

прилеглих територій, а також особливостями гідрохімічного режиму водойм, що впливає на ступінь доступності радіонуклідів для гідробіонтів.

Більшість із інженерних заходів у зоні відчуження ЧАЕС, що були виконанні з метою регулювання радіоактивного стоку, не виправдали очікування в належній ефективності. Найбільш ефективними заходами серед всього комплексу реалізованих заходів зарекомендували себе протиповеневі спорудження лівобережної та правобережної дамб, які захищають локалізовані джерела радіоактивного забруднення вод річки (зокрема, ґрунти) від прямого затоплення.

Література

1. Гудков Д. І. Радіонукліди в компонентах водних екосистем зони відчуження Чорнобильської АЕС: розподіл, міграція, дозові навантаження, біологічні ефекти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. біол. наук : спец. 03.00.01 «Радіобіологія» / Д. І. Гудков. - К., 2006. - 34 с.

2. Кузьменко М.І., Гудков Д.І., Кірєєв С.І. та ін. Техногенні радіонукліди у прісноводних екосистемах. - К.: Наук. думка, 2010. - 263 с.

3. Radioactive contamination of aquatic ecosystem within the Chernobyl NPP exclusion zone: 15 years after accident / Gudkov D.I., Derevets V.V., Kuzmenko M.I., Nazarov A.B. // Protection of the Environment from Ionising Radiation. - IAEA-CSP-17. - IAEA, Vienna, 2003. - P. 224 - 231.

ЧАСОВА ДИНАМІКА БІОРІЗНОМАНІТТА В МЕЖАХ СТРУКТУРНОГО ЕЛЕМЕНТУ ЕКОЛОГІЧНОГО РЯДУ "ПІД" НА ДІЛЯНЦІ "СТАРА" БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ІМ. Ф.Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА **Пастушенко А.І., Бєляков С.О.**

Національний університет "Києво-Могилянська академія", Київ, Україна
anastasia.pastushenko@gmail.com; sergiy.belyakov@gmail.com

Біосферний заповідник «Асканія-Нова» є одним із небагатьох наявних на сьогоднішній день об'єктів ПЗФ, які мають ділянки умовно «недоторканого» степу. Збереження таких місцин в часи підвищеного антропогенного навантаження (у тому числі опосередкованого), що супроводжується змінами клімату, є особливо важливим для розуміння особливостей функціонування степової екосистеми під впливом факторів чи сукупностей факторів, від яких вона найбільше залежить.

Флора на території заповідника налічує 478 видів вищих рослин (з них 450 квіткових), 14 з них занесені до Червоної книги України. Відомо, що чим більша розмаїтість біоценозу, тим стійкішою є екосистема. Дослідження проводилося на базі екологічного ряду "Плакор-Під-Схил", дослідницької ділянки "Стара" (520 га), яку можна вважати еталоном аридних степів із переважанням типчаково-ковилових рослинних угруповань і еталоном продуктивності природи - оптимального використання життєво важливих ресурсів для конкретної екосистеми в конкретних еколого-географічних умовах [1].

Оскільки для кожного елементу екологічного ряду характерними є своєрідні мікрокліматичні умови і видове різноманіття, включно із різною кількістю наявних історичних даних, то дане дослідження було сфокусоване на елементі "Під" як такому, чий характеристики достатні для вивчення часової динаміки. Модельними рослинними угрупованнями екологічного ряду «Під» ділянки «Стара» є інтразональні подовопирійно-вузьколистотонконогові угруповання (ас. *Poa angustifolia* + *Elytrigia pseudocaesia*) [2].

Для проведення дослідження використовували архівну базу даних геоботанічних описів пирійно-ранньоосокового-вузьколистотонконогового угруповання ділянки "Стара" екологічного ряду «Під» за 2004, 2007, 2013-2015 роки («Літописи природи БЗ «Асканія-Нова» за 2004-2014 рр., Звіт спільної робочої групи Центру дослідження змін клімату). Для опрацювання даних використовували Google Таблиці.

Взяті для аналізу дані щорічно відбирали в один місяць (травень) - приблизно піковий період вегетації домінуючих видів. Загальна кількість описаних видів за досліджувані роки становила 37, з них 20 були виявлені 2004 року, 16 видів - 2013 року, 14 - 2007 р., 12 та 11 видів – у 2014 та 2015 роках відповідно (рис. 1). Варто зауважити, що в межах досліджуваної ділянки «Стара» за цей період відбулось дві значні пожежі: у 2004 р., коли вигоріло 11,8 га, а найпотужніша за всю історію заповідника пожежа відбулась 4-5 серпня 2012 року та охопила практично всі 520 га степу [3].

Важливе значення для сталості екосистеми має кількість видів та їх кількісне співвідношення (чи є один домінуючий вид, чи кілька, яка різниця між проективною рясністю, який ранг проективної рясності переважає в часовій динаміці). Після пожежі 2012 року типові домінуючі види зменшили свою рясність, лишайниковий покрив було знищено разом із мертвою органікою рослинного походження, що спровокувало збільшення площі відкритого ґрунту та значне підвищення рясності в травостой рослин одно- та дворічного різнотрав'я [4].

Протягом постпірогенного періоду на Подові домінуючими представниками були однорічні рослини, що становили 38%, 71% та 47,9% (зокрема, вид *Sisymbrium altissimum*) у 2013, 2014 та 2015 роках відповідно.

