

ЗАПОВІДНА СПРАВА В УКРАЇНІ



Том 11
Випуск 1
2005

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
КАНІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК

Редакційна колегія: проф. д.б.н. Т.Л. Андрієнко, к.б.н. В.М. Грищенко (заст. гол. редактора), проф. д.г.н. М.Д. Гродзинський, чл.-кор. НАНУ проф. д.б.н. І.Г. Ємельянов, проф. д.б.н. І.Ю. Костіков, д.г.н. І.В. Мельничук, проф. д.б.н. М.М. Мусієнко, проф. д.б.н. В.А. Соломаха, д.г.н. В.В. Стецюк, проф. д.г.н. В.К. Хільчевський, к.б.н. М.Г. Чорний (гол. редактор), к.б.н. В.Л. Шевчик, акад. НАНУ Ю.Р. Шеляг-Сосонко, чл.-кор. АПН д.г.н. П.Г. Шищенко, проф. д.б.н. Г.Й. Щербак, Є.Д. Яблоновська-Грищенко (відпов. секретар).

Комп'ютерний макет — Є.Д. Яблоновська-Грищенко, В.М. Грищенко
Обкладинка — Є.Д. Яблоновська-Грищенко

Адреса редакції:
Канівський природний
заповідник,
м. Канів,
19000, Черкаська обл.

Address:
Kaniv Nature Reserve
19000 Kaniv
Ukraine

e-mail: reserve@ua.fm
<http://zsu2.tripod.com/>

NATURE RESERVES IN UKRAINE

Volume 11
Issue 1
2005

Затверджено до друку вченою радою Канівського природного заповідника
(протокол № 9 від 2.11.2005 р.).

Журнал зареєстровано Міністерством інформації України. Реєстраційне свідоцтво КВ-3014.
Видається з 1995 р.

© "Заповідна справа в Україні", 2005
© Канівський природний заповідник, 2005
© "Nature Reserves in Ukraine", 2005
© Kaniv Nature Reserve, 2005



ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

У 2005-му році науковий журнал “Заповідна справа в Україні” відзначив своє десятиліття.

Заснований у важкому 1995 році всупереч всім соціально-економічним і політичним негараздам, журнал, нарешті, здійснив мрію багатьох поколінь науковців — мати своє повноцінне періодичне наукове видання, в якому могли б публікуватись результати досліджень природно-заповідних територій.

Не зовсім професійно оформлена обкладинка перших випусків, неякісний, газетний папір продовжували у багатьох скепсис. Ну, ще один-два томи, ну, ще трохи ентузіазму і... журнал приречений. Та ні, вижили. І не тільки. Кожний наступний випуск був системнішим і продуманішим, а коло дописувачів розширювалось. Редколегією із самого початку встановлено правило: кожний наступний випуск не може бути гіршим попереднього.

Із підвищенням інтересу до журналу довелося відкривати нові розділи, зокрема розділ “Археологія”, адже й такі дослідження проводяться на територіях природно-заповідного фонду. А в останні роки з’явився неабиякий науковий інтерес до етно-екологічних проблем.

Паралельно довелося докласти чимало зусиль аби офіційно зареєструвати журнал та надати йому

статусу ВАКівського видання, причому одночасно з біологічних та географічних наук. Тепер це вже в минулому. Маємо досвід роботи і постійних дописувачів.

Не менш важливою складовою успіху журналу є той факт, що ми не замкнулися на Канівському заповіднику чи регіоні. Сумною виявилася доля журналів, що пішли таким шляхом. Навпаки, “Заповідна справа в Україні” стала національним виданням.

В журналі друкуються вчені не тільки з України, а й із Росії та деяких інших країн. Це і велика честь, і велика відповідальність. Крім того, це хоч частково дозволяє заповнити інформаційний вакуум про наукову діяльність наших колег на теренах колишнього СРСР. Разом з тим видання має чітко визначений сектор наукових інтересів — у ньому публікуються результати досліджень, що повністю або в основному проводились на територіях об’єктів природно-заповідного фонду.

Журнал розсилається по провідних бібліотеках не тільки України, а й ряду інших країн.

Аналізувати тематику журналу за десять років не варто. Ви самі це можете зробити, адже в цьому випуску до уваги читачів бібліографія опублікованих робіт.

Було б наївно думати, що журнал не має проблем. Матеріальні чіпати не будемо — вони вічні. А ось сучасні суспільно-політичні реалії формують коло нових болючих проблем.

По-перше, суттєве зниження рівня наукових публікацій, що надходять до редколегії. Зараз відхиляється значно більше робіт, ніж 5–6 років тому. Прикро, але це загальна тенденція нашої вітчизняної науки.

По-друге, стало модним створювати журнали-однорічки. Це добре, що в природних заповідників і національних природних парків з'явилась можливість засновувати свої наукові видання. Але чи надовго вистачає запалу, а, головне, власних матеріалів?

По-третє, останнім часом відчувається величезна різниця між науковцями, що вільно володіють іноземними мовами, і більшістю їхніх колег у заповідниках, у можливостях публікуватися в західних, переважно англomовних, виданнях. Але тут варто нагадати, що наш журнал активно чи-

тають і за межами України, а публікуватися в ньому можна 4-ма мовами (див. “Правила для авторів”).

По-четверте, чималого клопоту додає рецензування робіт, що надходять, а особливо “необов'язковість” рецензентів. Це актуально тому, що журнал видається в Канівському природному заповіднику, а не в столиці чи науковому центрі.

І все ж науковий журнал “Заповідна справа в Україні” живе і має перспективи. Сподіваємось, що вже зовсім скоро його можна буде оформляти через підписку.

То ж запрошуємо до плідної співпраці і пам'ятайте — науковий рейтинг і читабельність журналу залежить від якості надісланих Вами праць, а від цього — оцінка Вашої наукової роботи.

З повагою
Головний редактор
журналу “Заповідна справа в Україні”
М.Г. Чорний

ЗОНАЛЬНО-ЦЕНОТИЧНІ ГРУПИ ВИДІВ ТА ОЦІНКА ЇХ УЧАСТІ У ФЛОРИ КАНІВСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

В.Л. Шевчик

Канівський природний заповідник

Повна оцінка значимості природно-заповідної території (далі ПЗТ) можлива лише при врахуванні всіх її компонентів. В цьому відношенні флора судинних рослин, як один із них, становить, мабуть, чи не найбільший інтерес. Визначається це об'єктивними та суб'єктивними причинами. Зокрема: її інтеграційною роллю в біоценозах суходолів, як головного складника автотрофного блоку на нинішньому етапі геологічної історії; високим рівнем інформативності за рахунок збалансованості прояву консерватизму та динамізму її буття; відносною легкістю та швидкістю її вивчення (інвентаризації видів), порівняно з іншими компонентами автотрофного блоку біоценозів.

Найбільш широко вживаний спосіб оцінки флори ПЗТ – її структурний аналіз. Суть його – в поділі елементів (головним чином видів) на систематичні, ареалогічні, біоморфологічні, ценотичні та ін. групи. Кожен із цих спектрів в загальних рисах відображає зональні та регіональні особливості флори, що часто буває недостатнім для оцінки її як складника комплексу ПЗТ. Вагомим для такої оцінки є виявлення конкретно-локальних та ситуативних особливостей, що неможливо лише на основі такого аналізу. Елементарний аналіз, враховуючи лише факт присутності виду і не враховуючи його значимості на даній території не відображає просторового виразу виділених груп. На наш погляд, для добре вивчених флор ПЗТ, для яких наявні дані розподілу земель за категоріями, доцільно застосовувати складний аналіз, що ґрунтується на врахуванні факту присутності виду та його значимості на цій території. Ідеальним показником значимості виду на території можна вважати частку фітомаси його особин. Та з причини його недоступності логічним є використання деяких наближень до нього. Одним із них може бути показник, вирахований за формулою: $A \times B \times C$; де А – стала частка виду у флорі (дорівнює 1/число видів флори); В – частка площ ценозів зі зростанням даного виду від площі вияву флори; С – трапляння виду в ценозах. Звичайно, такий показник має індексну природу, і ми називаємо його індексом вияву виду у флорі. У сукупності видів флори ПЗТ він наближено показує ймовірність зустрічі кожного з видів.

Із всіх способів структурного аналізу еколого-ценотичний найбільш повно відповідає потребам адекватного відображення конкретно-локальних особливостей флори. Об'єктивно це визначається насамперед більшою конкретно-локальною зумовленістю явища рослинності та ценогенезу порівняно з явищами філогенезу, ареалогенезу, біоморфогенезу і т.п. В суб'єктивному аспекті це пояснюється відносно широкими можливостями вибору за основу цього аналізу різних

синтаксономічних рівнів, або й розробки різнорівневої синтаксономічної „канви” і, таким чином, адаптуванням її для показу уможливлено намічених конкретно-локальних чи ситуативних особливостей. Та у випадку виділення великої кількості таких груп, особливо для малих за площею вияву флор, що практично завжди маємо при аналізі флор ПЗТ, зростає роль суб'єктивного фактору у розподілі видів за групами. Крім цього проблематичним стає розподілити велику кількість видів, що мають кілька синекологічних оптимумів на даній території. В таких випадках часто розрізняють флороценотипи і флороценонаселення (Заверуха, 1985), або окремо наводяться числа видів флороценотипів з їх ценоелементами і кількістю видів, здатних зростати в такого роду угрупованнях (Бурда, 1991). Але цей підхід гірше задовольняє потреби аналізу. На наш погляд, для такої потреби більш коректним є виділення зонально-ценотичних груп видів (ЗЦГ). ЗЦГ – це сукупність видів флори, що зростають в усіх однотипних щодо зональної приналежності та в певній мірі ценогенетичної зумовленості угрупованнях на даній території.

Для території Канівського природного заповідника, флора якого досить повно інвентаризована (Шевчик та ін., 1986), виділяються наступні ЗЦГ:

А) Борео-неморальна група. Облігатні види природних ценозів зонального характеру. Це види, що зростають в угрупованнях класу *Quercus-Fagetea* і його природних дериватах (клас *Trifolium-Geranietea*). Сюди окрім характерних для цих синтаксонів відносяться і всі інші локально пов'язані в поширенні з ними види (*Asplenium trichomanes* L., *Polypodium vulgare* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Pyrola minor* L., *Veronica officinalis* L., etc.).

В) Псамо-степальна група. Облігатні види природних ценозів екстразонального та інтразонального характеру. Види угруповань класів *Festucetea vaginatae* та *Festuco-Brometea*.

С) Гело-аквальна група. Облігатні види природних ценозів інтразонального та азонального характеру. Види угруповань класів *Lemnetea*, *Potametea*, *Isoeto-Naonajuncetea*, *Phragmito-Magnocaricetea*, *Salicetea purpurea*, *Alnetea*.

Д) Ценодезорієнтована¹ група. Факультативні та облігатні види напівприродних (антропогенно збалансованих) ценозів інтразонального та азонального харак-

¹ Серед ценодезорієнтованих видів слід розрізняти: власне еврибіотопні види (*Calamagrostis epigeios* (L) Roth, *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Pinus sylvestris* L. etc.); більш-менш стенотопні види поширені в різних ценозах у зв'язку з уніфікацією їх під дією різних антропофакторів, як то нітрифікація ґрунту (*Urtica dioica* L., *Sambucus nigra* L., *S. edulus* L. etc.), сінокосіння та випасання (щільно-, рихлодерністі злаки, лучне різнотрав'я), антропохорія і т.п. Всі їх ми відносимо до названої ЗЦГ.

Показники ЗЦГ та індекси їх вияву у флорі судинних рослин заповідника

№	ЗЦГ	a*	b	c	I
1	A	189(18)	1898(57)	2,64	58,0
2	B	136(14)	139 (4)	1,92	2,4
3	C	184(17)	420 (12)	2,22	9,9
4	D	275 (26)	825 (26)	2,0	29,3
5	E	167(16)	9 (0,5)	1,2	0,25
6	F	89(9)	8 (0,5)	1,0	0,15
Всього		1040(100)	3299 (100)**	–	–

* a - число видів (їх частка у %), b - площі в га (їх частка в %), c - середній бал зустрічності, I - індекс вияву

** Невідповідність суми площ ценозів різних ЗЦГ (3299 га) площі заповідника (2027 га) викликана повторністю сумування одних і тих же видів, які неможливо однозначно віднести лише до однієї із названих груп, як з точки зору сучасного їх рослинного вкриття, так і зважаючи на перспективи його демутації. Так, лісокультури (643 га) ввійшли до складу площ ценозів груп А та D; рідколісся та галявини і пустирі (137 га) до А і В і т.п. Тому в розрахунках використовувалась лише частка від суми площ ценозів ЗЦГ.

теру. Це види різних угруповань із вираженим синекологічним оптимумом в угрупованнях класів Agropyreteae, Molinio-Arrhenanthereteae, Robinieteae, Galio-Urticeteae, Sedo-Sclerantheteae, Epilobietae.

Е) Рудерально-сегетальна група. Облігатні види вкрай антропогенно-змінених ценозів (Artemisietea, Bidenteteae, Chenopodietea, Plantagineteae, Secalietea) азонального характеру.

Ф) Група екзотів. Культивовані види, що не є учасниками спонтанної флори.

Розподіл площ Канівського природного заповідника за критерієм зайнятості їх ценозами зі зростанням видів виділених ЗЦГ зроблено на основі таксаційних описів за 2001 рік. До першої (А) групи віднесено всі лісові землі. Складові другої (В) групи – це 39 га рідколісся, 98 га галявин та пустирів, 2 га пісків. До площ третьої групи (С) відносяться 90 га постійно обводнених ділянок, 16 га боліт, 314 га низької заплави (за виключенням високих ділянок заплави, зайнятих рідколіссями, галявинами та пісками). Площі ценозів видів групи D представлені в заповіднику 643 га лісокультур, 137 га не вкритих лісовою рослинністю, 28 га лісових шляхів та просік, 17 га – сади та інші нелісові землі в межах садиби. До площ ценозів зі зростанням видів групи E входить 2 га траси, 2 га ріллі, 5 га сади та споруди. До останньої (F) належать площі колишнього дендропарку (2,5 га в урочищі Верхні Грушки) та 5 га в межах садиби.

Постійність виду, статистичний показник широко застосовуваний при роботі з масивами конкретних геоботанічних описів, для наших обчислень також виявляється непридатним через неможливість його оцінки для всіх видів флори. На наш погляд, раціонально використовувати бальну шкалу оцінки зустрічності видів флори ПЗТ. При всіх її негативах, що визначаються ризиком суб'єктивних оцінок, вона має одну визначальну перевагу – реальна для використання при інвентаризації флори будь-яких ПЗТ.

Для Канівського природного заповідника ми використовуємо наступну бальну шкалу оцінки зустрічності видів:

0 – види, відомі для території заповідника з літературних джерел і гербарних колекцій, або періодично заносяться і зникають з території (ефемерофіти), найближчі 2–3 роки не відмічались;

1 – види, що мають до 5 місць зростань на території заповідника;

2 – види, що мають більше 5 місць зростань, але далеко не завжди присутні в типових для них ценозах і виступають в них лише в ролі асектаторів;

3 – асектатори, що практично завжди присутні в типових для них ценозах, або домінанти та співдомінанти, що не завжди зустрічаються в типових для них ценозах;

4 – домінанти та співдомінанти завжди присутні у типових ценозах.

На основі виявлених таким чином показників (табл.) обчислено індекси вияву ЗЦГ (I зцг) у флорі заповідника. $I_{зцг} = a_1 v_1 c_1 / (a_1 b_1 c_1 + a_2 b_2 c_2 + \dots + a_n b_n c_n) \cdot 100$; де a – частка видів даної ЗЦГ у флорі; b – частка площ ценозів зі зростанням видів цієї ЗЦГ від суми часток площ ценозів всіх ЗЦГ флори; c – середній бал зустрічності видів групи.

Вираховані таким чином індекси вияву ЗЦГ показують відношення ймовірності зустрічі видів названих груп. Високий індекс вияву видів А-ЗЦГ зумовлений рівномірно високими всіма її показниками. Низькі індекси В- та С-ЗЦГ при достатньо великих частках їх видів у флорі визначаються насамперед малою представленістю в межах заповідника площ їх ценозів. Щодо видів групи E та F, то крім цього, для них також характерні досить низькі бали зустрічності. Так, 117 видів E-групи мають 0 і 1 бали, а всі види групи F представлені в поодинокими місцями зростання (1 бал).

На наш погляд, індекси вияву ЗЦГ значно ефективніше, ніж будь який із інших структурно-аналітичних спектрів, підкреслюють зональний характер флори. Щодо флори Канівського природного заповідника вони чітко демонструють характер флор зони широколистяних лісів і значну роль даної ПЗТ в охороні саме цього комплексу видів. Значима роль даної ПЗТ в охороні видів корінних угруповань, що належать до гелюаквальної та псамо-степальної груп. Стосовно покращення стану їх охорони – очевидна доцільність збільшення площ їх ценозів шляхом приєднання до заповідника нових територій (Грищенко та ін., 1998). Значимим критерієм оцінки природності флори, на наш погляд, є сума індексів А, В, С. Для заповідника вона становить 70,3. Рівень синантропізованості флори демонструє сума індексів E та F груп (0,4 для заповідника). Очевидно, добрим критерієм для оцінки природоохоронної значимості флори ПЗТ є відношення індексів – $(I_A + I_B + I_C) : I_D : (I_E + I_F)$. Для заповідника вона становить 176:73:1.

Таким чином, адекватна оцінка зонального характеру та рівня синантропізованості флори, а тому й оцінка флоросозологічної значимості ПЗТ, особливо для антропотрансформованих флор рівнинної частини України може бути зроблена на основі індексів вияву ЗЦГ з врахуванням критеріїв – чисельності видів у групах, зуст-

Література

річності видів, оціненої в балах, представленості площ ценозів цих груп. Ризик суб'єктивності при цій оцінці визначається різним рівнем вивченості (інвентаризованості) флори та різницею при визначенні її об'єму; відмінностями при оцінці (в балах) зустрічності видів; різницею підходів при групуванні площ. В цьому відношенні, для отримання індексів вияву ЗЦГ різних ПЗТ, придатних для порівняння, необхідно дотримуватись єдиних правил.

Автор висловлює щирю вдячність Я.П. Дідуху за критичний перегляд статті та корисні поради і зауваження.

Бурда Р.И. (1991): Антропогенная трансформация флоры. К.: Наук. думка. 1-167.
 Грищенко В.М., Шевчик В.Л., Чорний М.Г., Гончаров М.В. (1998): Пропозиції по розширенню території Канівського природного заповідника. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 32-34.
 Заверуха Б.В. (1985): Флора Вольно-Подолли и ее генезис. К.: Наук. думка. 1-189.
 Шевчик В.Л., Соломаха В.А., Войлок О.О. (1996): Синтаксономія рослинності та список флори Канівського природного заповідника. - Укр. фітоцен. збірник. К.: Фітосоціоцентр. 1-119.

К ИЗУЧЕНИЮ МОРСКОГО ФИТОБЕНТОСА У КРЫМСКИХ БЕРЕГОВ КЕРЧЕНСКОГО ПРОЛИВА

С.Е. Садогурский, С.А. Садогурская, Т.В. Белич

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр УААН

В связи с интенсивным хозяйственным и рекреационным освоением береговой зоны Азовского и Черного морей, актуальной задачей является ее ботаническое обследование. В последнее время основное внимание исследователей сосредоточено на объектах природно-заповедного фонда и территориях, приоритетных для сохранения биологического разнообразия (Выработка приоритетов..., 1999), в том числе и в прибрежной зоне моря. Однако нередко и в акваториях, прилегающих к крупным населенным пунктам, промышленным и рекреационным зонам, отмечаются участки с хорошо развитым фитобентосом, который является трофической основой функционирования водных экосистем и способствует поддержанию экологического баланса в береговой зоне в целом. К числу таких акваторий относятся и мелководья Керченского пролива, где, несмотря на антропогенное влияние, локализованы достаточно обширные заросли макроводорослей и морских трав (Мильчакова, 1990; Садогурский, 1996, 1998; Маслов, Садогурский, 2000).

Материал и методика

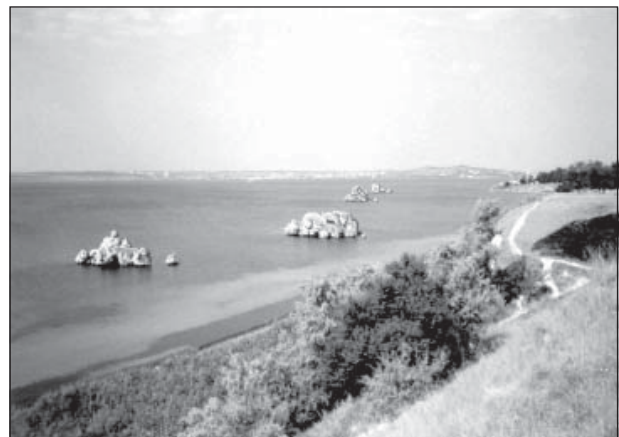
Исследования проводили в акватории у мыса Змеиного, расположенного в северной части Керченской

бухты, представляющей собой рекреационную зону г. Керчи (рис. 1). Берег абразионно-гравитационный, местами абразионно-оползневой, сложен глинами, суглинисто-крупнообломочным коллювием и массивами мшанкового известняка. Он окаймлен узкой полосой гравийно-галечного и песчано-детритусового пляжа. Местами высота берегового уступа достигает 10 м. За минувшие века под действием прибойных волн суша отступила и лишь остатки ископаемого мшанкового рифа, сложенные устойчивым к абразии известняком, образуют цепочку живописных останцовых скал (кекуров) высотой от 2–3 до 5–6 м (фото). У берега грунт дна гравийно-галечный, глубже илистый с большим количеством валунов, гальки и гравия. Вокруг скал доминирует валунно-глыбовый навал, а непосредственно у их основания дно представляет собой сплошную выровненную морем известняковую платформу. Глубина здесь не более 0,5–1 м, в то время как между скалами она местами достигает 2–2,5 м.

Материал отбирался в июле 2000 г. по общепринятой гидробиотической методике (Калугина, 1969) в пятикратной повторности рамкой 25x25 см в сублито-



Рис. 1. Схематическая карта района исследований
 О - пункт отбора проб.



Вид с берега на комплекс кекуров у мыса Змеиного (Керченский пролив).

Таблица 1.

Список и биомасса видов макрофитобентоса у мыса Змеиногo (Керченский пролив)

метров и ошибка среднего.

Вид	Биомасса г/м ²		
	Сообщество ПЛ	Сообщества СЛ	
		<i>Cre</i>	<i>Csb</i>
Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta			
<i>Zostera marina</i> L.			990,60±557,63
<i>Z. noltii</i> Hornem.			648,60±70,46
Отдел Зеленые водоросли – Chlorophyta			
<i>Pringsheimiella scutata</i> (Reinke) Marschew.			м
<i>Ectochaete leptochaete</i> (Huber) Wille		м	м
<i>Entocladia viridis</i> Reinke		м	м
<i>Enteromorpha intestinalis</i> (L.) Link.	3,89	13,33	0,25
<i>Chaetomorpha crassa</i> (Ag.) Kütz.	3,86	6,67±2,60	м
<i>Chaetomorpha linum</i> (Mull.) Kütz.	7,14	54,17±8,04	21,67±13,37
<i>Rhizoclonium riparium</i> (Roth) Harv.		м	
<i>Cladophora sericea</i> (Huds.) Kütz.		4,17±4,02	
<i>C. laetevirens</i> (Dillw.) Kütz.	3,16	68,33±34,67	3,83
<i>C. vadorum</i> (Aresch.) Kütz.		4,58±2,60	
<i>Bryopsis hypnoides</i> Lamour.			1,25
Отдел Бурые водоросли – Phaeophyta			
<i>Myrionema balticum</i> (Reinke) Foslie		м	м
<i>Ralfsia verrucosa</i> (Aresch.) J.Ag.		м	м
<i>Streblonema tenuissimum</i> Hauck		м	
<i>Corinophlaea umbellata</i> (Ag.) Kütz.		м	м
<i>Cystoseira barbata</i> (Good. et Wood.) Ag.		3666,67±314,58	1613,33±660,10
Отдел Красные водоросли – Rhodophyta			
<i>Erythrocladia subintegra</i> Rosenv.		м	м
<i>Kylinia battersiana</i> (Hamel) Kylin		м	
<i>Rhodochorton purpureum</i> (Lightf.) Rosenv.		м	м
<i>Lithothamnion lenormandi</i> (Aresch.) Foslie			м
<i>Melobesia lejolissii</i> Rosan.			м
<i>Gracilaria dura</i> (Ag.) J.Ag.			3,17
<i>Ceramium elegans</i> Ducl.	1059,29	30,00±21,79	
<i>C. arborescens</i> J.Ag.	116,43	м	
<i>C. rubrum</i> (Huds.) Ag.		0,67	0,67
<i>Polysiphonia elongata</i> (Huds.) Harv.		м	
<i>P. nigrescens</i> (Dillw.) Grev.		97,50±46,25	83,75±17,72

Результаты и обсуждение

Супралитораль.

На каменистой супралиторали макрофиты не обнаружены, что характерно для летнего периода. На поверхности кекуров и прибрежных валунов обильно развиваются представители отдела Cyanophyta. Сообщество *Calothrix scopulorum* + *Hyella caespitosa* образует хорошо выраженный пояс шириной от 0,2–0,3 м до 1,5–2 м в местах взброса прибойных волн и на затененных поверхностях арок крупных кекуров. Водоросли в пределах пояса покрывают скалы достаточно равномерным слоем, но крупные колонии (макроскопические разрастания) отдельных видов не отмечены, что по нашим наблюдениям типично для каменистой супралиторали Крыма (в отличие от Cyanophyta континентальных водоемов и вне-

водных биотопов полуострова). Всего в сообществе отмечено 14 видов и форм Cyanophyta: *Calothrix scopulorum* (Web. et Mohr.) Ag., *C. fusca* (Kütz.) Born. et Flah., *Entophysalis granulosa* Kütz., *Gloeocapsa crepidinum* Thur., *G. varia* (A.Br.) Hollerb., *G. kuetzingiana* Näg., *Hyella caespitosa* Born. et Flah., *Microcystis pulvereana f. inserta* (Lemm.) Elenk., *M. salina* (Woronich.) Elenk., *Myxosarcina chroococcoides* Geitl., *Oscillatoria sp.*, *Plectonema battersii* Gom., *Pleurocapsa fuliginosa* Hauck., *Rivularia coadunata* (Sommerf.) Foslie. По количеству видов преобладают представители класса Chroococcophyceae (42,8 %). Доли Hormogoniophyceae и Chamaesiphonophyceae составляют 35,7 и 21,4 % соответственно.

водных биотопов полуострова). Всего в сообществе отмечено 14 видов и форм Cyanophyta: *Calothrix scopulorum* (Web. et Mohr.) Ag., *C. fusca* (Kütz.) Born. et Flah., *Entophysalis granulosa* Kütz., *Gloeocapsa crepidinum* Thur., *G. varia* (A.Br.) Hollerb., *G. kuetzingiana* Näg., *Hyella caespitosa* Born. et Flah., *Microcystis pulvereana f. inserta* (Lemm.) Elenk., *M. salina* (Woronich.) Elenk., *Myxosarcina chroococcoides* Geitl., *Oscillatoria sp.*, *Plectonema battersii* Gom., *Pleurocapsa fuliginosa* Hauck., *Rivularia coadunata* (Sommerf.) Foslie. По количеству видов преобладают представители класса Chroococcophyceae (42,8 %). Доли Hormogoniophyceae и Chamaesiphonophyceae составляют 35,7 и 21,4 % соответственно.

Псевдолитораль. На твердом субстрате (кекурах и прибрежных глыбах) развивается сообщество *Ce-*

¹ Для представителей отдела Cyanophyta биомасса не определялась и эколого-флористический анализ не проводился из-за отсутствия соответствующих шкал.

Таблиця 2.

Количество видов и биомасса макрофитов в эколого-флористических группировках у мыса Змеиного (Керченский пролив)

Группировки	Количество видов, ед./%				Биомасса, гм ² /%			
	ПЛ		СЛ		ПЛ		СЛ	
	<i>Cre</i>	<i>Csb</i>	<i>Csb+</i> <i>Zsm-Zsn</i>	общее	<i>Cre</i>	<i>Csb</i>	<i>Csb+</i> <i>Zsm-Zsn</i>	средняя
Magnoliophyta	0	0	<u>2</u> 9,54	<u>2</u> 6,90	0	0	<u>1639,20</u> 48,68	<u>819,60</u> 22,41
Chlorophyta	<u>4</u> 66,67	<u>9</u> 40,91	<u>8</u> 38,10	<u>11</u> 37,93	<u>81,43</u> 6,48	<u>151,25</u> 3,83	<u>27,00</u> 0,80	<u>89,13</u> 2,44
Phaeophyta	0	<u>5</u> 22,73	<u>4</u> 19,05	<u>5</u> 17,24	0	<u>3666,67</u> 92,92	<u>1613,33</u> 47,91	<u>2640,00</u> 72,20
Rhodophyta	<u>2</u> 33,33	<u>8</u> 36,36	<u>7</u> 33,33	<u>11</u> 37,93	<u>1175,71</u> 93,52	<u>128,17</u> 3,25	<u>87,59</u> 2,60	<u>107,88</u> 2,95
Олигосапробы	<u>3</u> 50,00	<u>14</u> 63,64	<u>14</u> 66,67	<u>17</u> 58,62	<u>127,43</u> 10,14	<u>3825,01</u> 96,93	<u>1721,92</u> 51,14	<u>2773,47</u> 75,85
Мезосапробы	<u>1</u> 16,67	<u>4</u> 18,18	<u>3</u> 14,29	<u>7</u> 24,14	<u>1059,29</u> 84,26	<u>38,75</u> 0,98	<u>1640,45</u> 48,72	<u>839,60</u> 22,96
Полисапробы	<u>2</u> 33,33	<u>4</u> 18,18	<u>4</u> 19,05	<u>5</u> 17,24	<u>70,43</u> 5,60	<u>82,33</u> 2,09	<u>4,75</u> 0,14	<u>43,54</u> 1,19
Многолетние	0	<u>4</u> 18,18	<u>7</u> 33,33	<u>8</u> 27,59	0	<u>3666,67</u> 92,92	<u>3255,70</u> 96,69	<u>3461,19</u> 94,66
Коротковегетирующие	<u>6</u> 100	<u>17</u> 77,27	<u>14</u> 66,67	<u>20</u> 68,97	<u>1257,14</u> 100	<u>279,42</u> 7,08	<u>111,42</u> 0,34	<u>195,42</u> 5,34
Нет данных	0	<u>1</u> 4,55	0	<u>1</u> 3,45	0	<u>м</u> 0	0	<u>м</u> 0
Всего	<u>6</u> 100	<u>22</u> 100	<u>21</u> 100	<u>29</u> 100	<u>1257,14</u> 100	<u>3946,09</u> 100	<u>3367,12</u> 100	<u>3656,61</u> 100

ramium elegans (табл.1). В пределах колебания уровня воды оно образует хорошо выраженную полосу шириной до 30–35 см. Биомасса растительности достаточно высока – около 1,3 кг/м². При проективном покрытии (ПП) 80–100 % в сообществе зарегистрировано всего шесть видов макроводорослей (табл. 2). Высота растительного покрова, определяемая средней длиной талломов церамиума, составляет 3–5 см.

Сублитораль. На твердом субстрате (скальном основании кекуров, а также валунно-глыбовом навале вокруг них и вблизи берега) развивается сообщество *Cystoseira barbata*. Биомасса растительности, достигающая без малого 4 кг/м², практически вся образована доминантом. При ПП 80–100 % общее количество видов в сообществе – 22 (см. табл. 2). Высота растительного покрова, определяемая средней длиной талломов цистозир, составляет 30–35 см (табл. 3).

На смешанном субстрате (илах с примесью валунов и гальки) развивается сообщество *Cystoseira barbata* + *Zostera marina* – *Zostera noltii*. В нем при биомассе около 3,5 кг/м² отмечен 21 вид макрофитов, ПП 80–100 %. Высота травостоя составляет около 45–50 см. При этом, несмотря на то, что побеги *Zostera marina* несколько крупнее талломов *Cystoseira barbata*, последние часто возвышаются над зарослями, благодаря прикреплению к камням различной величины. Биомасса подземной части (корневищ и корней) у *Zostera marina* и *Z. noltii* составили 295,20±180,40 и 239,28±46,75 соответственно. Генеративные побеги морских трав не

отмечены, хотя в этот же период у о. Тузла их биомасса для *Z. noltii* составляла более 9 % от биомассы наземной части (неопубликованные данные).

Всего в обследованной акватории зарегистрировано 29 видов макрофитов. В псевдолиторали отмечено 6 видов, а в сублиторали – 29, т.е. все, зарегистрированные в данной акватории (см. табл. 1, 2). При этом в псевдолиторали по количеству видов доминируют Chlorophyta, представители Phaeophyta вообще не найдены, доля Rhodophyta достаточно стабильна (в пределах 33–36 %). Доля Chlorophyta в общей биомассе сообществ очень низка, в псевдолиторали – до 6 %. В этой зоне за счет обильного развития представителей рода *Ceramium* Roth. около 94 % биомассы приходится на долю Rhodophyta. В сублиторали на твердом субстрате за счет *Cystoseira barbata* 93 % достигает биомасса Phaeophyta. На смешанном субстрате в равном соотношении доминируют представители Phaeophyta и Magnoliophyta (по 48–49 %).

По количеству видов в обследованной акватории преобладают олигосапробы (см. табл. 2). В тоже время в псевдолиторали за счет полисапробной группировки (33 %) доля олигосапробов ниже (50 %), чем в сублиторали (64–67 %). По биомассе в псевдолиторали с большим отрывом доминируют мезосапробы (84 %), в то время как в сублиторали 51–97 % приходится на долю олигосапробов (в среднем около 76 %).

В псевдолиторали многолетние макрофиты не представлены. В сублиторали доля этой группировки состав-

Таблица 3.

Морфометрические показатели побегов *Zostera marina*, *Z. noltii* и талломов *Cystoseira barbata* у мыса Змеиногo (Керченский пролив)

Вид	Сообщество	Длина побега (таллома), см	Ширина листа, мм
<i>Zostera marina</i>	<i>Csb+Zsm-Zsn</i>	44,46±8,14	4,97±0,92
<i>Zostera noltii</i>	<i>Csb+Zsm-Zsn</i>	31,60±3,44	1,72±0,19
<i>Cystoseira barbata</i>	<i>Csb</i>	32,25±6,13	—
	<i>Csb+Zsm-Zsn</i>	39,90±5,38	—

ляет около 28 % от общего количества видов, а по биомассе многолетние макрофиты доминируют – в среднем 95 %.

Таким образом, в обследованной акватории обнаружено 43 вида водорослей и морских трав: Суанопhyta – 14 (34,6 %), Magnoliophyta – 2 (4,7 %), Chlorophyta – 11 (25,6 %), Phaeophyta – 5 (11,6 %), Rhodophyta – 11 (25,6 %). В пределах супралиторали поверхность кекуров и крупных глыб (твердый субстрат) занимает сообщество, образованное представителями Суанопhyta; макрофиты не зарегистрированы. В псевдолиторали на твердом субстрате развивается сообщество с доминированием представителей Rhodophyta. В сублиторали твердый субстрат занимает сообщество с доминированием Phaeophyta, на смешанном субстрате отмечено сообщество с доминированием Magnoliophyta и Phaeophyta (рис. 2). Биомасса макроскопической бентосной растительности колеблется от 1,3 кг/м² в псевдолиторали до 3,5–4 кг/м² в сублиторали.

В псевдолиторали многолетние макрофиты не представлены, по количеству видов доминируют олигосапробы, а по биомассе – мезосапробы. В сублиторали по количеству видов доминируют коротковегетирующие водоросли, а по биомассе – представители многолетней группировки; олигосапробы занимают ведущее положение как по количеству видов, так и по биомассе.

Качественные и количественные показатели фито-

бентоса свидетельствует об относительно благополучной экологической обстановке на данном участке побережья. С другой стороны, очевидно, что обильное развитие макрофитов, в свою очередь, играет важную роль в поддержании экологического баланса обследованной акватории.

Живописные прибрежные кекуры у мыса Змеиногo являются единственным подобным образованием на всем протяжении западного (крымского) берега пролива. При этом здесь, как и вообще в

Крыму, уникальные природные объекты тесно соседствуют с памятниками истории и культуры: непосредственно на морском берегу расположены руины античного города Мирмекий (VI в. до н.э.). С момента его основания и ведется отсчет возраста Керчи – древнейшего города на территории Украины. В результате повышения уровня моря часть городища оказалась под водой, как это случилось со многими другими греческими поселениями на берегах пролива. Таким образом, прибрежная акватория представляет интерес и для археологов.

Разрушительная работа моря не прекращается, причудливые природные изваяния изменяются и когда-нибудь исчезнут совсем. Однако на это потребуются столетия. Сегодня же наибольшую опасность для объектов, находящихся в береговой зоне представляет антропогенный фактор, в особенности инженерно-строительные работы. Экологическая, эстетическая и историческая ценность объекта определяют необходимость придания ему определенного заповедного статуса. Учитывая расположение в границах урбанизированной зоны и традиционное рекреационное использование, на первых порах целесообразным представляется статус памятника природы под патронатом местного совета или Керченского историко-культурного заповедника, в ведении которого находится античное городище. Данный статус, хотя и не предполагает специальной охраны

объекта, позволит в некоторой степени контролировать интенсивность и формы антропогенного вмешательства. В перспективе в случае создания в регионе Национального природного парка данный территориально-аквальный комплекс целесообразно включить в его состав. Это позволит найти реальный компромисс между природоохранными и

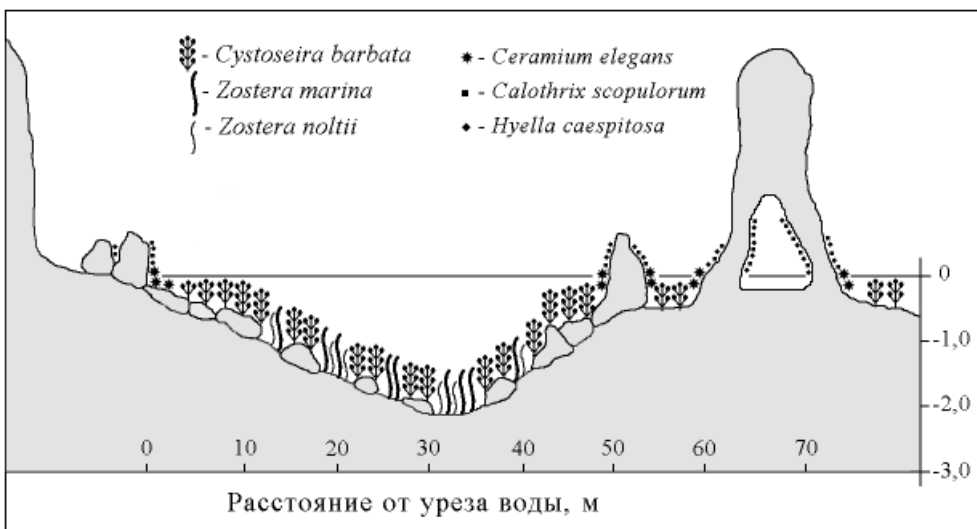


Рис. 2. Схема гидрботанического профиля и распределения доминантов в сообществах фитобентоса у мыса Змеиногo (Керченский пролив).

экономическими приоритетами. Подобный подход отвечает и концепции развития на Керченском полуострове научного и зеленого туризма (Исторический и зеленый туризм..., 2004).

Приведенные в настоящей статье сведения предполагается включить в научное обоснование при создании заповедного объекта в береговой зоне у мыса Змеинового.

Литература

Выработка приоритетов: новый подход к сохранению биоразнообразия в Крыму. Результаты программы "Оценка необходимости сохранения биоразнообразия в Крыму". Вашингтон: BSP, 1999. 1-257.

Зинова А.Д. (1967): Определитель зеленых, бурых и красных водорослей Южных морей СССР. М.-Л.: Наука. 1-400.

Исторический и зеленый туризм в Восточном Крыму: Мат-лы I-II Междунар. науч.-практ. конф. Керчь, 2004. 1-146.

Калугина А.А. (1969): Исследование донной растительности Черного моря с применением легководолазной техники. - Морские подводные исследования. М. 105-113.

Калугина-Гутник А.А. (1975): Фитобентос Черного моря. К.: Наук. думка. 1-248.

Маслов И.И., Садогурский С.Е. (2000): Экологическая характеристика zostеры морской в Керченском проливе. - Бюл. Никит. ботан. сада. 76: 26-27.

Милячакова Н.А. (1990): Состав и структура сообществ двух видов *Zostera L.* в Керченском проливе Черного моря. - Растительные ресурсы. Л.: Наука. 26 (3): 41-427.

Разнообразие водорослей Украины / Под. ред. С.П. Вассера, П.М. Царенко. Альгология. 2000. 10 (4): 1-295.

Садогурский С.Е. (1996): Эколого-флористическая характеристика фиточенозов морских трав у берегов Крыма. - Автореф. дис... канд. биол. наук. Ялта. 1-22.

Садогурский С.Е. (1998): Изменение видового состава водорослей zostеровых фиточенозов в Керченском проливе (у Крымского побережья, Украина). - Альгология. 8 (2): 146-155.

Садогурский С.Е., Белич Т.В. (2003): Современное состояние макрофитобентоса Казантипского природного заповедника (Азовское море). - Запов. справа в Україні. 9 (1): 10-15.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛИШАЙНИКОВ ПО ФИТОЦЕНОЗАМ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА "МЕДОБОРЫ"

Т.А. Смерчинская

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного

Phytocoenotic patterns of the lichen distribution in the Medobory Nature Reserve (Ukraine). Smerechynska T.O. - Medobory Nature Reserve is situated in the western part of Ukraine. 112 lichens and 11 lichenicolous fungi have been reported from this territory before. The objective of this research was to investigate lichen flora of the Reserve. 960 samples, collected in the Medobory Reserve and "Kremenets Mountains" - its branch, were studied. 218 lichens and lichenicolous fungi are identified, from which 94 species appeared to be new for the Reserve, 47 - for the plane part of Ukraine, and 6 - for the whole Ukraine. Most species were terricolous and saxicolous (139), however, 87 lichens were found on trees and shrubs. Diversity of epilits depended on moisture and light conditions, in the meantime structure of limestone was more important for terricolous species. Major factors, determining epiphytes distribution, were pH and structure of the bark. A list of the Medobory Reserve lichens is also provided.

Природный заповедник "Медоборы" расположен в Тернопольской области. Он состоит из двух частей. Основная часть заповедника – "Медоборы" (площадью около 10 000 га) находится на востоке Тернопольской области, а филиал "Кременецкие Горы" (общая площадь 1000 га) – в ее северной части. Доминирующим типом рельефа на территории заповедника являются известняковые холмы, состоящие из осадочных пород третичного периода, с относительными высотами 50-100 м (Заповідники ..., 1999).

Заповедник "Медоборы" разделен на 3 лесничества: Викнянское, Краснянское и Городницкое. В Викнянском лесничестве представлено довольно много степных участков с выходами известняковых пород – это такие урочища как Городницкие Толтры, Скалы Франка, Довга Гора, Гостра Скала, Плантация Шипшины и Волове. На территории Краснянского лесничества находятся горы Янцова, Пуца, Анткова. Наиболее расчлененным рельефом характеризуется Городницкое лесничество: здесь расположены горы Бохит, Высокий Камень, Дзюрава Скалка и др. Однако в Краснянском и Городницком лесничествах степные участки на вершинах гор отсутствуют в результате вытеснения их лесной растительностью. Территория филиала включает

шесть изолированных участков. В состав заповедника входят горы Маслятин, Страхова Гора, Гостра Гора, Божжа и комплекс из трех гор (Девичьи Скалы, Бона, Черча), расположенных в восточной части города Кременец. Нижняя часть гор и их склоны полностью покрыты лесом, степная растительность с выходами известняков представлена только на плоских вершинах. Климат "Медоборов" характеризуется как умеренно-континентальный. В заповеднике (в обеих его частях) наибольшую площадь занимает лесная растительность: в "Медоборах" она представлена на 91,8 % территории, в "Кременецких Горах" – на 94,6 %. Склоны гор покрыты преимущественно дубово-грабовым лесом, вершины – кленово-ясеневым (в "Медоборах"), сосновым или березовым (в "Кременецких Горах").

На сегодняшний день для заповедника "Медоборы" по данным литературных источников приводится 112 видов лишайников и 11 видов лихенофильных грибов (Окснер, 1968, 1993; Кондратюк, 1995; Kondratyuk, Galloway, 1995; Кондратюк, Коломиець, 1997; Bielczyk, Kiszka, 2000). Практически все данные по лишайникам относятся к основной части заповедника, и лишь 2 вида были указаны для территории филиала. Целью нашей работы было изучить видовой состав лишайни-

ков заповідника “Медобори” и выявить закономерности их распространения по фитоценозам заповідника.

На протяжении 2003–2004 гг. нами проводилось изучение лишайников заповідника “Медобори”. В результате экспедиций нами было собрано 960 пакетов лишенологического материала. На основании литературных данных и материалов собственных исследований, нами был составлен список, который включает 204 вида лишайников и 14 видов лишенофильных грибов. Из них 94 вида являются новыми для территории заповідника, 47 новыми для равнинной части Украины, 6 видов (*Acrocordia subglobosa* (Vězda) Mak., *Biatorella germanica* Körber, *Buellia epigea* (Pers.) Tuck., *Endocarpon pallidum* Ach., *Lecidea lichenicola* (A.L. Sm. & Ramsb.) D. Hawksw., *Toninia diffracta* (Massal.) Zahlbr.) приводятся как новые для территории Украины. Для основной части заповідника “Медобори” мы приводим 187 видов, для филиала “Кременецкие Горы” – 125 видов. Названия таксонов даны согласно “The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine”. Образцы лишайников хранятся в гербарии Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАНУ (KW).

Группа эпилитных, эпигейных и эпибриофильных лишайников включает 139 видов (табл. 1). Эпилитные виды приурочены к известнякам, которые преимущественно представлены в степных фитоценозах. Известняковые выходы заповідника можно условно разделить на 3 типа. В основе их выделения лежит степень зарастания степных участков лесной растительностью. К первому типу урочищ относятся степные участки с большой площадью открытых известняковых выходов (на территории основной части заповідника – Городничские Толтры, Гостра Скала, Скалы Франка, на территории филиала – Девичьи Скалы, Гостра Гора, Маслятин, Бона). Для этих урочищ характерно большое видовое разнообразие лишайников (от 30 до 56 видов), в основном здесь представлены типичные доминанты освещенных и полузатененных известняковых скал. На экспонированных поверхностях преобладали: *Acarospora cervina* A. Massal., *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Krempelch., *A. calcarea* (L.) Mudd, *Buellia epipolia* (Ach.) Mong., *Caloplaca aurantia* (Pers.) J. Steiner, *C. chalybaea* (Fr.) Müll. Arg., *C. coronata* (Krempelch. ex Körber) J. Steiner, *C. dalmatica* (Massal.) H. Olivier, *C. dolomiticola* (Hue) Zahlbr., *C. inconnexa* (Nyl.) Zahlbr., *C. marmorata* (Baggl.) Jatta, *C. saxicola* (Hoffm.) Nordin, *C. variabilis* (Pers.) Müll. Arg., *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann., *Lobothalia radiosa* (Hoffm.) Haffelner, *Placocarpus schaeferi* (Fr.) Breuss, *Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal., *Sarcogyne regularis* Körber, *Lecanora albescens* (Hoffm.) Branth & Rostr., *L. dispersa* (Pers.) Sommerf., *L. hagenii* (Ach.) Ach., *L. muralis* (Schreb.) Rabenh., *Verrucaria calciseda* DC, *V. muralis* Ach., *V. nigrescens* Pers., *V. subfuscella* Nyl., *V. viridula* (Shrad.) Ach. На затененной стороне известняка развивались такие виды как *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr., *C. decipiens* (Arnold) Blomb & Forssell, *C. flavescens* (Huds.) J.R. Laundon, *C. lactea* (A. Massal.) Zahlbr., *C. polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr., *C. xantholyta* (Nyl.) Jatta, *Candelariella rhodax* Poelt

& Vězda, *Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr., *Gyalecta jenensis* (Batsch.) Zahlbr., *Lecanora crenulata* Hook., *Lecidella stigmatea* (Ach.) Hertel & Leuk., *Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner, *Toninia athallina* (Hepp) Timdal. Кроме того, в затененных условиях встречались виды характерные для влажных и сильно затененных экотопов (многие из них ранее приводились только для Крыма и Карпат): *Acrocordia conoidea* (Fr.) Körber, *A. salwei* (Leight. ex Nyl.) A.L. Sm., *Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr., *Polyblastia dermatodes* (A. Massal.) Arnold, *Polycoccus marmoratum* (Krempelch.) D. Hawksw., *Rinodina immersa* (Körber) Zahlbr., *Thelidium decipiens* (Hepp) Krempelch., *Th. papulare* (Fr.) Arnold, *Verrucaria aethiobola* Wahlenb. in Ach., *V. hochstetteri* Fr.

Второй тип урочищ представляют Довга Гора, Волове, Платанция Шипшины (в “Медоборах”), Черча (в “Кременецких Горах”). Для этих урочищ характерно постепенное зарастание степных участков кустарником или лесом. В результате резко уменьшается открытая поверхность известняков, и создаются полузатененные условия. Видовой состав лишайников аналогичен первому типу урочищ, хотя является значительно обедненным (насчитывает в среднем 12–17 видов). Тем не менее, в урочище Платанция Шипшины нами был найден новый для Украины вид – *Lecidea lichenicola*, не встречающийся больше нигде на территории заповідника.

Третий тип урочищ включает такие точки, как гора Янцова, Высокий Камень, Пуща, Дзюрава Скалка, Бохит, Лучанский Лес, Слепой Яр (“Медобори”), Страхова Гора и Божа Гора (“Кременецкие Горы”). Эти урочища представляют собой полностью покрытые лесом горы. Известняковые выходы сохранились только в верхней части гор, они сильно затенены и часто покрыты мхами. Лишайники представлены небольшим количеством видов (от 1 до 5). Доминирующее положение занимали виды, характерные для затененных известняков. В этих условиях развивались 4 группы с совершенно разными требованиями к влажности субстрата. Виды *Lepraria incana* (L.) Ach., *L. lobificans* Nyl. и *Ramallina pollinaria* (Westr.) Ach. встречались на нависающих поверхностях, защищенных от попадания дождя (были распространены по всей территории заповідника). Ко второй группе мы отнесли соредиозную тенелюбивую *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr. Массовое развитие этого лишайника наблюдалось нами только в одной точке – Лучанский Лес (вертикальные известняковые выходы обнажаются в результате эрозии почвы вдоль берега речки Збруч, нависающие ветки деревьев создают в различной степени затененные условия). Еще одна интересная экониша – это известняковые камни, полупогруженные в ручей (Слепой Яр), здесь нами были найдены характерные для подобных местообитаний виды *Verrucaria aethiobola* Wahlenb. In Ach., *V. dolosa* Hepp., *V. hydrela* Ach., *Thelidium minutulum* Körber. И, наконец, четвертая, наиболее часто встречающаяся группа на затененных скалах – это влаго- и тенелюбивые виды *Acrocordia conoidea*, *A. subglobosa*, *Bagliettoa baldensis* (A. Massal.) Vězda, *B. parmigerella* (Zahlbr.) Vězda & Poelt, *Opegrapha*

Таблица 1.

