

ОРГАНІЗАТОРИ

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
Миколаївська обласна державна адміністрація
Управління екології та природних ресурсів Миколаївської обласної
державної адміністрації
Природний заповідник «Сланецький степ»
Центральна міська бібліотека ім. М.Л. Кропивницького
Регіональний ландшафтний парк «Тилігульський»
Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський»

Природно-заповідна справа та управління природоохоронними територіями на Миколаївщині: матеріали науково-практичної конференції до 25 річчя заснування природного заповідника «Сланецький степ» та дня працівника природно-заповідної справи, м. Миколаїв, 8-9 липня 2021 р., Управління екології та природних ресурсів Миколаївської обласної державної адміністрації. – М.: «А-ВЕСТА», 2021. — 112 с.

Збірник містить матеріали учасників науково-практичної конференції, присвячені 25-ти річчю створення природного заповідника «Сланецький степ», розвитку мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду, дослідження біотичного та ландшафтного різноманіття, екологічній освітньо-виховній роботі установ природно-заповідного фонду.

Для біологів, географів, істориків, краєзнавців, працівників установ природно-заповідного фонду, спеціалістів у галузі туризму та рекреації, викладачів, студентів, осіб, що приймають рішення з питань оцінки впливу на довкілля.

Автори публікацій повністю відповідають за їх наукову достовірність, зміст і стиль.

Редактори: Драбинюк Г.В., Романенко М.М.

Обкладинку оформлено із використанням світлини Ігора Марценюка.

Публікація стала можливою завдяки реалізації Комплексної програми охорони довкілля Миколаївської області на 2021-2027 роки.

Зміст

Вступ.....	5
Розділ 1.	
25-ТА РІЧНИЦЯ УТВОРЕННЯ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «ЄЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП»: ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ, СТАНОВЛЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	6
Дерменжи П. М. <i>До історії створення природного заповідника «Єланецький степ» (практичносвідчення).....</i>	<i>6</i>
Бугай Л.В. <i>Огляд історії створення та наукових досліджень території природного заповідника «Єланецький степ».....</i>	<i>9</i>
Чебан Н. А. <i>Розширення території природного заповідника «Єланецький степ» - шлях відновлення та охорони біорізноманіття степової зони Правобережної України.....</i>	<i>14</i>
Деркач О.М., Романенко М.М., Драбинюк Г.В., Патрушева Л.І. <i>Розширення природного заповідника «Єланецький степ»: історичний аспект.....</i>	<i>17</i>
Розділ 2.	
МЕРЕЖА ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ МИКОЛАЇВЩИНИ...22	
Романенко М.М., Деркач О.М., Патрушева Л.І., Куценко С.В. <i>Про формування мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області.....</i>	<i>22</i>
Редінов К.О. <i>Природний заповідник «Єланецький степ» як елемент Смарагдової мережі Європи.....</i>	<i>26</i>
Розділ 3.	
ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА ТА СТВОРЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....28	
Стороженко Ж.В. <i>НПП «Хотинський» - шляхи створення та основні напрямки розвитку.....</i>	<i>28</i>
Розділ 4.	
НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ30	

Артамонов В.А., Легкий С. В., Овсієнко Я. В., Сидорак А.В. <i>Види фауни, занесені до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції, в Миколаївській області.....</i>	<i>30</i>
Василюк О.В., Брусенцова Н.О. <i>Досвід картографування поселень бабака степового (Marmota babak) за матеріалами дистанційного зондування землі в Луганській області (Україна).....</i>	<i>33</i>
Гулевець Д.В., Кріль Т.В., Гаврилюк Р.Б. <i>Збереження природно-заповідних територій при експлуатації аеропортів та аеродромів.....</i>	<i>37</i>
Гундяк О.І. <i>Зміни у видовому складі фауни природного заповідника «Єланецький степ» за період його існування.....</i>	<i>41</i>
Гребеншиков В.О. <i>Аналіз видового складу мікробіоти НПП «Черемоський».....</i>	<i>44</i>
Конайкова В.О. <i>Пасквальні зміни рослинності заповідника «Єланецький степ».....</i>	<i>46</i>
Куземко А.А., Ємельянова С.М., Ширяєва Д.В., Ходосовцев О.Є., Вашеняк Ю.А., Мойсієнко І.І., Винокуров Д.С., Буджак В.В., Кучер О.О., Токарюк А.І., Чорней І.І., Чусова О.О. <i>Діагностичні види степових біотопів України.....</i>	<i>51</i>
Коломієць Г.В. <i>Рудеральні біотопи Національного природного парку «Бузький Гард» та тенденції поширення у них заносних видів.....</i>	<i>57</i>
Коломійчук В.П., Воровка В.П., Лисенко Г.М., Демченко В.О. <i>Степові заповідники України на шляху до стратегії регульованого управління.....</i>	<i>62</i>
Манюк В.В. <i>Фітосозологічний статус і перспективи збереження флори ландшафтного заказника «Отченашкові наділи».....</i>	<i>67</i>
Нужна Г.Д. <i>Рідкісні види їздців-іхневмонід підродин Apomaloniinae, Orhioniinae та Cremastinae (Hymenoptera, Ichneumonidae): нові знахідки та перспективи збереження</i>	<i>73</i>
Полчанінова Н.Ю., Савченко Г.О., Ронкін В.І. <i>Нові відомості щодо впливу спонтанних пожеж на угруповання павуків степових екосистем.....</i>	<i>76</i>
Тротнер В.В. <i>Друга знахідка Tulipa schrenkii Regel в Дніпропетровській області.....</i>	<i>79</i>

Цибуля М.М. *Ботанічні та геоботанічні дослідження на території НПП «Мале Полісся»*.....82

Ширяєва Д.В., Винокуров Д.С., Овсієнко Я.В. *Новий вид Червоної книги України (2021) *Serratula lycorifolia* (Asteraceae) у національному природному парку «Бузький Гард»*.....85

Шоль Г.Н. *Моніторинг рослинного покриву природоохоронних територій у санітарно-захисній зоні промислових підприємств*.....87

Розділ 5.

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТНЬО-ВИХОВНА РОБОТА УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ.....92

Семеніхіна Г. М. *Екологічна освітньо-виховна діяльність регіонального ландшафтного парку «Клебан-Бик» як базова складова формування екологічної свідомості місцевого населення та відвідувачів парку*.....92

Скрипник П.І., Цинковська І.І., Крижановська О.Т. *Джерела інформації для екологічної освітньо-виховної роботи в національних природних парках*.....97

Нігородова С.А., Дяченко М.О., Кириченко В.М., Потоцька С.О., Жовтоножко Д.В., Журавель С.С., Волохова О.В. *Інструменти партнерської мережі «ОСВІТА В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ» у збереженні біорізноманіття*.....102

Волчецький Р.В., Чичкалюк Т.О. *Екологічний туризм на об'єктах природо-заповідного фонду: особливості розвитку в Україні*.....109

ВСТУП

Степе широкий наш, рідний наш брате,
Трунку, настояний на полині!
Поки ти світиш нам – нас не здолати:
Наше коріння – в твоїй глибині.

Борис Мозолєвський

Природний заповідник «Сланецький степ» є найбільшою ділянкою цілинного степу у Північно-Західному Причорномор'ї. У наш час серед безмежних аграрних угідь – це справжня оаза живої природи, де мальовничі балки та стрімкі схили є домівкою для безлічі представників рослинного і тваринного світу.

Окрасою заповідного степу, його символом здавна вважають квітучу ковилу. Запахні полини, чебреці та шавлії, яскраві весняні квіти доповнюють той неповторний особливий колорит, що притаманний овіяним степовими вітрами просторам. Особливе враження тут справляють незабутні росяні світанки, зоряні ночі, спекотні літні дні. У степу є особлива краса, яка зачаровує та залишається в душі назавжди.

Цьогоріч нашому степовому заповіднику виповнюється 25 років із дня заснування, але його історія почалася набагато раніше, понад 4 десятиліття тому. На шляху становлення траплялися невдачі та перемоги, сумні і радісні події. Про це йтиметься в матеріалах багатьох учасників конференції. Маємо пам'ятати минуле, плакаючи віру у світле майбутнє непрості справи збереження та охорони Природи. Саме від нас залежить, яким степ побачать наступні покоління.

25-ТА РІЧНИЦЯ УТВОРЕННЯ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «СЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП»: ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ, СТАНОВЛЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

До історії створення природного заповідника «Сланецький степ» (практично свідчення)

Дерменжи П. М., член Національної спілки архітекторів України.
Творча Майстерня Архітекторів «Проект», м. Миколаїв, Україна

Історія створення природного заповідника «Сланецький степ» розпочалася за часів існування Радянської України зі спорудження Будинку природи (на початку планувався як Будинок праці та відпочинку піонерів) за ініціативою Садовського Валентина Івановича – директора радгоспу імені газети «Правда» Сланецького району Миколаївської області. Але, унікальний об'єкт, яким став Будинок природи, збудований у невимовно красивому природному місці, у цей час знаходиться у вкрай занедбаному, напівзруйнованому стані та ніяк не використовується в житті природного заповідника. Ця біда (не менш жахлива ніж можлива загибель цілого стада бізонів) продовжується близько 23 років [3].

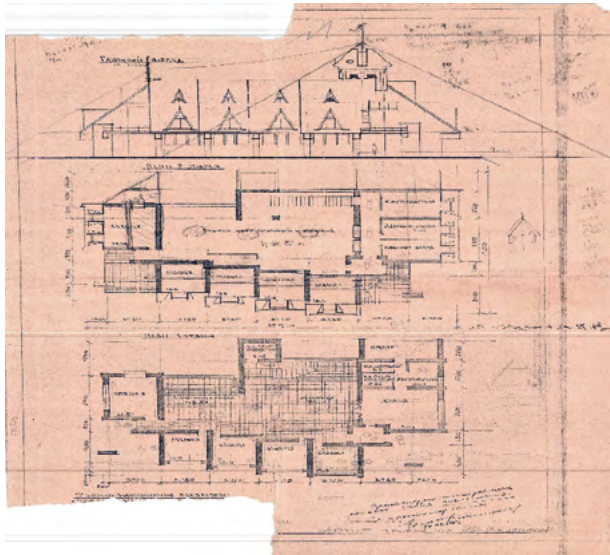


Рис.1. Копія погодженого головним архітектором Миколаївської області ескізу архітектурного рішення Будинку природи. Архітектор Дерменжи П. М.

Будинок природи був збудований за моєю пропозицією на схилі балки в урочищі Роза, де до війни знаходилося німецьке поселення імені німецької

революціонерки Розі Люксембург [1]. Так сталося, що я став учасником тих подій в якості архітектора, автора проекту створення Будинку природи, по суті нелегально розробивши ескіз індивідуального проекту будівлі, погодженого 24.07.1978р. головним архітектором Миколаївської області Якимовичем С. К.

Мною був розроблений робочий проект, який був офіційно оформлений невідомою мені організацією, та по якому було розпочато будівництво під головуванням Володимира Хаїта – організатора всіх робіт, компаньйона та однодумця Садовського В. І. Будувала Будинок природи бригада «шабашників» із Молдови. Я багато разів приїздив на будівництво в якості авторського нагляду та просто як гість до Валентина Івановича по інших питаннях. Тому я особисто був свідком зародження ідеї створення заповідника «Сланецький степ».

На час будівництва навколо Будинку природи був незайманий степ, рослинність в балці збіднена та не було такого, як зараз, різноманіття тваринного світу.



Рис.2. Фото Будинку природи з навколишнім середовищем на стадії завершення будівництва. Фото Дерменжи П. М.

У захваті від краси ковилового степу люди втілювали у життя нові ініціативи. Під керівництвом Садовського В. І., водночас з будівництвом Будинку природи висаджувались на схилах та в балці дерева і чагарники, завозились тварини. Була створена дамба для організації водопою тварин. Також Садовський В.І. активно популяризував любов до природи серед односельців: організовував виїзди, пікніки, привозив дітей та студентів до Будинку природи, які тут жили, працювали на полях радгоспу, вивчали навколишній світ рослин та тварин. Ці події відбувалися на моїх очах, або за моєї участі як архітектора чи гостя.

Створення унікального природного комплексу не можливо було тримати в таємниці, і ця, та інша, на межі дозволеного, самостійна бурхлива діяльність неминуче викликала гучний резонанс в обласній комуністичній пресі [1,2].

Внаслідок цього резонансу, комуністична влада своєрідно відреагувала на дії директора радгоспу Садовського В. І. і вольовим рішенням звільнила його із посади та перевела на іншу роботу за межами Єланецького району.

Подальша доля Садовського В. І. мені відома за чутками і завдяки одній випадковій особистій зустрічі в Миколаєві.

Надалі новини про Будинок природи та створення природного заповідника я дізнався із випадкових розмов, дописів обласної преси та завдяки своїй професійній діяльності: відслідковував процес створення земельпорядної документації та експлуатації заповідника [3,4].

Більше за все сьогодні мене турбує незадовільний стан комплексу Будинку природи та все, що пов'язане із взаємовідносинами населення району та області з діяльністю природного заповідника. Тож відносно цього питання маю наступні пропозиції.

На мій погляд, як спеціаліста в галузі створення об'єктів архітектури, потрібно на законодавчому рівні та/або організаційно усунути розбіжності між існуванням, збереженням, та розвитком рослинного та тваринного світу природного заповідника, як такого по суті, і включенням в якійсь іншій мірі в існування цього різноманіття комплексу Будинку природи. Людина теж частина світу і співіснування природного заповідника і людини в рамках збереження та розвитку взаєморозуміння між ними не повинно виключати можливість і необхідність відновлення та функціонування комплексу Будинку природи, як центру такої взаємодії людини та навколишнього середовища.

Реконструкція та відновлення комплексу Будинку природи не є дуже складною проблемою, потрібні тільки певна сума грошей, час та організаційні зусилля. Набагато більш складним є завдання знайти цьому комплексу мету розвитку та шлях достойного сучасного існування.

Розглянемо декілька можливих варіантів вирішення цієї проблеми. Варіант №1. Виключити комплекс Будинку природи зі складу природного заповідника та знайти йому будь-яке інше призначення, гідне для такого унікального випадку. Якщо природний заповідник не може гідно піклуватися про Будинок природи, можливо треба шукати інші шляхи його використання: здавання в оренду, продаж або репрофілювання. У такому випадку, звичайно, потрібно ретельно прорахувати всі ризики, пов'язані з такими кроками.

Варіант №2. Включити комплекс Будинку природи в діяльність людини, пов'язану з існуванням, збереженням та розвитком природного заповідника. В цьому випадку також потрібен ретельний розрахунок, але вже в частині набуття рівноваги між витратами на відновлення та експлуатацію цього комплексу та можливими матеріальними або моральними здобутками такого співіснування природного заповідника та комплексу Будинку природи. Такий варіант потребує, на мій погляд, неординарне, а можливо і незвичайне використання цієї взаємодії. Наприклад, обережне використання туристичного потенціалу з пізнавальними стежками на унікальних транспортних засобах чи піші прогулянки, як в заповідниках африканської савани. Або покладання розважально - відпочивальних функцій на комплекс Будинку природи, локально, як джерело

повповнення бюджету природного заповідника з метою збереження та утримання життєдіяльності рослинного та тваринного світу.

Варіант №3. Відновлення та експлуатація комплексу природного заповідника та Будинку природи за рахунок обласного або державного бюджету. Тоді потрібен тільки розрахунок того, чи буде таке існування по силі тому чи іншому бюджету.

Варіант №4. Коли комплексно та вибірково використовуються переваги всіх трьох попередніх варіантів.

Висновок.

На мій погляд архітектора, слід однаково уважно ставитися до існування природного заповідника та комплексу Будинку природи. Занепад або знищення комплексу Будинку природи потрібно відчувати як трагедію масштабу не меншого, ніж втрату якогось виду тварин чи рослин. Дбайливе ставлення до існування в межах природного заповідника рослинного та тваринного світу не повинно бути причиною знищення творіння рук людських, як показника культури відносин із навколишнім середовищем, включно зі світом, створеним самою людиною. Можливо, рано чи пізно, стане питання надання комплексу Будинку природи статусу пам'ятки культурної спадщини місцевого або державного рівня. Воно того варте.

Список літератури:

1. И. Григурко, В. Качурин, члены союза писателей. «В южной степи». Газета «Южная правда», 07.05.1981 г.
2. К. Борисов. «Чудо в степи», газета «Южная правда», 05.06.1982 г.
3. Ю. Агеев. «К сокровищам Побужья». Газета «Южная правда», 05.09.1998 г. Проект створення. «Природний заповідник Єланецький у Єланецькому та Новоодеському районах Миколаївської області». Миколаївський філіал інституту землеустрою». 383-5-1-1, 1996 р.

Огляд історії створення та наукових досліджень території природного заповідника «Єланецький степ»

Бугай Л.В.,

Природний заповідник «Єланецький степ», с. Калинівка, Вознесенський район, Миколаївська область, Україна

Сучасне степове біорізноманіття України потребує невідкладної охорони, так як невеликі ділянки степів, що залишились нерозораними, є останніми резерватами надзвичайно багатой в недалекому минулому степової флори. Одним із найдієвіших заходів збереження фрагментів природи є створення природоохоронних територій.

Історія створення природного заповідника «Єланецький степ», який в цьому році святкує своє 25-ти річчя, бере початок ще з 70-х років минулого століття,

коли за ініціативи директора радгоспу ім. газети «Правда» В.І. Садовського в урочищі Роза з-під випасання худоби було вивільнено 300 га землі, які разом з прилеглими ділянками 1982 року увійшли до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Сланецький» площею 976 га. Новий заказник, що включає ділянки цілинного Правобережного степу, становив велику наукову цінність, і був включений до Перспективної мережі заповідних об'єктів України.

Одним із перших дослідників сучасної території заповідника був вчений Інституту ботаніки АН УРСР Костильов О.В. [4]. Після детального обстеження степового масиву та, виявивши його велику наукову цінність, ним було запропоновано створення природного заповідника, площа якого складала приблизно 1000 га.

Не менш вагомий внесок до цього задуму доклали природоохоронці Деркач О.М., заст. директора Південної філії Інституту екології, Таращук С.В канд. біол. н., ст. н.с. Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, які підготували наукове обґрунтування та долучилися до процесу створення заповідника. Як результат колективної роботи 17 липня 1996 року Указом Президента України № 575 був створений природний заповідник «Сланецький степ» площею 1675,7 га [15].

Через 20 років після створення заповідника сталася ще одна значна подія. З метою збереження еталонних природних комплексів Правобережного степу України за ініціативи вчених екологів Деркача О.М., Таращука С.В та Миколаївських представників громадськості було підготовлено наукове обґрунтування щодо розширення меж території заповідника за рахунок земель державної власності, стосовно чого Кабінет Міністрів України прийняв позитивне рішення щодо розширення території природного заповідника «Сланецький степ», схваливши відповідний проект до складу Заповідника Указом Президента України від 17 травня 2016 року № 214 «Про зміну меж території природного заповідника «Сланецький степ» було додано 1334,95 га земель ландшафтного заказника місцевого значення «Михайлівський степ» Новоодеського району. Таким чином Заповідник змінив межі, загальна площа заповідника збільшилася в два рази і тепер становить 3010,65 га [17].

Вивчаючи історію досліджень території природного заповідника з таких джерел, як Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ» (виконавець Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи, науковий керівник Осипова М.О., 1998 рік), перші томи «Літопису природи» та ін. з'ясовано, що первинні наукові дослідження заповідника проводилися в напрямку інвентаризації видового складу флори і фауни, у т.ч. видів, включених до Червоної книги України, виявлення і картування цінних фіто- і зооценозів.

Першу комплексну характеристику рослинного покриву території заповідника наводить Костильов О.В. у 1987р. [4]. З 1999 року наукова робота на території заповідника направлена на ботанічні дослідження на популяційному рівні. Ці дослідження здійснював науковець Інституту ботаніки НАН України Ткаченко В.С. Він започатковує проведення фітоценотичного моніторингу рослинності те-

риторії заповідника на основі геоботанічного картографування. Ткаченко В.С. зафіксований вихідний стан рослинності, та проведена його синфітоіндикаційна оцінка [19]. На основі згаданих досліджень був складений перелік формацій, занесених до Зеленої книги України, згідно з яким в межах заповідника було виявлено 7 формацій: угруповання формації дрока скіфського (*Genisteta scythicae*), карагани скіфської (*Caraganeta scythicae*), ковили Лессінга (*Stipeta lessingiana*), ковили вузьколистої (*Stipeta tirsae*), ковили української (*Stipeta ucrainicae*), ковили волосистої (*Stipeta capillatae*), ковили найкрасивішої (*Stipeta pulcherrimae*). Через десять років Ткаченко В.С. продовжив моніторинг та повторно обстежив рослинний покрив заповідника (2007 рік). Рослинність заповідника була повторно зареєстрована, встановлено зміни в структурі рослинності за перше десятиліття його існування [19].

З метою вивчення екологічних режимів степових та лісових угруповань на Правобережжі України дослідження рослинності на території заповідника здійснювали Дідух Я.П., Пилота П.Г. Впродовж останніх двох років дослідження цього напрямку поновилися аспіранткою Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного Конайковою В.О., що досліджувала сучасний стан та динаміку рослинного покриву заповідника, вивчала біотопи [6].

Дослідженнями раритетного компоненту флори та інвентаризацією флори заповідника займався Деркач О.М. (Літопис природи ... 1999 рік) [7]. Ткаченко В.С. був складений попередній флористичний список, що включав 418 видів судинних рослин. Пізніше інвентаризацію флори судинних рослин та її раритетної компоненти проводили науковці з Національного науково-природничого музею України (Воронова С.М., Крицька Л.І та Новосад В.В. 2004-2008 роки). Ними наведено 492 види судинних рослин [8]. Питанням ролі заповідника в структурі екологічній мережі переймалась Коломієць Г.В. [5].

Дослідження бріофлори території заповідника проводили фахівці з Херсонського державного університету (Бойко М.Ф., 2009 рік). В доповнення до списку рослинності він наводить 46 видів мохоподібних з 28 родів. Ліхенобіотичні дослідження проводила Бойко Т.О., яка дослідила 166 видів лишайників та ліхенофільних грибів, що належать до 66 родів та 23 родин (2008- 2009 роки) [1,2,8].

Протягом 2019 року тривала розробка нової редакції Проекту організації території природного заповідника «Сланецький степ» та охорони його природних комплексів (ПП «Центр екологічного управління», м. Мелітополь). За результатами проведених ботанічних досліджень Коломієць В.П. доповнено список флори, який зараз включає 615 судинних видів рослин.

Історія фауністичних досліджень сучасної території заповідника розпочалася ще до офіційного його створення. Відомо, що в 20-і роки ХХ ст. в регіоні працював відомий ентомолог та зоогеограф С.І. Медведєв. В 1984 році проводила збори зоологічного матеріалу на сучасній території заповідника експедиція науковців Інституту зоології АН України під керівництвом Петрусенка О.А.. За його попередньою оцінкою на території та її найближчих околицях мешкає приблизно 1500 видів безхребетних тварин.

У 1990-1993 роках під час роботи над Проектом створення заповідника Осиповою М.О. були проведені попередні зоологічні обстеження, під час яких увага приділялась головним чином фауні хребетних [7]. Зафіксовано мешкання 29 видів з класу Ссавці, які належать до 24 родів, 10 родин та 6 рядів.

Перші орнітологічні дослідження були розпочаті під час первинної інвентаризації, проведеної під керівництвом Осипової М.О. 1997 року зареєстровано 66 видів птахів, в тому числі до гніздових чи, ймовірно, гніздових віднесено 53 види [14]. З 1999 року по 2020 рік орнітологічні дослідження в заповіднику та на прилеглих територіях проводив науковець Редінов К.О. Дослідження були несистематичними, проводилися експедиційні виїзди переважно в гніздовий період. У 2016 році Редінов К.О. провів інвентаризацію гніздових видів птахів Михайлівського природоохоронного науково-дослідного відділення. На цей час список орнітофауни заповідника нараховує 143 вид 15 рядів, з них 127 видів птахів, що занесені до різних природоохоронних переліків (Редінов К.О., 2020).

Заповідник має також статус ІВА – території України (Редінов, 2002) [17], що підкреслює його природоохоронну цінність, як об'єкта, що репрезентує степи Правобережної України та орнітофауну України.

Окремі дослідження щодо вивчення герпетофауни та іхтіофауни проводились протягом 2015-2017 років. Герпетофауну заповідника та прилеглих територій досліджувала Некрасова О.Д. з колегами Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України [12].

Вивченням ентомофауни і деяких інших груп безхребетних тварин займалася польсько-українська експедиція на підставі угоди між НАН України та Польською академією наук, а також угоди про співпрацю між державним природним музеєм м. Львів та природним заповідником «Сланецький степ» (1998 рік). Учасниками експедиції були представники Польщі та України: Різун В.В., Яницький Т.П. (державний природничий музей НАН України), Мазур М., Кубіш Д. (Інститут статистики і еволюції тварин ПАН м. Краків; Боровські Є., Смоленські М. (Сільськогосподарський університет м. Варшава), Олекса А. (Університет ім. М. Копернікова, м. Торунь). Ними вивчено та досліджено 239 видів наземних безхребетних заповідника [7].

2010 року науковцями Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара було повторно проведено дослідження ентомофауни. За даними польових досліджень виявлено 299 видів комах з 11 рядів, що складає приблизно 20 % від загального біорізноманіття ентомофауни, з них 32 види комах занесені до Червоної книги України, 10 видів - до Європейського червоного списку [10].

Протягом 2015-2016 років Полчаніною Н.Ю., канд. біол.н., доцентом Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна проведено інвентаризацію павуків території заповідника. За даними досліджень зареєстровано 94 види з 21 родини [12].

Аналізуючи стан наукових досліджень на території природного заповідника «Сланецький степ» можна зробити висновок, що вони переважно проводяться вузькоспеціалізованими спеціалістами в рамках наукових тем установ або

професійних інтересів науковців. Віддаленість від районного центру, відсутність якісного дорожнього покриття та безперебійного інтернет зв'язку не сприяють широкому залученню науковців. Штатні наукові працівники заповідника забезпечують проведення фенологічних спостережень, моніторинг наукових полігонів, пробних площ та ін.

Важливими напрямками є продовження інвентаризації видів флори та фауни, рослинних угруповань, типів оселищ, впливу пасовищних навантажень на степові фітоценози, дослідження продуктивності рослинних угруповань та вивчення етапів їх відновлення після пожеж. Окремих розробок потребують дослідження щодо інвазій на території заповідника, заростання степів деревними видами, вивчення впливу копитних тварин на природні угруповання в межах території заповідника.

Список літератури:

1. Бойко М.Ф. Анотований список мохоподібних заповідника «Сланецький степ» та прилеглих територій (Миколаївська область, Україна) / М.Ф. Бойко // Чорноморськ. бот. журн. 2009. Т. 5, № 4. С. 583-588.
2. Бойко Т.О. Анотований список лишайників та ліхенофільних грибів природного заповідника «Сланецький степ» / Т.О. Бойко // Чорноморськ. бот. журн. 2009а. Т.5. № 3. С. 448-458.
3. Деркач О.М. До питання розширення території природного заповідника «Сланецький степ» // Мат-ли 2-х наук. читань пам'яті С. Таращука (Миколаїв, 10-11.04.2011 р.). Миколаїв, 2011. С. 52-55.
4. Костильов О.В. Рослинність запроєктованого заповідника «Сланецький» // Укр. ботан. журн. – 1987. – Т. 44, № 2. – С. 77-81.
5. Коломієць Г.В. Мережа природоохоронних територій Миколаївської області в контексті збереження фітобіоти // Агроекологічний журн., 2004. № 3. С. 13-18.
6. Конойкова В.О. Біотопи природного заповідника «Сланецький степ» / Класифікація рослинності та біотопів України: мат-ли третьої теорет. конфер. (Київ, 19-21.04.2018 р.). / за ред. Я.П. Дідуха, Д.В. Дубини. Київ, 2018. С. 87-92.
7. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 1998 рік, том 2. – Калинівка, 1999р. 100 с.
8. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 2005 рік, том 9. – Калинівка, 2006р. 127 с.
9. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 2007 рік, том 11. – Калинівка, 2008р. 123 с.
10. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 2010 рік, том 14. – Калинівка, 2011р. 153 с.
11. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 2013 рік, том 17. – Калинівка, 2014р. 178с.
12. Літопис природи природного заповідника «Сланецький степ» за 2015 рік, том 19 – Калинівка, 2016р. 169с

13. Пачорський І.О. Описание растительности Херсонской губернии// Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии/ степи, ч.2, Херсон, 1917 С.351-355.
14. Літопис природи заповідника «Сланецький степ» за 18рік 20, том 21- 235 с.
15. Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ». К.: Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи, 1998. 190 с.
16. Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ». Київ, 2011. 498 с.
17. Проект організації території природного заповідника «Сланецький степ» та охорони його природних комплексів. ПП «Центр екологічного управління» Мелітополь-2021 239 с.
18. Ткаченко В.С., Сиротенко П.О. Вихідний стан рослинності «Сланецького степу» в системі фітоценотичного моніторингу // Укр. ботан. журн. 1999. Т. 56. №6. С. 623-629.
19. Ткаченко В.С. Зміни екотопічних характеристик заповідника «Сланецький степ» в першому десятилітті його існування // Чорноморський ботанічний журнал. 2009б. Т.5. № 4. С. 475-490.

Розширення території природного заповідника «Сланецький степ» - шлях відновлення та охорони біорізноманіття степової зони Правобережної України

Чебан Н. А.,
Природний заповідник «Сланецький степ», с. Калинівка, Вознесенський район,
Миколаївська область, Україна

Термін «біорізноманіття» фактично є тотожним з поняттям «життя на Землі». Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття є важливою державною справою у багатьох країн світу.

В Україні напрямок охорони біорізноманіття широко представлений у законодавстві ще з перших років незалежності держави, коли були прийняті закони «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», започатковано ведення Червоної книги України та Зеленої книги України. Без збереження біорізноманіття неможливо уявити майбутнє людства.

Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» передбачено запровадження системи природоохоронних заходів щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розширення площі природно-заповідного фонду (ПЗФ) до 15% від загальної території країни [1]. Це може бути досягнуто також шляхом приєднання до вже існуючих об'єктів ПЗФ нових ділянок з високою природоохоронною

цінністю.

Збереження природних комплексів від негативного антропогенного впливу практично не можливо без створення та розширення мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду, проектування та розбудови екологічної мережі на національному та регіональному рівнях.

З метою збереження в природному стані ландшафтів степової зони Правобережної України з типовими та унікальними природними комплексами, що мають важливе природоохоронне, естетичне та наукове значення 17 липня 1996 року створено природний заповідник «Сланецький степ».

Основними завданнями заповідника є:

- організація та здійснення наукових досліджень, розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища, відтворення окремих видів флори та фауни, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів, організації та проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття;

- збереження та відтворення цінних природних комплексів та природних об'єктів степової зони Правобережної України, включаючи підтримання та забезпечення екологічної природної рівноваги в регіоні;

- організація протипожежної охорони природних комплексів;
- проведення екологічної освітньо-виховної роботи тощо.

Для збереження еталонних природних комплексів Правобережного степу України, що мають важливе природоохоронне значення, Указом Президента України від 17 травня 2016 року №-214/2016 майже вдвічі збільшено площу природного заповідника «Сланецький степ». До складу його території включені 1334,95 гектара земель державної власності, з них: 1297,48 гектара знаходяться у Миколаївському (колишньому Новоодеському) районі та 37,47 гектари – у Вознесенському районі Миколаївської області. Ця відокремлена ділянка є Михайлівським природоохоронним науково-дослідним відділенням (ПНДВ) у структурі заповідника, має місцеву назву «Михайлівський степ».

Територія Михайлівського ПНДВ розташована на лівому березі річки Південний Буг північніше від с. Михайлівка Миколаївського району та охоплює цілину систему балок із типовою степовою рослинністю. Територія має подвійну категорію, як об'єкт ПЗФ, оскільки рішенням Миколаївської обласної ради від 14.08.1997 №13 тут було створено ландшафтний заказник місцевого значення «Михайлівський степ», який без скасування категорії увійшов до складу заповідника. Розширення заповідника погоджено з наданням земельної ділянки у постійне користування спеціальній адміністрації природного заповідника «Сланецький степ». Нині це є одним із найбільших за площею цілинним степовим масивом у Північно-Західному Причорномор'ї, який зберігається у складі природно-заповідного фонду. Поряд з цим, процеси відведення земель у приватну власність, зростання кількості фермерських, особистих селянських господарств, в сучасних умовах децентралізації влади та перерозподілу повноважень, створюють ризики щодо можливості збереження в природному стані степових ділянок з багатим

біорізноманіття, попередження їх руйнування унаслідок розорювання.

Сучасна територія Михайлівського ПНДВ традиційно використовувалася місцевим населенням для випасу великої рогатої худоби, овець та сінокосіння. Розвиток вівчарства та використання земель як пасовищ, призвело в окремих місцях до деградації ґрунтового та рослинного покриву території. Проте, на віддалених ділянках плакору та схилах балок з відслоненнями вапняків, зберігаються досить значні за площею фрагменти типчакково-ковилових степів, які представлені тут формаціями зникаючих угруповань *Stipeta lessingiana*, *Stipeta capillatae*, *Stipeta ucrainicae*, *Stipeta asperellae*. Особливої уваги серед них заслуговує асоціація ковили української (*Stipa ucrainica*) з участю в трав'яному покриві катрану татарського *Crambe tataria*, який майже зник на Правобережжі України [2].

У складі флористичного комплексу природного заповідника «Сланецький степ» нараховується багато рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених до Червоної книги України (2009), зокрема, такі: *Astragalus dasyanthus*, *Gymnospermium odessanum*, *Genista scythica*, *Stipa capillata*, *Stipa grafiana*, *Stipa lessingiana*, *Stipa ucrainica*, *Stipa asperella*, *Pulsatilla nigricans*, *Crócus reticulátus*, *Scilla bifolia*, *Ornithogalum boucheanum* та ін. [3].

У межах Михайлівського степового масиву знаходиться більше 5 % від всієї популяції пустельниці головчастої (*Eremogone cephalotes*) та одна з найкрупніших в Північно-Західному Причорномор'ї популяція астрагалу шерстистоквіткового (*Astragalus dasyanthus*), занесених до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи [4].

Фауністичні комплекси Михайлівського ПНДВ, природного заповідника «Сланецький степ» є типовими для степових ділянок, що збереглися на території південної частини Правобережжя України. Серед видів, які знаходяться під охороною держави, відмічені такі: дибка степова (*Saga pedo*), красотіл пахучий (*Calosoma sycophanta*), поліксена (*Zerynthia polyxena*), бражник південний молочайний (*Hyles nicaea*), сколія-гігант (*Scolia maculata*), ляра анафемська (*Larra anathema*), джміль глинистий (*Bombus argillaceus*), ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga*), полоз жовточервий (*Dolichophis caspius*) [5].

Подальші наукові дослідження Михайлівського ПНДВ підтверджують високу природоохоронну цінність території та важливість підвищення категорії із заказника місцевого значення до природного заповідника загальнодержавного значення. За складом рідкісних, ендемічних і тих представників флори та фауни, що занесені до Червоної книги України, природний заповідник «Сланецький степ», безумовно, має велике наукове та природоохоронне значення у складі природно-заповідного фонду України. Важливим є оформлення земельної ділянки у постійне користування адміністрації природного заповідника для забезпечення збереження особливо цінних земель.

Список літератури:

1. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» » [Електронний ресурс] //

Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2019. – № 16. – с. 70. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.

2. Зелена книга України /Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Національна академія наук України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного/. – К.: Альтерпрес, 2009.
3. Червона книга України . Рослинний світ. – К.: Укр. Енциклопедія , 2009 р.
4. Деркач О., Тарашук С. Про необхідність створення природного заповідника «Сланецький» // Ойкумена. – 1994. — № 1-2. – С. 112-116.
5. Червона книга України . Тваринний світ. – К.: Укр. Енциклопедія , 2009 р.

Розширення природного заповідника «Сланецький степ»: історичний аспект

Деркач О.М., заслужений природоохоронець,
Регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», м. Миколаїв, Україна
Романенко М.М.,
Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації,
м. Миколаїв, Україна
Драбинюк Г.В.,
Природний заповідник «Сланецький степ», с. Калинівка, Вознесенський р-н,
Миколаївська обл., Україна
Патрушева Л.І., кандидат географічних наук, доцент,
Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, м. Миколаїв,
Україна

Функціонування мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) є державним механізмом збереження земельних ділянок в природному стані шляхом встановлення обмежень у використанні земель або переведення земель до категорії природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення. Створення таких категорій об'єктів ПЗФ, що передбачає вилучення земель з господарського використання та їх передачу в постійне користування установам природно-заповідного фонду, є дієвим способом збереження територій особливого природоохоронного інтересу, налагодження системи управління такими територіями.

У Миколаївській області єдиною установою - природним заповідником, землі якого повинні повністю оформлятися в постійне користування природоохоронній науково-дослідній установі, є природний заповідник «Сланецький степ». Законодавством передбачено, що ділянки землі та водного простору з усіма природними ресурсами повністю вилучаються з господарського використання і надаються заповідникам у встановленому порядку.