Для порівняння проєктивної рясності використано шкалу Друде: *un - soc.* в напрямку збільшення, хоча фактично на ділянці жоден вид не займав >90% (*soc.*) і максимальне значення було *sor.3*. Як можна побачити на рис. 2, переважна кількість видів мають ранг проєктивної рясності (ПР) *sol.-sp.* і в середньому присутні 4-5 рангів ПР на рік, крім 2014 року, коли було визначено лише 2 ранги - *sp.* та *sor.2*.

У 2004 та 2007 роках найбільша кількість видів мала ПР <10% (11 та 6 видів відповідно), тоді як у 2013-2015 роках найбільша кількість видів мали проєктивну рясність 10-30% (7, 10 та 4 види відповідно). Тобто лише незначна кількість видів займають позначку >50% ПР (1-3 види) (табл. 1).



Рис. 1. Динаміка біорізноманіття екологічного ряду «Під» за 2004-2015 рр.

Таким чином, проведене дослідження показало високу варіабельність біорізноманіття степової екосистеми під впливом різноманітних чинників, зокрема, кліматичних та пірогенних, та засвідчило важливість контролю видового різноманіття в системі моніторингу природних екосистем.

Динаміка кількості видів, які займають певний діапазон проективного покриття

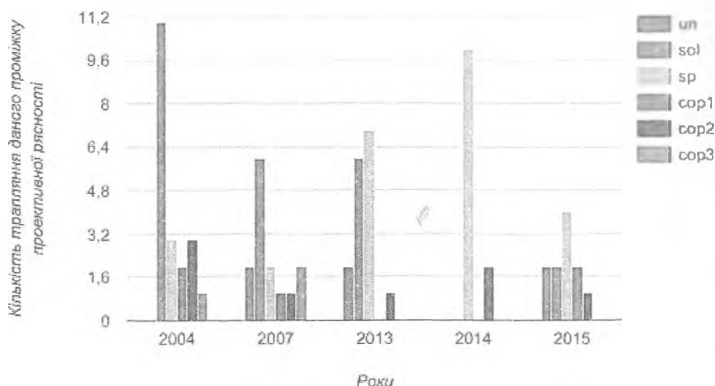


Рис. 2 Динаміка видового представництва різних діапазонів проективного покриття за 2004 – 2015 рр.

Таблиця 1. Види з проективною ясністю понад 50% (cop2, cop3)

Назва виду	2004	2007	2013	2014	2015
<i>Vicia villosa</i>			cop2		
<i>Carex praesox</i>	cop3	cop3			
Пирій подовий	cop2				
<i>Falcaria vulgaris</i>	cop2	cop3			
<i>Sisymbrium altissimum</i>			cop2	cop2	
<i>Poa angustifolia</i>	cop2	cop2			cop2
<i>Viola kitaibeliana</i>				cop2	

Висловлюємо подяку науковому керівнику - Вишенській І.Г., к.б.н., доц., за допомогу у проведенні даного дослідження.

Література

1. Біосферні заповідники, сучасний екологічний стан. Асканія-Нова [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://referat->

2. Гофман О. П. Кореляційний аналіз динаміки наземної фіто маси рослинності Асканійського степу за період 1996–2012 РР у зв'язку з кількістю опадів / О. П. Гофман // Наукові записки НаУКМА. – 2014. – С. 70 – 76.

3. Шаповал В. В. Сучасний стан та структура рослинності найстарішої ділянки асканійського степу – «Старої» (охороняється з 1898 р) / В. В. Шаповал // Вісті Біосферного Заповідника «Асканія-Нова». – 2013. – С. 22 – 25.

4. Гофман О. Постпірогенне відновлення рослинних угруповань типчакowo-ковилового степу «Асканія-Нова» [Електронний ресурс] / О. Гофман // ISSN 1726-1112. Ecology and noospherology. - 2015. - Vol. 26, №. 3 – 4. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.uenj.cv.ua/10.15421/031518.pdf>.

ОСОБЛИВОСТІ АКЛІМАТИЗАЦІЇ ЛАВАНДИ ВУЗЬКОЛИСТОЇ (*LAVANDULA ANGUSTIFOLIA* MILL.) ЗА УМОВ РОСТУ В БОТАНІЧНОМУ САДУ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. І.ФРАНКА **Процишин А., Цвілінюк О.**

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна
vugodadzvinka@gmail.com

Як і багато інших країн, Україна стикається з проблемами, які виникають у результаті зміни клімату. У різних країнах напрацьовані заходи, спрямовані на зниження ризику та ступеня чутливості до наслідків зміни клімату. Однак ці питання не достатньо вивчаються саме в Україні, хоча й існують дослідження, орієнтовані на регіон Центральної Європи, які охоплюють і Україну.

Прогнози зміни температур в Україні показують загальну тенденцію до потепління протягом наступного століття з ймовірністю значного підвищення температури в літні місяці, що призведе до більшої посухи та спеки по всій країні. Крім того, згідно з прогнозами, у зимовий період буде менше днів зі снігом і морозом. Деякі дослідження вказують на те, що буде 50 днів з меншою кількістю снігу та 60 днів з меншим морозом [1, 2].

Рослини-екзоти можуть бути індикаторами кліматичних змін. У колекції Ботанічного саду Львівського національного університету ім. І Франка є лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia* Mill.), яка ще на початку 90-х років 20 ст. без укриття вимерзала.