Список эпититных и эпигейных лишайников природного заповедника “Медоборы” (М – Медоборы (основная часть), КГ – Кременецкие Горы (филиал))

Вид	М	КГ	Вид	М	КГ
1. <i>Acarospora cervina</i> A. Massal.	+	+	54. <i>C. pyxidata</i> ssp. <i>chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) V. Wirth	+	+
2. <i>A. glaucocarpa</i> (Ach.) Körber	+	-	55. <i>Collema crispum</i> (Huds.) F. Weber ex F.H. Wigg.	+	+
3. <i>A. macrospora</i> (Hepp) A. Massal. ex Bagl.	+	+	56. <i>C. cristatum</i> (L.) F. Weber ex F. H. Wigg.	+	+
4. <i>Acrocordia conoidea</i> (Fr.) Körber	+	+	57. <i>C. fuscovirens</i> (With.) J.R. Laundon	+	-
5. <i>A. salweyi</i> (Leight. ex Nyl.) A. L. Sm.*	-	+	58. <i>C. tenax</i> (Swatz) Ach. em. Degel.	+	+
6. <i>A. subglobosa</i> (Vězda) Mak.***	-	+	59. <i>C. undulatum</i> Laurer ex Flot.*	+	-
7. <i>Agonimia tristicula</i> (Nyl.) Zahlbr.*	-	+	60. <i>Dermatocarpon minutum</i> (L.) Mann.	+	+
8. <i>Arthonia lapidicola</i> Nyl.	+	+	61. <i>Diploschistes muscorum</i> (Scop.) R.Sant.	+	+
9. <i>Aspicilia calcarea</i> (L.) Mudd	+	+	62. <i>D. scruposus</i> (Schreb.) Norman	+	-
10. <i>A. cinerea</i> (L.) Körber	+	-	63. <i>Endocarpon adscendens</i> (Anzi) Müll. Arg.	+	-
11. <i>A. contorta</i> (Hoffm.) Krempelh.	+	+	64. <i>E. pallidum</i> Ach.***	+	+
12. <i>A. moenium</i> (Vainio) Thor & Timdal	+	-	65. <i>E. pussillum</i> Hedw.	+	+
13. <i>Bacidina arnoldiana</i> Körber	+	+	66. <i>Endococcus propinquus</i> (Körber) D.Hawksw. [LF]*	+	-
14. <i>Bagliettoa baldensis</i> (A. Massal.) Vězda*	+	-	67. <i>Fulgensia fulgens</i> (Sw.) Elenkin	-	+
15. <i>B. parmigera</i> (Steiner) Vězda & Poelt	+	-	68. <i>Gyalecta jenensis</i> (Batsch.) Zahlbr.*	+	+
16. <i>B. parmigerella</i> (Zahlbr.) Vězda & Poelt*	+	-	69. <i>Lecania inundata</i> (Hepp ex Körber) M. Mayrhofer	+	-
17. <i>Biatorella germanica</i> Körber***	+	-	70. <i>L. rabenhorstii</i> (Hepp) Arnold	+	+
18. <i>Buellia alboatra</i> (Hoffm.) Th. Fr.	+	-	71. <i>L. turicensis</i> (Hepp) Müll. Arg.*	-	+
19. <i>B. epigea</i> (Pers.) Tuck.***	-	+	72. <i>Lecanora albescens</i> (Hoffm.) Branth & Rostr.	+	+
20. <i>B. epipolia</i> (Ach.) Mong.	+	-	73. <i>L. crenulata</i> Hook.	+	+
21. <i>Caloplaca aurantia</i> (Pers.) J. Steiner	+	-	74. <i>L. dispersa</i> (Pers.) Sommerf.	+	+
22. <i>C. cerina</i> (Ehrh. ex Hedwig.) Th. Fr.	+	-	75. <i>L. muralis</i> (Schreb.) Rabenh.	+	+
var. <i>chloroleuca</i> (Sm.) Th. Fr.	+	-	76. <i>Lecidea lichenicola</i> (A.L. Sm. & Ramsb.) D.Hawksw.***	+	-
23. <i>C. chalybaea</i> (Fr.) Müll. Arg.	+	+	77. <i>L. stigmatea</i> (Ach.) Hertel & Leuk.	+	-
24. <i>C. chrysodeta</i> (Vainio ex Ras.) Poelt*	+	+	78. <i>Leproaria incana</i> (L.) Ach.	+	-
25. <i>C. cirrochroa</i> (Ach.) Th. Fr.	+	-	79. <i>L. lobificans</i> Nyl.	+	+
26. <i>C. citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.	+	+	80. <i>Leproloma diffusum</i> Laundon	+	+
27. <i>C. coronata</i> (Krempelh. ex Körber) J. Steiner	+	+	81. <i>Leptogium gelatinosum</i> (With.) J.R. Laundon	+	-
28. <i>C. crenulatella</i> (Nyl.) H. Olivier*	-	+	82. <i>L. lichenoides</i> (L.) Zahlbr.	+	-
29. <i>C. dalmatica</i> (Massal.) H. Olivier*	+	+	83. <i>Libertiella malmedyensis</i> Speg. & Roum. [LF]	+	-
30. <i>C. decipiens</i> (Arnold) Blomb. & Forssell	+	+	84. <i>Lobothallia radiosa</i> (Hoffm.) Haffelner	+	+
31. <i>C. dolomiticola</i> (Hue) Zahlbr.	+	+	85. <i>Muellerella lichenicola</i> (Sommerf.) D.Hawksw. [LF]	+	+
32. <i>C. flavescens</i> (Huds.) J. R. Laundon	-	+	86. <i>M. pygmaea</i> (Körber) D. Hawksw. var. <i>pygmaea</i> [LF]	+	-
33. <i>C. flavorubescens</i> (Huds.) J.R. Laundon	+	-	87. <i>Mycobilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Hafellner	+	+
34. <i>C. inconnexa</i> (Nyl.) Zahlbr.*	+	+	88. <i>Opegrapha rupestris</i> Pers.	+	+
35. <i>C. lactea</i> (A. Massal.) Zahlbr.	+	+	89. <i>O. variaeformis</i> Anzi*	+	-
36. <i>C. marmorata</i> (Baggl.) Jatta	+	+	90. <i>Peltigera didactyla</i> (With.) J.R. Laundon	+	-
37. <i>C. polycarpa</i> (A. Massal.) Zahlbr.*	+	+	91. <i>P. praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	+	-
38. <i>C. pyracaea</i> (Ach.) Th. Fr.	+	-	92. <i>P. rufescens</i> (Weis) Humb.	+	+
39. <i>C. saxicola</i> (Hoffm.) Nordin	+	+	93. <i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg	+	-
40. <i>C. variabilis</i> (Pers.) Müll. Arg.	+	+	94. <i>Ph. orbicularis</i> (Neck.) Moberg	+	-
41. <i>C. xantholyta</i> (Nyl.) Jatta	+	+	95. <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	+	-
42. <i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.	+	+	96. <i>Ph. caesia</i> (Hoffm.) Funnr.	+	+
43. <i>C. medians</i> (Ny.) A.L. Sm.	+	-	97. <i>Ph. dimidiata</i> (Arnold) Nyl.	+	-
44. <i>C. oleifera</i> H. Magn.*	-	+	98. <i>Placocarpus shaereri</i> (Fr.) Breuss	+	+
45. <i>C. rhodax</i> Poelt & Vězda*	+	-	99. <i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) S.O. Gray	+	+
46. <i>Carponia peltigerae</i> (Fuckel) D. Hawksw. [LF]	+	-	100. <i>Polyblastia dermatodes</i> (A. Massal.) Arnold*	-	+
47. <i>Catapyrenium rufescens</i> (Ach.) Breuss	-	+	101. <i>Polycoccum marmoratum</i> (Krempelh.) D.Hawksw. [LF]*	+	+
48. <i>C. squamulosum</i> (Ach.) Breuss	-	+			
49. <i>Catillaria atomariodes</i> (Müll. Arg.) Kilius	+	-			
50. <i>C. lenticularis</i> (Ach.) Th. Fr.	+	-			
51. <i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Hale&W.L. Culb. ssp. <i>mitis</i> (Sandst.) Ruoss	+	-			
52. <i>C. furcata</i> (Huds.) Schrad.	+	-			
53. <i>C. hungarica</i> (Arnold) Vainio*	+	-			

Продолжение таблицы 1.

Вид	М	КТ	Вид	М	КТ
102. <i>Polycoccum pulvinatum</i> (Eitner) R. Sant. [LF]	+	-	121. <i>T. opuntioides</i> (Vill.) Timdal*	-	+
103. <i>Protoblastenia rupestris</i> (Scop.) J. Steiner	+	+	122. <i>T. sedifolia</i> (Scop.) Timdal	-	+
104. <i>Pseudosagedia linearis</i> (Leight.) Hafellner & Kalb	+	-	123. <i>T. tumidula</i> (Sm.) Zahlbr.*	-	+
105. <i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.	-	+	124. <i>Verrucaria aethiobola</i> Wahlenb. In Ach.	+	-
106. <i>P. testacea</i> Hoffm. +			125. <i>V. caerulea</i> DC.	+	+
107. <i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach.	-	+	126. <i>V. calciseda</i> DC.	+	+
108. <i>Rinodina bischoffii</i> (Hepp) A. Massal.	+	+	127. <i>V. dolosa</i> Hepp*	+	-
109. <i>R. calcarea</i> (Arnold) Arnold	-	+	128. <i>V. hochstetteri</i> Fr.*	+	+
110. <i>R. immersa</i> (Körber) Zahlbr.*	+	-	129. <i>V. hydrela</i> Ach.*	+	-
111. <i>Sarcogyne regularis</i> Körber	+	+	130. <i>V. macrostoma</i> DC.*	+	-
112. <i>Scutula tuberculosa</i> (Th. Fr.) Rehm. [LF]	+	-	131. <i>V. muralis</i> Ach.	+	+
113. <i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.*	-	+	132. <i>V. murina</i> Leight.*	+	-
114. <i>Squamarina cartilaginea</i> (With.) P. James	-	+	133. <i>V. nigrescens</i> Pers.	+	+
115. <i>Taeniolella delicata</i> M.S. Christ & D. Hawksw. [LF]	+	-	134. <i>V. procopi</i> Servit	+	-
116. <i>Thelidium decipiens</i> (Hepp) Krempel.*	+	+	135. <i>V. subfuscella</i> Nyl.	+	+
117. <i>Th. minutulum</i> Körber*	+	-	136. <i>V. viridula</i> (Shrad.) Ach.	+	+
118. <i>Th. papulare</i> (Fr.) Arnold*	+	-	137. <i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th. Fr.	+	-
119. <i>Toninia athallina</i> (Hepp) Timdal*	+	+	138. <i>X. papillifera</i> (Vainio) Poelt	+	+
120. <i>T. diffracta</i> (Massal.) Zahlbr.***	-	+	139. <i>Zwackhiomyces coepulonus</i> (Norman) Grube & R. Sant. [LF]	+	+
			Итого видов	118	82

Примечание. [LF] – лихенофильный гриб; * - вид, новый для равнинной части Украины; *** - вид, новый для территории Украины.

varieformis Anzi, *Thelidium papulare* (Fr.) Arnold, *Verrucaria dolosa* Hepp. В урочищах Дзюрава Скалка, Бохит, Лучанский Лес (Медоборы) и Божа Гора (Кременецкие Горы) видовой состав лишайников значительно богаче (порядка 10–25 видов) и приближается ко второй или даже первой группе урочищ. Это связано с тем, что здесь сохранились довольно большие открытые поверхности известняков и не такой густой древесный полог.

Эпигейные лишайники заповедника можно разделить на 3 группы по признаку таксономической принадлежности и жизненной формы: лишайники с цианобактериальным фотобионтом (*Collema* F.H. Wigg., *Leptogium* (Ach.) Gray, *Placynthium* (Ach.) Gray), группа кустистых и листоватых лишайников (*Cladonia* P. Browne, *Peltigera* Willd.), группа чешуйчатых лишайников. Цианобактериальные лишайники были более-менее одинаково представлены как на территории “Медоборов”, так и на территории филиала (*Collema crispum* (Huds.) F. Weber ex F.H. Wigg., *C. cristatum* (L.) F. Weber ex F. H. Wigg., *C. tenax* (Swatz) Ach. em. Degel., *Placynthium nigrum* (Huds.) S.O. Gray). Виды рода *Cladonia* (*Cl. furcata* (Huds.) Schrad., *Cl. hungarica* (Arnold) Vainio, *Cl. pyxidata ssp. chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) V. Wirth) и *Peltigera* (*P. didactyla* (With.) J.R. Laundon, *P. rufescens* (Weis) Humb) были доминирующей напочвенной группой в основной части заповедника, в филиале встречались только два вида из этой группы. Чешуйчатые лишайники включали два комплекса видов. Представители рода *Endocarpon* Hedw. (*E. adscendens* (Anzi) Müll. Arg., *E. pallidum*, *E. pussillum* Hedw.) были равномерно распределены по всей территории заповедника. Комплекс видов – *Cathapyrenium rufescens* (Ach.) Breuss, *C. squamulosum* (Ach.) Breuss, *Fulgensia ful-*

gens (Sw.) Elenkin, *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm., *Squamarina cartilaginea* (With.) P. James, *Toninia diffracta*, *T. opuntioides* (Vill.) Timdal., *T. sedifolia* (Scop.) Timdal., *T. tumidula* (Sm.) Zahlbr. – был характерным только для территории “Кременецких Гор”. Обособленное положение эпигейных видов филиала подчеркивает тот факт, что в урочище Маслятин был найден вид *Solorina saccata* (L.) Ach., характерный для приальпийского горного пояса.

В целом видовой состав эпилитных лишайников основной части заповедника “Медоборы” и его филиала “Кременецкие Горы” довольно похож. Распределение эпилитов определялось 3 основными факторами: освещением, влажностью и площадью открытой поверхности известняка. При уменьшении освещения резко снижалось видовое разнообразие лишайников, причем начинали доминировать эндолитные виды с перитеционными плодовыми телами (качественные изменения). Уменьшение поверхности также приводило к обеднению видового состава (количественные отличия). Этими двумя факторами были обусловлены отличия внутри заповедника и филиала. Действие фактора влажности проявилось на двух уровнях. С одной стороны, в специфических эконишах (известняк, погруженный в ручей и известняк вдоль берега р. Збруч) формировались характерные только для них группы видов. С другой стороны, казалось бы, небольшие отличия в климате (более влажный и прохладный на территории филиала) повлияли на видовой состав и частоту встречаемости тенелюбивых эпилитов. Виды *Acrocordia salweyi*, *A. subglobosa*, *Polyblastia dermatodes* были найдены только в “Кременецких Горах”, а *Bagliettoa baldensis*, *B. parmigerella*, *Thelidium papulare*, *Verrucaria dolosa* – только в “Медоборах”. В тоже время виды *Acrocordia*

Таблиця 2.

Список эпифитных лишайников природного заповедника “Медоборы”

Вид	М	КГ	Вид	М	КГ
1. <i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal.	+	-	46. <i>M. glabrata</i> (Lamy) Essl.		
2. <i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.	+	+	ssp. <i>fuliginosa</i> (Duby) J. R. Laundon	+	+
3. <i>Arthonia apatetica</i> (A. Massal.) Th. Fr.*	+	-	47. <i>M. subargentifera</i> (Nyl.) Essl.	+	-
4. <i>A. didyma</i> Körber	-	+	48. <i>M. subaurifera</i> (Nyl.) Essl.	-	+
5. <i>A. radiata</i> (Pers.) Ach.	+	-	49. <i>Mycobilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Hafellner	+	-
6. <i>Arthopyrenia persoonii</i> A. Massal.	+	-	50. <i>Mycocalicium subtile</i> (Pers.) Szatala	+	+
7. <i>A. punctiformis</i> (Pers.) A. Massal.	+	-	51. <i>Opegrapha atra</i> Pers.	+	-
8. <i>Arthothelium ruanum</i> (A. Massal.) Körber	+	-	52. <i>O. rufescens</i> Pers.	+	-
9. <i>Bacidia naegelii</i> (Hepp) Zahlbr.	+	+	53. <i>O. varia</i> Pers.	+	+
10. <i>B. rubella</i> (Hoffm.) A. Massal.	+	-	54. <i>Parmelia sulcata</i> Taylor	+	+
11. <i>Buellia griseovirens</i> (Turner & Borrer ex Sm.) Almb.	+	-	55. <i>Parmelina quercina</i> (Willd.) Hale	+	-
12. <i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedwig) Th. Fr. var. <i>chloroleuca</i> (Sm.) Tr. Fr.	+	-	56. <i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) Choisy & Werner	+	+
13. <i>Caloplaca obscurella</i> (Lahm ex Körber) Th. Fr.*	+	-	57. <i>P. leioplaca</i> (Ach.) DC.	+	+
14. <i>C. pyracciae</i> (Ach.) Th. Fr.	+	-	58. <i>Phaeophyscia chloanta</i> (Ach.) Moberg	+	-
15. <i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein	+	-	59. <i>Ph. hispidula</i> (Ach.) Essl.	+	-
16. <i>Candelariella efflorescens</i> Harris & Buck	+	-	60. <i>Ph. orbicularis</i> (Neck.) Moberg	+	-
17. <i>C. xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	+	+	61. <i>Phlyctis agelaea</i> (Ach.) Flot.*	+	-
18. <i>Catillaria nigroclavata</i> (Nyl.) Schuler	+	+	62. <i>Ph. argena</i> (Spreng.) Flot.	+	+
19. <i>Chaenotheca phaeocephala</i> (Turner) Th. Fr.	-	+	63. <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	+	+
20. <i>Ch. trichialis</i> (Ach.) Th. Fr.	-	+	64. <i>Ph. aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Furnr.	+	-
21. <i>Chaenothecopsis debilis</i> (Turn. & Borr. ex Sm.) Tibell*	+	-	65. <i>Ph. stellaris</i> (L.) Nyl.	+	+
22. <i>Cladonia coniocrea</i> (Flörke) Vainio	+	+	66. <i>Ph. tenella</i> (Scop.) DC.	+	+
23. <i>C. fimbriata</i> (L.) Fr.	+	-	67. <i>Physconia detersa</i> (Nyl.) Poelt	+	-
24. <i>C. squamosa</i> (Scop.) Hoffm.	-	+	68. <i>Ph. distorta</i> (With.) J.R. Laundon	+	-
25. <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	+	+	69. <i>Ph. enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt*	+	-
26. <i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale	+	-	70. <i>Pseudoevernia furfuraceae</i> (L.) Zopf	+	-
27. <i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	+	+	71. <i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach.	+	+
28. <i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach. ex Lilj.) Choisy	-	+	72. <i>Pyrenula nitidella</i> (Flörke ex Schaer.) Müll. Arg.*	+	-
29. <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	+	+	73. <i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach.	-	+
30. <i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th. Fr.	+	+	74. <i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnold	+	+
31. <i>Lecanora allophana</i> Nyl.	+	-	75. <i>R. sophodes</i> (Ach.) A. Massal.	+	-
32. <i>L. carpinea</i> (L.) Vainio	+	+	76. <i>Sclerophora nivea</i> (Hoffm.) Tibell	+	-
33. <i>L. chlarotera</i> Nyl.	+	+	77. <i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Stenh.) Vězda	+	+
34. <i>L. conizaeoides</i> Nyl. ex Crombie	+	+	78. <i>Stigmidium microspilum</i> (Korber) D.Hawksw. [LF]*	+	-
35. <i>L. expallens</i> Ach.	+	-	79. <i>Strangospora pinicola</i> (A. Massal.) Körber*	-	+
36. <i>L. glabrata</i> (Ach.) Malme	+	+	80. <i>Taeniolella delicata</i> M.S. Christ & D.Hawksw. [LF]	+	-
37. <i>L. hagenii</i> (Ach.) Ach.	+	+	81. <i>Thelocarpon laureri</i> (Flot.) Nyl.	+	-
38. <i>L. pulicaris</i> (Pers.) Ach.	-	+	82. <i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M.-J. Lai	-	+
39. <i>L. saligna</i> (Schrad.) Zahlbr.	+	+	83. <i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr.	+	-
40. <i>L. symmicta</i> (Ach.) Ach.*	+	+	84. <i>X. parietina</i> (L.) Th. Fr.	+	+
41. <i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) Choisy	+	+	85. <i>X. polycarpa</i> (Hoffm.) Rieber	+	+
42. <i>Lepraria elobata</i> Tonsberg	+	-	86. <i>Xanthoriicola physciae</i> (Ralchbr.) D.Hawksw. [LF]	+	-
43. <i>L. incana</i> (L.) Ach.	+	-			
44. <i>Lichenocodium xanthoriae</i> M.S. Christ. [LF]	+	-			
45. <i>Melanelia exasperatula</i> (Nyl.) Essl.	+	+	Итого видов	76	42

conoidea и *Gyalecta jenensis* являются обычным для полузатененных известняков филиала, тогда как в “Медоборах” были найдены лишь в отдельных урочищах и в небольшом количестве.

Различия в составе эпигейных видов проявилось намного ярче, чем в группе эпилитных видов. Доминирование кладоний и пельтигер в “Медоборах” и мел-

ких чешуйчатых видов в “Кременецких Горах”, по-видимому, обусловлено микроклиматическими условиями, а также структурой известняка. На территории “Кременецких Гор” представлены мягкие, слоистые известняки, которые легко разрушаются и осыпаются, тогда как в “Медоборах” преобладают более плотные известняковые выходы с гладкой поверхностью.

Эпифитные лишайники заповедника “Медоборы” беднее по видовому составу (насчитывают 87 видов), чем эпилиты и довольно однообразны на всей территории заповедника (табл. 2). В заповеднике представлены как естественные лесные фитоценозы, так и искусственные насаждения. Естественные фитоценозы можно разделить на следующие группы: открытые местообитания (заросли кустарника и деревьев по краю леса, деревья вербы над р. Збруч и вербово-тополевая поросль на месте бывшего военного полигона) и лесные (широколиственные – дубово-грабовый, кленово-ясеневый, буковый, березовый лес; хвойные – сосновый). Искусственные насаждения включают посадки ели и лиственницы, старые яблоневые сады (расположенные в лесу), а также деревья черешни и грецкого ореха вдоль дороги. Отличия в составе лишайников были связаны в основном с характером коры деревьев (кислотность и структура). Наиболее богатый видовой состав лишайников был у следующих пород деревьев: яблоня (34 вида), груша (25), верба (29), береза (22), граб (18), дуб (16), ясень (13), клен (13), различные кустарники (порядка 20–25 видов). Значительно беднее лишайниковый покров был на хвойных деревьях, буке, тополе (3–9 видов). По качественному составу лишайников можно выделить 4 группы видов. На деревьях с кислой корой (береза, сосна, ель, лиственница) развивались кустистые лишайники *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Pseudoevernia furfuraceae* (L.) Zopf., *Vulpicida pinastri* (Scop.) J.-E. Mattson & M.-J. Lai и накипные *Hypocenomyce scallaridis* (Ach. ex Lilj.) Choisy., *Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Crombie, *L. pulicaris* (Pers.) Ach., *L. saligna* (Schrad.) Zahlbr., *L. symmicta* (Ach.) Ach., *Scoliciosporum chlorococcum* (Stenh.) Vězda., *Strangospora pinicola* (A. Massal.) Kőrber. На деревьях с гладкой корой (граб, ясень, бук) преобладали накипные полупогруженные в субстрат виды *Arthonia apatetica* (A. Massal.) Th. Fr., *A. radiata* (Pers.) Ach., *Arthopyrenia persoonii* A. Massal., *Arthothelium ruanum* (A. Massal.) Kőrber, *Graphis scripta* (L.) Ach., *Lecanora chlorothesa* Nyl., *L. glabrata* (Ach.) Malme., *Pertusaria albescens* (Huds.) Choisy & Werner, *P. leioplaca* (Ach.) DC., *Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot., *P. argena* (Spreng.) Flot., *Pyrenulla nitida* (Weigel) Ach., *P. nitidella* (Flörke ex Schaer.) Müll. Arg. Наиболее хорошо представлена в заповеднике 4-я группа видов: *Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal., *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Schied., *Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal., *Lecanora allophana* Nyl., *Leciedella elaeochroma* (Ach.) Choisy, *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold, листоватые виды семейства *Physciaceae* Zahlbr. (*Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier, *Ph. tenella* (Scop.) DC., *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Physconia distorta* (With.) J.R. Laundon, *Ph. detersa* (Nyl.) Poelt) и семейства *Theloschistaceae* Zahlbr. (*Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr., *X. parietina* (L.) Th. Fr., *X. polycarpa* (Hoffm.) Rieber). Эти виды предпочитают трещиноватую кору с нейтральной кислотностью. Они развиваются на вербе, яблоне, груше, коре и веточках различных кустарников (шиповник, бузина черная, боярышник, барбарис и др.). Свообразная группа по-

рошкплодных лишайников была представлена 5 видами – *Chaenothecopsis debilis* (Turn. & Borg. ex Sm.) Tibell (в дупле яблони), *Sclerophora nivea* (Hoffm.) Tibell (в сухих трещинах коры яблони); *Chaenotheca trichiales* (Ach.) Th. Fr., *Ch. phaeocephala* (Turner) Th. Fr. (на коре и древесине старого дуба) и на мертвой обожженной древесине *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala (в лесных фитоценозах).

Отличия в составе эпифитов были незначительными. Так, группа, в которой доминируют представители семейств *Physciaceae* и *Theloschistaceae*, богаче в открытых местообитаниях и беднее в лесу. Виды, растущие на гладкой коре ясеня и граба, были лучше всего представлены в Слепом Яру, где сочетаются повышенная влажность и сильное затенение. Виды, предпочитающие кору с кислым pH, массово развивались на ели, лиственнице и березе, но отсутствовали на сосне. Отличия между филиалом и основной частью заповедника затрагивают и эпифитные виды. В “Медоборах” дубово-грабовый и ясеневый лес характеризовался богатым видовым составом, тогда как в березовом лесу были найдены всего лишь два вида лишайников. В “Кременецких Горах” деревья березы имели большое проективное покрытие кустистых лишайников и богатый видовой состав накипных.

На сегодняшний день видовой состав лишайников и лишенофильных грибов заповедника “Медоборы” насчитывает 218 видов. Эпилитные и эпигейные виды лишайников характеризуются большим видовым разнообразием (139 видов). Основными факторами, влиявшими на их распространение, были освещение, влажность и площадь открытой поверхности известняковых выходов. Наиболее ярко отличия между филиалом и основной частью заповедника проявились в группе эпигейных видов, для которых структура известняка играет большую роль, чем влажность окружающей среды. Эпифитные лишайники заповедника представлены сравнительно небольшим числом видов (87) и доминированием накипных жизненных форм. Видовой состав эпифитов зависел, в основном, от структуры и pH коры и, в меньшей степени, от климатических условий заповедника и его филиала.

Автор высказывает искреннюю признательность С.Я. Кондратюку за проверку определенного материала, предоставление лишенологической литературы и ценные рекомендации при написании статьи; И. Кудратову за помощь при определении видов рода *Toninia* A. Massal. и А.Е. Ходосовцеву за помощь при определении видов рода *Caloplaca* Th. Fr.

Литература

- Заповідники і національні природні парки України. К., 1999. 1-232.
 Кондратюк С.Я. (1995): Лишайники заповідника “Медобори”. - Укр. бот. журн. 52 (1): 141-144.
 Кондратюк С.Я., Коломієць І.В. (1997): Нові для України види лишайників та ліхенофілних грибів заповідника “Медобори”. - Укр. бот. журн. 54 (1): 42-47.
 Окснер А.М. (1968): Флора лишайників України. К. 2 (1): 1-500.
 Окснер А.М. (1993): Флора лишайників України. К. 2 (2): 1-544.
 Bielczyk U., Kiszka J. (2000): Contribution to the lichen flora of Western Ukraine. - *Fragm. Flor. Geobot.* 45 (1-2): 493-500.

Kondratyuk S.Y., Galloway D.J. (1995): Some new species of lichenicolous fungi. - Scripta Lichenologica. Lichenological papers dedicated to Antonin Vězda (Eds. E.E. Farcas, R. Luching, V. Wirth.). Bibliotheca Lichenologica. 58: 235-244.

Kondratyuk S.Ya., Khodosovtsev A. Ye., Zelenko S.D. (1998): The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. Kiev. 1-180.

EUGLENOPHYTA ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

О.В. Герасимова

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного

Дніпровсько-Орільський природний заповідник розташований в центрі Дніпропетровської області в Петриківському та Дніпропетровському районах. Створений він в 1990 р. на базі загальнозоологічного та орнітологічного заказників "Таромський уступ" та "Обухівські плавні". Загальна площа 3766,2 га (Державний кадастр ..., 1994; Заповідники ..., 1999).

Наші дослідження показують, що альгофлора заповідника досить багата та різноманітна і представлена понад 400 видами та внутрішньовидовими таксонами водоростей з відділів *Cyanophyta*, *Dinophyta*, *Cryptophyta*, *Chrysophyta*, *Xanthophyta*, *Bacillariophyta*, *Euglenophyta*, *Chlorophyta* (Герасимова 2003; 2004). Поряд з широко розповсюдженими таксонами вона характеризується наявністю рідкісних та цікавих у флористичному відношенні видів. Евгленофітові водорості за своїм різноманіттям відіграють суттєву роль в складі альгофлори заповідника.

Матеріали та методи

На території Дніпровсько-Орільського природного заповідника з метою вивчення його альгофлори були обстежені заплавної водойми Дніпра (Миколаївський і Таромський уступи), водойми системи Проточі (Обухівські плавні), гирло р. Оріль (нове русло), заповідна ділянка Дніпровського водосховища та ефемерні водойми. Проби водоростей відбирали з товщі води за допомогою планктонної сітки (млиновий газ № 77), а також робили вижимки з вищої водної рослинності та нитчастих водоростей. Вивчали евгленофітові водорості на живому матеріалі з подальшою обробкою фіксованого матеріалу в лабораторних умовах.

Частоту трапляння кожного виду оцінювали за шкалою К. Стармаха (Киселев, 1969). Сапробність організмів визначали згідно з роботою І.Т. Олексива (Олексив, 1992). Рисунки виконували за допомогою рисувального апарату РА-6.

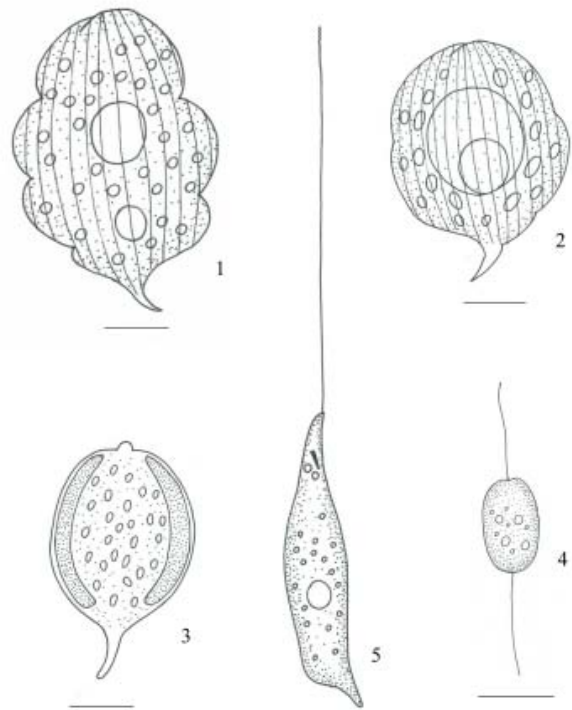
Результати та обговорення

В водоймах Дніпровсько-Орільського заповідника виявлено 63 види евгленофітових водоростей, представлених 79 різновидностями та формами (включаючи типові) з 16 родів, 5 родин та 2 порядків (табл. 1, 2). Серед них 68 таксонів (87,2 % всього різноманіття *Euglenophyta*) – представники порядку *Euglenales*, а 10 таксонів (12,8 %) – *Peranematales*. Найрізноманіт-

ніше представлені роди *Phacus* Duj., *Euglena* Ehr. і *Trachelomonas* Ehr.

З видів роду *Phacus* домінували *Phacus orbicularis* Hübn., *Ph. acuminatus* Stokes, *Ph. caudatus* var. *minor* Drež., *Ph. pleuronectes* (Ehr.) Duj., *Ph. skujae* Skv. З евглен найчастіше траплялися *Euglena acus* Ehr., *E. proxima* Dang., *E. viridis* Ehr., *E. tripteris* (Duj.) Klebs., з трахеломонад – *Trachelomonas volvocina* Ehr., *T. hispida* (Perty) emend. Defl. Роди *Lepocinclis* Perty та *Strombomonas* Defl. були представлені досить бідно.

Серед рідкісних видів слід відзначити *Phacus pleuronectes* var. *hyalinus* Klebs, *Ph. undulatus* (Skv.) Pochm., *Ph. unguis* Pochm., *Ph. hispidulus* f. *glabrus* Defl., відомі для території України з 1–4 місцезнаходжень. Останні три види вперше наводяться для степової зони України. *Phacus undulatus* (рис., 1) знайдений нами в калюжі на борівій терасі Дніпра. Він відомий з Пуле-



Нові для флори степової зони України види евгленофітових водоростей. 1 – *Phacus undulatus* (Skv.) Pochm.; 2 – *Ph. unguis* Pochm.; 3 – *Ph. hispidulus* f. *glabrus* Defl.; 4 – *Anisonema ovale* Klebs; 5 – *Peranema pleururum* Skuja. Масштаб 10 мкм.

Таблиця 1.

Систематична структура флори еугленофітових водоростей Дніпровсько-Орільського природного заповідника (після тире вказано число видів і форм (в дужках)).

EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	Euglenales	Eureptiaceae	<i>Eutreptia</i> Perty – 1
			Euglenaceae	<i>Astasia</i> Ehr. emend. Duj. – 3
				<i>Colacium</i> Ehr. – 2
				<i>Euglena</i> Ehr. – 12 (17)
				<i>Lepocinclis</i> Perty – 3 (5)
				<i>Phacus</i> Duj. – 21 (26)
				<i>Strombomonas</i> Defl. – 2
				<i>Trachelomonas</i> Ehr. – 8 (11)
			Menoidiaceae	<i>Rhabdomonas</i> Fres. – 1
		<i>Menoidium</i> Perty – 1		
		Peranematales	Peranemataceae	<i>Anisonema</i> Duj. – 2
				<i>Entosiphon</i> Stein – 1
				<i>Heteronema</i> Duj. emend. Stein – 1
				<i>Peranema</i> Duj. – 2
			Petalomonadaceae	<i>Notosolenus</i> Stokes emend. Skuja – 1
				<i>Petalomonas</i> Stein – 3

мецького каналу в Волинській області та ставків у Львівській області (Koczwara, 1915; Drehepolski, 1925; Асаул, 1963). Виявлені нами екземпляри характеризувалися наступними параметрами: клітини 40,8–49,5 мкм завд., 30,0–33,9 мкм завш., овальні, з сильно зазубленими боковими сторонами, з коротким зігнутим відростком. Гребеневидна складка майже не виражена. Пеллікула повздовжньо поштрихована. Хлоропласти численні, дисковидні. Два кільцевидних зерна парамілоу: одне посередині клітини, друге (менше) в нижній її частині.

Phacus unguis (рис., 2) виявлений в оз. Жовтеньке (система водойм Таромського уступу). Клітини 38,5–40,5 мкм завд., 24,7–29,2 мкм завш., широкоовальні, задній кінець з невеликим зігнутим кігтевидним відростком. Гребеневидна складка невиразна. Перипласт повздовжньо посмугований, з невеликими виїмками по краях. В центрі два крупних зерна парамілоу. Для флори України відомий зі сфагново-осокового болота Волинської області (Асаул, 1963).

Phacus hispidulus f. *glabrus* (рис., 3) знайдений нами в оз. Плоскувате (система водойм Таромського уступу). Клітини овальні, 35,1–40,5 мкм завд., 21,0–24,3 мкм завш. Передній кінець з коротким виростом, задній – з дещо скошеним кінцевим відростком 6,2 мкм завд. Перипласт гладенький. Хроматофори дисковидні. Два бічних валикоподібних зерна парамілоу. Раніше цей вид наводився для Київського водосховища, ставків Волинської та Київської областей, а також осокового болота Львівської області (Асаул, 1963, 1972; Ветрова, Пугач, 1986; Коненко, Підгайко, Радзимовський, 1965).

З групи безбарвних еугленофітових визначено 16 видів, які відносяться до 10 родів: *Astasia* Ehr. emend. Duj., *Eutreptia* Perty, *Rhabdomonas* Fres., *Menoidium* Perty, *Anisonema* Duj., *Entosiphon* Stein, *Heteronema* Duj. emend. Stein, *Peranema* Duj., *Notosolenus* Stokes emend. Skuja, *Petalomonas* Stein.

Звичайними видами були *Entosiphon sulcatus* (Duj.) Stein. та *Anisonema acinus* Duj. Інші траплялись зрідка та поодинокі.

Види *Astasia lagenula* (Schew.) Lemm., *A. longa* var. *truncata* Pringsh., *Anisonema ovale* Klebs., *Peranema pleururum* Skuja, *Petalomonas steinii* Klebs. виявлені вперше для степової зони України.

Вид *Astasia lagenula* траплявся в озерах системи Обухівських плавнів та в ефемерних водоймах. Наші екземпляри характеризувалися дещо більшими розмірами (32,0–37,0 мкм завд., 8–12,0 мкм завш.), ніж наведено в діагнозі (25,0–30,0 мкм завд., 10 мкм завш.). Для України цей вид відомий лише з двох місцезнаходжень – з стоячих водойм Закарпатської області (Szabados, 1949) та зі ставка заповідника “Михайлівська цілина” (відділення Українського степового природного заповідника) (Леванец, Михайлюк, 1996).

Екземпляри *A. longa* var. *truncata* виявлені нами в стоячій водоймі Таромського уступу. Клітини дуже метаболичні, циліндричні, 41,0 x 8,2 мкм (в живому стані). Задній кінець заокруглений. Довжина джгутика дорівнює довжині тіла. Парамілонові зерна паличковидні. Це друге місцезнаходження цього виду для території України. Раніше він наводився з ефемерних водойм Волинської області (Асаул, 1975).

Вид *Anisonema ovale* (рис., 4) відмічений в слабо проточній водоймі системи Обухівських плавнів. Клітини неметаболичні, еліпсоїдні, 12,3 мкм завд., 7,4 мкм завш. Передній джгутик дорівнює довжині тіла, а другий (що тягнеться) перевищує довжину тіла в 2 рази (згідно з діагнозом до 1,5 раз). Раніше для України наводився для Полісся та лісостепової зони (Ветрова, 1980).

Представники *Peranema pleururum* та *Petalomonas steinii* відзначені нами в оз. Грузьке (система водойм

Таблиця 2.

Видовий склад еугленофітових водоростей Дніпровсько-Орільського природного заповідника (ЗД – заплавні водойми Дніпра, СП – водойми системи Проточі, ЕВ – Ефемерні водойми, ДО – Дніпровське вдсх. та р. Оріль)

Таксон	ЗД	СП	ЕВ	ДО	Таксон	ЗД	СП	ЕВ	ДО
Euglenophyta					<i>Ph. longicauda</i> var. <i>tortus</i> Lemm.	+			
Euglenophyceae					<i>Ph. megalopsis</i> Pochm.	+	+		
Euglenales					<i>Ph. monilatus</i> Stokes	+	+		
Eureptiaceae					<i>Ph. orbicularis</i> Hübn. var. <i>orbicularis</i>	+	+		+
<i>Eutreptia</i> Perty sp.	+				<i>Ph. orbicularis</i> var. <i>cingeri</i> (Roll) Swir.	+			
Euglenaceae					<i>Ph. parvulus</i> Klebs	+			
<i>Astasia klebsii</i> Lemm.		+			<i>Ph. pleuronectes</i> (Ehr.) Duj.				
<i>A. lagenula</i> (Schew.) Lemm.		+	+		var. <i>pleuronectes</i>	+	+		
<i>A. longa</i> var. <i>truncata</i> Päingsh.	+				<i>Ph. pleuronectes</i> var. <i>hyalinus</i> Klebs				+
<i>Colacium arbuscula</i> Stein	+	+			<i>Ph. rudicula</i> (Playf.) Pochm.				
<i>C. cyclopicola</i> (Gickl.) Woronich.					<i>Ph. skujae</i> Skv.	+	+		
et Popova					<i>Ph. stokesii</i> Lemm.		+		
<i>Euglena acus</i> Ehr. var. <i>acus</i>	+	+			<i>Ph. swirenkoi</i> Skv.	+			
<i>E. acus</i> var. <i>longissima</i> Defl.	+				<i>Ph. undulatus</i> (Skv.) Pochm.				+
<i>E. deses</i> Ehr. f. <i>deses</i>	+	+			<i>Ph. unguis</i> Pochm.				
<i>E. deses</i> f. <i>klebsii</i> (Lemm.) Popova	+				<i>Strombomonas acuminata</i> (Skv.) Defl.		+		
<i>E. ehrenbergii</i> Klebs	+	+			<i>S. urceolata</i> (Stokes) Defl.		+		
<i>E. gracilis</i> Klebs	+	+			<i>Trachelomonas cylindrica</i> Ehr.				
<i>E. matvienko</i> Popova		+			sec. Playf.	+			
<i>E. oxyuris</i> Schmarda f. <i>oxyuris</i>	+	+			<i>T. globularis</i> (Awer.) Lemm.	+			
<i>E. oxyuris</i> f. <i>major</i> (Woronich.) Popova	+				<i>T. hispida</i> (Perty) emend. Defl.	+	+	+	
<i>E. pisciformis</i> Klebs		+			<i>T. oblonga</i> Lemm.		+		
<i>E. proxima</i> Dang.	+	+			<i>T. rotunda</i> Swir.	+			
<i>E. spirogyra</i> Ehr. var. <i>spirogyra</i>					<i>T. verrucosa</i> Stokes	+			
<i>E. spirogyra</i> var. <i>laticlavus</i> Hübn.	+				<i>T. volvocina</i> Ehr. var. <i>volvocina</i>	+	+	+	
<i>E. texta</i> (Duj.) Hübn.		+			<i>T. volvocina</i> var. <i>derephora</i> Conrad	+			
<i>E. tripteris</i> (Duj.) Klebs var. <i>tripteris</i>	+	+	+		<i>T. volvocina</i> var. <i>subglobosa</i> Lemm.	+			
<i>E. tripteris</i> var. <i>major</i> Swir.		+			<i>T. woycickii</i> Koczw. f. <i>woycickii</i>	+			
<i>E. viridis</i> Ehr.	+	+			<i>T. woycickii</i> f. <i>pusilla</i> (Drež.) Popova	+			
<i>Lepocinclis fusiformis</i> (Carter) Lemm.	+	+			Menoidiaceae				
<i>L. ovum</i> (Ehr.) Lemm. var. <i>ovum</i>		+			<i>Rhabdomonas incurva</i> Fres.	+			
<i>L. ovum</i> var. <i>dimidio-minor</i> Defl.	+				<i>Menoidium pellucidum</i>				
<i>L. ovum</i> var. <i>major</i> (Hub.-Pest.) Conrad		+			var. <i>steinii</i> Popova	+	+	+	
<i>L. steinii</i> Lemm.	+				Peranematales				
<i>Phacus acuminatus</i> Stokes	+	+			Peranemataceae				
<i>Ph. alatus</i> Klebs	+				<i>Anisonema acinus</i> Duj.	+	+	+	
<i>Ph. anomalus</i> Fritsch. et Rich.		+			<i>A. ovale</i> Klebs		+		
<i>Ph. caudatus</i> Hübn. var. <i>caudatus</i>	+	+			<i>Entosiphon sulcatus</i> (Duj.) Stein.	+	+		+
<i>Ph. caudatus</i> var. <i>minor</i> Drež.	+	+			<i>Heteronema acus</i> (Ehr.) Stein	+			
<i>Ph. curvicauda</i> Swir.	+	+			<i>Peranema deflexum</i> Skuja	+			
<i>Ph. fominii</i> Roll		+			<i>P. pleururum</i> Skuja	+			
<i>Ph. granum</i> Drež.					Petalomonadaceae				
<i>Ph. hispidulus</i> f. <i>glabrus</i> Defl.					<i>Notosolenus apocamptus</i> Stokes	+			
<i>Ph. longicauda</i> (Ehr.) Duj.					<i>Petalomonas angusta</i> (Klebs) Lemm.		+		
var. <i>longicauda</i> f. <i>longicauda</i>	+				<i>P. mediocanellata</i>				
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>longicauda</i>					var. <i>disomata</i> (Stokes) Lemm.	+			
f. <i>rotundus</i> (Pochm.) Popova	+				<i>P. steinii</i> Klebs	+			
<i>Ph. longicauda</i> var. <i>longicauda</i>					Всього таксонів	45	39	8	2
f. <i>vix-tortus</i> I. Kissel		+				(55)	(42)		

Миколаївського уступу). Клітини *Peranema pleururum* (рис., 5) сильно метаболічні, 79,4–82,3 мкм завд., 17,8–21,3 мкм завш. (дещо більші, ніж в діагнозі). Передній кінець звужений і витягнутий, задній – зрізаний, з боковим хвостовим придатком. Паличковидний орган доб-

ре розвинений. Передній джгутик перевищує довжину тіла в 1,5 рази. Цей вид в Україні відомий з Рівненської області та Кримського Лісостепу (Ветрова, 1980).

Клітини *Petalomonas steinii* еліпсоїдні, 24,3–32,4 мкм завд., 13,5–16,2 мкм завш., сплюснені, з дуже добре

розвинути кілем. Черевний бік трохи ввігнутий. Раніше наводився для ефемерних водойм Поліського заповідника та для р. Стрижень Чернігівської області (Ветрова, 1980).

Привертає увагу той факт, що разом з типовими представниками виду *Heteronema acus* (Ehr.) Stein зустрічалися екземпляри, які за усіма ознаками (форма клітин, сильна метаболія, спіральна посмугованість перипласту, направленість та довжина джгутиків, розташування ядра) відповідають діагнозу, але значно більші за розмірами – 162,0 x 18,9 мкм (згідно з діагнозом 45–96 x 5,6–20 мкм).

За період дослідження евгленофітові водорості масового розвитку не давали і в більшості випадків відмічалися дуже рідко-поодинокі (за шкалою К. Стармаха). Найбільшою частотою трапляння характеризувалися види *Colacium cyclopicola* (Gickl.) Wogonich. et Porova (рясно розвивався навесні в водоймі системи Проточі) та *Phacus orbicularis* (досить часто зустрічався в серпні в озері Держак, Обухівські плавні).

Проведене вивчення евгленофітових водоростей засвідчує, що розподіл видового складу дослідженої групи є нерівномірним. 45 видів (55 вн. такс. – 69,6 % всього різноманіття евгленофітових) виявлено в заплавних водоймах Дніпра, 39 видів (42 вн. такс. – 53,1 %) – в водоймах системи Проточі, 8 видів (10,1 %) в ефемерних водоймах і лише 2 види (2,5 %) – в Дніпровському водосховищі та в р. Оріль. В цілому цей розподіл відображає представленість різних типів водойм на території заповідника.

Найрізноманітніше представлені евгленофітові в озерах Держак, Вербове (Обухівські плавні), Горбове, Плоскувате, Сомівка, Сранкове, Гнила Сокілка (Таромський уступ), в яких зареєстровано 43 види (50 вн. такс. – 64,0 %) та зустрічається до 12 таксонів в одній пробі при середній кількості близько 3 видів на пробу (до розрахунку брались лише проби, в яких виявлені представники *Euglenophyta*).

Основна кількість представників евгленофітових – 54 види (67 вн. такс. – 84,8 %) виявлена в літній період при температурі води 19–24,5 °C, 5 видів (6,3 %) – навесні (березень–квітень) при температурі 8–10 °C та 27 видів (28 – 35,4 %) – восени (жовтень) при температурі 9–17,5 °C.

Евгленофітові водорості є визнаними індикаторними організмами щодо ступеню трофності водойм та їх санітарно-біологічного стану. 37 видів (38 вн. такс. – 48,1 %) із виявлених в заповіднику є індикаторами сапробності, які розподіляються між основними та перехідними зонами сапробності. Домінуючими є β - і β - α -мезосапроби, що охоплюють 33,3 % загальної кількості індикаторних видів. 11 видів мають високу індикаторну вагу, яка оцінюється 4–5 балами. Це засвідчує про досить високу ступінь забрудненості водойм, що можна пояснити розташуванням району дослідження поблизу таких крупних промислових центрів, як Дніпропетровськ та Дніпродзержинськ, а також контактуванням меж заповідника з смт Кіровське та дачними ділянками.

Дніпровсько-Орільський заповідник за багатством флори *Euglenophyta* займає третє місце серед заповідних територій України після Поліського – 97 видів (117 вн. такс.) та Канівського – 91 (112) природних заповідників. Такий високий рівень видового різноманіття вказує на існування сприятливих умов для розвитку евгленофітових в межах водойм заповідника, серед яких наявність численних мілководь, суттєвий вміст органічних речовин у воді, значний ступінь заростання водойм.

Висновки

Видове різноманіття евгленофітових водоростей водойм Дніпровсько-Орільського заповідника є високим і представлене 63 видами та 79 різновидностями та формами (з урахуванням номенклатурного типу виду). Вони відносяться до класу *Euglenophyceae*, двох порядків, 5 родин та 16 родів. Найбільше видів виявлено з родів *Phacus* Duj., *Euglena* Ehr. і *Trachelomonas* Ehr. Вперше для степової зони України виявлені *Phacus undulatus* (Skv.) Pochm., *Ph. unguis* Pochm., *Ph. hispidulus* f. *glabrus* Defl., *Astasia lagenula* (Schew.) Lemm., *A. longa* var. *truncata* Pringsh., *Anisonema ovale* Klebs, *Peranema pleururum* Skuja, *Petalomonas steinii* Klebs. Окремі види за своїми морфологічними ознаками відрізняються від першоописів.

Найбільш різноманітно евгленофітові водорості представлені в заплавних водоймах Дніпра (69,6 %) та водоймах системи Проточі (53,1 %).

За сезонними параметрами відзначена своя специфіка видового складу, а саме: 84,8 % евгленофітових водоростей виявлені в літній період, 6,3 % – в весняний та 35,4 % – в осінній.

Серед виявлених евгленофітових водоростей 48,1 % таксонів є індикаторами сапробності з домінуванням в- і в-б-мезосапробних форм, що свідчить про високий вміст органічних речовин у досліджуваних водоймах.

Література

- Асаул З.І. (1963): До вивчення евгленових водоростей Західноукраїнського Полісся. - Питання фізіології, цитоембріології і флори України. К. 180-210.
- Асаул З.І. (1972): Евгленові водорості Волинського Лісостепу. - Укр. бот. журн. 29 (5): 575-580.
- Асаул З.І. (1975): Визначник евгленових водоростей Української РСР. Київ: Наук. думка. 1-408.
- Ветрова З.И. (1980): Бесцветные эвгленовые водоросли Украины. К.: Наук. думка. 1-162.
- Ветрова З.И., Пугач В.И. (1986): Евгленофітові водорості мілководних ділянок Київського водосховища. - Укр. бот. журн. 43 (3): 23-26.
- Герасимова О.В. (2003): Матеріали до альгофлори Дніпровсько-Орільського природного заповідника. 1. Озера Таромського уступу. - Актуальные проблемы ботаники и экологии: Мат-лы конф. молодых ученых-ботаников Украины (Одесса, 26–29 сентября 2003 г.). Одесса. 12-13.
- Герасимова О.В. (2004): Матеріали до альгофлори Дніпровсько-Орільського природного заповідника. 2. Водойми Миколаївського уступу. - Актуальні проблеми ботаники та екології. Мат-ли конф. молодых ученых-ботаников (Канів, 7–10 вересня 2004 р.). 9: 15-16.
- Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. Ч. 1. Природні заповідники. Біосферні заповідники. Харків, 1994. 1-245.

Заповідники і національні природні парки України. / Мінекобезпеки України. К.: Вища школа, 1999. 1-232.
 Киселев И.А. (1969): Планктон морей и континентальных водоемов. Т. 1. Вводные и общие вопросы планктонологии. Л.: Наука. 1-658.
 Коненко Г.Д., Підгайко М.Л., Радзимовський Д.О. (1965): Ставки лісостепових, степових та гірських районів України. К.: Наук. думка. 1-259.
 Леванец А.А., Михайлюк Т.И. (1996): К исследованию альгофлоры водоемов заповедника "Михайловская целина". - Запов. справа в Україні. 2: 13-17.

Олексив И.Т. (1992): Показатели качества природных вод с экологических позиций. Львов: Світ. 1-232.
 Dreżepolski R. (1925): Supplément à la connaissance des Eugléniens de la Pologne. - Kosmos. 50: 173-270.
 Koczwara W. (1915): Fytoplankton stawów dobrotanskich. - Kosmos. 40: 231-275.
 Szabados M. (1949): Kárpát Ukraina vizeinek, hydrobiológiai vizsgálata (Gidrobiológiczeszkie isszedovanyija rek i ozjor v Zakarpatszkoj Ukrainye). - Acta Bot. 4 (1-5): 35-53.

ДО ВИВЧЕННЯ СИНЬОЗЕЛЕНИХ ВОДОРОСТЕЙ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ “ГРАНІТНО-СТЕПОВЕ ПОБУЖЖЯ”

О.В. Коваленко

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

Регіональний ландшафтний парк “Гранітно-Степове Побужжя” (Степова зона, Миколаївська обл.) загальною площею 6266,8 га займає південну частину Українського кристалічного щита, в якому рікою Південний Буг сформовано каньон та пороги. Висота каньона досягає 30–50 (100) м. Парк був заснований в 1994 р. для збереження ряду унікальних природних та історико-культурних комплексів (Леоненко, Стеценко, Возний, 2003). У вітчизняній літературі є окремі відомості щодо наявності синьозелених водоростей на території парку. Так, П.П. Ширшов (1928) при дослідженні нитчастих водоростей та їх епіфітів р. Південний Буг відмітив присутність *Chamaesiphon minutus* (Rostaf.) Lemmerm. на видах роду *Oedogonium* Link. Л.П. Приходькова (1992), досліджуючи ґрунтові синьозелені водорості біля с. Мигія, наводить ряд видів з пор. *Oscillatoriales* (*O. jenensis* G. Schmid., *Simplocia muscorum* (C. Agardh) Gomont, *S. willei* N.L. Gardner, *Microcoleus paludosum* (Kütz.) Gomont, *M. vaginatus* (Vaucher) Gomont, *Plectonema notatum* Schmidle) та пор. *Nostocales* (*Cylindrospermum majus* Kütz.) В останні роки в межах комплексної ботанічної експедиції почалося вивчення водоростей гранітних відслонень р. Південний Буг, а саме лівого високого берега (Mikhailyuk, Demchenko, Kondratyuk, 2003 а;б; Михайлюк, Дарієнко, Демченко, 2004). Автори повідомляють про знаходження 4 видів синьозелених водоростей, вказуючи в таблиці лише *Nostoc linckia* (Roth.) Born. et Flah.