Територія природного заповідника (ПЗ) «Сланецький степ» займає 3010,65 га. Вона представлена двома відокремленими земельними ділянками, де створено

Сланецьке та Михайлівське природоохоронні науково-дослідні відділення (ПНДВ). Михайлівське ПНДВ було створено 2016 року, коли відбулося розширення меж заповідника. Розглянемо перебіг робіт зі збільшення площі заповідника.

Питання щодо розширення території ПЗ «Сланецький степ» неодноразово піднімалося з боку науковців, природоохоронної громадськості, керівництва заповідника.

Пропонувалося створення Правобережно-степового природного заповідника площею приблизно 4 тис. га у складі таких ділянок: ландшафтного заказника «Михайлівський степ», Себінської балки (2000 га), Капустяної балки (700 га).

Керівництво ПЗ «Сланецький степ» направляло лист від 11.12.2001 № 150 (директор Садовський Г.В.) до державного управління екології та природних ресурсів в Миколаївській області (начальник Єфімов В.І.) щодо розширення природного заповідника та створення його охоронної зони. До листа додавалися обґрунтовуючі матеріали, у підготовці яких брали участь Тарашук С., Деркач О. Для розширення заповідника було запропоновано три ділянки: 1) північне відгалуження балки Орлової в околицях с. Водяно-Лорине (приблизно 100,0 га), 2) частина балки Прусакової в околицях с. Новомиколаївка, 3) Олександрівська балка (400,0 га).

Для виконання робіт щодо зміни меж заповідника держуправління звернулося до Миколаївської обласної ради з проханням виділити кошти на розроблення проекту розширення заповідника та створення його філії (2001 рік). Зазначалося, що розширення заповідника передбачено у плані реалізації основних положень Послання Президента України до Верховної ради України «Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2000 році».

Були наміри створити луко-меліоративну (степову) станцію на базі природного заповідника. Експертний висновок надано держуправлінням від 25.07.2000 № 07/1314.

Листом ПЗ «Сланецький степ» від 30.08.2007 № 178 до державного управління охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області (директор Гурув М.П.) було знову надіслано матеріали щодо розширення території заповідника та перенесення установи до м. Нова Одеса. Автори обґрунтування не вказані, частково використані матеріали Тарашука С.В., Деркача О.М. Заповідник пропонувалося розширити на 5 ділянок: 1) відгалуження балки Орлової в околицях с. Водяно-Лорине (орієнтовно 100 га); 2) частина балки Прусакової в околицях с. Новомиколаївка (площа не вказана); 3) Олександрівська балка (400 га); 4) ландшафтний заказник «Михайлівський степ» (1343,1 га); 2) Себінська балка (понад 2000,0 га). Під розширення пропонувалося більше 3850 га.

На законодавчому рівні потреби в розширенні території ПЗ «Сланецький степ» були закладені в Указі Президента України від 01.12.2008 № 1129/2008 «Про розширення мережі та територій національних природних парків та інших природно-заповідних об'єктів».

На першому етапі вивчалось питання щодо збільшення площі заповідника за рахунок ландшафтного заказника місцевого значення «Михайлівський степ» (1343,1 га), Капустяної балки (1200,0 га), Себінської балки (2000,0 га), що дозволило

б розширити площу заповідника на 4543,1 га (2008 рік). Згодом з переліку ділянок виключено Себінську балку як таку, що почали активно використовувати для сільськогосподарських потреб.

2009 року планувалося розширити межі природного заповідника за рахунок ландшафтного заказника «Михайлівський степ» (землі державної власності, запасу) на території Михайлівської сільської ради Новоодеського району та перспективної для заповідання ділянки «Капустяна балка» (землі Міноборони на території Коларівської сільської ради Жовтневого району).

У перебігу погоджень Міноборони та землекористувачем (військова частина АО 224) відмовлено у включенні ділянки «Капустяна балка» до складу природного заповідника. Для продовження робіт прийнято рішення розширювати заповідник за рахунок ландшафтного заказника «Михайлівський степ»; на ділянці «Капустяна балка» в подальшому ініціювати створення ландшафтного заказника загальнодержавного значення (2009 рік).

Клопотання про зміну меж (розширення) ПЗ «Сланецький степ» було підготовлено державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області (за підписом заступник начальника управління Кубрак І.В.). Його схвалено Мінприроди в серпні 2009 року.

Протягом 2009-2012 років велися роботи щодо погодження матеріалів розширення території ПЗ «Сланецький степ» із розпорядниками земель, іншими установами на рівні області. Погоджувалося питання щодо розширення території заповідника на 1334,95 га, з них: 1297,48 га (Новоодеський район, Михайлівська сільська рада) – ландшафтний заказник місцевого значення «Михайлівський степ»; 37,47 га (ділянки площею 23,27 га і 14,20 га Вознесенський район, Білоусівська сільська рада). Аналіз структури земель, передбачених під розширення заповідника, такий: сільськогосподарські землі - 1211,58 га (90,76 %); ліси та інші лісовкриті площі - 61,62 га (4,62); забудовані землі - 5,10 га (0,38 %); відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом - 55,46 га (4,15 %); води - 1,19 га (0,09 %) [1].

Прийнято розпорядження голови Миколаївської облдержадміністрації (Круглов М.П.) від 05.10.2012 № 342-р «Про погодження розширення території природного заповідника «Сланецький степ». Цим розпорядженням також було рекомендовано державному управлінню охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області (Літваку С.М.) спільно з дирекцією ПЗ «Сланецький степ» (Драмарецьким С.) забезпечити надання відповідних матеріалів щодо розширення територій природного заповідника до Міністерства екології та природних ресурсів України [2].

Матеріали щодо розширення заповідника державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області були передані до Мінприроди листом від 26.10.2012 № 04/734. Протягом 2013-2016 років питання неодноразово доопрацьовувалося, здійснювалося погодження на рівні центральних органів виконавчої влади.

Експертний висновок щодо зміни меж/розширення території природного заповідника «Сланецький степ» було підготовлено факультетом еколога-медичних

наук Чорноморського державного університету імені Петра Могили (лист від 05.04.2013 № 232 за підписом декана факультета, доцента кафедри екології та природокористування, канд. пед. наук Лебідь С.Г., старшого виклада кафедри екології та природокористування, канд.геогр.наук Патрушевої Л.І.).

Як результат тривалих робіт, чисельних переговорів прийнято Указ Президента України від 17.05.2016 № 214/2016 «Про зміну меж території природного заповідника «Сланецький степ». ПЗ «Сланецький степ» площею 1675,7 га розширено майже в 2 рази. До його території погоджено в установленому порядку включення 1334,95 га земель державної власності (запас), які знаходяться на території Новоодеського району (1297,48 га) та Вознесенського району (37,47 га) Миколаївської області, що в установленому порядку надаються природному заповіднику у постійне користування [3]. Загальна площа заповідника становить 3010,65 га

Згідно Указу Президента України про зміну меж території заповідника, протягом 2017-2018 років відповідно до законодавства мало бути вирішене питання надання 1334,95 га земель державної власності у постійне користування та проведення державної реєстрації речових прав на відповідні земельні ділянки. Спеціальною адміністрацією заповідника у травні 2017 року до Миколаївської облдержадміністрації та Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області були направлені клопотання про надання дозволу на розроблення та виготовлення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок, розташованих на територіях Новоодеського та Вознесенського районів. Головним управлінням Держгеокадастру у Миколаївській області у вересні 2017 року був наданий дозвіл на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки у постійне користування із земель сільськогосподарського призначення державної власності, розташованої в межах Білоусівської сільської ради Вознесенського району, орієнтовний розмір якої 23,27 га пасовищ, із цільовим призначенням – для збереження та використання природних заповідників. Але через конфлікт інтересів із громадою Михайлівської сільської ради Новоодеського району стосовно випасання худоби та проїзду сільгосптехніки протягом тривалого часу дозвіл на розроблення проекту землеустрою щодо відведення більшої частини земельних ділянок не надавався, не зважаючи на додаткові клопотання, звернення до адміністрації Президента України, Міністра екології та природних ресурсів України, голови Миколаївської облдержадміністрації. Лише на початку 2019 року виконком Михайлівської сільської ради звернувся із листом до голови Миколаївської облдержадміністрації, у якому було сказано, що інтереси і вимоги громади враховані і немає заперечень щодо надання дозволу на виготовлення проекту землеустрою. У липні 2019 року нарешті було отримано розпорядження Миколаївської облдержадміністрації про надання дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення в постійне користування земельних ділянок для збереження та використання природних заповідників, розташованих в межах території Михайлівської сільської ради Новоодеського району Дорошівської (Білоусівської) сільської ради Вознесенського району. Починаючи із 2019 року адміністрацією заповідника щорічно до Міндовкілля направляються запити

про виділення коштів для розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок природному заповіднику «Сланецький степ» та оформлення прав користування ними. До цього часу кошти не виділені.

Показник заповідності земель Миколаївської області залишився без змін, оскільки розширення заповідника відбулося за рахунок ландшафтного заказника місцевого значення. При цьому в структурі природно-заповідного фонду області збільшилася площа територій ПЗФ загальнодержавного значення та земель, що будуть відведені спеціальній адміністрації заповідника в постійне користування та переведені до категорії земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення.

Збереження земельних ділянок у природному стані є надзвичайно актуальним в перебігу децентралізації влади, передачі частини земель з державної в комунальну власність, зміни системи взаємовідносин щодо розпорядження землями.

Список літератури:

1. Матеріали розширення території природного заповідника «Сланецький степ». – Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області, 2009-2013 роки.
2. Розпорядження голови Миколаївської облдержадміністрації (Круглов М.П.) від 05.10.2012 № 342-р «Про погодження розширення території природного заповідника «Сланецький степ».
3. Указ Президента України від 01.12.2008 № 1129/2008 «Про розширення мережі та територій національних природних парків та інших природно-заповідних об'єктів».

МЕРЕЖА ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ МИКОЛАЇВЩИНИ

Про формування мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області

Романенко М.М.,
Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації,
м. Миколаїв, Україна
Деркач О.М., заслужений природоохоронець,
Регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», м. Миколаїв, Україна
Патрушева Л.І., кандидат географічних наук, доцент,
Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, м. Миколаїв,
Україна
Куценко С.В.,
Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», с. Софіївка, Баштанський
р-н, Миколаївська обл., Україна

Заповідання є одним із засобів збереження типових та унікальних природних комплексів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання екологічного балансу територій. Заповідна справа за усіх періодів розвитку української державності була і є складним процесом, а такі результати, як набуття природоохоронних статусів, збереження в природному стані особливо цінних ділянок є довгоочікуваними та кропіткими.

Метою дослідження є аналіз динаміки створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) в Миколаївській області, визначення подій, що вплинули на формування мережі територій та об'єктів ПЗФ. Використано хронологічний, ретроспективний, статистичний, історико-географічний методи досліджень. Інформаційною базою стали рішення про створення, резервування територій та об'єктів ПЗФ, проектна документація, архівні матеріали.

За станом на 01.06.2021 фактична площа природно-заповідного фонду Миколаївської області становить 76,1 тис га, або 3,14 % від території області. До його складу входить 147 територій та об'єктів, з них: 8 є загальнодержавного, 139 – місцевого значення. Території та об'єкти ПЗФ області представлені дев'ятьма категоріями, за кількістю серед яких переважають заказники та пам'ятки природи, за площею – національні природні та регіональні ландшафтні парки.

Початком подій, що в подальшому вплинули на надання статусу територій та об'єктів природно-заповідного фонду окремим ділянкам, стало закладення степових лісонасаджень В.П. Скаржинським (перша половина XIX ст.), які зараз вважаються пам'ятками степового лісорозведення – це заповідні урочища «Лабіринт» (1972 рік ств.), «Василева пасіка» (1972 рік ств.), «Літній хутір

Скаржинського» (1995 рік ств.).

У II половині XIX ст. дворянином М. Ерделі закладено парк – нині це парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Мостівський парк» площею 28 га.

1901 року в м. Миколаїв заснований державний акваріум на базі приватної колекції Миколаївського міського голови М.П. Леонтовича – нині це частина історії становлення Миколаївського зоопарку.

В історії розвитку заповідної справи на Миколаївщині можна виділити два етапи: 1) за часів УРСР (1927–1990 роки); 2) за часів незалежної України (1991 рік – нині).

Офіційне заснування заповідних територій на Миколаївщині пов'язане зі створенням сучасного Чорноморського біосферного заповідника, який 14 липня 1927 року відповідно до Декрету Ради Народних Комісарів УРСР проголошено складовою частиною Надморського заповідника. На території Миколаївщини це – сучасні ділянки «Волижин ліс», острови Довгий та Круглий з акваторією навколо них, які були включені до складу заповідника 1937 року.

1928-1971 роки – період занепаду заповідної справи на Миколаївщині. Протягом 43 років не було створено жодного заповідного об'єкту місцевого значення. Винятком є 1960 рік, коли засновано об'єкт ПЗФ загальнодержавного значення – парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «Мостівський парк». Протягом наступних 10 років заповідні території знову не створювали. Така ситуація пов'язана із загальними тенденціями в УРСР щодо створення та функціонування заповідних територій.

1972-1984 роки – період заснування мережі невеликих за площею пам'яток природи, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, заповідних урочищ. Створено 71 об'єкт загальною площею 8096,25 га. Це були переважно штучні лісові насадження, серед них і пам'ятки степового лісорозведення – заповідні урочища «Лабіринт», «Василева пасіка», низькобонітетні штучні насадження; заповідано фрагменти степових балок, окремі джерела, дуби, скелі. 1972 рік за кількістю став рекордним – створено 30 заповідних об'єктів. В УРСР у цей час виходить постанова Ради Міністрів УРСР від 28 січня 1972 року «Про заходи по розширенню мережі державних заповідників і покращенню заповідної справи», тому природоохоронна діяльність суттєво активізувалася.

З 1985 року до 1990 року спостерігається зниження темпів створення заповідних територій, оголошено лише 2 заповідні об'єкти загальною площею 25,8 га.

1990-2002 роки – розквіт заповідної справи в Миколаївській області. Протягом 1990 року на Миколаївщині створено 8 територій ПЗФ, відбувається резервування земельних ділянок для подальшого заповідання. Рішенням обласної ради від 16.10.1990 № 1 «Об основных направлениях, неотложных мерах и перспективном плане работы областного Совета народных депутатов по усилению охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов области» зарезервовано 4639,0 га для створення 13 нових заповідних територій, у тому числі природного заповідника «Сланецький». Заповідаються особливо цінні природні комплекси із врахуванням не лише біологічних, а й ландшафтних підходів до їх створення.

1992 року створено один з найперших в Україні регіональних ландшафтних парків (РЛП) - РЛП «Кінбурнська коса», який за площею на той час став найбільшою заповідною територією Миколаївщини (17890,2 га). У подальшому створено регіональні ландшафтні парки «Гранітно-степове Побужжя» (1994 рік, 7394,3 га), «Тилігульський» (1995 рік, 8195,4 га).

Продовжуються роботи з резервування земельних ділянок для їх подальшого заповідання: 1393 га зарезервовано 1992 року, 12,5 га - 1993 року, 584 га - 1995 року та ін. Протягом 1990-1995 років зарезервовано 6628,5 га під створення 49 об'єктів, з них у подальшому статус територій ПЗФ надано 30 об'єктам загальною площею 12707,2 га.

1996 року створено перший та єдиний на Правобережжі України степовий природний заповідник «Сланецький степ», з господарського використання вилучено та надано в постійне користування установі 1675,7 га.

1997 року оголошено ландшафтний заказник «Михайлівський степ» (1343,1 га). 2002 р. створено регіональний ландшафтний парк «Приінгульський» (3152,7 га) [1].

Протягом 1990-2002 років створено 47 територій та об'єктів ПЗФ загальною площею 39,5 тис. га, що становить 52 % від сучасної площі природно-заповідного фонду області.

2003-2006 роки – період «наступу» на ПЗФ області. Спостерігається скорочення площі, забудова, реалізація технічних проєктів. Хоча 2005 року збільшено площу ПЗФ на 1155,2 га за рахунок розширення РЛП «Гранітно-степове Побужжя», при цьому з його складу виключено 331,5 га, які є особливо цінними. 2006 року рішенням обласної ради від 06.07.06 № 10 «Про виключення земельних ділянок» зі складу РЛП «Гранітно-степове Побужжя» виключено 27,7 га земель для створення хвостової частини Олександрівського водосховища та будови Ташлицької ГАЕС.

2004-2009 роки – період створення 2 національних природних парків (НПП) у межах територій регіональних ландшафтних парків.

Роботи зі створення першого в області НПП «Гранітно-степове Побужжя» – сучасна назва НПП «Бузький Гард» (6138,13 га) - тривали протягом 2004-2009 років; НПП «Кінбурнський» – сучасна назва НПП «Білобережжя Святослава» (35223,2 га) – протягом 2007-2009 років. До складу НПП не вдалося включити всі земельні ділянки у межах територій РЛП, частина земель залишилася виключно у складі території РЛП «Гранітно-степове Побужжя» та РЛП «Кінбурнська коса».

2009 року оголошено 2 об'єкти ПЗФ місцевого значення: ботанічний заказник «Михайло-Ларинський» (14,8 га), ботанічнку пам'ятку природи «Дуб черешчатий по вул. Адміральська, 22» (0,01 га); їх загальна площа склала 14,81 га.

2010 року створено 4 об'єкти ПЗФ місцевого значення загальною площею 404,8 га, з них: 2 – заказники - , 2 – пам'ятки природи.

2011 року прийнято рішення про створення регіонального ландшафтного парку «Висунсько-Інгулецький» площею 2712,6 га. Роботи тривали протягом 2007-2011 років. Це п'ятий в області РЛП та єдиний, що не має спеціальної адміністрації вже майже 10 років.

2013 року оголошено 6 ландшафтних заказників місцевого значення на площі 957,22 га.

Протягом 2009-2016 років велися роботи з розширення території природного заповідника «Сланецький степ». Якраз у рік відзначення 20-ї річниці його створення площу заповідника розширено за рахунок території ландшафтного заказника «Михайлівський степ» (2016 рік). Відтоді загальна площа заповідника становить 3010,65 га.

Протягом шести років не вдалося організувати роботи з прийняття рішень обласної ради про створення об'єктів ПЗФ, незважаючи на наявні погоджені проєкти створення.

2019 року до території НПП «Білобережжя Святослава» погоджено в установленому порядку включення 136,2 га земель державної власності (запасу), що в установленому порядку надаються НПП у постійне користування. Цього року створено 6 ландшафтних заказників місцевого значення: «Міщанська балка» (96,72 га), «Новобізулівський» (81,43 га), «Каньйон річки Чичиклія» (115,44 га), «Сергіївський» (87,66 га), «Христофорівські плавні» (1094,82 га), «Лагодівський» (138,16 га). Їх загальна площа склала 1614,23 га.

Протягом 2020 року розроблено 4 проєкти створення територій природно-заповідного фонду місцевого значення, з них: 3 ландшафтні заказники «Балка Глибока» (126,87 га), «Райдолинський степ» (296,22 га), «Черталківський» (170,86 га), 1 зоологічний заказник - «Сирівський» (44,57 га). Їх загальна площа становить 638,52 га. У разі прийняття позитивних рішень про їх створення показник заповідності земель збільшиться до 3,2 %.

В історії розвитку природно-заповідної справи на Миколаївщині знаковими є 90-ті роки ХХ ст., коли відбулося формування мережі великих за площею регіональних ландшафтних парків та ландшафтних заказників, утворення першого на Правобережжі та єдиного на цей час степового природного заповідника «Сланецький степ». Більшість важливих з природоохоронної точки зору заповідних територій створено саме після 1990-го року, коли з'явилися нові погляди та підходи до заповідання, проводилося резервування. Заповідалися саме природні ділянки, а не штучно створені об'єкти.

Важливим є 2009 рік, коли відбулася трансформація більшої частини територій двох регіональних ландшафтних парків в національні природні парки. 2016 року розширено територію природного заповідника «Сланецький степ» з наданням йому в постійне користування 1,3 тис. га земель, що є визначальним фактором для збереження степових природних комплексів.

За кількістю створених територій ПЗФ вирізняються такі роки: 1972 рік – оголошено 30 об'єктів ПЗФ, 1976 рік – 5, 1977 рік – 5, 1978 рік – 7, 1984 рік – 9, 1990 рік – 8, 1993 рік – 11, 1994 рік – 9, 1995 рік – 15, 2010 рік – 4, 2013 рік – 6, 2019 рік – 6 об'єктів.

Список літератури:

1. Барановський Б.О., Бригадиренко В.В., Дем'янов В.В. та ін. Про необхідність створення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» // Вісник

Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. – Вип. 10, т. 2., 2002. – с. 155-164.

2. Деркач О.М., Таращук С.В. О целесообразности создания РЛП «Тилигульский» // Проект создания РЛП «Тилигульский». /рукопис/ – Николаев/ ООО «Ойкумена», 1994.–17 с.
3. Деркач О.М., Таращук С.В. Наукове обґрунтування створення регіонального ландшафтної парку «Кінбурнська коса» / Проект створення РЛП «Кінбурнська коса». – Николаев : ООО «Ойкумена», 1994 в. – 21 с.
4. Деркач О.М., Таращук С.В., Холипенко В.Т. Наукове обґрунтування необхідності створення регіонального ландшафтної парку «Гранітно-степове Побужжя» // Заповідна справа в Україні. – 1994. – № 1.– С. 80–87.
5. Деркач О.М., Таращук С.В. Про необхідність створення природного заповідника «Сланецький» // Ойкумена. – 1994. – № 1-2. – С. 112–116.

Природний заповідник «Сланецький степ» як елемент Смарагдової мережі Європи

Редінов К.О.,

Регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса», Національний природний парк «Білобережжя Святослава», м. Очаків, Україна.

Вся територія ПЗ «Сланецький степ» включена до Смарагдової мережі Європи [5]:

- відділення «Сланецький степ» під № UA0000015 та назвою «Природний заповідник «Сланецький степ». Площа (1677 га) та контури відділення та смарагдового об'єкту збігаються;
- відділення «Михайлівський степ» під № UA0000203. Площа Смарагдового об'єкту є дещо більшою (1733 га) ніж відділення заповідника, оскільки включає всю систему балок (рис. 1 а, б).

Відповідно, заповідник відіграє важливу роль у збереженні окремих видів тварин та рослин та оселищ, що охороняються Бернською конвенцією.

До наведених списків охоронювані видів птахів Смарагдових об'єктів, що включають територію заповідника [5], є деякі зауваження та уточнення.

№ UA0000015

1. Наведений в якості міграційного виду – сапсан (*Falco peregrinus*) відсутній в списку птахів заповідника [2], але теоретично може там випадково траплятись. Таким чином, територія відділення немає значення для збереження цього сокола;

2. Чисельність чорнолобого сорокопуда (*Lanius minor*) є значно нижчою від наведеної – 10–20 пар, в останні роки гніздиться 1–3 пари (власні дані). Збільшення чисельності виду в майбутньому малоімовірно, оскільки чисельність виду загалом зменшилась;

3. Степовий жайворонок (*Melanocorypha calandra*) не гніздиться в межах ділянки, його гніздування відоме лише на прилеглих полях [2, 3].

№ UA0000203

1. Вказівка на гніздування очеретяного луна (*Circus aeruginosus*) у кількості 1–2 пари, є помилковою, оскільки там відсутні водойми [4].

Вважаємо за необхідне переглянути паспорти Смарагдових об'єктів, котрі включають території відділень заповідника «Сланецький степ», та спробувати їх уточнити. Тим паче, що неточності є і в переліках та оцінках чисельності інших об'єктів тваринного та рослинного світу. Наприклад, для ділянки «Сланецький степ» наведено мешкання степової гадюки (*Vipera renardi*), яка там відсутня [1] як і загалом на більшій частині Правобережного степу.



Рис. 1 а. Розташування об'єкту Смарагдової мережі «Михайлівський степ»

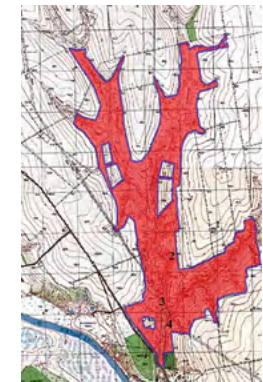


Рис. 1 б. Карта-схема ділянки мережі «Михайлівський степ»

Це актуально і в зв'язку з тим, що про стан збереження «Бернських» видів та оселищ потрібно буде звітувати перед Європою.

Список літератури:

1. Некрасова О., Марущак О., Осирко О. Герпетофауна природного заповідника «Сланецький степ» та його околиць // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Біологія. 2019. - Вип. 2 (78). - С. 35-39.
2. Редінов К.О. Орнітофауна природного заповідника «Сланецький степ» // Заповідна справа в Україні. -2006. –т. 12. - вип.1. - С. 46-56.
3. Редінов К.О. Деякі зміни в гніздовій орнітофауні природного заповідника «Сланецький степ» // Заповідна справа у Степовій зоні України (до 90-річчя від створення Надморських заповідників). Праці Всеукраїнської науково-практичної конф. (с. Урзуф. 14-15.03.2017 р.). Серія «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 2. т. 1. - Київ, 2017. - С. 206-210.
4. Редінов К.О., Панченко П.С., Моїсєєв І.Є. Матеріали до орнітофауни «Михайлівського степу» - відділення природного заповідника «Сланецький степ» // Авіфауна, 2017. вип. 8. - С. 30-34.
5. <http://emerald.net.ua/>

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА ТА СТВОРЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

НПП «Хотинський» - шляхи створення та основні напрямки розвитку

Стороженко Ж.В.,
науковий співробітник НПП «Хотинський», Україна

Природно - заповідний фонд формується шляхом поєднання природоохоронних територій, таких як природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Протягом останніх майже двох десятиліть у структурі природно-заповідного фонду України відбулися помітні зміни. Вони пов'язані, насамперед, зі створенням нових заповідних територій та розширенням площ уже існуючих об'єктів. До таких територій слід віднести і національний природний парк «Хотинський», який утворений у 2010 році згідно Указу президента України. Період створення та становлення Парку, як міцної наукової, туристичної, рекреаційної організації складний. Адже для створення такого міцного в Чернівецькій області об'єкту ПЗФ потрібно було докласти чимало зусиль: провести зустрічі із місцевою владою щодо передачі земель, із працівниками лісових господарств щодо лісових масивів, виконати клопітку наукову роботу Буковинських та Подільських науковців щодо наукових обґрунтувань доцільності створення Нацпарку. Початкові етапи становлення на сьогодні пройдено і установа функціонує. На сьогодні площа національного природного парку «Хотинський» становить 9446 га, з них велику кількість (5662 га) займає водне плесо р. Дністер, а все решта припадає на лісові та лучностепові схили Дністрових круч [1].

Помірний клімат створив сприятливі умови для флори та фауни Парку. Сьогодні флора парку нараховує 830 видів, з них покритонасінних 726, голонасінних 4, хвощеподібних 4, папоротеподібних 9 та грибів 76 видів. Також не менш багата фауна Нацпарку, яка налічує 784 види, з них павуки – 88, твердокрилі – 83, лускокрилі – 123, перетинчастокрилі – 19, членистоногі – 57, молюски/кишковопорожнинні /черви, тощо – 76, ссавці – 38, птахи - 131, плазуни – 7, земноводні – 10, та риби – 62 [2].

НПП «Хотинський» реалізує ряд програм щодо відтворення та збереження природних комплексів та об'єктів своєї території.

- Розроблено програму виготовлення та встановлення штучних нерестових гнізд на території Дністерського водосховища, яка передбачає за допомогою рукотворних плетених гнізд збільшити популяції риб, особливо рідкісних видів.

- Реалізується програма «План дій щодо збереження чорного лелеки (*Ciconia nigra* L.) в Україні» на період 2018–2022 роки. Управлінням екології та природних проводиться моніторинг за станом популяції лелеки, вивчається екологія, поширення на території Чернівецької області та НПП «Хотинський».

- Реалізується програма «Національна стратегія дослідження, охорони та відтворення європейського ховраха в Україні на 2019-2023 рр.» та «Програма по розмноженню хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) в Україні», що були розроблені у 2019 році спільно Київським зоопарком загальнодержавного значення. Вона передбачає збільшення популяції ховраха європейського, який давно вважався зниклим та хом'яка звичайного. У 2020 році спільно із Київським зоологічним парком випущено в природу 10 особин хом'яка.

- Реалізується «Програма збереження автохтонних видів комах-запилювачів і запобігання неконтрольованій гібридизації бджоли медоносної на базі НПП «Хотинський» у 2020-24 рр.». Основним напрямком програми є недопущення зменшення популяцій бджіл на території Парку та в його околицях.

- Реалізується «Програма екологічного моніторингу р. Дністер», яка включає дослідження гідрологічного і гідробіологічного стану, адвентивної флори та біотопічної диференціації берегів річки, біоіндикацію.

- Розроблено та втілюються у життя менеджмент-плани, спрямовані на збереження видів флори та фауни, а також плани заходів щодо зменшення кількості інвазійних видів на території парку [1].



Рис.1. Встановлення нерестових гнізд



Рис.2. Відтворення хом'яка звичайного

На території Парку функціонують 4 еколого – пізнавальні стежки та 2 туристичних маршрути, які приваблюють своєю неповторністю та загадковістю. Для бажаючих пасивно відпочити на природі розміщені рекреаційні об'єкти: альтанки та маленькі столики. Кожної літньої пори працюють екоклаби та екокласи для дітей різних вікових категорій, де активні, молоді учасники мають можливість відчутти смак природи, побувати юними дослідниками та спробувати змінити своє життя у стилі ЕКО.

На сьогоднішній день національний природний парк «Хотинський» і далі розбудовує та вдосконалює власну туристичну інфраструктуру, рекреацію. А передусім, звичайно бажання працювати та розвиватись самим працівникам.

Список літератури:

1. Літопис природи. Книга 8. — м. Хотин, 2020 — 511с.
2. Проект організації території національного природного парку «Хотинський», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів. Київ – 2013р. – 500с.

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

Види фауни, занесені до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції, в Миколаївській області

Артамонов В.А., Легкий С. В., Овсієнко Я. В., Сидорак А.В.,
НПП «Бузький Гард», с. Мигія, Миколаївська обл., Україна

У 2020 році національним природним парком «Бузький Гард» із залученням фахівців інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України та ГО «Українська природоохоронна група» (Кавурка В. В. - к.б.н., н.с.; Балашов І. О. - к.б.н., с.н.с.; Марущак О. Ю. - м.н.с.) на замовлення управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації виконана робота з інвентаризації видів фауни, занесених до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції, які знаходяться в межах Миколаївської області.

Необхідно відмітити, що повноцінне цільове вивчення місцезнаходжень видів фауни, занесених до Червоної книги України та списків охорони Бернської конвенції в Миколаївській області не проводилось. Такі дослідження здійснювались в межах виконання ряду наукових робіт і були зосереджені скоріше локально, ніж в межах області.

Під час роботи проаналізовані результати власних спостережень і досліджень, актуальні та архівні дані, відкриті джерела інформації. Було проаналізовано та опрацьовано 81 узагальнююче літературне джерело, 74 електронні ресурси, з них 4 міжнародні бази даних, 16 національних та міжнародних законодавчих та нормативних акти, 71 проектний матеріал та звіти за результатами наукових досліджень і виконання природоохоронних заходів (рукописи).

Важливим джерелом інформації стали матеріали інвентаризації природно-заповідного фонду Миколаївської області, яка проводилась з 2004 по 2009 рік. Значний обсяг актуальних даних міститься в проектах створення об'єктів ПЗФ місцевого та загальнодержавного значення, які розроблені протягом 2004-2018 років, в тому числі і науковим колективом РПП «Гранітно-степове Побужжя», а згодом НПП «Бузький Гард». Узагальнена інформація з великим масивом даних міститься в проектах організації території НПП «Бузький Гард» та «Білобережжя Святослава».

Проаналізовані відкриті інтернет джерела – сайти установ природно-заповідного фонду Миколаївської області, електронні бібліотеки університетів, офіційні сайти Європейської комісії, секретаріату Бернської конвенції, Міністерства енергетики та захисту довкілля України, Міжнародного союзу охорони природи, електронні бібліотеки університетів, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міжнародного союзу охорони природи тощо.

Для території Миколаївської області в Червоній книзі України наводиться 170 видів тварин, з них: кишковопорожнинних – 2; круглих червів – 2; кільчастих червів 3; членистоногих – 73; молюсків – 1; хордових – 89 [1].

В результаті проведеної роботи «Інвентаризації видів фауни, занесених до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції в Миколаївській області» при детальному аналізі даних проектної документації, наукових звітів та літературних джерел був отриманий список із 229 видів тварин, які внесені до списків спеціальної охорони в Миколаївській області [2]. За таксономічною класифікацією зазначені види фауни належать до 4 типів, 15 класів, 46 рядів, 100 родин Царства Тварини (*Animalia*) [3].

З них 27 видів, місцезнаходження або наявність яких в межах Миколаївської області потребує уточнення: оліндіас несподіваний (*Olindias inexpectata*), меризія азовська (*Moerisia maeotica*), аксонолайм замковий (*Axonolaimus sera*), хромадоріна двоока (*Chromadorina bioculata*), археобдела каспійська (*Archaeobdella esmonti*), жабоп'явка алжирська (*Batrachobdella algira*), бранхінектела середня (*Branchinectella media*), красуня діва (*Calopteryx virgo*), вусач великий дубовий (*Cerambyx cergo*), вусач мускусний (*Aromia moschata*), сатурнія руда (*Agliata tau*), мантиспа штирійська (*Mantispa styriaca*), мелітурга булавовуса (*Melitturga clavicornis*), волохатий краб (*Pilumnus hirtellus*), кольпоциклоп прісноводний (*Colpocyclops dulcis*), кольпоциклоп шипуватий (*Colpocyclops longispinosus*), минь річковий (*Diplocogaster bimaculatus*), вирезуб причорноморський (*Rutilus frisii*), короткопера риба-присосок двоплямиста (*Diplocogaster bimaculatus*), кульон тонкодзьобий (кроншнеп тонкодзьобий) (*Numenius tenuirostris*), морський коник довгорилий (*Hippocampus guttulatus*), жайворонок сирій (*Calandrella rufescens*), вухань звичайний (*Plecotus auritus*), ховрах одеський (*Spermophilus odessanus*), сліпачок звичайний (*Ellobius talpinus*), мишівка степова (*Sicista subtilis*), *слинак білозубий* (*Nannospalax leucodon*).

В той же час в ЧКУ не наведені дані про 55 видів, місцезнаходження яких в межах області підтверджено: баклан малий (*Phalacrocorax pygmaeus*), баранець великий (дупель) (*Gallinago media*), беркут (*Aquila chrysaetos*), білозубка велика (*Crocidura leucodon*), боривітер степовий (*Falco naumanni*), бражник південний молочайний (*Hyles nicaea*), ведмедиця велика (*Pericallia matronula*), вухань австрійський (*Plecotus austriacus*), гіпаніс левіускула (*Hypanis laeviuscula*), гоголь (*Vucephala clangula*), дерихвіст степовий (*Glareola nordmanni*), джміль вірменський (*Bombus armeniacus*), джміль лезус (*Bombus laesus*), джміль червонуватий (*Bombus ruderatus*), джміль яскравий (*Bombus pomorum*), долерус степовий (*Dolerus ciliatus*), емпуза смугаста (*Empusa fasciata*), журавель сирій (*Grus grus*), зміїд (*Circaetus gallicus*), золотомушка червоночуба (*Regulus ignicapillus*), зубарик звичайний (*Diplodus puntazzo*), іфігенела колючконога (*Iphigenella acanthopoda*), кефаль рамада (*Liza ramada*), кіт лісовий (*Felis sylvestris*), коловодник ставковий (поручайник) (*Tringa stagnatilis*), комарівка італійська (*Bittacus italicus*), коник-товстун степовий (*Callimenus multituberculatus*), кордулегастер кільчастий (*Cordulegaster boltoni*), косар (*Platalea leucorodia*), крячок каспійський (*Hydroprogne caspia*), кутора мала (*Neomys anomalus*), лаврак європейський (*Dicentrarchus labrax*), лебідь

малий (*Cygnus bewickii*), левкомігус білосніжний (*Leucomigus candidatus*), лелека чорний (*Ciconia nigra*), орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*), пелікан кучерявий (*Pelecanus crispus*), пісочник великий (зуйок великий) (*Charadrius hiaticula*), п'явка медична (*Hirudo medicinalis*), сапсан (*Falco peregrinus*), сінниця Геро (*Coenonympha hero*), скарабей священний (*Scarabaeus sacer*), сова болотяна (*Asio flammeus*), совка (*Otus scops*), сорокопуд сірий (*Lanius excubitor*), судак морський (*Sander marinus*), судак буговець (*Sander marinus*), стрілка Ліндена (*Erythromma lindenii*), танімастикс ставковий (*Tanytastix stagnalis*), устриця їстівна (*Ostrea edulis*), ховрах крапчастий (*Spermophilus suslicus*), хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*), хохітва (*Tetrax tetrax*), цератофій багаторогий (*Ceratophyus polyceros*), чернь білоока (*Aythya nyroca*), чернь червонодзьоба (*Netta rufina*).

За категоріями ЧКУ види розподілені наступним чином: зникаючий – 47 видів, вразливий – 95 видів, рідкісний – 65 видів, неоцінений – 20 видів, недостатньо відомий – 2 види.

