охоронною зоною, близькому заляганню ґрунтових вод, процесам зсуву, штучному лісовому масиву, територія балки поки ще не знаходиться під міською забудовою. Завдяки цьому відбувається відновлення природного комплексу з ділянками лісу та степу; склад флори постійно збільшується за рахунок відновлення окремих видів.

У складі флори дослідженої території балки Тунельна нараховується 342 види, які відносяться до 226 родів та 58 родин з переважанням родин: Asteraceae – 45 видів, Scrophulariaceae – 37 видів, Poaceae – 37 видів, Brassicaceae – 29 видів.

Флора відновленого степу схилу південної експозиції та призалізничних смуг налічує 230 видів.

Таблиця 2

Розподіл раритетних видів судинних рослин за різними біотопами

Вид	Біотопи	Чисельність популяції
<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	Верхня частина схилу північно-східної експозиції, біля тунелю (район Запорізького шосе)	Чисельні популяції (до 10 екземплярів/ м ²) на території близько 1 га
<i>Astragalus ponticus</i> Pall.	Середня та нижня частини схилу південної експозиції, нижче вулиці Л. Чайкіної	Поодинокі екземпляри
<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	Спорадично на степових галявинах північної експозиції	Поодинокі екземпляри
<i>Inula helenium</i> L.	Схил північної експозиції, уздовж струмка, нижче ж/м Сокіл	Поодинокі екземпляри
<i>Stipa capillata</i> L.	Середня частина південної експозиції, нижче вулиці Л. Чайкіної	Популяції середньої щільності (до 5 екземплярів/ м ²)
<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	Середня частина південна експозиція, нижче вулиці Л. Чайкіної	Чисельні популяції (10 екземплярів/ м ²)

Флора лісових ділянок та галявин схилів північної експозиції складає 196 видів.

Флора тальвегу з лісовими та лучними ділянками включає 151 вид.

Флора водотоку та прилеглих заболочених ділянок налічує 16 видів.

Із шести раритетних видів судинних рослин які занесені до Червоного списку Дніпропетровської області, п'ять (*Astragalus dasyanthus* Pall., *Astragalus ponticus* Pall., *Pulsatilla pratensis* Mill., *Stipa capillata* L., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr) включені до Червоної книги України.

До Європейського та Світового Червоних списків занесений *Astragalus dasyanthus* Pall.

Актуальною сучасною проблемою балки Тунельна є пошкодження лісонасаджень, забур'янення та засмічення внаслідок рекреації.

Щодо раціональної організації ландшафтів, збереження та відновлення рідкісних та зникаючих видів флори судинних рослин різних ділянок можна надати рекомендації в разі організації на території балки Тунельна міського парку або раніше запроєктованого за ініціативою фахівців Дніпропетровського національного університету зоопарку міста Дніпропетровськ.

Бібліографічні посилання

1. **Барановский Б. А.** Растительность руслового равнинного водохранилища (на примере Запорожского (Днепровского) водохранилища) / Б. А. Барановский – Д. : Изд-во Днепропетр. ун-та, 2000. – 172 с.
2. **Бельгард А. Л.** Основные закономерности растительного покрова юго-востока УССР / А. Л. Бельгард // Растительность и животный мир юго-востока УССР. Ч. I. – Д., 1947. – 42 с.
3. **Бельгард А. Л.** Лесная растительность юго-востока УССР / А. Л. Бельгард – К., 1950. – 258 с.
4. **Бельгард А. Л.** Введение в типологию искусственных лесов степной зоны / А. Л. Бельгард // Искусственные леса степной зоны Украины – Харьков, 1960. – С. 33 – 55.
5. **Бондарчук В. Г.** Геоморфология УРСР / В. Г. Бондарчук – К. : Рад. щкола, 1949. – 243 с.
6. **Визначник рослин України.** – К. : «Урожай», 1965. – 876 с.
7. **Генсирук С. А.** Леса Украины. / С. А. Генсирук – М. : Лесная пром., 1975. – 280 с.
8. **Макрофиты – индикаторы изменений природной среды** / Д. В. Дубына, С. Гейны, З. Гроудова и др. – К. : Наук. думка, 1993. – 433 с.
9. **Определитель высших растений Украины.** – К. : Наук. думка, 1987. – 545 с.
10. **Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття** : Моногр. / Н. Р. Малишева, В. І. Олещенко, С. В. Кузнєцова, Н. Д. Красіліч, В. І. Карамушка; Упр. охорони земел. ресурсів, екомережі та збереження біорізноманіття. – К. : Хімджест, 2003. – 175 с.
11. **Тарасов В. В.** Редкие и исчезающие растения Днепропетровщины, подлежащие охране / В. В. Тарасов // Исчезающие и редкие растения, животные и ландшафты Днепропетровщины. – Д., 1983. – С. 3 – 28.
12. **Тарасов В. В.** Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів / В. В. Тарасов – Д. : Вид-во ДНУ, 2005. – 276 с.
13. **Физико-географическое районирование УССР** – К. : КГУ, 1968. – С. 386 – 408.
14. **Флора европейской части СССР** / под ред. А. А. Федорова. – Л. : Наука, 1974 – 1989. – Т. I. – VIII.
15. **Флора УССР** – К. : Вид-во Академії наук УРСР, – 1935 – 1965. – Т. I – XII.
16. **Червона книга України.** Рослинний світ. К. : Вид. «Глобалконсалтинг», 2009. – 900 с.
17. **Червона книга Дніпропетровської області.** Рослинний світ. Д. : ВКК «Баланс-Клуб», 2010. – 500 с.

18. **Червоний список видів рослин і тварин Дніпропетровської області.** (Затверджений рішенням обл. ради депутатів 27.12.11р., № 219-10/VI) – 27с.
19. **Шеляг-Сосонко Ю. Р.** Державний кадастр рослинного світу України / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, Д. В. Дубина, В. М. Мінарченко // Жива Україна – 2003, № 5 – 6. – С. 3 – 9
20. **Шеляг-Сосонко Ю. Р.** Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, Д. В. Дубина, Л. П. Макаренко – К. : Хімджест, 2003. – 248 с.
21. **Mosyakin S. L.** Vascular plants of Ukraine. Nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedorochuk – K., 1999. – 346 с.

Надійшла до редколегії 14.03.2014