Метою нашої роботи було дослідження видового складу та особливостей розповсюдження синьозелених, переважно перифітонних, водоростей на території парку.

Матеріали та методи дослідження

Збір проб проводили в травні 2003 р. на кам'янистому правому, в даному випадку низькому, березі р. Південний Буг, в урочищі Гард. Збирали обростання черепашок моллюсків, кам'янистого субстрату (каміння біля берега в літоральній зоні, в тому числі каміння на швидкій течії та у тихих заводях), а також зелених нитчастих водоростей (*Cladophora* Kütz.) та вищих водних

рослин (*Phragmites communis* Trin.). Відбір альгологічного матеріалу здійснювали за загальноприйнятими методиками (Водоросли..., 1989). Усього зібрано 29 фіксованих альгологічних проб. Мікроскопічне вивчення водоростей проводили за допомогою світлового мікроскопа МБД-3 з використанням імерсійного об'єктива. Відносну кількість водоростей визначали за шкалою К. Стармаха (Киселев, 1969). В роботі прийнята система синьозелених водоростей, за якою ця група подана в чек-листі водоростей України (Algae of Ukraine..., in press). Прізвіща авторів таксонів наводяться за сучасними правилами (Authors..., 1992).

Результати та обговорення

Синьозелені водорості знайдені в 21 альгологічній пробі. В окремих пробах кількість ідентифікованих видів *Суанопфита* коливалась в межах від 1 до 5, середня кількість видів в пробі становила 2,6, що свідчить про бідність видового складу перифітонних синьозелених водоростей досліджених субстратів. Усього виявлено 31 вид *Суанопфита*, які належать до трьох порядків, 10 родин та 14 родів. Найбільш багатий видами пор. *Oscillatoriales* (64,5 %) з родиною *Oscillatoriaceae* (48,5 %). Види пор. *Chroococcales* становили 22,6 % та пор. *Nostocales* – 12,9 %. За кількістю видів переважають роди *Oscillatoria* Vaucher ex Gomont та *Phormidium* Kütz. ex Gomont (обидва по 6 видів), інші роди мають по 1–3 види. При порівнянні флористичних спектрів синьозелених водоростей різних субстратів виявлено, що всюди значно переважають представники родини *Oscillatoriaceae*. Інші родини (*Chamaesiphonaceae*, *Homoeotrichaceae*, *Schizotrichaceae*, *Plectonemataceae*, *Pseudonostocaceae*, *Anabaenaceae*) мали незначну частку.

Щодо флористичного багатства, то найбагатшим на синьозелені водорості виявився кам'янистий субстрат (18 видів), причому на швидкій течії ідентифіковано 5 видів *Суанопфита*, а у тихих заводях – 15 видів. В обростанні черепашок моллюсків, вищої водної рослинності та видів роду *Cladophora* знайдено відповідно 9, 7 та 4 види *Суанопфита*.

Список видів синьозелених водоростей, виявлених на території регіонального ландшафтного парку "Гранітно-Степове Побужжя" (правий берег р. Південний Буг, травень 2003 р.)

Таксони	Обростання			
	Черепашки моллюсків	Камін- ня	Clado- phora	Phragmites communis
Chroococcales				
<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmerm.) Cronberg et Komárek				1
<i>Merismopedia punctata</i> Meyen		1		
<i>Synechocystis aquatilis</i> Sauv.		+		
<i>Gloeocapsopsis pleurocapsoides</i> (Nováček) Komárek et Anagn.**		2		
<i>Chamaesiphon incrustans</i> Grunov	+, 2		1, 2	
<i>Ch. subglobosus</i> (Rostaf.) Lemmerm.*				2
<i>Xenococcus minimus</i> Geitl.				1
Oscillatoriales				
<i>Lyngbya fontana</i> (Kütz.) Hansg.	3			
<i>L. kossinskajae</i> Elenkin	+			
<i>L. nordgaardii</i> Wille	2		2	2
<i>Oscillatoria beggiatoiformis</i> Gomont f. <i>phormidioides</i> N. Kondrat.	+			+
<i>O. gracilis</i> Böcher		+		
<i>O. limosa</i> J. Agardh ex Gomont f. <i>laete-aeruginosa</i> (Kütz.) Elenkin		+		
<i>O. profunda</i> Kirchn.		1		
<i>O. pseudogeminata</i> G. Schmid		+, 2		
<i>O. rupicola</i> Hansg. ex Gomont		1		
<i>Phormidium ambiguum</i> Gomont	1			
<i>Ph. autumnale</i> (C. Agardh) Gomont f. <i>uncinata</i> (C. Agardh.) N. Kondrat.		2		
<i>Ph. bohneri</i> Schmidle		2		
<i>Ph. boryanum</i> Kütz.		4		
<i>Ph. foveolarum</i> (Mont.) Gomont	2	+, 1		
<i>Ph. molle</i> Kütz. ex Gomont	1			
<i>Hydrocoleus homoeotrichus</i> Kütz.		2, 3, 5		
<i>H. muscicola</i> Hansg.*		2		
<i>Plectonema boryanum</i> Gomont		1		
<i>P. gracillimum</i> (Zopf.) Hansg.		3		
Nostocales				
<i>Pseudoanabaena catenata</i> Lauterborn		+, 1		
<i>Anabaena</i> sp.		2		
<i>Homoeothrix janthina</i> (Bornet et Flahault) Starmach*		2	2, 3	
<i>H. simplex</i> Woron.*				
<i>H. varians</i> Geitler				2

Примітки: * - новий для Степової зони України, ** - новий для України. 1-5 та (+) - відносна кількість водоростей по шкалі Стармаха, де (+) - дуже рідко, не в кожному препараті; 1 - поодинокі (1-6 екз. на препарат); 2 - мало (7-16 екз.); 3 - досить багато (17-30 екз.); 4 - багато (31-50 екз.); 5 - дуже багато, цілковите переважання (більше 50 екз. на препарат).

Видовий склад синьозелених водоростей виявився досить типовим для дослідженого біотопу (табл.). Так, обростання черепашок моллюсків складали, в основному, види з роду *Lyngbya* C. Agardh ex Gomont (*L. fontana*, *L. kossinskajae*, *L. nordgaardii*), а також *Chamaesiphon incrustans*, *Oscillatoria beggiatoiformis* f. *phormidioides* та *Homoeothrix janthina*, причому *L. fontana* розвивалась в досить значній кількості. В обростанні кладофори та очерету виявлені представники родів *Chamaesiphon* A. Braun et Grunov (*Ch. incrustans*, *Ch. subglobosus*), *Homoeothrix* (Thur. ex Bornet et Flahault) Kirchn. (*H. simplex*, *H. varians*), а також *Lyngbya nordgaardii*. В значній кількості розвивався *Homoeothrix simplex*. Обростання кам'янистого субстрату на швидкій течії та в зоні заплеску утворювали представники роду *Hydrocoleus* Kütz. ex Gomont (*H. homoeotri-*

chus, *H. muscicola*) та *Phormidium* Kütz. ex Gomont (*Ph. autumnale* f. *uncinata*, *Ph. bohneri*, *Ph. boryanum*), значні вегетації відмічені для *Hydrocoleus homoeotrichus* та *Phormidium boryanum*, які утворювали макроскопічні плівки разом з іншими водоростями. На дні маленьких потоків, струмків і у тихих заводях р. Південний Буг виявлені види родів *Synechocystis* Sauv., *Merismopedia* Meyen, *Oscillatoria*, *Plectonema* Thur. ex Gomont, *Pseudoanabaena* Lauterborn (табл.) В значній кількості вегетувала *Plectonema gracillimum*. Біля берега на вологій поверхні великого валуна та у мілкій калюжі був вперше для України виявлений *Gloeocapsopsis pleurocapsoides* (Nováček) Komárek et Anagn. В цілому, з усіх ідентифікованих видів найчастіше траплялися *Chamaesiphon incrustans* та *Hydrocoleus homoeotrichus*. Слід відмітити, що інколи види родів

Chamaesiphon та *Homoeothrix* утворювали двошарові розростання. Так, скупчення *Chamaesiphon incrustans* траплялися при основі ниток *Homoeothrix janthina* та *H. simplex*, або *Chamaesiphon subglobosus* разом з *Homoeothrix simplex*, що спостерігалось в обростанні черепашек моллюсків та *Cladophora sp.* Такі явища були також відмічені у Чорногірському масиві Карпатського біосферного заповідника (Виноградова, Коваленко, 1999).

Усі знайдені види вперше наводяться для парку Гранітно-Степове Побужжя. Більшість цих таксонів відносяться до широко поширених в Україні. Ряд видів (*Xenococcus minimus*, *Oscillatoria beggiatoiformis* f. *phormidioides*, *Hydrocoleus homoeotrichus*, *Homoeothrix varians*, *Chamaesiphon subglobosus*, *Hydrocoleus muscicola*, *Homoeothrix janthina* та *H. simplex*) є характерними монотанними видами, з яких чотири останні види наводяться вперше для Степової зони.

Таким чином, на території регіонального ландшафтного парку "Гранітно-Степове Побужжя" на лівому березі р. Південний Буг виявлено 31 вид синьозелених водоростей з порядків *Oscillatoriales* (переважна кількість видів), *Chroococcales* та *Nostocales*. Найчастіше траплялися *Chamaesiphon incrustans* та *Hydrocoleus homoeotrichus*. Найбільш рясно розвивалися *Oscillatoria profunda*, *Hydrocoleus homoeotrichus* та *Phormidium boryanum*, а також *Lyngbya fontana*, *Plectonema gracillimum* та *Homoeothrix simplex*. Цікавою флористичною знахідкою є *Gloeocapsopsis pleurocapsoides*, який вперше виявлений для території України.

Автор висловлює щире вдячність к.б.н. Т.М. Дарієнко та к.б.н. Т.І. Михайлюк за збір альгологічного матеріалу.

Література

- Виноградова О.М., Коваленко О.В. (1999): До вивчення синьо-зелених водоростей Карпатського біосферного заповідника І. Чорногірський та Угольсько-Широколужанський масиви. - Запов. справа в Україні. 5 (1): 48-51.
- Водоросли. Справочник (1989) / Под ред. С.П. Вассера. К.: Наук. думка. 1-605.
- Киселев И.А. (1969): Планктон морей и континентальных водоемов. Л.: Наука. 1-606.
- Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. (2003): Додаток до атласу об'єктів природно-заповідного фонду України. К.: Наук. думка. 1-141.
- Михайлюк Т.И., Дарієнко Т.М., Демченко Э.М. (2004): Водоросли гранітних обнажень регіонального ландшафтного парку "Гранітно-степное Побужье" (Николаевская область, Украина). - Новости систематики низших растений. СПб: Наука. 37: 53-71.
- Приходькова Л.П. (1992): Синезеленые водоросли почв степной зоны Украины. К.: Наук. думка. 1-218.
- Ширшов П.П. (1928): Про ниткуваті водорості та їх епіфіти з рр. Південного Бугу, Кодими та Кисилівського кар'єру. - Тр. фіз.-мат. відд. УАН (Зб. праць Дніпропетр. біол. ст., ч. 4). 10 (3).
- Algae of Ukraine, diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Ed. P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. - In press.
- Authors of the plant names (1992): eds Brummit R.K., Powell C.E. Royal Botanic Gardens, Kew. 1-732.
- Mikhailiuk T.I., Demchenko E.M., Kondratyuk S.Ya. (2003a): Algae of granite outcrops from the left bank of the river Pivdenniyi Bug. - Biologia, Bratislava. 58 (4): 589-601.
- Mikhailiuk T.I., Demchenko E.M., Kondratyuk S.Ya. (2003b): Parietochloris ovoideus sp. nova (Trebouxiophyceae, Chlorophyta), a new aerophyte alga from Ukraine. - Algological Studies. Stuttgart. November. 110 (Arch. Hydrobiol. Suppl. 149): 1-16.

ВИДОВИЙ СКЛАД ГРИБІВ УРОЧИЩА "ХОЛОДНИЙ ЯР"

М.М. Пруденко, В.В. Джаган

Канівський природний заповідник, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Між селами Мельники Чигиринського району та Грушківкою Кам'янського району Черкаської області знаходиться реліктовий лісовий масив, відомий під назвою урочище "Холодний Яр" (далі – Холодний Яр). Цей лісовий масив, площа якого понад 7 тис. га, є частиною широколистяних лісів Наддніпрянської височини, які простягаються на 70 км майже суцільним масивом у басейні річок Тясмин – Інгул і займають найбільш підвищені, порізані глибокими балками ділянки рельєфу.

Холодний Яр – один з небагатьох лісових масивів південно-східної частини Правобережного Лісостепу, які становлять наукову цінність як з флористичної, так і з фітоценотичної точки зору, і які збереглися до наших днів. В Холодному Яру зростають високопродуктивні дубово-ясеневі та дубово-грабові деревостани з надзвичайно високою якістю деревини. У його лісах зростають рідкісні реліктові види флори України, зокрема *Euonymus nana*, *Coronilla elegans*, які мають тут острівні, відірвані від досного ареалу місцезнаходження, зростають також деякі орхідні, такі як *Neottia nidus-avis* та *Epipactis latifolia*. У трав'яному покриві масиву на великій площі домінує досить рідкісний для

рівнинної території України – *Allium ursinum* (Шеляг-Сосонко, Курсон, 1979).

Проте, будь-які спеціальні дослідження грибів на території урочища та його околиць ніколи не проводились. Найближчі до території Холодного Яру мікологічні обстеження здійснювались на північ від м. Сміла, зокрема в околицях с. Білозір'я, Дубіївка та в районі Ірдинського болота (Казновский, 1915; Zweigbaumowa, 1918; Garbowski, 1922; Неводовський, 1925).

Природні умови урочища є сприятливими для розвитку грибів різних таксономічних груп. У глибоких лісистих улоговинах та балках навіть влітку збирається холодне повітря і з них завжди тягне прохолодою. Протягом усього вегетаційного періоду тут підтримується висока вологість повітря, субстратів та ґрунту.

Це дало нам можливість вже при перших нетривалих мікологічних обстеженнях території Холодного Яру, здійснених протягом 17–19.05; 21–24.05.2000 р. та 8-9.06, 19.10.2004 р. навести для урочища 180 видів грибів та грибоподібних організмів з 32 порядків 5 класів відділів Мухомycota, Оомycota, Асcomycota,

Basidiomycota та групи мітоспорових, або анаморфних грибів.¹

Отже, слід вважати, що це перші відомості щодо грибів, зібраних в лісових ценозах дослідженої території. Новими виявились ці види грибів і для території Чигиринського та Кам'янського району, в межах яких розташований даний масив лісу.

Нижче наводимо анований список грибів та грибоподібних організмів, зібраних у Холодному Яру, які подані за системою, прийнятою у 8-му виданні "Ainsworth et Bisby's Dictionary of the Fungi" (Hawksworth et al., 1995). Належність грибів до певної трофічної групи встановлювали за літературними даними (Лобанов, 1971; Шубин, 1973; Переведенцева, Степанова, 1979; Бурова, 1986), а також за приуроченістю грибів до певного субстрату.

Відділ Мухомycota

Клас Ceratiomycetes

Порядок Ceratiomycetales

Родина Ceratiomycetaceae

Ceratiomyxa fruticulosa (F. Muell.) T. Macbr. – на гнилій деревині, пнях, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

Клас Мухомycetes

Порядок Liceales

Родина Lycogalaceae

Lycogala epidendrum (L.) Fr. – на гнилих пнях, деревині, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 21.06.2000.

Reticularia lycoperdon Bull. – на рослинних рештках, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, багато і часто, 8.06.2004.

Порядок Physarales

Родина Physaraceae

Fuligo septica (L.) F.H. Wigg. – на рослинних залишках; на деревині *Quercus robur*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Physarum viride (Bull.) Pers. – на деревині *Pinus sylvestris*, Креселецьке лісництво, штучні сосново-дубові насадження, дуже рідко, 8.06.2004.

Порядок Stemonitales

Родина Stemonitidaceae

Stemonitis fusca Roth – на гнилій деревині, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 9.06.2004.

Порядок Trichiales

Родина Trichiaceae

Trichia varia (Pers. ex J.F. Gmel.) Pers. – на гнилій деревині, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, багато і часто, 8.06.2004.

Відділ Oomycota

Клас Oomycetes

Порядок Peronosporales

Plasmopara nivea (Unger) J. Schröt. – на *Aegopodium podagraria*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 8.06.2004.

Відділ Ascomycota

Клас Ascomycetes

Порядок Erysiphales

Blumeria graminis (DC.) Speer – на *Milium effusum*; на різних видах роду *Poa*, Креселецьке лісництво, узлісся, рідко, 9.06.2004.

Erysiphe cruciferarum Opiz ex L. Junell – на *Alliaria petiolata*, Креселецьке лісництво, узлісся, дуже рідко, 21.06.2004.

Erysiphe polygoni DC. – на *Polygonum aviculare*, Креселецьке лісництво, садиба, вздовж дороги, звичайно, 19.05.2000.

Golovinomyces cynoglossi (Wallr.) Heluta – на *Pulmonaria obscura*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.05.2000.

Golovinomyces depressus (Wallr.) Heluta – на *Cirsium arvense*, Креселецьке лісництво, садиба, зрідка, 19.05.2000.

Golovinomyces galeopsidis (DC.) Heluta – на *Galeopsis sp.*; на *Lamium sp.*, Креселецьке та Грушківське лісництво, узлісся, дуже рідко, 9.06.2004.

Microsphaera alphitoides Griffon & Maubl. – на *Quercus robur*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Phyllactinia fraxini (DC.) Fuss. – на *Fraxinus excelsior*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Sawadaea bicornis (Wallr.) Miyabe – на *Acer campestre*, *A. platanoides*; *A. negundo*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, 23.06.2000.

Порядок Dothideales

Guignardia reticulata (DC.) Aa (в стадії *Phyllosticta cruenta* (Kunze) Petr. & Syd.) – на *Polygonatum multiflorum*, Креселецьке лісництво, 39-й, 45-й квартали, дуже багато, 22.06.2000.

Mycosphaerella pyri (Auersw.) Boerema (в стадії *Septoria pyricola* (Desm.) Desm.) – на *Pyrus communis*, Креселецьке та Грушківське лісництво, узлісся, часто, 9.06.2004.

Порядок Hypocreales

Cordyceps clavulata (Schwein.) Ellis & Everh. – на щитівках, Креселецьке лісництво, садиба, одинично, 21.06.2000.

Порядок Rhytismatales

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr. – на *Acer platanoides*, Креселецьке лісництво, вздовж дороги, зрідка, 19.06.2004.

Порядок Pezizales

Acetabula vulgaris Fuckel – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

¹ Гербарні зразки грибів депоновані в мікологічному гербарії Київського національного університету та в гербарії Канівського природного заповідника.

Helvella ephippium Lév. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, вздовж дороги лише в одному місці, 9.06.2004.

Helvella lacunosa Afzel. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 21.06.2000.

Morchella esculenta (L.) Pers. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, галявина, звичайно, 15.05.2000.

Peziza badia Pers. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже багато, 8.06.2000.

Peziza vesiculosa Bull. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2000.

Scutellinia scutellata (L.) Lamb. – на гнилій деревині, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 9.06.2004.

Порядок Xylariales

Hypoxylon fragiforme (Scop.) J. Kickx f. – на гілках і стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

Xylaria hypoxylon (L.) Grev. – на гниючих стовбурах, пнях та гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

Xylaria longipes Nitschke – на опалих гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий та дубово-ясеневий-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

Xylaria polymorpha (Pers.) Grev. – на старих пнях, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, багато, 24.06.2000.

Відділ Basidiomycota

Клас Basidiomycetes

Порядок Agaricales

Родина Agaricaceae

Agaricus silvaticus Schaeff. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

A. xanthodermus Genev. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, одинично, 19.10.2004.

Lepiota aspera (Pers.) Quél. (Syn. *L. friesii* (Lasch) Quél.) – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

L. cristata (Alb. & Schwein.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Macrolepiota procera (Scop.) Singer – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, часто, 8.06.2004.

M. rhacodes (Vittad.) Singer – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Родина Amanitaceae

Amanita pantherina (DC.: Fr.) Secr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

A. rubescens (Pers.: Fr.) Gray – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 21.06.2000.

Amanitopsis vaginata (Bull.: Fr.) Roze – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

Родина Bolbitiaceae

Agrocybe sphaleromorpha (Bull.) Fayod – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

Родина Coprinaceae

Coprinus atramentarius (Bull.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, часто, 19.05.2000.

C. cinereus (Fr.) Gray – на ґрунті, Креселецьке лісництво, садиба, зрідка, 19.10.2004.

C. comatus (Fr.) Gray – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, галявина, дуже рідко, 19.10.2004.

C. micaceus (Bull.) Fr. – на ґрунті та гнилих пнях, Грушківське лісництво, часто, 19.10.2004.

C. picaceus (Fr.) Gray – на угноєному ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

C. plicatilis (Fr.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, вздовж доріг, 19.05.2000.

Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quél. – на угноєному ґрунті, околиці Креселецького лісництва, відкрите місце, зрідка, 9.06.2004.

Psathyrella gordonii (Berk et Broome) A. Pearson & Dennis – на трухлявих пнях листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, поодинокі, 8.06.2004.

Psathyrella sp. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, звичайно, групами, 19.05.2000.

Родина Entolomataceae

Entoloma clypeatum (L.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс (недалеко зростали дика груша та глід), одинично, лише в одному місці, 17.05.2000.

E. cf. rhodopolium (Fr.) Quél. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Родина Hygrophoraceae

Hygrophorus eburneus (Bull.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

Родина Pluteaceae

Pluteus atricapillus (Batsch) Fayod – на пнях та біля основи живих листяних дерев, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 17.05.2000.

Родина Strophariaceae

Hypholoma capnoides (Fr.) P. Kumm. – на пнях, Креселецьке лісництво, штучні сосново-дубові насадження, зрідка, малими групами, 19.10.2004.

H. fasciculare (Huds.) P. Kumm. – на старих пнях, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, місцями багато, до 80–100 плодівих тіл, щільними групами, 8.06.2004.

H. sublateralium (Fr.) Quél. – на старих пнях, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий та дубово-ясеневий-грабовий ліс, звичайно, щільними групами, 8.06.2004.

Kühneromyces mutabilis (Schaeff.) Singer & A.H. Sm. – на старих пнях, Креселецьке лісництво, зрідка, невеликими групами, 21.06.2000.

Pholiota populnea (Pers.) Kuiper & Tjall.-Beuk. – на стовбурі *Populus sp.*, околиці Креселецького лісництва, зрідка, 19.10.2004.

Stropharia aeruginosa (M.A. Curtis) Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Родина Tricholomataceae

Armillaria mellea (Fr.) P. Kumm. – на пнях та ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий та грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Clitocybe aurantiaca (Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Грушківське лісництво, мішаний ліс, зрідка, 19.10.2004.

C. cerrusata (Fr.) Quél. – на ґрунті, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, утворює „відьмині кільця”, 19.10.2004.

C. cyathiformis (Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, галявина, дуже рідко, 19.10.2004.

C. infundibuliformis (Schaeff. ex Fr.) Quél. – на ґрунті, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

C. gibba (Pers.: Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

C. nebularis (Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясеневий-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

C. odora (Bull.: Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

Clitocybe sp. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

Collybia butyracea (Bull. ex Fr.) Quél. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

C. dryophilla (Bull.: Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, утворює „відьмині кільця”, 17.05.2000.

C. longipes (St.-Amans) P. Kumm. – на ґрунті біля пнів, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 17.05.2000.

C. cf. succinea (Fr.) Quél. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Laccaria amethystina (Fr.) Murrill – на ґрунті, Креселецьке лісництво, штучні сосново-дубові насадження, дуже рідко, 9.06.2004.

L. laccata (Scop.) Berk. & Broome – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

L. pumila Fayod. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

Marasmius androsaceus (Fr.) Fr. – на різних рослинних рештках, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий та дубово-ясеневий-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

M. oreades (Fr.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, узлісся, звичайно, 19.10.2004.

Melanoleuca melaleuca (Fr.) Murrill – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Mycena galericulata (Schaeff.) Gray – на старих пнях, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, групами, 19.10.2004.

M. haematopoda (Pers.: Fr.) P. Kumm. – на пнях листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, групами, 19.10.2004.

M. inclinata (Fr.) Quél. – на пнях, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, щільними групами, 19.10.2004.

M. polygramma (Fr.) Gray – на старих гнилих пнях, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, групами, 19.10.2004.

M. pura (Pers.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясеневий-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Mycena sp. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, одинично, 8.06.2004.

Omphalina rustica (Fr.) Quél. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, узлісся, зрідка, 21.06.2000.

Panellus stipticus (Bull.) P. Karst. (Syn. *Panus stipticus* (Bull. ex Fr.) Eichen) – на стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Tricholoma saponaceum (Fr.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

T. sulphureum (Bull.) P. Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Xerula (Oudemansiella) radicata (Rehhan) Dörfelt – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2004.

Порядок Auriculariales

Родина Auriculariaceae

Auricularia auricula (L.) Underw. – на пнях листяних порід, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 21.06.2000.

Порядок Boletales

Родина Boletaceae

Boletus calopus Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

B. edulis Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2004.

Leccinum aurantiacum (Bull.) Gray – на ґрунті, околиці Креселецького лісництва, молодий тополевик, зрідка, 9.06.2004.

L. scabrum (Fr.) Gray – на ґрунті, околиці Креселецького лісництва, молодий тополевик, звичайно, 9.06.2004.

“*L. glabrum*” – на ґрунті, околиці Креселецького лісництва, молодий тополевик, звичайно, 9.06.2004.

Xerocomus chrysenteron (Fr.) Quél. – на ґрунті, околиці Креселецького лісництва, молодий тополевик, звичайно, 9.06.2004.

Родина Paxillaceae

Paxillus involutus (Batsch) Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Порядок Cantharellales

Родина Cantharellaceae

Cantharellus cibarius Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, грабова діброва, дуже рідко, 21.06.2000.

Порядок Cortinariales

Родина Cortinariaceae

Cortinarius rufo-olivaceum (Pers. ex Fr.) Wunche – на ґрунті, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

Cortinarius sp. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Родина Crepidotaceae

Crepidotus mollis (Fr.) Kumm. – на засохлих гілках листяних дерев, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Inocybe fastigiata (Fr.) Quél. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

I. geophylla (Fr.) Kumm. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий ліс, зрідка, 9.06.04.

Порядок Dacrymycetales

Родина Dacrymycetaceae

Calocera viscosa (Pers.) Fr. – на гнилих залишках деревини, Креселецьке лісництво, штучні сосново-дубові насадження, одинично, 21.06.2000.

Порядок Fistulinales

Родина Fistulinaceae

Fistulina hepatica (Huds.) Fr. – на живих стовбурах *Quercus robur*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий та дубово-ясенево-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Порядок Ganodermatales

Родина Ganodermataceae

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. – на пнях *Quercus robur*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

G. lucidum (Fr.) P. Karst. – на пнях та біля живих стовбурів *Quercus robur*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Порядок Gomphales

Родина Ramariaceae

Ramaria crispula (Fr.) Quél. – на гнилій деревині, пнях та на ґрунті біля дерев, Грушківське лісництво, грабова діброва, зрідка, 19.10.2004.

Ramaria sp. – на гнилій деревині, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий ліс, одинично, 19.10.2004.

Порядок Hymenochaetales

Родина Hymenochaetaceae

Hymenochaete rubiginosa (Fr.) Lév. – на пнях *Quercus robur*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, часто, 17.05.2000.

H. tabacina Lév. – на сухих гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 24.06.2004.

Phellinus igniarius (L.) Quél. – на живих стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий ліс, дуже рідко, 8.06.2004.

Ph. robustus (P. Karst.) Quél. – на живих стовбурах *Quercus robur*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

Порядок Poriales

Родина Corioloraceae

Bjerkandera adusta (Willd.) P. Karst. – на відмерлих деревині листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

Daedalea quercina Fr. – на пнях *Quercus robur*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Daedaleopsis confragosa (Bolton ex Fr.) J. Schröt. – на повалених стовбурах, гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 9.06.2004.

Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr. – на живих та відмерлих стовбурах листяних дерев, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, спорадично, 17.05.2000.

Gloeophyllum sepiarium (Fr.) P. Karst. – на сушняку хвойних дерев, Креселецьке лісництво, садиба, зрідка, 26.06.2000.

Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill – на живому стовбурі *Malus domestica*, Креселецьке лісництво, садиба, зрідка, 8.06.2004.

Piptoporus betulinus (Bull.) P. Karst. – на живому стовбурі *Betula pendula*, Креселецьке лісництво, вирубка недалеко розсадника, дуже рідко, 9.06.2004.

Trametes gibbosa Pers. – на поваленому стовбурі *Betula pendula*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, недалеко озера, одинично, 9.06.2004.

T. hirsuta (Wulfen) Pilát – на відмерлих та живих стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, узлісся, дуже рідко 9.06.2004.

T. versicolor (L.) Pilát – на відмерлих стовбурах *Quercus robur*, Креселецьке лісництво, в балці дубово-грабового лісу, зрідка, 8.06.2004.

Родина Lentinaceae

Panus tigrinus (Bull. ex Fr.) Fr. (Syn. *Lentinus tigrinus*) – на старому пні, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, одинично, 8.06.2004.

Pleurotus ostreatus (Jacq.) P. Kumm. – на стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, невеликими групами, 9.06.2004.

Родина Polyporaceae

Polyporus alveolaris (DC.) Bondartsev & Singer (Syn. *Polyporus mori* (Pollini ex Fr.)) – на повалених стовбу-

рах та гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

P. squamosus (Huds.) Fr. – на пнях листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 17.05.2000.

P. varius Pers. – на пнях та стовбурах листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2004.

Порядок Russulales

Родина Russulaceae

Lactarius flexuosus (Fr.) Gray – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

L. quietus Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Lactarius sp. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, групами, 19.10.2004.

Russula aeruginea Lindblad – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 21.06.2000.

R. cyanoxantha (Schaeff.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2004.

R. delica Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

R. fellea Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

R. vesca Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 21.06.2000.

R. xerampelina (Schaeff. ex Secr.) Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 8.06.2004.

Порядок Schizophyllales

Родина Schizophyllaceae

Schizophyllum commune Fr. – на сухих гілках *Carpinus betulus*, Креселецьке лісництво, грабова діброва, зрідка, 17.05.2000.

Порядок Stereales

Родина Steccherinaceae

Irpex lacteus Fr. – на відмерлих стовбурах та гілках листяних дерев, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 8.06.2004.

Родина Stereaceae

Stereum fuscum Quél. – на пнях листяних дерев, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 19.10.2004.

S. gausapatum Fr. – на пнях та засохлих гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 9.06.2004.

S. hirsutum (Willd.) Gray – на пнях листяних дерев, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Порядок Lycoperdales

Родина Lycoperdaceae

Bovista plumbea Pers. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, узлісся, дуже рідко, 8.06.2004.

Calvatia excipuliformis (Schaeff.) Perdeck – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Lycoperdon perlatum Pers. – на ґрунті, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, мало, 19.10.2004.

L. pyriforme Schaeff. – на трухлявих пнях, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Порядок Nidulariales

Родина Nidulariaceae

Syathus striatus (Huds.) Pers. – на відмерлих стовбурах, пнях, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий та дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.10.2004.

Порядок Phallales

Родина Phallaceae

Mutinus caninus Fr. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, одиночно, 21.06.2000.

Phallus impudicus Pers. – на ґрунті, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 21.06.2000.

Порядок Sclerodermatales

Родина Sclerodermataceae

Scleroderma verrucosum (Bull.) Pers. – на ґрунті, Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 19.10.2004.

Порядок Tremellales

Родина Exidiaceae

Exidia glandulosa Fr. – на засохлих гілках листяних дерев, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 8.06.2004.

Родина Tremellaceae

Tremella mesenterica Fr. – на гілках листяних порід, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 21.06.2000.

Клас Teliomycetes

Порядок Uredinales

Родина Melampsoraceae

Melampsora evonymi-caprearum Kleb. – на *Euonymus verrucosa*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 17.05.2000.

M. tremulae Tul. – на *Populus alba*, *P. tremula*, околиці Креселецького лісництва, звичайно, 19.05.2000.

Родина Phragmidiaceae

Phragmidium mucronatum (Pers.) Schltld. – на *Rosa sp.*, Креселецьке лісництво, узлісся, дуже рідко, 19.05.2000.

Родина Pucciniaceae

Puccinia aegopodii (Schumach.) H. Mart. – на *Aegopodium podagraria*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий та дубово-ясенево-грабовий ліс, зрідка, 23.06.2000.

P. arenariae (Schumach.) G. Winter – на *Stellaria media*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 9.06.2004.

P. asarina Kunze – на *Asarum europaeum*, Креселецьке лісництво, грабова діброва, часто, 23.06.2000.

P. coronata Corda – на *Frangula alnus*; *Rhamnus cathartica*, Креселецьке лісництво, узлісся, зрідка, 19.05.2000.

P. caricina DC. – на *Urtica dioica*; *U. galeopsipholia*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, кв. 72, 74, зрідка, 19.05.2000.

P. chaerophylli Purton – на *Chaerophyllum temulum*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, зрідка, 19.05.2000.

P. dioicae Magnus – на *Taraxacum officinale*, *Taraxacum sp.*, садиба Креселецького лісництва, зрідка, 17.05.2000.

P. falcariae (Pers.) Fuckel – на *Falcaria vulgaris*, Креселецьке лісництво, луки, недалеко озера, дуже рідко, 19.04.2000.

P. komarovii Tranzchel – на *Impatiens parviflora*, околиці Креселецького лісництва, часто, 9.06.2004.

P. lactucarum P. Syd. – на *Lactuca serriola*, Креселецьке лісництво, узлісся, звичайно, вздовж доріг 19.05.2000.

P. lapsanae Fuckel – на *Lapsana communis*, *L. vulgaris*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, дуже рідко, 17.05.2000.

P. polygami-amphibii Pers. – на *Geranium palustre*, *G. pratense*, Креселецьке лісництво, недалеко озера, зрідка, 17.05.2000.

P. variabilis Grev. – на *Taraxacum officinale*, околиці Креселецького лісництва, часто, 8.06.2004.

P. violae (Schumach.) DC. – на *Viola odorata*, *Viola sp.*, Креселецьке лісництво, грабова діброва, дуже рідко, 8.06.2004.

Uromyces ficariae (Schumach.) Fuckel – *Ficaria verna*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 17.05.2000.

U. poae Rabenh. – на *Ficaria verna*, Креселецьке лісництво, дубово-ясенево-грабовий ліс, зрідка, 17.05.2000.

Родина Sphaerophragmiaceae

Triphragmium ulmariae (DC.) Link – на *Filipendula ulmaria*, Креселецьке лісництво, сирі луки, недалеко озера, одинично, 19.05.2000.

Група мітоспорових грибів

Hyphomycetes

Cercospora acetosellae Ellis – на *Rumex confertus*, околиці Креселецького лісництва, зрідка, 9.06.2004.

Cladosporium fuscum Link. – на *Artemisia vulgaris*, Креселецьке лісництво, узлісся, дуже рідко, 9.06.2004.

Ramularia cylindroides Sacc. – на *Pulmonaria obscura*, Креселецьке та Грушківське лісництво, дубово-грабовий ліс, звичайно, 24.06.2000.

Coelomycetes

Septoria aegopodii Desm. – на *Aegopodium podagraria*, Креселецьке лісництво, дубово-грабовий ліс, часто, 23.06.2000.

S. erigerontis Peck – на *Stenactis annua*, Креселецьке лісництво, узлісся, небагато, зрідка, 23.06.2004.

Одним із завдань наших досліджень, окрім виявлення видового складу грибів Холодного Яру, було встановлення їх еколого-трофічної структури.

Знайдені види грибів на даному етапі досліджень нами розподілено за трофічними групами наступним чином: ксилотрофи, нагрунтові сапротрофи (в т.ч. підстилочні та гумусові), фітопатогенні гриби, симбіотрофи, або мікоризоутворювачі, копротрофи, карботрофи та ентомотрофи. З названих трофічних груп найбільше значення мають ксилотрофи (54 види, 30 %) та нагрунтові сапротрофи (47 видів, 26,1 %) які відіграють суттєву роль в розкладі лісової підстилки, беруть участь в переробці відмерлих стовбурів, гілок та пнів, використовуючи при цьому мертву органічну речовину як джерело живлення. Фітопатогенні гриби, які є збудниками захворювань дерево-чагарникових порід та трав'янистих рослин Холодного Яру, об'єднують 38 видів, або 21,1 %. Симбіотрофи, які утворюють мікоризу з корінням дерев, кущів та трав'янистих рослин, нараховують 30 видів або 16,7 %, та створюють спеціалізовану екологічну групу, представники якої перебувають в енергетичній залежності від симбіонта. Нечисленна трофічна група грибів-копротрофів, для яких органічні речовини, що знаходяться в екскрементах тварин, гниючій деревині або рослинних залишках, багатих перегноєм, є єдиним джерелом живлення, представлена 9 видами (або 5 %) з родини Сорґінасеае. Карботрофи та ентомотрофи мають по одному представнику і займають 1,1 % загального числа видів.

Отже, трофічна структура грибів в районі досліджень на даний час досить одноманітна, майже завжди на першому місці стоять сапротрофи, які включають три основні трофічні групи грибів – ксилотрофи, підстилочні та гумусові макроміцети, які в даному районі можуть складати до 60 % від загального числа видів.

Видова різноманітність фітопатогенів, які займають друге місце в еколого-трофічному спектрі грибів Холодного Яру, залежить від розподілу і стану рослинності в районі досліджень. Третє місце посідають симбіотрофи, видовий склад яких змінюється в залежності від видового спектра судинних рослин, їх віку, а також сезону року. Інші трофічні групи грибів нечисленні.

Видовий склад грибів, зібраних протягом спорадичних експедиційних виїздів 2000 та 2004 рр., безсумнівно, представляє лише незначну частину можливого різноманіття грибів дослідженого урочища. Подальше вивчення мікобіоти Холодного Яру дозволить одержати обширну додаткову інформацію про видову різноманітність грибів за рахунок виявлення спорадичних видів, масовий розвиток яких проходить з певними часовими інтервалами, та за рахунок більш повного та тривалого охоплення дослідженнями території урочища в різні сезони вегетаційного періоду та може привести до значної перебудови трофічної структури угруповань грибів.

На сьогоднішній день природоохоронну цінність з мікологічної точки зору становлять такі види грибів, відмічені нами на території Холодноярського лісового масиву:

1. *Mutinus caninus* Fr. – рідкісний вид, який занесено до Червоної книги України.

2. *Ganoderma lucidum* (Fr.) P. Karst. – рідкісний, цінний лікарський гриб, об'єкт сучасної медичної мікології, який, на жаль, останнім часом зустрічається в природі дуже рідко.

3. *Vejkandera adusta* (Willd.) P. Karst. – рідкісний вид, трапляється, за літературними даними, лише в Закарпатській області та Криму (*Fungi of Ukraine, 1996*), періодично, в сприятливі для розвитку та плодоношення роки.

Таким чином, вже на даному етапі можна стверджувати, що мікобіота урочища “Холодний Яр” має високу видову різноманітність грибів. Наші дослідження підтвердили необхідність та перспективність подальших мікологічних досліджень на його території з метою виявлення нових, рідкісних та цінних для мікобіоти України видів грибів, їх подальшого збереження та заповідання цього унікального природного об'єкта.

Автори статті висловлюють щире подяку к.б.н. М.П. Придюку за перегляд деяких гербарних зразків базидіальних грибів.

Література

- Бурова Л.Г. (1986): Екологія грибів макроміцетів. М.: Наука. 1-220.
- Казновский Л. (1915): Материалы по микофлорі окрестностей м. Смелы Киевской губ. 1913 года. - Тр. Бюро по прикладной ботанике. 8 (8): 929-960.
- Лобанов Н.В. (1971): Микотрофность древесных растений. М.: Лесн. пром-сть. 1-216.
- Неводовський Г.С. (1925): Спостереження над грибовими хворобами польових рослин за час вегетації 1925 р. К.: Київська філія с.-г. комітету України. 1-16.
- Переведенцева Л.Г., Степанова Н.Т. (1979): Эктомикоризные агариковые грибы в лесных ценозах Центрального Прикамья. Микориза растений: Респ. сб. науч. тр. Пермь. 52-61
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Курсон В.В. (1974): Рослинність “Холодного Яру”. - Укр. ботан. журн. 34 (1): 67-71.
- Шубин В.И. (1973): Микотрофность древесных пород. Л.: Наука. 1-263.

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ БЛАГОРОДНОГО ОЛЕНЯ ТА КОЗУЛІ В ЛІСОВИХ БІОЦЕНОЗАХ ГІРСЬКОГО КРИМУ

В.Л. Яриш

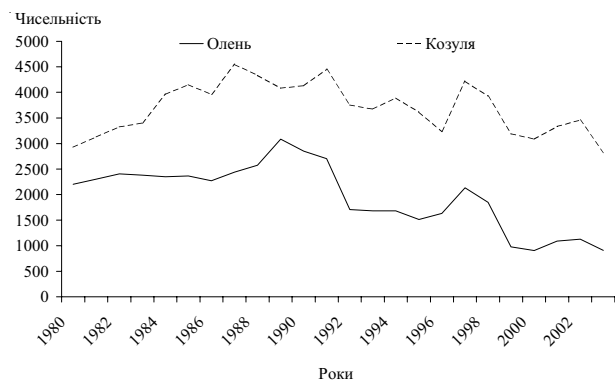
Карадазький природний заповідник

Відомий факт, що чисельність більшості видів ссавців змінюється з роками. В основі цих флуктуацій лежить мінливість інтенсивності розмноження і швидкості відмирання популяції, які, в свою чергу залежать від неспустійного стану умов існування (Макфедьен, 1965; Одум, 1975). Щорічно змінюється забезпеченість кормами, кількість хижаків, поширення паразитів, погодні умови тощо. За певних умов відому роль відіграють внутрішньопопуляційні механізми регуляції чисельності, а останнім часом все більша увага приділяється антропогенним чинникам (Волох, 2004).

Коливання чисельності більшості відомих видів ссавців проявляються з певною закономірністю. Практично у всіх відомих видів виявлені підйоми і спади чисельності, які чергуються і мають хвилеподібний, циклічний характер (Северцов, 1941; Поляков, 1949; Максимов, 1984).

Варто зауважити, що автохтонні популяції благородного оленя (*Cervus elaphus*) та козулі (*Capreolus capreolus*) в гірсько-лісовій частині Кримського півострова тривалий час розвиваються в умовах ізоляції (Крыжановский, 1965; Волох, 2004) і тому правомірно буде припустити, що коливання чисельності популяцій згаданих видів набули власної періодичності (рис.).

Аналіз динаміки чисельності копитних ми провели, використовуючи матеріали Державного комітету статистики України (Форма № 2-тп-(мисливство)) за період 1980–2003 рр. Відображений нами часовий зріз має неабиякий інтерес в історичному аспекті, оскільки відображає рівень ведення мисливського господарства останньої доби Радянської епохи, коли Кримські ліси були вотчиною полювання партійних босів, та періоду становлення Української державності, який, на жаль, характеризується політичною нестабільністю та еко-



Динаміка чисельності благородного оленя та козулі в Криму за 1980–2003 рр.

номічними негараздами, коли браконьєрство стало важливим засобом виживання зубожілого населення. Тож, як наголошує А.М. Волох (2004), доводиться вивчати не саме явище, що має прихований характер, а його наслідки.

Аналіз статистичних даних показує, що чисельність поголів'я копитних на Кримському півострові протягом періоду з 1980 по 2003 рік зазнало значних змін, які в більшості випадків виявили негативні тенденції. Так, поголів'я благородного оленя змінилося з 2203 голів у 1980 р. до 907 – у 2003 р., маючи найвищі свої показники у 1989 р. – 3087 голів. Протягом досліджуваного періоду для вказаного виду ми виявили щонайменше три повних цикли коливання чисельності, які характеризуються різною амплітудою і тривалістю:

1) 1980–1986 рр. Поголів'я оленя коливається в межах 2203–2273 ос. з піком чисельності у 1982 р. (2406 ос.) – характеризується найнижчими показниками приросту – 8,43 % та елімінації – 5,52 %;

2) 1986–1995 рр. Чисельність тварин коливається у межах 2273–1573 ос. з найвищими показниками у 1989 р. (3087 ос.) – темпи приросту та елімінації зросли в кілька разів, відповідно, 26,36 % та 50,98 %;

3) 1995–2000 рр. Чисельність оленя характеризується значно нижчими абсолютними показниками – 1513–905 ос. (у 1997 р. – 2134 ос.), проте найвищими показниками приросту – 29,00 % та елімінації – 57,59 %.

4) Цикл з 2000 р. до 2003 р. навряд чи є завершеним, оскільки має незначну тривалість, проте піку своєї чисельності він вже минув у 2002 р., коли абсолютні показники чисельності дорівнювали 1129 ос. при темпах приросту 19,84 %.

Таким чином, середній період коливання чисельності поголів'я кримського благородного оленя становить 6,6 років (5–9). Циклічність популяції характеризується значними темпами приросту – 2–3 роки та затяжними періодами депресії – 3–6 років.

Чисельність козулі в лісах Гірського Криму протягом 1980–2003 рр. характеризується більш стабільними показниками (2930–2824 ос.), ніж поголів'я оленя, що вказує на вищий рівень її екологічної адаптації. Проте, якщо врахувати найвищий показник чисельності козулі у 1987 р. – 4548 ос., то доводиться констатувати, що на даний момент популяція цього виду зазнає депресії. Протягом вказаного часу для козулі ми виділяємо п'ять повних і один імовірний період коливання чисельності, амплітуда і тривалість яких має відносно близькі значення:

1) 1980–1986 рр. Чисельність козулі коливається у межах 2930–3962 ос. з найвищим абсолютним показ-

ником у 1985 р. (4150 ос.). Показник приросту – 29,39 %, елімінації – 4,53 %;

2) 1986–1989 рр. Чисельність коливається в межах 3962–4085 ос. з найвищим абсолютним показником у 1987 р. (4548 ос.). Приріст – 12,92 %, елімінація – 10,18 %;

3) 1989–1993 рр. Чисельність коливається в межах 4085–3673 ос. з найвищим абсолютним показником у 1991 р. (4452 ос.). Приріст – 8,24 %, елімінація – 17,49 %;

4) 1993–1996 рр. Чисельність коливається у межах 3673–3230 ос. з найвищим абсолютним показником у 1994 р. (3890 ос.). Приріст – 5,57 %, елімінація – 16,96 %;

5) 1996–2000 рр. Чисельність коливається в межах 3230–3085 ос. з найвищим абсолютним показником у 2002 р. (4221 ос.). Приріст – 23,47 %, елімінація – 26,91 %;

6) Період 2000–2003 рр. можна було б вважати закінченим, оскільки його тривалість простягається в межах вирахованого нами середнього показника; проте, заради неупередженості наведемо лише показники коливання чисельності – 3085–2824 ос., найвищого абсолютного показника – 3459 (2002 р.) та показника приросту – 10,81 %.

Таким чином, середній період коливання чисельності поголів'я кримської козулі становить 4 роки (3–6). Циклічність її популяції характеризується значно меншими коливаннями амплітуди та більш “правильною” періодичністю, ніж відповідні показники благородного оленя.

Відомо, що для копитних тварин, які характеризуються великими розмірами, значною тривалістю життя, пізнім настанням статевої зрілості та низькою плодючістю, властивий так званий *стабільний тип* динаміки населення (Северцов, 1941; Наумов, 1963), який, в свою чергу, характеризується малою амплітудою і тривалим періодом коливань чисельності (10–20 років).

У досліджуваному нами випадку періоди коливань чисельності популяцій гірськокримського благородного оленя та козулі становлять відповідно 6,6 років (5–9) та 4 роки (3–6), що відповідає *лабільному типу* динаміки населення, який властивий більш дрібним тваринам з коротшим строком життя та вищою плодючістю. Зауважимо, що для згаданого лабільного типу характерні значні амплітуди, коли чисельність видів змінюється в десятки разів, тоді як в нашому випадку максимальні показники зміни чисельності для оленя відмічаються в межах 57,59 %, для козулі, відповідно, в межах 26,91 %.

Таким чином, для “острівних” популяцій кримського благородного оленя та козулі маємо наступну картину: амплітуда коливань чисельності популяцій відповідає природному для них, стабільному типу динаміки населення, тоді як періодичність характеризується її лабільним типом.

Причиною такого парадоксу ми вбачаємо неповну відповідність досліджуваних нами популяцій копитних стабільному типу динаміки населення, оскільки в “класичному” випадку мова йде про природні популяції тварин, які не піддаються суттєвому впливу з боку люди-

ни (Wynne-Edwards, 1964). Варто зауважити, що стабільному типу динаміки населення властива низька норма природної смертності, а в нашому випадку мова йде про угруповання видів, які впродовж всього історичного часу були предметом постійного та регулярного користування (Волох, 2004).

У свій час Мак-Артуром та Уїлсоном (1967) була розроблена так звана стратегія екологічних концепцій, суть якої зводиться до того, що успішне виживання і відтворення виду можливе або шляхом удосконалення адаптованості та конкурентоспроможності організмів, або ж шляхом інтенсифікації розмноження, що компенсує підвищену загибель особин і в критичних ситуаціях дозволяє швидко відновлювати їх чисельність. Перший шлях частіше використовується крупними формами з довгою тривалістю життя; другий – властивий дрібним тваринам зі значним відсотком загибелі та високою плодючістю.

Легко помітити, що вказані типи екологічних стратегій позитивно корелюють зі згаданими типами динаміки населення. Разом з тим, І.А. Шілов (1998) наголошує, що ці варіанти не дискретні і між ними існує цілий ряд переходів. Таким чином, кожний вид в своїй адаптації до умов існування комбінує принципи різних стратегій в різноманітних поєднаннях.

Тварини, еволюція яких протягом тривалого періоду відбувалася поряд з людиною та, з огляду на її господарську діяльність (в першу чергу, це мисливські види) виробили ряд захисних механізмів, які дозволяють їм протистояти впливу посиленого антропогенного пресу. С.С. Шварц та К.В. Михеева (1976) вказують на необхідність використання популяційного гомеостазу для відновлення популяцій, які знаходяться під тиском постійного промислу. Мова йде про так званий екологічний резерв, який притаманний будь-якій здоровій популяції і визначається здатністю компенсації природної чи викликані діяльністю людини смертності шляхом інтенсифікації відтворення. Ми схильні згодитися з думкою Г.І. Монахова (1980) та С.С. Фолитарєка (1980), які вважають невиправданим тривале використання екологічного резерву популяції в повній мірі, оскільки це обумовлює фізіологічне виснаження тварин, що, врешті-решт, призводить до її виродження та депресії чисельності, яку ми і маємо можливість спостерігати на прикладі ізольованих кримських популяцій благородного оленя та козулі.

Література

- Волох А.М. (2004): Великі ссавці південної України в ХХ ст. (динаміка ареалів, чисельності, охорона та управління). - Автореф. дис. ... докт. біол. наук. Київ. 1-35.
- Крыжановский В.И. (1965): Благородный олень и козуля на Украине, их экология и перспективы хозяйственного использования. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 1-18.
- Макфедьен Э. (1965): Экология животных. М.: Мир. 1-375.
- Максимов А.А. (1984): Многолетние колебания численности животных, их причины и прогноз. Новосибирск. 1-249.
- Монахов Г.И. (1980): О принципах определения норм промысла изъятия охотничьих животных. - Влияние хозяйственной деятельности человека на популяции охотничьих животных. Мат. науч. конф. Киров: ВНИИОЗ. 2: 168-169.
- Наумов Н.П. (1963): Экология животных. М.: Высшая школа. 1-618.

- Наумов С.П. (1973): Зоология позвоночных. М.: Просвещение. 1-421.
- Одум Ю. (1975): Основы экологии. М.: Мир. 1-740.
- Поляков И.Я. (1949): Теоретическая сущность учения о периодичности массовых размножений полевок и мышей. - Журн. общ. биол. 10 (3): 249-260.
- Северцов С.А. (1941): Динамика населения и приспособительная эволюция животных. М.-Л.: АН СССР. 1-316.
- Фолитарек С.С. (1980): Теоретические основы биотехники и обзор работ Карасукской биотехнической станции. Тр. Биол. ин-та СО АН СССР. 37: 8-81.
- Шварц С.С., Михеева К.В. (1976): Теоретические основы рационального использования охотничье-промысловых животных. - Итоги науки и техники ВИНТИ АН СССР. М. 8: 8-67.
- Шилов И.А. (1998): Экология. М.: Высшая школа. 1-512.
- MacArthur R.N., Wilson E.D. (1967): The theory of Island biogeography. Princeton: Princeton Univ. Press. 1-203.
- Wynne-Edwards V.C. (1964): Population control in animals. - Scient. Amer. 211 (2): 68-74.