Під час роботи отримані дані про 50 видів тварин, які занесені до списку Резолюції 6 Бернської конвенції (2011) і які наводяться для Миколаївської області: афаліна (*Tursiops truncatus*), баклан малий (*Phalacrocorax pygmaeus*), балабан (*Falco cherrug*), баранець великий (дупель) (*Gallinago media*), беркут (*Aquila chrysaetos*), видра річкова (*Lutra lutra*), вусач великий дубовий (*Cerambyx cerdo*), гадюка степова (*Vipera renardi*), дерихвіст лучний (*Glareola pratincola*), дрохва (*Otis tarda*), жук-олень (*Lucanus cervus*), журавель сірий (*Grus grus*), зміїд (*Circaetus gallicus*), канюк степовий (*Buteo rufinus*), казарка червоноголова (*Rufibrenta ruficollis*), коровайка (*Plegadis falcinellus*), косар (*Platalea leucorodia*), крячок каспійський (*Hydroprogne caspia*), крячок малий (*Sterna albifrons*), кулик-довгоніг (хотуличник) (*Himantopus himantopus*), кульон тонкодзьобий (кроншнеп тонкодзьобий) (*Numenius tenuirostris*), лебідь малий (*Cygnus bewickii*), лежень (*Burhinus oedicnemus*), лелека чорний (*Ciconia nigra*), лунь польовий (*Circus cyaneus*), лунь лучний (*Circus pygargus*), лунь степовий (*Circus macrourus*), нічниця ставкова (*Myotis dasycneme*), норка європейська (*Mustela lutreola*), огар (*Tadorna ferruginea*), орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*), пелікан рожевий (*Pelecanus onocrotalus*), пелікан кучерявий (*Pelecanus crispus*), підорлик малий (*Aquila pomarina*), сапсан (*Falco peregrinus*), сиворакша (*Coracias garrulus*), синявець Бавій (*Pseudophilotes bavius*), скопа (*Pandion haliaetus*), сова болотяна (*Asio flammeus*), тритон дунайський (*Triturus dobrogicus*), тхір степовий (*Mustela eversmanni*), ховрах крапчастий (*Spermophilus suslicus*), хохітва (*Tetrax tetrax*), чапля жовта (*Ardeola ralloides*), чернь білоока (*Aythya nyroca*), чернь червонодзьоба (*Netta rufina*), чоботар (шилодзьобка) (*Recurvirostra avosetta*), шуліка чорний (*Milvus migrans*) [2].

Отже, за результатами комплексної інвентаризації фауни, нами виявлено 229 видів, занесених до Червоної книги України, що поширенні в Миколаївській області, наявність частини видів потребує додаткового уточнення. Відповідні дослідження дозволять уточнити присутність видів, підтвердити або спростувати попередні дані про окремі види, які наводяться за старими знахідками, а також уточнити поширення раритетних видів у Миколаївській області.

Важливим фактом слід вважати фіксацію видів фауни, занесених до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції саме в межах територій природно-заповідного фонду Миколаївської області. Це підкреслює важливість функціонування об'єктів ПЗФ для збереження та відновлення видів флори та фауни, які знаходяться під особливою охороною. Проте це свідчить також, що фауністичні дослідження за межами ПЗФ Миколаївщини здійснюються спорадично та недостатньо та потребують додаткової уваги фахівців та відповідної організації та фінансування.

Список літератури:

1. Екологічний Паспорт Миколаївської області. Миколаїв, 2018 р.
2. «Інвентаризація видів фауни, занесених до Червоної книги України та додатків Бернської конвенції в Миколаївській області». НПП «Бузький Гард», Мигія, 2020 р.
3. Акімов І.А. ред. Червона книга України. Тваринний світ. Київ, 2009 р.

Досвід картографування поселень бабака степового (*Marmota bobak*) за матеріалами дистанційного зондування землі в Луганській області (Україна)

Василюк О. В., відділ моніторингу та охорони тваринного світу Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, ГО «Українська природоохоронна група», Київ, Україна
Брусенцова Н. О., к.б.н., Національний природний парк «Тузлівські лимани», Національний природний парк «Слобожанський», Україна

Сучасне поширення та чисельність бабака степового (*Marmota bobak* Muller, 1776) в регіонах України вивчені недостатньо. Востаннє огляд поширення виду в Луганській області публікувався у 2011 році [1]. Складність картування поселень бабаків викликана значною фрагментацією біотопів (переважно степових), придатних для розміщення колоній. Більшість оселищ цього виду є ділянками степових схилів і балок із складним пересіченим рельєфом, подекуди з багатокілометровою відстанню між окремими ділянками. Наприклад, загальний периметр степових схилів, що є оселищами бабаків на Лівобережній Луганщині, складає 19500 км, а протяжність таких балок — біля 8000 км. Тому пошук та картування поселень на місцевості є дуже ускладненими. Разом з тим, у останні роки на підконтрольній частині Луганської та Донецької областей відбулось стрімке збільшення чисельності бабака. Інформація про це активно поширилась у соціальних мережах, ЗМІ та викликала суспільний резонанс.

Чинником, що спонукав нас провести дослідження, став наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19.01.2021 № 29 «Про затвер-

дження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)". Цим документом до Червоної книги України (за номером 653) був внесений бабак степовий із присвоєнням категорії "зникаючий". Ця зміна юридичного статусу виду дозволяє ініціювати заходи охорони по відношенню до самих бабаків та одночасно використовувати наявність їхніх постійних поселень як аргумент для створення природоохоронних територій. Саме наявність видів, занесених до Червоної книги України, є підставою для створення територій природно-заповідного фонду загальнодержавного значення (Закон України "Про Червону книгу України", Стаття 11). Важливо і те, що саме бабак лишається основним видом макрофауни крейдяних відслонень, який впливає на формування своїх власних оселищ^[2].

В цьому дослідженні ми проводили картування поселень бабака степового за допомогою матеріалів дистанційного зондування землі з метою отримати просторову картину розміщення таких поселень у північній частині Луганської області (Україна).

Картування поселень різних видів роду *Marmota* за допомогою матеріалів дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) стало поширеним методом досліджень цих тварин за останні роки [3, 4]. В усіх випадках методика таких досліджень заснована на тому, що частину нір кожної з родин бабаків добре видно на супутникових знімках високої роздільної здатності (Quickbird та ін.)

У своєму дослідженні ми зосередились на північній частині Луганської області в межах долин лівих приток р. Сіверський Донець, де більшість природних степових ділянок тим чи іншим чином приурочені до відслонень крейдяних порід. Поселення бабаків тут більш постійні та помітні для точної ідентифікації на супутникових знімках. Природні трав'янисті оселища в цій зоні віднесені до типів E1.13 і частково E1.2, за класифікацією EUNIS та резолюції 4 Бернської конвенції [5].

Фрагментарні польові дослідження під час виїздів з 2007 по 2020 роки та картографування просторового розміщення поселень *Marmota bobak* в північній частині Луганської області показали, що на території степових оселищ типу E1.2 і, особливо, E1.13 поселення легко ідентифікуються на високоточних супутникових знімках. Викиди навколо нір, що складаються переважно з кристалічної крейди, гарно виділяються на загальному тлі оселища як у вегетаційний, так і в осінньо-зимовий періоди. Особливо добре вирізняються поселення бабаків, коли зйомка місцевості була проведена після вигорання сухої рослинності. В багатьох випадках можна ідентифікувати просторову конфігурацію стежок між норами та від нір до місць харчування. Таким чином, взявши за основу приклади відомих нам поселень бабаків, ми провели картування візуально ідентичних їм нір для всієї частини Луганської області на лівому березі р. Сіверський Донець. Для дослідження використовували високоточні супутникові знімки датовані 2019 роком, що доступні завдяки інструментам Google Earth [6].

Верифікація методу нами була проведена у Сватівському, Старобільському та Новопокровському районах Луганської області у 2020 році за участю нашого колеги Брайана Мілаковського. Виявлені поселення були окремо проаналізовані,

адже окрім нір *Marmota bobak* матеріали ДЗЗ також дозволяють ідентифікувати риючу діяльність іншого поширеного на цій території виду — сліпака звичайного (*Spalax microphthalmus*). Викиди сліпаків добре відрізняються за розмірами та конфігурацією від поселень бабаків.

Загалом в межах дослідженої території було виявлено 3702 просторово відокремлених скупчень нір бабака степового, які в різній мірі розподілені по всіх районах лівобережної частини Луганщини (рис. 1). В різних випадках ці просторово відмежовані поселення мають від 1 до 12 видимих на космічних знімках нір. Набір даних про поширення *Marmota bobak* на півночі Луганської області опубліковано на GBIF (<https://doi.org/10.15468/6zy8bq>) [7].

Отримані результати дають можливість зробити попередні висновки про екологію та логіку розселення бабака степового в умовах лівобережної Луганщини. Поселення бабаків на час зйомки знаходились у переважній більшості всіх степових ділянок та ділянок крейдяних відслонень, що збереглись в регіоні досліджень. У тому числі і на територіях поблизу населених пунктів. Близько 80 % поселень зосереджені на крейдяних відслоненнях (опуклих частинах таких відслонень, "лобах", південно-східної експозиції) та біля підніжжя схилів (меридіонального спрямування та східної проекції), вздовж яких проходять ґрунтові дороги. Можливо, такі ділянки першими заселяються бабаками через більшу привабливість, а решта поселень розосереджується з урахуванням певного градієнту навколо таких "найпривабливіших" локацій.

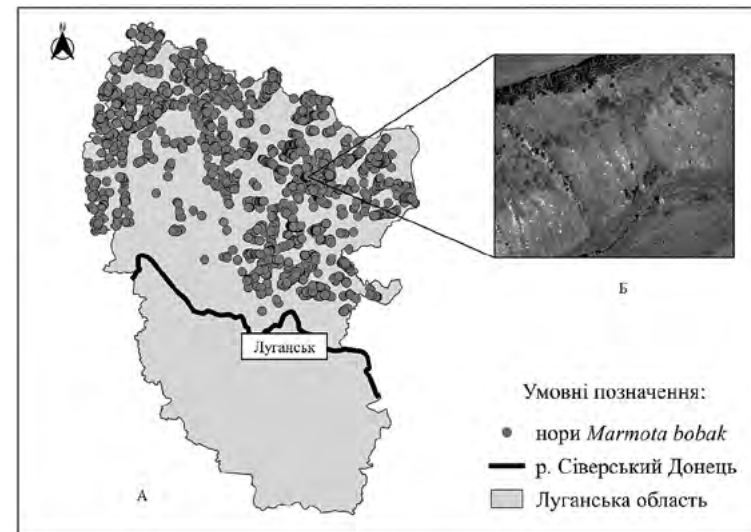


Рис. 1. Розташування поселень бабака степового: А — на півночі Луганської області, Б — на космічних знімках. Окремі поселення бабаків розташовані на орних землях (зазвичай коли ділянка була розорана по вже наявному поселенню) і залишаються протягом кількох років. Хоча, з особистого повідомлення О. П. Бурковського нам відомо, що у Донецькій області у останні роки фіксується і

поява нових поселень на орних землях. Також нами виявлено розміщення частини колоній на місці колишніх тваринницьких комплексів радянського часу.

Наше дослідження виявило щонайменше 284 видимих поселення бабаків у Сватівському районі Луганської області, який у попередніх публікаціях зазначався, як повністю незаселений бабаком [1, 8]. Велика кількість поселень знаходиться в долині р. Красна на межі зі Сватівським районом (як на північ, так і на південь вздовж р. Красна), що може бути результатом одного розселення.

Використання космічних знімків високої роздільної здатності дозволяє з високою точністю виявляти колонії степового бабака та оцінювати поширення виду. Цей метод може бути використаний для оцінки стану *Marmota bobak* не тільки в межах Луганської області, а і на території всієї України. Враховуючи зміну юридичного статусу виду, інформація про поширення та чисельність бабака степового потребує кардинального оновлення.

Список літератури:

1. Токарский В. А., Ронкин В. И., Савченко Г. А. Европейский степной сурок: история и современность. Харьков: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2011. 200 с.
2. Valkó O., Tölgyesi C., Kelemen A., Bátori Z., Gallé R., Rádai Z., Bragina T. M., Bragin Y. A., Deák B. Steppe marmot (*Marmota bobak*) as ecosystem engineer in arid steppes // Journal of Arid Environments. 2021. Vol. 184 (104244). <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2020.104244>
3. Koshkina A., Grigoryeva I., Tokarsky V., Urazaliyev R., Kuemmerle T., Hölzel N., Kamp J. Marmots from space: assessing population size and habitat use of a burrowing mammal using publicly available satellite images // Remote Sensing in Ecology and Conservation. 2020. Vol. 6 (2). P. 153-167. <https://doi.org/10.1002/rse2.138>
4. Velasco M. A Quickbird's-eye view on marmots: thesis Mr. sc. in geo-in. sc., Netherlands, 2009. 40 p.
5. Resolution № 4 listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Council of Europe. 1996: website URL: <https://rm.coe.int/16807469e7> (дата звернення 28.05.2021).
6. Google Earth [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.google.com/earth>.
7. Vasyliuk O. Distribution of *Marmota bobak* in Luhansk region (Ukraine) according to remote probing of the Earth.. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). 2021. Occurrence dataset: <https://doi.org/10.15468/6zy8bq> accessed via GBIF.org on 2021-05-28.
8. Межжерін С. В., Лашкова О. І. Ссавці України : довідник-визначник / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена

Збереження природно-заповідних територій при експлуатації аеропортів та аеродромів

Гулевець Д.В.,

канд. техн. наук, Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Кріль Т.В.,

канд. геол. наук, Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна

Гаврилюк Р.Б.,

канд. геол. наук, Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна

Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017 р. та Директиви 2011/92/ЄС планована господарська діяльність та її об'єкти, які можуть мати значний вплив на довкілля підлягають оцінюванню впливів на всі компоненти довкілля (атмосферне повітря, флора та фауна, геологічне і соціальне середовище тощо) фахівцями-експертами та науковцями відповідних галузей.

Згідно із ст. 3 Закону [2] будівництво, реконструкція, технічне переоснащення аеропортів і аеродромів з основною злітно-посадковою смугою довжиною 2100 м і більше відноситься до першої категорії видів планованої діяльності, при довжині злітно-посадкової смуги менше 2100 м – до другої категорії, але в обох випадках підлягає обов'язковому оцінюванню. Огляд звітної документації з оцінки впливу на довкілля у відкритому електронному єдиному реєстрі Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України [1] показує, що об'єктам природно-заповідного фонду (ПЗФ), а також об'єктам історико-культурної спадщини не приділяється достатньої уваги.

Функціонування авіаційного транспорту супроводжується потужним негативним впливом на довкілля, зокрема у безпосередній близькості від місць зльоту та посадки повітряних суден.

З метою охорони природних комплексів у районі природних заповідників проліт літаків та вертольотів нижче 2000 м над землею заборонений відповідно до ст. 16 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [3]. Висота польоту літака різниться в залежності від типу, моделі літака, його розміру, наявності певного обладнання та функцій. Невеликі літаки цивільної авіації і деякі реактивні невеликі літаки літають не вище 6000 м. Великі і високошвидкісні авіалайнери літають в верхніх шарах на висоті 7000-13000 м. Не піднімаються вище 2000 м невеликі легкомоторні літаки.

Для зльоту в залежності від технічних характеристик літака мінімальна злітна швидкість може становити від 250 до 380 км/год (Airbus A380 – 269 км/год; Boeing 747 – 270 км/год; Іл 96 – 250 км/год; Ту 154М – 210 км/год; Як 40 – 180 км/год). Тому при швидкості зльоту в 170-380 км/год та середньому куті зльоту 30° до горизонту, повітряне судно буде на висоті 2000 м на віддалі 3,5 км від аеродрому. Це значення віддалі можна вважати першим граничним рівнем – радіусом кола, в якому об'єкти ПЗФ, зокрема їх флора та фауна мають ретельно вивчатися при

оцінках впливу на довкілля.

На рисунку 1 показано розміщення об'єктів ПЗФ, що зазнають впливів при експлуатації аеропортів і аеродромів різного рівня.

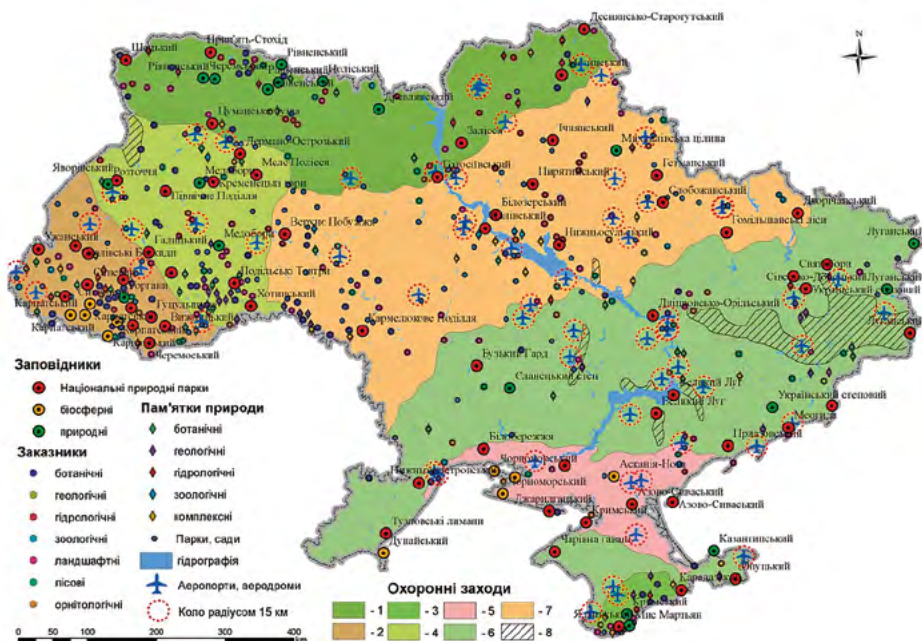


Рис. 1. Об'єкти ПЗФ, аеропорти та аеродроми:

1 – двостороннє регулювання водного режиму перезволожених земель під час осушування боліт і торфовищ, збереження боліт як джерел живлення річок; 2 – застосування природозберігаючих технологій на лісосіках і лісосплавів; 3 – збереження лісової флори і фауни; 4 – збереження природної зволоженості ґрунтів; 5 – збереження природної родючості ґрунтів, попередження їх вторинного засолення й осідань, хімічного забруднення від внесення добрив та пестицидів; 6 – збереження природної родючості чорноземів, затримання вологи в ґрунтах, розріджене зрошення, боротьба з вітровою і водною ерозією, регламентоване внесення мінеральних добрив та пестицидів; 7 – охорона ґрунтів від водної та вітрової ерозії; 8 – рекультивация земель, порушених видобутком корисних копалин.

Другим граничним рівнем, де вплив на довкілля, зокрема об'єкти ПЗФ, історико-культурні пам'ятки необхідно оцінювати, є коло радіусу 15 км від положення зльоту, що відповідає п. 2 Наказу Міністерства оборони України від 15.09.2016 р. № 478 «Про затвердження Правил орнітологічного забезпечення польотів державної авіації України».

Під час оцінювання має бути встановлено перелік представників рослинного та тваринного світу, які мають високий ризик потрапляння у зону негативного впливу провадження планової авіаційної діяльності. В межах виділених граничних рівнів проводиться оцінка наявності рідкісних та таких, що знаходяться під загрозою

зникнення видів флори та фауни, і які включені до наступних офіційних реєстрів: Червоної книги України, особливо видів рослин; Оселищної директиви Європейського Союзу; Бернської конвенції, списків рослин, визначених у четвертій та шостій Резолюціях; Зеленої книги України.

Наступним етапом оцінювання є визначення наявності всіх інших видів, які не включені до вищенаведених реєстрів даних. При цьому слід використовувати систематику категорії для оцінки загроз виду згідно 1996 IUCN Red List of Threatened Animals.

Для кола першого граничного рівня (радіус 3,5 км) необхідно розробити детальні карти ділянок оселищ птахів, кажанів, теріофауни навколо аеропорту. При цьому виділяються лісосмуги, лани, водойми, незалісені ділянки та встановлюються напрями щоденних міграції птахів та інших тварин. Встановлюються основні екологічні фактори, що визначають склад орнітокомплексів, їх різноманітність, наявність кормової бази в лісосмугах та навколо них.

За даними атласів міграції сезонного характеру встановлюються коридори сезонних міграцій над територією місця провадження планової діяльності рідкісних видів птахів і таких видів, що знаходяться під загрозою зникнення. Визначається перелік птахів та типи орнітокомплексів, які присутні у різні періоди року та місця їх існування навколо території впровадження планової діяльності.

Розроблені схеми мають бути співставлені з картами стандартного прибуття та відправлення повітряних суден, даними інтенсивності їх руху для відповідного аеропорту.

Відповідно до законодавства [3], у першому радіусі для об'єктів ПЗФ мають бути перевірені рівні шумового впливу для періоду будівництва за контурами максимальних еквівалентних рівнів шуму при експлуатації спецтехніки, роботи будівельної техніки, а для стадії ведення планової діяльності аеропорту – за картами рівнів авіаційних шумів.

Значну увагу необхідно приділити опосередкованому впливу через забруднення повітря, поверхневих і підземних вод нафтопродуктами, неорганізованими стічними водами з території аеродрому, та в результаті експлуатаційних, аварійних втрат нафтопродуктів на складах їх зберігання, трубопроводах постачання та місцях заправки літаків. До уваги беруться схеми міграції хімічних забруднювачів у геологічному середовищі та зміни режиму ґрунтових вод, визначені гідрогеологами та інженерами геологами. Фахівці біологи та орнітологи при детальних оцінках мають спиратися на карти шумового та вібраційного забруднення, побудовані відповідними спеціалістами, та схеми змін теплового, радіологічного, електромагнітного полів.

Заходи захисту від негативних впливів планової діяльності для заповідних об'єктів, що попадають у зону 15 км визначаються законами України «Про охорону культурної спадщини» № 1805-III від 08.06.2000 р., «Про природно-заповідний фонд України» № 2456-XII від 16.06.1992 р.

Засобами ГІС-технологій проведено попередню оцінку наявності природно-заповідних об'єктів, розташованих у 15 км зоні впливу експлуатації аеропортів та аеродромів (див. рис. 1). Їх основні характеристики дано у таблиці 1.

У безпосередній зоні впливу знаходяться 67 об'єктів ПЗФ, зокрема, це Національні природні парки «Голосіївський» та «Меотида», а також природний заповідник «Розточчя». Джерелами впливу є аеропорти «Львів», «Маріуполь», «Київ».

Таблиця 1.

Об'єкти природно-заповідного фонду України під впливом експлуатації аеропортів та аеродромів

Тип об'єкту ПЗФ	Підтипи об'єктів ПЗФ	Кількість	Геоструктурна область
Заповідники	Національні природні парки	2	Український щит
	природні	1	Герцинська платформена структура
Заказники	ботанічні	5	Український щит, схили Українського щита, Північне крило Причорноморської западини, Волино-Подільська плита
	геологічні	1	Український щит
	гідрологічні	3	Український щит, Волино-Подільська плита
	зоологічні	2	Український щит, Волино-Подільська плита
	ландшафтні	6	Український щит, схили Українського щита, центральний грабен Дніпровсько-Донецької западини, Волино-Подільська плита
	лісові	3	Український щит, схили Ворнезького кристалічного масиву
	орнітологічні	2	Український щит, борти Дніпровсько-Донецької западини
Пам'ятки природи	ботанічні	1	Закарпатська міжгірська западина
	геологічні	5	Схили Українського щита, Донецька складчаста споруда, Північне крило Причорноморської западини
Парки, сади	ботанічні сади	9	Український щит, борти Дніпровсько-Донецької западини, Північне крило Причорноморської западини, Волино-Подільська плита
	дендрологічні парки	7	Український щит, Волино-Подільська плита, Передкарпатський крайовий прогин, Галицько-Волинська западина
	зоологічні парки	7	Український щит, схили Українського щита, борти Дніпровсько-Донецької западини, Північне крило Причорноморської западини
	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	11	Український щит, схили Українського щита, схили Ворнезького кристалічного масиву, Волино-Подільська плита, центральний грабен Дніпровсько-Донецької западини

Експлуатація аеропортів та аеродромів безперечно створює негативні впливи на довкілля, яким потрібно максимально запобігати, відвертати та уникати, а для тих, що залишаються необхідно застосовувати заходи зі зменшення та пом'якшення негативного впливу.

При розробленні проєктів їх будівництва чи реконструкції, а також у складі звіту з оцінки впливу на довкілля має бути розділ, присвячений природоохоронним та компенсаційним заходам, що має містити наукове обґрунтування та бути спрямованим на: збереження природної просторової, видової, популяційної та ценотичної різноманітності рослинного світу; збереження середовищ існування видового і популяційного різноманіття тваринного світу; заходи зі збереження оселищ дикорослих рослин і природних рослинних угруповань; запобігання загибелі тварин під час здійснення планової діяльності аеропортів; охорону оселищ, умов розмноження і шляхів міграції тварин.

Обов'язковим є проведення заходів з підтримки травостою висотою від 5 см до 30 см для зниження травмування птахів від літаків; викосу травостою на ширину 200 м від злітно-посадкової смуги, та висотою в цій зоні не більше 5 см для зменшення кількості місць гніздування дрібних птахів на території аеропорту; улаштування біоакустичних установок з імітацією тривожних криків різних видів птахів; проведення моніторингу мігруючих видів птахів.

До природоохоронних заходів, зокрема, відноситься розроблення системи геоекологічного моніторингу на основі гідрогеологічних спостережних свердловин; системи шумового та вібраційного моніторингу на основі стаціонарних пунктів, обладнаних відповідними датчиками.

Список літератури:

- Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля. Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. Режим доступу: <http://eia.menr.gov.ua/>.
- Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 р. № 29. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>.
- Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 16.06.1992 р. № 2456-ХІІ. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

Зміни у видовому складі фауни природного заповідника «Сланецький степ» за період його існування

Гундяк О. І.,
Природний заповідник «Сланецький степ» с. Калинівка, Вознесенський р-н., Миколаївська обл., Україна

Територія, на якій було створено природний заповідник «Сланецький степ», зазнала значного антропогенного впливу у ХХ ст. Його наслідком стали трансформація степової біоти в агроценози, забруднення значних площ

пестицидами та продуктами розкладу мінеральних добрив, створення мережі зрошувальних каналів, ставків та лісосмуг, які за порівняно короткий час невпізнанно змінили колишній посушливий степ. Окрім того, в Україні в минулому було проведено ряд заходів з реакліматизації та акліматизації ряду мисливських звірів (бабак, дикий кріль, ондатра, єнотоподібний собака, благородний олень, фазан та інші), що також вплинуло на процеси перетворення біоти. Результатом таких процесів стало зникнення або зменшення популяцій аборигенних видів та поява нових видів фауни на даній території [6].

З часу створення у 1978 році заказника місцевого значення «Роза» і до теперішніх днів, з території, яка зараз знаходиться під заповідником, зникли представники окремих видів мешканців степу. Раніше звичайний вид для правобережного степу і лісостепу України ховрах подільський, або ховрах одеський (*Spermophilus odessanus*) зустрічався на території заповідника до 1999 року, тут мешкала колонія в кількості до 10 особин [2]. В подальшому відомостей про присутність даного виду в заповіднику не було. На прилеглих до заповідника територіях (околиці с. Калинівка) ховрах зустрічався до 2004 року.

Видра річкова (європейська, звичайна) (*Lutra lutra*) – ще один представник родини ссавців який донедавна зустрічався на території заповідника. Видра потрапляла в заповідник, в основному, під час весняних паводків та розливу річки Громоклія. Вода з річки доходила по балці Вовча до урочища Холодний плес, накопичувалася в її тальвезі і утворювала тимчасові, а іноді і постійні водойми, що в сою чергу створювало умови для існування видри. Разом із видрою через водотоки до заповідника потрапляли і представники іхтіофауни такі як лин (*Tinca tinca*), карась сріблястий (*Carassius gibelio*), щука (*Esox lucius*) краснопірка (*Scardinius erythrophthalmus*). Представники класу земноводних, такі як черепаха болотна (*Emys orbicularis*) та тритон звичайний (*Triturus vulgaris*) потрапили до заповідника напевно цим же шляхом. На сьогоднішній день фактів зустрічі видри на території заповідника не відмічено. За даними жителів с. Водяно-Лорине, чисельність видри на р. Громоклія поступово зростає і майже повністю витіснила з річки такого інтродуцента як ондатра (*Ondatra zibethicus*). Причиною зникнення даного виду із заповідника ймовірно стало порушення гідробалансу, замулення тальвегу балки Вовча. Така ж ситуація спостерігається із представниками іхтіофауни, окрім карася сріблястого, але інформація про перебування цього виду потребує уточнення. Остання реєстрація видри в заповіднику датується 2011 роком, приблизно в цей же період в заповіднику зникає черепаха болотяна [5].

Гадюка степова (*Vipera renardi*) – за свідченнями єгерів заповідника та місцевих жителів зустрічалась тут ще у 50- ті роки, повністю зникла із заповідника та суміжних територій. В загальному плані зникнення цього виду, так само як і більшості інших зниклих степових видів є наслідком освоєння цілинних і перелогових земель [1].

Журавель степовий (*Anthropoides virgo*) за даними проекту організації території 1997 р. – рідкісний не гніздовий вид. Одного птаха, що пролітав над заповідником, спостерігали 29.06.1997 р. Від місцевих жителів отримана інформація про гніздування пари в 1982 році на полі поблизу заповідника (Редінов, 2001). Інші

дані про реєстрацію виду на території заповідника відсутні [3].

На сьогодні досить рідкісним видом на території заповідника став тхір степовий (*Mustela eversmanni*) – причинами скорочення популяції ймовірно є розорювання залишків цілинних ділянок степу (так як тхір потребує досить великої ділянки для полювання) та зникнення ховрахів як одного з основних об'єктів для полювання.

Так само як і тхір степовий на сьогодні рідкісним видом в заповіднику стала Дрохва (*Otis tarda*). Зі слів місцевих жителів ще у 80-х роках досить часто зустрічалась у заповіднику і його околицях, також отримана інформація про гніздування дрохви в цей же період в районі с. Водяне. В заповіднику та його околицях вид періодично реєструвався під час міграції та в гніздовий період починаючи з 1999 року [4]. У 2020 році самця дрохви двічі спостерігали у травні-червні у балці біля с. Нововолодимирівка Єланецького р-ну.

З часів створення заповідника «Єланецький степ» відбулося значне заростання степових ділянок деревно-чагарниковою рослинністю, що в свою чергу, призвело до найбільших змін у видовому складі орнітофауни. Тут створились сприятливі умови для існування лісових видів (дендрофілів), серед яких відмічені дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus*), крутиголовка (*Jynx torquilla*), вивільга (*Oriolus oriolus*), совка (*Otus scops*), фазан (*Phasianus colchicus*), припутень (*Columba palumbus*) та інші види, які раніше на цій території не зустрічались. У вересні 2020 року на території Єланецького ПНДВ спостерігався новий вид (мешканець лісу) – жовна сива (*Picus canus*).

Шакал звичайний (*Canis aureus*) – новий інвазійний вид, який активно поширюється територією України. У заповіднику з'явився не так давно, а саме в 2019 році. Періодично заходить на територію заповідника, причиною того що шакал постійно не живе в заповіднику ймовірно є присутність тут вовків, природних ворогів шакала.

Білка руда (*Sciurus vulgaris*) – ще один представник ссавців, появу якого на території заповідника слід очікувати в найближчий час. За останні 10 років цей вид активно поширювався територією Єланецького району і сьогодні зустрічається практично в усіх населених пунктах та лісонасадженнях Єланеччини. Скоріше за все, білка потрапила на територію Єланецького району через лісосмуги із сусіднього Вознесенського району. На сьогодні реєстрації білки в межах заповідника немає, хоча вона зустрічається в лісосмузі яка підходить до межі заповідника.

Не зважаючи на інтенсивні антропогенні перетворення біоти, зоологічна своєрідність природного заповідника «Єланецький степ» збереглася дотепер. На сьогодні загальна кількість тварин – на території заповідника нараховує 607 видів, із них: Хребетних – 185 (Ссавці – 29, Птахи – 143; Плазуни – 6; Земноводні – 6; Риби – 1); Безхребетні – 422 (Комахи: – 299, Павукоподібні – 115; Молоски – 8). Та все ж процеси трансформації фауни триватимуть і надалі, що характерно не лише для території заповідника «Єланецький степ».

Список літератури:

1. Літопис природи том I 1997 рік. Калинівка-98. 55 с.
2. Літопис природи том II 1998 рік. Калинівка-99. 77с.
3. Літопис природи том X 2006 рік. Калинівка 2006. 67с.
4. Літопис природи том X 2006 рік. Калинівка 2006. 68с.
5. Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ». Київ-2011. 73 с.
6. Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ». Київ-2011. 73 с.
7. Проект організації території природного заповідника «Сланецький степ» та охорони його природних комплексів. Мелітополь -2021. 55 с.

Аналіз видового складу мікробіоти НПП «Черемоський»

Гребенщикова В.О.,

НПП «Черемоський», смт Путила, Чернівецька область, Україна

Національний природний парк “Черемоський” створено Указом Президента України в грудні 2009 року (№ 1043/2009) в адміністративних межах Путильського (зараз – Вижницького) району Чернівецької області - в найбільш віддаленому і важкодоступному регіоні Буковини. Територія, де зараз розташована основна частина національного парку, в усі часи вважалась і, по суті, залишилася найменш освоєним та зміненим регіоном Чернівецької області й Українських Карпат у цілому. Цьому сприяло її позиційне розміщення в найвіддаленіших і найменш доступних витоках річки Білий Черемош, поганий стан дорожньої інфраструктури та достатньо пізній час господарського освоєння регіону [1].

Згідно геоботанічного районування [2] територія національного парку належить до Свидовецько-Покутсько-Мармароського округу Східно-Карпатської гірської підпровінції Центрально-Європейської провінції Європейської широколистяно-лісової області. Територія НПП «Черемоський», як і весь Путильський район, відповідно до запропонованого професором Гелютою В.П. поділу, відноситься до району Карпатських лісів [3]. Вивчення флори та рослинності парку налічує вже майже півтора століття. Однак, систематичного дослідження мікробіоти ні території району, ні території парку до 2015 року не проводилось [1,4,5]. Започатковане в 2015 році експедиціями під керівництвом чл. кор. АНУ І.О. Дутки та проф. Гелюти В.П. вивчення мікоти парку було продовжене кількома експедиціями київських та харківських науковців, а також працівниками парку [6]. Узагальнення результатів цих досліджень, станом на 2018 рік, наведені в наукових працях 2018-2019 років [4,5].

За останні три роки працівниками парку було суттєво розширено перелік відомих для парку видів, і станом на початок 2021 року узагальнено анотований список грибів і грибоподібних організмів НПП «Черемоський», що налічує 298

видів (було 142 види в 2017 році) [4]. Суттєво змінився також таксономічний спектр мікробіоти. У царстві *Eumycetozoa* нараховується, як і раніше, 13 видів, оскільки нових досліджень у цьому напрямку не проводилось через відсутність фахівців. Проте, зросло число відомих видів у царстві *Fungi*, у відділі *Ascomycota* – до 102 (клас *Dothideomycetes* — 14, *Eurotiomycetes* — 1, *Leotiomycetes* — 42, *Pezizomycetes* — 20, *Sordariomycetes* — 25), у відділі *Basidiomycota* — до 183 (*Agaricomycetes* — 163, *Pucciniomycetes* — 16), а також додалися нові для парку два види з класу *Dacrymycetes* та по одному з класів *Exobasidiomycetes* та *Tremellomycetes*.

Таким чином, наші дослідження підтверджують висновок, що в НПП «Черемоський», як і в більшості інших заповідних об'єктів Українських Карпат, переважають сумчасті та базидієві гриби [4]. Серед них найбільшими за чисельністю виявлених видів є класи *Agaricomycetes* (163 види), *Leotiomycetes* (42) та *Sordariomycetes* (25). Серед 32-х порядків найкраще представлені *Agaricales* (84 види), *Erysiphales* (33), *Russulales* (29), *Pezizales* (20), *Boletales* (18), *Pucciniales* (16), *Diaporthales* (14).

Серед представників виявлених 73 родин найповніше представлені родини *Erysiphaceae* (33 види), *Russulaceae* (28), *Agaricaceae* (15) *Boletaceae* (14), *Pyrenomataceae* (13).

Найбагатше представлені роди *Lactarius* (14 видів), *Russula* (14), *Erysiphe* (13), *Amanita* (10).

Необхідно додати, що, крім зазначених *Catathelasma imperiale* та *Lactarius lignyotus*, було виявлено ще один вид макроміцетів, занесених до Червоної книги України - *Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire [7].

Завдяки дослідженням останніх трьох років показник представленості карпатської мікробіоти на території парку збільшився майже вдвічі – до 11 %. Однак, мікота НПП «Черемоський» все ще залишається недостатньо дослідженою і становить значний науковий інтерес.

Автор висловлює щирі вдячність професору Гелюті В.П., а також Є.Руденко та З.Косинській за регулярні консультації та мудрі поради щодо визначення видової приналежності зібраних зразків макроміцетів.