ГНЕЗДОВАЯ ФАУНА ПТИЦ ДОЛИНЫ р. ТИСЫ В ПРЕДЕЛАХ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРИТИСЯНСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКА И НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПО ЕЕ СОХРАНЕНИЮ

А.Е. Луговой

Украинское орнитологическое общество

Основные природно-заповедные территории Закарпатской области – биосферный заповедник и два национальных природных парка – размещаются в горах. Закарпатская низменность в этом плане представлена слабо. В связи с этим вынашиваются планы создания там Притиссянского регионального ландшафтного парка (Kricsfalusi u. a., 2001). К сожалению, этот регион подвержен периодическим разрушительным для народного хозяйства наводнениям, что ставит перед специалистами-гидротехниками задачу разработать мероприятия по регулированию стока реки (укрепление берегов, вероятно, устройство плотин выше по течению и т. д.). Эти работы должны, по возможности, сохранить оригинальное разнообразие биоты долины Тисы и населения птиц в частности. С этой целью и было проведено дополнительное обследование авифауны стержневых и пойменных угодий данной реки, обобщены ранее разрозненные сведения и выработаны рекомендации по сохранению и приумножению птичьего населения этой местности.

Материал и методика

На протяжении последних 10 лет проводились полевые выезды в разные точки долины р. Тисы (Буштыно, Стеблівка, Велятин, Хуст, Королево, Виноградов, Дротинцы, Нове Село, Вилок, Вары, Свобода, Есень, Тисашвань, Чоп, Соломоново) преимущественно в гнездовой период (поздняя весна – лето). В 2004 г. такие выезды были продолжены, в том числе и И.В. Загороднюком, который нам передал свои наблюдения. Помимо учета всех встреченных птиц, фиксировалась их географическая и биотопическая приуроченность. Для выяснения изменений, происшедших в составе и обилии птиц данной территории, использовалась орнитологическая литература начала и середины XX ст., в которой имеются отрывочные данные по долине Тисы (Грабар, 1931; Кістяківський, 1950; Талпош, 1969). Для решения ряда других вопросов (биотехнические мероприятия по сохранению редких птиц региона и т. д.) мы обра-

щались к современной отечественной и зарубежной литературе.

Мы ограничились характеристикой птиц гнездового периода, поскольку орнитологических наблюдений в периоды сезонных пролетов и зимовок на данном отрезке Тисы у нас мало – такие работы проводились преимущественно в долинах других рек Закарпаття – Ужа и Латорицы, а также в горной части Тисы. Механический перенос таких сведений на описываемую в статье местность был бы некорректным.

Видовой состав

В районе исследований обнаружено 136 видов гнездящихся птиц. Полный список представлен в таблице. Число видов может несколько меняться, поскольку ряд их – черный коршун (*Milvus migrans*), змеяд (*Circus gallicus*), золотистая щурка (*Merops apiaster*), короткопалая пищуха (*Certhia brachydactyla*) и др. – включены в список условно, на основании отдельных встреч, не подтверждающих обязательного гнездования в конкретных пойменных биотопах Тисы. Возможно также дополнительное нахождение редчайших видов, таких как степная пустельга (*Falco naumanni*), малый погоныш (*Porzana parva*), сизоворонка (*Coracias garrulus*), вертлявая камышевка (*Acrocephalus paludicola*), которые тут отмечались в прошлом. Большинство птиц, указанных в названной таблице, рассредоточено по всей территории исследуемого участка долины Тисы (в присущих виду биотопах), но в отношении некоторых следует дать информацию предметно: единственная обнаруженная колония квакв (*Nycticorax nycticorax*), насчитывающая около 30 гнезд, расположена в районе городской свалки Виноградова; небольшая колония больших белых цапель (*Egretta alba*) там же, но в тростниках; черный аист (*Ciconia nigra*) гнездится в лесном урочище “Оток” (неверно называемом “Атак”) около с. Вары; в том же лесу вероятно гнездится (летние встречи) орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*); филин (*Bubo bubo*) найден на гнездовании в окрестнос-

тях Виноградова на скалистом обрыве Черной горы; два гнезда серого сорокопуга (*Lanius excubitor*) обнаружены близ Королева, в лесопосадках левобережья Тисы.

Перечислим птиц, которые в описываемой местности (и в Закарпатской области в целом) гнездятся нынче редко либо чрезвычайно редко (последние обозначены звездочкой): малая (*Podiceps ruficollis*) и черношейная (*P. nigricollis*) поганки, большая выпь (*Botaurus stellaris*), кваква, большая белая цапля*, черный аист, широконоска (*Anas clypeata*)*, белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*)*, хохлатая чернеть (*A. fuligula*), черный коршун*, змеяед*, орел-карлик*, луговой лунь (*Circus pygargus*)*, кобчик (*Falco vespertinus*), травник (*Tringa totanus*)*, черная крачка (*Chlidonias niger*), речная крачка (*Sterna hirundo*), малая крачка (*S. albifrons*)*, филин, сипуха (*Tyto alba*)*, козодой (*Caprimulgus europaeus*)*, золотистая щурка, вертишейка (*Jynx torquilla*)*, малый дятел (*Dendrocopos minor*), полевой конек (*Anthus campestris*), черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*)*, чернолобый сорокопуг (*Lanius minor*), серый сорокопуг*, речной (*Locustella fluviatilis*) и обыкновенный (*L. naevia*) сверчки, зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*), ястребиная славка (*Sylvia nisoria*)*, малая мухоловка (*Ficedula parva*)*, обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*)*, короткопалая пищуха, коноплянка (*Acanthis cannabina*), просянка (*Emberiza calandra*).

Среди гнездящихся птиц долины Тисы имеется 7 видов, включенных в национальную Красную книгу (1994): черный аист, белоглазая чернеть, змеяед (?), орел-карлик, филин, сипуха, серый сорокопуг. Уместно добавить, что по крайней мере 15 “краснокнижных” видов бывает в долине Тисы в другие сезоны года – во время летних кочевок, на пролете или зимовке. Это следующие птицы – они в таблице не фигурируют: колпица (*Platalea leucorodia*), гоголь (*Bucephala clangula*), длинноносый крохаль (*Mergus serrator*), скопа (*Pandion haliaetus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), малый подорлик (*Aquila pomarina*), беркут (*A. chrysaetos*), балобан (*Falco cherrug*), сапсан (*F. peregrinus*), серый журавль (*Grus grus*), ходулочник (*Himantopus himantopus*), поручейник (*Tringa stagnatilis*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*), пестрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*), и, возможно, другие.

Бернская конвенция нацеливает на охрану почти всех видов птиц. Даже те из них, которые подлежат особой охраной (см. Птахи України під охороною Бернської конвенції, 2003), составляют значительный список. В нашем случае это 103 вида (75,7 % от всех выявленных гнездящихся птиц долины Тисы). Чтобы их не перечислять повторно, мы эти виды выделили в прилагаемой таблице жирным шрифтом.

Согласно списку особо охраняемых птиц Европы (SPEC – Species of Particular European Conservation Concern), выделяется 4 категории: 1) виды, которые встречаются в Европе и находящиеся под глобальной угрозой; 2) виды, глобальные популяции которых сконцентрированы в Европе и в Европе же находящиеся под угрозой; 3) виды, глобальные популяции которых не

сконцентрированы в Европе, но которые в Европе находятся под угрозой; 4) виды, глобальные популяции которых сконцентрированы в Европе, но они не находятся под угрозой (Aubrecht, Brader, 1997). Такие сведения по птицам долины Тисы мы также приводим в таблице – номера категорий указаны после названия вида (SPEC 1, 2, 3). Отметим только, что среди этих птиц в долине Тисы к категории SPEC 1 относятся два вида – белоглазая чернеть и коростель (*Crex crex*); к категории SPEC 2 шесть видов: черный аист, травник, козодой, зеленый дятел (*Picus viridis*), чернолобый сорокопуг, обыкновенная горихвостка. К категории SPEC 3 – 27 видов (табл. 1).

Ключевые виды птиц основных биотопов долины Тисы

Мы уже давали развернутую характеристику птиц прибрежных и затопляемых ландшафтов рек Закарпатья (Луговой, 2003а). Здесь же остановимся только на ключевых, определяющих видах долины р. Тисы после ее выхода из горных теснин.

Птицы галечных безлесных островов и кос на р. Тисе. Для данного биотопа характерны: речная крачка, малая крачка, малый зук (*Charadrius dubius*), и, частично, перевозчик (*Actitis hypoleucos*).

Птицы обрывистых берегов р. Тисы. В этом биотопе характерны береговая ласточка (*Riparia riparia*), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*) и, возможно, недавно внедрившаяся сюда золотистая щурка.

Птицы мягколиственных лесов по берегам и на островах р. Тисы. Биотоп богат видами, но индикаторными можно назвать следующие: кваква, серая цапля (*Ardea cinerea*), чеглок (*Falco subbuteo*), малый дятел, речной сверчок, южный соловей (*Luscinia megarhynchos*), ремез (*Remiz pendulinus*).

Птицы больших стариц, озер с надводной растительностью и свободным зеркалом воды. Этому пойменному биотопу свойственны: большая поганка (*Podiceps cristatus*), черношейная поганка, большая выпь, кряква (*Anas platyrhynchos*), красноголовая чернеть (*Aythya ferina*), белоглазая чернеть, хохлатая чернеть (*A. fuligula*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), лысуха (*Fulica atra*), черная крачка, белошекая крачка (*Chlidonias hybrida*), дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*), тростниковая камышевка (*A. scirpaceus*). В самое последнее время к ним присоединилась озерная чайка (*Larus ridibundus*).

Птицы небольших стариц, каналов, болот с прилегающими влажными лугами. Здесь характерны: малая поганка, малая выпь (*Ixobrychys minutus*)*, чирок-трескунок (*Anas querquedula*)*, коростель**, пастушок (*Rallus aquaticus*), камышница (*Gallinula chloropus*)*, чибис (*Vanellus vanellus*)**, бекас (*Gallinago gallinago*), желтая трясогузка (*Motacilla flava*)**, черноголовая трясогузка, обыкновенный сверчок, камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*), тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*). Примечание: виды отмеченные одной звездочкой (*) – гнездятся также на крупных озерах-старицах; отмеченные двумя звездочками (**) – и в сельхозугодьях.

Таблиця 1

Гнездящиеся птицы р. Тисы и прилежащих затопливаемых угодий

Виды птиц*	Река**			Виды птиц	Река		
	Пойма	СБК	АСП ПЛП		Пойма	СБК	АСП ПЛП
1. <i>Podiceps ruficollis</i>		+		56. <i>Alcedo atthis</i> SPEC 3	+		
2. <i>P. nigricollis</i>		+		57. <i>Merops apiaster</i> SPEC 3	+	+	
3. <i>P. cristatus</i>		+		58. <i>Upupa epops</i>			+
4. <i>Botaurus stellaris</i> SPEC 3		+		59. <i>Jynx torquilla</i> SPEC 3			+
5. <i>Ixobrychus minutus</i> SPEC 3		+		60. <i>Picus viridis</i> SPEC 2			+
6. <i>Nycticorax nycticorax</i> SPEC3		+	+	61. <i>P. canus</i> SPEC 3			+
7. <i>Ardea cinerea</i>				62. <i>Dendrocopos syriacus</i>			+
8. <i>Egretta alba</i>		+		63. <i>D. major</i>			+
9. <i>Ciconia ciconia</i> SPEC 2			+	64. <i>D. medius</i> SPEC 4			+
10. <i>C. nigra</i> SPEC 3			+	65. <i>D. leucotos</i>			+
11. <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	66. <i>D. minor</i>	+		
12. <i>A. querquedula</i> SPEC 3		+	+	67. <i>Galerida cristata</i> SPEC 3			+
13. <i>A. clypeata</i>		+		68. <i>Alauda arvensis</i> SPEC 3			+
14. <i>Aythya ferina</i> SPEC 4		+		69. <i>Riparia riparia</i> SPEC 3	+		
15. <i>A. nyroca</i> SPEC 1		+		70. <i>Hirundo rustica</i> SPEC 3			+
16. <i>A. fuligula</i>		+		71. <i>Delichon urbica</i>			+
17. <i>Milvus migrans</i> SPEC 3			+?	72. <i>Anthus campestris</i>			+
18. <i>Accipiter gentilis</i>			+	73. <i>A. trivialis</i>			+
19. <i>A. nisus</i>			+	74. <i>Motacilla flava</i>			+
20. <i>Buteo buteo</i>			+	75. <i>M. feldegg</i>			+
21. <i>Circaetus gallicus</i>			+?	76. <i>M. alba</i>	+	+	+
22. <i>Hieraaetus pennatus</i>			+	77. <i>Lanius collurio</i> SPEC 3			+
23. <i>Circus aeruginosus</i>		+		78. <i>L. minor</i> SPEC 2			+
24. <i>C. pygargus</i> SPEC 4			+?	79. <i>L. excubitor</i> SPEC 3			+
25. <i>Falco subbuteo</i>			+	80. <i>Oriolus oriolus</i>			+
26. <i>F. vespertinus</i> SPEC 3			+?	81. <i>Sturnus vulgaris</i>			+
27. <i>F. tinnunculus</i> SPEC 3			+	82. <i>Garrulus glandarius</i>			+
28. <i>Perdix perdix</i> SPEC 3			+	83. <i>Pica pica</i>			+
29. <i>Coturnix coturnix</i> SPEC 3			+	84. <i>Corvus monedula</i> SPEC 4			+
30. <i>Phasianus colchicus</i>		+	+	85. <i>C. frugilegus</i>			+
31. <i>Rallus aquaticus</i>		+		86. <i>C. cornix</i>			+
32. <i>Porzana porzana</i> SPEC 4		+		87. <i>C. corax</i>			+
33. <i>Crex crex</i> SPEC 1		+	+	88. <i>Troglodytes troglodytes</i>			+
34. <i>Gallinula chloropus</i>		+		89. <i>Locustella fluviatilis</i> SPEC 4		+	
35. <i>Fulica atra</i>		+		90. <i>L. naevia</i> SPEC 4		+	
36. <i>Vanellus vanellus</i>		+	+	91. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> SPEC 4		+	+
37. <i>Charadrius dubius</i>	+			92. <i>A. palustris</i> SPEC 4		+	
38. <i>Tringa totanus</i> SPEC 2			+?	93. <i>A. scirpaceus</i> SPEC 4		+	
39. <i>Actitis hypoleucos</i>		+		94. <i>A. arundinaceus</i>		+	
40. <i>Gallinago gallinago</i>			+?	95. <i>Hippolais icterina</i> SPEC 4			+
41. <i>Larus ridibundus</i>		+		96. <i>Sylvia nisoria</i> SPEC 4			+?
42. <i>Chlidonias niger</i> SPEC 3		+		97. <i>S. borin</i> SPEC 4		+	
43. <i>Ch. hybrida</i> SPEC 3		+		98. <i>S. atricapilla</i> SPEC 4			+
44. <i>Sterna hirundo</i>		+		99. <i>S. communis</i> SPEC 4			+
45. <i>S. albifrons</i>		+		100. <i>S. curruca</i>			+
46. <i>Columba palumbus</i> SPEC 4			+	101. <i>Phylloscopus trochilus</i>			+
47. <i>Streptopelia decaocto</i>			+	102. <i>Ph. collybita</i>			+
48. <i>S. turtur</i> SPEC 3			+	103. <i>Ph. sibilatrix</i> SPEC 4			+
49. <i>Cuculus canorus</i>		+	+	104. <i>Ficedula albicollis</i> SPEC 4			+
50. <i>Bubo bubo</i> SPEC 3			+	105. <i>F. parva</i>			+
51. <i>Asio otus</i>			+	106. <i>Muscicapa striata</i> SPEC 3			+
52. <i>Strix aluco</i> SPEC 4			+	107. <i>Saxicola rubetra</i> SPEC 4		+	+
53. <i>Tyto alba</i> SPEC 3			+	108. <i>S. torquata</i> SPEC 3			+
54. <i>Apus apus</i>			+	109. <i>Oenanthe oenanthe</i>			+
55. <i>Caprimulgus europaeus</i> SPEC 2			+	110. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> SPEC 2			+

Продолжение таблицы 1.

Виды птиц	Река	Пойма		Виды птиц	Река	Пойма	
		СБК	АСП ПЛП			СБК	АСП ПЛП
111. <i>Ph. ochruros</i>			+	125. <i>C. brachydactyla</i> SPEC 4			+?
112. <i>Erithacus rubecula</i> SPEC 4				126. <i>Passer montanus</i>			+ +
113. <i>Luscinia megarhynchos</i> SPEC 4			+ +	127. <i>P. domesticus</i>			+ +
114. <i>L. luscinia</i> SPEC 4				128. <i>Fringilla coelebs</i> SPEC 4			+ +
115. <i>Turdus pilaris</i> SPEC 4				129. <i>Serinus serinus</i> SPEC 4			+ +
116. <i>T. merula</i> SPEC 4			+ +	130. <i>Chloris chloris</i> SPEC 4			+ +
117. <i>T. philomelos</i> SPEC 4			+ +	131. <i>Carduelis carduelis</i>			+ +
118. <i>Aegithalos caudatus</i>			+ +	132. <i>Acanthis cannabina</i> SPEC 4			+ +
119. <i>Remiz pendulinus</i>	+	+		133. <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			+ +
120. <i>Parus palustris</i>				134. <i>Emberiza calandra</i> SPEC 4			+ +
121. <i>P. caeruleus</i> SPEC 4			+ +	135. <i>E. citrinella</i> SPEC 4			+ +
122. <i>P. major</i>			+ +	136. <i>E. schoeniclus</i>		+	+ +
123. <i>Sitta europaea</i>			+ +				
124. <i>Certhia familiaris</i>			+ +	Итого 136 видов	11	36	62 60

*Виды, подлежащие особой охране согласно Бернской Конвенции - выделены жирным шрифтом. Цифрами обозначены категории согласно SPEC.

**Река: берега, галечно-песчаные острова и косы, деревья у самой кромки воды. Пойма: СБК - старицы, болота, влажные кустарники, ивовые и тростниковые заросли, АСП - агроландшафты с садами и населенными пунктами, ПЛП - подтопляемые леса поймы и вдоль берегов реки.

Птицы затапливаемых дубово-яворовых лесов поймы. Ключевыми видами тут могут служить: черный аист, серая неясыть, средний дятел (*Dendrocopos medius*) белоспинный дятел (*D. leucotos*), мухоловка-белошейка (*Ficedula albicollis*), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*).

Птицы сельхозугодий, включая сады. Индикаторными видами становятся, за небольшим исключением, птицы, мало связанные с первично пойменными ландшафтами. Это обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), перепел (*Coturnix coturnix*), фазан (*Phasianus colchicus*), ушастая сова (*Asio otus*), угод (*Upupa epops*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), полевой конек (*Anthus campestris*), обыкновенный жулан (*Lanius collurio*), чернолобый сорокопут, серая славка (*Sylvia communis*), обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*), проснянка.

Птицы населенных пунктов поймы Тисы. Здесь ключевыми видами являются: белый аист (*Ciconia ciconia*), кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), сипуха, черный стриженец (*Apus apus*), деревенская ласточка (*Hirundo rustica*), городская ласточка (*Delichon urbica*), горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*), домовый воробей (*Passer montanus*), канареечный выюрок (*Serinus serinus*).

Важнейшие биотопы долины Тисы для обитания речных и пойменных птиц

Исходя из позиций сохранения в первую очередь пойменных и речных птиц, то есть природно свойственных долине Тисы видов, наиболее важными, и в то же время уязвимыми, являются следующие биотопы

Речные галечные безлесные острова. Эти острова не имеют постоянного местонахождения, они блуждают вдоль русла реки в зависимости от очередных наводнений, перемещающих гальку. Однако можно выделить участки наиболее постоянного островообразования. Это отрезки реки близ Буштына, Королева,

Дротинцев. Острова очень важны для сохранения в фауне Закарпатской области крачек рода *Sterna*. На островах изучаемого участка Тисы сейчас обитает не более 50–80 пар речных крачек и 10 пар малых крачек. Выше по течению этой реки, а также на закарпатских притоках Тисы эти колониальные виды не гнездятся. Ниже по течению реки (в Венгрии) их тоже практически нет (Magyar et al., 1998). Гнездование данных крачек вне островов и кос в условиях Закарпатья не типично. Угрозой для данных видов является: а) затопление островов реки в гнездовой период (май-июль); б) физическое уничтожение гнезд (вытаптывание и т.д.) спортсменами-рыбаками, туристами, купающимися, домашним скотом, а также при заборе гравия для технических нужд.

Старицы и озера поймы р. Тисы с хорошо выраженным поясом прибрежной растительности (тростник, рогоз) и водным зеркалом посередине. В таких условиях гнездится глобально угрожаемая и очень редкая в Закарпатье белоглазая чернеть и новоселенец в гнездовую фауну области – хохлатая чернеть (Луговой, Потіш, 1999). Здесь начала восстанавливаться местная популяция большой белой цапли, гнездится редкая в Европе большая выпь. Озера такого типа наиболее пригодны для гнездования поганок, болотных крачек рода *Chlidonias* и ряда камышевок. Данный биотоп является основным для размножения (а осенью для отдыха) охотничьих видов птиц, в первую очередь диких уток и лысух. Стоит упомянуть, что в известной мере функцию естественных озер-старич теперь выполняют и искусственные рыболовные пруды, но не для всех видов водолюбивых птиц в одинаковой мере. Мы пока ни разу не находили на рыболовных прудах колониальных поселений черных и белощеких крачек – естественные озера для них предпочтительнее. Основными факторами, отрицательно влияющими на фауну птиц этого биотопа, являются: а) фактор беспокойст-

ва – посещаемость стариц по всему их периметру любителями рыбной ловли и прочими отдыхающими, что препятствует нормальному гнездованию; б) периодически недостаточная заливаемость озер-стариц паводковыми водами, что приводит к их подсыханию.

Мелкие старицы, болота, заросшие каналы, прилегающие влажные луга. Они разбросаны по всей территории долины Тисы мелкими вкраплениями. Биотоп является местом обитания планетарно уязвимо-го вида – коростеля, там выводят потомство пастушков, гнездятся чибисы и другие кулики. Состояние последних в долине Тисы и Закарпатье в целом очень плохое. Ранее вполне обычные в регионе бекас или травник (Грабар, 1931) сейчас стали редкими, даже одиночно гнездящимися птицами. Причиной такого положения является: а) резкое сокращение общей площади болотистых угодий в результате осушительной мелиорации, а сохранившиеся – невелики по размерам; б) доступность таких участков для человека – косьба трав, выпас скота и т. д. до самих берегов болот, каналов, при чем наземные гнезда птиц погибают.

Затапливаемые леса (дубравы) поймы. Типичным участком такого типа является урочище „Оток“ (“Атак”) близ впадения р. Боржавы в Тису. Такие леса служат местом обитания краснокнижных видов, таких как черный аист, орел-карлик, змеяед (Потиш, Луговой, 2002; Башта, 2003). Здесь встречено большое число обычных для лесных биоценозов птиц – дятловых, синицевых, вьюрковых (Picidae, Paridae, Fringillidae) и т. д. Ранее здесь гнездились сизоворонки (Кістяківський, 1950), которые теперь из фауны Закарпатья практически исчезли. Факторами, препятствующими оптимальному положению дел с птицами в этом биотопе, могут быть: а) рубки и другие виды лесохозяйственных работ в непосредственной близости от гнезд особо охраняемых видов; б) вырубка “фаутных” суховершинных и старых дуплистых деревьев (места гнездования в далеком прошлом скопы и уже упомянутой сизоворонки); в) в местах, где леса искусственно восстановлены, не были сохранены прежние поляны.

Прочие биотопы долины Тисы (поля, сады, населенные пункты) не представляют интереса в деле сбережения видов птиц, характерных для поймы. Комплексы птиц таких биотопов формируются и вне речной долины.

Влияние менеджмента изменения ландшафта на птиц в подтапливаемой зоне

Оценка влияния на птиц хозяйственных и антипаводковых работ в долине Тисы представлена в таблице 2.

Наиболее существенные причины сокращения видового разнообразия и численности в популяциях птиц поймы р. Тисы следующие:

- осушительная мелиорация, приведшая к сокращению водно-болотных угодий и ксерофитизации долины Тисы;
- резкое возрастание населенности поймы, как за счет местных жителей, так и приезжих (туристов, отдыхающих, рыбаков, охотников), которые несут с собой беспокойство для птиц, особенно в период гнездования;
- несовершенство правил природопользования (на-

пример, рубок леса) и несоблюдение уже имеющихся природоохранных законов и распоряжений.

Характер изменений авифауны долины р. Тисы

Для Закарпатья в целом мы тему сукцессии орнитофауны в XX в. уже рассматривали (Луговой, 2003б). Здесь мы коснемся этого вопроса только применительно к долине Тисы и то лишь в пределах Закарпатской низменности. Специальных старых орнитологических исследований по данному конкретному участку Тисы не имеется, хотя А. Грабар (1931), а затем А.Б. Кістяковский (1950) в своих статьях о птицах Закарпатья неоднократно упоминали Тису и отдельные пункты на ней. Безусловно немало конкретных сведений можно обнаружить в рукописи диссертации В.С. Талпоша, посвященной птицам Закарпатской низменности. Увы, материалы этого труда опубликованы лишь фрагментарно, вопросы изменений в орнитофауне названной низменности в первой половине XX в. изложены им в небольшой статье (Талпош, 1969).

Помимо собственно долины Тисы мы не могли не обратить внимание на данные по бывшим болотам Серне (Черный Мочар) – местности, которая близко примыкает к долине Тисы и некогда была биоценотически схожей с затапливаемыми пойменными участками этой реки. Учитывая подвижность птиц, материалы по болоту Серне вполне уместно использовать в нашем случае. Птиц Серне очень часто упоминал А. Грабар (1931), а мы дважды исследовали эту территорию с разрывом почти в 30 лет (Луговой, Талпош, 1968; Луговой, Мателешко, 1996).

В целом орнитокомплексы равнинных участков Закарпатья претерпели кардинальные изменения. На Серне (Черном Мочаре) некогда водно-болотный комплекс птиц сменился на синантропно-сельскохозяйственный. В самой пойме Тисы этот процесс не так сильно выражен, и эти два участка теперь существенно отличаются своими ландшафтами (в пользу долины Тисы, где естественная природа сохранена полнее). Но исконно они были очень близки по своему птичьему составу, что позволяет делать определенные выводы об истории птичьего населения изучаемой территории.

Данные А. Грабара (1931, 1942) показывают, что в конце XIX – начале XX вв. на водно-болотных угодьях края гнездились такие птицы, как рыжая цапля, колпица, серый гусь, скопа, орлан-белохвост, серый журавль, шилокловка (*Recurvirostra avosetta*). Сейчас этих птиц в гнездовой фауне края нет. Серый гусь, скопа, серый журавль только регулярно пролетают, рыжая цапля, колпица появляются время от времени в летний период, шилокловка и орлан-белохвост стали редчайшими летными видами. Изменилась и количественная сторона. Если столетие назад широконоска (*Anas clypeata*) была “нередка”, а серая утка (*A. strepera*) уже “становилась все более редкой”, то теперь первая из названных уток насчитывает не более 20 гнездовых пар на всю Закарпатскую область (Луговой, 2004), а серую утку мы за последние 10 лет видели один раз. Подобная картина наблюдается и с большинством куликов (Луговой, Поттиш, 1998), многие виды которых перестали гнездиться

Таблица 2

Влияние на птиц хозяйственных и антипаводковых работ в долине р. Тисы

№	Тип изменения ландшафта	Сила воздействия	Описание последствий воздействия
1. Антипаводковая система			
1 а	Дамбы	— —	Возведение околоречных дамб привело к отрезанию части заливных угодий от русла реки, что вызвало уменьшение возможностей обитания пойменных (водоплавающих и водолюбивых) птиц. Сами дамбы стали проводниками в пойму таких ксерофитных видов, как обыкновенная каменка, которые не свойственны естественной пойме.
1 б	Укрепление берегов	0	Видимо, существенного влияния на численность и состав птиц-пойменников не имеет
1 в	Добыча гравия и песка из русла реки	— —	Разрушение мест гнездования речкой крачки, малой крачки и малого зуйка
1 г	Строительство водохранилищ и плотин в верхнем течении Тисы	+ +	В случае их сооружения повысятся возможности гнездования различных поганок на образовавшихся водоемах и чайковых птиц на плотинах (замена островков). Увеличатся возможности остановок диких уток и гусей во время сезонных миграций и зимовок
1 д	Осушение, мелиорация	— —	Вызывает появление ксерофитных биотопов, что ведет к постепенной замене типичных птиц-пойменников на виды несвойственные долинам рек, в том числе синантропные.
1 е	Обмен водой между бассейнами рек	0	В случае понижения паводковых процессов — влияние на пойменных птиц будет отрицательным; в случае поддержания уровня воды на более высоких отметках — положительным (Луговой, 1999)
2. Изменение/замена природных биотопов			
2 а	Замена ветландов на пахотные земли	— —	Вспашка и посадка зерновых резко меняет орнитокомплексы. Хотя при этом появляются и полезные с точки зрения охотничьего хозяйства птицы, например, перепел. Потери очень большие — исчезает присущая поймам и болотам орнитофауна, которую в других биотопах восстановить невозможно
2 б	Замена ветландов на травостой	—	Менее опасная, но тоже нежелательная замена. Травостой, при наличии достаточной увлажненности, могут дать пристанище некоторым птицам, типичным для ветланда, но далеко не всем.
2 в	Вырубка лесов в подтапливаемой зоне	— —	Вырубка ведет к выпадению из фауны долины реки видов, связанных своим гнездованием с древесной растительностью, но кормящихся на болотах и непосредственно на или вдоль реки. Сюда относятся краснокнижный черный аист, различные виды цапель, приречные хищники черный коршун и чеглок. Древесная растительность необходима краснокнижной скопе и т.д.
3.	Села и поселки на затапливаемой области	+	В пределах населенных пунктов не проводится охота, поэтому водоплавающие птицы на соответствующих участках реки, озер спокойнее зимуют и отдыхают на пролете; в самих поселках (на башнях церквей) находят пристанище редкий краснокнижный вид — сипуха, здесь же гнездятся черный стриж и т.д. Важно, чтобы населенные пункты не занимали слишком большой площади ветланда, были не многолюдны.
4 Экстрактивное использование			
4 а	Забор гравия/песка в пойме	+	Создаваемые при этом ложбины, затопленные затем водой, создают микрозерца, используемые мелкими околородными птицами как место кормежки, а возникшие песчаные обрывы служат дополнительным местом для гнездования береговых ласточек и золотистых щурок. Важно, чтобы техника работала во внегнездовой период!
4 б	Рыбная ловля и охота	— —	Ненормированное рыболовство, позволяющее находиться рыбакам в любой точке озер и реки (что и происходит в природе) является важным фактором беспокойства для гнездования

Продолжение таблицы 2

№	Тип изменения ландшафта	Сила воздействия	Описание последствий воздействия
4 в	Сбор и рубка древесины	--	большого числа видов наземно- и околоводно гнездящихся птиц. Об этом говорит и Г.А. Михельсон (1962). Современная охота в пойме Тисы: а) не подкрепленная биотехническими мероприятиями по привлечению водоплавающей дичи; б) не располагающая зонами покоя для пролетных уток и т.д. отрицательно влияет как на количественный состав дичи, так и на время пребывания ее в крае. Некоторые охотники отстреливают птиц, не разрешенных правилами, в том числе и краснокнижные виды. Рубка суховершинных, фауных деревьев (что делается в первую очередь) и сбор валежника уменьшают кормовые возможности дятловых птиц, гнездовые возможности прочих дуплогнездников. Ликвидация суховершинных деревьев уменьшает шансы на возобновление гнездования в регионе скопы.
5. Загрязнения			
5 а	Твердый мусор	-	Твердый мусор по отношению к птицам нейтрален, но скапливаясь в большом количестве (например, пустые пластмассовые бутылки в рукавах реки) ухудшает возможности их жизнедеятельности
5 б	Городские отходы	+	На городских мусорных свалках находят корм врановые, чайковые и другие птицы. На деревьях свалки г. Виноградова находится колония квакв.
5 в	Индустриальные загрязнения	--	Химические загрязнения водоемов ведут к сокращению кормовой базы птиц, а в отдельных случаях к их гибели.
5 г	Прочие	-	Постепенно вводимые в почву химикаты накапливаются через корма в организме птиц, что может приводить к их гибели.
6	Туризм, рекреация	--	При отсутствии в долине Тисы участков, запретных для посещения людьми, все возрастающий туристический бум, автомобилизация населения разрушительно действуют на орнитокомплексы.

+ - положительный эффект; ++ - существенный положительный эффект; -- - небольшой отрицательный эффект; --- - значительный отрицательный эффект; 0 - нейтральный эффект либо мало информации.

ся вообще, а такие птицы как травник, бекас из группы обычных перешли в разряд очень редких.

Вместе с тем есть виды, которые за последние десятилетия увеличили свое присутствие в крае или изменили свой статус. Если говорить о гидрофильных птицах, то надо назвать большого баклана (*Phalacrocorax carbo*), который теперь регулярно встречается (но пока не гнездится) по Тисе и другим рекам края, хотя в начале и середине XX в. это было большой редкостью. Хохлатая чернеть, озерная чайка и белошекая крачка перешли из группы некогда пролетных птиц в группу гнездящихся. Эти изменения не являются узко региональными. Тенденция по увеличению численности баклана, озерной чайки и хохлатой чернети наблюдается по всей Европе; белошекая крачка активно расширяет свой ареал к западу. И то, что мы видим здесь, – лишь отголосок более глобального процесса.

С середины 1990-х гг. вновь гнездится в долине Тисы красноголовая чернеть, которая теперь многократно превышает по численности белоглазую, ставшую совсем редкой. В начале XX в. картина была обратной (Грабар, 1931), а в середине XX ст. красноголовая чернеть тут практически перестала встречаться (Талпош, 1969) и т.д.

Наблюдаются изменения, вызванные потеплением климата. С этим явлением мы связываем явное увеличение в долине Тисы и Закарпатье численности реме-

за, а из ксерофильных видов – золотистой шурки. Эти же причины, по-видимому, приводят к замене мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca*) на мухоловку-белошейку (*F. albicollis*), лугового чекана (*Saxicola rubetra*) на черноголового чекана (*S. torquata*) и т. д. В результате известного взрывоподобного расширения гнездового ареала кольчатой горлицы, она стала новым элементом фауны и Закарпатья, а дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*) из пролетно-зимующего превратился в гнездово-зимующего. Непосредственно с человеческой деятельностью связано проникновение в долину Тисы сухолюбивой обыкновенной каменки – проводником которой сюда могли послужить противопаводковые дамбы. Естественно, все птицы-урбанисты и синантропы стали частью фауны долины Тисы благодаря человеку. Процесс синантропизации птиц продолжается. Сейчас ворон (*Corvus corax*) – обычная птица в Закарпатье и в долине Тисы в частности, в то время как А. Грабар (1931) за долгие годы своих наблюдений видел ворона только дважды.

Практические рекомендации по сохранению разнообразия птиц долины Тисы

Для сохранения биоразнообразия фауны птиц в долине Тисы надо выполнить по крайней мере три задачи.

1. Население должно научиться соблюдать уже су-

ществующие нормы и правила природопользования (ликвидация случаев браконьерства, незаконной выруб- ки деревьев вдоль речного русла, бесконтрольный за- бор гравия из реки и т. д.). Реализация этих требований лежит в сфере экологического воспитания населения, повышения его общей культуры. А для этого необходи- мы средства.

2. Необходимо совершенствовать правила и поряд- ок природопользования. В этом плане можно конкрет- но рекомендовать следующее:

а) для сохранения птиц речных берегов и островов там следует создать “зоны покоя” – полностью огра- дить от посещения людьми 10–15 % этого ландшафта (Луговой, 1996);

б) для бережения болотных птиц следует запрети- ть (но только на период гнездования! Это важно!) сенокосение и выпас скота в прибрежной 50-метро- вой части озер, стариц, болот;

в) для охраны гнездовой водоплавающих птиц не- обходимо определенную часть (примерно 1/3) поймен- ных озер с прибрежной растительностью оградить от посещения рыбаками и отдыхающими, как это практи- куется, например, в Германии;

г) для сохранения краснокнижных лесных видов птиц желательно ввести в правила лесопользования По- ложение о запрете рубки (в том числе и санитарной) в радиусе не менее 100–150 м вокруг гнезд крупных редких птиц (черного аиста, орлов, коршунов) и не ме- нее 50 метров вокруг более мелких (степной пустель- ги, кобчика, сизоворонки и т. д.), как это практикуется в европейских странах;

д) для сохранения всего комплекса птиц сохранив- шихся остатков заповедных лесов необходимо все хо- зяйственные работы там проводить вне периода гнез- дования (соблюдение “периода покоя”);

е) для защиты полевой дичи следует отказаться от существующей системы выкашивания полей, лугов от периферии к центру, перейти к экологически обосно- ванному кошению от центра к периферии эксплуатируе- мых площадей.

3. Проводить капитальные и временные биотехниче- ские мероприятия на реке и водоемах поймы. А именно:

а) для увеличения гнездопригодных участков по- стрежно реки насыпать дополнительные U-образные искусственные островки, береговые террасы и “каблуч- ковые” полузапруды; для удлинения и укрепления име- ющихся островков строить продольные плотины, что оправдало себя на реках других стран, например в Авст- рии (Eisner, Schratte, 1987).

б) для увеличения обилия водоплавающей дичи не- обходимо охотколлективам до периода гнездования прокашивать неширокие дорожки в прибрежных трост-никовых и рогозовых зарослях озер-стариц, что увели- чивает привлекательность их для уток (Маркузе, 1974); строить и устанавливать (опять-таки в догнездовое вре- мя) искусственные гнездовья для водоплавающих птиц по хорошо известным методикам (Олейников, 1962);

в) для восстановления резко снизившейся числен- ности некоторых видов куликов поймы, можно реко- мендовать устройство искусственных гнездовых пло-

щадок из старых покрышек от автомобильных колес, успешно используемых в других регионах (Писарев и др., 1991).

г) для увеличения численности тех видов крачек, которые гнездятся на плавающей растительности озер, рекомендуется установка на водной поверхности не- больших по площади плотиков из дерева, деревянных реек, пенопласта (Грищенко, 1995);

д) в ряде стран Европы себя оправдали (Грищенко, 1995) платформы на деревьях для привлечения чер- ных аистов и других крупных птиц (орлов и т. д.).

Литература

- Башта А.-Т.В. (2003): Загальна характеристика гніздової орнітофауни заплавлених лісів долини р. Боржава: попередні результати. - Пріоритети орнітологічних досліджень. Львів-Камянець-Подільський. 97-98.
- Грар А. (1931): Птаство Подкарпатської Русі (Avifauna Carpathorossica). - Подкарпатська Русь. 7: 153-162; 8: 181-188; 9-10: 198-212.
- Грарь А. (1942): Хижое птаство Подкарпаття. - Зоря. 2 (1-2): 181-186.
- Грищенко В.Н. (1995): Использование биотехнических мероприятий в охране редких видов птиц. Обзор мировой литературы. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 10-52.
- Кістяківський О.Б. (1950): Птахи Закарпатської області. - Тр. Ін-ту зоології АН УРСР. К. 4: 3-77.
- Луговой А.Е. (1996): Речные берега и население птиц. - Беркут. 5 (2): 130-133.
- Луговой А.Е. (1999): Наводнения и птицы Закарпаття. - Екологічні та соц.-економ. аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні. Рахів. 192-195.
- Луговой А.Е. (2003а): Современное состояние популяций птиц естественных участков пойменно-заливных ландшафтов Закарпаття. - Беркут. 12 (1-2): 1-8.
- Луговой А.Е. (2003б): Птицы и орнитология Закарпаття в XX веке. - Пріоритети орнітологічних досліджень. - Мат. і тези допов. VIII наук. конф. орнітологів заходу України. Львів-Камянець-Подільський. 38-48.
- Луговой А.Е. (2004): ОМРО приоритетные виды птиц в гнездовой фауне Закарпатской области Украины. - Беркут. 13 (2): 155-160.
- Луговой А.Е., Мателешко Ю.И. (1996): Новые изменения в фауне птиц урочища Черный Мочар. - Праці Укр. орнітол. т-ва. К. 1: 30-35.
- Луговой А.Е., Потіш Л.А. (1998): Гнездовая фауна и численность куликов Закарпатской области Украины. - Гнездящиеся кулики Восточной Европы. - 2000. М. 1: 103-106.
- Луговой А.Е., Талпош В.С. (1968): Птицы урочища Черный Мочар после его мелиорации (Закарпатская область). - Орнитология. М. 9: 238-242.
- Луговой О.С., Потіш Л.А. (1999): Гідрофільні птахи озер Чопської частини Паннонської низовини та їх роль в збереженні фауністичного різноманіття Закарпатської області. - Наук. вісник Ужгородського ун-ту, сер. Біологія. 6: 102-107.
- Маркузе В.К. (1974): Влияние хозяйственной деятельности на численность лысухи в средней зоне дельты Волги. - Мат.-лы 6-ой Всесоюз. орнитол. конф. М.: МГУ. 2: 275-276.
- Михельсон Г.А. (1962): Некоторые перспективные пути увеличения численности охотничьих водоплавающих птиц в густонаселенных районах. - Вопросы экологии. М.: Высшая школа. 6: 101-102.
- Олейников Н.С. (1952): Искусственные гнездовья для уток в Краснодарском крае. - Орнитология. М. 5: 260-266.
- Писарев С., Тимошенко А., Шаповалов И. (1991): Гнездование ходулочника на искусственных островках. - Мат. 10-ой Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Наука и Техника. 2: 150-151.
- Потіш Л.А., Луговой О.С. (2002): Зміни у видовому складі урочища Оток (Атак) Закарпатської області. - Наук. вісн. УжНУ. Сер. Біологія. 11: 82-85.
- Птахи України під охороною Бернської конвенції. /Ред. Г.Г. Гавриш. К., 2003. 1-394.
- Талпош В.С. (1969): Изменения в орнитофауне Закарпатской низменности в XX столетии. - Орнитология в СССР. 637-640.

Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія, 1994. 1-464.
 Aubrecht G., Brader M. (1997): Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. - Vogelkundliche Nachrichten aus Österreich-Naturschutz aktuell, Sonderband 1997, Linz. 1-148.
 Eisner J., Schratler D (1987): Maßnahmen zur Strukturverbesserung von

Stauräumen. - Wasservögel. Ökologie als Abenteuer Kataloge des OÖ Landesmuseums, Neue Folge 8, Linz. 139-144.
 Kricsfalusi W., Lugowoj A., Kitschura W., Popow S. (2001): Durch die Natur von Transkarpatien на "Повч", Uschgorod, 1-73.
 Magyar G., Hadarics T., Waliczky Z., Schmidt A., Nagy T., Bankovics A. (1998): Magyarorszag madarainak nevjegyzek. Budapest-Szeged. 1-202.

КАТАЛОГ ПЕСЕН ЗЯБЛИКА КАНЕВСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Е.Д. Яблоновская-Грищенко
Каневский природный заповедник

Chaffinch song catalogue in Kaniv Nature Reserve (Ukraine). Yablonovska-Grishchenko E.D. - 1109 songs of 186 male Chaffinches *Fringilla coelebs* were recorded in 3 parts of Kaniv Nature Reserve (Cherkasy region, central Ukraine) (Table 1) during breeding seasons 2002-2004. Songs were analyzed on the basis of sonograms. I have used the semi-quantitative method of song analysis. It is based on formalized description of song elements and search of similarity. First is description of any element as consecution initial sub-elements by means of parameter marking by letters. Next, all complete descriptions of elements are compared with each other. The table of groups of elements with there letter designations is result of this work. Description of song (or song formula) is a consecution of letter designations of elements. Comparison of songs is the search of coincidences of song elements' letter designations in song formula. Sørensen's index was calculated for all pairs of elements and songs. Tree clustering is created by Ward's method (using STATISTICA 5.1). A total of 32 distinct song types was found at result (Fig. 1, 2). Most of song types have a stable structure, but 6 songs have variable end-elements (Fig. 3) or second phrase. 5 types recorded in the Nature Reserve correspond to "perfect" types of Central zone of Europe part of USSR described by Simkin (1982, 1983) and 2 correspond to types described by J. Böhner and A. Wistel-Wozniak (1995) (Table 2).

Зяблик (*Fringilla coelebs*) является удобным модельным видом при изучении изменчивости песни. Это широко распространенный вид, доминирующий в населении птиц любого леса. Песни его не являются непрерывными и четко отделены одна от другой, репертуар каждой птицы незначителен – от 1 до 5, редко до 7 типов песен (Slater, 1981; Симкин, Штейнбах, 1988 и др.). Песня зяблика четко структурирована и недлительна, генетически детерминирована (Симкин, 1982; Симкин, Штейнбах, 1988). Поэтому изучению изменчивости песни зяблика посвящено много работ (Промптов, 1930 (цит. по: Симкин, 1983); Валлшлегер, 1979; Симкин, 1982; Султанов, 1984, 1988; Slater et al., 1983; Bergmann et al., 1987; Симкин, Штейнбах, 1988; Böhner, Wistel-Wozniak, 1995; Riebel, Slater, 1997 и др.). На территории Украины проводилось изучение песен зяблика в отдельных точках (Симкин, 1983), но систематических исследований не было. Целенаправленное изучение географической изменчивости песни зяблика начато нами в 2002 г. Первый этап его – создание каталога основных типов песен в разных регионах Украины, поиск сходных групп песен и изменений в них для различных территорий.

Обычно сходство типов песен на сонограммах определяется визуально по внешнему подобию (например, Zann, 1993; Byers, 1995; Molles, Vehrencamp, 1999 и др.). Недостатком этого метода, преодолеть кото-

рый пытались некоторые авторы (Султанов, 1988; Searcy et al., 1995 и др.), является значительная степень субъективности определения сходства, на что указывают, в частности, В.И. Грабовский и Е.Н. Панов (1992). Полуколичественный метод анализа песни, использованный в данной работе, в значительной мере уменьшает субъективность сравнения. Этот метод основан на жестко формализованном описании элементов песни, классификации их с помощью кластерного анализа и создании формулы песни как формализованного описания последовательности элементов в виде буквенно-цифровых кодов и дальнейшей классификации формул песен также с помощью кластерного анализа. Это первый опыт применения его для создания каталога типов песен.

Материал и методика

Запись песен проводилась на территории Каневского природного заповедника (Черкасская область) – в грабовой дубраве его нагорной части на правом берегу Днепра, на пойменных островах Круглик и Шелестов (пойменный лес) и на останцах левобережной бороной террасы на Каневском водохранилище – Змеиных островах (смешанный и сосновый лес) (табл. 1) с 5.04 до конца июня в 2002–2004 гг. в разное время дня. По-

Таблица 1.

Места сбора и объем собранного материала. – Study areas and number of males and songs

Места записи	Study areas	Координаты Geographic coordinates	Площадь, га Area, ha.	Самцов Males	Песен Songs
Нагорная часть	Right bank Hills of Dnieper	N 49° 43' E 31° 31'	1415	146	844
Пойменные острова	Holmme Kruglyk and Shelestiv	N 49° 43' E 31° 33'	496	11	64
Змеиные острова	Zmeiny Islands	N 49° 50' E 31° 33'	116	29	201
Всего	Total		2027	186	1109

добный разброс во времени записи не является существенным, поскольку известно, что репертуар и типы песен у зяблика на одной и той же территории сохраняются в течение достаточно длительного времени (Ince et al., 1980; Симкин, Штейнбах, 1988). Записывали в апреле только самцов, постоянно держащихся на гнездовых участках, в мае-июне – всех поющих самцов на маршруте. Запись производилась на цифровую видеокамеру Sony TRV 110 E с выносным микрофоном. Данные переносили на компьютер с помощью программы Studio DV 1.0. Звуковые файлы сохраняли в Wave-формате, никакие способы компрессии и очистки звука не использовались. Для их обработки и получения сонограмм использовалась программа Sound Forge 5.0.

Для возможности полуколичественного анализа типов песен их описывали следующим образом. Каждая песня зяблика в виде сонограммы представлялась последовательностью элементов (термины “фраза” и “элемент” (“нота”) определяются по В.Д. Ильичеву (1971)). Каждый элемент песни был описан словесно как графический образ с сонограммы, соответствующий данному звуку, жестко зафиксированной последовательностью эпитетов, описывающих форму каждой части элемента (субэлемента) (как, например, линия – “щетка”, длинная – короткая, наклоненная влево – наклоненная вправо). То есть описание элемента происходило подобно поиску по дихотомическому определителю. Мерой сходства элементов служило количество совпадений эпитетов для каждой сравниваемой пары элементов. Затем с помощью кластерного анализа были выделены группы сходно звучащих элементов, в которых каждый элемент получил буквенно-цифровое обозначение (например, A1a, A1b и т.д.) (Yablonska-Grish-

chenko, in press). Описание типа песни, или формула песни, получила вид последовательности буквенно-цифровых обозначений элементов, что позволило сравнивать типы песен не визуально, а через сходство описаний (количество совпадений названий элементов). При различии двух формул по 1–2 элементам выделялись не типы, а подтипы песен, кроме случая появления дополнительного колена (фразы) при полном совпадении остальных элементов (например, типы A2f I2e L1c N2B I3B и J1c A2f I2e L1c N2B I3B). Дендрограмма сходства типов песен была построена по методу Варда с использованием индекса общности Чекановского-Сьеренсена (рис. 1). Названия типов приведены в форме формулы песни, то есть перечислением всех элементов песни.

В анализ типов песен не включался концевой элемент “kit”.

Результаты и обсуждение

В ходе наших исследований на территории Каневского заповедника было выделено 32 типа песен зяблика (рис. 2). Все представленные типы на дендрограмме (рис. 1) объединяются в 3 группы и 11 подгрупп. Значительное сходство песен наблюдается только на уровне подгрупп. Большинство песен устойчивы, то есть у всех птиц, исполняющих данную песню, элементы ее неизменны. Но 6 типов неустойчивы. В 3 могут изменяться росчерки (K2b c2d N3c L2e N2B A2A, N2c1 L3c N2B N1A B2B2, N3f N3a I3a1 M2C B2B), еще в 3 – кроме росчерков изменяются также элементы 2 фразы (H2a N2c I3b N2B N1A B2B2, J1b J4b N3c L2f B2C B2B1, J1c L2c j2c I2e N1C A1A). Следует отметить, что вариация

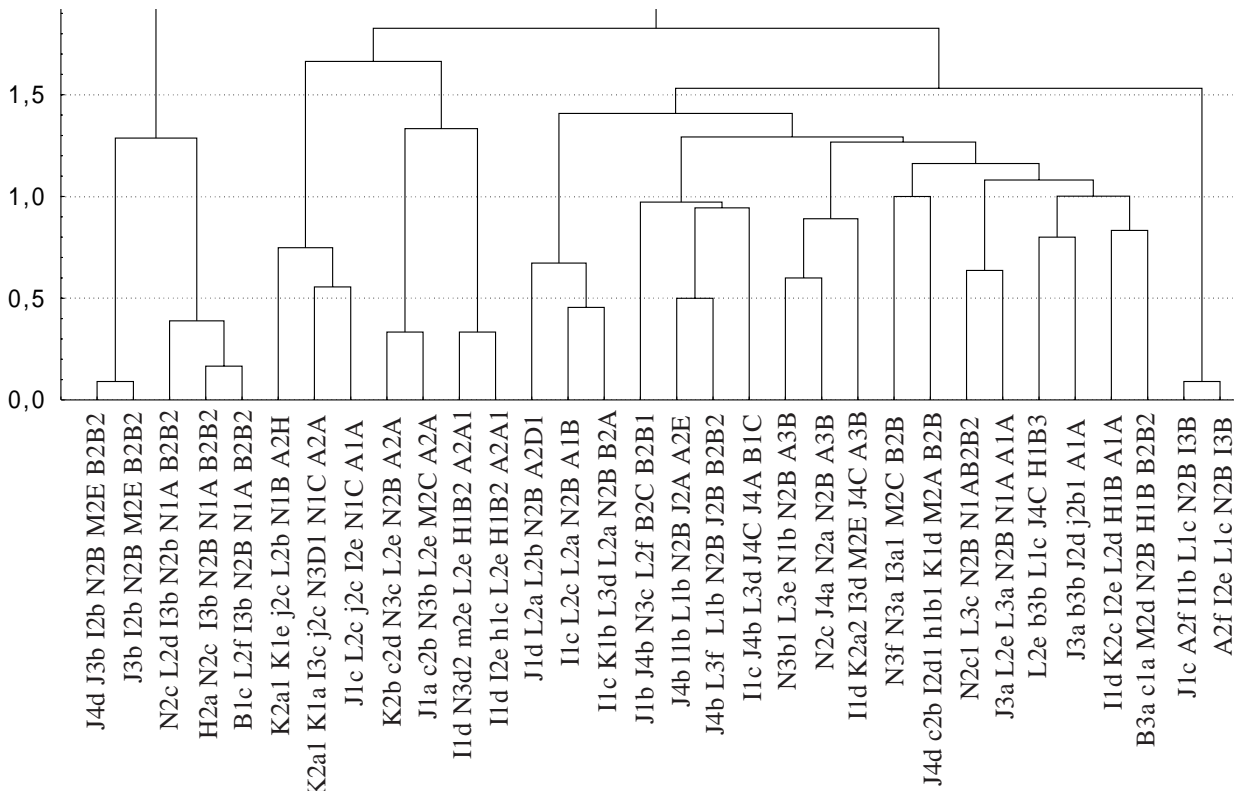


Рис. 1. Сходство типов песен. - Similarity of song types

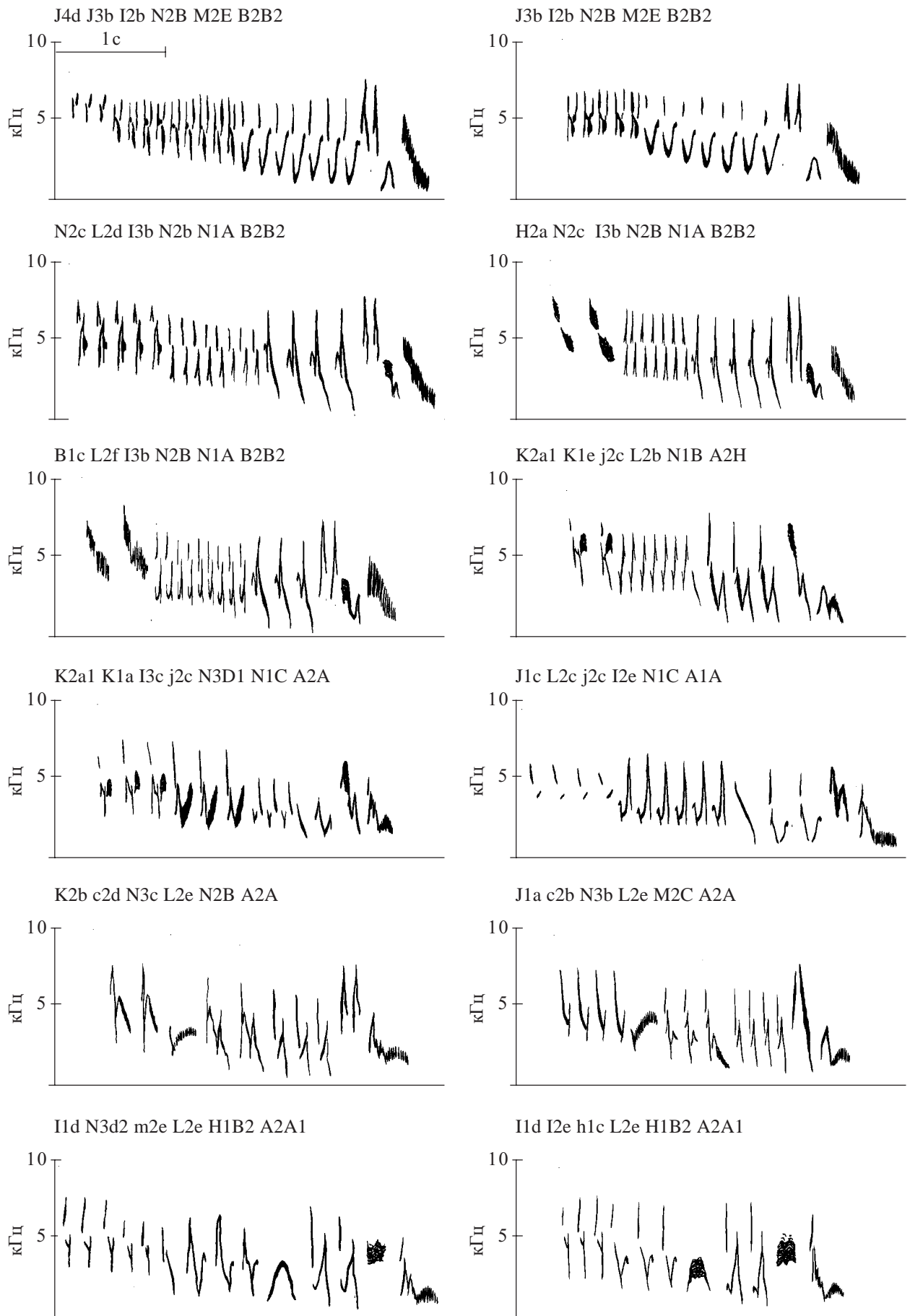
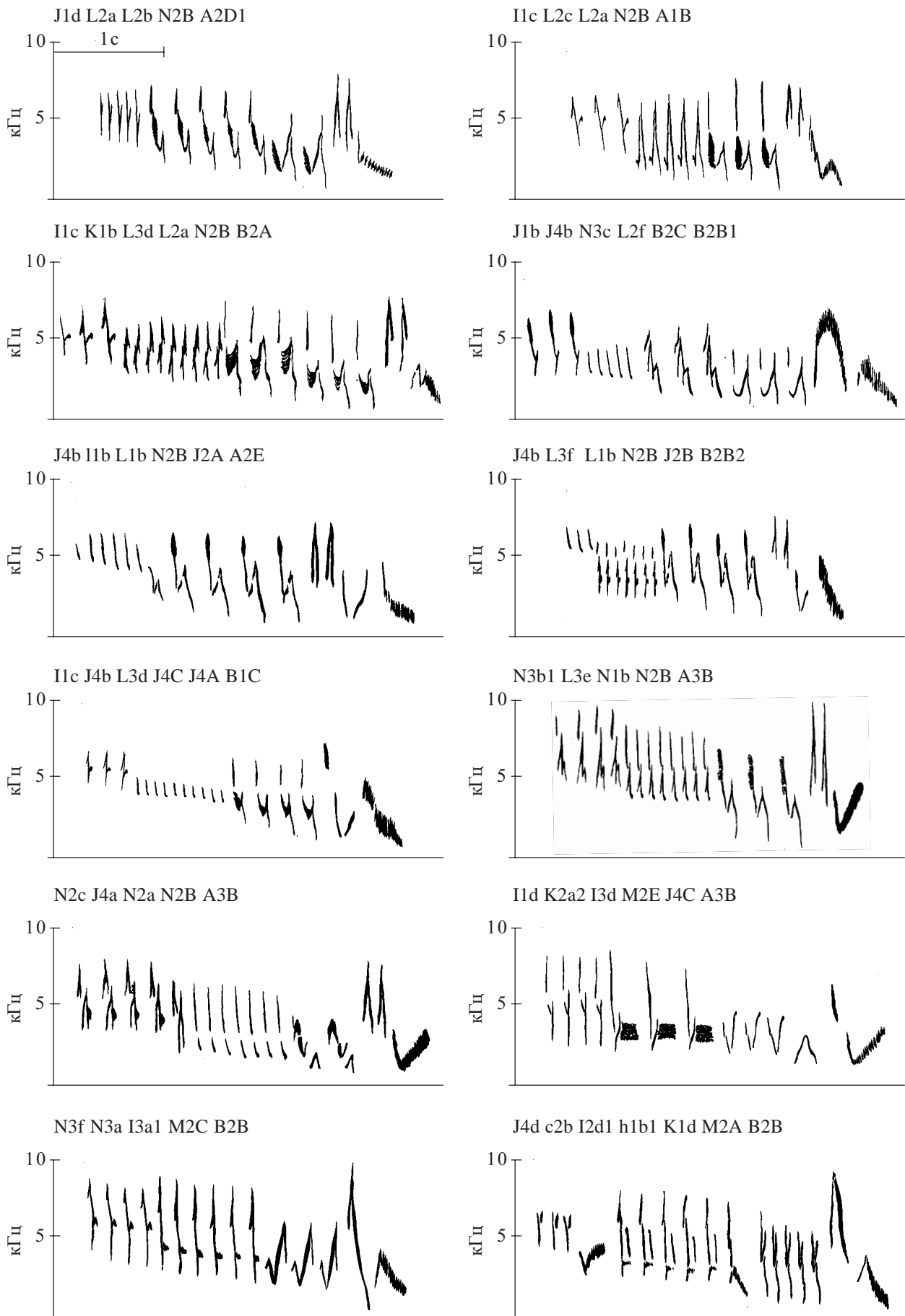
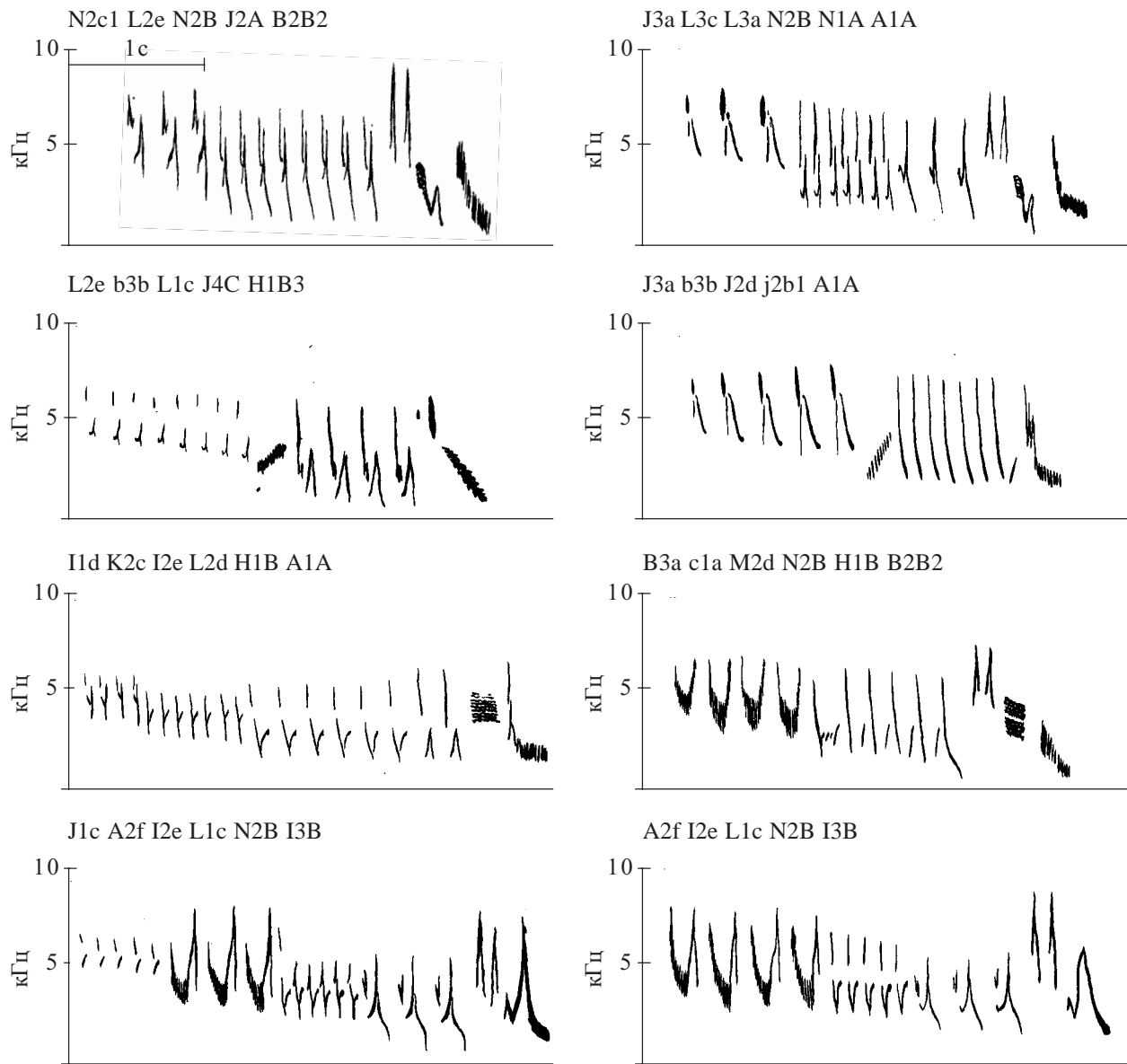


Рис. 2. Каталог основных типов песен зяблика с территории Каневского заповедника, объединенных в группы по сходству звучания. - Chaffinch song catalogue in Kaniv Nature Reserve (Ukraine)



Продолжение рис. 2. – Continuation of Fig. 2.



Продолжение рис. 2. – Continuation of Fig. 2.

росчерка чаще всего происходит в пределах группы сходно звучащих типов элементов (B2B, B2B1, B2B2) (рис. 3).

Наиболее распространенные типы песен – K2b c2d N3c L2e N2B A2A и J1b J4b N3c L2f B2C B2B1, встречающиеся на всех изучаемых территориях, несколько меньше исполняются еще 4 типа – N2c J4a N2a N2B A3B и J3a b3b J2d j2b1 A1A, также встречаемые на всех изучаемых территориях, и J1c K1e j2c I2e N1C A1A, исполняемый птицами нагорной части заповедника и пойменных островов, и J4d c2b I2d1 h1b1 K1d M2A B2B с нагорной части и Змеиных островов (табл. 2).

3 типа песен встречаются только на территории Змеиных островов, и 10 – только в нагорной части заповедника. Причем большинство их записано только от одной птицы, т.е. они не являются широко распространенными на данной территории.

Следует отметить, что 2 типа песен (рис. 4), встречаемых на территории заповедника, не были включены в каталог, т.к. они были записаны от птицы, появившейся в уже сложившейся парцелле, за которой проводи-

лись постоянные наблюдения (т. е. вероятного иммигранта), 29.04.2002, в разгар гнездования, и занявшей в ней доминантное положение. Всего эта птица исполняла 5 типов песен – кроме приведенных необычных типов она исполняла широко распространенные J1b J4b N3c L2f B2C B2B1 и J4d c2b I2d1 h1b1 K1d M2A B2B, а также N2c1 L3c N2B J2A A1B.

Интересным оказалось сравнение типов песен зяблика с территории Каневского заповедника с основными и наиболее сложными типами песен, приведенными в работах Г.Н. Симкина (1982, 1983) и Г.Н. Симкина и М.В. Штейнбаха (1988), записанными в средней полосе СССР, а также в подтаежных лесах. Из 7 приведенных в этих работах сложных, совершенных типов песен взрослых и старых зябликов 5 найде-

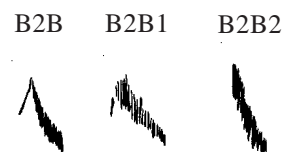


Рис. 3. Группа близких по звучанию типов росчерков. – Group of similarly sounding end-elements

Таблица 2.

Встречаемость типов песен на разных участках Каневского заповедника и их соответствие описанным в работах других авторов (Симкин, 1982, 1983; Böhner, Wistel-Wozniak, 1995). – Song types in study areas and their correspondence to types described other authors (Simkin, 1982, 1983; Böhner, Wistel-Wozniak, 1995)

Формула песни – Song formula	Количество птиц, исполняющих тип песни – Males sing the type of song				Соответствие данным других авторов – Correspondence to types described other authors	
	Нагорная часть	Поймен- ные о-ва	Змеиные о-ва	Всего		
	Right bank Hills of Dnieper	Holmme Kruglyk, Shelestiv	Zmeiny Islands	Total	n	%
1 J4d J3b I2b N2B M2E B2B2	2			2	0,9	
2 J3b I2b N2B M2E B2B2	4	1		5	2,22	
3 N2c L2d I3b N2b N1A B2B2			1	1	0,4	
4 H2a N2c I3b N2B N1A B2B2	4	1	3	8	3,6	
5 B1c L2f I3b N2B N1A B2B2	1	1		2	0,9	“бабочка” березовых биоморф березово-еловых лесов (Симкин)
6 K2a1 K1e j2c L2b N1B A2H	2		6	8	3,6	
7 K2a1 K1a I3c j2c N3D1 N1C A2A	6			6	2,7	
8 J1c L2c j2c I2e N1C A1A	15	2		17	7,6	
9 K2b c2d N3c L2e N2B A2A	22	2	2	26	11,6	
10 J1a c2b N3b L2e M2C A2A	9		1	10	4,4	c2b N3b L2e M2C – с Pol 33 (Böhner, Wistel-Wozniak)
11 I1d N3d2 m2e L2e H1B2 A2A1	3			3	1,3	
12 I1d I2e h1c L2e H1B2 A2A1	4	2	2	8	3,6	
13 J1d L2a L2b N2B A2D1	8	1		9	4,0	
14 I1c L2c L2a N2B A1B	4	1	3	8	3,6	
15 I1c K1b L3d L2a N2B B2A	5	1	2	8	3,6	
16 J1b J4b N3c L2f B2C B2B1	14	6	3	23	10,2	“особая” дубравных биоморф (Симкин); Pol 3 (Böhner, Wistel-Wozniak)
17 J4b I1b L1b N2B J2A A2E	1			1	0,4	
18 J4b L3f L1b N2B J2B B2B2	5			5	2,2	Pol 53 (Böhner, Wistel-Wozniak)
19 I1c J4b L3d J4C J4A B1C	1			1	0,4	
20 N3b1 L3e N1b N2B A3B	1			1	0,4	
21 N2c J4a N2a N2B A3B	15	1	2	18	8,0	
22 I1d K2a2 I3d M2E J4C A3B	4		1	5	2,2	“многоверетенная” сосновых неморальных биоморф (Симкин)
23 N3f N3a I3a1 M2C B2B			1	1	0,4	N3a I3a1 M2C B2D – с Pol 18 (Böhner, Wistel-Wozniak)
24 J4d c2b I2d1 h1b1 K1d M2A B2B	15		1	16	7,1	Pol 29 (Böhner, Wistel-Wozniak)
25 N2c1 L3c N2B N1A B2B2	1		3	4	1,8	
26 J3a L2e L3a N2B N1A A1A	1			1	0,4	
27 L2e b3b L1c J4C H1B3			1	1	0,4	
28 J3a b3b J2d j2b1 A1A	10	4	3	17	7,6	
29 I1d K2c I2e L2d H1B A1A	1			1	0,4	K2c L2d H1B – с Pol 8 (Böhner, Wistel-Wozniak)
30 B3a c1a M2d N2B H1B B2B2	1			1	0,4	
31 J1c A2f I1b L1c N2B I3B		1	1	2	0,9	“бабочка” березовых биоморф (подтаежная, сосново-еловый вариант) (Симкин)
32 A2f I2e L1c N2B I3B	5	1		6	2,7	“двухтрелевая” еловых биоморф средней полосы СССР (Симкин); A2f I2e N2B – с Pol 5 (Böhner, Wistel-Wozniak)
Всего Total	164	31	30	225	100	

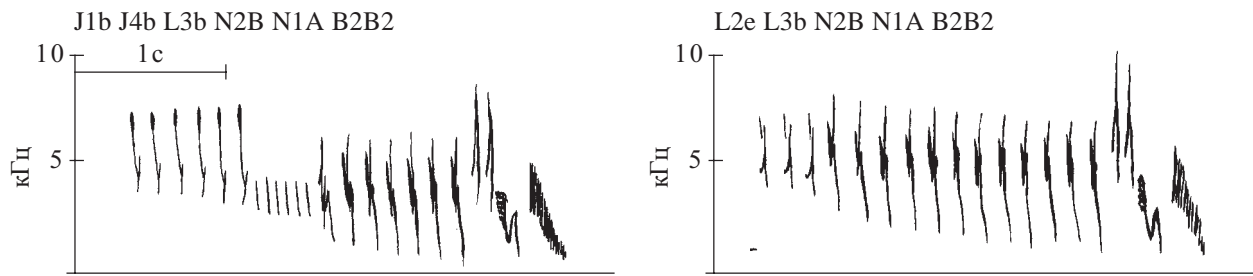


Рис. 4. Сонограммы песен птицы, появившейся в уже сложившейся парцелле 29.04.2002. – Song types of bird comes to stable nest group 29.04.2002.

ны в заповеднике, в том числе и одна из самых часто исполняемых – J1b J4b N3c L2f B2C B2B1, соответствующая “особой” песне дубравных биоморф (Симкин, 1982, 1983; Симкин, Штейнбах, 1988) (табл. 2). Типов, близких к южным (Симкин, 1983), на данной территории не обнаружили.

Сравнение же с песнями, приведенными в работе Й. Бенера и А. Вистель-Возняк (Böhner, Wistel-Wozniak, 1995), с территории Польши, выявило сходство песенных элементов и совпадение всего лишь с 2 типами из 16 представленных в этой работе.

Выводы

1. На территории Каневского заповедника найдено 32 типа песен зяблика.
2. Создан каталог основных типов песен, объединенных в группы по сходству звучания.
3. Сходство типов песен определялось не визуально, а с помощью полуколичественного метода сравнения сонограмм.
4. Обнаружено сходство типов песен зябликов Каневского заповедника с некоторыми сложными, совершенными типами песен, записанных в средней полосе СССР в 1980-е гг.

Автор высказывает искреннюю благодарность В.Н. Грищенко за всестороннюю помощь, И.Р. Беме, В.В. Корбуту, Г.Н. Симкину, В.С. Фридману за помощь и ценные советы при выполнении данной работы.

Литература

Валлшлегер Д. (1979): Звуковая сигнализация зяблика. - Орнитология. 14. 177-184.

- Грабовский В.И., Панов Е.Н. (1992): Конвергенция песен каменки плешанки *Oenanthe pleshanka* и испанской каменки *Oenanthe hispanica* в зонах вторичного контакта. - Зоол. журн. 71 (4): 75-84.
- Ильичев В.Д. (1971): Лекции по биоакустике. М.: МГУ. 1-91.
- Симкин Г.Н. (1982): Актуальные проблемы изучения звукового общения птиц. - Орнитология. 17: 36-54.
- Симкин Г.Н. (1983): Типологическая организация и популяционный филогенез песни у птиц. - Бюл. МОИП. Отд. биол. 88 (1): 15-27.
- Симкин Г.Н., Штейнбах М.В. (1988): Песня зяблика и вокальные микрогруппировки у птиц. - Орнитология. 23. 175-182.
- Султанов Э.Г. (1984): Песня как маркер популяций. - Докл. АН АзССР. 40 (9): 70-73.
- Султанов Э.Г. (1988): Сравнительный анализ изменчивости песни зяблика (*Fringilla coelebs* L.) на Кавказе и в Подмоскowie. - Докл. АН АзССР. 44 (6): 62-65.
- Bergmann H.-H., Flottmann E., Heitkamp W., Steph-Nix K.-P., Ubozak F. (1988): Die Osnabrücker Dialektkarte des Buchfinken *Fringilla coelebs* im Jahre 1987. - Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen. 2 (3): 89-96.
- Böhner J., Wistel-Wozniak A. (1995): Chaffinch *Fringilla coelebs* song in western and southern Poland: Song types, repertoire sizes, and the terminal element “kit”. - Acta Ornithol. 30: 107-115.
- Byers B.E. (1995): Song types, repertoires and song variability in a population of Chestnut-sided Warbler. - Condor. 97: 390-401.
- Ince S.A., Slater P.J.B., Weismann C. (1980): Changes with time in the songs of a population of Chaffinches. - Condor. 82: 285-290.
- Molles L.E., Vehrencamp S.L. (1999): Repertoire size, repertoire overlap, and singing modes in the Banded Wren (*Thryothorus pleurostictus*). - Auk. 116 (3): 677-689.
- Riebel K., Slater P.J.B. (1997): Song type switching in the chaffinch *Fringilla coelebs*. - Advances in Ethology. Contributions to the XXV International Ethological Conference, Vienna, Austria, 20-27 August, 1997. Supplements to “Ethology”. 32: 120.
- Searcy W.A., Podos J., Peters S., Nowicki S. (1995): Discrimination of song types and variants in song sparrows. - Animal behaviour. 49 (5): 1219-1226.
- Slater P.J.B. (1981): Chaffinch song repertoires: Observations, experiments and a discussion of their significance. - Z. Tierpsychol. 56: 1-24.
- Slater P.J.B., Clements F.A., Goodfellow D.J. (1983): Local and regional variations in chaffinch song and the question of dialects. - Behaviour. 88: 76-87.
- Yablonska-Grishchenko (in press): Semi-quantitative method of song similarity analysis on an example of Chaffinch songs in Ukraine. - Berkut.
- Zann R. (1993): Structure, sequence and evolution of song elements in wild Australian Zebra Finches. - Auk. 110 (4): 702-715.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И МИГРАЦИИ ЗМЕЕЯДА В КИЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Домашевский

Украинское общество охраны птиц

Змееяд (*Circaetus gallicus*) в Украине является гнездящейся перелетной птицей, занесен в Красную книгу (1994).

Материал для настоящей работы был собран с 1992 по 2004 гг. Регистрировались территориальные птицы,

встреченные на гнездовых и охотничьих участках в поздневесенний и летний периоды. Также использованы опросные и литературные данные (Грищенко и др., 1994, 1998а; Костюшин, 1998). В предыдущей работе мы уже представляли сведения о регистрациях змее-

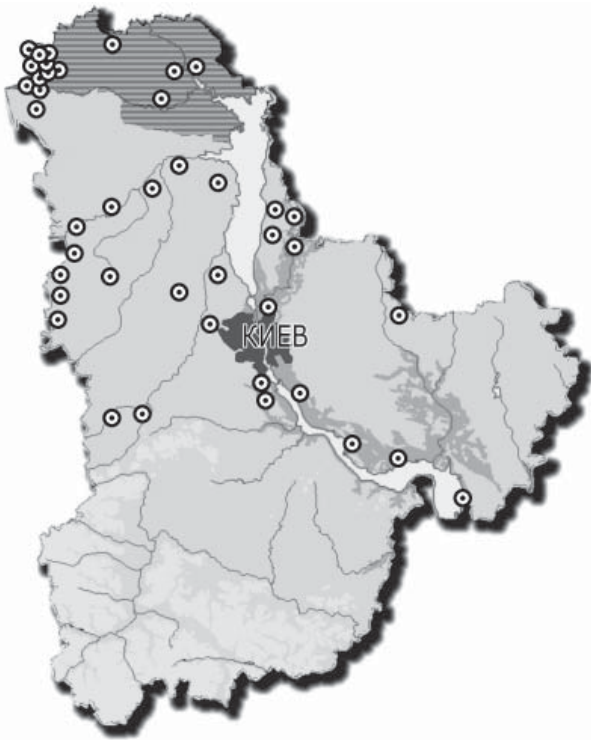


Рис. 1. Зарегистрированные территориальные пары змеяеда в Киевской области

яда в гнездовой период на севере Украины (Домашевский, 2002а).

Змеяед на Киевщине распространен крайне неравномерно. Как видно на картосхеме (рис. 1), зарегистрированные территориальные пары сконцентрированы в полесской части области. Такое распределение обусловлено, в первую очередь, наличием подходящих гнездовых биотопов (отмечено предпочтение сосновых и смешанных участков леса, перемежающихся с открытыми ландшафтами), а также повышенной заболоченностью и увлажненностью территорий, где в обилии водится основной корм змеяеда – рептилии и земноводные. В лесостепной части области территориальные пары змеяедов отмечены только в лесах, расположенных на левом берегу Днепра. Самая южная территориальная пара известна на левобережье Днепра в при-террасном лесу в окрестностях с. Хоцьки Переяслав-Хмельницького района.

Нами было определено максимальное расстояние разлета птиц во время охоты от участка леса, где предполагалось размещение гнезда – около 10 км.

Интересны встречи (2 случая) территориальных змеяедов на охотничьих участках в зеленой зоне г. Киева – окр. сел Коцюбинское и Лесники (Костюшин, 1998; личн. сообщ. С.А. Лопарева). Расстояние от места встреч птиц до окраины города составляло от 4 до 8 км. Более близкое расстояние к окрестностям большого города территориальной птицы и находки ее гнезда отметил в Беларуси В.В. Ивановский (2002) – около 2 км. Нам у жилого массива Троещина с 28.08 по 1.09.1998 г. довелось наблюдать слетка, который преследовал взрослую особь с криками, выпрашивая корм. Охотничьи перемещения этих змеяедов можно было

наблюдать из окон жилых построек города. 30 и 31.05.2004 г. самец из этой пары наблюдался охотящимся в этом же районе в 2–2,5 км от городских построек.

Рассмотрим более детально распространение змеяеда в Киевской области по встречам в гнездовой период.

Бориспольский район. С 1980 г. до настоящего времени известна территориальная пара змеяедов южнее с. Кийлов. В летний период наблюдали птиц, переносивших в высокоствольный сосновый лес заглоченных наполовину змей и в августе отмечали слетка, сопровождавшего с криком взрослых птиц (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

22.07.2004 г. в пойме Днепра в окрестностях с. Процев наблюдали удачную охоту на ужа. Птица проглотила рептилию и, набрав высоту, переместилась в лесной массив. Здесь же змеяед отмечен 29.07 и 12.08.

Бородянский район. Во второй половине мая 1980 г. между станциями Спартак и Песковка, юго-западнее железнодорожного полотна, в “ведьминой метле” найдено гнездо змеяеда с одним яйцом (личн. сообщ. С.П. Прокopenko). Во второй половине 1990-х территориальных птиц здесь наблюдал В.А. Боярский (личн. сообщ.).

С 1989 г. по настоящее время в окрестностях п. Клавдиево регистрируются территориальные птицы (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

17.06.1997 г. в окрестностях с. Мигалки в заболоченной части р. Кодра неоднократно отмечалась перемещающаяся и охотящаяся особь (совместное наблюдение с Г.Г. Гаврисем). Здесь же на реке, но уже выше по течению, в Макаровском районе, в мае 1988 г. предполагалось гнездование 1–2 пар змеяеда (Грищенко и др., 1994).

Весной и летом 1999–2002 гг. в окрестностях с. Загальцы постоянно отмечались территориальные птицы, охотящиеся над лугами (личн. сообщение Г.Г. Гаврися). Здесь же нами птица отмечена 23.06.2004 г. в пойме р. Здвиж (8 км на запад).

В третьей декаде мая 2000 г. в окрестностях с. Комаровка отмечено 2 особи в заболоченном участке леса (личн. сообщ. В.А. Костюшина);

Броварской район. 22.04.1995 г. в окрестностях с. Леточки (Залесское охотхозяйство) на обширном заболоченном лугу, окруженном лиственным и сосновым лесом, в течение дня учтены 2 птицы, одна из которых охотилась. Обе перемещались в северном направлении. Возможно, это были пролетные особи. Болотистая местность не исключает здесь гнездование змеяеда.

28.08–1.09.1998 г. в окрестностях с. Погребы в пойме р. Десна держались взрослая особь и слеток, который с криком постоянно преследовал родителя. Скорее всего, эти птицы переместились в пойму из ближайшего лесного массива, где удачно гнездились.

В мае 1998 г. в окрестностях с. Кулаженцы (приграничный лес с Черниговской областью) над лесом отмечена пара птиц (личн. сообщ. Ю.А. Демиденко). В последующих наблюдениях 23.06.2001 г. над влажными лугами нами отмечена охотящаяся особь.

Вышгородский район. 27.04.1991 г. в южной части Воропаевского лесничества недалеко от с. Воропаев было найдено гнездо с яйцом (Грищенко и др., 1994).

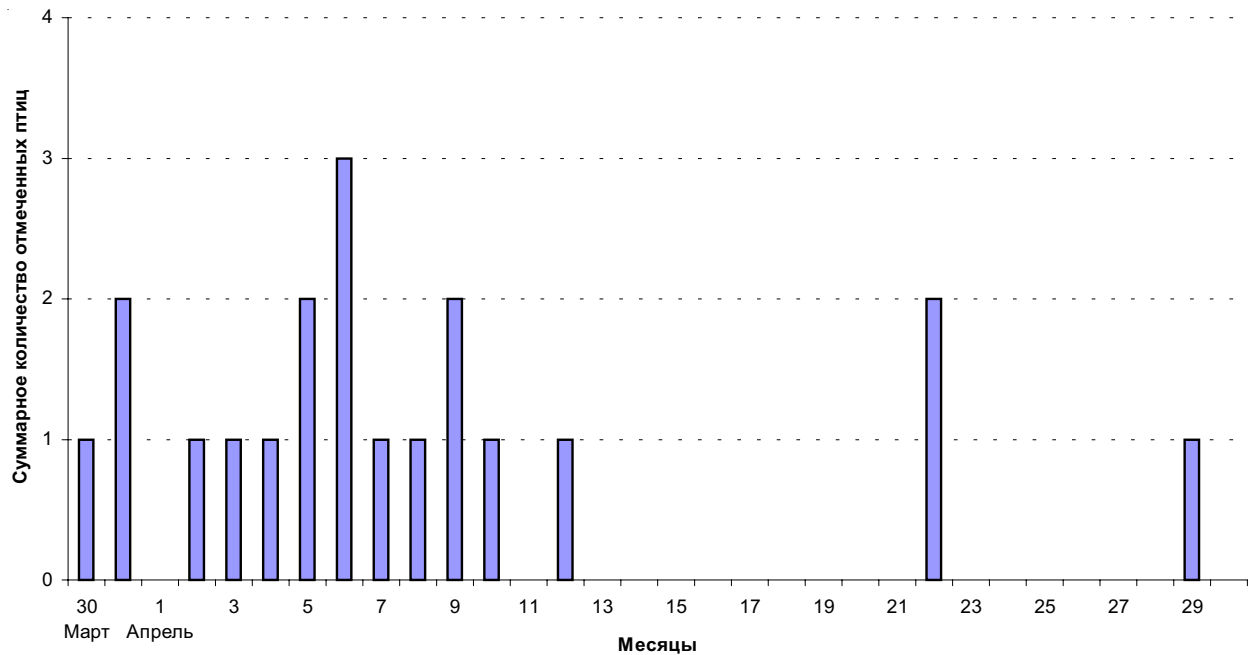


Рис. 2. Динамика численности змеяеда на весенней миграции в Киевской области в 1992–2004 гг.

В 1992–1995 г. на болоте Выдра севернее с. Сувид на границе Киевской и Черниговской областей были выявлены гнездовые участки 2 пар змеяеда и найдено пустое гнездо (Грищенко, Гаврилюк, 1995). 21.06.1996 г. в районе болота Выдра снова отмечена пара змеяеда (Грищенко та ін., 1998б). Всего в киевской части болота гнездится не менее 2 пар (В.Н. Грищенко, личн. сообщ.).

12.06.1993 г. поблизости от с. Жукин на обширном высохшем болоте, окруженном смешанным лесом, наблюдалась пара в полетах и во время охоты (совместное наблюдение с А.М. Полудой). Змеяеды в этой местности неоднократно отмечались в 1986–1996 гг. (Грищенко та ін., 1998б). 1.08.1987 г. в северной части Воропаевского лесничества было найдено гнездо (Грищенко и др., 1994).

27.06.1993 г. в окрестностях с. Сухолучье в пойме нижнего течения р. Жидок наблюдалась удачная охота змеяеда на ужа. Заглотив змею более чем наполовину, птица переместилась южнее места охоты. Гнездование пары птиц в этом районе известно с 1989 г. Последняя регистрация была летом 2001 г.

8.05.1999 г. в окрестностях сел Рытни и Рыхта в пойме р. Тетерев и припойменном лесу неоднократно регистрировали пару птиц (совместное наблюдение с М.Н. Гаврилюком).

В 2000 г. зарегистрирована пара, которая часто охотилась возле с. Новые Петровцы. 7.08.2004 г. было найдено гнездо этой пары в сосновом лесу на вершине сосны в 3 км на север от с. Мощун (личн. сообщ. К.А. Письменного). В гнезде находился крупный птенец. Высота расположения гнезда – 27 м.

Зеленая зона г. Киева. С 1985 г. по настоящее время восточнее с. Лесники постоянно регистрируются территориальные пары птиц в заболоченной части леса и его окрестностях (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

С 1979 по 1998 гг. возле с. Романовка в летнее время наблюдали змеяеда, охотящихся и переносащих

наполовину заглоченных рептилий (личн. общ. С.А. Лопарева). Скорее всего, о неоднократных встречах птицы из этой же пары в мае 1995 г. на рыбхозе “Нивка” сообщает В.А. Костюшин (1998). Нами пара птиц отмечена здесь 7.04.2004 г. Они охотились в пойме р. Ирпень. Одна особь поймала ужа.

Иванковский район. 9.05.1999 г. в окрестностях с. Воропаевка отмечена у торфяного карьера одна особь (совместное наблюдение с М.Н. Гаврилюком).

В конце мая 2002 г. поблизости от с. Кухари в пойме р. Тетерев отмечена охотящаяся особь (личн. сообщ. С.Н. Жилы). Нами одна особь с наполовину заглоченной змеей отмечена здесь 5.06.2004 г. Птица перемещалась с добычей в район Яхновского лесничества.

4.06.2004 г. возле с. Коленцовское в пойме р. Тетерев отмечена пара. Птицы наблюдались охотящимися, а также в совместном парении с вокализацией одного из партнеров.

Обуховский район. 5.04.2004 г. юго-восточнее с. Подгорцы на большой зарастающей вырубке наблюдалась охотящаяся пара змеяеда.

Переяслав-Хмельницкий район. 15, 17.06.2000 и 7.07.2002 г. в окрестностях с. Девички в заболоченных участках леса и на песчаных дюнах с редким молодым сосняком наблюдалась охотящаяся особь. По данным С.А. Лопарева (личн. сообщ.), эта пара змеяеда регистрировалась им еще в середине 1980-х гг.

С 1979 г. по настоящее время в окрестностях с. Хоцки регистрируется пара змеяеда в лесу у Каневского водохранилища, которая гнездится на территории то Киевской, то Черкасской областей. До 1986 г. эта пара гнездилась в Черкасской области на Змеиных островах на водохранилище, где было найдено их гнездо (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

Полесский район. 3.05.1985 г. восточнее п. Вильча было найдено гнездо с яйцом (Грищенко и др., 1994).

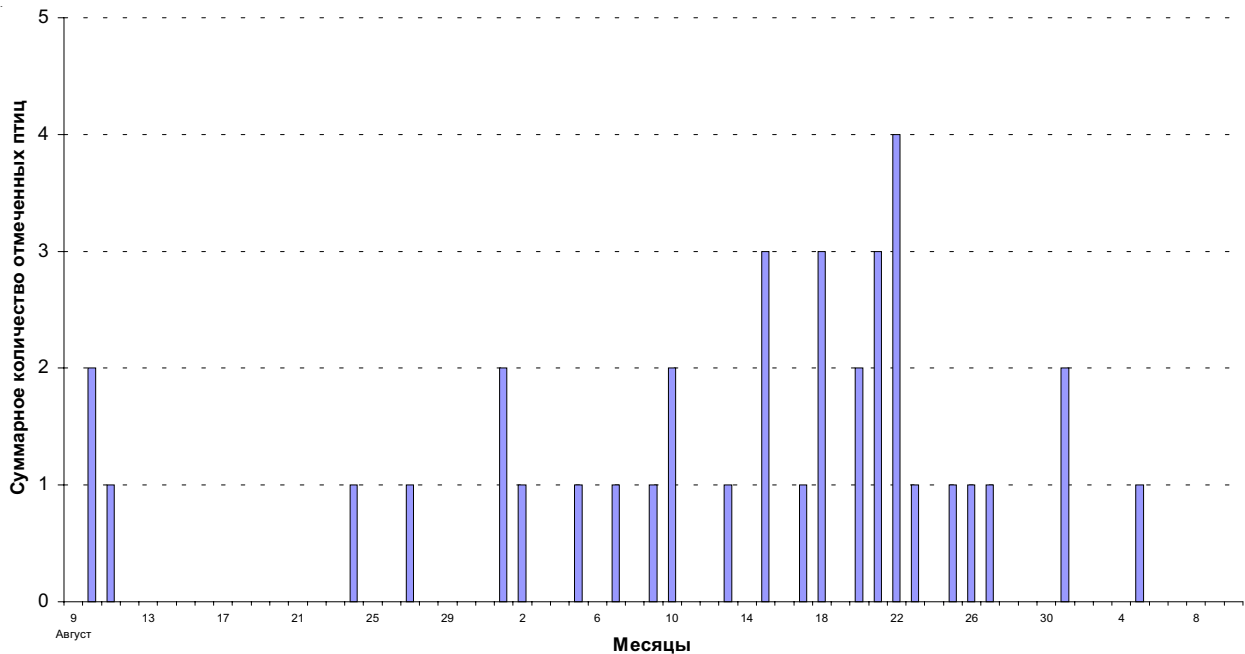


Рис. 3. Динамика численности змеєяда на осенних миграциях в Киевской области в периоды 1992–2002 гг.

С 1998 по 2000 гг. была обследована большая территория Полесского района, в том числе и зона отчуждения Чернобыльской АЭС С.Н. Жилой (личн. сообщ.). По частоте встреч численность змеєяда в районе им была оценена в 8–10 пар. В начале сентября 2003 г. у с. Федоровка, в пойме р. Уж, наблюдали взрослую особь, которую преследовала молодая, выпрашивая корм (личн. сообщ. Ю.А. Демиденко). Вероятно, эта пара вошла в учеты ранее.

Фастовский район. 20.05.1995 г. возле с. Перевоз в пойме р. Унава отмечена охотящаяся птица. Здесь же в мае 1997 г. В.А. Костюшин (личн. сообщ.) наблюдал территориальных птиц.

В мае 1995 г. в окрестностях с. Ярошивка неоднократно наблюдалась пара птиц (Костюшин, 1998). В этом районе пару птиц мы наблюдали в пойме р. Ирпень 30.06.2004 г.

Чернобыльский район. В августе 1988 г. поблизости от с. Глинка наблюдали охотящуюся птицу в пойме р. Уж (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

В августе 1988 г. в окрестностях с. Толстый Лес отмечена одна особь из территориальной пары (личн. сообщ. С.А. Лопарева).

1.07.1998 г. и 3.08.1999 г. одна птица регистрировалась возле с. Зимовище (Гащак, 2002).

8.07.2002 г. в окрестностях с. Новошепеличи в Новошепеличском лесничестве, в кв. 139, зарегистрирована одна особь (Гащак, 2002).

Анализируя собранные данные, общую численность змеєяда в Киевской области можно оценить в 39–42 пары. С учетом того, что территория области обследована не полностью, в особенности в 30-километровой зоне отчуждения Чернобыльской АЭС, можно предположить гнездование еще как минимум 10–15 пар змеєяда, что, в общем, составляет 50–70 пар на Киевскую область.

Существующие данные по миграции змеєяда в Киевской области фрагментарны и недостаточно характе-

ризуют динамику численности и фенологию. В.Н. Зубаровский (1977) отмечал прилет змеєяда в Киевскую область в первой половине апреля (18.04.1957; 15.04.1958; 5.04.1959). В.Н. Грищенко с соавторами (1994) зарегистрировал прилет 1.04.1989 г. в окрестностях с. Жукин Вышгородского района. Пролетные змеєяды у Киева отмечались еще в конце апреля – начале мая (Шарлемань, 1926).

В период изучения миграции хищных птиц в окрестностях Киева на стационарных наблюдательных пунктах, расположенных на Киевском водохранилище (Домашевский, 1996) и в пойме р. Десна (Домашевский, 2002б), где в основном и собирался материал, змеєяд, из числа редких видов хищных птиц, уступал по численности только полевому луноу (*Circus cyaneus*), большому (*Aquila clanga*) и малому (*A. pomarina*) подорликам. В миграционный период были редкие встречи змеєяда над территорией г. Киева (Домашевский, 2001).

На весенней миграции отмечены только одиночные змеєяды, хотя другими авторами наблюдались и пары птиц (Зубаровский, 1977; Грищенко та ін., 1998в). Направление мигрирующих особей – север и северо-восток. Высота, которой придерживаются пролетные змеєяды, колеблется от 50 до 300 м. Небольшие высоты, на которых мигрируют птицы, связаны с их особенностью совмещать пролет с охотой.

Динамика численности змеєяда на весенней миграции представлена на рисунке 2. Как видно на графике, весенняя миграция проходит в сжатые сроки, пик пролета приходится на первую декаду апреля. Всего было отмечено 20 особей. Появление первых птиц в области наблюдалось: 6.04.1995, 31.03.1996, 2.04.1997, 7.04.1999, 9.04.2000, 3.04.2001, 30.03.2002, 10.04.2003, 4.04.2004 и 3.04.2005. Последняя встреча мигрирующей особи отмечена 29.04.1994 г. возле с. Сухолучье Вышгородского района.

Осенний отлет происходит довольно рано. Первые две особи, мигрирующие парой, были отмечены на р. Десна 10.08.1993 г. в окрестностях с. Леточки Броварского района. В это время миграция может носить эпизодический характер. Миграционных скоплений змеяда не образует, летят птицы поодиночке, редко парами (3 регистрации). Велика вероятность, что в парах летят взрослая и молодая особи. Группы пролетных змеядов могут образовываться в местах миграционных концентраций птиц. Например, нам приходилось наблюдать стаю из 5 особей в Крыму на одном из перевалов Ай-Петринской гряды 30.09.2002 г. Направление мигрирующих птиц в Киевской области птиц – юг и юго-запад. Динамика численности змеяда на осенней миграции представлена на рисунке 3. Как видно на графике, пик осенней миграции приходится на конец второй – начало третьей декады сентября. Всего было отмечено 37 особей. Самая поздняя встреча зарегистрирована в пойме Десны 5.10.1995 г. у с. Погребы Броварского района.

Взрослая самка змеяда, добытая охотниками в пойме р. Десна 27.08.2000 г., имела такие размеры (мм): длина крыла – 550; длина хвоста – 275; длина цевки – 95; длина клюва – 26,9; высота клюва – 25,8. В желудке были найдены остатки прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*), уж быкновенный (*Natrix natrix*) длиной 31,5 см и веретеница (*Anguis fragilis*) длиной 19 см.

Литература

- Гашак С.П. (2002): Нотатки про деяких рідкісних птахів з території Чорнобильської зони відчуження. - Беркут. 11 (2): 141-147.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н. (1995): Орнітофауна болота Видра та його околиць. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 159-165.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н., Горшко О.А., Дремлюга Г.Н., Нечай И.И., Осавлюк Д.С. (1994): К распространению редких видов хищных птиц в Киевской области. - Беркут. 3 (2): 152-153.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Міщенко М.О. (1998а): До орнітофауни заказника “Урочище В’язове”. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Мат-ли конфер., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 8-10 вересня 1998 р. Канів. 178.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблонівська-Грищенко Є.Д. (1998б): Нові дані по рідкісних видах птахів існуючих і проєктованих охоронюваних природних територій межиріччя Дніпра і Десни. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття: Мат-ли конфер., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 8-10 вересня 1998 р. Канів. 178-180.
- Грищенко В.М., Лопарев С.О., Гаврилюк М.Н., Яблонівська-Грищенко Є.Д. (1998в): Птахи Червоної книги України у Канівському заповіднику та його околицях. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 70-74.
- Домашевский С.В. (1996): Осенняя миграция хищных и некоторых околоводных птиц в районе Киевского водохранилища. - Праці Укр. орнітол. т-ва. 1: 76-85.
- Домашевский С.В. (2001): Пролет хищных птиц над территорией г. Киева. - Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: Мат-лы междунар. конф., Татарстан, 29 января - 3 февраля 2001 г. Казань: Матбугат йорты. 216-217.
- Домашевский С.В. (2002а): Находки хищных птиц в гнездовые периоды 1992-1995 гг. на севере Украины. - Авіфауна України. 2: 9-23.
- Домашевский С.В. (2002б): Наблюдения за миграциями хищных и околоводных птиц в нижнем течении р. Десна. - Авіфауна України. 2: 52-59.
- Зубаровский В.М. (1977): Хижи птахи. - Фауна України. Птахи. Київ: Наукова думка. 5 (2): 1-332.
- Ивановский В.В. (2002): Змеяда в Северной Беларуси: настоящее и будущее. - Беркут. 11 (2): 158-164.
- Костюшин В.А. (1998): Встречи птиц, занесенных в Красную книгу Украины, в Киевской области в 1994-1995 гг. - Авіфауна України. 1: 102-103.
- Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія, 1994. 1-464.
- Шарлемань М. (1926): Замітки про птахів Київщини. - Труды Фіз.-мат. вїд. АН УРСР. 2 (2): 35.

ОРНІТОФАУНА ПРОЄКТОВАНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “ХОЛОДНИЙ ЯР” ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

М.Н. Гаврилюк, В.М. Грищенко, Є.Д. Яблонівська-Грищенко

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, Канівський природний заповідник

Урочище Холодний Яр – це великий масив вододільних лісів, розташований між селами Мельники, Жаботин та Грушківка на південному сході Черкаської області. Він відноситься до Креселецького і Грушківського лісництв Кам’янського лісгоспу. Неподальок від північно-західної частини урочища протікає р. Тясмин. У 1968 р. тут була створена комплексна пам’ятка природи загальнодержавного значення “Холодний Яр”, сучасна площа якої 553 га. Крім того, на розглядуваній території знаходиться кілька невеликих заказників місцевого значення (Одноралов та ін., 1986; Леоненко та ін., 2003). На досліджуваній території знаходиться також філіал “Холодний Яр” Національного історико-культурного заповідника “Чигирин”, який був створений у 1989 р.

До Національної програми екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води, затвердженої Постановою Верховної Ради України від

27.02.1997 р., було включено створення національного природного парку “Холодний Яр”. Холодноярський лісовий масив входить до Чорнолісько-Холодноярського ядра Галицько-Слобожанського природного широтного коридору Національної екологічної мережі (Шеляг-Сосонко та ін., 2005).

Дослідження орнітофауни проводилися з 1999 по 2005 рр. у різні сезони року на території всього лісового масиву та в його околицях (Чигиринський і Кам’янський райони Черкаської області та Олександрівський район Кіровоградської області). Здійснювалися одно- та багатоденні виїзди, загальна тривалість яких більше 50 днів. Додаткова інформація про окремі види птахів була отримана від директора філіалу “Холодний Яр” Національного історико-культурного заповідника “Чигирин” Б.В. Легоняка, за що висловлюємо йому щирі вдячність.