Список літератури:

1. Біорізноманіття національного природного парку «Черемоський»: монографія / наук. ред. І. І. Чорней. – Чернівці : ДрукАрт, 2015. – 248 с.
2. Національний атлас України / Ред. Л.Г. Руденко. – Київ: ДНВП “Картографія“, 2007. – 440 с.
3. Гелюта В. П. Флора грибів України. Мучнисторосляні гриби. – К.: Наук. думка, 1989. – 256 с.
4. Дудка І.О. Гриби заповідників та національних природних парків Українських Карпат / І.О. Дудка, В.П. Гелюта, М.П. Придюк та інш. – Київ: Наукова Думка, 2019. – 215 с.: іл.
5. Гелюта В. П., Гайова В. П., Тихоненко Ю. Я. Гриби Національного природного парку «Черемоський». – Природа Західного Полісся та прилеглих територій – 2018. – 15:117-129.

6. В.О. Гребенщиков, У.В. Пахарь. До історії мікологічних досліджень в національному природному парку «Черемоський» // «Біологічні дослідження – 2020: Збірник наукових праць» – Житомир: 2020. с. 373-376.
7. Гребенщиков В.О. «Знахідки грибів з Червоної книги України в НПП «Черемоський» та на сусідніх територіях Путильського району». Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6). Т. 1 / наук. ред. А.А. Куземко. Київ – Чернівці: Друк Арт, 2019. С.212-213. (Серія: «Conservation Biology in Ukraine» ; вип. 11).

Пасквальні зміни рослинності природного заповідника «Сланецький степ»

Конайкова В.О.,
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м.Київ, Україна

На сучасному етапі розвитку людської цивілізації, за умов постійного антропогенного навантаження й масштабного розорювання, степи є екосистемою, що знаходиться на межі зникнення. Степова зона займає 40 % території України, проте реальна площа природних степових ділянок становить приблизно 1% [1]. У зв'язку з освоєнням степів і перетворення їх на агроценози, кількість угідь, придатних до випасання, стає все менше. Це, в свою чергу, призводить до надмірного навантаження степових ділянок, які залишилися нерозораними.

Заповідник «Сланецький степ» за геоботанічним районуванням належить до Євразійськостепової області, Понтичної степової провінції, Чорноморсько-Азовської підпровінції, Бузько-Дніпровського округу різнотравно-злакових степів, байрачних лісів та рослинності гранітних відслонень, Новобузько-Вознесенського геоботанічного району [4].

Рельєф території хвилястий, представлений яружно-балковою системою. Характерними ґрунтами на плакорах є чорноземи звичайні на лесових породах. В умовах яружно-балкового рельєфу для схилів балок характерні водно-ерозійні процеси, які призводять до вимивання чорноземів. За ступенем змитості чорноземи поділяються на слабозмиті, середньозмиті і сильnozмиті.

На схилах балок, де лесові породи і щільні глини, які залягають на вапняках, змиті, на поверхню виходять вивітрені вапняки, що представляють чорноземи карбонатні на елювії карбонатних порід [3].

Природна рослинність району представлена степами, чагарниковими угрупованнями, петрофітно-степовими комплексами [5]. Зональна степова рослинність сформована фітоценозами з домінуванням дернинних злаків *Festuca valesiaca* Gaudin, *Stipa lessingiana* Trin. et. Rupr., *S.capillata* L., *S. pulcherrima* K.Koch., *S. ucrainica* P.Smirn. Серед видів степового різнотрав'я звичайними є *Dianthus lanceolatus* Steven ex Rechb., *Adonis wolgensis* Steven, *Crambe tatarica*

Sebeók, *Veronica barrelieri* Schott, *Stachys recta* L., *Salvia nutans* L., *S. nemorosa* L., *Galium octonarium* (Klokov) Soó, *Galatella villosa* (L.) Rechb.f., *Centaurea marschalliana* Spreng. Степова рослинність представлена шістьма асоціаціями та однією субасоціацією класу *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943.

Заповідник складається з Сланецького та Михайлівського природоохоронних науково-дослідних відділень (далі – ПНДВ).

Пасквальні зміни зумовлені випасом у днищах балок та пологих схилах Михайлівського ПНДВ до надання цій території заповідного статусу. На території Сланецького ПНДВ до 1996 знаходилася вівцеферма, що нараховувала до 10000 поголів'я овець. Інтенсивність випасання становила 6-10 голів на га. Надмірний випас призвів не лише до пошкодження рослинного покриву, а й до порушення структури ґрунту, ерозії, оголення вапняків на схилах балок та накопичення органіки у днищах [10].

Зміни рослинності під впливом випасу досліджувалися багатьма вченими [2,6-9,13]. Для пасовищної дигресії різнотравно-типчакково-ковилових степів у загальному вигляді виокремлено чотири стадії пасовищної дигресії: ковилову (стадія помірного випасання); типчакову (стадія пригнічення ковили); стадію тонконогового збою (за посиленого випасу дернинні злаки поступово зникають з травостою) та стадію вигону (повне руйнування дернин, панування одно-дворічників) [9]. Пасквальні зміни, спричинені випасом корів та овець на території заповідника узгоджуються із цією схемою. Також нами були враховані особливості пасквальних змін степової рослинності, описані О.В. Костильовим [6] для рослинності правобережного Причорномор'я. Перебіг сукцесії для класу *Festuco-Brometea* на типових чорноземах (рис. 1) та карбонатних чорноземах із вмістом кам'янистої фракції на досліджуваній території мають певні відмінності.

Вихідною стадією пасквальної дигресії на типових чорноземних ґрунтах вважаємо корінні угруповання *Plantagini stepposae-Stipetum pulcherrimae*, із домінуванням дернинних злаків *Stipa pulcherrima*, *Stipa ucrainica*. Цілинні ценози збереглися лише у найбільш віддалених частинах балки Велика дівчина. Домінант асоціації *Stipa pulcherrima*, як найбільш чутливий до випасу вид [6, 7], через порушення ґрунтового покриву першим із всіх наявних у заповіднику видів ковили зникає з травостою. Зі збільшенням тривалості випасання домінантами якийсь час є *Stipa ucrainica* та *S. lessingiana*, сукцесія відбувається у напрямі формування асоціації *Stipo lessingianae-Salvietum nutantis*. На цій стадії домінантом є *Stipa lessingiana*, посилюється ценозоутворююча роль *Festuca valesiaca*. За подальшого продовження пасквального навантаження в угрупованні *Stipa lessingiana* заміщується видом *Stipa capillata*, формуються ценози *Potentillo arenarie-Stipetum capillatae*. Загальне проективне покриття становить 80-85%, покриття *Festuca valesiaca* збільшується, знижується загальне видове багатство асоціації (24-26 видів проти 30-35 для асоціації *Stipo lessingianae-Salvietum nutantis*). На наступній стадії пасквальної дигресії здатність *Stipa capillata* до утворення ценозів зменшується, вид зникає із травостою. Надалі залежно від екологічних умов території та приуроченості до елементів рельєфу можливі різні варіанти проходження сукцесії. На схилах із незначним вмістом вапняку (до 5%), де

швидко відбувається змив поверхневого шару ґрунту та наявна ерозія субстрату, асоціація *Potentillo arenarie–Stipetum capillatae* змінюється на субасоціацію *Salvio nemorosae–Festucetum valesiacaе botriochloetosum ischaemii*. Домінантами угруповання є *Salvia nemorosa* та *Festuca valesiaca*. Постійними у травостої є види *Securigera varia* (L.) Lassen, *Eryngium campestre* L., *Euphorbia stepposa* Zoz ex Prokh., *Seseli campestre* Besser, *Stipa capillata*, *Teucrium chamaedrys* L., *Verbascum lychnitis* L. Із посиленням ерозійних процесів на схилах *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng формує угруповання зі значним проєктивним покриттям (20-60%). Загальне проєктивне покриття травостоїв змінюється від 40 до 95% в залежності від стану субстрату та крутизни схилу. Склад постійних видів практично не відрізняється від попередньої стадії. Еродовані ґрунти стають більш проникними для синантропних видів, тому поступово у травостої панівне положення займає *Poa bulbosa*.

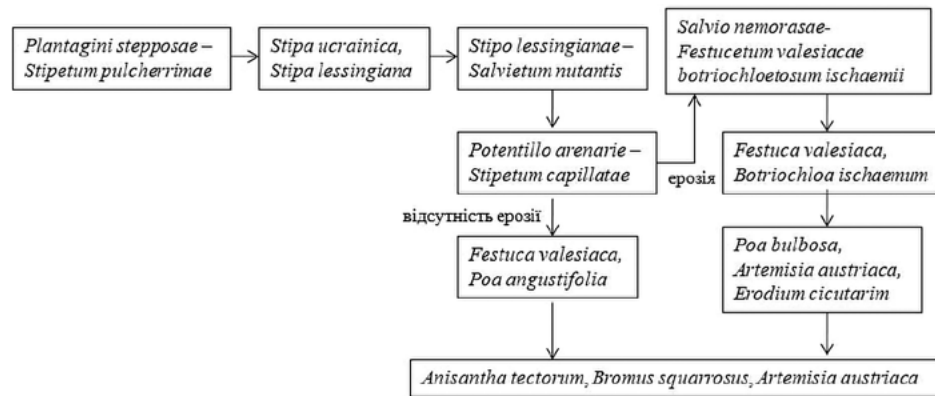


Рис.1. Стадії пасквальної дигресії на чорноземних ґрунтах

На плакорних ділянках за відсутності процесів ерозії угруповання *Potentillo arenarie–Stipetum capillatae* змін на ценози із домінуванням *Poa angustifolia* L. Серед видів різнотрав'я поширеними є *Achillea millefolium* L., *Euphorbia seguieriana* Neck., *Plantago lanceolata* L. Трапляються *Salvia aethiopsis* L., *Verbascum lychnitis*, *Erodium cicutarium* (L.) L'Her.

Завершується ряд пасквальної дигресії стадією вигону, яка характеризується повним руйнуванням дернин, розрідженим покриттям та переважанням у травостої однорічних злаків *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *Bromus squarrosus* L., та багаторічника *Artemisia austriaca* Jacq.

Визначення послідовності стадій сукцесійного ряду на кам'янистих ділянках ускладнюється внаслідок неоднорідного вмісту вапняку (горизонтальної анізотропії ґрунту) [6], чим забезпечується мозаїчність рослинного покриву.

Вихідною стадією, імовірно як і в попередньому випадку, є угруповання з домінуванням *Stipa pulcherrima*. Відмінності виявлені нами на стадії *Stipo lessingianaе–Salvietum nutantis* із домінуванням *Stipa lessingiana* та співдомінуванням *Festuca valesiaca*. Константними є види *Galatella villosa*, *Salvia nutans*, *Stipa ucrainica*. На деяких ділянках досить високим є покриття *Ephedra*

distachya L. Із посиленням випасу *Stipa ucrainica* не відмічається в травостої, збільшується покриття *Festuca valesiaca*, зменшується покриття *Salvia nutans* та *Stipa lessingiana*. Майже незмінним залишається покриття *Galatella villosa*. На наступній стадії домінантом травостою стає *Stipa capillata* серед рослин приземного ярусу переважає *Thymus dimorphus* Klokov et Des.-Shost. та *Poterium polygamum* Waldst. et Kit.. Із продовженням пасквального впливу покриття ковил зменшується до 1-2%. Посилюється ценозоутворююча роль злаків *Cleistogenes bulgarica*(Bornm.) Keng, *Koeleria cristata* (L.) Pers., *K. Lobata* (M.Bieb.) Roem.et Schult. У подальшому знижується покриття *Festuca valesiaca*, з'являються види, що характеризують стадію бульбисто-тонконогового збою: *Centaurea diffusa* Lam., *Echium vulgare* L., *Senecio erucifolius* L., *Poa bulbosa* L. На території ПЗ та околицях нами не виявлені угруповання, які можна охарактеризувати як стадію вигону на кам'янистих субстратах. Імовірно, завершальні стадії сукцесії відзначатимуться мінімальним покриттям дернинних злаків та більшим покриттям однорічників, оскільки подібна тенденція відмічалася раніше для Правобережного Причорномор'я [6]. Типові види кам'янистих місцезростань не зникають повністю із травостоїв.

В пірийних угрупованнях в днищах балок за незначного пасквального навантаження із домінантом *Elytrigia repens* (L.) Nevski поєднуються співдомінанти *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski, *Festuca rupicola* Heuff., *Poa angustifolia*, загальне проєктивне покриття 80-95%. Із посиленням впливу випасання пірийні угруповання заміщуються ценозами із домінуванням *Cardaria draba* (L.) Desv. та *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal.

У Єланецькому ПНДВ спостерігається пасквальна демутація на схилах зі степовою рослинністю. Для вихідного стану заповідника В.С.Ткаченко зазначав значне поширення угруповань з домінуванням *Bothriochloa ischaemum* на еродованих схилах [11]. Приплакорні ділянки та менш порушені схили займали ценози з домінуванням *Stipa capillata* та *Festuca valesiaca*. Зі зняттям випасу площа ценозів із домінуванням *Bothriochloa ischaemum* почала зменшуватися [12], домінантами на сьогодні є *Stipa capillata* та *Festuca valesiaca*, співдомінують мезофітні злаки. Вид *Stipa lessingiana* є константним для угруповань, тому можна зробити висновок, що процес пасквальної демутації відбувається у зворотному до пасквальної дигресії напрямі. Однак, враховуючи перебіг демутації в умовах заповідного режиму та відсутності відчуження надлишкової фітомаси, співдомінанти *Festuca rupicola* та *Poa angustifolia* мають панівне положення в угрупованнях на найбільш порушених у вихідному стані ділянках.

Також у днищах балок розвиваються нітрофільні угруповання із домінуванням *Conium maculatum* L. та *Urtica dioica* L., що сформувалися у Єланецькому ПНДВ під впливом випасу овець [11].

Наразі випасання на території заповідника обмежене утриманням бізонів у вольєрі площею 70 га у Єланецькому відділенні. Випас бізонів на території Єланецького ПНДВ триває з 1980 року. На початку створення у вольєрі випасалися 11 бізонів, кулани, олені плямисті та муфлони. Загін був створений на ділянці цілинного степу та на землях, які вилучили з господарського використання. Приблизно 9 га були молодими перелогами. В.С.Ткаченко зазначав, що у 1996

році ділянка перелогу майже відтворилася до природного стану [11].

У 2020 році у вольєрі утримувалися 25 бізонів. За 40 років рослинність на ділянці повністю втратила вигляд цілинного степу і має ознаки надмірного випасу. Травостій переважно одно-двоярусний, невисокий, до 30 см у першому ярусі і до 10 см у другому. На плакорних ділянках ще зберігаються угруповання із домінуванням *Stipa lessingiana* та *Festuca valesiaca*. На схилах із невеликим нахилом частіше трапляється *Stipa capillata*. Серед степового різнотрав'я поширеними є *Convolvulus arvensis* L., *Euphorbia seguieriana*, *Marrubium praecox* Janka, *Salvia aethiopis*, *S. nemorosa*, *Securigera varia*, *Senecio erucifolius*, *S. jacobaea* L., *Seseli campeste*, *Phlomis pungens* Willd., *Teucrium polium* L. Збійні угруповання сформовані видами *Achillea millefolium*, *Artemisia austriaca*, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Galatella villosa*, *Lactuca serriola* L., *Poa bulbosa*, *Seseli campeste*. Загальне проективне покриття коливається від 60-75% на ділянках із переважанням ковилових угруповань, до 40-55% у місцях активного випасу. Трапляються ділянки, повністю позбавлені рослинного покриву. Спостерігається явище ерозії схилів крутизною більше 10-15°.

Стан степової рослинності, що знаходиться на стадії пасквальної демутації у Сланецькому ПНДВ, та у вольєрі із бізонами свідчить про необхідність здійснення певних природоохоронних заходів. Для зменшення навантаження та усунення дигресії рослинного покриву у загорожі нами пропонується розширення площі вольєру з бізонами за рахунок прилеглих перелогових ділянок. Задреновані схили із цілинною степовою рослинністю потребують помірного пасквального навантаження (прогінного випасу). Для Михайлівського ПНДВ найближчі роки будуть необхідні для відновлення рослинності в режимі невтручання. Однак надалі потрібно здійснювати пасквальне навантаження у розрахунок на продуктивність екосистеми для уникнення накопичення надлишку фітомаси і забезпечення збереження степових угруповань.

Список літератури:

1. Бурковський О.П., Василюк О.В., Єна А.В., Куземко А.А., Мовчан Я.І., Мойсієнко І.І., Сіренко І.П. Останні степи України: бути чи не бути? Київ: Геопринт, 2013. 38 с.
2. Горшкова А.А. Матеріали к изучению степных пастбищ Ворошиловградской области в связи с их улучшением. Тр. Ботан. ин-та им. Комарова АН СССР. Серия 3., Геоботан. 1954. Вып. 9. С. 442-544.
3. Грунти Миколаївської області / за ред. С.П. Вінницького. Одеса: Маяк, 1969. 59 с.
4. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботаничне районування України та суміжних територій. Український ботанічний журнал. 2003. Т. 60, №1. С.6–17.
5. Деркач О., Тарашук С. Про необхідність створення природного заповідника «Сланецький». Ойкумена. 1994. № 1–2. С. 112–116.
6. Костылев А.В. Степная растительность правобережного Причерноморья УССР и ее изменения вследствие строительства водохозяйственного

комплекса Дунай-Днепр: автореф. дис...канд.биол.наук. Киев,1982. 23 с.

7. Лавренко Е.М. Степи и сельскохозяйственные земли на месте степей/ под ред. Лавренко Е.М., Сочавы В.Б. Растительный покров СССР: Пояснительный текст к «Геоботанической карте СССР», м 1: 4 000 000. Т2. М.,Л.; Изд-во АН СССР, 1956. С.595–730.
8. Осичнюк В.В. Зміни рослинного покриву степу. Рослинність відслонень кристалічних порід / Степи, кам'янисті відслонення, піски. К.: Наук. думка, 1973. с. 249-315; 373-398.
9. Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии / Степи, ч. 2. Херсон, 1917. с. 351–355.
10. Проект організації території та охорони природних комплексів природного заповідника «Сланецький степ». Київ: Науковий центр досліджень з проблем заповідної справи, 1998. 190 с.
11. Ткаченко В.С., Сиротенко П.О. Вихідний стан рослинності «Сланецького степу» в системі фітоценотичного моніторингу. Український ботанічний журнал. 1999. Т.56, №6. С.623–629.
12. Ткаченко В.С. Структурні зміни в рослинному покриві «Сланецького степу» за перше десятиліття існування. Чорноморський ботанічний журнал. 2009. Т5, №3. С.319 – 332.
13. Шевчук О.М. Дигресивні ряди степових пасовищ на південному сході України. Наукові основи збереження біорізноманітності: Тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України, 2006. – Вип. 6. – С. 186–195

Діагностичні види степових біотопів України

- Куземко А.А., д.б.н., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна
- Ємельянова С.М., к.б.н., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Ширяєва Д.В., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна
- Ходосовцев О.Є., д.б.н., Херсонський державний університет, Херсон, Україна
- Вашеняк Ю.А., к.б.н. Донецький національний університет ім.Василя Стуса, Вінниця, Україна
- Мойсієнко І.І., д.б.н., Херсонський державний університет, Херсон, Україна
- Винокуров Д.С., к.б.н., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна
- Буджак В.В., д.б.н. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна
- Кучер О.О., к.б.н., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна

Токарюк А.І., к.б.н. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна

Чорней І.І., д.б.н. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна

Чусова О.О., к.б.н., Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ, Україна

Біотопічна або оселищна концепція є сьогодні провідною у галузі охорони біорізноманіття в Європі. Імплементація європейського природоохоронного законодавства у правове поле нашої держави має ґрунтуватися на інвентаризації біотопічного різноманіття України і забезпечення його ефективної охорони шляхом розробки планів управління територіями мережі Емеральд, насамперед, для найбільш цінних біотопів, у тому числі тих, що входять до складу територій природно-заповідного фонду. Особлива роль при цьому належить степовим біотопам, оскільки з одного боку, вони особливо постраждали від людської діяльності і на сьогодні за різними оцінками їхні площі не перевищують 1-3% від потенційних, які збереглися переважно на охоронюваних територіях, а подруге, через їхню неповночленність, пов'язану з відсутністю крупних трав'янистих тварин, для їхнього існування недостатньо простого невтручання, а потрібно застосовувати активні методи управління. Метою нашої роботи було виявити діагностичні види кожного з типів степових біотопів на основі статистичних методів досліджень.

Матеріалами для нашого дослідження були описи з кількох фітосоціологічних баз даних: Ukrainian Grassland Database (<https://www.givd.info/ID/EU-UA-001>) [7], яка станом на листопад 2020 р. нараховувала 11843 геоботанічних описів, Eastern European Steppe Database (<https://www.givd.info/ID/EU-00-030>) [9], яка станом на кінець листопада 2020 р. включала 6961 геоботанічний опис, з яких 4125 з території України, і «Vegetation of Вуковуна+» (<https://www.givd.info/ID/EU-UA-009>) [1], яка станом на цей же період містила 4283 описи. Таким чином, ми отримали загальний масив даних, який включав 23746 геоботанічних описів. Усі вони були об'єднані в програмі Turboveg for Windows v. 2.142a [5] і експортовані в програму Juice 7.1 [8]. Номенклатуру вищих судинних рослин було приведено у відповідність з інтернет-ресурсом «The Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity» (<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp>), мохоподібних – до «The Second Checklist of Bryobionta of Ukraine» [2], лишайників – до «The Fourth Checklist of Ukrainian Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi with Analysis of Current Additions» [6]. Для інтерпретації геоботанічних описів в одиницях класифікації біотопів EUNIS використовували експертну систему EUNIS-ESy [4].

Далі проведено верифікацію результатів аналізу за допомогою експертної системи і для подальшого аналізу залишено лише ті описи, які були ідентифіковані як тип R (трав'яні екосистеми). Визначення діагностичних видів вищих судинних та криптогамних рослин проводили за коефіцієнтом вірності (ϕ -coefficient) у програмі Juice [3]. У якості фонових видів розглядали ті, які мали значення

коефіцієнту більше, ніж 0,3 (для вищих судинних рослин) та більше, ніж 0,1 (для мохоподібних та лишайників). Враховуючи, що не для всіх наявних геоботанічних описів враховувалися криптогамні види, то переліки діагностичних видів мохово-лишайникового ярусу коригувалися на основі експертних знань.

Відповідно до Європейського червоного списку біотопів та нової версії класифікації EUNIS, зокрема до степових біотопів належать:

R11 Pannonian and Pontic sandy steppe (Паннонські і Понтичні піщані степи) - Піщані степи паннонського та понтичного регіонів характеризуються переважанням посухостійких купинних багаторічних злаків зі значною участю багаторічного різнотрав'я, для багатьох представників якого характерна глибока коренева система, що розвивається в результаті адаптації до періодичної посухи, що характерно для піщаного субстрату. В Україні поширені у Східноєвропейській (Сарматській) провінції, Поліській підпровінції хвойно-широколистяних лісів Європейської широколистяно-лісової області (зони); Східноєвропейській лісостеповій провінції, Понтичній степовій провінції, Чорноморсько-Азовській степовій підпровінції Євразійської степової області (переважно у басейнах Дніпра та Сіверського Дінця)

R16 Perennial rocky grassland of Central Europe and the Carpathians (Петрофітні степи Центральної Європи і Карпат з домінуванням багаторічників) - Ці розріджені або відносно зімкнуті біотопи з переважанням багаторічників поширені на відслоненнях або стрімких схилах переважно карбонатних, але інколи і силікатних порід. Домінантами в них виступають граміноїди, такі як *Bromus riparius*, *Carex humilis*, *Festuca pallens* і різні види родів *Sesleria* і *Stipa*. Багаторічні трави також є досить звичайними, тоді як інші життєві форми, як то хамефіти, терофіти і геофіти трапляються з різною рясністю, хоча вони присутні на більшості ділянок. Участь однорічників суттєво зростає у південних частинах ареалу біотопу через сильний середземноморський вплив. З фітогеографічної точки зору цей біотоп об'єднує центральноєвропейські види з численними субсередземноморськими, континентальними степовими і зниженими альпійцями. Особливо на вапняках та доломітах такі угруповання відрізняються високим видовим багатством і містять багато вузько ареальних видів. В Україні поширені у Центральноєвропейській провінції (Покутсько-Медоборський, Опільсько-Кременецький округ), Східноєвропейській провінції (Бесарабський, Центральноподільський, Південноподільський округ), Понтичній провінції (Дністровсько-Бузький, Одеський, Бузько-Інгульський), Чорноморсько-Азовській степовій провінції (Придніпровська височина, Приазовська височина), в місцях виходу кристалічних порід.

R18 Perennial rocky calcareous grassland of subatlantic submediterranean Europe (Петрофітні степи на карбонатних породах субатлантичних і субсередземноморських регіонів Європи з домінуванням багаторічників) - Цей тип біотопу приурочений до слабзорозвинутих вапнякових субстратів з майже повною відсутністю ґрунту і гумусу, переважно на схилах. Материнські породи можуть бути різного геологічного походження, включаючи кам'яновугільний вапняк або крейду Крейдяного періоду. Розріджена рослинність характеризується багаторічниками, серед яких велику долю становлять хамефіти. В Україні аналог

цього типу поширений на Кримському півострові.

R1A Semi dry perennial calcareous grassland (Кальцифітні лучні степи з домінуванням багаторічників) – Цей тип включає напівприродні лучні степи, що розвиваються на досить потужних і не надто посушливих, бідних на поживні речовини лужних ґрунтах, що формуються переважно на вапняках у рівнинних регіонах і низькогір'ї від субсередземноморської до гемібореальної зони Європи. Характеризуються досить зімкненим травостоєм, у якому домінують як граміноїди, так і різнотрав'я. Вони можуть мати надзвичайно високе видове багатство з участю багатьох рідкісних видів з інколи вражаючою часткою орхідних. Існування таких біотопів залежить від екстенсивного випасу переважно овець або щорічного викошування, тому припинення традиційного землекористування є широко розповсюдженою загрозою зі швидким розвитком сукцесії у напрямку чагарників та лісів; на більш потужних ґрунтах часто переходять до більш інтенсивного господарювання з внесенням добрив і підсівом трав. Поширення в Україні – Центральноевропейська провінція (Гологоро-Кременецький кряж, Опілля, Покуття, Розточчя, Волинська Височина); Паннонська провінція (Закарпатська низовина); Східноевропейська лісостепова провінція (в межах Західного, Північного та Центрального Поділля), Чорноморсько-Азовська степова провінція, Евксинська провінція.

R1B Continental dry grassland true steppe (Континентальні сухі степи) - Цей широкий тип біотопу включає степи і остепнені трав'яні біотопи на переважно лужних ґрунтах, що формуються на вапняках і дуже варіюють за глибиною і вмістом уламкового матеріалу. Поширені на континентальних рівнинах Європи до субмонтанного поясу. Домінантами в угрупованнях виступають рослини, що адаптовані до тривалого періоду літньої посухи, переважно високі купинні злаки і багаторічні трави. Ці біотопи демонструють широке різноманіття як топографічне, так і видового складу по усьому їх великому ареалу. Досить рідко вони знаходяться у природному стані. Частіше вони зазнають екстенсивного випасу або занепаду традиційного господарювання, а також спроб покращення та культивування. Для їх збереження потрібна сувор охорона і відновлення традиційного випасу. В Україні поширені у Понтичній степовій та Евксинській провінції та у Східноевропейській лісостеповій провінції.

R1C Desert steppe (Пустельні степи) - Біотопи формуються на сухих крутих (40–70°) схилах різної експозиції по берегах морів та приморських лиманів, на крайньому півдні України. Приурочені до лесових відслонень, глинистих сланців зі щербенистими змитими погано розвинутими коричневими ґрунтами на елювіальних відкладах із слідами засолення, де спостерігаються процеси ерозії. В Україні поширені у Чорноморсько-Азовська степовій провінції. Це екстразональні біотопи, поширені на крайньому півдні по берегах Чорного та Азовського морів та приморських лиманів (Тилігульський, Березанський, Дніпро-Бузький та ін.) та фрагментарно у межах нижнього поясу Гірського Криму (до 450 м н.р.м), але найбільші площі займають у східній частині, де є типовими для відкритих, еродованих схилів.

Для типу R11 діагностичними видами виступають *Achillea micrantha*,

Agropyron dasyanthum, *Allium guttatum*, *Alyssum hirsutum*, *Anchusa gmelinii*, *Artemisia campestris* aggr., *Asperula graveolens*, *Astragalus varius*, *Bassia laniflora*, *Carex colchica*, *Centaurea arenaria* aggr., *Centaurea breviceps*, *Cerastium semidecandrum*, *Chondrilla juncea*, *Cynodon dactylon*, *Dianthus platyodon*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Elymus uralensis* subsp. *viridiglumis*, *Erysimum canum*, *Erysimum montanum*, *Euphorbia seguieriana*, *Festuca beckeri*, *Gypsophila paniculata*, *Helichrysum arenarium*, *Jacobaea borysthenea*, *Jurinea longifolia*, *Koeleria glauca* aggr., *Linaria genistifolia*, *Linaria odora* subsp. *dulcis*, *Lomelosia argentea*, *Minuartia viscosa*, *Plantago arenaria*, *Polygonum arenarium* subsp. *arenarium*, *Scirpoides holoschoenus*, *Scorzonera ensifolia*, *Secale sylvestre*, *Seseli tortuosum*, *Silene borysthenea*, *S. subconica*, *Stipa borysthenea* aggr., *Thymus pallasianus*, *Tragopogon borystenicus*, *Tragus racemosus*. З крупногамних рослин найбільш характерними видами є *Tortula ruralis*, *Cetraria aculeata*, *Cladonia foliacea*, *Xanthoparmelia pokornyi*.

Тип R16 діагностують *Asperula cynanchica*, *Astragalus monspessulanus*, *Bothriochloa ischaemum*, *Campanula sibirica*, *Centaurea stoebe*, *Euphorbia cyparissias*, *Inula ensifolia*, *Lembotropis nigricans*, *Poa versicolor*, *Potentilla incana*, *Salvia verticillata*, *Scabiosa ochroleuca*, *Sesleria heuflerana*, *Stachys recta*, *Teucrium montanum* aggr. З представників мохово-лишайникового ярусу *Brachythecium albicans*, *Bryum caespiticium*, *Campyliadelphus chrysophyllus*, *Homalothecium lutescens*, *Hypnum vaucheri*, *Schistidium apocarpum*, *Tortella inclinata*, *T. tortuosa*, *Tortula ruralis*, *Weissia longifolia*.

Для типу R18 діагностичними видами є *Ajuga orientalis*, *Alchemilla jailae*, *Alopecurus vaginatus*, *Alyssum rostratum*, *A. trichostachyum*, *Androsace villosa* subsp. *taurica*, *Anthyllis vulneraria* aggr., *Asperula cretacea*, *A. supina*, *A. tenella*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Bunium microcarpum*, *Carex caryophyllea*, *C. humilis*, *Centaurea sterilis*, *Cephalaria coriacea*, *Cerastium biebersteinii*, *Convolvulus calvertii* subsp. *calvertii*, *C. cantabrica*, *Cruciata taurica*, *Cyanus fuscomarginatus*, *Cytisus hirsutus*, *Elytrigia strigosa*, *Erysimum cuspidatum*, *Euphorbia agraria*, *E. petrophila*, *Ferulago campestris*, *Festuca callieri*, *Festuca stricta* subsp. *sulcata*, *Filipendula vulgaris*, *Fumana procumbens*, *Galium biebersteinii*, *Genista albida*, *Hypericum tauricum*, *Iberis saxatilis*, *Inula oculus-christi*, *Jurinea roegneri*, *Koeleria brevis*, *K. lobata*, *Leontodon crispus* aggr., *Linum tauricum*, *L. tenuifolium*, *Lomelosia micrantha*, *Medicago rupestris*, *Melica ciliata* aggr., *Minuartia adenotricha*, *Muscari neglectum*, *Odontarrhena tortuosa*, *Onobrychis jailae*, *Onosma rigida*, *Paeonia tenuifolia*, *Paronychia cephalotes*, *Pedicularis sibthorpii*, *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens*, *Pilosella bauhini*, *P. leptophyton*, *Pilosella tephrocephala*, *Pimpinella tragioides* aggr., *Poa sterilis*, *Polygala major*, *Potentilla astracanica*, *P. hirta*, *P. humifusa*, *P. pedata*, *Psephellus declinatus*, *Pulsatilla halleri* subsp. *taurica*, *Sanguisorba minor* aggr., *Satureja taurica*, *Scabiosa columbaria* aggr., *Scorzonera crispa*, *Sideritis taurica*, *Stipa eriocalis* subsp. *lithophila*, *S. tirsia*, *S. zaleskii*, *Tephrosia integrifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *T. montanum* aggr., *Teucrium polium* aggr., *Thymus kosteleckyanus*, *T. tauricus*, *Trifolium ambiguum*, *Trinia glauca*, *Veronica multifida* subsp. *capsellicarpa*, *V. taurica*. З крупногамних видів цієї групи діагностують *Circinaria contorta*, *Clauzadea metzlerii*, *Rinodina bischoffii*,

Sarcogyne regularis, *Staurothele hymenogonia*, *Xanthocarpia crenulatella*, *Verrucaria muralis*, *V. viridula*.

Діагностичними видами для типу R1A є *Adonis vernalis*, *Agrimonia eupatoria* subsp. *eupatoria*, *Asperula cynanchica*, *Centaurea scabiosa*, *Cytisus austriacus*, *Elytrigia intermedia*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Medicago falcata*, *Plantago media*, *Salvia pratensis*, *S. verticillata*, *Securigera varia*, *Stachys recta*, *Stipa pennata*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum minus*.

Тип R1B діагностується *Agropyron cristatum* subsp. *cristatum*, *Artemisia austriaca*, *Asperula montana*, *Bromopsis riparia*, *Carduus uncinatus*, *Dianthus lanceolatus*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia leptocaula*, *Falcaria vulgaris*, *Galatella villosa*, *Goniolimon tataricum*, *Iris pumila*, *Jurinea multiflora*, *Phlomis herba-venti* subsp. *pungens*, *Potentilla recta*, *Rostraria cristata*, *Salvia nutans*, *Seseli tortuosum*, *Sisymbrium polymorphum*, *Stipa lessingiana* subsp. *lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tanacetum millefolium*, *Thymus × dimorphus*, *Verbascum phoeniceum*.

Тип R1C характеризують *Achillea stepposa*, *Agropyron cristatum* subsp. *cristatum*, *Artemisia lerchiana*, *A. taurica*, *Astragalus corniculatus*, *A. reduncus*, *Atriplex aucheri*, *Bassia prostrata*, *Bromus squarrosus* subsp. *squarrosus*, *Buglossoides arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Carduus uncinatus*, *Cerastium pumilum*, *Falcaria vulgaris*, *Ferula caspica*, *Klasea erucifolia*, *Leymus ramosus*, *Ornithogalum orthophyllum*, *Poa bulbosa*, *Prangos odontalgica*, *Ranunculus oxyspermus*, *Rhaponticum repens*, *Salvia aethiopsis*, *Senecio leucanthemifolius* subsp. *vernalis*, *Tulipa gesneriana*, *Valerianella turgida*, *Verbascum blattaria*. Для цього типу степів діагностичними видами криптогамних рослин є *Agrestia hispida*, *Circinaria fruticulosa*, *Fulgensia desertorum*, *F. fulgens*, *Squamarina lentigera*, *Psora decipiens*, *Placidiopsis cinerascens*, *Xanthoparmelia camtschadales*, *X. rysssolea*.

Складений нами список діагностичних видів може допомогти ідентифікувати різні типи біотопів максимально коректно, у тому числі на територіях природно-заповідного фонду, та підібрати оптимальні режими їх охорони та менеджменту.

Дослідження здійснено за фінансової підтримки Національного Фонду досліджень України (грант № 2020.01/0140).

Список літератури:

1. Буджак В.В., Чорней І.І., Токарюк А.І., Куземко А.А. (2018): База даних "Vegetation of Вуковуна+" Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: Матеріали П'ятої міжнар. наук.-прак. конф. (19 квітня 2018 р., м. Чернівці) / наук. ред. І.І. Чорней, І.В. Скільський, А.В. Юзик. Чернівці: Друк Арт. С. 86-90.
2. Voiko M.F. (2014). The Second checklist of Bryobionta of Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.* 10 (4): 426-487.
3. Chytrý M., Tichý L., Holt J. & Botta-Dukát Z. (2002). Determination of diagnostic species with statistical fidelity measures. *Journal of Vegetation Science* 13: 79 – 90.
4. Chytrý M., Tichý L., Hennekens S. M., Knollová I., Janssen J. A.M., Rodwell S., Peterka T., Marcenò C., Landucci F., Danihelka J., Hájek M., Dengler J.,

- Novák P., Zukal D., Jiménez-Alfaro B., Mucina L., Abdulhak S., Acíc S., Agrillo E., Attorre F., Bergmeier E., Biurrun I., Boch S., Böllöni J., Bonari G., Braslavskaya T., Bruelheide H., Campos J. A., Čarni A., Casella L., Čuk M., Čušterevska R., De Bie E., Delbosc P., Demina O., Didukh Y., Dítě D., Dziuba T., Ewald J., Gavilán R. G., Gégout J.-C., Giusso del Galdo G. P., Golub V., Goncharova N., Goral F., Graf U., Indreica A., Isermann M., Jandt U., Jansen F., Jansen J., Jašková A., Jiroušek M., Kačák Z., Kalníková V., Kavgač A., Khanina L., Korolyuk A. Yu., Kozhevnikova M., Kuzemko A., Kůzmič F., Kuznetsov O. L., Laiviņš M., Lavrinenko I., Lavrinenko O., Lebedeva M., Lososová Z., Lysenko T., Maciejewski L., Mardari C., Marinšek A., Napreenko M. G., Onyshchenko V., Pérez-Haase A., Pielech R., Prokhorov V., Rašomavičius V., Rodríguez Rojo M. P., Růsiņa S., Schrautzer J., Šibík J., Šilc U., Škvorec Ž., Smagin V. A., Stančić Z., Stanisci A., Tikhonova E., Tonteri T., Uogintas D., Valachovič M., Vassilev K., Vynokurov D., Willner W., Yamalov S., Evans D., Lund M. P., Spyropoulou R., Tryfon E., Schaminée J. H.J. (2020). EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied Vegetation Science* 23 (4): 648-675.
5. Hennekens S. M., & Schaminée J. H. J. (2001). TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. *Journal of Vegetation Science* 12: 589 – 591.
 6. Kondratyuk S.Y., Popova L.P., Khodosovtsev O.Y., Lőkös L., Fedorenko N.M., Kapets N.V. (2021) The Fourth Checklist of Ukrainian Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi with Analysis of Current Additions. *Acta Botanica Hungarica* 63 (1-2): 97-163.
 7. Kuzemko A. (2012). Ukrainian grasslands database. *Biodiversity & Ecology*, 4: 430 – 430.
 8. Tichý L. (2002). JUICE, software for vegetation classification. *Journal of Vegetation Science* 13: 451–453.
 9. Vynokurov D., Didukh Y., Krasova O., Lysenko H., Goncharenko I., Dmytrash-Vatseba I., Chusova O., Shyriaieva D., Kolomyichuk V., Moysiienko I. (2020) Eastern European Steppe Database. *Vegetation Classification and Survey* 1: 149-150.

Рудеральні біотопи Національного природного парку «Бузький Гард» та тенденції поширення у них заносних видів

Коломієць Г.В., к.б.н.,

Національний природний парк «Бузький Гард», с. Мигія Первомайського району Миколаївської області, Україна

Національний природний парк (НПП) «Бузький Гард» розташований на півночі Миколаївської області та охоплює долини річок Південного Бугу та його

приток – Великої Корабельної та Мертвоводу. Площа НПП – понад шість тис. га. Крім територій із добре збереженим рослинним покривом, тут є і рудеральні ділянки. Історія їх появи різна та пов'язана з тривалою багатоступовою історією створення самого НПП (Артамонов, Коломієць, 2019).

Ще на початку XIX ст. поміщик В. Скаржинський заборонив традиційну господарську діяльність на деяких ділянках сучасного НПП. Пізніше на території оголошували заповідні об'єкти різного статусу, але фактичного режиму повного заповідання, імовірно, не було. Під час створення регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя» до його складу частково увійшли перелоги, штучні лісонасадження, а також орні землі. Більшість їх згодом набула статусу НПП. Біотехнічних заходів із відтворення природного рослинного покриву до останнього часу не проводилося, тому сукцесійні процеси відбувалися природним шляхом.

Розуміючи важливість розвитку оселищної концепції збереження біорізноманіття, ми обрали за мету даного дослідження складання переліку рудеральних біотопів НПП разом із характерними для них видами. У роботі спиралися на Національний каталог біотопів України (Куземко, Дідух та ін., 2018).

Для видів, які занесені з інших кліматичних зон, зазначали країну походження (Протопопова, 1991; Протопопова, Шевера та ін., 2006) у дужках після назви виду.

C1.1 Рудеральні біотопи однорічників та малорічників. Заселені одно- та малорічними рослинами, утворилися у місцях з нещодавно порушеним ґрунтом. Вони відрізняються між собою за багатством ґрунту на поживні речовини, за часом, який минув від розорювання, за наявністю вищого ґрунту, вологістю та освітленням.

C1.1.1 Біотопи однорічних ксерофітних злаків на узбіччях та покинутих землях. Трапляються По узбіччях доріг, окрайках полів, кам'янистих осипах - на сухих порушених ґрунтах, на ділянках з ущільненим ґрунтом, що добре прогриваються. Серед характерних видів лише два місцеві - егілопс циліндричний *Aegilops cylindrica* та свинорій пальчастий *Synodon dactylon*, інші 12 – заносні: анізанта неплідна *Anisantha sterilis* (Азія, Середземномор'я), анізанта покривельна *A. tectorum* (Азія, Середземномор'я), бромус розчепірений *Bromus squarrosus* (Азія, Середземномор'я), вівсюг *Avena fatua* (Азія), гусятник волосистий *Eragrostis pillosa* agg. (Середземномор'я), гусятник малий *E. minor* (Південна Європа), мишій зелений *Setaria viridis* (Азія, Середземномор'я), пальчатка кров'яна *Digitaria sanguinalis* (Азія), пенхрус довгоголковий *Cenchrus longispinus* (Північна Америка), чіплянка звичайна *Tragus racemosus* (Середземномор'я), ячмінь заячий *Hordeum leporinum* (Середземномор'я), ячмінь мишачий *H. murinum* (Азія, Середземномор'я).

C1.1.2 Біотопи рудеральних малорічників на бідних ґрунтах. Трапляються на сонячних ділянках по узбіччях доріг, на перелогах. Серед характерних видів п'ять місцевих: гикавка сіра *Berteroa incana*, зірочник середній *Stellaria media* agg., празелень звичайна *Lapsana communis*, синяк звичайний *Echium vulgare*, тонконіг стиснутий *Poa compressa*. Інші 25 - чужинці. Це амброзія полинолиста *Ambrosia artemisiifolia* (Північна Америка), будяк акантоподібний *Carduus acanthoides*

(Середземномор'я), вероніка витончена *Veronica polita* (Азія, Середземномор'я), вероніка перська *Veronica persica* (Південно-Західна Азія), віничка справжнє *Kochia scoparia* (Азія), глуха кропива пурпурова *Lamium purpureum* (Середземномор'я), глуха кропива стеблообгортна *L. amplexicaule* (Азія, Середземномор'я), грицики звичайні *Capsella bursa-pastoris* (Середземномор'я), дика редька *Raphanus raphanistrum* (Середземномор'я), журавець дрібний *Geranium pusillum* (Азія), злинка канадська *Conyza canadensis* (Північна Америка), кардарія крупковидна *Cardaria draba* (Південна Європа, Азія), кудрявець звичайний *Descurainia sophia* (Азія), латук компасний *Lactuca serriola* (Азія, Середземномор'я), незабудка польова *Myosotis arvensis* (Азія), портулак городній *Portulaca oleracea* (Азія), роман собачий *Anthemis cotula* (Середземномор'я), сухоребрик Льюзеля *Sisymbrium loeseli* (Азія, Середземномор'я), талабан польовий *Thlaspi arvense* (Азія), татарник колючий *Onopordum acanthium* (Середземномор'я), триреберник непахучий *Tripleurospermum inodorum* (Азія), хрінниця густоцвіта *L. densiflorum* (Північна Америка), хрінниця смердюча *Lepidium ruderale* (Азія), шириця біла *A. albus* (Північна Америка), шириця загнута *Amaranthus retroflexus* (Північна Америка).

C1.1.3 Біотопи нітрофільних рудеральних малорічників розташовані поблизу жител, смітників - на ґрунтах, що багаті на поживні речовини. Серед характерних видів два місцевих - лобода біла *Ch. album* agg. та лутига розлога *A. patula*, та 13 – заносні: блекота чорна *Hyoscyamus niger* (Азія, Середземномор'я), болиголов плямистий *Conium maculatum* (Азія, Середземномор'я), дурман звичайний *Datura stramonium* (Південно-Східна Азія), калачики дрібненькі *Malva pusilla* (Азія), калачики непомітні *M. neglecta* (Азія), кропива жалка *Urtica urens* (Середземномор'я), лобода багатонасінна *Chenopodium polyspermum* (занесений у давні часи, нез'ясованого походження), лобода мурова *Ch. murale* (Азія, Середземномор'я), лутига блискуча *Atriplex sagittata* (Азія), лутига татарська *A. tatarica* (Азія, Середземномор'я), паслін чорний *Solanum nigrum* (занесений у давні часи, імовірно з Південної Європи), сухоребрик лікарський *Sisymbrium officinale* (Середземномор'я), чорноцир нетреболистий *Iva xanthiifolia* (Північна Америка).

C1.2 Рудеральні біотопи багаторічників. Утворилися на ділянках, які знаходяться під постійним антропогенним тиском. Відрізняються між собою за характером впливу – вищого ґрунту рослин та ущільнення ґрунту, або, навпаки, рухливості ґрунту на осипах кар'єрів. Окремий біотоп складають ділянки, на яких відбувається збагачення ґрунту органічними речовинами - на смітниках, у місцях водопоєю тварин тощо.

C1.2.1 Рудеральні біотопи багаторічних трав на бідних ґрунтах. Вздовж доріг, на вигонах - на бідних на нітратах, ущільнених ґрунтах. Серед характерних видів 12 місцевих: будяк гачкуватий *C. uncinatus*, буркун лікарський *Melilotus officinalis*, буркун білий *M. albus*, головатень круглоголовий *Echinops sphaerocephalus*, морква дика *Daucus carota*, пёрстач сріблястий *Potentilla argentea*, пижмо звичайне *Tanacetum vulgare*, полінь звичайний *A. vulgaris*, різак звичайний *Falcaria vulgaris*, скереда покривельна *Crepis tectorum* agg., тонконіг вузьколистий *Poa angustifolia*,

шандра чужоземна *Marrubium peregrinum*; 13 – заносні: будяк акантовидний *Carduus acanthoides* (Середземномор'я), ваточник звичайний *Asclepium syriaca* (Північна Америка), воловик лікарський *Anchusa officinalis* (Середземномор'я), волошка розлога *Centaurea diffusa* (Азія, Середземномор'я), гринделія розчепірена *Grindelia squarrosa* (Північна Америка), золотушник канадський *Solidago canadensis* (Північна Америка), люцерна маленька *Medicago minima* (Крим, Кавказ, Середня Азія), нетреба ельбінська *Xanthium albinum* (Середня Європа), нетреба звичайна *X. strumarium* (Азія), петрові батоги звичайні *Cichorium intybus* (Азія, Середземномор'я), полин гіркий *Artemisia absinthium* (Азія), резеда жовта *Reseda lutea* (Середземномор'я), свербіга звичайна *Bunias orientalis* (Кавказ).

С1.2.2 Рудеральні біотопи багаторічних трав нітрофільного типу. Поблизу населених пунктів, місць водопою худоби - на ґрунтах, які збагачуються органічними відходами. Велика кількість поживних речовин у ґрунті дає можливість високорослим видам оселитися тут. Серед характерних видів 18 місцевих: Буги́ла лісова *Anthriscus sylvestris*, будяк кучерявий *Carduus crispus*, бузина трав'яниста *Sambucus ebulus*, гірчак почечуйний *Persicaria maculosa*, грястиця збірна *Dactylis glomerata*, кінський часник черешковий *Alliaria petiolata*, кропива дводомна *Urtica dioica*, лобода біла *Chenopodium album* agg., лопух великий *Arctium lappa*, лопух повстий *A. tomentosum*, підмаренник чіпкий *Galium aparine*, полин звичайний *A. vulgaris*, розхідник звичайний *Glechoma hederacea*, собача кропива п'ятилопатева *L. quinquelobatus*, тонконіг звичайний *Poa trivialis*, чистотіл звичайний *Chelidonium majus*, щавель кучерявий *Rumex crispus*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*; шість – заносні: болиголов плямистий *Conium maculatum* (Азія, Середземномор'я), глуха кропива біла *Lamium album* (Азія), глуха кропива пурпурова *L. purpureum* (Середземномор'я), коноплі рудеральні *Cannabis ruderalis* (Середня Азія), м'яточник чорний *Ballota nigra* (Азія, Середземномор'я), собача кропива звичайна *Leonurus cardiaca* (Азія, Середземномор'я).

С1.2.3 Біотопи багаторічних трав термофільного типу розташовані на схилах кар'єру "Радонове озеро", що осипаються. Серед характерних видів 18 місцевих: безсмертки однорічні *Xeranthemum annuum*, берізка польова *Convolvulus arvensis*, куколиця біла *Melandrium album*, лещиця волотиста *Gypsophila paniculata*, люцерна серпувата *Medicago falcata* agg., миколаїчки польові *Eryngium campestre*, нечуйвітер отруйний *Hieracium virosum*, осот польовий *Cirsium arvense*, перстач сріблястий *Potentilla argentea*, пирій повзучий *E. repens*, пирій середній *Elytrigia intermedia*, підмаренник білий *Galium album*, подорожник ланцетолистий *Plantago lanceolata*, полин австрійський *Artemisia austriaca*, полин звичайний *A. vulgaris*, різак звичайний *Falcaria vulgaris*, стоколос безостий *Bromopsis inermis*, хондрила ситниковидна *Chondrilla juncea*; п'ять – заносні: дворядник муровий *Diploaxis muralis* (Південна Європа), дворядник тонколистий *D. tenuifolia* (Середземномор'я), кардарія крупковидна *Cardaria draba* (Південна Європа, Азія), повій звичайний *Lucium barbatum* (Східна Азія), триреберник непахучий *Tripleurospermum inodorum* (Азія).

С1.2.4 Витоптувані місця. Формуються на рекреаційних ділянках, пляжах, вздовж стежок, в околицях населених пунктів. Внаслідок витоптування рослини

часто низькі на зріст, гнучкі та міцні, мають лежачі пагони чи розетку. Серед характерних видів 20 місцевих: водяний хрін лісовий *Rorippa sylvestris*, жовтєць повзучий *Ranunculus repens*, китник колінчастий *Alopecurus geniculatus*, конюшина повзуча *Trifolium repens*, конюшина суницеподібна *T. fragiferum*, кульбаба лікарська *T. officinale*, мітлиця повзуча *Agrostis stolonifera*, моховинка лежача *Sagina procumbens*, остудник голий *Herniaria glabra*, пажитниця багаторічна *Lolium perenne*, перстач гусячий *Potentilla anserina*, перстач повзучий *P. reptans*, перстач сріблястий *P. argentea*, подорожник великий *Plantago major*, покісниця розставлена *Puccinellia distans*, розхідник звичайний *Glechoma hederacea*, спориш звичайний *Polygonum aviculare* agg., суховершки звичайні *Prunella vulgaris*, тонконіг однорічний *Poa annua*, червець багаторічний *Scleranthus perennis*; шість – заносні: гусятник малий *Eragrostis minor* (Південна Європа), насмітник звичайний *Euclidium syriacum* (Азія), ромашка пахуча *Matricaria discoidea* (Далекий Схід, Північна Америка), твердоколос стиснутий *Sclerochloa dura* (Середземномор'я, Азія), хрінниця смердюча *Lepidium ruderales* (Азія), червець однорічний *S. annuus* (Середземномор'я).

Висновок. На території НПП знайдено три різновиди рудеральних біотопів одно- та малорічних рослин та чотири – багаторічників. У біотопах одно- та малорічних рослин заносні види сягають 85-87 %. Це пов'язано з тим, що ґрунтовий покрив був порушений нещодавно та еконіши ще не зайняті місцевими видами. Біотопи багаторічників мають меншу відносну чисельність заносних видів. У Рудеральних біотопах багаторічних трав на бідних ґрунтах (С1.2.1) їх 52 %, у інших трьох типах біотопів значно менше - 22-25 %. Останнє пов'язано із меншим порушенням ґрунтового покриву. Проведене дослідження підтверджує актуальність оселищного підходу у збереженні біорізноманіття НПП та наочно демонструє необхідність збереження саме біотопів, замість пересадки окремих особин рослин у «сприятливі» умови.

Список літератури:

1. Артамонов В.А., Коломієць Г.В. Історія створення національного природного парку «Бузький Гард» // М-ли VI Наук.читань пам'яті Сергія Тарашука : під ред. Г.Коломієць – Миколаїв: видавець Торубара В.В., 2019. – С.161-170.
2. <http://buzkiy-gard.org/index.php/diyalnist/publikatsiji/245-materiali-vi-naukovikh-chitan-pam-yati-sergiya-tarashchuka>
3. Куземко А.А., Дідух Я.П., Онищенко В.А., Шеффер Я. (ред). 2018. Національний каталог біотопів України. К.: ФОРМ Кліменко Ю.Я., 442 с.
4. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
5. Протопопова В.В., Шевера М.В., Мосякін С.Л., Соломаха В.А., Соломаха Т.Д., Васильєва Т.В., Петрик С.П. Інвазійні види у флорі Північного Причорномор'я. – Київ: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.

Степові заповідники України на шляху до стратегії регульованого управління

Коломійчук В.П., доктор біологічних наук,
Ботанічний сад ім. акад. Фоміна, м. Київ, Україна
Воронка В.П., доктор географічних наук,
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького, м. Мелітополь, Україна
Лисенко Г.М., кандидат біологічних наук,
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна
Демченко В.О., доктор біологічних наук,
Інститут морської біології НАНУ, м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Степові екосистеми в Україні у відносно збереженому стані поширені лише на незначних за площею територіях – у яружно-балкових та схилово-долинних комплексах, на ділянках з близьким заляганням кристалічних порід та ін., які непридатні до сільськогосподарського використання. Деякі з них перебувають під охороною держави у об'єктах природно-заповідного фонду, Проте існуючі режими заповідання, передусім абсолютно заповідний режим, не дозволяють повною мірою вирішувати стратегічні питання заповідників – збереження видового та ценотичного різноманіття типових зональних або унікальних азональних природних комплексів. Тривалий режим абсолютної заповідності призвів до глибоких та часто незворотних змін не лише у структурі екосистем, а й до суттєвих змін екологічних чинників та процесів. Результатом цього є втрата загальних властивостей та особливостей резерватних степових екосистем, зникнення типових і рідкісних степових видів та угруповань або заміна їх конкуруючими видами з більш стійкою та життєвою стратегією. Однією з моделей перебігу таких закономірностей у Причорномор'ї є природний заповідник «Сланецький степ», де відбуваються процеси трансформації значної частини степових екосистем внаслідок наявності режиму абсолютної заповідності. Тут відмічається, що за умови абсолютно заповідного режиму відбувається накопичення надлишкової біомаси, збільшення якої може з часом бути критичною для подальшого існування степових екосистем у їх класичному розумінні [7]. Окрім того, поступове збільшення площ зайнятих лігнозними біоморфами, в тому числі і адвентивними, спричинює формування більш вологого мікроклімату середовища, що в свою чергу розбалансовує перебіг основних процесів у степах.

Виклад основного матеріалу. Встановлено і доведено, що степовий заповідник як природоохоронна установа не в повній мірі виконує поставлені перед ним завдання [1, 9]. Саме тому проблема вибору оптимальних режимів заповідання є «наріжним каменем» теорії і практики степознавства [2].

Як виявилось впродовж ХХ ст. режим абсолютної заповідності не здатний зупинити негативні тенденції трансформації автотрофного блоку степових екосистем та пов'язаних з ним угруповань тварин. До того ж, існує стійка

тенденція до скорочення або й повного зникнення з території заповідників ценопопуляцій значної групи видів степового різнотрав'я, занесених до «Червоної книги України».

Унаслідок прояву таких загроз на чергу стали проблеми підбору коректних та дієвих заходів збереження та відтворення степових екосистем [3, 4]. Саме тому перед сучасною теорією і практикою степознавства, на нашу думку, нині стоїть питання «Яким чином зберегти еталонні заповідні степові екосистеми в Україні?».

Дискусія з цього питання має тривалу історію і досить широке коло прихильників та опонентів. Строкатість поглядів пояснюється щонайширошою професійною належністю учасників (флористів, фітоценологів, агростологів, зоологів та екологів у широкому сенсі, ґрунтознавців, кліматологів, гідрологів, географів і навіть економістів), що представляють різні наукові школи та галузі знань. Висловлюються діаметрально протилежні точки зору – від повного невтручання в хід природних процесів до впровадження досить жорстких способів регулювання резерватних степових і лучно-степових екосистем [5 – 8]. Але степознавці-практики прямо вказують на неефективність існуючих режимів охорони і відтворення степових екосистем, передусім, у зоні Лісостепу [10].

Проте істина тяжіє до певного усередненого значення. З одного боку, вдосконалення заповідних режимів за допомогою впровадження комплексу заходів забороняється положеннями про природні заповідники. Це пов'язано з тим, що не всі види регуляційних впливів повною мірою випробувані в експериментах (наприклад, випасання) та адаптовані до території. Степові регульовані пали та їх комбінації з усталеним сіножатевим режимом також потребують коригування відповідно до природних умов території.

Накопичення продукції автотрофного блоку резерватних лучно-степових і степових екосистем на тлі достатньої бідності консументної складової провокує зміну величин ряду лімітуючих екологічних чинників, що є відправною точкою відліку «запуску» трансформаційних процесів, результатом яких є не тільки зміни зовнішнього вигляду біомів з домінуванням трав (збільшення площ, зайнятих лігнозними екобіоморфами, і посилення їх ценотичної ролі), але й випадання із фітоценозів типових степових видів, заради збереження яких і були свого часу організовані більшість із нині існуючих об'єктів природно-заповідного фонду в лісостеповій і степовій зонах [9].

З часом виявилось, що режим абсолютного заповідання відіграв позитивну роль лише на перших етапах демуатації рослинного покриву степів, коли дійсно потрібно було повністю виключити всі види антропогенного впливу, передусім, надмірний випас та подекуди сінокосіння. Проте нині у переважній більшості степових заповідників відсутні цілі групи фітофагів, зокрема, консументи першого порядку (ратичні), що беруть безпосередню участь у біоценотичній регуляції автотрофного блоку степових екосистем. Про роль гетеротрофного блоку в трансформації первинної продукції степових екосистем існують лише уривчасті відомості.

На жаль, існує значний дефіцит інформації щодо ролі фітофагів у процесах біогічного регулювання лучно-степових та степових біогеоценозів. Можливо,

відсутність такої інформації призводить до дещо односторонніх висновків. Багато наукових робіт дослідників природи степу свідчать про те, що копитні не відігравали будь-якої помітної ролі в історії формування степу. Проте у роботах В.В. Жеріхіна обґрунтовується походження клімаксових трав'яних угруповань саме через набуття ендегенних механізмів стабілізації біогеохімічного кругообігу, що пов'язано з діяльністю великих рослиноїдних хребетних [5].

Разом з тим, степові екосистеми тривалий час піддавалися досить жорсткому впливу випасу великої рогатої худоби, коней, вівців та кіз, що не завжди відповідало зональному статусу природних степових ландшафтів. Проте внаслідок зниження пасовищних навантажень зональні степові види-ефідріфактори досить швидко відновлювали втрачене ценотичне значення. Водночас при зменшенні пасовищного навантаження нижче оптимального (недовипас) у рослинному покриві пасовищ науковці спостерігали зміни, подібні ценоструктурним перебудовам, що характерні для абсолютно заповідних ділянок окремих заповідників. Яскравою ілюстрацією впливу випасу на стан рослинності заповідної території є порівняльний аналіз двох сусідніх ділянок у межах природного заповідника «Сланецький степ», одна з яких регулярно випасається стадом бізонів, а друга перебуває у стадії абсолютної заповідності. Відмічається, що нині у межах першої – заростання території чагарниками фактично не відбувається, а в межах другої проєктивно покриття чагарників та самосіву фанеро- і хамефітів внаслідок повної відсутності випасу з року в рік невпинно збільшується.

Без сумніву, ще одним із видів антропогенного впливу на степи є сінокошення, внаслідок якого вилучаються не лише первинна річна рослинна продукція, але й значна частина мортмаси. Саме сінокіс донині залишається єдиним узаконеним регуляційним заходом у багатьох заповідниках та заповідних зонах національних парків. На превеликий жаль, технічний прогрес та нові економічні умови спричинили витіснення мобільних та екологічних кінних косарок на незграбну в умовах заповідника сільськогосподарську техніку, розроблену для експлуатації в агроландшафтах.

Більш того, значне зменшення поголів'я сільськогосподарських тварин при значному збільшенні площ, виведених зі складу орних земель, переводить сінокіс у розряд дуже витратних у фінансовому відношенні заходів, а сіно – у дороге «задоволення», від якого можна відмовитися. Проведення режимного сінокошення у більшості заповідників є найгострішою проблемою, без вирішення якої відбувається втрата еталонних степових екосистем. Отже, на сьогодні сінокіс залишається одним із найпоширеніших регуляційних заходів, покликаних певною мірою замінити випас диких копитних, адже в обох випадках відбувається відчуження вегетативної маси. Окрім того, з екосистеми видаляється надлишок ресурсів у вигляді біомаси. При абсолютно заповідному режимі відбувається накопичення ресурсу, що у свою чергу призводить до суттєвих змін величин ряду лімітуючих екологічних чинників, передусім, едафічних, що прямо впливає на широке поширення видів іншої екології та життєвої стратегії, насамперед, мезофітних кореневищних злаків, численних видів лучного різнотрав'я і врешті-решт чагарникових та дерев'янистих екобіоморф [7, 9]. Натомість ценотичне

значення зональних дернинних злаків, що формують специфічне степове фітосередовище, значно знижується. З проблемою біоценотичної неповночленності сучасних степових екосистем тісно пов'язана проблема інсулярності заповідних геосистем, до яких належить широкий спектр ландшафтних комплексів: «колки» у степу та лісостепу, останці річкових терас, лісові луки (галявини), мінеральні острови, піщані дюни та ін.

Класичним прикладом флористичних інсулярних геосистем є невеликі за площею ділянки лісів серед степових ландшафтів. До флористичних інсулярних геосистем цілком коректно відносити й існуючі степові заповідники, які зазвичай вкраплені в агроландшафт. «Острівне» положення або ізольованість інсулярних флороценотичних геосистем визначає низький рівень їх стійкості до варіативних зовнішніх чинників і, особливо, до антропогенних порушень. Адже малі розміри та структурна неповночленність степових резерватних біоценозів, відсутність типових консументів, передусім копитних, адаптованих до відкритих просторів степових гризунів (байбак, ховрах крапчастий та ін.), птахів (дрохва, хохітва, степовий орел, курганник, степовий і лучний луні, кібець, боривітер степовий, деркач тощо), значної гільдії копрофагів істотно змінює кругообіги основних біогенних речовин та потоки енергії в степових екосистемах [9].

Слід визнати, що при формуванні регіональної та національної екомережі особлива увага приділяється проблемі так званих зональних екокоридорів, основною функцією яких є «скріплення» в єдине ціле достатньо розрізнених заповідників, що представляють природні ядра або біоцентри. Проте існуюча мережа екокоридорів також недосконала внаслідок її неповночленності. Адже багато типологічних варіантів степів втрачено назавжди, що багато в чому визначає «інсулярність» нині існуючих заповідників. Так, свого часу було розорано Карлівський (Академічний) степ у Полтавській області, згодка про який збереглася лише в працях Є.М. Лавренка.

Особливо актуальними завданнями, що стоять перед сучасними заповідниками в Україні залишається вивчення не лише біорізноманітності, а й динамічних процесів, що відбуваються як на популяційно-видовому, так і на ценотичному рівнях. Адже, як виявилось, існуючі режими охорони у степових заповідниках не дозволяють вирішувати найголовніше завдання – збереження і відтворення типових зональних біокомплексів у їх єдності з оточуючим середовищем. Домогтися природного самовідтворення заповідних степових екосистем можна лише за умови збереження всіх стадій сукцесійних екосистем, які є елементарними еволюційними одиницями, здатними до самовідтворення і подальшої еволюції. Саме тому у сучасному степознавстві доцільно переглянути деякі усталені погляди, що стали «класичними», на вибір оптимальних режимів збереження степової біоти на територіях заповідників [1, 2, 9].

Без сумніву, ми не відкидаємо існування абсолютно заповідних ділянок, що мають півстолітню і більше історію, адже саме вони є природними лабораторіями, що дозволяють отримувати цінну інформацію про процеси саморозвитку степових екосистем. Проте, слід визнати, що спроба збереження, а тим більше відтворення, степових біоценозів під впливом абсолютного заповідного режиму у багатьох

існуючих заповідниках призвела до не прогнозованих і небажаних результатів. На думку відомого українського степознавця – В.С. Ткаченка [10], випас, пали і сінокосіння мають бути обов'язковими екзогенними чинниками еволюційної адаптації степових екосистем.

З теорією управління, розробленою Н. Вінером, стан будь-якої системи, у тому числі й екологічної, визначається сукупністю значень її істотних перемінних. Поза сумнівом, з часом стан системи змінюється, а для зміни його у бажаному напрямі, на систему необхідно певним чином вплинути. Тому завдання, що нині стоять перед степовими заповідниками, можуть бути вирішені лише за умови використання всього комплексу науково обґрунтованих регуляційних заходів, що включають сінокосіння, регульовані випас і пали. З огляду на це, нам видається коректним висловити думку, що на сьогодні стратегічним напрямом розвитку заповідної справи в Україні є впровадження регульованого управління степовими екосистемами і розширення меж існуючих заповідників навколо «заповідного ядра». Адже, як визнається багатьма науковими школами, слід охороняти не окремі види та угруповання, а повночленні сукцесійні системи, які здатні до самовідтворення.

Висновки. Автори наголошують на тому, що наразі існує потреба переходу від моделі абсолютно-заповідного режиму у степових заповідниках до режиму регульованого заповідного режиму з метою збереження зональних рис степів і степового біорізноманіття та попередження мезофітізації та синантропізації степів. Слід усвідомити, що на нинішньому етапі розвитку резерватогенного степознавства не слід ігнорувати практику створення нових природоохоронних територій, але гонити за «відсотками територій природно-заповідного фонду» не повинна підміняти самої ідеї заповідання. Щодо тактичних рішень, то особливу увагу у найближчому майбутньому слід приділяти розробці індивідуальних схем регуляційних заходів для кожного конкретного заповідного об'єкту, які повинні базуватись на результатах науково обґрунтованих експериментів з сінокосіння, випасання та палів, які завжди супроводжували еволюцію степової біоти. Ці проблеми є найгострішими для практики степового заповідання а їх вирішення – найактуальнішим завданням сьогодення. Почасті вони реалізуються у природному заповіднику «Сланецький степ» у вигляді окремих природоохоронних заходів.

Список літератури:

1. Боровик Л.П., Боровик Е.Н. Проблема режима сохранения степи в заповедниках: пример Стрельцовской степи // Степной бюллетень. – 2006. – № 20. – С. 29 – 33.
2. Гавриленко В.С. Поліваріантна система природокористування як основа збереження біорізноманіття в біосферному заповіднику «Асканія -Нова» // Активне збереження окремих видів флори і фауни, природних середовищ : мат -ли наук.-практ. семінару працівників установ природно-заповідного фонду (12-14 серпня 2014 року, Гетьманський НПП, Сумська обл.) / за заг. ред. М. П. Книша, Г. В. Парчука. – Суми : Університетська книга, 2014. – С. 10 – 21.

3. Данилов В.И., Недосекина Т.В. О влиянии разных режимов содержания степи на длительное сохранения степной растительности в условиях заповедника «Галичья гора» // Проблемы сохранения и восстановления степных ландшафтов : материалы Межрегиональных научных чтений. – Оренбург, 1999. – С. 48.
4. Дидух Я.П., Лысенко Г.Н. Экологические проблемы охраны степей Украины // Степи Евразии : проблемы сохранения и восстановления. – С.-Пб.–М. : Ин-т географ. РАН, 1993. – С. 65 – 77.
5. Жерихин В.В. Природа и история травяных биомов // Степи Евразии: проблемы сохранения и восстановления. – С.Пб.–М. : Институт географии РАН, 1993. – С. 29 – 49.
6. Захаренко А.В., Грамма В.Н. К вопросу об управлении экосистемами степи // Современные проблемы заповедного дела : тез. докл. обл. научн. конф. – Курск, 1985. – С. 33 – 35.
7. Конайкова В.О. Структура та динаміка рослинності природного заповідника «Сланецький степ» / Дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософії за спец 091 «Біологія». – К.: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2020. – 191 с.
8. Лысенко Г.Н. Степные заповедники Украины как флористические инсультные геосистемы // Живые объекты в условиях антропогенного пресса: материалы X Международной научнопрактической экологической конференции (г. Белгород, 15-18 сентября 2008 г.). – Белгород : ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2008. – С. 122.
9. Лысенко Г.М., Колонийчук В.П. Заповідні степи: абсолютно-заповідний режим чи управління степовими екосистемами // Екологічні науки. – 2015. – №8. – С. 166 – 174.
10. Ткаченко В.С., Лысенко Г.Н. Комплексные мероприятия по охране луговой степи «Михайловской целины» // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. Материалы российско-украинской науч. конф. посвящ. 60-летию ЦентральноЧерноземного заповедника (пос. Заповедный, Курск. обл., 22 – 27 мая 1995 г.). – М. : КМС Scientific Press Ltd., 1995. – С. 74 – 76.

Фітосозологічний статус і перспективи збереження флори ландшафтного заказника «Отченашкові наділи»

Манюк В. В., кандидат біологічних наук,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

Ландшафтний заказник «Отченашкові наділи» створений у 1994 р. за спільною ініціативою місцевих жителів, юннатів та науковців Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Однак його територія залишається недостатньо

вивченою, попри дуже значний інтерес з точки зору ландшафтного, оселищного та видового біологічного різноманіття. Розташований заказник на північній околиці м. Підгородне і в 7,5 км на північ від м. Дніпро, на низькому правому березі р. Самари, в реліктовій долині, формування сучасного ландшафтного «обличчя» якої значною мірою зумовлене давніми флювіогляціальними процесами, які мали місце в пониззі р. Самари та Кільчені при таненні покривних льодовиків четвертинного періоду. Північно-західна межа заказника проходить підніжжям пагорба, що відділяє долину балки Скотуватої (її водозбір розвантажується значною мірою в низовині заказника) від долини р. Кільчені [2]. З півночі межею заказника слугує залізнична колія перегону «Балівка-Новомосковськ», а південно-східна межа проходить уздовж автомагістралі М-18.

Особливості географічного положення заказника стали причиною постійних зазіхань на його територію, які призвели спочатку до скорочення його території на поч. 2000-х рр., а в 2020 р. – до прийняття низки незаконних рішень щодо знищення заказника. Завдяки втручання природоохоронної громадськості регіону та України [1], цей процес вдалося призупинити, а за фактами порушень відкрите кримінальне розслідування. Слід зазначити, що самий намір знищити заказник відбувався під прикриттям нібито благих намірів створити на його місці так званий «екопарк» (в разі його реалізації весь природний комплекс заказника був би повністю знищений). Але природні комплекси заказника та його сучасне видове різноманіття флори і фауни являють і для природи, і для людства в рази вищу цінність, яка на жаль, мало зрозуміла людям, причетним до прийняття рішень, та не достатньо висвітлена в публікаціях. У цьому контексті важливо оприлюднити вже наявні дані щодо стану біорізноманіття заказника (зокрема щодо його флори), та організувати подальше вивчення біорізноманіття (перш за все фауністичний комплекс заказника).

В межах даної публікації охарактеризовано фітозосологічний статус заказника «Отченашкові наділи» за матеріалами авторських спостережень за флорою і рослинним покривом заказника, що тривали з різною періодичністю протягом 1998-2021 рр.

Сучасний ландшафт заказника – це велика трав'яниста низовина, на більшій частині заболочена, і тільки у північно-східній та південно-східній частинах рельєф майже непомітно підвищується (максимальний перепад висот поверхні в заказнику сягає 1,5 метри). Вся поверхня заказника вкрита трав'янистою рослинністю – від заростей очерету по старих дренажних канавах, до солонцюватих степів на найбільш підвищених ділянках. Деревно-чагарникова рослинність представлена лише двома розрідженими лісосмугами з переважанням маслинки вузьколистої, та ще поодинокими маслинками, що розселилися спонтанно від північної межі заказника (з боку залізниці). Загальна площа деревно-чагарникових насаджень не перевищує 3,8 га (0,9% від всієї території).

Особливістю місцевості є висока мозаїчність екотопів, властива зволуженим низовинним ландшафтам в умовах зонального степового клімату, де зміни рівня поверхні навіть на один-два сантиметри визначають формування різних ґрунтових відмінностей і різних рослинних угруповань. Формуванню дуже строкатого

і різноманітного трав'янистого рослинного покриву сприяють багаторічні та сезонні зміни водного режиму в заказнику, а також антропогенні впливи, які, попри заборони згідно з положенням про заказник, виявляються у періодичних підпалах, фрагментарному сінокосінні, а також певних втручаннях у гідрорежим, які відбуваються переважно за межами заказника, але мають безпосередній вплив на його болотяні, власне як і на всі інші екосистеми (копання дренажних каналів, спорудження насипів доріг і т.ін.).

Сучасна флора заказника є спонтанною, сформованою переважно з аборигенних видів з незначною домішкою (навіть у порівнянні з аналогічними трав'янистими комплексами регіону) адвентивних видів. Інвентаризація видового різноманіття флори для заказника не завершена, очікувана кількість видів 380-420 видів. Однак попередні висновки про раритетну складову у флорі «Отченашкових наділів» можна зробити вже зараз.

За період з 1998 по 2021 р. на території заказника виявлено 8 видів судинних рослин, занесених до Червоної книги України [5], і нижче наводяться стислі дані щодо їхнього статусу в заказнику.