Всього нами було зареєстровано 140 видів птахів (табл.). Нижче наведена більш детальна інформація про

Склад орнітофауни проєктованого національного природного парку “Холодний Яр” та його околиць

Вид	Статус	Зустрічальність	Вид	Статус	Зустрічальність
<i>Tachibaptus ruficollis</i>	Гн	*	<i>Strix aluco</i>	Гн, 3	**
<i>Podiceps cristatus</i>	Гн	*	<i>Apus apus</i>	Гн, П	*
<i>Botaurus stellaris</i>	Гн	*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Гн	*
<i>Ixobrychus minutus</i>	Гн	*	<i>Alcedo atthis</i>	Гн, П	*
<i>Egretta alba</i>	Зал	**	<i>Merops apiaster</i>	Гн, П	**
<i>Ardea cinerea</i>	Зал	**	<i>Upupa epops</i>	Гн, П	**
<i>Ciconia ciconia</i>	Гн, П	**	<i>Jynx torquilla</i>	Гн, П	**
<i>C. nigra</i>	П	*	<i>Picus canus</i>	Гн, 3	**
<i>Anser anser</i>	П	**	<i>Dryocopus martius</i>	Гн, 3	*
<i>A. albifrons</i>	П	**	<i>Dendrocopos major</i>	Гн, 3	***
<i>Cygnus olor</i>	Гн, П, 3	**	<i>D. syriacus</i>	Гн, 3	**
<i>Anas crecca</i>	П	**	<i>D. medius</i>	Гн, 3	**
<i>A. querquedula</i>	Гн, П	**	<i>D. minor</i>	Гн, 3	**
<i>A. penelope</i>	П	**	<i>Riparia riparia</i>	П	**
<i>A. acuta</i>	П	**	<i>Hirundo rustica</i>	Гн, П	***
<i>A. platyrhynchos</i>	Гн, П, 3	**	<i>Delichon urbica</i>	Гн, П	***
<i>A. strepera</i>	П	*	<i>Galerida cristata</i>	Гн, 3	**
<i>Aythya ferina</i>	П	*	<i>Lullula arborea</i>	Гн, П	*
<i>Mergus merganser</i>	П	*	<i>Alauda arvensis</i>	Гн, П	***
<i>Circus cyaneus</i>	П	*	<i>Anthus trivialis</i>	Гн, П	***
<i>C. macrourus</i>	Гн?	*	<i>A. pratensis</i>	П	*
<i>C. aeruginosus</i>	Гн, П	**	<i>A. campestris</i>	Гн	*
<i>Accipiter gentilis</i>	Гн, 3	**	<i>Motacilla flava</i>	Гн, П	**
<i>A. nisus</i>	Гн?, П, 3	**	<i>M. alba</i>	Гн, П	***
<i>Buteo lagopus</i>	П, 3	**	<i>Lanius collurio</i>	Гн, П	***
<i>B. rufinus</i>	Гн	*	<i>L. minor</i>	Гн	*
<i>B. buteo</i>	Гн, П	**	<i>L. excubitor</i>	П, 3	*
<i>Circaetus gallicus</i>	П	*	<i>Oriolus oriolus</i>	Гн, П	**
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Гн?	*	<i>Sturnus vulgaris</i>	Гн, П	***
<i>Aquila heliaca</i>	Зал	*	<i>Garrulus glandarius</i>	Гн, 3	**
<i>A. pomarina</i>	П	*	<i>Pica pica</i>	Гн, 3	*
<i>Falco vespertinus</i>	П	*	<i>Corvus monedula</i>	П, 3	**
<i>Perdix perdix</i>	Гн, 3	**	<i>C. frugilegus</i>	П, 3	**
<i>Coturnix coturnix</i>	Гн	**	<i>C. cornix</i>	Гн, 3	**
<i>Phasianus colchicus</i>	Гн, 3	*	<i>C. corax</i>	Гн, 3	**
<i>Grus grus</i>	П	**	<i>Bombycilla garrulus</i>	П, 3	**
<i>Rallus aquaticus</i>	Гн	*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Гн, 3	**
<i>Crex crex</i>	Гн	*	<i>Acrocephalus palustris</i>	Гн	*
<i>Gallinula chloropus</i>	Гн	**	<i>A. schoenobaenus</i>	Гн	*
<i>Fulica atra</i>	Гн	**	<i>A. arundinaceus</i>	Гн	**
<i>Tringa ochropus</i>	П	*	<i>Hippolais icterina</i>	Гн	**
<i>Vanellus vanellus</i>	Гн, П	**	<i>Sylvia atricapilla</i>	Гн	***
<i>Tringa totanus</i>	П	*	<i>S. borin</i>	Гн	**
<i>Actitis hypoleucos</i>	П	*	<i>S. communis</i>	Гн	**
<i>Gallinago gallinago</i>	П	**	<i>S. curruca</i>	Гн	***
<i>Scolopax rusticola</i>	П	*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Гн	***
<i>Larus ridibundus</i>	Зал	*	<i>Ph. collybita</i>	Гн	***
<i>L. cachinnans</i>	Зал	*	<i>Ph. sibilatrix</i>	Гн	**
<i>Sterna hirundo</i>	Зал	*	<i>Regulus regulus</i>	П, 3	***
<i>Chlidonias leucoptera</i>	П	*	<i>Ficedula albicollis</i>	Гн	**
<i>Ch. nigra</i>	П	*	<i>F. parva</i>	Гн?	*
<i>Columba palumbus</i>	Гн, П	**	<i>Muscicapa striata</i>	Гн	*
<i>Streptopelia decaocto</i>	Гн, 3	*	<i>Saxicola rubetra</i>	Гн	**
<i>S. turtur</i>	Гн, П	**	<i>S. torquata</i>	Гн	*
<i>Cuculus canorus</i>	Гн, П	**	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Гн	**
<i>Asio otus</i>	Гн, П, 3	**	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Гн	***
<i>Athene noctua</i>	Гн, 3	*	<i>Erithacus rubecula</i>	Гн	***

Продовження таблиці

Вид	Статус	Зустрічальність	Вид	Статус	Зустрічальність
<i>Luscinia luscinia</i>	Гн	***	<i>Passer domesticus</i>	Гн, 3	***
<i>L. svecica</i>	Гн	*	<i>P. montanus</i>	Гн, 3	***
<i>Turdus pilaris</i>	П, 3	**	<i>Fringilla coelebs</i>	Гн, П	***
<i>T. merula</i>	Гн	***	<i>F. montifringilla</i>	П	**
<i>T. philomelos</i>	Гн	***	<i>Chloris chloris</i>	Гн, П, 3	**
<i>Aegithalos caudatus</i>	Гн, 3	**	<i>Spinus spinus</i>	П, 3	***
<i>Remiz pendulinus</i>	Гн	*	<i>Carduelis carduelis</i>	Гн, 3	**
<i>Parus palustris</i>	Гн, 3	**	<i>Acanthis cannabina</i>	Гн, П, 3	**
<i>P. ater</i>	П, 3	*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	П, 3	**
<i>P. caeruleus</i>	Гн, 3	***	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Гн, П, 3	**
<i>P. major</i>	Гн, 3	***	<i>Emberiza calandra</i>	Гн	*
<i>Sitta europaea</i>	Гн, 3	***	<i>E. schoeniclus</i>	Гн, П	**
<i>Certhia familiaris</i>	Гн, 3	**	<i>E. citrinella</i>	Гн, 3	***

Умовні позначення: Гн - гніздиться, П - пролітний, 3 - зимуючий, Зал - залітний; * - вид рідкісний, ** - звичайний, *** - багаточисельний.

найбільш цікаві з них. Види, занесені до Червоної книги України (1994), відмічені зірочкою.

Малий норець (*Tachibaptus ruficollis*). Ймовірно гніздовий вид. Одну особину спостерігали 23.06.2000 р. на ставку біля південної околиці с. Мельники.

Великий норець (*Podiceps cristatus*). За даними Б.В. Легоняка (особ. повід.), гніздиться на ставку біля с. Івківці.

Бугай (*Botaurus stellaris*). За даними Б.В. Легоняка (особ. повід.), гніздиться на ставку біля с. Івківці.

Бугайчик (*Ixobrychus minutus*). Гніздиться на ставку в с. Лубенці, де птахів неодноразово бачили в 2001 р.

***Чорний лелека (*Ciconia nigra*).** Рідкісний пролітний вид. Б.В. Легоняк (особ. повід.) 22.08.2002 р. на луках у заплаві р. Тясмин біля с. Медведівка бачив 4 птахів, а наступного дня на цьому ж місці – двох.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). Гніздиться на ставках у прилеглих до Холодного Яру селах. За даними Б.В. Легоняка (особ. повід.), на ставку в с. Медведівка пара гніздиться щороку з кінця 1980-х рр. 18.05.2000 р. пара виявлена на ставку в с. Жаботин. 22.06.2000 р. 4 лебеді пролітали над долиною від Жаботина до Лубенців. Пізніше того ж дня 6 кружляли над с. Плєскачівка. На прольоті на р. Тясмин збирається до 30–40 особин. Нами біля с. Медведівка на р. Тясмин 30.03.2005 р. було виявлено 10 особин. У м'які зими пара зимує на ставку в с. Медведівка до його замерзання, а пізніше тримається на одній із трьох незамерзаючих ділянок р. Тясмин, розташованих неподалік. Вони існують на руслі нижче невеликих шлюзів.

Свищ (*Anas penelope*). Зустрічається на прольоті в долині р. Тясмин. 30.03.2005 р. біля с. Медведівка було виявлено близько 200 птахів.

Крижень (*Anas platyrhynchos*). Звичайний гніздовий птах на ставках, у невеликій кількості – в заплаві р. Тясмин, поодинокі випадки гніздування зафіксовані на лісових озерах. На прольоті чисельність може досягати декількох сотень. На незамерзаючій ділянці р. Тясмин в окремі роки зимує до 20–30 особин.

***Степовий лунь (*Circus macrourus*).** Не виключена можливість гніздування пари на південний захід від Холодного Яру в районі сіл Косарі та Грушківка. 4.05.1999 р. на узліссі між селами Буда і Грушківка

спостерігалася самка імовірно цього виду, наступного дня західніше с. Грушківка відмічений самець, який шукав здобич на полі за трактором (Грищенко та ін., 1999). 14.06.2005 р. пара степових лунів зареєстрована над полями біля с. Косарі.

***Польовий лунь (*C. cyaneus*).** Пролітні самці спостерігалися 12.10.2004 р. біля с. Мельники та 1.04.2003 р. над вирубкою в лісі неподалік від с. Лубенці.

Великий яструб (*Accipiter gentilis*). Відомі 2 гніздові території. Одна з них – біля с. Лубенці, інша – на північній околиці с. Мельники всього за 200 м від жилих будинків. Два гнізда цієї пари розташовані на дубах на висоті 14 та 19 м відповідно.

***Степовий канюк (*Buteo rufinus*).** Очевидно гніздиться у степових балках навколо Холодного яру. 5.05.1999 р. три птахи трималися на полях на захід від сіл Грушківка і Косарі. 6.05.1999 р. степовий канюк відмічений у балці північніше с. Стара Осота (Грищенко та ін., 1999). 23.06.2000 р. одного птаха спостерігали на степовому схилі біля с. Голоківка.

Звичайний канюк (*B. buteo*). На території Креселецького лісництва відомо 7–8 територіальних пар цих птахів. 3 п'яти знайдених гнізд 3 розташовані на дубах і 2 – на липах.

Змієїд (*Circus gallicus*). Одного пролітного в північному напрямку птаха спостерігали над лісовим масивом 1.04.2005 р.

Могильник (*Aquila heliaca*). 6.05.1999 р. дорослий птах відмічений неподалік від південно-східної межі Холодноярського лісового масиву над с. Поселянівка (Грищенко та ін., 1999). Найближче відоме місце гніздування знаходиться в Олександрівському районі Кіровоградської області: 18.07.1997 р. гніздо з двома пташенятами було знайдене в лісі біля с. Несваткове (Шевцов та ін., 2004).

Малий підорлик (*A. pomarina*). 1.04.2005 р. протягом дня три поодинокі птахи пролетіли на північний схід над лісовим масивом.

Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*). 6.05.1999 р. пара трималася в балці і на навколишніх полях північніше с. Стара Осота. 8.06.2004 р. орел-карлик світлої морфи спостерігався над лісом біля північно-західної околиці с. Мельники.

Кібчик (*Falco vespertinus*). 17.05.2000 р. самець спостерігався біля с. Мельники.

Фазан (*Phasianus colchicus*). Був акліматизований Чигиринською райрадою УТМР у 1993–1994 рр. в декілька етапів. По кілька десятків особин випускали у долині Тясмину неподалік від сіл Медведівка та Трушівці, де їх пізніше неодноразово спостерігали. Проте в останні роки зустрічей із цим видом не було (Легоняк Б.В., особ. повід.).

Водяний пастушок (*Rallus aquaticus*). Ймовірно гніздиться. Голос цього птаха чули 20.06.2001 р. на заболоченій ділянці луків біля с. Лубенці.

Садова горлиця (*Streptopelia decaocto*). Гніздиться в селах, проте з кінця 1990-х рр. чисельність скоротилася і зараз це небагаточисельний вид.

Хатній сич (*Athene noctua*). За даними Б.В. Легоняка (особ. повід.), пара гніздилася в середині 1990-х рр. у південній частині с. Мельники. За даними місцевих жителів, у 2004 та 2005 рр. голос самця чули у північно-західній частині с. Мельники.

Чорний серпокрилець (*Apus apus*). Невелика гніздова колонія не щороку існує в будівлі Свято-Троїцької церкви Мотронинського монастиря. Птахи були виявлені в 2001 та 2005 рр. У 1999–2000 рр. вони тут не реєструвалися.

Чорний дятел (*Dryocopus martius*). Дупла цього дятла були виявлені в кварталах 5, 10 і 33 Креселецького лісництва. Самі птахи неодноразово зустрічалися в різних частинах лісового масиву.

***Сірий сорокопуд (*Lanius excubitor*).** Зимуючий та пролітний вид. Одного птаха на вирубці серед лісу бачили 1.04.2003 р.

Чорнолобий сорокопуд (*L. minor*). Пару птахів спостерігали в с. Лубенці 18.06.2001 р.

Польовий щеврик (*Anthus campestris*). 3.05.1999 р. співаючий самець спостерігався на полі з розрідженою озиминою біля с. Буда (Грищенко та ін., 1999).

Омелюх (*Bombycilla garrulus*). Після сильної інвазії взимку 2004–2005 рр. навесні птахи останнього разу спостерігалися 2.04.2005 р. в с. Мельники.

Синьошийка (*Luscinia svecica*). Двох самців було виявлено в 2000 р. у розрідженому очереті біля ставка в південній частині с. Мельники та одного самця тут же 10.04.2005 р. Одного самця чули 11.04.2004 р. на ставку, зарослому очеретом, біля джерела “Дзюркало” в с. Медведівка.

Ремез (*Remiz pendulinus*). За даними Б.В. Легоняка (особ. повід.), відоме гніздування виду на ставку біля с. Медведівка.

Болотяна гаїчка (*Parus palustris*). 23.06.2000 р. було знайдене гніздо, що містило 2 яйця та пташенят, які щойно вилупилися. Воно було розташоване в напівдуплі акації південніше с. Мельники.

Просняк (*Emberiza calandra*). Співаючий самець відмічений 23.06.2000 р. на схилі балки біля с. Головівка. 29.06.2001 г. один самець тримався на цілині ділянці, що межувала з полем озимини, біля с. Лубенці.

Гніздова орнітофауна Холодноярського лісового масиву характеризується одноманітністю та відносно

невеликим набором видів. Проте ця частина досліджуваної території становить цінність, оскільки репрезентує типові орнітоасоціації стиглих дубово-ясеневих лісів, які раніше були широко розповсюджені в Середньому Подніпров'ї, а нині практично повністю знищені.

Звертає на себе увагу ситуація з вороновими птахами. В ході наших досліджень сорока (*Pica pica*) була зустрінена лише один раз, хоча старі напівзруйновані гнізда цього птаха нам зустрічалися в селах неодноразово. Місцеві жителі підтверджують, що в 1990-х рр. сорока зустрічалася в селах регулярно, хоч і не була багаточисельною. Ці дані свідчать про скорочення чисельності виду протягом останніх 10 років. Подібна ситуація склалася також і з сірою вороною (*Corvus cornix*), яка в наш час у невеликій кількості гніздиться тільки вздовж р. Тясмин. Скорочення чисельності сірої ворони відмічається і в інших регіонах, наприклад у лісостеповій частині Сумщини (Кныш, 2001). Зате помітно зросла чисельність сойки (*Garrulus glandarius*), гніздування якої в селах стало звичайним явищем. Збільшується також чисельність крука (*Corvus corax*), що відмічають і місцеві жителі. В наш час крук нерідко залітає в села в пошуках їжі та робить спроби нападати на курчат.

З орнітологічної точки зору цінність становлять сухі балки навколо лісового масиву, де годується цілий ряд видів птахів, в тому числі занесені до Червоної книги України (степовий канюк, степовий лунь, орел-карлик) та гніздяться регіонально рідкісні види (просняк).

Для більшої репрезентативності до складу парку бажано включити ділянку долини р. Тясмин. Тут зустрічається ряд гідрофільних птахів та видів лучного комплексу, не відмічених в інших частинах досліджуваної території. Крім того, вздовж долини річки проходить міграційний шлях багатьох птахів. Міграція птахів над лісовим масивом проходить широким фронтом і має низьку інтенсивність. Долина р. Тясмин відіграє важливе значення і як місце зупинок і концентрації птахів під час міграції. Дослідження саме цих біотопів дозволить в подальшому розширити список орнітофауни даної території як за рахунок мігруючих, так і гніздових видів.

Література

- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко С.Д., Кушка Т.Я. (1999): До орнітофауни Холодного яру та його околиць. - Беркут. 8 (1): 77.
- Кныш Н.П. (2001): Заметки о редких и малоизученных птицах лесостепной части Сумской области. - Беркут. 10 (1): 1-19.
- Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. (2003): Атлас об'єктів природно-заповідного фонду України. Київ: ВПЦ “Київський університет”. 1-119.
- Одноралов В.С., Давидок В.П., Божко О.Б. та ін. (1986): Природно-заповідний фонд Української РСР. Київ: Урожай. 1-224.
- Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія, 1994. 1-464.
- Шевцов А.О., Санжаровський Ю.О., Соріш Р.В., Єфремов В.Л. (2004): Нові, рідкісні та малочисельні птахи Кіровоградської області. - Беркут. 13 (1): 13-17.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дудкін О.В., Коржнев М.М., Аксьом О.С. (2005): Національна екологічна мережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі. Київ: УТОП. 1-64.

ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УГРУПОВАНЬ КРОВОСИСНИХ КОМАРІВ (DIPTERA, CULICIDAE) ЗАПОВІДНИКА “ЄЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП”

Є.В. Антонов

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Вивчення видового різноманіття, екологічних особливостей кровосисних комарів є важливим етапом у розробці методів контролю чисельності цих комах. Моделлю для таких досліджень можуть слугувати території з незначним антропогенним впливом, серед яких особливе місце займають природоохоронні території. В цьому плані кровосисні комарі природного заповідника “Єланецький степ” залишались повністю не вивченими, що й зумовило виконання даної роботи.

Метою дослідження було встановлення видового різноманіття кровосисних комарів, аналіз структури угруповань імаго та деяких екологічних особливостей куліцид заповідника.

Матеріали та методи

Дослідження проводили протягом 2000–2003 рр. на території природного заповідника “Єланецький степ”, який розташований у північно-східній частині Миколаївської області. Загальна територія заповідника становить 1676 га, в тому числі природної чагарникової рослинності – 10 га, заболочених ділянок – 0,6 га та струмків – 7,3 га.

Збір комарів проводили в чотирьох балках (Роза, Орлова, Прусакова і Вовча), а також у тваринницькому приміщенні (денник для коней) і будинку єгеря. Вилів імаго проводили за загальноприйнятими методиками: збір на собі та з рослинності за допомогою ловушки Кришталя. Всього було зібрано близько 1000 особин.

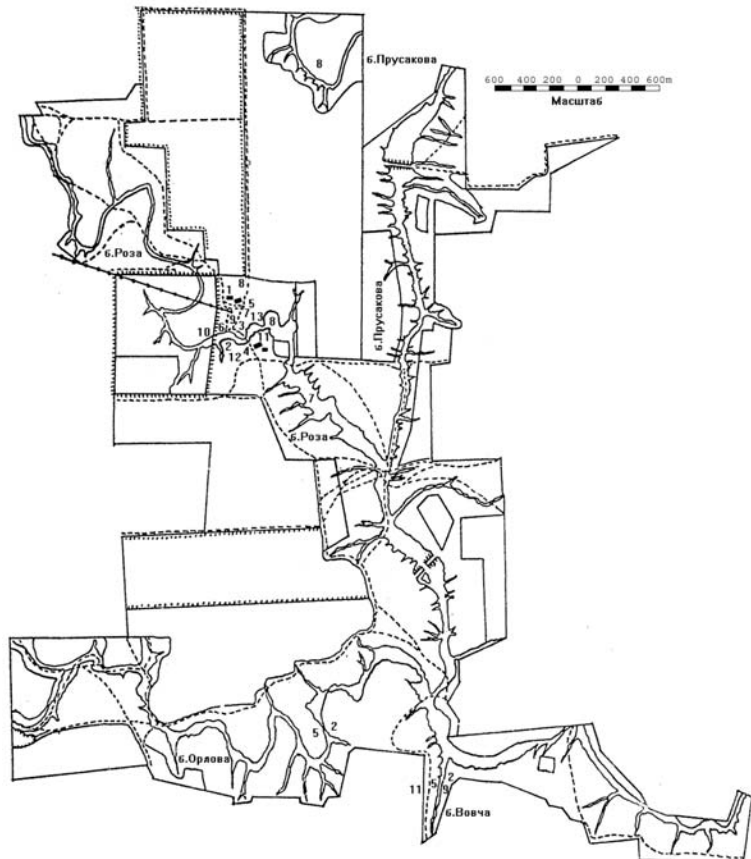
При проведенні синекологічних досліджень використовували ряд показників: індекси домінування Симпсона (S) і Бергера-Паркера (D_{BP}); індекс Пієлу (E); індекси подібності Чекановського-С'єренсена (I_{CS}) і Жаккара (I_J); індекси перекривання по Роджерсу-Шенеру (C_{JK}). Крім того, використовували розрахунки видового різноманіття за показниками Шеннона (H_{Sh}) і Симпсона (H_S) та видового багатства за індексом Маргалєффа (d_M).

Результати та їх обговорення

За весь період досліджень на території заповідника було знайдено 13 видів та підвидів комарів з п'яти родів (*Anopheles*, *Aedes*, *Ochlerotatus*, *Culex*, *Culiseta*), з них: один ранньовесняний – *Oc. pionips* Dyar, 1919, п'ять пізньовесня-

них – *Oc. cantans* Meigen, 1818, *Oc. flavescens* Müller, 1764, *Oc. annulipes* Meigen, 1830, *Oc. riparius* Dyar et Knab, 1907, *Oc. excrucians* Walker, 1856, один весняно-літній – *Ae. cinereus cinereus* Meigen, 1818, три літніх – моноциклічний *Oc. sticticus* Meigen, 1838 і два поліциклічні – *Oc. caspius caspius* Pallas, 1771 і *Ae. vexans vexans* Meigen, 1830 та три полісезонні – *An. maculipennis* s.l. Meigen 1818, *Cx. modestus* Ficalbi, 1899 і *Cs. annulata* Schrank, 1776. Для комарів найбільш характерними біотопами є складна система балок і ярів зі специфічним типом рослинності та мікрокліматом (рис.).

Аналіз видового складу комарів за різні роки встановив суттєву різницю. Так, в 2002 р. було знайдено 6 видів комарів (Антонов, 2003), а в 2003 – 11 видів. Причому структура угруповань в різні роки значно відрізнялась, про що свідчать зміни основних синекологічних показників (табл. 1).



Місця знахідок імаго комарів на території ПЗ „Єланецький степ”

Види комарів: 1 - *An. maculipennis* s.l.**; 2 - *Oc. flavescens****; 3 - *Oc. cantans***; 4 - *Oc. annulipes***; 5 - *Oc. excrucians***; 6 - *Oc. riparius***; 7 - *Ae. v. vexans****; 8 - *Oc. c. caspius****; 9 - *Ae. c. cinereus***; 10 - *Oc. sticticus****; 11 - *Oc. pionips****; 12 - *Cx. modestus***; 13 - *Cs. annulata** (* - знахідки в 2002 р.; ** - в 2003 р.; *** - зустрічались в обидва роки).

Таблиця 1.
Аналіз структури угруповань комарів

Показники	Роки	
	2002	2003
Індекс домінування Симпсона (с)	0,860	0,150
Індекс домінування Бергера-Паркера (D_{BP})	0,926	0,246
Індекс Пієлу (E)	0,140	0,850
Індекс Маргалєффа (d_M)	0,188	0,864
Показник різноманіття Симпсона (H_S)	1,115	2,362
Показник різноманіття Шеннона (H_{Sh})	0,365	2,071

Значно зменшився індекс домінування Симпсона, який характеризує співвідношення між чисельністю різних видів. Частка виду-домінанту (D_{BP}) суттєво зменшилась (в 4 рази) на фоні зміни виду-домінанта (*Ae. v. vexans* у 2002 р. і *Oc. flavescens* – у 2003 р.). Видове багатство (d_M) в 2003 р. зросло майже в 2,5 рази. Показники видового різноманіття (H_{Sh} і H_S) в 2002 р. внаслідок надзвичайного домінування одного виду (*Ae. v. vexans*) були мінімальними. В 2003 р. кількісна характеристика показників видового різноманіття прагнула до максимально можливого значення, що свідчить про вирівняність структури угруповань. Це ж підтверджує і значення індекса Пієлу (E).

На наш погляд, суттєва різниця в структурі угруповань комарів у двох суміжних роках пояснюється впливом абіотичних факторів. Так, зима 2001–2002 рр. була м'якою і малосніжною, а літо – сухим. Проте зима 2002–2003 рр. була дуже холодною, а кількість снігу, що випав, була значно вища середньої за останні роки. Це призвело до того, що в балці Роза внаслідок танення снігу виникла водойма великої площі, яка збереглась до середини літа. Влітку 2002 р. водойма була відсутня взагалі, і балка була сухою. Лише після дощів тут виникали тимчасові мікроводойми.

Як відомо, для розвитку личинок *Ae. v. vexans* необхідне вторинне наповнення водойм після повного їх висихання. Проте, протягом 2003 р. цього не відбувалось, лише незначні коливання рівня води. Саме тому виплод *Ae. v. vexans* був незначний.

За даними 2003 р. нами також було проведено порівняння угруповань, що сформувались у різних стаціях (табл. 2).

За контроль була прийнята центральна частина балки Роза, як найбільш типова стація. Усі показники подібності видового складу виявили загальну закономір-

Таблиця 2.
Індекси подібності видового складу імаго комарів балок заповідника

Індекси	Балки		
	Роза Вовча	Роза-Орлова	Роза-Прусакова
Чекановського-С'єренсена	0,429	0,333	0,182
Жаккара	0,273	0,200	0,100
Роджерса-Шенера	0,360	0,260	0,040

ність. Найбільш подібними виявились балки Роза і Вовча, що пов'язано з майже однаковим типом рослинності у цих стаціях, лише за однією різницею – у балці Роза штучні лісонасадження, а в балці Вовча деревнево-чагарникова рослинність є природною. Балка Орлова мала меншу подібність до контрольної – дерева і чагарники тут не утворюють суцільних гайків, а розкидані поодинокі. Крім того, слід брати до уваги, що види, які були виловлені в балці Орлова, існують і в близько розташованій Вовчій, з якої вони можуть вільно потрапляти до першої.

Північна частина балки Прусакова найбільш відрізнялась від контролю внаслідок того, що вона є абсолютно відкритою. Тут було знайдено лише евритопний вид *Oc. c. caspius*, який є фоновим для регіону, але для заповідника він, як не дивно, є дуже рідкісним.

Висновки

1. Вперше вивчено видовий склад імаго кровосисних комарів природного заповідника “Сланецький степ”, встановлено наявність 13 видів і підвидів куліцид.

2. Досліджені основні характеристики угруповань комарів. Встановлено залежність змін у структурі угруповань *Culicidae* на території заповідника від погодних умов року.

3. На основі аналізу подібності фаун кровосисних комарів доведено вплив стаціальних характеристик на видову структуру угруповання.

Література

Антонов С.В. (2003): Кровосисні комари (Diptera, Culicidae) природного заповідника “Сланецький степ”. - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. Мат-ли конф., присвяч. 80-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 9-11 вересня 2003 р. Канів. 187-188.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПАУКАХ СЕМЕЙСТВА LINYRHIIDAE НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА “СИНЕВИР”

В.А. Гнелица

Сумской государственной педагогической университет им. А.С. Макаренко.

Первые данные о пауках семейства Linyrhiidae территории заповедника находим в списке животных НПП

“Синемир”, составленном В.П. Падалко (Проект організації території..., 2001). В этом списке отмечено 4 вида

пауков сем. Linyphiidae (*Erigone atra*, *Neriene* (в списке В.П. Падалко – *Linyphia*) *clathrata*, *Oedothorax apicatus*, *Oedothorax retusus*). Более поздние исследования пауков природного парка “Синеvir” не проводились.

Общая характеристика района исследований

Национальный природный парк “Синеvir” расположен в северо-восточной части Закарпатской области, на территории Мижгирского р-на. На сегодняшний день его площадь составляет 40 696 га.

Согласно физико-географическому районированию большая часть парка находится в пределах Водораздельно-Верховинской области, на территории двух районов: р-на Приводораздельных (Внутренних) Горган, где располагается большая половины территории парка, и Воловецко-Межгорной Верховины (территория вдоль р. Тереля). К Полонинско-Черногорской области (р-ну Полонинского хребта) принадлежит юго-западная часть парка (Андрієнко и др., 2003).

Территория парка занимает верхнюю часть водосбора р. Тереля с озерами Синеvir и Озерцо и притоками, наибольшим из которых является Черная Река (Озерянка). На территории парка находится известное Негровецкое болото, относящееся к верховому типу (урочище Глуханя).

В парке представлены все типы рельефа – от полонинного до долинно-речного. Абсолютные высоты его территории – от 550 м до 1719 м. Наиболее высокие точки – 1719 м (г. Стрымба) и 1707 м (г. Негровец). Для местных гор характерны большие каменистые россыпи (греготы).

Климат в этом районе закономерно изменяется от умеренно-влажного в долинах до холодно-влажного на высокогорье. Средняя температура июля около +13 °С, января –4–6 °С. В селе Синеvirская Поляна среднегодовое количество осадков достигает 1310 мм. Весь теплый период года здесь характеризуется частыми ливнями (Заповідники і національні..., 1999).

Согласно геоботаническому районированию Украины, территория парка принадлежит двум округам и трем районам. Юго-западную половину территории парка занимает Карпатский (Раховско-Турковско-Берегометский) округ буковых лесов. Он представлен Мижгирско-Раховским районом елово-пихтово-буковых лесов, елово-буково-пихтовых и елово-буковых лесов, идущим с северо-запада на юго-восток приблизительно через середину парка и Кушницко-Широколужанским районом буковых лесов, занимающим юго-западную часть парка. Горно-Карпатский (Вышковско-Гринявский) округ еловых лесов представлен Горганским районом еловых лесов с каменистыми россыпями и зарослями горной сосны (Андрієнко та ін., 2003).

Методика исследований

Пауки собирались вручную с почвы, растений, из-под камней, из лесной подстилки, из нор мелких млекопитающих и т.д. Помимо этого пауков стряхивали с ветвей деревьев.

Результаты

Сроки проведения исследований – с 17 до 26 августа 2004 г. Число отобранных проб материала – 34. Количество обследованных биотопов – 27. Количество собранных особей пауков – 3092 особи, из них 1839 половозрелых (59 %).

В результате проведенных исследований на территории Национального природного парка “Синеvir” обнаружено 72 вида пауков семейства Linyphiidae, новыми для фауны природного парка оказались 69 видов. Подтвердить находку вида *Oedothorax apicatus* автору не удалось.

Таким образом, к 2004 г. список пауков сем. Linyphiidae на территории Национального природного парка “Синеvir” включает 73 вида пауков. Среди найденных видов значительную долю составляют редкие виды (отмечены звездочкой).

Ниже представлены краткие сведения о местах сбора материала и общий список пауков сем. Linyphiidae природного парка с указанием их биотопической приуроченности. Все точки сборов представлены на схеме территории исследования, составленной автором. Видовые названия даны согласно каталогу Н.И. Платника (Platnick, 2005). В тексте условно обозначены: f – самки, m – самцы.

Обследованные биотопы

Лесные биотопы

A1 – возле дороги, которая ведет от лесопилки на вершину г. Негровец (далее по тексту – дорога на г. Негровец). ЗСЗ склон, 35° – ель, бук; подрост – ель, пихта, бук.

A2 – дорога на г. Негровец. З склон 25° – ель, ед. пихта, ед. бук; подрост – бук, пихта, явор.

A3 – дорога на г. Негровец. ЗСЗ склон 15° – ель, пихта, ед. бук, ед. явор; подрост – бук, пихта.

A4 – урочище “Черная река”; В склон 45° возле ручья, выпадающего в р. Озерянка – бук, ед. ель, ед. орешник.

A5 – ВЮВ склон 40° возле мотеля “Бункер” – ель.

Переходная полоса от редколесья к горным лугам

B – С–ССЗ склон г. Негровец 20–30° – ель.

Участок с *Pinus mugo*

C – С склон 20° г. Негровец – *Pinus mugo*, ед. ель, ед. можжевельник, на почве сплошной покров мха и черники.

Луга

Горные луга выше пояса редколесья (г. Негровец):

D1 – Ю склон 10° у гребня хребта “Пишконя” – злаки.

D2 – С–ССЗ склон 20–30° – злаки, мох.

D3 – конец дороги на г. Негровец, плоский участок – преобладают злаки, кроме них осоки, местами мох.

Небольшие по площади участки лугов вдоль дороги на г. Негровец:

D4 – плоский участок, место выпаса скота – злаки, бобовые.

D5 – С склон 15–20 °, место выпаса и сенокоса – злаки, местами мох (сбор гл.обр. в колее от машины).

Луг возле мотеля “Бункер”:

D6 – злаки и другая травяная растительность возле здания мотеля.

D7 – ВЮВ склон 25–35° злаково-разнотравный луг, место выпаса скота.

Ветви деревьев

E1 – ССЗ склон г. Негровец (полоса редколесья) – ед. ель, пятна можжевельника (преимущественно на ветвях елей).

E2 – ВЮВ склон 30° – луговой участок с ед. молодыми елями в районе мотеля “Бункер”.

E3 – дорога на г. Негровец – молодая еловая поросль вдоль дороги.

Болота

F1 – между селами Синевир и Негровец, урочище “Глуханя”, олиготрофное болото – сфагнум, клюква, андромеда, водяника, злаки, осоки.

F2 – урочище “Глуханя”, полувысохший ирригационный канал – хвощ, *Juncus effusus*, мхи.

F3 – ССЗ склон 5° г. Негровец, заболоченный родник – преобладают мхи (*Polytrichum*, *Sphagnum*), кроме них осоки (пушица), злаки.

F4 – урочище “Черная река”; правый берег р. Озерянка, заболоченный участок – ольха, орешник, ед. ель, *Scirpus sylvaticus*, *Juncus effusus*, *Epilobium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Mentha sp.*, калюжница, мхи.

Каменистые россыпи

Россыпи вдоль рек и ручьев (растительность отсутствует):

G1 – ССЗ склон г. Негровец (выше полосы редколесья), камни вдоль ручья.

G2 – ЗСЗ склон 45° возле дороги на г. Негровец, каменистая осыпь вдоль ручья.

G3 – каменистый намытый остров на р. Озерянка

Россыпи вдоль рек и ручьев на начальных стадиях зарастания:

G4 – ССЗ склон 30° г. Негровец (выше полосы редколесья).

G5 – ручей, впадающий слева в р. Озерянка, среди крупных камней и травяно-кустарниковой растительности вдоль русла.

Крупнообломочные каменистые россыпи, не связанные с ручьями (у вершины г. Негровец):

G6 – С склон г. Негровец – ед. ель.

G7 – С склон 20° г. Негровец – *Pinus mugo*, ед. ель, ед. можжевельник, на почве сплошной покров мха и черники.

Список видов сем. Linyphiidae территории НПП “Синевир”

1. *Asthenargus paganus* (Simon, 1884) – A1 (1f, 1m); A2 (2f); A5 (15f, 2m); D5 (1f, 1m).

2. *Bathyphantes gracilis* (Blackwall, 1841) – F4 (2f, 1m).

3. *Bathyphantes nigrinus* (Westring, 1851) – F4 (3f).

4. *Bolyphantes alticeps* (Sundevall, 1832) – B (9f); C (2f, 1m); D2 (10f, 1m); D3 (1m); E1 (2f).

*5. *Bolyphantes nigropictus* Simon, 1884 – E1 (1f).

*6. *Caviphantes saxetorum* (Hull, 1914) – G3 (3f).

7. *Centromerita bicolor* (Blackwall, 1833) – D3 (1f).

8. *Centromerus arcanus* (O. Pickard-Cambridge, 1873) – C (11f, 1m).

9. *Centromerus pabulator* (O. Pickard-Cambridge, 1875) – A3 (9f, 5m); B (25f, 12m); C (3f, 1m); D1 (2f); D2 (24f, 20m); D5 (1f); F3 (11f, 2m); G1 (16f, 6m); G4 (2f).

10. *Centromerus sellarius* (Simon, 1884) – A4 (1f, 5m).

*11. *Centromerus silvicola* (Kulczynski, 1887) – A1 (2f); A2 (6f); A4 (1f); A5 (1f).

12. *Centromerus sylvaticus* (Blackwall, 1841) – A3 (14f, 9m); F4 (1f); G5 (2m).

13. *Ceratinella brevis* (Wider, 1834) – D5 (1f).

14. *Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834) – D3 (1f).

15. *Dicymbium nigrum* (Blackwall, 1834) – F4 (2f); D7 (1f).

16. *Diplocephalus helleri* (L.Koch, 1869) – F3 (10f, 4m); G1 (3m); G4 (3f); G5 (5f, 4m).

17. *Diplocephalus latifrons* (O.Pickard-Cambridge, 1863) – A2 (12f, 6m); A3 (19f, 5m); A5 (4f, 3m); B (1f, 1m); C (1f); D2 (13f, 6m); D3 (6f, 4m); G4 (2m); G5 (1f).

18. *Drapetisca socialis* (Sundevall, 1832) – A1 (1m).

*19. *Drepanotylus borealis* Holm, 1945 – F4 (6f, 5m).

20. *Entelecara acuminata* (Wider, 1834) – E3 (1f).

21. *Entelecara congenera* (O.Pickard-Cambridge, 1879) – E1 (1f); E2 (10f); E3 (2f).

22. *Erigone atra* Blackwall, 1833 – F3 (f).

23. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834) – F3 (f); D4 (8f, 5m); D6 (f); D7 (12f, 2m).

*24. *Gonatium orientale* Fage, 1931 – B (1m); F3 (1f).

*25. *Kaestneria torrentum* (Kulczynski, 1881) – G1 (2f); G4 (7f, 2m); G5 (1f, 3m).

26. *Obscuriphantes obscurus* (Blackwall, 1841) – E3 (3f).

27. *Linyphia triangularis* (Clerck, 1758) – E2 – (7f, 1m); E3 – (1f, 3m).

28. *Macrargus rufus* (Wider, 1834) – A1 (1f).

*29. *Mansuphantes arciger* (Kulczynski, 1882) – A5 (2f, 1m).

30. *Mansuphantes mansuetus* (Thorell, 1875) – D5 (1f).

31. *Maro minutus* O.Pickard-Cambridge, 1906 – C (2f).

32. *Maso sundevalli* (Westring, 1851) – A1 (6f); A2 (1f).

33. *Meioneta affinis* (Kulczynski, 1898) – F1 (1f); F3 (4f); D5 (2f); D7 (1f).

*34. *Meioneta milleri* Thaler et al., 1997 – D2 (1m); D5 (1m).

35. *Meioneta mollis* (O. P.-Cambridge, 1871) – F1 (1f).

36. *Meioneta rurestris* (C.L.Koch, 1836) – D1 (9f, 6m); D2 (1f, 2m); D3 (1f); D5 (1m); D7 – (10f, 1m); E2 (1m); E3 (1f); F1 (1f); F3 (8f, 2m).

37. *Metopobactrus prominulus* (O. Pickard-Cambridge, 1872) – E2 (1m).

- *38. *Micrargus apertus* (O. Pickard-Cambridge, 1870) – C (1f); G7 (1f,1m).
 *39. *Micrargus georgescuae* Millidge, 1976 – A3 (4f, 1m); B (1m); C (4f, 2m); D2 (30f, 15m); F3 (2m).
 40. *Micrargus herbigradus* (Blackwall, 1854) – D5 (25f, 4m); F4 (2f).
 *41. *Micrargus sp.* – B (7f, 38m); D2 (4f); G6 (1f, 1m).
 42. *Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830) – D1 (1f, 1m); D5 (1f); F1 (3f); F2 (2f, 1m).
 43. *Microneta viaria* (Blackwall, 1841) – A4 (17f, 1m); F2 (1f).
 44. *Minyriolus pusillus* (Wider, 1834) – B (2m); C (1f, 1m).
 45. *Mughiphantes mughi* (Fickert, 1875) – A1 (2f); A3 (1f); B (5f, 1m); C (7f, 3m); E1 (95f, 48m); E3 (9f, 4m); G1 (1f).
 46. *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830) – E3 (2f).
 47. *Neriene emphana* (Walckenaer, 1841) – E2 (1f); E3 (8f).
 48. *Neriene peltata* (Wider, 1834) – E3 (2f).
 49. *Oedothorax agrestis* (Blackwall, 1853) – G2 (1f, 3m); G3 (3f, 17m); G5 (2f).
 50. *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850) – найден ранее В.П. Падалко.
 51. *Oedothorax gibbifer* (Kulczyn'ski, 1881) – E3 (2m); G1 (16f, 6m); G2 (1f, 29m); G4 (8f, 2m); G5 (5f, 1m); F3 (1f, 1m).
 52. *Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841) – F2 (1f); F4 (1f).
 53. *Oedothorax retusus* (Westring, 1851) – F3 (1f).
 *54. *Oreontides sp.* – C (1m).
 *55. *Palliduphantes milleri* Starega, 1972 – A1 (2f); B (1m).
 56. *Pelecopsis radicularis* (L. Koch, 1872) – C (1f).
 57. *Piniphantes pinicola* Simon, 1884 – G7 (1f).
 *58. *Pocadicnemis carpatica* (Chyzer, 1894) – E3 (3f).
 59. *Poecilometes variegata* (Blackwall, 1841) – E2 (1f); E3 (1f).
 60. *Porrhomma convexum* (Westring, 1851) – G5 (5f, 4m).
 *61. *Porrhomma egeria* Simon, 1884 – C (6f); G6 (1f); G7 (3f, 2m).
 *62. *Saloca kulczynskii* Miller & Kratochvil, 1939 – A4 (2f, 2m).
 63. *Stemnyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758) – E3 (2f).
 *64. *Tapinocyba affinis* Lessert, 1907 – A5 (9f, 4m).
 *65. *Taranucnus bihari* Fage, 1931 – G6 (4f); G7 (4f).
 66. *Tenuiphantes alacris* (Blackwall, 1853) – A1 (7f); A2 (5f); A3 (7f); B (3f); E3 (1f, 1m); G5 (2f).
 67. *Tenuiphantes menzei* Kulczynski, 1887 – A5 (4f); D3 (1f); D5 (1f); D6 (1f); D7 (4f); E2 (3f, 1m); F2 (1f); G3 (1f).
 68. *Tenuiphantes tenebricola* (Wider, 1834) – A1 (5f); A2 (10f, 5m); A3 (5f, 4m); A4 (3f, 3m); A5 (1f, 1m); B (32f, 7m); C (6f); D2 (24f, 16m); E1 (1f); F3 (3f, 2m); G4 (1f).
 *69. *Tiso vagans* (Blackwall, 1834) – D3 (1f); D7 (2f).
 *70. *Troxochrus nasutus* Schenkel, 1925 – A1 (19f, 27m); A3 (1f).
 71. *Walckenaeria antica* (Wider, 1834) – A1 (3f, 3m); A5 (2f); D7 (1f).

72. *Walckenaeria cuspidata* Blackwall, 1833 – C (1f, 1m); D2 (2f, 1m); G7 (1f).

73. *Walckenaeria vigilax* (Blackwall, 1853) – G3 (1f, 1m).

Редкие виды пауков на территории парка

Bolyphantes nigropictus – на территории парка найден на нижних ветвях единично стоящих елей в полосе редколесья переходной зоны от леса к горным лугам на ССЗ склоне г. Негровец. Очень редкий вид, единичные находки известны во Франции, на Корсике и Сардинии (Helsdingen van Thaler, Deltshev, 2001).

Caviphantes saxetorum – пауки изредка встречаются под камнями намытого водой каменистого острова на начальной стадии зарастания (единичные растения мать-и-мачехи, злаков, клевера); обнаруженные самки были с несколькими (3–5 штук) коконами, диаметр кокона прибл. 2,5–3 мм. Первая находка в Украине; кроме Европы был известен из гор Южной Сибири (Михайлов, 1997–2000).

Centromerus silvicola – найден в подстилке в еловых лесах или в лесах с преобладанием ели и пихты. Одна из первых находок на территории бывшего СССР, ранее автором был отмечен в Выжницком природном парке (пос. Берегомет Выжницкого р-на Черновицкой обл.). Помимо этого вид известен из других мест в Карпатах (Прокопенко, 2003), а также из Восточной Европы (Platnick, 2004).

Drepanotylus borealis – урочище “Черная река” небольшой эвтрофный заболоченный участок, пауки водятся среди растений вблизи почвы. Одна из первых находок вида в Украине, ранее вид был найден автором в окрестностях с. Селятин (Путильский р-н Черновицкой обл.).

Gonatum orientale – одна самка поймана в траве на открытом влажном участке у заболоченного родника на ССЗ склоне г. Негровец, на участке, где преобладают мхи (*Polytrichum*, *Sphagnum*) и встречаются осоки (пушица) и злаки; самец – здесь же рядом, в лесной подстилке на опушке ельника. Это одна из первых находок вида как на Украине, так и на территории бывшего СССР. Ранее вид был найден автором в Черновицкой области (с. Селятин; пос. Берегомет), там пауки встречались в лесной подстилке у стволов елей, предпочитая осветленные участки еловых и пихтовых лесов. За пределами Украины известен из Румынии (Platnick, 2004).

Kaestneria torrentum – пауки встречаются вдоль ручьев с каменистым руслом среди растений у воды. Одна из первых находок вида как в Украине, так и на территории бывшего СССР. Ранее вид был найден автором в Черновицкой области (с. Селятин; с. Долишний Шепот, пос. Берегомет).

Mansuphantes arciger – найден в подстилке на опушке старого разреженного ельника. Редкий вид с европейским ареалом, отмеченный автором ранее кроме того в Черновицкой области. На территории Украины, как и на территории бывшего СССР прежде не отмечался.

Meioneta milleri – среди густой травы на горных лугах. Очень редкий вид, известен лишь из Чехии и Словакии; первая находка на территории бывшего СССР.

Micrargus apertus – С склон 20–30° г. Негровец, во мху и среди черники, а также под камнями в каме-

нистых россыпях на участке с *Pinus mugo*. Первая находка вида в Украине.

Micrargus georgescuae – на территории парка пауки вида встречается среди мха, травы и кустиков черники в полосе редколесья и на высокогорных лугах на северных и северо-западных склонах г. Негровец – редкий вид, одна из первых находок в Украине. Ранее вид был найден автором в Черновицкой области (с. Селятин, пос. Берегомет)

Palliduphantes milleri – в норах мелких грызунов в ельниках на С–ССЗ склоне (20–30°) г. Негровец. Очень редкий вид, ранее у нас находили в Карпатах на г. Говерла (Balogh, Loksa, 1947). За пределами Украины известен из Польши, Словакии, Румынии (Platnick, 2004).

Piniphantes pinicola – С склон 20–30° г. Негровец, под камнями. Первая находка в Украине за пределами Крымского полуострова, в горной части Крыма вид обычен.

Pocadicnemis carpatica – на ветвях молодых елей вдоль лесной дороги. Редкий вид, ранее автором отмечен в Черновицкой области (с. Селятин).

Porrhomma egeria – С склон г. Негровец, среди каменистых россыпей, в пустотах между камнями на глубине 30–40 см. Первая находка этого вида в Украине.

Saloca kulczynskii – в пошлогондем листовом опаде на склоне в буковом лесу. Редкий вид, ранее автором отмечался в Черновицкой области (сс. Селятин, Долишний Шепот). Первые находки вида для территории бывшего СССР.

Taranucnus bihari – каменистые россыпи, в пустотах среди камней. Очень редкий вид, первая находка для территории бывшего СССР.

Tiso vagans – в траве на лугу на ВЮВ склоне, а также на луговом участке в лесу вблизи гребня г. Негровец. Ранее в Карпатах вид отмечался Е.В. Прокопенко (2003).

Troxochrus nasutus – в подстилке буково-елового леса на ЗСЗ склоне. Очень редкий вид, попадающийся иногда в неожиданно большом количестве, первая находка в Украине. На территории бывшего СССР известен лишь из Эстонии.

Анализ видового состава по биотопам

Лес

В лесных биотопах зарегистрирован 21 вид пауков, среди которых наиболее часто встречаются три вида: *Tenuiphantes tenebricola*, *Diplocephalus latifrons*, *Troxochrus nasutus*.

Анализ видовых списков из различных участков леса показал их невысокое сходство. Несколько более сходны наборы видов из ельников, растущих на склонах с крутизной более 25°. Отдельно следует рассматривать аранеофауну букового леса. Лишь в буковом лесу можно обнаружить такие виды, как *Centromerus sellarius*, *Saloca kulczynskii*, *Microneta viaria*.

Из редких видов кроме уже упомянутых *Centromerus sellarius*, *Saloca kulczynskii* и *Troxochrus nasutus* в лесу отмечены *Centromerus silvicola*, *Mansuphantes arciger*, *Micrargus georgescuae*, *Palliduphantes milleri*.

Переходная полоса от редколесья к горным лугам

Всего отмечено 11 видов пауков. Три наиболее часто встречающихся вида: *Micrargus sp.*, *Tenuiphantes tenebricola* и *Centromerus pabulator*.

Из числа редких видов здесь отмечены *Gonatium orientale*, *Micrargus georgescuae*, уже упомянутый *Micrargus sp.* и *Palliduphantes milleri*.

Участок с *Pinus mugo*

Всего отмечено 14 видов пауков, наиболее часто среди них встречаются два вида *Centromerus arcanus* и *Mughiphantes mughii*.

Из редких видов здесь отмечены пять видов: среди черники и мха *Micrargus apertus*, *Micrargus georgescuae*, *Oreontides sp.*, а под камнями – *Porrhomma egeria*.

Луг

Всего отмечено 22 вида пауков. Тройка наиболее часто встречающихся видов: *Meioneta rurestris*, *Centromerus pabulator*; *Erigone dentipalpis*.

Луговые участки обладают довольно низким показателем фаунистического сходства. Два луговых участка, расположенные на небольшой высоте и используемые для выпаса скота имеют обедненную фауну пауков сем. Linyphiidae. Относительно высокий показатель их фаунистического сходства связан с присутствием широко распространенного *Erigone dentipalpis*.

На луговых участках, расположенных ближе к вершинам гор и, соответственно, в более влажных условиях, видовой состав пауков заметно богаче. Именно здесь попадаются такие редкие виды как *Meioneta milleri*, *Micrargus georgescuae*, *Micrargus sp.*

Ветви деревьев

Особую группу видов образуют обитатели крон деревьев (молодая ель). Всего на ветвях отмечено 19 видов пауков. В этих специфических условиях наиболее часто встречаются *Mughiphantes mughii*, в большом количестве встречающийся на елях высоко в горах, *Entelecara congenera*, *Linyphia triangularis*. Молодые ели, растущие в более влажных, частично затененных условиях, имеют более богатую фауну (14 видов), чем такие же деревья, растущие разреженно на той же высоте на южном открытом склоне (7 видов).

На ветвях елей обнаружены такие редкие виды как *Bolyphantes nigropictus*, *Pocadicnemis carpatica*.

Болота

Всего отмечено 22 вида пауков. Три наиболее часто встречающихся вида: *Meioneta rurestris*, *Centromerus pabulator*, *Diplocephalus helleri*.

На момент исследования уникальное по своим флористическим редкостям олиготрофное болото в урочище “Глуханя” с точки зрения аранеофауны оказалось практически безжизненным. В результате тщательных и продолжительных исследований здесь было найдено лишь несколько особей 5 банальных видов пауков.

Гораздо интереснее оказались эвтрофные болота. Именно здесь был найден такой редкий вид как *Drepa-*

notylus borealis, здесь же встречаются такие редкие виды как *Micrargus georgescuae* и *Gonatium orientale*.

Каменистые россыпи

Всего отмечено 20 вида пауков. Тройка наиболее часто встречающихся видов выглядит так: *Oedothorax agrestis*, *Oe. gibbifer* и *Centromerus pabulator*.

По составу аранеофауны каменистые россыпи можно разбить на две группы: галечники вдоль рек и ручьев и крупнообломочные россыпи на склонах гор вблизи вершин. Списки видов в этих двух группах не имеют общих видов, да и редкие виды в разных условиях также разные. Для галечников характерны такие редкости как *Caviphantes saxetorum*, *Kaestneria torrentum*, тогда как среди камней в крупнообломочных россыпях найдены *Micrargus apertus*, *Micrargus sp.*, *Porrhomma egeria* и *Taranucnus bihari*.

Литература

Андриенко Т.Л., Арап Р.Я., Воронцов Д.П. та ін. (2003): Фіторизноманіття національних природних парків України. К: Наук. світ. 1-143.

- Заповідники і національні природні парки України. К: Вища школа. 1999. 1 - 232.
- Михайлов К.Г. (1997): Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. - М: Зоомузей МГУ. 1- 416.
- Михайлов К.Г. (1998): Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. Дополнение 1. М: КМК Scientific Press. 1-50.
- Михайлов К.Г. (1999): Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. Дополнение 2. М: КМК Зоомузей МГУ. 1-39.
- Михайлов К.Г. (2000): Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. Дополнение 3. М: Зоомузей МГУ. 1-33.
- Проект організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексних об'єктів Національного природного парку "Синевір" Закарпатської області. Державна служба заповідної справи міністерства екології та природних ресурсів України. Ірпінь, 2001. Т. 1. Кн. 1. Додаток 7. 1-417.
- Прокопенко Е.В. (2003): К изучению аранеофауны Карпат. Маг-ли VI з'їзда Українського Ентомологічного Товариства (Біла Церква, 8-11 вересня 2003 р.). Ніжин. 91-92.
- Balogh J. I. Loksa I. (1947): Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens. II. - Fragm. faun. hung. 10: 61-68.
- Helsdingen P.J. van Thaler K., Deltshv C. (2001): The European species of *Bolyphantes* with an attempt of a phylogenetic analysis (Araneae, Linyphiidae). - Mem. Soc. entomol. ital. 80: 3-35.
- Platnick N.I. (2005): The world spider catalog, version 6. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87>

ДУПАРНОНОГИЕ И ГУБОНОГИЕ МНОГОНОЖКИ ЧЕРНОГОРСКОГО МАССИВА (УКРАИНА, КАРПАТЫ)

Е.В. Косьяненко

Каневский природный заповедник

Millipedes and centipedes of Chernohora massif (Ukraine, Carpathians). Kosyanenko E.V. - As a result of researches carried out in 1996-2001 and analysis of the literary data on Diplopoda and Chilopoda in the fauna of Chernohora 36 species and subspecies of Diplopoda and 29 species and subspecies of Chilopoda were registered. For the first time for the given territory 13 species and subspecies of millipedes and 19 species of centipedes are marked. The distinction in composition and quantity of species of Diplopoda and Chilopoda faunistic complexes southeast and northwest macroslopes of Chernohora and their altitudinal belts of vegetation caused by a difference of natural conditions on macroslopes is established.

Горная группа Черногора – наиболее высокая часть Украинских Карпат. Линия наибольших высот проходит через вершины: Шешул (1725 м), Петрос (2020 м), Говерла (2061 м), Данцеж (1848 м), Туркул (1932 м), Ребра (2001 м), Гутен Томнатек (2016 м), Менчул (1999 м), Бребенескул (2035 м), Дземброня (1880 м), Поп Иван (2020 м). Средняя высота главного хребта Черногоры 1850 м, длина около 30 км.