1. *Allium regelianum* A. Becker ex Pjlin – Цибуля Регеля. Рідкісний і ендемічний (поетично-каспійській) елемент галофільно-степової флори, недостатньо вивчений, занесений до Червоного списку IUCN [25]. В заказнику є стабільна, але нечисленна популяція. «Отченашкові наділи» – один з трьох відомих у регіоні осередків, де зберігається цей вид на північній межі ареалу.

2. *Astragalus dasyanthus* Pall. – Астрагал шерстистоквітковий. В заказнику – частина малочисельної популяції, яка продовжується далі на степовому схилі, що входить до меж іншого ландшафтного заказника – «Мар'янівсько-Кулебівського».

3. *Fritillaria meleagroides* Patr. ex Schult. et Schult.f. – Рябчик малий. Вид у заказнику трапляється локально на мокрих, заболочених луках у центральній частині заказника, чисельність квітучих рослин в останні 10 років помітно зменшилася.

4. *Gladiolus tenuis* M. Vieb. – Косарика тонкі. На вологих луках, які можуть періодично заливатися (особливо під час літніх злив). У заказнику популяція малочисельна, з помітним скороченням чисельності за останні 10 років.

5. *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. – Рястка Буше. Вид загалом широко поширений в усьому Степовому Подніпров'ї (приурочений до різноманітних природних угруповань, має загалом прогресивний популяційний тренд). У заказнику нечисленні групи особин трапляються на периферійних, більш дренажних і підвищених ділянках у складі свіжих і остепнених лук).

6. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – Сон лучний. В заказнику зрідка трапляється на підвищених острівцях солонцюватих степів в оточенні типових галофільних угруповань з *Puccinellia distans*+*Atrémisia santonica*.

7. *Stipa capillata* L. – Ковила волосиста. В «Отченашкових наділах» трапляється вкрай рідкісно, через відсутність відповідних екотопів. Відмічено декілька особин біля північно-західної межі заказника, а от у прилеглому до цієї ділянки заказнику «Мар'янівсько-Кулебівський», на суглинистому крутосхилі є стабільна популяція цього виду.

8. *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. f. – Тюльпан Біберштейна. В заказни-

ку трапляється по острівцях солонцюватих степів (галофільна морфа з темними, іноді майже коричневими зовнішніми пелюстками). Росте куртинами, місцями доволі щільними, зі значною кількістю ювенільних рослин (до 200 особин на 1м²). У деякі роки утворює під час квітання аспект, але загальна площа оселищ незначна.

В цілому популяції всіх видів червонокнижних рослин в заказнику є нечисленними, і важливішою є роль цієї території для збереження представників галофільно-степового (*Allium regelianum*, галофільна морфа *Tulipa biebersteiniana*) і лучно-болотного (*Fritillaria meleagroides*, *Gladiolus tenuis*) ценофлорокомплексів.

Набагато цікавішим і важливішим з фітосозологічної точки зору є комплекс регіонально рідкісних видів, які в межах Степового Подніпров'я мають значно вразливіший статус, ніж більшість вищенаведених представників національної Червоної книги. І саме в цьому унікальність заказника «Отченашкові наділи», оскільки він слугує ключовою ботанічною територією для збереження цих дуже рідкісних на регіональному рівні видів. Прикметно, що більшість із них також занесені до Міжнародного червоного списку IUCN, і це підтверджує те, що ґрасленди «Отченашкових наділів» є важливим осередком для збереження ряду об'єктивно вразливих і зникаючих видів, властивих переважно лучно-болотним та галофільним оселищам в умовах степової зони.

З таких видів можна виділити перш за все пов'язані з трав'янистими болотами та мілководними степовими водоймами (з глибинами від 2-5 до 30 см). Це, по-перше, регіонально рідкісні види жовтеців – *Ranunculus flammula* L. [16], *Ranunculus lingua* L. [17], *Ranunculus polyphyllus* Waldst. & Kit. ex Willd. [18], *Ranunculus rionii* Lagget [20], у Списку IUCN оцінені як глобально рідкісні та або тільки для Європи); по-друге, звичайні в регіоні, але визначені IUCN як види, що потребують охорони: *Ranunculus repens* L. [19], оцінений для Європи з категорією LC, та *Ranunculus sceleratus* L. оцінений як глобальний з категорією LC [10]. З інших гігрофільних і гідрофільних видів, важливою є знахідка у 2008 р. регіонально рідкісної й занесеної до Червоного списку IUCN мулянки *Limosella aquatica* L. [7]. З рослин, які в регіоні є достатньо поширеними, але внесені до списку IUCN, можна виділити едифікаторні види трав'янистих боліт та заболочених лук – *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla [21], *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla [14], *Achillea ptarmica* L.[9], *Iris pseudacorus* L. [11], *Carex riparia* Curtis. [6], та виявлену у 1999 р. *C. disticha* Huds. [15].

З мокрими солончаково-солонцевими оселищами пов'язані регіонально рідкісний *Plantago schwarzenbergiana* Schur, а також більше поширений в нашій місцевості, проте занесений до Червоного списку IUCN *Plantago maritima subsp. ciliata* Printz [22], та *Plantago tenuiflora* Waldst. & Kit., рідкісний у Степовому Подніпров'ї, і тому рекомендований автором до внесення у регіональний Червоний список наступної редакції.

Інші рідкісні види флори, виявлені в «Отченашкових наділах», пов'язані з менш зволженими галофільно-лучними, солонцевими та галофільно-степовими екотопами. З видів, занесених до Червоної книги області і водночас до Червоного

списку IUCN, це: види валеріани (*Valeriana tuberosa* L., *V. officinalis* L.), цибуля педредбачувана (*Allium praescissum* Rchb.), ефедрa двоколоса (*Ephedra distachya* L.); тільки в регіональному Червоному списку [4] – півники солелюбні (*Iris halophila* Pall.), серпій приквітковий (*Klasea radiata* (Waldst. & Kit.) Á. Löve & D. Löve), медовий осот солонцевий (*Rhaponticum serratuloides* (Georgi) Bobrov), а також дуже рідкісна в Степовому Подніпров'ї камфоросма монспелійська *Camphorosma monspeliaca* L.; тільки у списку IUCN – *Artemisia santonicum* L. [12], *Plantago maxima* Juss. ex Jacq. [24]; види, які не віднесені до регіонального та міжнародного списків, але потребують охорони на регіональному рівні й рекомендовані автором до внесення до Червоного списку Дніпропетровської області – шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.), ряска Фішера (*Ornithogalum fischerianum* Krasch.), мишачий хвіст малий (*Myosurus minimus* L.), солонянка (лутига) бородавчаста (*Atriplex verrucifera* M.Bieb.).

Отже, тільки за результатами попереднього аналізу багаторічних даних, у заказнику «Отченашкові наділи» виявлено щонайменше 13 видів рослин, занесених до Червоної книги Дніпропетровської області, та щонайменше 23 види рослин, занесених до Червоного списку IUCN. Для охорони деяких видів (таких як *Camphorosma monspeliaca*, *Allium regelianum*, *Ranunculus flammula*) заказник має ключове регіональне значення.

Для визначення подальшої долі цих трав'янистих екосистем, єдино вірними кроками мають бути рішучі дії з боку влади щодо скасування всіх наявних на сьогоднішній день незаконних і необдуманих «земельних» рішень та прийняття мораторію на будь-які операції з землею в межах території заказника в подальшому. Другим, і не менш першочерговим завданням має бути розширення території за рахунок земель, раніше зарезервованих для заповідання низкою рішень Дніпропетровської обласної ради на підставі наших наукових обґрунтувань [3], і розробка менеджмент-плану, спрямованого на максимальне збереження та підтримку наявної на сьогодні в заказнику природної структури мікроландшафтів (фацій), які зумовлюють високе видове та синтаксономічне різноманіття трав'янистих екосистем заказника, що представлені тут в широкому діапазоні від засолених степів до високотравних осокових, очеретових і рогових боліт та мокрих солончаків. Слід пам'ятати, що головною передумовою збереження багатого, але вразливого до найменших змін середовища фітоценокомплексу є відповідний гідрорежим цієї місцевості.

На подальшу перспективу територія заказника «Отченашкові наділи» разом із прилеглими ділянками іншого природно-заповідного об'єкту – Мар'янівсько-Кулебівського ландшафтного заказника мають увійти до складу комплексного природоохоронного об'єкту найвищого рангу – біосферного заповідника (резервату) «Самарська Товща» (у попередніх рішеннях обласної ради та публікаціях до 2020-го р. згадується під альтернативними назвами «Присамар'я Дніпровське», «Самарський Ліс» та ін.).

Список літератури:

1. Заказник «Отченашкові наділи» під загрозою знищення! Режим доступу:

- <https://uncg.org.ua/otchenashkovi-nadily/>. Downloaded on 10 June 2021.
2. Манюк Вад. В., Манюк В. В. Отченашкові наділи. Ландшафтний заказник місцевого значення / Заповідні куточки на Дніпропетровщині: заказники [навч. довідник]. – Дніпро, 2011. – С. 84.
 3. Проект схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області. У 2-х томах / За редакцією В. В. Манюка. – Т.1. Пояснювальна записка. – Дніпро, 2016. – 337 с.
 4. Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / за ред. А. П. Травлєєва. – Дніпро: ВКК «Баланс-Клуб», 2010. – 500 с.
 5. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
 6. Akhani, H. & Zehzad, B. 2014. *Carex riparia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T164262A42313406. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T164262A42313406.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 7. Akhani, H. 2014. *Limosella aquatica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T164098A63310286. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-2.RLTS.T164098A63310286.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 8. Bell, A. & Bachman, S. 2011. *Ephedra distachya*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T201680A9163275. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T201680A9163275.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 9. Bilz, M. 2013. *Achillea ptarmica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T202910A2757961. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T202910A2757961.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 10. Maiz-Tome, L. 2016. *Ranunculus sceleratus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T164175A1027583. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T164175A1027583.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 11. Kavak, S. 2014. *Iris pseudacorus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T163999A42326782. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T163999A42326782.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 12. Khela, S. 2013. *Artemisia santonicum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T202934A2758105. Downloaded on 10 June 2021.
 13. Khela, S. 2012. *Valeriana officinalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T201537A2708339. Downloaded on 10 June 2021.
 14. Kumar, B., Juffe Bignoli, D. & Lansdown, R.V. 2013. *Bolboschoenus maritimus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T164276A1036571. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T164276A1036571.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 15. Lansdown, R.V. 2011. *Carex disticha*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175231A7126539. Downloaded on 10 June 2021.
 16. Lansdown, R.V. 2014. *Ranunculus flammula*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T164282A42405074. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T164282A42405074.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 17. Lansdown, R.V. 2011. *Ranunculus lingua*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175245A7128381. Downloaded on 10 June 2021.
 18. Lansdown, R.V. 2013. *Ranunculus polyphyllus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T167920A44389604. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T167920A44389604.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 19. Lansdown, R.V. 2011. *Ranunculus repens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T164044A5726616. Downloaded on 10 June 2021.
 20. Lansdown, R.V. 2013. *Ranunculus rionii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T164269A13572176. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T164269A13572176.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 21. Lansdown, R.V. 2011. *Schoenoplectus tabernaemontani*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T175246A7128728. Downloaded on 10 June 2021.
 22. Maiz-Tome, L. 2016. *Plantago maritima*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T64320667A67730407. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T64320667A67730407.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 23. Rankou, H., Ouhammou, A., Taleb, M. & Martin, G. 2015. *Valeriana tuberosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T53785801A53798747. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T53785801A53798747.en>. Downloaded on 10 June 2021.
 24. Schweizer, F. & Hasinger, O. 2014. *Plantago maxima*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T203389A2764833. Downloaded on 10 June 2021.
 11. Smekalova, T. & Kell, S.P. 2011. *Allium regelianum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T164894A5935114. Downloaded on 10 June 2021.

**Рідкісні види їздців-іхневмонід підродин *Anomaloninae*,
Ophioninae та *Cremastinae* (Hymenoptera, Ichneumonidae):
нові знахідки та перспективи збереження**

Нужна Г. Д., кандидат біологічних наук,
Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, Україна

Їздці-іхневмоніди (*Ichneumonidae*) – це одна з найбільших за кількістю видів родин комах, що відіграє важливу роль в екосистемах. Представники цієї родини мають високоспеціалізовані зв'язки з багатьма видами комах та павуків. На стадії личинки іхневмоніди є паразитоїдами личинок та лялечок інших комах, а деякі види – павуків та їх яйцевих кладок. Крім того, представники деяких підродин можуть заражувати інших іхневмонід, браконід чи тахіні і таким чином є вторинними паразитами [4]. Через те, що багато підродин їздців-іхневмонід все ще залишаються маловивченими, їх нечасто розглядають як важливі об'єкти в рамках програм зі збереження навколишнього середовища. Лише деякі країни мають докладну інформацію про рідкісні та зникаючі види цієї родини [2, 3, 5].

Іхневмоніди підродин *Anomaloninae*, *Cremastinae* та *Ophioninae* належать до так званого «офіоноїдного комплексу» видів, що об'єднує декілька підродин, близьких за морфологічними ознаками та способом життя. Більшість із них є ендопаразитоїдами гусениць метеликів різних родин, деякі види можуть заражувати личинок жуків [4].

Матеріали та методи. Основним матеріалом для даного дослідження слугували колекції їздців-іхневмонід Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України (м. Київ) та Зоологічного інституту РАН (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація). Збір та камеральна обробка матеріалу проводилися за стандартними методиками ентомологічних досліджень [1]. Переважну більшість матеріалу було зібрано методом ентомологічного косіння круглим сачком з наступним вибором комах за допомогою екстаустера та тимчасовим зберіганням їх на ватних матрцях.

Результати та їх обговорення.

В результаті вивчення колекційного матеріалу нами було виявлено 4 види їздців-іхневмонід з підродин *Anomaloninae*, *Cremastinae* та *Ophioninae*, які є рідкісними для фауни України та поширені переважно в степовій та лісостеповій зонах. Причини зниження чисельності цих видів вивчені недостатньо, але можна передбачити, що як і у випадку з іншими рідкісними їздцями-іхневмонідами близьких підродин, вирішальну роль відіграє скорочення кількості територій, придатних для їх існування [2].

Підродина *Anomaloninae*

Види підродини *Anomaloninae* є ендопаразитоїдами гусениць лускокрилих, а види роду *Anomalon* Panzer заражують личинок *Tenebrionidae* та можливо, *Elategidae* [3].

1. *Anomalon chinense* (Kokujev, 1915)

Матеріал: 1 ♂ Крим, Кара-Даг, 28.06.1915 (Александров). Херсонська обл.: 2 ♂ Голопристанський р-н, Чорноморський біосферний заповідник, Солонозерна ділянка, 26. 05. 1976 (Котенко); 7 ♀ Цюрюпинський р-н, Раденськ, 19.06.2010 (Плющ). Крим: 1 ♀ Первомайський р-н, Братське, 13.06.2004; 1 ♂ Тарханкут, Оленівка, 25.07.1979 (Котенко).

Поширення: Південно-Східна Європа, Китай.

Підродина *Cremastinae*

Іхневмоніди-кремастіни є ендопаразитоїдами гусениць лускокрилих, що живуть в скрученому листі, галах, ходах, бруньках та інших укриттях. Види роду *Cremastus* зазвичай заражують також личинок жуків, що живуть у схожих умовах [4].

1. *Cremastus crassicornis* Thomson, 1890

Матеріал: 1 ♂ Херсонська обл., Голопристанський р-н, Чорноморський біосферний заповідник, Івано-Рибальчанська ділянка, 2. 6.1974 (В. Толканіц). Поширення: Україна, Молдова, Західна Європа.

2. *Temelucha annulata* (Szepliget, 1899)

Матеріал: Донецька обл.: 2 ♀ Заповідник Кам'яні могили, 16.06.1975 (М. На-

рольський); 2 ♀ 1 ♂ Заповідник Хомутовський степ, 24.06.1979 (А. Лелей); Луганська обл.: 1 ♂ Свердловський р-н, околиці с. Провалля, 22.06.1979 (А. Котенко); 1 ♂ Український степовий заповідник, Грушева балка, 22.06.1979 (В. Толканіц).

Поширення: Європа, Близький Схід, Орієнтальна область.

Підродина *Ophioninae*

Їздці підродини *Ophioninae* є ендопаразитоїдами відкритоживучих крупних та середніх за розмірами гусениць метеликів. Переважна більшість дорослих їздців активні вночі або в сутніках і лише невелика кількість видів літають вдень [4, 6].

1. *Stauropoctonus bombycivorus* (Gravenhorst, 1829)

Матеріал: 1 ♂ Київська обл., Васильківський р-н, с. Діброва, 21.07.2006 (М. Заїка). Єдиний вид роду *Stauropoctonus* Brauns.

Поширення: Європа, Кавказ, Далекий Схід, Китай, Корея, Японія.

Висновки. Наведено дані (матеріал, поширення) про 4 види їздців-іхневмонід з підродин *Anomaloninae*, *Cremastinae* та *Ophioninae*, які є рідкісними для фауни України та поширені переважно в степовій та лісостеповій зонах. Необхідні подальші дослідження особливостей біології та поширення цих видів з метою розробки рекомендацій щодо їх охорони.

Список літератури:

1. Голуб В. Б. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала / В. Б. Голуб, М. Н. Цуриков, А. А. Прокин. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 339с., 224. ил.
2. Нужна Г. Д. Новые и редкие для фауны Украины виды подсемейства *Anomaloninae* (Hymenoptera, Ichneumonidae) / Г. Д. Нужна // Український ентомологічний журнал. – 2016. – N 1–2. – С. 33–37.
3. Нужна Г. Д. Їздці-іхневмоніди підродини *Anomaloninae* (Hymenoptera, Ichneumonidae) степової зони України / Г. Д. Нужна // Український ентомологічний журнал. – 2020. – N 1–2. – С. 9–19.
4. Определитель насекомых европейской части СССР. Перепончатокрылые / [А. З. Атанасов, В. П. Йонайтис, Д. Р. Каспарян и др.]– Л. : Наука, 1981. – Т. 3, ч. 3. – С. 432–451.
5. Fernandez-Triana J.L. Towards the conservation of parasitoid wasp species in Canada: Preliminary assessment of Microgastrinae (Hymenoptera: Braconidae) / J.L. Fernandez-Triana // Biodiversity Data Journal. – 2014. – 2. – P. 1–34.
6. Johansson N. Review of the Swedish species of *Ophion* (Hymenoptera, Ichneumonidae: Ophioninae), with the description of 18 new species and an illustrated key to Swedish species / N. Johansson, B. Cederberg // European Journal of Taxonomy. – 2019. – 1 – 36.

Нові відомості щодо впливу спонтанних пожеж на угруповання павуків степових екосистем

Полчанінова Н.Ю.¹, к.б.н., Савченко Г.О.^{1,2}, к.б.н., Ронкін В.І.^{1,2} к.б.н.

¹Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, Україна

²Національний природний парк «Дворічанський», Дворічанський р-н, Україна

Внаслідок різкого скорочення площ, що раніше були під випасом і сінокошіням, пожежі у лучно-степових біотопах стають звичайним явищем. У сучасних умовах фрагментації та хаотичного випалювання степів наслідки пожеж потребують всебічного вивчення й осмислення. Різні компоненти степової біоти різною мірою реагують на вплив певного чинника. Серед безхребетних спостерігається як негативна реакція на вплив пігореного фактору, так і позитивна або нейтральна. Це залежить від екологічних особливостей групи організмів, швидкості їхнього розповсюдження та низки зовнішніх чинників: від ключових, таких як географічне положення і рельєф місцевості, інтенсивність пожежі, площа загоряння, сезон року, періодичність, так і локальних – погодних умов у рік пожежі та наступні роки, типу та збереженості сусідніх біотопів, наявності рефугіумів для типових мешканців, тощо [3].

Розвинене дослідження постпірогенного відновлення американських прерій дає підставу вважати, що ми підходимо до розуміння впливу пожеж на угруповання безхребетних трав'яних біомів [2]. У євразійських степах, ми тільки на початку цього шляху. Вкрай нечисленні дослідження стосуються безхребетних різних типів степів, що утруднює порівняння отриманих результатів [4]. Зокрема, в Україні постпірогенні угруповання павуків були досліджені у трьох локалітетах різнотравно-типчаково-ковилового степу [1, 4, 5].

Ми дослідили випадки періодичних антропогенних палів на території РЛП «Великобурлуцький степ» (північний схід України) та в його околицях. Періодичність пожеж у 2005–2020 становила 2–4 роки. Для моніторингових досліджень були обрані верхів'я двох балок яружно-балкової системи правого берега р. Великий Бурлук. Відстань між верхів'ями по прямій становить 6 км. Балки мають назви урочище Мережкувате (далі Mer) та Яр Безводний (Bez). Щорічний моніторинг був розпочатий у 2016; до цього часу пожежі в балках були зареєстровані в 2013 та 2015 рр. Протягом наших досліджень, в одній балці пожежа сталася на невеликій площі наприкінці березня 2017, інша згоріла повністю на початку квітня 2018, а потім обидві – у березні 2020 (Табл. 1). На схилах кожної балки було обрано по дві ділянки, що відрізнялися за флористичним складом та проективним покриттям степового травостою. Ці ділянки були відносно ізольовані деревно-чагарниковою рослинністю від решти території балок.

Герпетобіонтні членистоногі зібрані за допомогою пасток Барбера, 4% формалін був обраний у якості консерванту. Пастки були виставлені в кількості 5–7 штук на кожній дослідній ділянці. Відстань між пастками становила 10 метрів, експозиція – з кінця квітня до кінця липня, за цей час пастки перевіряться тричі.

Таблиця 1.

Відносна площа пожеж та вигорання весняної мортмаси на моніторингових ділянках протягом 2016–2020 рр. (вказані тільки роки пожеж)

Ділянка	Загальна площа ділянки, га	Згоріла площа по роках (% від загальної дослідної площі)			Частка (%) мортмаси, що збереглася, відносно мортмаси попереднього року		
		2017	2018	2020	2017	2018	2020
Mer1	21.май	–	100	100	–	17	29
Mer2					–	2	7
Bez1	11.май	28	–	100	41	–	22
Bez2					–	–	26

Примітки: Mer1 – Мережкувате, 1-а лінія, Mer2 – Мережкувате, 2-а лінія; Bez1 – Яр Безводний, 1-а лінія, Bez2 – Яр Безводний, 2-а лінія; «–» – пожежі не було.

За п'ять років досліджень загальне видове багатство павуків становило 70 видів, а на окремих ділянках коливалося за роками від 9 (Mer2, 2016) до 30 (Mer1, 2016) видів незалежно від факту пожежі. Ми також не знайшли достовірних відмінностей α -різноманіття павуків і певного тренду їхньої чисельності на горілих і негорілих ділянках. Основу населення склали види, що широко розповсюджені в сухих граслах досліджуваного регіону (*Alopecosa cuneata* (Cl.), *A. farinosa* (Herm.), *Trochosa robusta* (Sim.), *Gnaphosa lugubris* (C.L. Koch), *Haplodrassus signifier* (C.L. Koch)), степові стенобіонти, за виключенням *Alopecosa solitaria* (Herm.), були нечисленними (*Gnaphosa licenti* Schenkel, *Alopecosa cursor* (Hahn), *A. schmidtii* (Hahn), *Synageles subcingulatus* Sim., *Talavera aequipes* (O. P-C.)).

Порівняння чотирьохрічної динаміки (2016–2019) структури угруповань павуків двох балок не підтвердило їхньої відмінності в рік пожежі. Коливання наявності та чисельності масових і звичайних видів або співпадало за роками, або відрізнялося за біотопічним принципом. У 2016 році Mer1 вирізнялася надвисокою чисельністю *Alopecosa cuneata* й *A. farinosa*, яка не повторювалася в інші роки на жодній ділянці. У цілому населення павуків ділянки Mer2 було найбіднішим (23 види, 304 особини за п'ять років), Bez1 – найбагатшим за видовим складом (51 вид, 610 особини), Bez2 – за чисельністю (41 вид, 960 особин), а Mer1 займало середню позицію (43 види, 577 особин). На п'ятий рік після весняної пожежі угруповання павуків досліджених ділянок відрізнялися сильніше від таких у попередні роки й мали більшу подібність між собою (за винятком Mer2) (Рис. 1). Проте й погодні умови 2020-го року теж були особливими. Подовження моніторингу в 2021 році допоможе встановити глибину та напрямок цих змін.

Герпетобіонтні павуки виявилися доволі стійкими до впливу пірогенного фактору. Імовірно, за умов періодичного випалювання в балках залишаються види що швидко розповсюджуються, є рухливими, можуть заховатися в укритті й не потребують шару підстилки як середовища існування. Крім того, пожежі були різної інтенсивності й підстилка згорала неповністю.

Друга знахідка *Tulipa schrenkii* Regel в Дніпропетровській області

Тротнер В.В.,
Криворізький професійний гірничо-металургійний ліцей м. Кривий Ріг, Україна

Тюльпан Шренка *Tulipa schrenkii* Regel з родини *Liliaceae*, занесений до Червоної книги України як вразливий вид. Ареал виду включає Північне Причорномор'я, пониззя Дону, Кавказ, східну частину Малої Азії, Західний Сибір. В Україні поширений на півні та сході степової зони, в Криму [4].

Для території Дніпропетровської області, згідно «Флори УРСР», цей вид зазначався з таких точок: «Верхньодніпровськ (Сидоров), Павлоград (Сидоров), Синельниківський р-н., околиці ст. Синельникове, Циганівка, балка Гніда (Угринський)»[2]. Ще одне місцезнаходження вказувалось – Криворізький р-н., околиці села Анастасівка, Гайова, 1971 [1]. Кучеровський В. в своїй монографії взагалі не зазначав цей вид для нашого регіону [3]. Завдяки повідомленню криворізького художника-вітражиста А. Осіннього в травні 2020 року нами був виявлений тюльпан Шренка *Tulipa schrenkii* в одній з балок Криворізького району Дніпропетровської області. А саме в балці Крутій, на лівому схилі балки, в середній її частині[5].

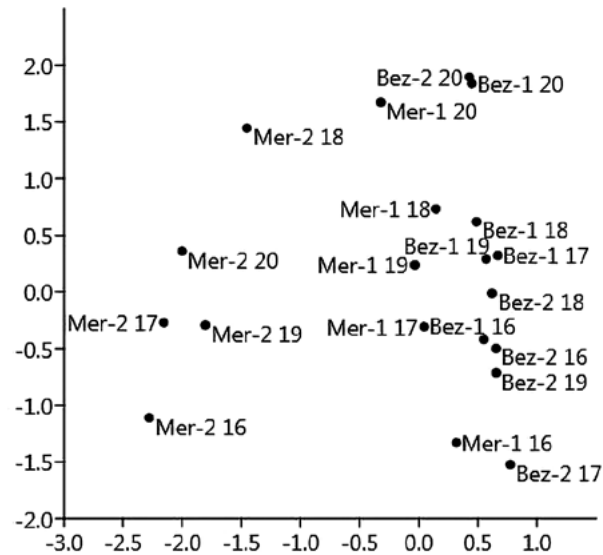


Рис. 1. Ординація моніторингових ділянок за роками досліджень (кореспондентний аналіз на базі видового складу та динамічної щільності павуків-гепетобіонтів). Скорочення див. у Табл. 1, останні дві цифри вказують рік дослідження.

Для розуміння закономірностей постпірогенного відновлення різних компонентів степової біоти необхідні довгострокові масштабні дослідження.

Список літератури:

1. Прокопенко Е.В., Савченко Е.Ю. 2013. Влияние степного пожара на фауну и структуру населения пауков (Aranei, Arachnida) заповедника «Каменные Могилы» (Володарский район Донецкой области). Биологический Вестник Мелитопольского Государственного Педагогического Университета Имени Богдана Хмельницкого. 1(7): 90–105.
2. Kral K.C., Limb R.F., Harmon J.P., Novick T.J. 2017. Arthropods and fire: previous research shaping future conservation. *Rangeland Ecology & Management*. 70: 589–598.
3. Leys B.A., Marlon J.R., Umbanhowar C., Vannièrè B. 2018. Global fire history of grassland biomes. *Ecology and Evolution*. 8(17): 8831–8852.
4. Polchaninova N. 2015. Recovery of spider communities after a spontaneous summer fire in the forb-bunchgrass steppe of eastern Ukraine. *Hacquetia*. 14(1): 79–96.
5. Polchaninova N., Savchenko G., Ronkin V., Drovalenko A., Putschkov A. 2019. Summer fire in steppe habitats: a long-term effect on vegetation and autumnal assemblages of cursorial arthropods. *Hacquetia*. 18(2): 213–231.



Рис. 1. *Tulipa schrenkii* в балці Крутій. Фото Тротнер В.В., 26.04.21р.

Таблиця 1.

Опис локалітетів *Tulipa schrenkii* в балці Крутій

Вид	№	Місце знахідки	Координати у десятигній системі		Дата знахідки	Додаткова інформація
			широта	довгота		
<i>Tulipa schrenkii</i> Regel	1	1 локалітет 1 точка	48.040493	33.568787	26.04.21.	1 червоний, 2 жовтих, висота рослин 19 см, квіти 5 см
	2	2 точка	48.040321	33.568988	26.04.2021	2 ч., 3 ж.
	3	3 точка	48.040540	33.56907	-/-	1 ч.
	4	4 точка	48.040448	33.56855	-/-	7 особин - 3 ж.б., 2 ч.б., 2ч.
	5	5 точка	48.0406168	33.569469	-/-	1 ч.
	6	6 точка	48.040109	33.569753	-/-	1 ч.б.
	7	7 точка	48.040366	33.569787	-/-	1 ч.маленький
	8	2 локалітет 1 точка	48.039860	33.572193	-/-	5 особин - 1ч., 2 ч.б., 2ж.б.
	9	2 точка	48.039887	33.572240	-/-	5 особин – 1ж.б., 1 ж., 1ч.б.
	10	3 точка	48.039634	33.572171	-/-	на межі з посівами зернових культур; 7 особин - 1ж., 4 ж.б., 1 ч., 1ч.б.
	11	4 точка	48.039623	33.572062	-/-	2ч.б., 1 ж.б.
	12	5 точка	48.039645	33.572023	-/-	17 особин - 2ж., 9ж.б., 1ч.б., 5 д.
	13	6 точка	48.039633	33.571860	-/-	17 особин - 6 ж.б., 3ж., 4ч., 1ч.б., 3 д.
	14	7 точка	48.039826	33.571798	-/-	1 ч.б.
	15	1 локалітет 1 точка	48.040403	33.568928	05.05.2021	1 ч.
	16	2 точка	48.040401	33.568915	-/-	1ч., 23 см
	17	3 точка	48.040450	33.568976	-/-	2ж., 18 см і 14,5 см
	18	4 точка	48.040474	33.569006	-/-	1 ж. 23,5 см
	19	5 точка	48.040472	33.569012	-/-	1 ж. 24 см
	20	6 точка	48.040456	33.569026	-/-	1 ч. 24 см
	21	7 точка	48.040308	33.569011	-/-	10 особин - 1ч.25 см, 1ж.11 см, 1ж. 15 см, 1ж. 17 см, 1ч.13 см, 1ч. 23 см, 1ч. 24 см, 1ж. 21 см, 1ч.19 см, 1ч. 20 см
	22	8 точка	48.040310	33.569024	-/-	1 ж.27 см, 1 ж. 20 см
	23	9 точка	48.040268	33.56905	-/-	1 ч.
	24	10 точка	48.040229	33.569086	-/-	1 ж.21 см, 1 ж. 24,5 см
	25	11 точка	48.040492	33.569654	-/-	1 ж. 17,5 см
	26	12 точка	48.040414	33.569705	-/-	1 ж.18,5 см.
	27	13 точка	48.040170	33.569718	-/-	1 ж.23 см
	28	2 локалітет 1 точка	48.039669	33.571950		6 особин - 1ж.21,5см, 4ж. відцвіли 30 см, 1ч. 19 см
					Усього:	35ч., 58ж., 8д.

Примітки: ч. – рослини з червоними квітами, ж. – рослини з жовтими квітами, б. – рослини з бутонами, д. – дітки(ювенільні особини).

Метою нашого нового дослідження був пошук нових місць зростання цього виду в регіоні. Навесні 2021 року ми провели значну кількість польових досліджень в інших балках: Криворізького та Апостолівського районів Дніпропетровської

області, Олександрійського та Долинського районів Кіровоградської області. Однак, не виявили нових місцезростань тюльпану Шренка в цих регіонах. Натомість, повторне детальне обстеження балки Крутої дало вражаючі результати. Ми знайшли і описали 2 великих локалітети *Tulipa schrenkii* загальною площею 3 956 м² (майже 0.4 га).

Варто зазначити, що нашому дослідженню заважали несподівані весняні снігопади (не характерні для Криворіжжя), низькі температури повітря та тривалі дощі в весняний період. З цієї причини маршрутні обстеження вдалося здійснити лише 26 квітня та 5 травня 2021 року. Результати цих обстежень представлені в таблиці 1.

Площа 1-го локалітету – 2 076 м². Площа 2-го локалітету – 1 880 м². Загальна площа локалітетів – 3 956 м². Кількість описаних точок – 28; кількість описаних особин – 101, з них 93 – генеративних, 8 – ювенільних. Мінімальна висота генеративних особин – 11 см, максимальна висота – 30 см. Максимальний розмір квітки – 5 см. Цвітіння рослин тривало близько 3 тижнів.

В ценопопуляції переважають жовтоквіткові рослини, а також відмічена невелика кількість ювенільних особин. Цікавою особливістю є те, що деякі молоді генеративні рослини ростуть в одну лінію. На нашу думку, це пов'язано з тим, що в спекотні ліні місяці на Криворіжжі часто зустрічається явище розтріскування ґрунтового покриву саме в лінійних напрямках. Імовірно, підсохле насіння потрапляє в ці ґрунтові тріщини, там закріплюється і за сприятливих умов проростає. Таким чином ювенільні і молоді генеративні особини і поширюються в лінійних напрямках.

Під час першого маршрутного обстеження 26 квітня ми відзначили, що переважна частина рослин знаходилася в стадії бутонізації. При повторному обстеженні 5 травня 2021 року ми виявили, що значна кількість генеративних особин *Tulipa schrenkii* вже знаходилася на стадії завершення цвітіння і початку утворення насінневих коробочок. На деяких жовтоквіткових рослинах був виявлений шкідник – жук оленка волохата (*Tropinota hirta*) з підродини бронзівки (Cetoniinae) родини пластинчастовусі (Scarabaeidae), який поїдав квіти. Пелюстки були вже погризені в верхній частині, а сам жук знаходився в середині квітки, біля основи тичинок. Досліджувані ценопопуляції тюльпану Шренка знаходяться поруч з сільськогосподарськими полями, які почергово засіваються соняшником та зерновими культурами, і це може сприяти поширенню шкідників в природних рослинних угрупованнях. Можливо, наявність шкідника *Tropinota hirta* є обмежувальним фактором для розширення ценопопуляції тюльпану Шренка на Криворіжжі. При детальному обстеженні балки ми не виявили більше жодного локалітету з рослинами цього виду. Натомість по всій території балки Крутої зустрічаються ценопопуляції *Tulipa quercetorum* в різних екологічних умовах, з максимальною щільністю до 62 ос./м². На рослинах цього виду ми жодного разу не відзначали шкідників.

Отже, під час весняних польових досліджень 24 квітня і 5 травня 2021 року ми детально описали 2 локалітети *Tulipa schrenkii* в балці Крутій Криворізького району Дніпропетровської області. На інших досліджуваних територіях частини

Дніпропетровської та Кіровоградської областей ми не знайшли жодного місцезростання *Tulipa schrenkii*.

На далі ми плануємо продовжити пошук нових локалітетів цього виду в регіоні, а також моніторинг стану виявлених нами ценопопуляцій виду з метою встановлення динаміки їх розвитку та для розробки охоронних заходів. Адже, балка Крута потребує заповідання, як єдине в Дніпропетровській області місце існування рідкісного виду – тюльпана Шренка.

Список літератури:

1. Барановський Б.О., Тарасов В.В. 2010. *Tulipa schrenkii* Regel. Тюльпан Шренка. У: Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / Автори-укладачі Б. О. Барановський, В. В. Тарасов // Під ред. А. П. Травлєєва. Д. с.120.
2. Бордзіловський Є.І. 1950. Рід *Tulipa* L. Флора УРСР. К., Т. III. с.162-172.
3. Кучеревський В.В. 2004. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. Д.: Проспект, с. 210.
4. Ткаченко В.С. 2009. Тюльпан Шренка *Tulipa schrenkii* Regel (~ *T. gesneriana* L. s.l.). У: Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, с.149.
5. Тротнер В. В. Знахідка *Tulipa schrenkii* Regel в Дніпропетровській області // Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 19. – Київ, 2020. – С. 540 – 543.

Ботанічні та геоботанічні дослідження на території НПП «Мале Полісся»

Цибуля М.М., провідний науковий співробітник,
Національний природний парк «Мале Полісся» м. Ізяслав, Хмельницька обл.,
Україна

Постановка проблеми. Національний природний парк «Мале Полісся» створений Указом Президента України від 2 серпня 2013 року. НПП «Мале Полісся» створений на території Шепетівського (раніше Ізяславського та Славутського районів) району Хмельницької області з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів [1].

Історія дослідження флори національного природного парку «Мале Полісся» нерозривно пов'язана з дослідженнями рослинності та флори Українського Полісся в цілому. Ботанічне вивчення цього регіону розпочалося приблизно 250 років тому. Проте дослідження кінця XVIII – початку XX ст. були епізодичними, охоплювали лише незначні адміністративні райони Мале Полісся. Дослідження території НПП «Мале Полісся» та прилеглих територій здійснювали: В.Г. Бессер,

А.Л. Андржієвський, П.С. Рогович, І.Ф. Шмальгаузен, Й.К. Пачоський, А.І. Барбарич та інші [2]. Сучасний етап представлений у наукових працях: Є.М. Брадїс, Т.Л. Андрієнко, І. Прядко, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Б.В. Заверухи, С.Ю. Поповича, Я.П. Дідуха, В.І. Мельника, Р.І. Бурди, В. Собка, С.Л. Мосякіна, П.М. Устименка, Д.В. Дубини, І.М. Григори, О.І. Прядко, О.Ю. Недоруб, Л.Г. Любінської, Л.С. Юглічек, Б.Є. Якубенка, А.М. Чурілова, М.І. Козака, М.М. Цибулі, працівників національного парку та інших.

Свою діяльність НПП «Мале Полісся» розпочав у 2014 році. Станом на сьогодні у штаті Парку працює 13 співробітників. Частково сформований науковий відділ. До здійснення наукових досліджень залучаються працівники інших підрозділів НПП. За період діяльності Парку (2014–2020 рр.) допомогу у дослідженні флори та рослинності надавали науковці із різних вищих навчальних закладів та установ природно-заповідного фонду України. Дані дослідження спрямовані на: проведення інвентаризації рослинного світу, формування анованих списків рослин та видів, що потребують охорони на різних рівнях, картування місцезростань видів флори та рослинності.

Виклад основного матеріалу. Після створення Парку у 2014 році наукові співробітники Кременецького ботанічного сад (м. Кременець): Скакальська О.І. та Скоропляс І.О. спільно із працівниками НПП охарактеризували рослинні угруповання за участю *Drosera rotundifolia* L. в межах заболочених берегів озера Святе [3].

Дослідження лісової рослинності на території НПП (протягом 2014–2016 рр.) здійснювалося за участі Павлюка В.В., к.с-г.н., доцента кафедри лісівництва Національного лісотехнічного університету України (м. Львів) – представника наукового куратора Парку.

Протягом 2016–2017 рр. працівниками НПП «Мале Полісся» ботанічні та геоботанічні дослідження було проведені спільно із Юглічек Л.С., к.б.н., доцентом кафедри екології Хмельницького національного університету. У ході експедицій були обстежені території: гідрологічного заказника місцевого значення «Гнилий ріг», комплексної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Озеро Святе», гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Михельський» та ряд прилеглих до об'єктів ПЗФ територій в межах Парку. Під час досліджень зроблено ряд геоботанічних описів та виявлено нові місцезростання червонокнижних видів рослин і регіонально рідкісних видів й знайдено види рослин, що занесені до Червоної книги України, які раніше не наводилися для території НПП «Мале Полісся»: цибуля ведмежа – *Allium ursinum* L., любка дволиста – *Platanthera bifolia* L. [4, 5].

Протягом 2014–2020 рр. співробітники природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, (м. Кам'янець-Подільський) періодично надають допомогу НПП «Мале Полісся» у ботанічних та зоологічних дослідженнях території. Зокрема, у 2017 році, за участі Козака М.І., к.б.н., доцента кафедри біології та методики її викладання, спільно із співробітниками Парку, було досліджено вищу водну та прибережно-водну рослинність гідрологічного заказника місцевого значення «Голубе озеро»

Зроблені геоботанічні описи, відмічені види, що мають созологічний статус [5].

У 2017 р. співробітниками НПП «Мале Полісся» проведені спільні експедиційні ботанічні дослідження із науковцями кафедри ботаніки Національного університету біоресурсів і природокористування України (к.б.н., ст. викладач Чурілов А.М. та магістрант Меженний В.О.). У ході експедицій були обстежені території: гідрологічного заказника місцевого значення «Гнилий ріг», комплексної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Озеро Святе», гідрологічних заказників загальнодержавного значення «Михельський» та «Теребіжі», гідрологічного заказника місцевого значення «Голубе озеро» та ряд прилеглих до об'єктів ПЗФ територій в межах парку. Зроблені геоботанічні описи, відмічені нові місця зростання рідкісних та червонокнижних видів рослин: любки дволистої – *Platanthera bifolia* L., гніздівки звичайної – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., лілії лісової – *Lilium martagon* L. та ін. [5].

Наукові співробітники НПП «Подільські Товтри» (м. Кам'янець-Подільський) спільно із працівниками НПП «Мале Полісся» протягом 2015–2017 рр. здійснювали комплексні дослідження території Парку.

За період діяльності НПП «Мале Полісся» співробітниками Парку спільно із Головка О.В., к.с-г. н., завідуючою науково-дослідного сектору НПП «Дермансько-Острозький» (м. Остріг) неодноразово обстежено територію гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Михельський», гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Теребіжі», комплексної пам'ятки природи «Озеро Святе», гідрологічних заказників місцевого значення «Голубе озеро», «Гнилий ріг», «Урочище Клиновецьке» та прилеглі території. У ході дослідження підтверджено та описано місцезростання низки рідкісних видів рослин – верба чорнична *Salix myrtilloides* L., осока багнова *Carex limosa* L., осока богемська *Carex bohemica* Schreb, ситник бульбистий *Juncus bulbosus* L., дифзіаструм сплюснутий *Diphysastrum complanatum* (L.) Holub, шейхперія болотна *Scheuchzeria palustris* L., ринхоспора біла *Rhynchospora alba* (L.) Vahl, росичка круглолиста *Drosera rotundifolia* L. та інших видів [3].

Водночас, ботанічні та геоботанічні дослідження здійснюються і науковими співробітниками НПП «Мале Полісся»: Цибулею М.М., Мнюхом О.В., Кратасюк Н.В. та співробітниками Парку: Сасюком А.В., Більовським О.А., Поліщуком В.М., Конченком В.І., Лукащуком Ю.О.

Висновки. За результатами проведених досліджень встановлено, що флора НПП «Мале Полісся» включає 801 вид вищих судинних рослин, які відносяться до 389 родів, 109 родин та 5 відділів. На території НПП за період 2014–2020 років знайдено: 34 види рослин з Червоної книги України (для 26 видів рослин підтверджені місця їх зростання); 23 види з Європейського червоного списку; Червоний список Хмельницької області включає 90 видів рослин, список CITES включає 44 види рослин, які знаходяться під загрозою зникнення, торгівля якими спричинює чи може спричинити на їхнє існування негативний вплив; зі списку рідкісних макрофітів України знайдено 17 видів рослин. Для території Парку притаманна лісова, лучна, болотна, прибережно-водна рослинність. На підставі проведених досліджень складені картографічні матеріали флори та рослинності

НПП «Мале Полісся». НПП «Мале Полісся» щиро вдячний науковцям за їх допомогу в проведенні досліджень у період становлення Парку.

Список літератури:

1. Про створення національного природного парку «Мале Полісся» від 02 серпня 2013 року № 420-2013 / База даних «Законодавство України». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/420/2013>.
2. Природа унікального краю Малеого Полісся / під ред. Т.Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський: Видавництво ПП Мошинський, 2010. – 245 с.
3. Літопис природи національного природного парку «Мале Полісся» за 2014-2015 роки, том 1. – Ізяслав, 2016. – 200 с.
4. Літопис природи національного природного парку «Мале Полісся» за 2016 рік, том 2. – Ізяслав, 2017. – 180 с.
6. Літопис природи національного природного парку «Мале Полісся» за 2017 рік, том 3. – Ізяслав, 2018. – 238 с.

Новий вид Червоної книги України (2021) *Serratula lycopifolia* (Asteraceae) у національному природному парку «Бузький Гард»

Ширяєва Д.В.,
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ
Коломієць Г.В., к.б.н.,
Національний природний парк «Бузький Гард», с. Мигія, Миколаївська область
Винокуров Д.С., к.б.н.,
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ
Овсієнко Я.В.,
Національний природний парк «Бузький Гард», с. Мигія, Миколаївська область,
Україна

Станом на 2021 рік для території національного природного парку (НПП) «Бузький Гард» наводиться 33 види судинних рослин, що включені до Червоної книги України (далі - ЧКУ) (2009) [6], при цьому місцезростання 31 виду підтверджені сучасними знахідками за 2017-2020 рр., ще 2 види наводяться за літературними джерелами 2000-2010 рр. [3]. У 2021 році відбулося оновлення списку видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ) [4]. Відповідно до цього документу, всі види флори НПП, занесені до попереднього видання Червоної книги України [6], зберігають свій охоронний статус. Водночас, один вид – серпій вовконолистий або серпуха зюзниколиста *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kern. – є новим видом Червоної книги України на території НПП «Бузький Гард».

Serratula lycopifolia – багаторічна рослина родини Айстрові (Asteraceae),

має поодинокі прямостоячі стебла з одним верхівковим кошиком, прикореневі та нижні стеблові листки довгочерешкові, суцільні, гострозубчасті, при основі пластинки можуть бути надрізані, середні стеблові листки – ліровидні або перистонадрізані до роздільних, верхні стеблові – вузьколінійні [2]. Загальний ареал виду охоплює Східну, Центральну та Південну Європу [7]. В межах України *Serratula lycopifolia* поширена у Лісостепу та північній частині Степу, на узліссях, галявинах, степових схилах і лучних степах, серед чагарників [1]. Вид має статус «вразливий» у новому переліку видів ЧКУ, а також є видом, занесеним до Резолюції 6 Бернської конвенції [8].

Для НПП «Бузький Гард» вид наводився у літературних джерелах без зазначення точних місцезростань [5]. Нами було знайдено кілька локалітетів поширення *Serratula lycopifolia* під час досліджень лучно-степової рослинності території у 2018-2020 рр.:

- гирло р. Велика Корабельна, лучні степи на затінених схилах, 11.05.2018. Координати: Lat 47.9711 N, Long 31.0405 E. Leg. & det. Д.В. Ширяєва, Д.С. Винокуров.

- правий берег р. Південний Буг, околиці с. Богданівка, лучно-степові галявини на схилах північної та північно-східної експозиції, 21.05.2020. Координати: Lat 47.7786 N, Long 31.1764 E (точність близько 50 м). Leg. & det. Д.В. Ширяєва.

- правий берег р. Південний Буг, між сс. Грушівка та Іванівка, лучні степи серед чагарників, з домінуванням ковили пірчастої (*Stipa pennata*), 14.06.2020. Координати: Lat 47.9872 N, Long 31.0158 E. Leg. & det. Д.В. Ширяєва.

Отже, виявлені локалітети приурочені до ксеро-мезофітних місцезростань (лучні степи), часто поруч із чагарниковими заростями. Поширення виду є недостатньо дослідженим, тому актуальним завданням є інвентаризація відомих та пошук нових місцезростань *Serratula lycopifolia* на території НПП, оцінка чисельності його популяцій, наявних загроз та необхідних заходів щодо збереження.

Список літератури:

1. Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н., и др. Определитель высших растений Украины. – К. : Наук. думка, 1987. – С. 353.
2. Клоков М.В. Рід Серпій – *Serratula* L. / Флора УРСР. Том XII. За ред. О.Д. Вісюліної. – Київ: Наукова думка, 1965. – С. 8-23.
3. Літопис природи НПП «Бузький Гард» за 2020 рік (том XI). Мигія, 2021. – С. 79-100.
4. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15 лютого 2021 року №111 «Перелік видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ)». 2021.
5. Новосад В.В., Крицька Л.І., Щербак О.Ф. Фітобіота національного природного парку «Бузький Гард». Київ: Фітон, 2013. – 256 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ. За ред. Я. П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

7. Euro+Med (2006+): Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Режим доступу: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed>
8. Revised Annex I of Resolution 6 (1998) of the Bern Convention listing the species requiring specific habitat conservation measures (year of revision 2011). Режим доступу: <https://eunis.eea.europa.eu/references/2443/species> (доступ 10 березня 2021).

Моніторинг рослинного покриву природоохоронних територій у санітарно-захисній зоні промислових підприємств

Шоль Г.Н.,

Криворізький ботанічний сад НАН України, м. Кривий Ріг, Україна

Проблема охорони рідкісних і зникаючих видів рослин сьогодні особливо гостро стоїть у найбільш розвинених в економічному відношенні регіонах, до яких належить і Криворізький залізничний басейн, центром якого є м. Кривий Ріг. У регіоні розміщено вісім із одинадцяти найбільших підприємств чорної металургії країни, антропогенно порушені землі в межах Кривого Рогу займають понад 55,4 тис. га [2]. Населення міста за даними Криворізької міської ради, станом на січень 2020 р., – 622 тис. осіб.

У таких умовах суцільної урбанізації та індустріалізації першочергове значення має вивчення рослинного покриву природоохоронних територій, які розташовані в містах безпосередньо в санітарно-захисній зоні великих промислових підприємств. З одного боку такі території зазнають найбільшого антропогенного впливу, а з іншого – часто доступ до них обмежений і такий чинник як рекреація – теж. Рекреація в містах часто може бути визначальним чинником серед тих, які впливають на ступінь збереження природоохоронних об'єктів, особливо пам'яток природи, адже там відсутній суворий режим охорони, а популярність їх у туристів призводять не лише до деградації, але й навіть до повного їх руйнування. Тому важливим є з'ясування соціологічної цінності таких об'єктів станом на сьогодні, а також можливість їх розширення за рахунок прилеглих ділянок із мало порушеним природним рослинним покривом.

У поточному році в ранньовесняний період були обстежені три об'єкти природно-заповідного фонду в південній частині міста Кривий Ріг. Це геологічні пам'ятки природи місцевого значення, проте, тут поряд із геологічними об'єктами охороняються й ботанічні:

1) «Виходи аркозових пісковиків», площа 4,0 га, створено Рішенням Дніпропетровського облвиконкому від 22.06.1972 № 391;

2) «Пісковикова скеля», площа 1,0 га, створено Рішенням Дніпропетровського облвиконкому від 28.11.1974 № 687;

3) «Скелеватські виходи» («Скеловатські виходи»), площа 9,0 га, створено Рі-

шенням Дніпропетровського облвиконкому від 22.06.1972 № 391.

У тексті назви видів рослин наведено за чеклістом С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [9].

Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Виходи аркозових пісковиків», координати: 47.8375°, 33.336667°, розташована на лівому березі р. Інгулець в районі житлового масиву Південного гірничо-збагачувального комбінату (ПівдГЗК). Пам'ятка цінна тим, що на цій території на денну поверхню виходять унікальні породи нижньої світи криворізької серії докембрію у вигляді аркозових метапісковиків. Відслонення має велике наукове значення, бо в ньому представлені найбільш значні виходи докембрійських метаконгломератів у світі [3]. Так як територія безпосередньо прилягає до житлового мікрорайону, то основними чинниками, які впливають на рослинний покрив, є рекреація, випас, засмічення та поширення інвазійних видів. Проте, все ж на території об'єкту трапляються 2 види з Червоної книги України [8]: *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr. та 6 видів із Червоної книги Дніпропетровської області [7]: *Aurinia saxatilis* (L.) Desv., *Kohlruschia prolifera* (L.) Kunth (одне з двох відомих у Кривому Розі місцезростань виду), *Allium rotundum* L., *Allium podolicum* (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Sedum borissovae* Balk.

Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Пісковикова скеля», координати: 47.825648, 33.328501, розташована на лівому березі річки Інгулець, поблизу підстанції ПРАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», поряд із побутовим комбінатом рудоуправління. Геологічна цінність об'єкту в тому, що тут на земну поверхню виходять аркозові метапісковики з невеликими прошарками метаконгломератів нижньої світи Криворізької серії, які мають велике наукове значення, як відслонення порід палеопротерозою з віком утворення біля 2300 млн. років [3]. Об'єкт розташований у важкодоступному місці, скелі нависають просто над водою річки, поряд розміщені споруди промислового майданчика та інші конструкції, що перебувають у зруйнованому стані. На прилеглій території поширені непрохідні зарості деревних видів, у т.ч. інвазійних, багато сміття різного походження. У межах об'єкту та на невеликій за площею прилеглій території трапляються 5 видів із Червоної книги України: *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Genista scythica* Pacz. (найпівнічніше місце зростання цього виду в басейні Інгульця), *Chamaecytisus graniticus* (Rehman) Rothm., *Stipa asperella* Klokov et Ossyczynjuk; 7 видів із Червоної книги Дніпропетровської області: *Aurinia saxatilis*, *Sedum borissovae*, *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Scilla bifolia* L., *Seseli pallasii* Besser, *Cotoneaster melanocarpus*, *Viburnum lantana* L.

Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Скелеватські виходи» за інформаційними вказівниками (щитами) розташована на відстані 500 м від кар'єру ПРАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» на лівому березі річки Інгулець. Тут уздовж берега (протягом 350–400 м) відслонюється фрагмент розрізу метаконгломерат-пісковикова-сланцевої формації, а вверху за течією на відстані близько 150 м – метагравеліт-пісковикова товща, яка надбудовує розріз формації [5]. Унікальне науково-практичне значення розрізу в тому, що подібні породи на теренах Європи виходять на денну поверхню лише тут, їх вважають

аналогом відомих на весь світ золото- і алмазоносних конгломератів Південної Африки [3].

Проте, територія та площа цього об'єкту є спірною та навіть внесена до переліку втрачених територій природно-заповідного фонду [1]. Спочатку на цій території на відстані 500 м на південь від кар'єру ПівдГЗК була створена геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Скелеватські виходи порід криворізької серії докембрію», площею 40 га (Рішення № 1004 виконкому Дніпропетровської обласної ради депутатів трудящих від 23 грудня 1969 року «Про пам'ятки природи місцевого значення»). Однак, пізніше цей об'єкт зник зі списків природоохоронних територій без ануляції чи реорганізації, натомість у 1972 році там з'явилися два об'єкти площею 5 і 4 га [1]. Перший – пам'ятка природи місцевого значення «Скелеватські відслонення на Катеринівському розломі», другий – пам'ятка природи місцевого значення «Скелеватські відслонення на Тарапаківському розломі». У переліку Рішення № 391 виконкому Дніпропетровської обласної ради депутатів трудящих від 22 червня 1972 року «Про заходи по розширенню мережі державних заповідників і поліпшенню заповідної справи в області» обидві пам'ятки вказані як вже існуючі й створені раніше, розташовані по лівому березі Інгульця на відстані, відповідно, 400 і 500 м на південь від кар'єру ПівдГЗК. У подальшому ці два об'єкти згадуються (аж до сучасних списків) під новою назвою «Скелеватські виходи» – геологічна пам'ятка природи, що має площу 9 га (Рішення № 469 виконкому Дніпропетровської обласної ради народних депутатів від 17 грудня 1990 року «Про мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду області»).

Але на сьогодні інформаційні знаки розміщені лише на одній території, площею 4 га (на місці об'єкта «Скелеватські відслонення на Тарапаківському розломі»), і саме ця територія відзначається як «Скелеватські виходи» на різноманітних картах та в довідниках, в тому числі й на генплані міста Кривий Ріг), хоча в документах все ще значиться 9 га [5; 4; 6]. Було зроблено висновок [1], що навіть із заповідних за сучасною документацією 9 га на сьогодні охоронюваними є лише 4, а інших 5 га, що знаходяться на відстані 1,25 км на схід – забуті, а, можливо, й втрачені.

Отже, підсумовуючи таку інформацію, ми обстежили обидва згадані об'єкти: «Скелеватські відслонення на Тарапаківському розломі», координати: 47.826053, 33.290766, площею 4 га з наявними інформаційними щитами, та «Скелеватські відслонення на Катеринівському розломі», координати 47.822213, 33.305594, площею 5 га, без будь-яких інформаційних знаків, а також територію із природною рослинністю між цими об'єктами.

На території об'єкту «Скелеватські відслонення на Тарапаківському розломі» нами виявлено 3 види з Червоної книги України: *Stipa capillata*, *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (*P. nigricans* Stöerck); 9 видів із Червоної книги Дніпропетровської області: *Aurinia saxatilis*, *Sedum borissovae*, *Seseli pallasii*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Ornithogalum kochii* Parl., *Iris pumila* L., *Iris halophila* Pall., *Allium rotundum*, *Thymus* × *dimorphus* Klokov et Des-Schost.

На території об'єкту «Скелеватські відслонення на Катеринівському розломі» нами виявлено 7 видів із Червоної книги України: *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Sti-*

pa asperella, *Genista scythica*, *Chamaecytisus graniticus*, *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski, *Adonis vernalis* L.; 16 видів із Червоної книги Дніпропетровської області: *Aurinia saxatilis*, *Sedum borissovae*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Viburnum lantana*, *Jurinea brachycephala* Klokov, *Linum linearifolium* Jav., *Centaurea orientalis* L., *Convolvulus lineatus* L., *Onosma macrochaeta* Klokov ex Dobroc., *Amygdalus nana* L., *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., *Vincetoxicum intermedium* Taliev., *Thymus* × *dimorphus*, *Clematis integrifolia* L., *Iris pumila*, *Iris halophila*, *Allium rotundum*.

Тобто, якщо вважати ці два об'єкти за один – «Скелеватські виходи», то загалом тут відмічено 9 видів із Червоної книги України та 18 видів із Червоної книги Дніпропетровської області. Важливим є й те, що обидві ділянки «Скелеватських виходів» не тільки не втрачені, але й на них збережений природний рослинний покрив.

Окрім цього, цінною в соцологічному відношенні є ділянка між цими двома частинами об'єкту. Так, тут відмічено 1 вид із Червоної книги України: *Stipa capillata* та 6 видів із Червоної книги Дніпропетровської області: *Serratula bractefolia* (Pjin ex Grossh.) Stank., *Ephedra distachya* L., *Amygdalus nana*, *Iris halophila*, *Centaurea orientalis*, *Inula helenium* L. Проте, слід відмітити, що на виположеній верхній частині схилу, яка прилягає до промислових об'єктів, на місці рідкісних угруповань видів *Stipa capillata* та *Amygdalus nana* масово поширюється адвентивний вид *Lucium barbarum* L., який повністю трансформує природний рослинний покрив. Однак, враховуючи соцологічну цінність цієї території та відсутність гірничих чи інших господарських робіт на ній, а також розташування ділянки між двома частинами природоохоронного об'єкту, слід розширити територію останнього за її рахунок, тим більше, що ця територія (як і перелічені вище природоохоронні об'єкти) на сьогодні вже включені до Смарагдової мережі (Долина середнього Інгульця, Middle Inhulets river valley).

Таким чином, у межах трьох об'єктів природно-заповідного фонду, які розташовані в санітарно-захисній зоні великого промислового підприємства у південній частині Кривого Рогу, відмічено 9 видів із Червоної книги України та 26 – із Червоної книги Дніпропетровської області; на ділянці, яка розташована між двома частинами пам'ятки природи «Скелеватські виходи» ростуть ще 3 види із переліку охоронюваних в області, що свідчить про високу соцологічну цінність цих територій.

Незначне рекреаційне навантаження через обмежений доступ на територію природоохоронних об'єктів, які розташовані в санітарно-захисній зоні великого промислового підприємства, сприяє збереженню в їх межах та на прилеглих ділянках природного рослинного покриву із рідкісними видами.

Включення частини долини Інгульця до Смарагдової мережі дає надію не тільки на подальше збереження цих об'єктів, а й на можливе (хоч і не значне) розширення їх площі.

Список літератури:

1. Втрачені об'єкти та території природно-заповідного фонду / за ред. О.В. Василюка, О.В. Кравченко, О.С. Оскірко. – Львів: Видавництво

«Компанія “Манускрипт”», 2020. – 668 с.

2. Малахов И.Н. Качество жизни. Опыт экологического прочтения. – Кривой Рог: Вежа, 1999. – 160 с.
3. Об'єкти природно-заповідного фонду м. Кривого Рогу // Електронний ресурс: режим доступу (06.04.2021)
4. https://krmisto.gov.ua/ua/natural_reserve_fund.html
5. Природно-заповідний фонд Дніпропетровської області: довідник / Упоряд. Вад. Манюк, Волод. Манюк. – Дніпро, 2017. – 118 с.
6. Природно-заповідний фонд Дніпропетровщини (станом на 1 грудня 2010 року) [навчальний довідник] / Вад.В. Манюк, Вол.В. Манюк. – Дніпропетровськ, 2010. – 116 с.
7. Природно-заповідний фонд. Перелік створених (оголошених) об'єктів природно-заповідного фонду Дніпропетровської області // Електронний ресурс: режим доступу (18.03.2021) <https://adm.dp.gov.ua/problast/dnipropetrovshina/prirodno-zapovidnij-fond>
8. Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / За ред. А.П. Травлеєва. Дніпропетровськ: ВКК «Баланс клуб», 2010. – 500 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
10. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / Ed. S. L. Mosyakin. – Kiev: National Academy of Sciences of Ukraine, 1999. – XXIV. – 345

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТНЬО-ВИХОВНА РОБОТА УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Екологічна освітньо-виховна діяльність регіонального ландшафтного парку «Клебан-Бик» як базова складова формування екологічної свідомості місцевого населення та відвідувачів парку

Семеніхіна Г. М., провідна фахівчиня з екологічної освіти,
регіональний ландшафтний парк «Клебан-Бик», Донецька область, Україна

Донбас завжди вважався промисловим регіоном. В області, що становить лише 4,4% від всієї території держави, сконцентрована п'ята частина промислового потенціалу України. Донецький регіон багатий на унікальні природні ландшафти, екосистеми, в складі яких є цінні об'єкти рослинного та тваринного світу та геологічні пам'ятки, що мають історичну та біологічну цінність.

Територію Донецької області на 8 % представлено степами і на 7,6 % лісами. Ці природні екосистеми населені великим розмаїттям рослин і тварин, характерних тільки для цих особливих біоценозів. В результаті цього зараз майже 65% Донецької області займають орні землі [2]. Таке використання природних ресурсів без урахування екологічних наслідків ставить під загрозу життя і здоров'я багатьох поколінь. Щоб забезпечити гідні умови для життя нашим нащадкам на квітучій Землі, зі свіжим повітрям, чистою джерельною водою потрібно зберегти та відновити вже зруйновані природні комплекси, а для цього необхідно розширити території природно-заповідного фонду.

Тому реалізація державної екологічної політики в регіоні знаходиться в першому ряду позачергових завдань Донецької облдержадміністрації. Незалежна Україна обрала шлях стабільного розвитку, а це передбачає зменшення антропогенного навантаження на довкілля, відродження деградованих природних ресурсів, збереження різноманітності флори і фауни, що забезпечується заповіданням природних територій.

Організація регіональних ландшафтних парків є практичним кроком до реалізації державної екологічної політики щодо збереження цінних природних комплексів, біологічного та ландшафтного різноманіття як національного надбання українського народу.

Держава надає пріоритетного значення розвитку багатофункціональних територій природно-заповідного фонду, зокрема таких, як регіональні ландшафтні парки, у межах яких не тільки зберігається біологічне та ландшафтне різноманіття, а й створюються умови для відпочинку та оздоровлення громадян.

Регіональний ландшафтний парк «Клебан-Бик» Костянтинівського району

створено 29.02.2000 року на площі 1874,0 га з метою збереження унікальних природних комплексів і об'єктів водосховища Клебан-Бик і прилеглих ділянок. У 2002 році територія парку була збільшена до 2142,0 га за рахунок включення природних територій «Білокузьминівка» і урочища «Стінки». А 2005 року територія парку знову збільшилась на 758,1 га і тепер уже становить 2900,1 га [4].

На території парку знаходиться чотири геологічні пам'ятки, три з яких мають статус загальнодержавного значення. Це Балка Кравецька, Дружківські скам'янілі дерева та Клебан-Бикське відслонення. Також парк багатий на різноманітні природні комплекси. Це і степи, і водно-болотні угіддя, і байракові ліси. На цей час на території РЛП зустрічається 205 видів хребетних, що належать до 62 родин і 5 класів. Тут зустрічається 26 видів риб, 3 види земноводних, 6 видів плазунів, 144 види птахів і 26 видів ссавців. Загальний список хребетних, занесених до Червоної книги України, складає 12 видів тварин [1].



Рис. 1. Геологічна пам'ятка «Балка Кравецька».

Одним з головних завдань регіонального ландшафтного парку (окрім збереження цінних природних та історико-культурних комплексів) є створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів і об'єктів, а також сприяння екологічній освітньо-виховній роботі [3].

Метою екологічної освітньо-виховної роботи є цілеспрямований вплив на світогляд, поведінку і діяльність місцевого населення та відвідувачів установ ПЗФ стосовно збереження природної спадщини країни, формування екологічної свідомості та виховання поваги до природи.

Для досягнення мети фахівцями з екологічної освіти проводяться роботи в таких напрямках:

1. Проведення екологічних освітніх заходів та виховання бережливого ставлення до природи серед різних верств населення.
2. Інформування населення та відвідувачів про діяльність парку та створення позитивного іміджу установи ПЗФ.

В напрямку проведення екологічної освіти проводяться такі види робіт:

- Розробка та виконання спеціалізованих екологічних освітньо-виховних програм, розрахованих на різні категорії учасників.

- Розробка та проведення тематичних уроків у навчальних закладах;
- Організація екологічних освітньо-виховних екскурсій облаштованими еколого-освітніми стежками та маршрутами.
- Організація і проведення масових природоохоронних та екологічних освітньо-виховних заходів, тематичних науково-практичних заходів (конференцій, форумів, семінарів, навчальних тренінгів, круглих столів, тематичних вечорів, фестивалів, вікторин, олімпіад, екологічних ігор, конкурсів, екскурсій, акцій тощо) за участю громадськості, учнівської та студентської молоді.

Загалом впродовж 2020 року було проведено 22 екологічних, наукових та науково-практичних заходи; підготовлено 14 нових еколого-просвітницьких заходів; проведено 116 тематичних уроків у 26 навчальних закладах; супроводжено 64 екскурсії; взято участь у 7 міжнародних, всеукраїнських та обласних заходах; проведено 79 зустрічей із громадськими організаціями.

В напрямку інформування населення про діяльність парку проводяться такі роботи:

- Робота із засобами масової інформації, друкованими та електронними виданнями.
- Підготовка та виготовлення власних екологічних освітньо-виховних матеріалів, а також їх поширення через спеціальні видання (листівки, буклети, газети тощо) з використанням символіки Парку та розповсюдження соціальної реклами.
- Організація присутності Парку в електронному інформаційному просторі шляхом створення та ведення веб-порталу Парку.

Протягом 2020 року для інформування населення про парк було опубліковано 4 статті у ЗМІ, 475 публікацій в соціальних мережах; проведено 40 виступів на радіо (з них 1 виступ було повторено 19 разів); виготовлено буклети, каталоги, календарі, паперові пакети, еко-сумки, блокноти, таблички; організовано захід по проведенню «20-річчя створення регіонального ландшафтного парку «Клебан-Бик».

Щорічно проводяться еколого-просвітницькі заходи з тем «Всесвітній день водно-болотних угідь», «День дикої природи», «Збережемо першоцвіти», «Всесвітній день води та збереження водних ресурсів», «День птахів», «День довкілля», Всесвітній день Землі», «День охорони навколишнього середовища».



Рис. 2. Проведення тематичних уроків у навчальних закладах.

На території парку постійно проводяться акції «Нагодуй птахів взимку», «Посади дерево», «Чисті береги», «Збережи ялинку».

З метою виконання еколого-просвітницьких завдань на території парку «Клебан-Бик» було створено шість екологічних стежок. Зокрема, під час екскурсії вздовж екостежки «Клебан-Бик» відбувається знайомство з геологічними пам'ятками парку, що знаходяться безпосередньо на стежці. Тут яскраво представлені природні комплекси, які охороняються заповідним режимом парку. Це український степ з його типовими рослинними угрупованнями. Екостежка проходить по чотирьом вершинам пагорбів, що оточують Клебан-Бикське водосховище. На найвищих точках двох з них організовано оглядові майданчики з альтанками. Екологічна стежка «Клебан-Бик» має загальну довжину близько 5 км та кільцеву структуру – тобто маршрут завершується в точці початку. Маршрут стежки розроблено таким чином, що можна обрати коротку подорож до другого оглядового майданчика і через музей під відкритим небом «Скам'янілий ліс» повернутись до «Стоянки». А можна обрати більш довгу прогулянку до третього та четвертого оглядових майданчиків.

Для зручності відвідувачів екостежка облаштована покажчиками напрямку руху, кожний наступний з яких знаходиться в межах візуальної досяжності від попереднього.

Екскурсії, що проводяться на стежці залежать від запиту аудиторії, яка відвідує парк і мають декілька функцій:

- наукову;
- навчальну;
- рекреаційну;
- оздоровчу та
- просвітницьку (виховну).



Рис. 3. Годівниця для тварин на екологічній стежці «Казковий ліс».

На території Центральної ділянки парку знаходиться ще одна екостежка «Казковий ліс». Протяжність цієї стежки становить приблизно 2 км. Вона проходить через лісовий масив. Ця стежка створена в складі науково-дослідної ділянки «Смарагдова мережа». Основною метою створення екостежки «Казковий ліс» було проведення наукових досліджень фауни та лісової флори ландшафтного

парку. Саме тому тут розташовані годівниці для тварин і птахів. Ще один напрямок використання цієї стежки – прогулянка відвідувачами лісом, отримання естетичного задоволення від живої природи та зближення з нею. Відвідування таких стежок розвиває в людях позитивне ставлення до природи, що є однією з основних цілей ландшафтного парку.

Регіональний ландшафтний парк «Клебан-Бик» є місцем, де можна насолодитися багатьма неймовірними історичними і природними пам'ятками Донеччини наживо. Адже саме для цього і було створено цей об'єкт природно-заповідного фонду України.

Отже, екологічна освітньо-виховна діяльність є невід'ємною складовою функціонування РЛП «Клебан-Бик» як об'єкту природно-заповідного фонду України. Ця діяльність залучає більшу кількість людей з кожним роком, адже є вкрай різноплановою. Вона включає:

- еколого-просвітницькі заходи;
- тематичні уроки;
- екскурсії екологічними стежками;
- виступи на радіо та телебаченні;
- публікації у соціальних мережах;
- власні екологічні освітньо-виховні матеріали;
- участь у міжнародних, всеукраїнських та обласних заходах;
- зустрічі із громадськими організаціями;
- тематичні акції;
- конкурси та ін.

Залучення дітей шкільного та дошкільного віку до заходів, що організує Парк, є важливим елементом формування сучасного світогляду і бережливого ставлення до природи у мешканців Донецької області та інших регіонів країни. Завдяки активній просвітницькій діяльності в останні роки інформацію про РЛП «Клебан-Бик» було поширено серед широких верств місцевого населення.

Список літератури:

1. Натрус С. П., Неклеса О. І. Природно-заповідний фонд Донецької області. Науково-інформаційний довідник.- Вінниця, ПрАТ «Вінницька обласна друкарня».- 2017.- 172с.
2. Остапко В. М., Глухов О. З., Блэкберн А. А., Муленкова О. Г., Ендеберя А. Я. Регіональна екологічна мережа Донецької області: концепція, програма та схема / Під загальною редакцією Остапко В. М. – Донецьк: Видавництво – ТОВ «ТЕХНОПАК», 2008. – 96 с., табл. 9, мал. 12, бібліогр. 72 назв.
3. Положення про регіональний ландшафтний парк «Клебан-Бик».
4. Проект організації території, охорони, відновлення та рекреаційного використання природних комплексів та об'єктів регіонального ландшафтного парку «Клебан-Бик».

Джерела інформації для екологічної освітньо-виховної роботи в Національних природних парках

Скрипник П.І.,

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського НАН України, м. Київ, Україна

Цинковська І.І.,

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського НАН України, м. Київ, Україна

Крижановська О.Т., канд.філол.наук,

Національний природний парк «Голосіївський», м. Київ, Україна.

Важливу роль в соціальній структурі екологічних проблем належить перш за все процесу освіти, виховання, просвітництва – основним складовим процесу формування екологічної культури населення. Суть екологічної освіти полягає в тому, щоб кожна людина могла усвідомити пріоритетні загальнолюдські цінності, знала про основні джерела порушення природної рівноваги, віддавала собі звіт за скоєне як перед самим собою, так і перед сім'єю, суспільством, державою в цілому. Все це виходить з того рівня загальнодержавної культури, яку закладено було освітою і вихованням, а саме від рівня екологічної культури.

Підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури, як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства і природи через гармонійне співіснування з нею є одним із головних важелів у вирішенні гострих екологічних і соціально-економічних проблем нашої держави.

Пріоритетом має бути така екологічна освіта, яка готує тих, хто навчається, до вирішення соціальних та економічних проблем, які стоять перед суспільством на місцевому, національному та глобальному рівнях. Екологічна освіта найбільш успішно може здійснюватися тільки безперервно протягом всього життя людини. Лише за умови безперервності екологічних освіти, виховання і просвітництва ми зможемо підвищити екологічну свідомість людей, згодом – перейти до більш конкретних заходів і засобів, забезпечивши шлях нашої держави до сталого розвитку.

Одним із стратегічних напрямків розвитку сучасної системи освіти у нашій країні є формування екологічної культури особистості, виховання у кожного школяра позитивного ставлення до навколишнього світу, бо, як зазначав ще В.О.Сухомлинський, «у дитини, яка вихована в умовах дефіциту спілкування з природою, розвивається емоційна глухота, агресивність у ставленні як до людей, так і до об'єктів природи». Ось чому таким важливим є формування емоційно-естетичного, духовного світу людини, де переважає почуття співпереживання до всього живого.