Черногорский массив характеризуется четко выраженной поясностью климата, почв и растительного покрова, а также разными природными условиями на юго-западном и северо-восточном макросклонах (Андрианов, 1957, Андрущенко, 1957, Бучинский та ін., 1971, Миллер, 1974).

В Черногоре сформированы три высотных пояса растительности: лесной, субальпийский и альпийский. В зависимости от соотношения эдификаторов в пределах лесного пояса можно вычленить несколько высотных полос, а именно: полосу елово-буково-пихтовых лесов и елово-пихтово-буковых с фрагментами бучин, буково-пихтово-еловых и еловых. Полосы смешанных

лесов из ели, пихты и бука представлены на обоих макросклонах Черногоры и доходят до высот 1100 (1200) м н. у. м. Еловые леса распространены на высоте от 1100 до 1550 (1650) м н. у. м. Субальпийский пояс расположен на высоте 1550–1850 м н. у. м. Здесь распространены заросли душекии зеленой, сосны горной, можжевельника сибирского и субальпийские луга. Альпийский пояс сформирован альпийскими луговыми фитоценозами на высоте 1850–2061 м н. у. м. (Охорона природи..., 1980).

Юго-западный и северо-восточный макросклоны Черногоры характеризуются существенными различиями в режимах влажности и температуры. Так, высотные температурные градиенты на юго-западном макросклоне всегда выше, чем на северо-восточном, при этом разница между ними за год составляет 0,31° на 100 м поднятия (Бучинский, Волеваха, Коржів, 1971). Юго-западные макросклоны Черногоры за год получают на 200–300 мм осадков больше, чем северо-восточные, а средняя температура вегетационного периода в приполонинных лесах соответственно выше на 2° (Миллер, 1974).

Таблиця 1.

Список видов двупарноногих многоножек, зарегистрированных в Черногоре и их распределение по высотнорастительным поясам

Таксон	Тип ареала	Юго-западный макросклон				Северо-восточный макросклон			
		I.1	I.2	II	III	I.1	I.2	II	III
1. <i>Glomeris connexa</i> C.L. Koch, 1847*	CE	+	+	+	-	+	+	+	-
2. <i>G. prominens</i> Attems, 1903	BK	+	+	+	-	+	+	-	-
3. <i>Trachysphaera acutula</i> (Latzel, 1884)*	K	+	+	+	-	+	+	-	-
4. <i>T. costata</i> (Waga, 1857)	CE	-	-	-	-	+	-	-	-
5. <i>Polyzonium germanicum</i> Brandt, 1837	E	-	-	-	-	+	+	-	-
6. <i>P. transsilvanicum</i> Verhoeff, 1898*	ЮВЕ	+	+	+	-	+	+	+	-
7. <i>Cylindroiulus burzenlandicus</i> Verhoeff, 1907*	CE	+	+	+	-	+	+	+	-
8. <i>Enantiulus nanus</i> (Latzel, 1884)	E	-	-	-	-	+	-	-	-
9. <i>E. transsilvanicus</i> (Verhoeff, 1899)	BE	+	-	-	-	-	-	-	-
10. <i>Haplophyllum mehelyi</i> Verhoeff, 1897*	ЮБК	+	-	-	-	+	+	-	-
11. <i>Allopodoiulus verhoeffi</i> Jawłowski, 1931*	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
12. <i>Leptoiulus deubeli</i> Verhoeff, 1897*	ЮБК	-	-	-	+	-	-	+	-
13. <i>Leptoiulus korongisius</i> Attems, 1904*	BK	-	-	+	-	+	+	+	-
14. <i>Leptoiulus polonicus</i> Jawłowski, 1930*	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
15. <i>L. vagabundus pruticus</i> Jawłowski, 1931	BK	+	-	-	-	-	-	-	-
16. <i>Megaphyllum projectum dioritanum</i> (Verhoeff, 1907)	CE	-	-	+	-	-	-	-	-
17. <i>Megaphyllum silvaticum silvaticum</i> Verhoeff, 1898	K	+	+	+	-	+	+	+	-
18. <i>Xestoiulus imbecillus beszkidensis</i> Loksa, 1957	BK	+	-	-	-	-	-	-	-
19. <i>Unciger foetidus</i> (C.L. Koch, 1838)*	E	+	+	+	-	+	+	+	-
20. <i>Beskidia jankowskii</i> Jawłowski, 1938	BK	+	+	-	-	+	-	-	-
21. <i>Entomobielzia kimakowizii</i> Verhoeff, 1897	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
22. <i>Romanosoma sp.</i>	K	+	+	+	-	+	+	+	-
23. <i>Mastigophorophyllum serrulatum apiculatum</i> Jawłowski, 1935*	BK	-	+	+	-	-	+	+	+
24. <i>M. crinitum huculicum</i> Jawłowski, 1935*	BK	-	-	-	-	-	+	+	-
25. <i>Mastigona vihorlatica</i> (Attems, 1899)	CE	-	-	-	-	+	-	-	-
26. <i>Karpatophyllum polinskii</i> Jawłowski, 1928*	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
27. <i>Polydesmus complanatus</i> (Linnaeus, 1758)*	E	+	+	+	-	+	+	+	-
28. <i>P. geminidentatus</i> Loksa, 1954*	BK	+	+	-	-	+	-	-	-
29. <i>Leptoiulus deubeli</i> Verhoeff, 1897*	K	-	-	+	-	+	+	+	-
30. <i>P. montanus montanus</i> Daday, 1889*	K	+	+	+	-	+	+	+	-
31. <i>P. polonicus</i> Latzel, 1884*	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
32. <i>P. tataranus rodnaensis</i> Verhoeff, 1898*	BK	+	+	+	-	+	+	+	-
Всього		22	19	20	1	25	22	19	1

33–36. *Polydesmus hamatus furculatus* Verhoeff 1925*, *Polydesmus hamatus burzenlandicus* Verhoeff, 1897*, *Leptoiulus czarnohoricus* Jawłowski, 1928*, *L. roszkowskii* Jawłowski, 1930*

Примечание: E - европейский, CE - средневропейский, BE - восточноевропейский, ЮВЕ - юго-восточноевропейский, K - карпатский, BK - восточнокарпатский, ЮБК - юго-восточнокарпатский; I - лесной пояс (I.1 - полоса смешанных лесов, I.2 - полоса чистых еловых лесов); II - субальпийский пояс, III - альпийский пояс; * - виды, известные по литературным данным.

Материал и методика

Материал для данной работы собирался в 1996–2001 гг. на территории Черногорского массива. Многоножек собирали вручную на маршрутах, при помощи ловушек Барбера, прикопок и послойной разборки грунта согласно общепринятым методикам (Бызова и др., 1987). Исследования проводились в 3 поясах растительности на юго-западном и северо-восточном макросклонах Черногоры. В пределах лесного пояса было выделено две полосы – смешанных и чистых еловых лесов.

При анализе распределения многоножек по высотнорастительным поясам юго-западного и северо-восточного макросклонов Черногоры, учитывались только виды, зарегистрированные автором.

Для определения сходства комплексов многоножек разных высотнорастительных поясов Черногоры был применен метод многомерной статистики, в частности, метод кластерного анализа с использованием индекса сходства Жаккара.

Все вычисления выполнены с использованием статистического пакета “Statistica” 6.0.

Таблица 2.

Список видов губоногих многоножек, зарегистрированных в Черногоре и их распределение по высотно-растительным поясам

Таксон	Тип ареала	Юго-западный макросклон				Северо-восточный макросклон			
		I.1	I.2	II	III	I.1	I.2	II	III
1. <i>Lithobius cyrtopus</i> Latzel, 1880*	ЦЕ	+	+	+	+	+	+	+	+
2. <i>L. domogledicus</i> Matic, 1961	ЮБК	+	+	+	-	+	+	+	-
3. <i>L. erythrocephalus schulleri</i> Verhoeff, 1925*	АК	+	-	-	-	+	+	-	-
4. <i>L. forficatus</i> Linnaeus, 1758	П	+	+	+	+	+	+	+	+
5. <i>L. lapidicola</i> Meinert, 1872	П	-	-	+	-	-	-	+	-
6. <i>L. latro</i> Meinert, 1872	ЦЕ	+	+	+	-	+	+	+	-
7. <i>L. lucifugus</i> L. Koch, 1862*	Е	+	+	-	-	+	+	+	+
8. <i>L. mutabilis</i> L. Koch, 1862*	Е	+	+	+	+	+	+	+	-
9. <i>L. muticus</i> C. Koch, 1847	ЦЕ	+	+	+	+	+	+	+	+
10. <i>L. piceus</i> L. Koch, 1862*	Е	+	+	-	-	+	+	-	-
11. <i>L. silvivagus</i> (Verhoeff, 1925)*	ВК	+	+	+	-	+	+	+	-
12. <i>L. tenebrosus</i> Meinert, 1872	Е	+	+	+	-	+	+	+	-
13. <i>L. validus</i> Meinert, 1872	ЦЕ	+	-	-	-	-	-	-	-
14. <i>Monotarsobius microps</i> Meinert, 1868	Е	+	+	+	+	+	+	+	-
15. <i>M. sselivanoffi</i> (Garbowski, 1897)*	ЮВЕ	-	-	+	+	-	-	+	-
16. <i>Harpolithobius radui</i> Matic, 1955	ЮБК	+	-	-	-	-	-	-	-
17. <i>Geophilus insculptus</i> Attems, 1895	Е	+	+	-	-	+	+	-	-
18. <i>Clinopodes abbreviatus</i> (Verhoeff, 1925)	ЮВЕ	+	+	+	-	-	-	-	-
19. <i>Cl. linearis</i> (C.L. Koch, 1835)	П	+	+	+	-	+	+	-	-
20. <i>Schendyla zonalis</i> Brölemann et Ribaut, 1911	ЦЕ	+	-	-	-	-	-	-	-
21. <i>Strigamia acuminata</i> (Leach, 1914)	Г	+	+	+	+	+	+	+	+
22. <i>S. crassipes</i> (C.L. Koch, 1835)	П	+	+	+	-	+	-	-	-
23. <i>S. pusilla pusilla</i> (Selivanoff, 1883)	ВЕ	+	-	-	-	+	-	-	-
24. <i>S. pusilla perkeo</i> (Verhoeff, 1935)	ВК	+	+	+	+	+	+	+	+
25. <i>S. transsilvanica</i> (Verhoeff, 1935)	Е	+	+	-	-	+	+	-	-
26. <i>Cryptops parisi</i> Brölemann, 1920	Е	+	+	-	-	+	+	+	+
Всего		24	19	16	8	20	18	15	7

27–29. *Lithobius luteus* Loksa, 1947*, 28. *Monotarsobius burzenlandicus* Verhoeff, 1931*, 29. *Monotarsobius balohgi* Loksa, 1947 (sensu *Monotarsobius curtipes* C. Koch, 1847, Залеская, 1978)*

Примечание: ЦЕ - центрально-европейский; АК - альпийско-карпатский, Г - голарктический, П - палеарктический, остальные обозначения, как в табл. 1.

Результаты и обсуждение

Для Черногоры по литературным данным (Jawłowski, 1928, 1930, 1935, 1936, Loksa, 1954, Stojalowska, 1961, Головач, 1984) известно 22 вида и подвида двупарноногих (Diplopoda) многоножек (табл. 1) и 10 видов губоногих (Chilopoda) многоножек (Loksa, 1955) (табл. 2). В результате наших исследований в фауне Черногоры зарегистрировано 32 вида и подвида диплопод и 26 видов и подвидов хилопод. Нами не подтверждены находки на территории Черногорского хребта 7 видов многоножек: *Polydesmus hamatus furculatus* Verhoeff 1925, *Polydesmus hamatus burzenlandicus* Verhoeff, 1897, *Leptoiulus czarnohoricus* Jawłowski, 1928, *L. roszkowskii* Jawłowski, 1930, *Lithobius luteus* Loksa, 1947, *Monotarsobius burzenlandicus* Verhoeff, 1931 и *Monotarsobius curtipes* C. Koch, 1847.

Диплоподофауна Черногоры

Наибольшее видовое богатство двупарноногих многоножек отмечено в лесном поясе – 30 видов и подвидов (отсутствовали *Leptoiulus deubeli* Verhoeff,

1897 и *Megaphyllum projectum dioritanum* (Verhoeff, 1907) (табл. 1). Кроме видов, общих для лесного пояса в целом, имеются диплоподы, характерные только для смешанных ценозов. К ним относятся: *T. costata* (Waga, 1857), *Enantiulus nanus* (Latzel, 1884), *E. transsilvanicus* (Verhoeff, 1899), *Leptoiulus vagabundus pruticus* Jawłowski, 1931, *Xestoiulus imbecillus beszki-densis* Loksa, 1957, *Mastigona vihorlatica* (Attems, 1899). Виды, специфичные только для чистых еловых ценозов, отсутствуют.

В субальпийском поясе обнаружено 22 вида и подвида двупарноногих многоножек. Типичными обитателями субальпийки являются *Polyzonium transsilvanicum* Verhoeff, 1898, *L. deubeli* Verh., *Leptoiulus korongisius* Attems, 1904, *M. projectum dioritanum* Verh., *Romanosoma* sp., *Mastigophorophyllum serrulatum apiculatum* Jawłowski, 1935, *M. crinitum huculicum* Jawłowski, 1935, *Polydesmus hamatus hamatus* Verhoeff, 1897.

Альпийский пояс характеризовался крайней бедностью – найдено всего 2 вида: *L. deubeli*, который встречался в альпике только на юго-западном макросклоне

Таблица 3.

Коэффициент сходства видового состава диплопод и хилопод по Жаккару между различными высотно-растительными поясами северо-восточного и юго-западного макросклонов Черногоры

Склон		Юго-западный				Северо-восточный			
		I.1	I.2	II	III	I.1	I.2	II	III
Юго-западный	I.1		0,78	0,62	0	0,68	0,63	0,52	0
	I.2	0,79		0,56	0	0,69	0,71	0,65	0,05
	II	0,54	0,67		0	0,67	0,83	0,77	0,05
	III	0,28	0,35	0,50		0	0	0,05	0
Северо-восточный	I.1	0,83	0,86	0,57	0,33		0,74	0,57	0
	I.2	0,75	0,85	0,54	0,37	0,90		0,78	0,05
	II	0,50	0,62	0,72	0,53	0,59	0,65		0,05
	III	0,29	0,37	0,50	0,50	0,35	0,39	0,47	

Примечание: Условные обозначения как в таблице 1, над диагональю - коэффициент сходства видового состава диплопод, под - хилопод

и *M. serrulatum apiculatum* Jawł., отмеченный на северо-восточном макросклоне.

Анализ комплексов диплопод юго-западного и северо-восточного макросклонов показал, что, не смотря на практически одинаковое, в целом, их видовое богатство – 27 и 28 видов и подвидов соответственно, они отличались по качественному, а отдельные пояса и количественному составу видов.

Так, комплексы диплопод смешанных и чистых еловых ценозов лесного пояса на северо-восточном макросклоне оказались богаче, чем на юго-западном.

На юго-западном макросклоне не были зарегистрированы *Trachysphaera costata* (Waga, 1857), *Polyzonium germanicum* Brandt, 1837, *Mastigona vihorlatica* (Attems, 1899), *Mastigophorophyllon crinitum huculicum* Jawłowski, 1935, *Enantiulus nanus* (Latzel, 1884). На северо-восточном отсутствовали *Enantiulus transsilvanicus* (Verhoeff, 1899), *Leptoiulus vagabundus pruticus* Jawłowski, 1931, *Xestoiulus imbecillus beszkiensis* Loksa, 1957, *Megaphyllum projectum dioritanum* (Verhoeff, 1907).

Общей закономерностью для обоих макросклонов является постепенное обеднение диплоподофауны Чер-

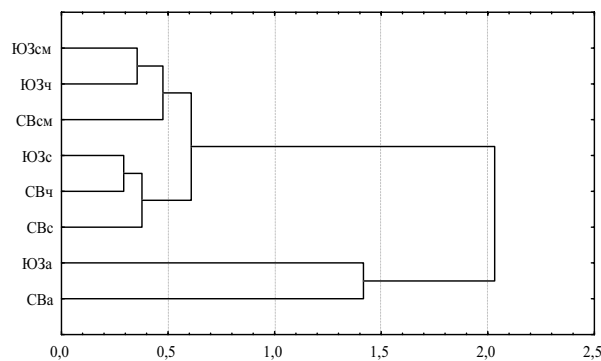


Рис. 1. Дендрограмма сходства-различия фаунистических комплексов диплопод различных высотно-растительных поясов Черногоры: метод объединения UPGMA – невзвешенный парно-групповой метод объединения. Здесь и далее: ЮЗ - юго-западный макросклон; СВ - северо-восточный макросклон; см - смешанные и ч - чистые еловые ценозы лесного пояса, с - субальпийский пояс, а - альпийский пояс.

ногоры по мере увеличения высоты н. у. м., более четко выраженное на северо-восточном макросклоне.

Анализ межфаунистического сходства и последующий кластерный анализ разделил комплексы диплопод на 3 группы (табл. 3, рис. 1). Наибольшими индексами сходства обладали комплексы диплопод чистых еловых ценозов лесного пояса северо-восточного макросклона и субальпийского юго-западного ($I_j=0,83$), которые вместе с субальпийским поясом северо-восточного макросклона объединились в отдельную группу. Следующую группу, характеризующуюся несколько меньшими индексами

сходства, сформировали комплексы диплопод лесного пояса: смешанных и чистых еловых ценозов юго-западного макросклона ($I_j=0,78$) и смешанных ценозов северо-восточного. Наименьшее сходство видового состава диплопод со всеми другими поясами проявил пояс альпийской растительности на обоих макросклонах.

В зоогеографическом отношении основное ядро фауны диплопод Черногорского хребта образовано формами карпатского генезиса – 21 (65,6 % от зарегистрированных видов диплопод автором) вид и подвид. Из них 5 – распространенные карпатские виды, 14 – восточнокарпатские, 2 – юго-восточнокарпатские. Остальная часть (34,4 %) – европейские виды, а именно: 4 – распространенные европейские, 5 – средневропейские, 1 – восточноевропейский и 1 – юго-восточноевропейский.

Хилоподофауна Черногоры

Лесной пояс Черногоры характеризуется наиболее многочисленным видовым составом губоногих многоножек – 24 вида (отсутствуют *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872, *Monotarsobius sselivanoffi* (Garbowski, 1897). Только в смешанных ценозах встречаются *L. validus* Meinert, 1872, *Harpolithobius radui* Matic, 1955, *Schendyla zonalis* Brölemann et Ribaut, 1911, *S. pusilla pusilla* (Selivanoff, 1883) (табл. 2).

В субальпийском поясе зарегистрировано 18 видов хилопод. Выше лесного пояса не отмечены *L. erythrocephalus schulleri* Verhoeff, 1925, *L. piceus* L. Koch, 1862, *L. validus* Meinert, 1872, *Harpolithobius radui* Matic, 1955, *Geophilus insculptus* Attems, 1895, *Schendyla zonalis* Brölemann et Ribaut, 1911, *S. pusilla pusilla* (Selivanoff, 1883), *S. transsilvanica* (Verhoeff, 1935). Только в пределах этого пояса встречается *L. lapidicola* Meinert, 1872.

Комплекс хилопод альпийского пояса сформирован 10 видами. Все виды хилопод альпика, за исключением *M. sselivanoffi* Garb., массовые, встречающиеся в Украинских Карпатах от предгорий до альпийского пояса.

В отличие от диплопод, фаунистические комплексы губоногих многоножек юго-западного макросклона богаче северо-восточного как в целом, так и отдельных поясов в частности.

На юго-западном макросклоне отмечены все 26 видов и подвидов губоногих многоножек, зарегистрированные в Черногоре автором, на северо-восточном отсутствуют 4 вида: *Lithobius validus* Meinert, 1872, *Harpolithobius radui* Matic, 1955, *Clinopodes abbreviatus* (Verhoeff, 1925), *Schendyla zonalis* Brölemann et Ribaut, 1911.

Наибольшее видовое богатство наблюдается в смешанных ценозах лесного пояса юго-западного и северо-восточного макросклонов – 75,0 % и 62,5 % всех видов хилопод соответственно, наименьшее – в альпийском поясе (30,8 % на юго-западном и 26,9 % на северо-восточном макросклонах).

Анализ межфаунистического сходства и последующий кластерный анализ выделил 3 группы фаунистических комплексов хилопод, которые соответствуют делению Черногоры на высотно-растительные пояса: комплексы хилопод лесного, субальпийского и альпийского поясов (табл. 3, рис. 2).

Больше всего общих видов имеют комплексы хилопод лесного пояса северо-восточного и юго-западного макросклонов, среди которых наибольшим коэффициентом сходства обладают смешанные и чистые еловые ценозы северо-восточного макросклона ($I=0,9$). Несколько меньшими значениями индекса Жаккара характеризуются комплексы хилопод субальпийского пояса. В третью группу объединились комплексы хилопод альпийского пояса, которые выявили минимальное сходство с остальными поясами.

Следует отметить, что по видовому составу хилопод субальпийский пояс также оказался более близким к лесному поясу, чем к альпийскому.

В отличие от диплопод в фауне хилопод Черногоры карпатские эндемики составляют только 15,4 %. *L. erythrocephalus schulleri* Verhoeff, 1925 – альпийско-карпатский подвид. Основная часть – 61,5 % всех зарегистрированных автором видов имеют европейский тип ареала. Из них 8 – распространенные европейские виды, 5 – центрально-европейские, 2 – юго-восточноевропейские, 1 – восточноевропейский, 1 – голарктический и 4 – палеарктические.

Выводы

1. В результате проведенных в 1996–2001 гг. исследований двупарноногих и губоногих многоножек и анализа литературных данных в фауне Черногоры зарегистрировано 36 видов и подвидов двупарноногих и 29 видов и подвидов губоногих многоножек. Впервые для данной территории отмечено 13 видов и подвидов диплопод и 19 видов хилопод.

2. Наибольшим видовым богатством обладают фаунистические комплексы двупарноногих и губоногих многоножек смешанных ценозов лесного пояса, наименьшим – растительные ценозы альпийского пояса.

3. Комплексы двупарноногих и губоногих многоножек юго-западного и северо-восточного макросклонов различаются количественно и качественно по составу видов.

4. Фауна диплопод Черногоры отличается высокой степенью эндемизма – 21 (65,6 %) вид и подвид встре-

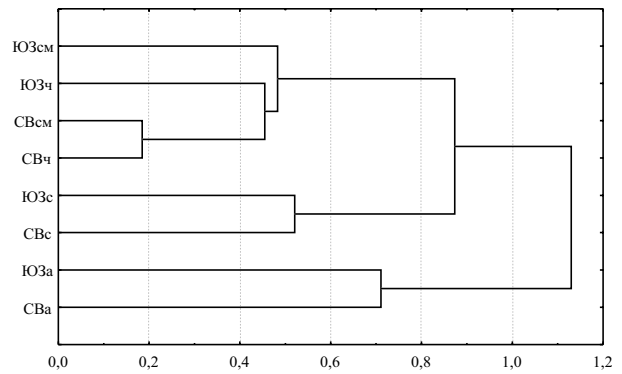


Рис. 2. Дендрограмма сходства-различия фаунистических комплексов хилопод различных высотно-растительных поясов Черногоры: метод объединения UPGMA – невзвешенный парно-групповой метод объединения.

чаются только в Карпатах. Основное ядро фауны хилопод Черногорского хребта образовано 16 видами (61,5 %) с европейским типом ареала.

5. Наибольшее сходство видового состава выявлено у комплексов диплопод чистых еловых ценозов северо-восточного макросклона и растительных ценозов субальпийского пояса юго-западного макросклона. В фауне губоногих многоножек наибольшим подобием обладали комплексы хилопод смешанных и чистых еловых ценозов северо-восточного макросклона.

Литература

- Андрианов М.С. (1957): Вертикальная термическая зональность Советских Карпат. - Научн. зап. Львов. ун-та. Геогр. Сб. 40 (4): 189-198.
- Андрущенко Г.А. (1957): О вертикальной почвенной зональности Советских Карпат. - Научн. зап. Львов. ун-та. Геогр. Сб. 40 (4): 180-188.
- Бучинский И.О., Волеваха М.М., Коржів В.О. (1971): Клімат Українських Карпат. К.: Наук. Думка. 1-172.
- Бызова Ю.Б., Гиляров М.С., Дунгер В. и др. (1987): Количественные методы в почвенной зоологии. М.: Наука. 1-286.
- Головач С.И. (1984): Распределение и фауногенез двупарноногих многоножек Европейской части СССР. - Фауногенез и филогенез. М.: Наука: 92-138.
- Залеская Н.Т. (1978): Определитель многоножек-росянок СССР. М.: Наука. 1-211.
- Миллер Г.П. (1974): Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. К.: Вища школа. 120-124.
- Охорона природи Українських Карпат та прилеглих територій / Ред. Стойка С.М., Мілкіна Л.І., Солодкова Т.І. та ін. К.: Наук. думка. 1-264.
- Jawłowski H. (1930): Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Leptoiulus* Verh., nebst Beschreibung einiger neuen Formen aus Süd-Polen. - Annales Musei zoologici polonici. 9 (3): 21-28.
- Jawłowski H. (1935): Neue Formen der Gattung *Mastigophorophyllon*. - Annales Musei zoologici polonici. 11 (5): 113-116.
- Jawłowski H. (1928): Karpatophyllon polinskii n. subg. n. sp., *Leptoiulus czarnohoricus* n. sp. (Diplopoda). - Annales Musei zoologici polonici. 7 (2-3): 102-106.
- Jawłowski H. (1936): Krocionogi południowo-wschodniej Polski. - Fragmenta faunistica Musei zoologici polonici. 2 (25): 253-298.
- Loksa I. (1954): Die *Polydesmus*-Arten der Faunengebietes des Karpatenbeckens. - Annales Historico-Naturales musei Nationales Hungarici (series nova). 5: 215-224.
- Loksa I. (1955): Über die Lithobiiden des Faunengebietes des Karpatenbeckens. - Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. 1 (3-4): 331-349.
- Stojalowska W. (1961): Krocionogi (Diplopoda) Polski. Warszawa. 1-216.

ІСТОРІЯ ОХОРОНИ ПРИРОДИ

ПРИРОДООХОРОННА ТА НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ КАНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА У 20–30 рр. ХХ ст.

Л.О. Чорна

Канівський природний заповідник

20–30-і рр. минулого століття – період заснування та становлення природних заповідників в Україні. Тоді сформувалося підгрунтя, на якому базувався розвиток заповідної справи у подальші роки. Історія Канівського природного заповідника Київського національного університету імені Тараса Шевченка відображає складний шлях практичного втілення у життя ідеї заповідання. Заснований 30 липня 1923 р. постановою Колегії Наркомзему України як Державний лісостеповий заповідник імені Т.Г. Шевченка, він не зразу став повноцінною природоохоронною установою, тому тривалий час вважалося, що із 1923 до 1930 р., через бездіяльність НКЗС, заповідник не розпочав своєї роботи. Новознайдений у Центральному Державному архіві вищих органів влади та управління України документи свідчать, що це не так.

На той час справами природних заповідників займалася Комісія охорони природи, яка входила до складу Сільськогосподарського наукового комітету (далі – СГНКУ) НКЗС.

Після ухвали Колегії Наркомзему при СГНКУ було створено Комісію по організації Державного заповідника імені Т. Шевченка, яка підготувала проект постанови Ради Народних Комісарів України про створення заповідника, забезпечила відведення землі та виділення коштів.

16 липня 1924 р. визначено штати заповідника, затверджено завідуючих відділами: лісовим – Є.Б. Олексієва, меліорації – О.Я. Вітрова, геології та гідрогеології – В.В. Різниченка, археології – М.Ф. Біляшівського, охорони природи – М.В. Шарлеманя, метеорології – М.І. Данилевського, ботаніки – Я.Х. Лепченка, астрономії – акад. Б.І. Срезневського. Ще були загальний та соціально-економічний відділи.¹

Згадані науковці (крім Я.Х. Лепченка, замість якого став О. Соколовський) підготували плани роботи окремих відділів заповідника. Оскільки організаційні питання та охорону могили Т.Г. Шевченка розробляв відомий літературознавець акад. С.О. Єфремов, то можна припустити, що він теж був у числі завідуючих.

На посаду директора пропонувалося декілька кандидатур, в тому числі – О.А. Янати, В.В. Різниченка, П.А. Тутковського. Ухвалили подати на затвердження Колегії НКЗС директором – Анатолія Зінов'євича Носова, заступником директора – Олександра Яковича Вітрова.

Таким чином, згаданих осіб (директора, заступника та завідуючих відділами) можна вважати першими штатними науковцями Канівського природного заповідника.

На той час А.З. Носів керував Комісією по ство-

ренню Заповідника. Донедавна він був відомий лише як автор статті “Державний заповідник ім. Т.Г. Шевченка” (Носів, 1925) у часописі “Україна”. “Особистий листок відповідального працівника”, “Життєпис...” та інші документи дають короткі відомості про нього.²

Це була високоосвічена людина, із “старих спеціалістів”. Народився 1883 р. в Червонограді на Полтавщині в сім’ї дрібних дворян (земського службовця – колезького регістратора). Закінчив Новоолександрівський інститут сільського господарства та лісоводства. У 1908 р. вступив до Петербурзького університету на відділ географії фізико-математичного факультету. Основна сфера його зацікавленості – антропологія, матеріальна культура, бібліотекознавство. У 1909–1912 рр. з науковою метою об’їздив слов’янські землі, побував на Забайкаллі та Монголії. Паралельно, із навчанням в університеті працював у Етнографічному та Російському музеях.

Брав участь у роботі Українського Наукового Товариства. Після заснування в Україні ВУАН працював у бібліотеці академії. У 1921 р. ввійшов до складу СГНКУ НКЗС спочатку як член Президії та голова секції сільськогосподарського побуту, а з переїздом Комітету до Харкова у 1924 р. – завідував Сільськогосподарською бібліотекою, яка залишилася у Києві, одночасно працював у Археологічному комітеті України. В період діяльності ВУАСГН деякий час був референтом у відділі управління заповідниками.

У 1933 р. А.З. Носів арештований, засуджений до 5 років ув’язнення у виправно-трудовах таборах. Після заслання працював у Краєзнавчому музеї м. Ялти (Історія НАНУ..., 1998).

Заступник директора заповідника – Вітров Олександр Якович. Народився 1881 р. на Чернігівщині, українець. З 1902 р. – член РСДРПб, неодноразово арештовувався, був на засланні у Сибіру. Навчався на Фізико-математичному факультеті природничого відділу Петербурзького університету, але за революційну діяльність був звільнений без права поновлення. Закінчив Технікум по будівництву шляхів у 1913 р.

Однак з 1918 р., як зазначає в автобіографії, “не порвавши формально, фактично відійшов від партії за непогодженням з низкою тактичних кроків (військовий комунізм, аграрне питання, роль села, національне питання). Документ датовано 15 січня 1925 р. Беручи до уваги таку позицію автора, припускаємо, що його не обминули в час масових репресій.³

² ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 17 л. Од. зб. 2843. Справа Носова Анатолія Зінов'євича.

³ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 17 л. Од. зб. 701. Справа Вітрова Олександра Яковича.

¹ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп.1. Од. зб. 1 (1924 р.). Арк. 92 зв. - 93.

Таким чином, наукові дослідження на теренах Канівського природного заповідника розпочалися одразу після його заснування у 1923 р., але мали експедиційний характер. Це можна назвати першим періодом наукової діяльності природного заповідника. З цього часу починаємо відлік праць науковців, які мали безпосередній зв'язок із заповідником.

Найбільше уваги заповіднику приділив ініціатор його створення, геолог, художник, поет (акад. із 1929 р.) Володимир Васильович Різниченко. Саме він дав першу комплексну характеристику Державного лісостепового заповідника (нинішнього Канівського природного), яку виклав в "Ініціативній записці" до секції охорони природи СГНКУ НКЗС 27 липня 1923 р., обґрунтовуючи пропозицію створити в районі Шевченкової могили "Шевченковогірський державно-національний заповідний парк" (Тарас Шевченко. Док. і мат., 1963).

Вдалося розшукати підготовлений В.В. Різниченком "Обрахунок витрат по геологічній та гідрогеологічній частині Шевченківського заповідника та науково-дослідної станції, потрібних в першу чергу", датований 10.02.1924 р. Тут передбачалося заснування музею, складання карти та ін.⁴

Одночасно починають виходити в світ дослідження науковця стосовно Канівських геологічних дислокацій (Різниченко, 1924)

Пізніше, у 1926 р., вчений на пропозицію Комісії охорони природи СГНКУ взяти участь в експедиції для дослідження заповідника, писав: "...як один з ініціаторів ідеї Шевченківського заповідника, – рахую се за конечний свій обов'язок... охоче візьму у ній активну участь як геолог і подам потрібні вказівки та ознайомлю інших співробітників експедиції з загальними підставами геологічної й гідрогеологічної будови заповідника, коли сього вимагатиме справа дослідів по інших спеціальностям."⁵

Акад. В.В. Різниченку належить 13 опублікованих праць (Кришталь, 1947) стосовно геологічної будови, віку та походження Канівських гір.

Комісія по створенню Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка, виконавши свою роль, була ліквідована. Далі його справами займалася Комісія по охороні природи СГНКУ Наркомзему. У 1926 р. відбулася експедиція для дослідження території згаданого заповідника під науковим керівництвом проф. М.В. Шарлеманя. Організаційними питаннями займався секретар Комісії Євген Друзенко. Його лист до проф. О. Янати детально знайомить із перебігом експедиції, дає високу оцінку науковій вартості заповідника:

"...27-го виїхали із Києва 5 душ: Шарлемань, я, топограф, фотограф та художник – помічник Миколи Васильовича [вірогідно – лаборант Лубкін – Л.Ч.]...

Зроблено: підраховані усі птахи та звірі, обійшли територію вздовж і вперек (а це чортівська праця, бо яри невилазні).

Зроблено коло 25 фотографій дуже цікавих і усіх боків. Установили контакт з місцевою владою. Цілком ідуть на зустріч – допомагають як можуть.

⁴ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп.11. Од. зб. 1291. Арк. 62, 62 зв.

⁵ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1. Од. зб. 1 (1926 р.). Арк. 27.

Гадаємо привезти у Харків такий матеріал, що з ним посуємо заповідник на його місце. Надзвичайно великі і цінні матеріали. Територія – коли я ходив по ній ... то острах брав – чи зуміє Комітет з честю понести на собі відповідальність за це багатство?

Треба буде до цієї справи поставитися якомога серйозніше – може від неї буде підвищена вага й значіння самого Комітету, коли справа буде проведена як слід.

Треба Вам у Комітеті зарані готувать ґрунт – то я по приїзді гадаю всі секції нагрузить справами заповідника, щоб знати, що там робити..."

Існування самого Комітету цілком трималося на ентузіазмі вчених, зокрема, проф. Олександра Янати. У цей час знову виникла непевна ситуація (напевно, уже тоді мова йшла про реорганізацію Комітету, яка сталася 1927 р. – прим. авт.), про що свідчать наступні рядки в листі Друзенка: "Як Комітет? Може, до нашого приїзду Комітет обернеться у фікцію – це цікаво.

Р. С. Вірю у вас, Ол. Ал. дипломатичний геній – він підтримає Комітет"⁶.

Наступний лист Євгена Друзенка до Олександра Янати – від 9 серпня 1926 р. – характеризує учасників експедиції: "Наші лісоводи прибули вчора, 8.08. Ретельно взяли до праці. Обходили заповідник, прийшли додому, мало не попадали від втоми – особливо Олексій Феодосійович [Скоробагатий – Л.Ч.]

Трохи негаразд, що вони дуже мало мають часу для своєї праці – та дарма, всеж вони встигнуть зробити що слід...

Гадаю, що матимемо досить гарний матеріал на даних обслідуваннях. А саме:

1. Різниченко дає повну геологічну характеристику території та докладну записку про заходи, що їх треба здійснити в зв'язку з геологічними властивостями заповідника. Далі, вже поза експедицією, він нам дає детальну мапу геологічну та матеріал до друку.

2. Ґрунти поїхав обслідувати не сам Левченко, а його асистент – Годлін М.М., він добрий хлопець, знаючий і лазить по кручам краще, ніж це робив би сам професор. Є у нього 56 ямок сажневих та ще зробимо мілких і гадаємо, що ґрунти заповідника будуть досить зхарактеризовані. Він теж поза експедицією, проведе лабораторні роботи по заповіднику.

3. Ботаника не маємо. Лепченко надто спізнився і всі його рослини похли. Гадаю обмежитися матеріалом, що збрали у 24 році тут гербарій коло 300 видів (родів) [Так в оригіналі – Л.Ч.]

4. Зоологічний нарис дає Шарлемань.

5. Фотографічна частина на 100 % маємо. Коло 40 фотографій у 5 комплектах.

Думка зробити так: у Києві, починаючи приїзду з 14-го, обговорити у філії всі справи протягом 3-х днів, потім у Харкові навести лоск на матеріали і доложити їх Президії – та знати їх до Колегії і вище...

Ми вже гинемо без грошей, немає вже ні коп'я. Одержіть на когось 247 крб. на ситуативну зйомку

⁶ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп.1. Од. зб. 1 (1924 р.). Арк. 21.

території заповідника і пришилть. Можна щось виставити Філії, вказавши, що це для експедиції, вони виставлять на моє ім'я. Рятуйте швидко, бо ніяк не буде виїхати звідси!

Бувайте здоровенькі! 9.08.1926. Друзенко”⁷

Під час експедиції Є. Друзенко знайомиться із місцевим жителем, сином багатолітнього доглядача могили Тараса Шевченка Івана Ядловського, Федором і, разом із головою Комісії охорони природи проф. О.А. Янатою, рекомендує його у службовій записці від 7 жовтня 1926 р. Президії СГНКУ на посаду охоронника заповідника: *“Ядловський як добре письменний, та добре знайомий з умовами Заповідника, в дальнійшому, при розгортанні роботи заповідника, може бути використаний і для більш відповідальної роботи.*

В ближчій часі він має нести (і фактично несе вже) охорону території Заповідника від полювання...”⁸

Ф.І. Ядловський та завідуючий Історико-культурним заповідником “Могила Т.Г. Шевченка” Д.О. Хоменко неодноразово повідомляли Комісію про наміри Канівського лісництва, яке *“приймає всі міри аби провести повністю експлуатацію і забрати всю користь з території Заповідника, не дивлячись на те, чи є від цього користь державі чи ні.”* Зокрема, з 15 вересня планувалася суцільна рубка грабового лісу: 16 десятин недалеко в урочищі “Кузниця”, 8 дес. – в урочищі “Бузинка”, 5 дес. – в урочищі “Стовпове” та інші рубки. В іншому листі запитували: *“які способи приймати по охороні, позаяк намічається бешкет, а саме: знищення природи як-то охота на дич і ліс”⁹*

Євген Гаврилович Друзенко у 1927 р. був призначений директором заповідника, одночасно був секретарем Комісії охорони природи. Оплата праці здійснювалася за рахунок коштів, виділених на утримання персоналу заповідника.

Із “Особистого листка відповідального працівника”, “Автобіографії” та “Особистої книжки Друзенка Є.Г.” відомо, що він 1903 р. народження, українець, родом із Катеринославщини (нині – Дніпропетровська обл.). Закінчив сільськогосподарський технікум на Полтавщині, отримавши професію агронома. Ще в період навчання був керівником природничого гуртка. Восени 1925 р. прибув до Харкова. Із 1 жовтня 1926 р. – вчений секретар Комітету охорони природи СГНКУ НКЗС та секретар Комісії в справі заповідника імені Раковського (Асканії-Нова).¹⁰

У травні 1928 р. призначено третього директора заповідника – Івана Сильвестровича Гзовського, який виявив велику втрату – Канівський держлісгосп у тому ж році встиг вирубати 8 гектарів грабового лісу та, понад Дніпром і поблизу могили Т.Г. Шевченка, поодинокі дуби, віком, за свідченнями старожилів, до 400 літ.

Гзовський І.С. виготовив штамп і печатку заповідника, але попрацювати так і не встиг, оскільки уже 11 червня 1928 р. Наркомзем передав заповідник разом

із директором у підпорядкування Північно-Краєвій Меліоративній Організації (Чорна, Чорний, 2002).

Згадати про заповідник примусило Наркомзем утворення Народним Комісаріатом Освіти (НКО) влітку 1930 р. Археологічного заповідника, до складу якого увійшла не лише колишня садиба академіка М.Ф. Біляшівського, а й частина земель, що належали Лісостеповому заповіднику імені Т.Г. Шевченка.

У жовтні 1930 р. НКЗС призначає директором Григорія Бернардовича Спокойного. Знову було написано науково-дослідний план роботи заповідника (акад. В.В. Різниченко – по геології, акад. Б.І. Срезневський – метеорології, проф. М.М. Годлін – ґрунтознавству, проф. Ю.Д. Клеопів – ботаніці квіткових рослин, проф. А.М. Окснер – ботаніці спорових рослин, проф. М.В. Шарлемань – зоології, орнітології та охороні пам’ятників природи. Також були плани по агрономії, лісомеліорації, яружній меліорації, лісоводству). До складу Науково-Виробничої Ради заповідника увійшли автори наукового плану, представники від різних наукових установ та місцевих організацій. Пропозиції вчених були відображені у “Положенні про Державний Лісостеповий заповідник імені Т. Шевченка”, за яким визначалися наступні його завдання: *”а) зберігати та охороняти фавну та флору, а також рельєф Заповідника; б) вивчати натурально-виробничі сили Заповідника для реконструкції сільського господарства та експериментально дослідити об’єкти дикої природи, скеровуючи це вивчення на інтереси народного господарства”¹¹*

Цей документ відповідав *“Положенню про державні заповідники Наркомзему та напрямок науково-дослідчої та експериментальної роботи в них”*, створеному проф. О. Янатою у жовтні 1930 р. З огляду на важливість цього документу, приведемо його майже повністю. *“1. Заповідники – частки дикої природи, які знаходяться під охороною закону від усякого пошкодження їх природи з метою найдоцільнішого використання їх для науково-дослідчої експериментальної та культурної роботи.*

Примітка 1. Відповідно завданням, що поставлено перед заповідниками, цінності їх природи, заповідники можуть бути республіканського та місцевого значення.

Примітка 2. Окремі об’єкти дикої природи, що мають особливу наукову цінність, оголошуються пам’ятками природи.

11. Завдання заповідників полягають в наступному:
а) охороняти природу на терені заповідника як зразок первісного стану для даного району;

б) вивчати та досліджувати комплекс природи заповідників в інтересах народного господарства;

в) реставрувати колишню фавну та флору даного району;

г) використовувати заповідник як місце для екскурсій, культпоходів та ін.

IV. Відповідно об’єктів, цінність яких послужила причиною утворення заповідника, останні можуть бути: комплексні, зоологічні, ботанічні і т. ін.

⁷ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1. Од. зб. 1 (1924 р.). Арк. 22.

⁸ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1. Од. зб. 1 (1924 р.). Арк. 11 – 12.

⁹ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1. Од. зб. 1 (1924 р.). Арк. 23, 25.

¹⁰ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 17л. Од. зб. 1310. Справа Друзенко Євгена Гавриловича.

¹¹ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 12. Од. зб. 1275. Арк. 2.

V. Для виконання поставлених перед заповідниками завдань, заповідники можуть мати в своєму складі:

а) абсолютно заповідну територію (абсолютний заповідник), на терені якого може провадитися лише наукова та культуро-вітня робота, і ніяке господарче використання їй не дозволяється як особливо цінної з наукового боку;

б) заповідник частковий, на терені якого помімо зазначених робіт в пункті а) цього розділу, припускаються можливі форми використання з дослідною метою дикої природи, щоби це використання не приводило до знищення природи.

Примітка. Експлуатація заповідника покладається на управління заповідниками.

в) дослідні вчастки заповідника – територія, що призначається для проведення наукових дослідів, як – то: посівні ділянки, меліоративні вчастки, викошені ділянки.

г) господарчі вчастки – територія, що відведена під будівлі заповідника: садиби, зоопарки, вольєри та експлуатацію.

VI. Науково-дослідна та експериментальна робота в заповіднику проводиться за планами, що їх затверджує НКЗС.

VII. Заповідники повинні використовуватися як бази для науково-дослідної роботи відповідних н/д інститутів та наукових установ.

Примітка. Помімо того заповідники можуть використовуватися як місця наочного навчання для підготовки кадрів.

VIII. Для забезпечення належного використання планів робіт заповідника та ув'язки науково-дослідної роботи в них з процесами сільського господарства, а також з метою популяризації ідей охорони природи між населенням, при управлінні заповідника утворюють науково-виробничу раду, до складу якої мусять входити представники місцевого райвиконкома, РПК, околицин радгоспів, науково-дослідних та наукових установ, шкіль, окремі наукові робітники і представники місцевих виробників.

Примітка. Пленум зазначеної Ради обирає президенту в складі 5–7 чоловік. Голова призначається – директор заповідника.

IX. Адміністративно-господарче та наукове керівництво заповідника покладається на дирекцію заповідника, для здійснення чого заповіднику наділяється відповідний штат робітників.

X. Охорона території заповідника проводиться силами самого заповідника, для чого при ньому утворюється служба охорони, що має встановлену форму та користується правами, зазначеними в окремому про це положенні.

XI. Керівний персонал заповідника призначається Наркомземом в порядку існуючого положення про це.

XII. Кожен заповідник існує на підставі постанови Колегії НКЗС, що мусять бути затверджені РНК та окремого про нього Статуту. (підпис: проф. О. Яната)¹²

У штаті Державного лісостепового заповідника імені Т. Г. Шевченка на 1931 р. передбачалося 5 осіб: директор, спеціаліст-лісовод та 3 спостерігачі-охоронники. Пояснювальна записка мотивувала це відсутністю наукових співробітників для роботи у заповіднику та наявністю у системі Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (ВУАСГН), у підпорядкуванні якої на той час знаходилися заповідники НКЗС, інститутів відповідного профілю, які можна було зобов'язати проводити тут наукову роботу. На майбутнє планувався лише невеликий науковий осередок.

В червні 1931 р. НКО передає Наркомзему Археологічний заповідник, який так і не розпочав своєї роботи. Таким чином не лише була влаштована справа стосовно повернення захоплених земель Лісостепового заповідника, а й з'явилися приміщення для адміністрації та наукових лабораторій.

Влітку 1931 р. у заповіднику працювала під керівництвом М.В. Шарлеманя експедиція ВУАН, яка охоплювала також частину Канівського району і складалася із бригад різних фахівців.

“План комплексних дослідів ВУАН на території Лісостепового заповідника ім. Шевченка та його ближчих районів на 1931 р.” передбачав: “Уложити точний і докладний з природничого боку профіль території: Канів – заповідник імені Шевченка – Дніпро – Прохорівка і далі до Грем'язова [так у тексті, потрібно – Гельмязів – Ч. Л.], подавши докладні дані з геології, ґрунтознавства, флори й фауни (копальної і сучасної) та палеоантропології.”¹³

Дублетні екземпляри здобутих наукових експонатів та матеріалів планувалося залишити заповіднику для створення там навчального і наукового музею як повної наукової бази.

Наслідки зоологічних досліджень відображені у наукових працях М.В. Шарлеманя (1928, 1933).

Г.Г. Чернооголково зробив загальне ґрунтове ботаничне обстеження району заповідника, та профільне – від с. Малий Ржавець до с. Гладковщина на лівому березі. Він став першим науковим штатним співробітником, який постійно перебував на території заповідника. На жаль, його робота так і залишилася в рукописі.

З 1931 р. починається відлік другого періоду наукових досліджень, коли здійснювалися в окремих напрямках (в залежності від кількості наукових співробітників у штаті) регулярні спостереження. Крім того, час від часу, тут проводилися дослідження науковцями різних профільних інститутів. Таке розпорошення наукових даних ускладнює можливість скласти цілісну картину стану вивченості теренів заповідника у 30-х рр. ХХ століття. Державний лісостеповий заповідник імені Т.Г. Шевченка підтримував тісні контакти із Державним заповідником Дніпрові заплави “Конча-Заспа”. Тривалий час тут займався науковою роботою, а також був директором, М.В. Шарлемань, який на початку 30-х рр. зазнає критики та гоніння з боку Радянської влади.

З 1 січня 1931 р. заповідником “Конча-Заспа” керував уже Гаврило Васильович Ворохов, 1903 р.н., мав

¹² ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 10. Од. зб. 505. Арк. 4–4 зв.

¹³ Інститут рукописів НБУВ. Ф.Х. №918. Арк.1-2.

лише незакінчену середню освіту. Заступник директора з наукової роботи – Михайло Якович Кирпиченко, 1902 р.н., освіта вища, гідробіолог. З 1 березня 1932 р. розпочав працю в заповіднику ентомолог Олександр Пилипович Кришталь, 1908 р. н., на той час ще не завершив навчання. Геоботанік – Олексій Макарович Стриживус, 1903 р.н., вища освіта. З 1 грудня 1932 р. – Панас Дмитрович Носаль, іхтіолог, з вищою освітою.¹⁴

Якщо у 1931 р. про наукову роботу в заповіднику “Конча-Заспа” звітувався М.В. Шарлемань, то уже за перше півріччя 1932 р. наукову звітність підписує О.П. Кришталь. Структура і зміст документу наводить на думку, що його автор має неабиякі організаторські та наукові задатки. Напевно, проф. В.В. Станчинський, який очолював відділ заповідників в системі ВУАСГН НКЗС, теж оцінив потенціал майбутнього вченого, про що свідчить його лист до молодого ентомолога від 10 травня 1932 р. Автор детально ділиться міркуваннями, в якому напрямі слід вести наукову роботу в заповіднику, настоює на комплексному підході до досліджень, радить використати створений ним прилад – біоценометр, а для ознайомлення з методикою роботи приладу – побувати в заповіднику “Асканія-Нова”.¹⁵

В цей період виникає ідея об’єднати зусилля обох заповідників. Це обговорювалося у 1932 р. (протокол не датовано) на спільному засіданні дирекцій та наукового персоналу заповідників: Державного лісостепового та “Конча-Заспа”. Висловилися: О.П. Кришталь, О.М. Стрижиус, Г.В. Ворохов, Г.Б. Спокойний та ін. В ухвалі відзначалося, що об’єднання дасть можливість сконцентрувати кошти для поліпшення матеріальної бази, поліпшити адміністративне та наукове керівництво роботою, збільшити питому вагу утвореного заповідника як наукової установи, більше залучати наукових співробітників та представників науково-дослідних інститутів через організацію їхніх пунктів у заповіднику.¹⁶

10 листопада 1932 р. Президія ВУАСГН постановила об’єднати заповідники, але уже 15 березня 1933 р. скасовує це рішення як несвоєчасне і недоцільне, оскільки згадані заповідники є “різнохарактерні”.¹⁷

21–23 липня 1932 р. Державний лісостеповий заповідник імені Т.Г. Шевченка обстежив представник ВУАСГН проф. В.В. Станчинський. У “Результатах обстеження” він спочатку підкреслив велике значення заповідника в археологічному, геологічному, біологічному аспектах, близькості могили Тараса Шевченка. “Усього цього цілком досить, щоб виправдати існування заповідника як куточка природи великого наукового та культурного значення”, – писав вчений, а далі акцентував на необхідності приділення більшої уваги явищу ярів та їх лісомеліорації.

Загальний стан заповідника оцінювався як задовільний, оскільки не було грубих порушень заповідного режиму. Однак будівлі заповідника – старі, холодні, непридатні для організації лабораторії, музею та бібліоте-

ки, яка поки що відсутня. Рекомендувалося збудувати нові приміщення для музею, лабораторії та зимового житла. Наукові співробітники заповідника: ботанік Г.Г. Чорноголовко та ентомолог Ю.П. Скрипчинський, – “хорошої кваліфікації, з’являються самостійними вченими спеціалістами”. В.В. Станчинський писав про необхідність організації невеликого господарства (придбати 2–4 корови, засіяти пшениці, жита, збільшити городи), оскільки без поліпшення матеріально-побутових умов неможливо залучити науковців до роботи в заповіднику. Відзначалося, що у 1932 р. закладено початок стаціонарних комплексних біологічних досліджень: а) по вивченню екології лучного метелика в зв’язку з даною флорою та угрупованням рослин; б) по екології саранових в зв’язку з різними стаціями; в) по вивченню біоценозів різних стацій; г) проводився збір матеріалів по ентомофауні; д) продовжувалися флористичні та геоботанічні роботи в районі заповідника, поширюючись на більшу територію.

Наводилася тематика, затверджена ВУАСГН, над якою працював заповідник. Вона включала вивчення флори та фауни заповідника та його околиць, а також заповідника імені М.О. Максимовича. Досліджувався розподіл та кількісні показники бур’янової рослинності та лучної на території і в околицях заповідника (проводилася робота з лучним метеликом, сарановими та деякими іншими шкідниками), динаміка шкідників лісу, поля та саду “в зв’язку з походом комах шкідників на культурні вгіддя”. Здійснювалися геоботанічні дослідження району заповідника (вивчення рослинності луків, борових терас, ярів).