Екологічна освіта – це неперервний процес засвоєння цінностей і понять, які

спрямовані на формування умінь і стосунків, необхідних для осмислення і оцінки взаємозв'язків між людьми, їхньою культурою і навколишнім середовищем, що передбачають розвиток умінь приймати екологічно доцільні рішення і мають на меті засвоєння правил поведінки в навколишньому середовищі. Певна річ, що свідоме і бережливе ставлення кожної людини до природи можливе тільки при наявності в неї екологічної культури, широких екологічних знань про закономірності розвитку природи, знайомства із загадковим світом тварин, рослин...

Основним завданням екологічної світи є формування екологічної свідомості особистості і суспільства в цілому, почуття відповідальності у людині для вирішення екологічних проблем. Згідно з Положенням про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України, природно-заповідні установи є регіональними центрами екологічної освіти та виховання, цілеспрямованого впливу на світогляд, поведінку і діяльність населення з метою формування екологічної свідомості та залучення людей до збереження природної спадщини. Ці центри – установи природно-заповідного фонду (ПЗФ) організують здійснення еколого-освітньої та виховної діяльності, інформування та налагодження зв'язків з громадськістю, організацію та проведення масових еколого-освітніх акцій.

Для успішної діяльності (ПЗФ) створюється інформаційна база, основна мета створення якої – інформаційне забезпечення вирішення завдань поширення природоохоронних знань, підвищення кваліфікації працівників установ природно-заповідного фонду та інформування громадськості й місцевого населення. Інформаційна база має забезпечувати вирішення завдань поширення інформації не лише про сам природно-заповідний об'єкт, але й природу регіону, вирішувати завдання еколого-освітньої діяльності не тільки в установах природно-заповідного фонду, але й підвищувати рівень інформованості та обізнаності усіх верств населення від дошкільних закладів до організацій у галузі охорони природи. Інформаційна база формується із інформаційно-довідкових файлів даних, які мають забезпечувати виконання завдань екологічної освіти, виховання та інформування.

Важливим є питання доступності інформації до широких кіл громадськості, зокрема і у питанні екологічної освіти. В сучасних умовах все більше фахівців схильні вважати, що доступність інформації є однією з важливих ознак сучасної цивілізації. У багатьох міжнародних документах особливе місце відведено праву людини на доступ до інформації. В умовах розбудови незалежної української держави інформація перетворюється на стратегічний ресурс суспільного розвитку.

А в Декларації тисячоліття ООН, прийнятій 2000 року особливо виділяються бібліотеки, які володіють інструментами і дозволяють здійснювати істотний внесок у процес розвитку, підтримуючи його шляхом надання постійно оновлюваної і викликаючої довіру інформації. Причому рівний доступ до інформації є основним правом для всіх, а бібліотеки виступають тими установами, які допомагають пересічним громадянам здійснювати своє право на інформацію.

У цьому відношенні особливого значення набуває діяльність Національної бі-

бліотеки України ім В.І.Вернадського (НБУВ) – головної української книгозбірні, загальнодержавного комплексного бібліотечно-інформаційного, науково-дослідного, науково-методичного та культурно-просвітницького центру. Вона є найбільшим за обсягом документно-інформаційних ресурсів книгозховищем України, а також однією з найбільших національних бібліотек світу. Як особливо цінний об'єкт культури перебуває під охороною держави. НБУВ є однією з небагатьох бібліотек України де є спеціалізований відділ образотворчих мистецтв. У ньому зберігаються матеріали візуальної історії, зокрема репродукції з творів образотворчого мистецтва, альбоми із світлинами відомих майстрів фотомистецтва а також оригінали плакатів.

Важливу роль в екологічному вихованні населення відіграють візуальні засоби інформації. Адже як показують дослідження в галузі фізіології, 85 0/0 інформації, яку сприймає людина – візуальна. У цьому відношенні особливого значення набувають плакати як важливий комунікативний засіб спілкування між окремими соціальними групами. Будучи однією з форм образотворчого мистецтва, впливаючи на свідомість громадян вони відіграють важливу роль в інформаційному просторі суспільства. У плакатах поєднуються такі важливі особливості як з одного боку психологічний вплив на глядача, а з другого доступність, так як їх можна розмістити в місцях масових заходів та значного скупчення глядачів.

Зважаючи на важливість вирішення екологічних проблем у сучасному суспільстві, екологічний плакат набув свого розвитку, починаючи з другої половини ХХ ст. Зокрема, у фондах НБУВ міститься значна кількість плакатів на екологічну тематику 60-х – 90-х років ХХ ст. У них піднімаються питання охорони навколишнього довкілля, боротьби з викидами отруйних речовин, збереження тваринного світу, відповідальності людини за наслідки техногенних катастроф тощо.

Так, на одному з плакатів його автор, художник Г.І. Швецов закликає оберігати природу рідного краю. У центрі плаката розташована квітка на фоні водного простору України. Мета цього плаката – заклик до пересічного громадянина берегти природне середовище для наступних поколінь. Плакат роздруковано 1978 року у видавництві «Політвидав України». Наклад становить 2000 примірників.

В іншому випадку автори плаката закликають нас берегти лісові насадження. На їх думку ліс – це середовище різноманітного життя. І обов'язок кожного з нас берегти це багатство і примножувати. На плакаті крупним планом у яскравій кольоровій гамі показані основні особливості лісу – дерева, посадки, його різноманітні мешканці. Плакат виконано на замовлення Українського товариства охорони природи. Його авторами є В.В. Полічковський, Б.П. Толчєєв, художник О.П. Анучин. Роздруковано 1967 року у видавництві «Урожай». Наклад становить 15 тис. примірників.

Окрім лісів плакати закликають нас оберігати водойми від забруднення. В одному з них під назвою «Оберігайте водойми від забруднення» у нижній його частині показана чиста вода у ніжному голубому кольорі по якій пливе її мешканець – риба. Більша частина плаката зображена у чорному кольорі, який символізує жахливі наслідки діяльності людини, коли з великої труби виливаються промислові відходи і забруднюється природне середовище. Авторами плаката є редактор

О.К. Лисенко, художній редактор В.А. Никифоров, технічний редактор О.І. Марченко, художник М.І. Кучеренко. Плакат роздрукований 1977 року видавництвом «Реклама» на замовлення Українського товариства охорони природи.

Один з плакатів закликає до створення державних заповідників, називаючи їх заповідними перлинами України. Однією із таких перлин українського степу є заповідник «Сланецький степ». Автори плаката звертають увагу на всевітньо відомий заповідник «Асканія Нова», Український державний степовий заповідник». «Луганський державний заповідник». На теренах цих заповідників зростає понад тисяча різних видів рослин, понад 300 видів птахів, та 50 видів звірів. Автори плаката І.Л. Грінчак, В.І. Олещенко, О.М. Крилов, художник В.І. Тарасенко. Плакат роздрукований 1986 року у видавництві «Урожай». Наклад становить 23 тис. примірників.

Ще один плакат під назвою «Де ти господар» показує важливість господарської діяльності людини на землі. Плакат виконаний у світло графічному жанрі. Становить собою фотомонтаж зруйнованого будинку та собаки, яка своїм сумним виглядом докоряє своїм сумним поглядом на те, що його хазяїн неналежним чином веде свою господарську діяльність. Автори плаката фотограф І.І. Завадський, художник І.В. Хара. Роздрукований 1990 року у видавництві «Політвидав України». Наклад становить 24 450 примірників.

Інформаційна база еколого-освітнього центру складається з таких інформаційних файлів: еколого-виховної роботи та природоохоронного інформування; організації куточків природи, музеїв, фондів колекцій; видавничої діяльності: підготовки підручників у галузі природно-заповідної справи; підготовки та видання буклетів про об'єкти природно-заповідного фонду України; створення відеотек; здійснення підвищення кваліфікації; нормативно-правових документів; створення бібліотек; «Літописи природи». Інформаційний файл формується для забезпечення основних напрямів еколого-освітньої та інформаційної діяльності природно-заповідних установ. Основні його цілі та завдання можуть бути визначені наступним чином: ознайомлення з нормативно-правовими актами у сфері сталого (збалансованого) природокористування, охорони природи, природно-заповідної справи; розповсюдження інформації про роль і місце природно-заповідної справи у вирішенні актуальних наукових та організаційних завдань збереження, використання та відновлення природних ресурсів, навколишнього природного середовища в цілому та інших заходів з охорони природи; розповсюдження екологічних, біологічних, географічних, краєзнавчих, природознавчих знань про природоохоронні об'єкти; інформування про заходи та результати охорони рідкісних і видів рослин і тварин, та таких, що перебувають під загрозою зникнення; поширення природоохоронних знань через засоби масової інформації, друковані видання, соціальну рекламу, музеї природи, бібліотеки, відеотеки, конференції; оперативне інформування через прес-релізи невеликого обсягу (1-2 сторінки); створення постійно діючих та пересувних виставок, фотостендів, проведення тематичних лекцій та екскурсій; проведення тематичних вечорів; видання праць з проблем природно-заповідної справи; організацію масових еколого-освітніх заходів, співпраця з регіональними, національними громадськими та міжнародними еколого-

світніми організаціями.

Еколого-освітня робота з населенням передбачає здійснення населення лекційної роботи; проведення ознайомчих екскурсій по природно-заповідним територіям з оформленням перепусток за спеціальними маршрутами; відвідання музеїв природи, знайомство з колекційним фондом природно-заповідного об'єкта, створення відеотек, фототек, фотоальбомів, екофотостендів. Необхідно активно використовувати базу та потенціал музеїв природи, організовуючи на їх основі спільні заходи (лекції, круглі столи, тематичні вечори, олімпіади, семінари, вікторини тощо). Доцільно мати інформаційну базу, яку складають: екологічні кросворди, гуморески, карикатури, казки, вікторини, конкурси; сценарії спеціалізованих екопрограм, які розраховані на різні категорії слухачів; інформацію про свята та обряди тощо.

Сухомлинський В.О. надзвичайно любив природу, тому в численних своїх працях пропагував вивчення природи. Він писав: «Постійне спілкування з природою і взаємодія з нею стає істотною стороною виховного процесу». Безпосередній контакт з природою - це елемент виховання зацікавленості, розвитку системного та логічного мислення, критичного аналізу. Тому організація екологічних стежок - це перспективна форма природоохоронної освіти і виховання.

Екологічна стежка - унікальна форма не лише природоохоронна складова виховання, але і поєднаного з нею відпочинку. Вона повинна бути легко доступною в будь-яку пору року, не протяжною, за науковою спрямованістю найрізноманітнішою - зоологічною, ботанічною, географічною, ландшафтно-екологічною. Організація екологічної стежки створює умови для виконання системи завдань, які спрямовують діяльність учнів у природному оточенні. Цим визначається і ряд вимог до організації екостежки: вибір місця і протяжності маршруту та природних об'єктів, підготовка екскурсодів тощо. Цей захід сприяє тому, що учні вивчають об'єкти і явища в самій природі, визначають види рослин і тварин, з'ясовують шляхи впливу людини на довкілля, дізнаються про види природокористування, накопичують досвід оцінювання характеру і результатів взаємодії людини і природи, оволодівають навичками екологічно грамотної поведінки в природному середовищі, розвивають уміння пропагувати ідеї охорони природи серед однолітків та населення, розширюють свій кругозір щодо сучасних природоохоронних проблем і шляхів їх розв'язання. Важливим моментом в організації і створенні екологічної стежки є підготовчий етап. Він починається з пошуку доступних, естетично виразних і привабливих ландшафтів місцевості, де організовують стежку. Серед природних об'єктів ландшафту вибирають найбільш інформаційно насичені (старе дерево, гайок, озерце тощо). На основі відібраних об'єктів прокладають маршрут стежки, облаштовують стежки, інформаційними знаками та щитами, розробляються путівники. Екологічні екскурсії - одна з форм вивчення предмету екології. Разом з тим їх можна розглядати як урок у живій природі. Проводять такі екскурсії з різною метою і в різних біогеоценозах: у лісі, парку, на луках, біля боліт і озер. Об'єктами вивчення при цьому є рослинний і тваринний світ, абіотичні умови природного середовища. Під час екскурсії учні вчать спостерігати за об'єктами і явищами, аналізувати їх, робити висновки

й узагальнення. Кожна екскурсія планується заздалегідь. Для того, щоб її пройти, педагог сам повинен добре знати особливості вибраного ландшафту: його географічне розташування, кліматичні умови, експозицію і рельєф, ґрунти, характерних представників флори і фауни пристосування їх до умов існування тощо. Знаючи це, учитель розробляє інструктивні картки-завдання для окремих учнів і цілих груп. За такими інструкціями учні краще орієнтуються на місцевості, ефективніше виконують завдання і пізнають навколишній світ. Для розробки екскурсій, еколого-просвітницьких акцій, занять із біології та зоології, необхідно використовувати різні джерела інформації.

Екологічна освіта і виховання підростаючих поколінь в сучасних умовах мають бути спрямовані, в першу чергу, на зміну ставлення самої людини до свого здоров'я, а потім і до навколишнього середовища як необхідної умови його збереження і зміцнення. Тому одним із проявів культури особистості має бути екологічна вихованість, яку можна визначити як відповідальне ставлення людини до свого здоров'я та навколишнього середовища. Екологічно відповідальна людина в умовах будь-якої виробничої діяльності буде приймати рішення відповідно до наукових принципів цілісності природи. Тобто екологічна відповідальність пов'язана з усіма сторонами екологічних взаємин людини та проявляється як інтегральна характеристика особистості.

Інструменти партнерської мережі «ОСВІТА В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ» в збереженні біорізноманіття

Нігородова С.А., к. т. н., національний координатор
Програма малих грантів ПРООН-ГЕФ в Україні, м. Київ, Україна
Дяченко М.О.,
Партнерська мережа «Освіта в інтересах сталого розвитку», м. Київ, Україна
Кириченко В.М.,
Програма малих грантів ПРООН-ГЕФ в Україні, м. Київ, Україна
Потоцька С.О., к. б. н.,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,
Чернігівська обласна організація Українського товариства охорони природи,
м. Чернігів, Україна
Жовтоножка Д.В.,
громадська організація «ЧИСТЕ ПОЛЕ», м. Запоріжжя, Україна
Журавель С.С.,
Житомирський агротехнічний коледж, Мережа ОГС «Зелена Житомирщина»,
м. Житомир, Україна
Волохова О.В.,
громадська організація «Екологічне майбутнє», м. Київ, Україна

Збереження біорізноманіття дуже важлива ціль як в Україні, так і на глобальному рівні. Біорізноманіття є одним з найважливіших надбань не тільки України а й інших Європейських держав, адже всі живі організми виконують життєво важливі функції, які є індикаторами якості навколишнього середовища. Для збереження біорізноманіття використовують: занесення до Червоної книги, як рослин так і тварин; розширення природно-заповідного фонду (територій); ліміти та нормативи використання природних ресурсів; створення екомережі. Збереження та розвиток природно-заповідного фонду, біотичного і ландшафтного різноманіття, формування національної екомережі та її інтеграція до Всеєвропейської екомережі – є актуальним завданням державної екологічної політики та невід'ємною умовою сталого розвитку держави. Біологічне різноманіття України охороняється як національне надбання. Збереження та збалансоване використання біорізноманіття є невід'ємною умовою сталого розвитку держави та визначено однією з пріоритетних складових екологічної політики. Біологічне різноманіття України, забезпечує екосистемні та біосферні функції живих організмів, їх угруповань та формує середовище життєдіяльності людини. Україна належить до країн із значним обсягом та високою інтенсивністю використання природних ресурсів. За масштабами та інтенсивністю використання ресурсів, Україна випереджує всі розвинуті країни світу і, безперечно, займає перше місце в Європі. Нерозумне втручання у природу поставило під загрозу життя багатьох видів тварин, рослин і птахів – розорано унікальні степи, ліси на значних площах викорчовано і замінено на сільськогосподарські угіддя, осушено багато боліт. Розвиток заповідної справи є одним з пріоритетів державної політики України.

Сучасний розвиток українського суспільства та світового співтовариства сьогодні сприяють створенню вирішення соціальних, екологічних та освітніх проблем шляхом комплексного підходу до вирішення цієї проблеми. Сьогодні соціальні інституції функціонують у тому числі у мережевому форматі, коли структура соціального інституту складається з певних ланок, які забезпечують динаміку соціальних процесів. Зазначений формат функціонування дає можливість всім зазначеним мережевим ланкам функціонувати як в автономному режимі так і співпрацюючи з окремими елементами мережі. В той же час у стратегічному форматі зазначена форма взаємодії дає можливість спільного використовувати ресурси та забезпечувати спільну сталість.

Важливість консолідації зусиль представників організацій громадянського суспільства (ОГС) постала з моменту прийняття в 2005 році Стратегії Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН) з питань освіти в інтересах сталого розвитку. Громадські організації є одним з головних рушійних чинників в практичній реалізації політики та інструментів освіти в інтересах сталого розвитку в Україні.

Партнерська мережа «Освіта в інтересах сталого розвитку в Україні» (далі - Мережа) була створена у 2013 році за підтримки Програми малих грантів (ПМГ) ПРООН/ГЕФ з метою створення та популяризації практичних інструментів в реалізації принципів Стратегії ОСР ЄЕК ООН. Одним з основних національних партнерів Мережі є Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Мінприроди.

Серед основних завдань Мережі слід відзначити об'єднання всіх зацікавлених сторін на спільній платформі; забезпечення обміну досвідом, інформацією, матеріалами та корисними контактами; забезпечення доступу до національних та міжнародних документів, навчальних матеріалів, сприяння навчанню будувати власне життя з урахуванням потреб сталого розвитку. На сьогодні Мережа об'єднала понад 200 учасників, серед яких громадські організації, заклади освіти, органи державної влади, наукові установи, установи природно-заповідного фонду України та інші партнери.

Упровадження принципів стійкого і гармонійного розвитку вимагає освоєння і використання на принципі міжпредметних знань, які базуються на принципах ефективної інтеграції освіти, навчання та практичної діяльності. Саме така інтеграція лежить в основі співпраці учасників Мережі.

Для забезпечення завдань Мережі було створено сайт <http://www.ecoosvita.org.ua/>, на якому регулярно розміщується інформація про актуальні події, заходи, нові практичні інструменти та інша корисна інформація, з метою швидкого обміну досвідом та інформацією створено спеціальну сторінку в соціальній мережі F-book. Також на сайті зібрано електронну бібліотеку з навчальних матеріалів у галузі освіти для СР. Доступний екологічний калькулятор дозволяє всім бажаючим обрахувати свій екологічний слід, та після проходження тесту обдумати свої повсякденні звички, які впливають на даний результат. За участі членів Мережі створено ряд інтерактивних навчальних матеріалів. Зокрема, за підтримки учасників Мережі та ПМГ ПРООН/ГЕФ розроблено, апробовано та розповсюджено екологічні ігри «Зелений менеджер», «Зелене місто майбутнього», які сприяють формуванню навичок щодо практичного вирішення глобальних екологічних проблем на національному та локальному рівнях. Також було створено безкоштовний он-лайн курс «Основи сталого розвитку», який знайомить широкий загал з академічним підходом до визначення стійкості і демонструє, як сучасні людські суспільства можуть розвиватися в умовах глобальної зміни, деградації екосистем і ресурсних обмежень. Курс спрямований на ключових галузях знань теорії і практики сталого розвитку, в тому числі проблем перенаселення, екосистем, глобальних змін клімату, енергетики, сільського господарства, водопостачання, економіки навколишнього середовища та політики, етики та культури, а також зв'язку гендеру з питаннями сталого розвитку тощо. Рівень своїх знань та глибину вивчення проблематики можна оцінити за допомогою тесту.

Партнерською мережею за підтримки Програми малих грантів ПРООН/ГЕФ започатковано щорічний Всеукраїнський дитячий екологічний форум «Діти за довкілля: Майбутнє обираємо Ми!». Форуму передують паралельні події (екологічні акції, семінари, тренінги, презентації, відкриті уроки, конкурси з підтримки молодіжних громад тощо).

Зокрема, у 2016 році було започатковано Конкурс есе серед молоді на тему «Біорізноманіття: від міжнародних договорів до локальних дій», метою якого є привернення уваги до проблеми втрат та шляхів збереження біорізноманіття, керуючись міжнародними зобов'язаннями та домовленостями, ознайомлення молоді з міжнародними договорами у галузі збереження біорізноманіття,

формування активної життєвої позиції. Заходи Форуму проводяться в різних регіонах України. Черговий форум «Діти за довкілля: Майбутнє обираємо Ми» буде проводитися в м. Чернігові на базі Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді (ЧОПЛ), агробіостанції ЧОПЛ.

Важливим напрямком в збереженні навколишнього природного середовища в Україні є комплексна співпраця природно-заповідних територій та наукових установ, закладів освіти і громадських екологічних організацій для реалізації Стратегії ОСП ЄЕК ООН.

Для України особливо актуальною є проблема збереження природного різноманіття, бо на її території збереглась тільки третина природної рослинності й до того ж у зміненому вигляді. Надаються можливості учасникам Партнерської мережі «Освіта в інтересах сталого розвитку в Україні» долучатися до міжнародних процесів, зустрітися з однодумцями з різних куточків України, які працюють на різних ланках – педагогічній, науковій, державній [1].

Охорона та збереження природних екосистем має бути обов'язковим питанням освіти, науки та практики на загальнодержавному рівні. В Україні є можливість перебудувати екологічну освіту на ефективну систему освіти в інтересах сталого розвитку за умови: надання можливості для творчих наукових досліджень висококваліфікованим спеціалістам, врахування аспектів екологічної психології пересічного громадянина, посилення матеріально-технічної бази, заповнення інформаційної кризи землеробства прогнозними науковими екотехнологіями та моделями стійких агроекосистем. Щоб зберегти землю – основний засіб виробництва, необхідно постійно стежити за суворим дотриманням природоохоронних заходів та навчити це робити в першу чергу молодь. Ставлення молодих людей до землі, до господарювання на ній дасть можливість змінити організаційно-господарські підходи до ландшафту і врахувати не тільки раціональний розподіл земельних угідь, а й вирішувати ряд екологічних проблем України: зменшення площі неродючих пісків, що зазнали вітрової ерозії, створення екодільнок із штучним науково-обґрунтованим біорізноманіттям.

Комплексне вирішення ряду проблем організаціями громадянського суспільства за напрямками, які передбачені Стратегією ЄЕК ООН, призведе до поліпшення екологічної ситуації не лише на локальному рівні, але й на національному та міжнародному, сприятиме захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища.

І саме освіта в інтересах сталого розвитку на спільній платформі сьогодні стає нагальною потребою суспільства, особливо це стосується підростаючого покоління. Адже навіть елементарні знання з екології сприятимуть формуванню дбайливого ставлення до природи, екологічної культури тощо. Охорона навколишнього природного середовища буде ефективнішою, коли кожний громадянин окремо і суспільство в цілому захищатимуть самих себе і довкілля від власного впливу на нього через прийняття екологічно обґрунтованих рішень.

Найвірніший шлях до сталого розвитку висвітлює освіта. Освічені і вільні люди – творці кращого майбутнього не тільки для себе, а й для своєї країни, для

порятунку нашої Планети, яка є такою маленькою і вразливою. Сталий розвиток – це така модель розвитку, за якої задовольняються природні потреби нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

Представники партнерської мережі демонструють гарні приклади поєднання навчання і практичної діяльності задля досягнення цілей освіти в інтересах сталого розвитку. Підтримка діяльності дітей та молоді є один із пріоритетних напрямків роботи ПМГ ПРООН/ГЕФ, оскільки саме молодь виступає ефективним носієм виконання зобов'язань та консолідації зусиль з питань довкілля та сталого розвитку. Питання захисту та відновлення екосистем, збалансованого природокористування, відновлення деградованих земель, формування екологічного мислення молоді із впровадженням інноваційних методів та технологій є доволі актуальними. Зокрема впровадженням адаптивних технологій «зеленого відновлення» вирощування лікарських рослин як потужного інструменту, сприятиме збагаченню біорізноманіття в природі. За підтримки ПМГ ПРООН/ГЕФ наразі впроваджується проєкт «Інноваційні агроекологічні рішення для сталого сільського господарства на деградованих землях Полісся», в рамках якого відпрацьовуються механізми промислового вирощування лікарських рослин в умовах збіднених деградованих ґрунтів Полісся із залученням молоді, зокрема учнів Вишевицького ліцею, дітей з особливими освітніми потребами Вишевицької спеціальної школи та здобувачів освіти Поліського національного університету.

Такий досвід та практики дозволять не лише навчити молодь та громаду здоровому способу життя, зміцненню імунітету, вирощуванню лікарських рослин, збереженню біорізноманіття в умовах сьогодення, при бажанні отримувати додатковий економічний ефект, протидіяти змін клімату, але й допоможе активізувати інклюзивну складову громади, навчить згуртовуватися, допомагати, не боятися, діти та дорослі навчатися взаємодіяти, комунікувати з дітьми з особливими освітніми потребами, а це в свою чергу допоможе їм соціалізуватися у сучасне суспільство.

Освітня діяльність в заповідниках і національних природних парках здійснюється з метою забезпечення підтримки природно-заповідної справи широкими верствами громади, як необхідної умови виконання ними своїх природоохоронних функцій, сприяння вирішенню регіональних екологічних проблем, участі у формуванні екологічної свідомості та розвитку екологічної культури громади. Ключовим завданням з освітньої діяльності установ природно-заповідного фонду є формування глибокого розуміння наукової, природоохоронної та культурної ролі природоохоронних територій та на підтримці їх діяльності з боку громади, сучасних уявлень про роль природно-заповідних територій у збереженні біо- та ландшафтного різноманіття як основи стабільності біосфери, а також усвідомлення їх місця і ролі в системі сталого соціально-економічного розвитку країни.

На сьогодні установи ПЗФ можуть стати потужною платформою для впровадження принципів сталого розвитку та гармонізації екологічного

законодавства. В цьому сенсі необхідно надати співробітникам установ ПЗФ комплексних знань щодо використання міжнародних стратегій, принципів, досвіду з питань сталого розвитку, що значно підвищить можливості комунікацій та поширення передового досвіду під час здійснення еколого-освітньої роботи з представниками широкого загалу і виведе на якісно новий рівень співробітництво як між установами ПЗФ, так і усіма природоохоронними установами та закладами освіти.

Національний природний парк «Голосіївський» є одним із учасників мережі. Метою екологічної освіти у Національному природному парку «Голосіївський» є надання знань про основні закономірності функціонування екосистем парку в умовах мегаполісу, роль збереження рідкісних видів рослин у забезпеченні сприятливого стану довкілля та підвищенні якості життя міського населення, загальні принципи охорони природи і раціонального природокористування, формування у людей розуміння внутрішньої етичної, естетичної, культурної цінності об'єктів природи та закріплення такого розуміння у нормах їх повсякденної поведінки. Для досягнення цієї мети співробітники Національного природного парку «Голосіївський», спираючись на системну організацію еколого-освітньої роботи, здійснюють пошук шляхів ефективного співробітництва та взаємодії із різними установами, громадськими організаціями та освітніми закладами. Особливе місце займає пошук шляхів співпраці із школами, ліцеями, гімназіями. Тому було актуальним приєднатися до Партнерської мережі «Освіта в інтересах сталого розвитку в Україні», що дає партнерам широкі можливості для популяризації їх діяльності та створення позитивного іміджу шляхом проведення спільних еколого-просвітницьких заходів.

Серед найвдаліших проєктів в сфері збереження біорізноманіття можна назвати проєкт, що реалізовувався громадською організацією «Ковиловий степ», зазначена громадська організація в рамках свого проєкту поєднала природні національні парки «Меотида» (Донецька область), «Приазовський» (Запорізька область) та «Джагірлацький» (Херсонська область). В рамках зазначеного проєкту були створені умови для покращення інфраструктури природних національних парків шляхом встановлення спеціалізованого приладдя та проведення уроків для школярів з метою розширення їх світогляду про біорізноманіття та його охорону. Освітня складова проєкту мала подвійний функціонал, що полягав у розповсюдженні знань про біорізноманіття в регіоні розташування серед дітей і молоді регіону та навчання зазначених категорій населення практикам збереження біорізноманіття. Не менш важливою складовою зазначеного співробітництва стало створення просвітницьких відеороликів з тематики збереження біорізноманіття, які були поширені через мережу інтернет, що суттєво розширило аудиторію цієї важливої інформації екологічного спрямування як на території України так і всього світу.

Варіанти співпраці між громадськими організаціями та іншими суб'єктами партнерства в рамках мережі «Освіта в інтересах сталого розвитку в Україні» є різноманітними, але одним з важливих напрямків в цій сфері є співпраця громадських організацій з реабілітаційними установами. Одним з таких прикладів є співпраця між громадськими організаціями «Нам небайдуже» та «Центр

ініціатив молоді» з комунальним закладом вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» [2]. Зазначена співпраця була спрямована на реалізацію молодіжних ініціатив та на впровадження інклюзивних методик соціальної і фізичної реабілітації екологічного спрямування людей з інвалідністю. Зазначені проекти не мали спеціалізації зі збереження біорізноманіття, але через екологічну спрямованість в рамках проектів було висаджено кілька сотень саджанців, створені інклюзивні грядки для занять людей з інвалідністю з агротерапії та садотерапії та лабораторія з приладдям для пророщування насіння та вирощування розсади для теплиць академії та її спеціалізованого реабілітаційного парку [3;4]. Зазначені проекти потім було продовжено академією вже у співпраці з меценатами залученими до регіональної мережі соціальних ініціатив бізнесу.

Отже, важливу роль в рамках збереження біорізноманіття відіграють громадські організації. В Україні існує велика кількість громадських організацій екологічного спрямування, які у партнерстві з закладами освіти, національними парками та заповідниками реалізують проекти, спрямовані на збереження біорізноманіття. В рамках зазначеної співпраці виграють всі учасники. Так члени громадських організацій реалізують власну функцію місцевих екологічних ініціатив, заклади освіти та національні парки і заповідники отримують додаткові ресурси, яких не вистачає на спеціалізовану діяльність в сфері охорони та збереження біорізноманіття.

Список літератури:

1. С.О. Потоцька, С.А. Нігородова, В.М. Кіріченко, С.С. Журавель, М.О. Дяченко, А.Ю. Позіхайло, О.Т. Крижановська. Впровадження ідей та стратегічних підходів освіти в інтересах сталого розвитку серед молоді через призму реалізації проектів від Програми малих грантів ПРООН-ГЕФ в Україні.//Історико-археологічний та природно-екологічний потенціал Мезинської округи: минуле, сучасне та перспективи розбудови: Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 55-й річниці заснування Мезинського археологічного науково-дослідного музею та 90-літтю від дня народження відомого краєзнавця і археолога, засновника Мезинського музею В. Є. Куриленка (Чернігів-Мезин, 15-16 жовтня 2020 р.). Чернігів: Десна Поліграф, 2020, с. 73-77.
2. Відкриття унікальної модернізованої open space зони відпочинку та навчання. URL: <https://khnnra.edu.ua/2020/10/21/vidkrittaya-unikalnoyi-modernizovanoyi-open-space-zoni-vidpochinku-ta-navchannya/>.
3. Святкування 5-річчя академії URL:[tps://khnnra.edu.ua/2020/10/17/svyatkuvannya-5-richchya-akademiyi/](https://khnnra.edu.ua/2020/10/17/svyatkuvannya-5-richchya-akademiyi/)
4. Перша лабораторія з садотерапії відкрилася в Запоріжжі. URL: <https://science-experts.com.ua/news/persha-laboratoriya-z-gardenoterapiyi-vidkrylasya- v-zaporizhzh/>

Екологічний туризм на об'єктах природо-заповідного фонду: особливості розвитку в Україні

Волчецький Р.В., голова громадської організації
Молодіжний туристсько-краєзнавчий клуб «Святий Миколай»
Чичкалюк Т.О., доцент кафедри менеджменту
Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова

Термін «екологічний туризм» часто використовується у поєднанні з іншими термінами, такими як, орієнтований на природу туризм, стійкий туризм, зелений туризм, екологічно відповідальний туризм та екологічно нешкідливий туризм. Незважаючи на те, що деякі елементи цих різних видів туризму однакові, ці терміни не є синонімами та не являються взаємовиключними поняттями. Екотуризм являє собою вид орієнтованого на природу туризму – туризму, що виникає в природному середовищі. Найчастіше використовується наступне визначення екологічного туризму – це туризм, що включає подорож до місць з відносно недоторканою природою, з метою отримати уявлення про природні та культурно-етнографічні особливості даної місцевості, який при цьому не порушує цілісності екосистем та створює такі економічні умови, за яких охорона природи та природних ресурсів стає вигідною для місцевого населення [4, с. 4].

Екотуризм виник із поєднання зростаючого попиту на аутентичний туристичний досвід та інтересу до збереження природного середовища. Тому екологічний туризм займає спеціалізовану нішу у сфері туризму. Він включає форми туризму, які поєднуються з природними та культурними цінностями і сприяє взаємодії з місцевою культурою та оточуючим середовищем в аутентичному природному оточенні [2, с. 188].

В Україні екотуризм у його нинішньому розумінні виник на початку 90-х років минулого століття, з розвитком мережі природоохоронних територій і прийняттям Закону України «Про природно-заповідний фонд», що визначав еколого-просвітницьку та екскурсійну діяльність в якості одного з основних завдань природних парків та біосферних заповідників. З того часу в різних регіонах України було розроблено і впроваджено безліч екологічних маршрутів та стежок, що претендують на звання екотуристичних та позиціонують себе на туристичному ринку [1]. Таким чином, можна стверджувати, що в Україні екотуризм було впроваджено «зверху», розпорядженням чиновників. Подібний стан речей пояснюється тим, що в молодій державі потреба адаптації законодавства під міжнародні стандарти була вище потреби населення в екологічно-орієнтованому відпочинку.

Однак, поступово, по мірі зростання екологічної свідомості населення, зростає попит і на екотуристичні маршрути, сприяючи формуванню відповідних пропозицій, під яким можна виявити найрізноманітніші види відпочинку, що іноді можуть прямо суперечити принципам екотуризму.

Для установ природно-заповідного фонду більш актуальне вузьке розуміння

екотуризму, рамки якого обмежені територіально, де можливості організаційно-економічного маневру регламентуються відповідними Положеннями, фінансово-кадровими умовами, існуючою матеріальною базою. Відповідно до своїх статутних завдань та призначення вони повинні забезпечувати, в першу чергу, природоохоронні та екопросвітницькі функції. В якості інфраструктури екотуризму (просвітницько-ознайомчого) можуть служити екологічні стежки – маршрути, спеціально створені і обладнані інформаційними стендами та вказівниками, еколого-просвітницькі центри із внутрішніми і зовнішніми експозиціями, марковані туристичні стежки [3, с. 161].

Очевидно, що поняття екотуризму залежить від завдання, для вирішення якого воно сформоване. Відсутність єдиного підходу до визначення екотуризму є досить серйозною перешкодою в його розвитку. З одного боку, плутанина, що виникла в даній сфері і невизначеність знижують популярність цього виду відпочинку серед туристів, з іншого – державні та громадські структури, що створені підтримувати розвиток екологічного туризму як соціально-корисного виду діяльності, не мають чітких критеріїв для розуміння: кого саме потрібно підтримувати, яким чином і в якій мірі.

Одним з можливих шляхів вирішення зазначеної проблеми може стати розробка і впровадження системи сертифікації маршрутів екотуризму, як це прийнято робити у всьому світі для найрізноманітніших продуктів та послуг. При цьому маршрутам, що відповідають принципам екотуризму та переліку чітко сформульованих вимог, присвоюється відповідний знак (підтверджений сертифікатом), який згодом може використовуватись в якості маркетингового інструмента [4, с. 15].

Таким чином, основна користь від розвитку екотуризму полягає, у тому що він інтегрує туризм і сприяє збереженню природних ресурсів, створюючи економічні стимули для охорони оточуючого середовища та сприяючи зростанню усвідомлення та розуміння зв'язку між природним середовищем та різноманітними аспектами культури місцевих громад. Тому, основний виклик для держави полягає в досягненні балансу, щоб розвиток екотуризму був комерційно життєздатним, екологічно стійким та відповідальним в плані культури.

Список літератури:

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд». – Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1992. – №34.
2. Депутат М.М. Екологічний туризм в Україні: поняття, моделі та особливості розвитку. – Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. – №2 (випуск 28). – 2010. – С. 187-191.
3. Коржик В.П. Екологічний туризм: що це таке? – Екологічний і сталий розвиток у Карпатах. – Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Рахів, 2007. – С. 158-163.
4. Экотуризм – стратегия успеха. Пособие для начинающих операторов экотуризма. – Украина, 2012. – 62.

**ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА
ТА УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННИМИ
ТЕРИТОРІЯМИ НА МИКОЛАЇВЩИНІ**

матеріали науково-практичної конференції
до 25-річчя заснування природного заповідника «Єланецький степ»
та дня працівника природно-заповідної справи

8-9 липня 2021 року

Видано за кошти обласного бюджету відповідно до
Комплексної програми охорони довкілля Миколаївської області
на 2021-2027 роки.

Дизайн, верстка, друк ТОВ «А-ВЕСТА»
ЄДРПОУ 40917608,
54017, м. Миколаїв, проспект Центральний, буд.73, оф.423,
тел.: (095) 422-59-19