Не виконувалися робота по темах, що їх мав здійснювати Інститут лісівництва і агролісомеліорації та Український інститут рослинництва.

Далі проф. В.В. Станчинський писав: “Робота ботаніка і зоолога повинна підпорядковуватися основній проблемі – вишукування найкращих засобів боротьби з ярами... В центрі уваги – шкідлива та корисна флора та фауна ярів та схилів та визначення найбільш придатної деревної рослинності для заліснення з обліком шкідливих та корисних тварин, що пов’язані з деревонасадженнями на ярах та зсувах. Важливим питанням з’являлося би вивчення залежності шкідливих тварин від паразитів та хижаків з метою можливого пристосування своєчасних профілактичних засобів біологічного характеру проти шкідників.”¹⁸

Одночасно заповідник мав дати на кінець п’ятирічки закінчений нарис природних умов Канівського району; залучити до спільної роботи науково-дослідний інститут геології та інститут агролісомеліорації, підтримувати зв’язок з Миронівською зональною станцією. Пропонувалося ввести у штат заповідника такі посади: лісомеліоратор, спостерігачі по гідрогелогії, гідрометеоролог, 3–4 техніки на допомогу фахівцям. Для виконання завдань закласти відповідну фінансово-матеріальну базу.

У липні – серпні 1932 р. розроблено Плани наукової роботи Державного лісостепового заповідника іме-

¹⁴ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1425. Арк. 56.

¹⁵ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 707. Арк. 58.

¹⁶ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 64.

¹⁷ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 2.

¹⁸ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 705. Арк. 2-7.

ні Т.Г. Шевченка. Велика увага приділялася метеорології. І це не випадково, адже на Першому всеросійському з'їзді по охороні природи 1929 р., у якому активну участь брали українські природоохоронці (В.Г. Аверін, В.В. Станчинський, О.Ф. Скоробагатий, М.С. Шалит) було заслухано доповідь Комісії при Головній Пулковській обсерваторії, де говорилося про важливість проведення мікрокліматичних досліджень, які б враховували особливості заповідників. (Труды... 1930). Для різних типів заповідника визначені науковці розробляли окремі програми досліджень.

У плані мікрокліматичних досліджень Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка відзначалося, що це – єдине місце в Україні, де природні умови надзвичайно сприяють вивченню впливу рельєфу на метеорологічні фактори взагалі і, зокрема, на опади. Планувалася організація двох метеостанцій на різних рівнях. Для верхньої станції обрано одну з вершин Мар'їної гори (висота над рівнем моря близько 229 м, а над Дніпром – близько 130 м). Для нижньої – одну з нижніх терас схилу гори над Дніпром (висота над рівнем моря близько 115 м, над рівнем Дніпра – близько 25 м). Таким чином ці дві точки при віддалені не більше 200–250 м, відрізнялися висотою близько 100 м. За основну вважалася горішня метеостанція, де встановлювалася психрометрична будка з повним устаткуванням, термограф та гігрограф, дощомір, випаромір та геліограф. На нижній станції – термограф, гігрограф, психрометрична установка та дощомір. Влаштування двох метеостанцій пояснювалося необхідністю визначити розподіл опадів на території заповідника в залежності від рельєфу, надто через часті зливові та градові явища (так зване Канівське грозове вогнище). Для цього в заповіднику створювалася густа дощомірна сітка (в різних умовах рельєфу). Контрольним пунктом мала бути заплава Дніпра – село Келеберда на лівому березі. Додаткові дощомірні пункти за межами заповідника: Шевченкова гора, Канів (при Педтехнікумі), хутір Максимовичів, Гладківщина, Хмільна, Яблунів, Кононча, Копіювате, радгосп Росава. Матеріали всіх цих станцій повинні були надсилатися до заповідника.¹⁹

Загальний план роботи Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка на 1932 р. (підготовлений директором Г.Б. Спокойним та фахівцем Г.Г. Чорноголовком) у розділі 1 – “Охорона природи” – передбачав закріплення лісонасадженнями країв ярів Сухого потоку, Меланчиного та їх одвершків; поновлення популяції дикої кози (просити ВУСМР дати потрібну кількість для розводу). Розділ 2 – “Наукова робота” – включав:

1. *Фенологічні спостереження.*
2. *Динамічні сезонні зміни в рослинному вкритті заповідного лісу (в зв'язку з рельєфом, ґрунтом, типом та віком насадження).*
3. *Геоботанічні обслідування околиць заповідника.*
4. *Флористичний список рослинності заповідника та його околиць за даними 1931–32 рр. з зазначенням всіх властивостей рослин, гідних для практичного використання.*
5. *Лікарські, етерові та кавчукоподайні рослини Канівщини.*

6. *Складання схематичної геоботанічної мапи заповідного лісу М: 1: 5000.*

7. *Агрономічна інвентаризація ґрунтового вкриття заповідника.*

8. *Спостереження для виявлення основних моментів динаміки тваринного населення заповідника (приліт та відліт птахів та ін., зоофенологічні спостереження), окільчування птахів.*

9. *Вивчення мікофлори заповідника та грибних захворювань лісу. (Роботу, консультацію та обробку матеріалів проводить Лісоінститут).*

10. *Динаміка ентомофауни лісу, поля та саду в зв'язку з походом комах шкідників на культурні в'гіддя.*

11. *З'ясування економічного значення деяких груп птахів.*

12. *Динаміка підземних вод в умовах Канівських дислокацій. (Науково-дослідний інститут гідрогеології).*

13. *Вивчення утворення та розвитку ярів та ерозійної діяльності в умовах Канівських гір (дислокацій). Врахувати всі попередні геологічні роботи академіка Різниченка.*

14. *Вивчення методів лісомеліорації Канівських ярів у пристосуванні до геологічних порід ґрунтів та характерних для Канівщини дислокацій.*

15. *Вивчення росту дерев та чагарників в умовах насадження прияружних смуг та ярів.*

16. *Введення нових порід та використання екзотів для яружної меліорації. (Запросити Лісоінститут).*

17. *Вивчення типів лісу та проблеми заміни граба дубом.*

18. *Дослідження ярів та пісків району заповідника.*

19. *Метеорологічні і мікрокліматичні спостереження та дощомірна сітка як база для лісомеліоративних та екологічних робіт.”²⁰*

Масова культосвітня робота передбачала створення музею із відділами: геологія, ґрунтознавство, ботаніка та геоботаніка, зоологія, лісівництво та лісомеліорація. Малося на меті створення товариства краєзнавства та його гуртків у Каневі та селах району, в першу чергу в семирічках, підготовка краєзнавців – інструкторів з влаштуванням періодичних конференцій, організація бесід, лекцій, як у заповіднику, так і по селах на тему охорони природи, висвітлення значення та ролі заповідання у галузі дослідження продукційних сил країни.

Видавнича справа планувалася спільно із ВУАН (видрукувати праці Комплексної експедиції ВУАН 1931 р.).

У січні 1933 р. директор Г.Б. Спокойний мав брати участь у роботі Першого Всесоюзного з'їзду охорони природи, але, як видно із пояснюючої записки, запрошення надійшло із запізненням. Проте, на вимогу Українського комітету охорони пам'яток природи (УКОПП), задалегідь подав необхідні відомості про заповідник.

Із цієї інформації видно, що на перше місце висувалися потреби не охорони природи в заповіднику, а інтереси народного господарства: “щодо корисних копалин заповідника та його околиць (біла глина, ендери-

¹⁹ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 705. Арк. 2.

²⁰ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 705. Арк. 8–11.

ти, лес, білі сипкі підморенові піски, пісковики, глауконітові піски, фосфорити, гіпс, сірка, трахтемирівський пісковець та кийський мергель) – використовуються лише біла глина та лес кустарним шляхом ще з дореволюційного часу, диких рослин (лікарські, етерові, олійні та ін.)”.²¹

У березні 1933 р. на адресу заповідників надійшло розпорядження ВУАСГН з вимогою у п'ятиденний термін надіслати відомості про посівні площі, допоміжні господарства, а “наукові завдання, що провадяться фахівцями заповідника, мусять бути не абстрактні й твердо зв'язані з практичною роботою заповідника.”

Після затвердження робочого плану Академією заповідник повинен був, на підставі загального розпорядження Уряду, в найближчому Держбанкові одержати грошову позику для організації чи розширення допоміжного господарства, яке, перебуваючи на повному госпрозрахункові, мало забезпечувати не лише власні потреби заповідника, але й давати прибуток державі, а також у визначений термін повернути позику.²²

Весна 1933 р. була важкою. Не вистачало посівного матеріалу. У заповіднику необхідно було обробити 25 га орної землі. Вихід вбачали у тому, щоб здати селянам в оренду “з половини”, хоча Київська облнаука була проти.

Як жилося співробітникам заповідника у голодному 1933 р. відверто ніде не пишеться, вони отримували продуктивний пайок, хоча не завжди вчасно. Так, 9 березня ВУАСГН повідомляла Київському Облснабу, що заповідник ще не отримав борошна за лютий місяць, а “затримка в одержанні хліба вельми негативно відбивається на науковій роботі”.²³

У 1933 р. штат заповідника розширився, діяло дві метеостанції. Збільшилась кількість наукових співробітників. З 1 травня 1932 р. тут працював зоолог Юрко Платонович Скрипчинський, 1895 р.н., українець. Закінчив у 1924 р. природничий факультет Ленінградського університету. Був препаратором-ентомологом Миронівської селекційної станції. Мав 16 років педагогічного та наукового стажу.

З 1 квітня 1933 р. – геоботанік Федір Дмитрович Страшко, 1893 р. н., українець, із селян. Закінчив у 1926 р. біологічний факультет Дніпропетровського університету. У 1926–1931 рр. викладач ботаніки Новомосковського технікуму. 1932–1933 рр. – геоботанік Інституту ростинництва. 13 років педагогічного та наукового стажу (напевно, прийшов на місце Г.Г. Черноголовка).

Борис Михайлович Шлейко, 1896 р. н., українець, освіта вища, лісовод, працював у заповіднику з 4 квітня 1933 р. всього декілька місяців.

Дві метеостанції обслуговувала Валентина Карлівна Слефорт (німкеня, освіта середня, 17 років виробничого стажу, педагог та метеоролог). У заповіднику з 1 липня 1933 р. як метеоролог-спостерігач. За оцінкою директора – “Роботу свою знає”.

Ігор Карлович Слефорт, німець, освіта вища, 10 років у лісівництві, агролісомеліоратор (напевно, став на

місце Б.М. Шлейка, який не спрацював із директором Г.Б. Спокойним).²⁴

Початок практичної роботи Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка відбувався на тлі переломних суспільно-політичних обставин, коли розгорталися політичні репресії проти української інтелігенції. Кінець 20-х – початок 30-х років – період наступу на природні заповідники, який розпочався у 1929 р. сфабрикованою справою проти лісівників “Про шкідництво в лісовому господарстві України”. Їх звинувачували у збереженні в якості заповідників поміщицьких лісів (Борейко, 2001).

Багато носіїв ідей класичних принципів заповідання оголошено ворогами народу. Але не можна все обірвати раптово. Тому науковці ще продовжують говорити про охорону пам'яток природи, заповідання її незайманих куточків, в той же час згори звучать переконливі заклики підпорядкувати всю роботу інтересам “соціалістичної реконструкції”. Ця еkleктика проглядається у документах різних рівнів.

Всеукраїнська академія сільськогосподарських наук, якій підпорядковувалися заповідники системи Наркомзему, приймає ряд рішень, які заперечують та відмінюють одне одного. Це пояснюється тим, що часто змінювався її склад.

Стосовно Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка у 1932–1933 рр. було два питання: об'єднання із Державним заповідником Дніпрової заплави “Конча-Заспа” та створення на базі заповідника яружного лісомеліоративного пункту. Думки керівних органів весь час змінювалися.

Спочатку, у 1932 р., ВУАСГН вирішила об'єднати заповідник із Лісомеліоративною станцією. Наукові співробітники Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка висловили своє бачення про призначення природного заповідника у доповідних записках на ім'я директора Г.Б. Спокойного.

Геоботанік Ф.Д. Страшко 22 травня 1933 р. писав, що робота Лісомеліоративної станції та пункту Лісового інституту на території заповідника неможлива, тому що він втрапить свою наукову вартість: “Лісо-меліоративний опірний пункт своєю виробничою програмою змінить природньо-екологічний комплекс рослинного вкриття і сам ліс перетвориться на звичайний ліс, що зазнає втручання людини, яка його пристосовує до потреб народного господарства і промисловості.

Заповідники ж мають своєю метою вивчати природу в її незміненим втручанням людини стані, такою як вона є, себто користуватися великою лісовою природньою лабораторією, а з цього виводяться певні висновки, що можуть бути цінним вкладом в радянську науку, яка призвана служити розвитку радянського господарства і промисловості.

Крім того, заповідники мають служити природнім джерелом, з якого можна добувати безліч нових культур для розвитку с/г і промисловості. Що торкається геологічного заповідника з його загальновідомими Канівськими геологічними дислокаціями, то він має не лише союзне, а мирове значення, і його

²¹ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 76.

²² ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1425. Арк. 82.

²³ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 74.

²⁴ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1149. Арк. 2-5.

необхідно охороняти, так само торкається і археологічних пам'яток "Скитського городища".

Меліопункт, безумовно, знищить всі ці наукові цінності. Отже, його необхідно відсунути принаймні до с. Хмільного, де для його роботи є надзвичайно цікаві яри".²⁵

У зоолога Ю.П. Скрипчинського аргументи мали більш практичний характер: заповідний ліс розглядався як пристанище для багатьох мисливських птахів і звірів. Відзначалося, що в останні роки, завдяки охороні заповідника, з'явилися дика коза, горностай, куниця, помітно збільшилася кількість зайців, борсука.²⁶

Вчений лісовод Б.М. Шлейко підкреслював специфічний характер роботи заповідника, інколи несумісний з роботою виробничих науково-дослідних інститутів. Якщо перші покликани вести спостереження і вивчення "великої лабораторії природи в естественных условиях, сохраняющие физиологию в самобытной обстановке, то и/ис. институты ведут работу по изучению новых путей поднятия производства и внедрению достигенных своих работ в практику последнего... Научно-исследовательская и производственная работа Всесоюзного института лесного хозяйства и агролимоации на территории Лесостепного заповедника будет так или иначе влиять на самобытную обстановку заповедника и таким образом вносит определённый диссонанс в естественную обстановку жизни леса как сообщества."

Автор висловлював думку, що припинення господарської діяльності людини приведе до створення сприятливих умов для самовідновлення лісу та самоліквідації ярів внаслідок їх заростання.²⁷

Правда, виникає питання, чому ці "доповідні" були написані майже через рік після прийняття рішення. Припускаємо, що це було "як підтвердження" думки, що склалася у керівництва.

А Президія ВУАСГН вирішила поміняти свою попередню ухвалу, що і було зроблено в травні 1933 р. Беручи до уваги, що Лісоінститут не виправдав попередньої Постанови Президії щодо фінансування заповідника та організацію науково-дослідної агролімоаційної станції, Президія відмінила свою постанову про об'єднання та запропонувала Інституту створити на території заповідника "яружний опірний пункт" на договірній основі.²⁸

Комісія, яка обстежила заповідник відповідно до наказу ВУАСГН від 29 червня 1933 р. з приводу організації цієї установи Лісоінституту ухвалила, що його робота не може бути пов'язана з якою-небудь виробничо-господарською діяльністю, яка порушує завдання "охорони природи на терені заповідника, як бази для комплексної науково-дослідної роботи, а мусить бути спрямована для охорони природного комплексу заповідника". Основною базою для яружного пункту мала бути лише обмежена територія до 150 га з ярами: Холодний, Княжий, Мар'їн, Слизький та Біляшівсько-

го, але з умовою, щоб не порушувалися археологічні пам'ятки та геологічні дислокації, "які мають безумовну заповідну та наукову цінність". Комісія, виходячи з того, що не вся територія Лісостепоного заповідника була незайманим природним лісом, пропонувала виділити із загальної площі найбільш типові ділянки як абсолютний заповідник, а на решті, яка склалася внаслідок значного впливу людської діяльності, проводити певні господарські роботи.

Пролунала теза, що шляхом цілеспрямованих рубок догляду можливо штучно "домогтися на згаданій території поновлення природних типів лісу, що ... можуть перейти до категорії недоторканих". Виділення "недоторканої зони" в натурі повинно було проводитися спільно геоботаніками заповідника та Українського інституту рослинництва і топологом Всесоюзного науково-дослідного лісового інституту, після чого – затвердити у ВУАСГН. Як науково-дослідний агролісомеліоративний пункт, так і Лісостеповий заповідник склали єдину юридичну особу під керівництвом одного директора.²⁹

У травні 1933 р. арештовано видатного натхненника заповідної справи в Україні проф. О.А. Янату. Починаються масові репресії проти українських вчених-природоохоронців. Піддається перегляду концепція природних заповідників як еталонів природи, яку обстоювали науковці.

28 липня 1933 р. керуючий справами РНК УСРР вимагає від ВУАСГН в п'ятиденний термін подати аналіз та висновки про діяльність українських заповідників. Поки розглядався матеріал у самій Президії ВУАСГН, змінився її склад.

Осінь 1933 р. відзначилася арештами: на початку жовтня – ряду співробітників "Асканії-Нова", пізніше ув'язнено одного із найактивніших діячів заповідного руху – проф. В.В. Станчинського.

12–14 жовтня 1933 р. проходила Перша Всеукраїнська конференція державних заповідників системи Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук Наркомзему, на якій було заслухано доповіді: директора Чорноморських заповідників – т. Паська, наукового керівника Озівсько – Сивашських заповідників – В.Д. Дідиченка, директора заповідника "Конча-Заспа" – Г.В. Ворохова, директора Лісостепоного заповідника імені Т.Г. Шевченка – Г.Б. Спокойного.³⁰

Прийнята жорстка резолюція, яка констатувала, що "заповідники не спромоглися справитися з покладеною на них роботою.

... замість того, щоб бути контрольними ділянками розвитку певних районів спеціалізації сільськогосподарства, живими лабораторіями природи, резерватами її цінностей та скеровувати свою науково-дослідну роботу на службу соціалістичного будівництва – перетворилися в місця "охорони" природи для природи."

Заповідникам інкримінувалося невиконання постанов XVIII партійної конференції щодо перебудови нау-

²⁵ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 36–37.

²⁶ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 38.

²⁷ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 39.

²⁸ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1426. Арк. 40.

²⁹ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1379. Арк. 15–16.

³⁰ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1397. Арк. 29–36.

ки згідно вимог соціалістичного будівництва. Відзначалося, що “ідеологами” роботи заповідників часто були шкідники та націоналістичні елементи (Яната, Аверін, Сліпанський та ін.), які скеровували науково-дослідну роботу до ізоляваності від процесів соціалістичного будівництва. “Старе керівництво ВУАСГН перетворило заповідники в глухі кутки “краси природи”, сприяючи голому натуралізму та ліберальному аматорству (Шумер, Фортунатов)”. Взагалі до “старого” керівництва ВУАСГН було багато претензій, із яких зрозуміло, що в Академії були проведені “чистки”. Дуже критикувався Державний заповідник Дніпрової заплави “Конча-Заспа”, наукова робота в якому, на думку нового керівництва, мала “випадковий” та “аматорський” характер (тобто перекреслювалася вся попередня багаторічна праця М.В. Шарлеманя, ім’я якого навіть не згадувалося).

Визнано “відсутність повних заповідних ознак заповідника “Конча-Заспа, тому він не є абсолютний заповідник природньо-комплексного чи спеціалізованого значення та входить в зону діяльності Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка як окрема мікро-зональна одиниця... Конференція вважає окреме існування цього заповідника недоцільним та необхідним прикріпити його на стан опірною пункту до Державного Лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка”.

Державний лісостеповий заповідник імені Т.Г. Шевченка мав непогані дані переважно завдяки Комплексній експедиції ВУАН 1931 р. під керівництвом нині гнаного М.В. Шарлеманя. Крім того, слід віддати належне організаторському хисту директора Г.Б. Спокойного. Порівнюючи із періодом інспекції В.В. Станчинського, багато було зроблено. На конференції відзначалося, що з 1932 р. заповідник перейшов на стаціонарну науково-дослідну роботу по профілю – геоботаніка, зоологія (орнітологія), ентомологія, процеси ерозії та яроутворення. З 1933 – включився в стаціонарні роботи по іхтіології. Проведено організацію території заповідника, тобто землевпорядкування (це було зроблено ще у 1923–1924 рр. 5-ю райкомісією по націоналізації земель). Прийнято від НКО археологічну частину заповідника з парком та будівлями, де розташовано наукову станцію заповідника, та до 50 га від РВК (районного виконавчого комітету) для господарчої бази, чим досягнуто компактність заповідника. Наявні 4 будинки капітально відремонтовано. Влаштовано 2 лабораторії: геоботанічну та зоологічну, достатньо умебльовані, з обладнанням, оптикою.

Наукова бібліотека налічувала більше 500 книг. Організовано комплексний музей природи з відділами: геоботаніки (корисні та реліктові рослини), орнітології, фітопатології, геології, палеонтології та археології “з еволюційно-виробничим напрямком та виробничим ухилом”. Закінчувалося проведення плану заповідника в горизонталях М – 1:5000. Було обліснено 71 га ярів з метою їх закріплення; почато організацію господарчої бази (придбано с/г реманент, пару коней та корову, посіяно 6 га озимини). Підготовлено до друку науковий матеріал з геоботаніки, ґрунтознавства, зоології, ди-

ких корисних рослин, геології, лісомеліорації як по заповіднику, так і по його району (завдяки дослідженням Комісії ВУАН). Облаштовано 2 паралельні метеостанції на різних височинах для мікрокліматичних досліджень.

Недоліком вважалося малочисленність наукового персоналу – 5 осіб (необхідно збільшити до восьми, ввівши посади гідробіолога, іхтіолога та препаратора). Також “відсутність господарчої будівлі – стандартного сараю для коней, корів, реманенту, склепу та двох сторожок для охорони. Відсутність бінокляру, мотор-човна, двох коней, продуктивної худоби, пасіки”.

У “Висновках” конференції говорилося про необхідність “покласти край стихійному існуванню заповідників”. З метою “спрямування їх роботи на користь соціалістичного будівництва” було визначено пріоритетні напрямки наукової роботи кожного заповідника. Для Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка – “агримеліорація та іхтіологія з комплексом природи Лісостепу (біологія, ґрунти, геологія).

Кожен заповідник, відповідно до його “спеціалізації” мусив співпрацювати з визначеними науково-дослідними закладами. Так, наприклад, до заповідника “Конча-Заспа” “прикріплювалися”: Рибний інститут, Пухо-зональна станція, Інститути – кормів, агроґрунтознавства, зообіологічний та птахівництва.

До Державного лісостепового заповідника – Інститут агролісомеліорації, Біологічний інститут, Український інститут рибництва, станція лікрослин, Український науковий інститут захисту рослин, Біостанція ВУАН.

Але були прийняті і позитивні рішення: посилити асигнування на дообладнання лабораторій, збільшити капіталовкладення на зміцнення допоміжно-експериментальної бази заповідників, збільшити фінансування на засоби пересування, число наукового та техперсоналу; посилити охорону шляхом будівництва приміщень для неї, обов’язково влаштувати комплексні музеї охорони природи і основних природних ресурсів та розгорнути культмасову та агротехнічну роботу; забезпечити друкування наукових збірників. Для того, щоб припинити самовільне захоплення заповідних земель господарськими організаціями, обрано комісію з представників Наркомзему, Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук, Українського комітету охорони пам’яток природи та зацікавлених установ для проведення землевпорядкування. Стосовно Лісостепового заповідника планувалося відвести до 50 га черезсмужною рілною землі по водорозділу археологічної гори “Мар’їна” для влаштування саду, землевпорядкувати археологічну та господарчу частину заповідника.

Оголошено про соціалістичне змагання між заповідниками: Лісостепового із Степовим (Асканія-Нова), Чорноморських із Озівсько-Сивашськими.

Скасовано постанову ВУАСГН від 7 лютого 1932 р. про об’єднання Державного лісостепового заповідника імені Т.Г. Шевченка із опірним пунктом Лісомеліоінституту.

Після з'їзду робота Державного лісостепоного заповідника імені Т.Г. Шевченка спрямовувалася в русло ідеологічних настанов партії. На спільному засіданні технічної та виробничої нарад 4 грудня 1933 р. було заслухано лист відділу господарств н/д закладів ВУАСГН від 27 червня 1933 р. та витяг з протоколу засідання Президії ВУАСГН від 16 листопада цього ж року. Ухвалено: *“Спрямувати всі зусилля наукових та технічних робітників на організацію харчової бази шляхом влаштування зразкового господарства, що повинно бути зразком для околиць колгоспів”*. Для цього геоботанік прикріплювався до польової галузі, городництва та кормової бази для скотарства; лісовод – до садка та плодоягідних культур; ентомолог – до пасіки та по заходах боротьби з шкідниками. Метеостанція використовувалася для сприятливого проведення сільськогосподарської кампанії. Планувалося приєднати до заповідника Мар’їну гору та “Скитську спомину” для вирівнювання в єдине ціле площі заповідника та створення на приєднаних землях зразкового саду під керівництвом лісовода. Беручи до уваги, що мікропідрайон околиць заповідника за природно-економічними ознаками мав бути садово-молочним, вирішено влаштувати зразковий сад з пасікою та стійловим скотарством для наочного демонстрування досягнень с/г науки та агротехніки, популяризації соціалістичної реконструкції сільського господарства мікропідрайону.³¹

20 грудня 1933 р. Президія ВУАСГН видала Постанову “Про злиття заповідників “Конча-Заспа” і Лісостепоного”, в якій говорилося, що заповідники розташовані поблизу один від одного по течії Дніпра (в межі одного географічного градуса), флора і фауна не можуть різко відрізнятися, а в літній час, коли проводяться дослідження, є швидке і зручне сполучення по Дніпру. Заповідники складають єдиний природний комплекс середньої течії Дніпра.

Завдяки об’єднанню планувалося зекономити кошти на адмінперсоналі, крім того, вбачали певну можливість для концентрації наукового керівництва і кваліфікованої сили. Для утвореного заповідника вводилася нова назва – Середньодніпровський лісостепоный.³²

Директором планувалося призначити тов. І.Ф. Правду, але спочатку ці обов’язки виконував Ф.Д. Страшко. Попередній директор, Г.Б. Спокойний, багато зробив в період становлення заповідника, але походив із робітничого середовища, тому, на нашу думку, не був компетентним у сільському господарстві, завдання якого висувалися на перший план у діяльності заповідника. Можливо, були якісь й інші причини...

На початку 1934 р. Ф.Д. Страшко доповідав про результати 1933 р.: *“низкий урожай проса пояснюється тим, що багато проса загинуло в бур’яні, а три га зовсім нескошено і пішло під сніг. Сіна було накошено 30 ц... решту сіна до 300 ц загинуло нескошено...”*³³

Напевно, це свідчить не про безгосподарність керівників, а про суспільно-історичні обставини, що склали-

ся у 1933 р. Штучно створений голод в Україні спричинив до того, що не було кому збирати урожай...

Весною 1934 р. директором заповідника уже був І.Ф. Правда (як і планувалося). Ніяких даних про цю людину поки що не маємо. Відомо лише, що на з’їзді у 1929 р. доповідав про охорону рибних багатств І.Ф. Правдин. Можливо, це одна і та ж особа.

Влітку 1934 р. територія “Кончі-Заспи” була вилучена зі складу заповідника для будівництва урядових дач. Напевно, наукові співробітники, що там базувалися, залишилися в штаті Середньодніпровського заповідника. Достеменно це відомо про О.П. Криштала, “Особистий листок по обліку кадрів” якого свідчить, що з 15 листопада 1934 до 10 грудня 1936 р. він був у заповіднику на посаді спеціаліста-ентомолога.³⁴

Дослідження періоду 30-х рр. ускладнюється малим обсягом архівних матеріалів, які, на нашу думку, просто знищувалися, оскільки містили відомості про репресованих працівників різних установ. Попереду – клопітка праця по знаходженню окремих документів, які б склали більш-менш цілісну картину діяльності заповідника у цей період.

Дещо про заповідник дають “Річні статистичні звіти науково-дослідних установ за 1938 рік”, які включають звіти державних заповідників, підпорядкованих сектору науки НКЗС: Чорноморського, Азово-Сиваського і Середньодніпровського.³⁵

За звітом цього періоду основні наукові проблеми Державного середньодніпровського заповідника: охорона природи гористо-яружною лісостепоною і заплавної частини Середнього Дніпра; вивчення біології та екології диких кормових рослин.

В заповіднику були: геоботанічна лабораторія, ботанічний розсадник та музей природи. Одне стаціонарне помешкання для лабораторії знаходилося на садибі, інше, літнього типу, – на луках острова Заріччя. Науковий персонал складався із 4 осіб: одного старшого наукового співробітника (геоботанік Ф.Д. Страшко), двох техніків та одного метеоролога.

У 1938 р. завершили роботу над науковою темою: “Динаміка і продуктивність рослинного покриву луків р. Дніпра”. Підтримувалися зв’язки із Інститутами ботаніки АН СРСР та УРСР, Інститутом бурякових сівозмін. У 1939 р. планувалося подальше вивчення кормових рослин.

Таким чином, аналізуючи наявний документальний матеріал, можна зробити висновок про хронологічні рамки та особливості перших періодів наукової та природоохоронної діяльності на теренах сучасного Канівського природного заповідника:

1923–1930 рр. – перший період, мав експедиційний характер; наукові дослідження проводилися відомими науковцями, прихильниками “класичних” принципів заповідання. Охорона майже не здійснювалася, завдяки чому значно постраждали лісові масиви заповідника.

1931–1939 рр. – формування наукового осередку заповідника, початок стаціонарних досліджень окре-

³¹ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1379. Арк. 26.

³² ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1379. Арк. 4.

³³ ЦДАВОВУ. Ф. 1055. Оп. 1. Од. зб. 1611. Арк. 4.

³⁴ Архів родини О. П. Криштала.

³⁵ ЦДАВОВУ. Ф. 318. Оп. 1. Од. зб. 1264. Арк. 65.

мих напрямів у поєднанні із частковими дослідженнями співробітниками профільних наукових інститутів. Здійснюється охорона заповідних земель, розширюється територія. Одночасно науковці змушені займатися господарськими проблемами, важливими для “соціалістичного будівництва”. Цей період, звичайно, має певні етапи розвитку, які потребують окремого висвітлення. Підсумком наукової діяльності заповідника за цей час можна вважати видання Наркомземом України “Збірника праць Середньодніпровського державного заповідника”, який містив три статті: геоботаніка Ф.Д. Страшка (1937), іхтіолога П.Д. Носаля (1937) і ентомолога О.П. Кришталь (1937).

Якісно нова сторінка в історії заповідника відкрилася 29 червня 1939 р., кол, відповідно до постанови РНК УРСР за № 668, Середньодніпровський заповідник було передано Київському державному університету ім. Т.Г. Шевченка як навчальну базу.

ЛІТЕРАТУРА

- Борейко В.Г. (2001): Словарь деятелей охраны природы. 2-е изд. Киев. 111.
- Годлін М.М (1928): Грунти Державного Лісо-Степового Заповідника ім. Шевченка. (Окрема відбитка). - Мат-ли до охорони природи на Україні. Харків. 1: 101-114.
- Історія Національної академії наук України. 1924–1928. Документи і матеріали. Київ: НБУВ, 1998. 1-515.
- Кришталь О.П. (1939): До вивчення фауни луків долини Дніпра. - Зб. праць Середньодніпровського держ. заповідника. Київ-Полтава. 1: 132-170.
- Кришталь О.П. (1947): Канівський біогеографічний заповідник. - Зб. праць Канівського біогеографічного заповідника. К.: КДУ. 1 (1): 1-152.
- Носаль П.Д. (1937): Аналіз складу риб заплавних водойм в районі Середньодніпровського заповідника. - Зб. праць Середньодніпровського держ. заповідника. Київ-Полтава. 1: 69-132.
- Носов А. (1925): Державний заповідник імені Т. Г. Шевченка. - Україна. 5: 185.
- Різниченко В.В. (1924): Геологічний нарис околиць Шевченкової могили під Каневом. К. 1-32.
- Страшко Ф.Д. (1937): Рослинність і флора Середньодніпровського заповідника. - Зб. праць Середньодніпровського державного заповідника. Київ-Полтава. 1: 7-69.
- Тарас Шевченко. Документи і матеріали. 1814–1963. Київ. Держ. вид-во політичної літератури УРСР, 1963. 304-307.
- Труды Первого Всероссийского съезда по охране природы. М., 1930. 1-224.
- Чорна Л.О., Чорний М.Г. (2002): Канівський природний заповідник: шлях за 80 років. - Запов. справа в Україні. 8 (2): 82-94.
- Шарлемань М., Шепе А. (1928): Птахи, спостережені в Лісостеповому заповіднику ім. Шевченка під час екскурсії 28.VII–16.VIII 1926 року. - Укр. мисливець та рибалка. 4.
- Шарлемань М. (1933): Матеріали до орнітології Державного лісостепового заповідника імені Т. Шевченка та його околиць. - Журн. біо-зоологічного циклу ВУАН. 2 (6): 93-108.

АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ РАКИТЯНСЬКИЙ

(до 80-річчя з дня народження)

А.П. Ракитянський народився в м. Богодухів Харківської області в родині вчителів. До війни закінчив 8 класів. З березня 1945 р. служив в лавах Радянської Армії, під час Великої Вітчизняної війни воював у складі 3-го Українського фронту, нагороджений орденами Вітчизняної війни II ступеня, “За мужність” та медалями.

Після війни закінчив середню школу і пов’язав свою долю з лісом, вступивши до Київського лісогосподарського інституту (нині лісогосподарський факультет Національного Аграрного університету), який закінчив у 1956 р.

Трудова біографія Анатолія Петровича розпочалася в Канівському учбово-дослідному лісовому господарстві (з 12.11.1968 р. відновлено статус державного заповідника), спочатку інженером лісового господарства, а через декілька років він очолив лісову охорону, пропрацювавши на одному місці майже 40 років. Лісівничій справі він присвятив усе своє життя. Творчий підхід до справи та організаторські здібності дозволили йому внести великий вклад у справу розвитку та охорони природи заповідника. Під його безпосереднім керівництвом і за особистою участю виконувались важливі для заповідника справи. Вперше для заповідників України в Канівському заповіднику було проведено лісовпорядкування, де були намічені плани ведення лісового господарства на 10 років в умовах заповідного режиму; науково-технічне обґрунтування та практичне втілення в життя лісомеліоративних заходів по збереженню території заповідника від водної та вітрової ерозії (обґрунтування необхідності лісомеліоративних посадок біля верхів’я Мар’їного яру, першого та другого ярів



Біляшівського, Маланчиного потоку, створення валів, відбійних колодязів, заліснення крутосхилів Княжої та Мар’їної гір, Великого та Малого Скільського городищ).

А.П. Ракитянський завжди старався зберегти, примножити зелене багатство заповідника для нащадків – на місцях колишніх вирубок проведено заліснення дубом, кленом, липою. Незважаючи на напружену виробничу програму робіт, А.П. Ракитянський неодноразово друкував наукові статті в спеціальних виданнях Київського державного університету та місцевій пресі, брав участь у веденні “Літопису природи”, читав лекції по охороні природи.

Працю А.П. Ракитянського відзначено бронзовою медаллю ВДНГ СРСР “За успіхи в розвитку народного господарства”, медаллю “Ветеран праці”, нагрудними відзнаками за 10, 20 років “За бездоганну і довгорічну службу в лісовій охороні СРСР”, нагрудним знаком ДТСААФ Черкаського облвиконкому “За активну роботу”, почесними грамотами від ЦК ЛКСМ Молдавської РСР, біологічного факультету Київського університету, Черкаського облвиконкому.

22 вересня 2005 р. Анатолію Петровичу Ракитянському виповнилося 80 років. До вітань його рідних, друзів, знайомих приєднується колектив Канівського природного заповідника і бажає йому міцного здоров’я, щастя, миру, благополуччя та добробуту.

**М.Г. Чорний, М.М. Пруденко,
А.П. Продченко**

ЗМІСТ 1-10 ТОМІВ ЖУРНАЛУ

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Загальні питання заповідної справи				
Байрак О.М. Етапи оптимізації та структура сучасної природно-заповідної мережі Лівобережного Придніпров'я	1998	4	1	12–15
Блакберн А.А. Анализ территориальной структуры ООПТ высшего ранга ПЗФ Украины согласно биогеографическому районированию ее территории	2002	8	2	13–18
Борейко В.Е. О ценностях заповедной природы	1996	2		7–10
Борейко В.Е. Старобельский степной заповедный участок, выделенный В.В. Докучаевым, существует	1997	3	2	8–10
Борейко В.Е. Дикая заповедная природа: в поисках новой идеологии	1998	4	1	9–11
Борейко В.Е. Нематериальные ценности охраняемых природных территорий	1999	5	1	1–3
Борейко В.Е. Основные этические принципы заповедного дела	1999	5	2	1–3
Борейко В.Е. Критика основных подходов в современном заповедном деле	2000	6	1–2	1–2
Борейко В.Е. Об этических ограничениях на научные исследования и другую деятельность в заповедниках и национальных парках	2001	7	1	8–10
Борейко В.Е. О необходимости взятия под охрану священных (культовых) природных объектов	2001	7	2	4–5
Борейко В.Е. О необходимости создания национальной системы территорий дикой природы в Украине	2002	8	1	14–17
Борейко В.Е., Листопад О.Г. К проблеме охраны красоты в природе путем заповедания	1997	3	1	3–4
Бриних В.А. Опыт организации трансграничной охраняемой территории на примере китайско-монгольско-российского международного заповедника “Даурия” (CMR Dauria International protected area)	1997	3	1	5–9
Гетьман В.І. Рекреаційно-гуманістична цінність об'єктів природної та культурної спадщини України	2002	8	2	8–12
Гетьман В.І. Про інтегроване управління заповідною справою	2004	10	1–2	1–5
Горб К.Н. Проблемы общественно-географического изучения природно-заповедных учреждений и их социально-экономического окружения	1997	3	2	4–8
Грищенко В.Н. Экологическая этика и заповедное дело	2001	7	1	1–8
Гродзинський М.Д., Шищенко П.Г. Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку	1998	4	1	3–8
Климов А.В., Подоба І.М. Проблеми охорони ґрунтового різноманіття України в природно-заповідному фонді	1996	2		3–6
Коржик В.П., Заремська О.М. Охрана карстово-спелеологических об'єктів природно-заповідного фонду: нагальні завдання сьогодення	2002	8	1	18–25
Коцун Л.О. Особливості будови старовинних парків Волині	1996	2		10
Луговой А.Е. Заповедное дело: сохранить и приумножить достигнутое	1997	3	2	3–4
Луговой А.Е. О “Карточках первичных наблюдений” (“фенокарточках”), имеющих хождение в заповедниках	1998	4	1	15–17
Луговой О.С., Мірутенко В.В., Кіш Р.Я. Громадська думка місцевого населення про заповідання територій (на прикладі заказника “Тувар” у Берегівському районі Закарпатської області)	2002	8	2	25–28
Никифоров В.В., Байрак О.М. Сучасний стан природно-заповідного фонду лівобережжя Середнього Придніпров'я	1999	5	1	10–12
Онищенко В.А. Про відповідність національних парків України міжнародним критеріям	1998	4	1	17–20
Онищенко В.А. Облік завдань та режимів природно-заповідних територій	2000	6	1–2	3–6
Попович С.Ю. Аналіз мережі прикордонних природно-заповідних територій України	2003	9	2	1–5
Русев И.Т. Дельта Днестра – национальный парк	1998	4	1	20–31
Стойко С.М. Біосферні заповідники України, їх територіальна структура та поліфункціональне призначення	1999	5	1	3–9
Удра І.Х., Батова Н.І. Біогеографічні підходи до розбудови екомережі України	2002	8	2	1–8
Удра І.Х., Батова Н.І. Біогеографічна оцінка репрезентативності природно-заповідних територій України в контексті розбудови екомережі	2004	10	1–2	5–13
Цуканова Г.О. Регіональні ландшафтні (природні) парки в Європі та в Україні	2002	8	2	18–25

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Шеляг-Сосонко Ю.Р., Попович С.Ю. Науковий та методичний контекст концепції стратегії розвитку природно-заповідної справи	2002	8	1	1–14
Штильмарк Ф.Р. Современные тенденции в заповедном деле России	2001	7	2	1–4
Ботаніка				
Байрак О.М. Оцінка ботанічної цінності природно-заповідних територій Лівобережного Придніпров'я	1999	5	1	13–20
Байрак О.М., Коротченко І.А., Самородов В.М. Заповідні степи Полтавщини	1999	5	2	4–6
Байрак О.М., Стогодюк О.В. Видовий склад лишайників та їх участь у рослинному покриві Зміїних островів (Канівський заповідник)	1998	4	1	50–52
Бакалина Л.В. Онтогенез і структура популяцій сонів широколистоного і чорніючого в екосистемах Канівського природного заповідника	1997	3	2	16–22
Бакалина Л.В. Особливості сезонного розвитку трав'янистих рослин у грабовому лісі	2001	7	1	23–26
Батова Н.І. Місцезростання вольфії на Канівському водосховищі	1997	3	2	22–23
Батова Н.І. Знахідка південного місцезростання ялівця звичайного	1997	3	2	23–24
Бондарева Л.В., Мильчакова Н.А. Флора общезоологического заказника "Бухта Казачья" (Крым, Черное море)	2002	8	2	36–47
Буджак В.В., Чорней І.І. Геоботанічна та созологічна характеристика букових лісів Чернівецької області	2004	10	1–2	14–18
Бумар Г.Й. Популяційні дослідження рідкісних видів рослин у Поліському природному заповіднику	1995	1		6–11
Бурда Р.І., Остапко В.М., Глухов О.З., Шпилева Н.В. Національний природний парк "Святі гори": біологічна різноманітність рослинного покриву	1997	3	1	10–17
Величко М.В., Чорней І.І. Ботанічна характеристика урочища "Мокринів камінь" у Чивчинських горах (Українські Карпати)	2003	9	2	16–18
Вірченко В.М. Список мохоподібних Канівського природного заповідника	1999	5	1	35–40
Виноградова О.М., Коваленко О.В. До вивчення синьо-зелених водоростей Карпатського біосферного заповідника. I. Чорногірський та Угольсько-Ширококолужанський масиви	1999	5	1	48–51
Виноградова О.М., Коваленко О.В. До вивчення синьозелених водоростей Карпатського біосферного заповідника. II. Масиви "Кузій", "Мармарош" та "Долина нарцисів"	2004	10	1–2	30–33
Дрогобыч Н.Е. Влияние выкашивания и пожара на урожай семян типчака в биосферном заповеднике "Аскания-Нова" им. Ф.Э. Фальц-Фейна	1995	1		12–14
Клімов О.В., Філатова О.В., Вовк О.Г. Репрезентативність рідкісної фітобіоти в регіональному ландшафтному парку "Біловодський"	2003	9	1	2–5
Коба В.П. Анатомио-морфологические исследования вегетативных органов <i>Pinus pityusa</i> Stev. в условиях естественного произрастания	2003	9	1	6–10
Коба В.П. Аналіз деяких біофізичних характеристик функціонального стану <i>Pinus pallasiana</i> D. Don. в умовах природного зростання	2003	9	2	26–29
Коломійчук В.П. Сучасний стан рослинного покриву Сиваських островів Чурюк, Куюк-Тук і Верблюдка	1999	5	2	6–7
Коломійчук В.П. Ботанічна характеристика Корсак-могили (Запорізька область)	2003	9	1	1–2
Кондратюк С.Я., Ходосовцев О.Є. Сучасний стан вивченості лишайників на природно-заповідних територіях рівнинної частини України	1997	3	2	24–29
Кондратюк С.Я., Коппінс Б., Зеленко С.Д., Ходосовцев О.Є., Коппінс О., Уолслі П. До вивчення та охорони лишайників угруповання <i>Lobarion</i> на території регіонального парку "Стужиця"	1998	4	1	35–50
Коніщук В.В. Нові місцезнаходження рідкісних рослин у Черемському природному заповіднику	2004	10	1–2	18–23
Кузуб В.В. Видове різноманіття фітотрофних аскоміцетів Ялтинського гірсько-лісового природного заповідника	2000	6	1–2	22–27
Кузуб В.В., Аніщенко І.М., Терентьева Н.Г. Фітотрофні мікроміцети основних рослинних угруповань Ялтинського гірсько-лісового природного заповідника	2002	8	1	49–55
Леванец А.А., Демченко Э.Н. Новые данные о почвенных водорослях широколиственных лесов природного заповедника "Медоборы"	1996	2		11–13
Леванец А.А., Михайлюк Т.И. К исследованию альгофлоры водоемов заповедника "Михайловская целина"	1996	2		13–17

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Манюк В.В. Нарис рослинності Дніпровсько-Орельського природного заповідника	2000	6	1–2	7–14
Некрасенко Л.А., Стогодюк О.В. Лишайники природно-заповідних територій Кременчуцького району (Полтавська область, Україна)	1999	5	1	41–42
Нухимовская Ю.Д. Изучение биоразнообразия водорослей в заповедниках России	1998	4	2	13–17
Олексів Т.М., Клімук Ю.В., Шпитко Т.В. До питання формування фітоценозів з участю реліктової сосни кедрової в Горганах	2004	10	1–2	28–30
Оліяр Г.І. Рослини Червоної книги України в природному заповіднику “Медобори”	1995	1		11–12
Онищенко В.А. Нарис рослинності заповідника “Медобори”	1997	3	1	17–20
Онищенко В.А. Лісова рослинність філіалу “Кременецькі гори” природного заповідника “Медобори”	2002	8	1	27–34
Панченко С.М., Онищенко В.А. Дубові ліси Старогутського лісового масиву	2003	9	2	11–16
Парнікоза І.Ю., Гільчук П.В. Маршрутне дослідження ценопопуляцій рідкісних і зникаючих рослин Рахівського району Закарпатської області	2002	8	1	35–39
Полішко О.Д. Синтаксономія рослинності ділянки борової тераси (Прохорівське лісництво Черкаської області)	2001	7	1	11–20
Придюк М.П. Нагрунтові базидіальні макроміцети букових лісів Кримського природного заповідника	2002	8	1	55–59
Придюк М.П., Дудка І.О., Аніщенко І.М., Терентьєва Н.Г. Порівняльна характеристика грибів основних рослинних формацій Дніпровсько-Орельського природного заповідника	2002	8	2	49–53
Прокопів А.І. Проблема збереження раритетних видів карпатської флори	2003	9	2	10–11
Пруденко М.М. Спостереження незвичайного різноманіття макроміцетів в Канівському заповіднику в 2000 р.	2000	6	1–2	20–22
Пруденко М.М., Придюк М.П. Нові знахідки грибів у Канівському природному заповіднику в 2000 та 2002 рр.	2002	8	2	53–54
Пруденко М.М., Соломахіна В.М. Стан вивчення мікобіоти Канівського заповідника	1996	2		17–19
Пруденко М.М., Соломахіна В.М. Мікобіота основних стадій вторинної сукцесії екосистем Канівського заповідника	1997	3	2	30–41
Пруденко М.М., Соломахіна В.М. Історія дослідження грибів Канівського заповідника	1999	5	2	25–27
Романенко К.О. Видове різноманіття міксоміцетів Кримського природного заповідника	2001	7	1	26–32
Садогурский С.Е. Отмирание зарослей <i>Zostera marina</i> L. у Сары-Булатских островов (Каркинитский залив, Черное море)	1999	5	2	17–23
Садогурский С.Е. О необходимости организации охраны нового местонахождения <i>Chara canescens</i> – редкого вида флоры Украины (Крым)	1999	5	2	23–24
Садогурский С.Е. Макрофитобентос морской акватории заповедника “Лебяжий острова” (Черное море)	2002	8	1	39–48
Садогурский С.Е., Белич Т.В. К изучению водорослей-макрофитов Арабатского залива (Азовское море)	2000	6	1–2	16–20
Садогурский С.Е., Белич Т.В. Современное состояние макрофитобентоса Казантипского природного заповедника (Азовское море)	2003	9	1	10–25
Саркина И.С. Находки макроміцетов в Казантипском и Опускском природных заповедниках (Крым)	2003	9	1	28–30
Сова Т.В. Доповнення до флори Станично-Луганського відділення Луганського природного заповідника	1998	4	1	32–34
Соломахіна В.М., Мережко Т.О., Гайова В.П. Біорізноманітність фітотрофних аскоміцетів Канівського природного заповідника	1998	4	1	53–57
Смолінська М.О., Королюк В.І. Особливості інтродукційної популяції <i>Crocus banaticus</i> J. Gay	1999	5	2	15–17
Стеценко Л.І. Альгофлора озер Шацкого национального природного парка	1999	5	1	43–48
Стецюк Н.О. Созологічна оцінка рослинного світу пониззя р. Ворскли	1999	5	1	31–33
Термена Б.К. Історичні аспекти інтродукції деревних рослин на заході України	2001	7	1	21–23
Тищенко В.С. Редкие виды растений Приднестровья в заповеднике “Ягорлык”	2004	10	1–2	23–28
Удра І.Х. Ліси з підліском з <i>Cornus mas</i> L. у Придніпров’ї та їх охорона	1997	3	2	13–16
Удра И.Ф. Постоянные пробные площади в заповедниках – основа мониторинговых исследований динамики растительности	1998	4	2	3–7

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Удра И.Ф. Свидетели былых галерейных лесов в степной зоне Украины	1999	5	1	34–35
Удра I.X., Батова Н.І. Особливості стратегії розмноження рідкісних видів рослин – основа для рекомендацій щодо їх охорони	1999	5	1	25–31
Уманец О.Ю. Высшие растения Красной книги Украины и Европейского Красного списка на территории Черноморского биосферного заповедника	1998	4	2	10–13
Уманец О.Ю. Природный комплекс Казачьелагерской арены Нижнеднепровских песков и проблемы его сохранения. Сообщение 2. Изменение флоры и растительности Казачье-Лагерской арены Нижнеднепровских песков за 65 лет	1999	5	2	9–15
Уманец О.Ю. Фитоценотическая характеристика сообществ с участием <i>Puccinellia syvaschica</i> Bilyuk на территории Черноморского биосферного заповедника	2000	6	1–2	14–16
Устименко П.М., Попович С.Ю., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Синтаксономічна різноманітність рослинності заповідників України	2001	7	2	6–15
Філатова О.В., Вовк О.Г., Клімов О.В. Роль ентомологічних заказників у збереженні фіторізноманіття Харківщини	2003	9	2	6–10
Шевчик В.Л. Особливості флористичних комплексів трьох терасових рівнів р. Дніпро в межах Канівського заповідника	1995	1		4–6
Шевчик В.Л., Бакалина Л.В. Унікальне місцезростання рідкісних видів рослин на Зміїних островах (Канівський природний заповідник, Україна)	1997	3	1	20–22
Шевчик В.Л., Бакалина Л.В. Особливості відновлення широколистяних дерев у насадженнях робітні на території Канівського природного заповідника	2002	8	2	29–36
Шевчик В.Л., Бакалина Л.В., Полішко О.Д. Структура нижнього ярусу лісів правобережної частини Канівського заповідника у зв'язку з сезонною динамікою проективного покриття	2003	9	2	18–25
Шевчик В.Л., Вірченко В.М. Екотопічні та ценотичні особливості розподілу бріофітів заплавної території Канівського природного заповідника	2003	9	1	25–28
Шевчик В.Л., Продченко А.Л. Самосівне відновлення деяких дерев-екзотів у ценозах Канівського заповідника	2001	7	1	20
Шевчик В.Л., Сенчило О.О., Полішко О.Д. Геоботанічна характеристика основних стадій первинної сукцесії заплавної території Канівського заповідника	2001	7	2	15–22
Чорней І.І. Поширення й охорона судинних рослин зі світового та європейського Червоних списків на Буковині	2002	8	1	26–27
Чорней І.І., Буджак В.В., Гаврилюк В.О., Турлай О.І. Судинні рослини з Червоної книги України на території Буковинських Карпат та їх охорона	1998	4	2	7–10
Чорней І.І., Смолінська М.О., Корольок В.І. Пролетум рослинності верхів'я р. Білий Черемош (Українські Карпати)	1997	3	2	11–13
Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Гаврилюк В.О., Турлай О.І. Судинні рослини з Червоної книги України на території Буковинського Передкарпаття та їх охорона	1999	5	1	21–25
Чорней І.І., Токарюк А.І. Про поширення <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub (Lycorodiaceae) на Буковині	2002	8	2	47–48
Зоологія				
Аникин В.В., Сачков С.А. К фауне чехлоносок (<i>Lepidoptera, Coleophoridae</i>) Жигулевского заповедника	1998	4	1	89–90
Антонец Н.В. Особенности роющей деятельности дикого кабана в поемных дубравах лесостепной и степной зон	1998	4	2	18–24
Антонец Н.В., Барсов В.А. Лесопатологическое обследование насаждений Днепроовско-Орельского заповедника	1998	4	2	56–64
Антонец Н.В. Некоторые необычные явления в жизни насекомых в Днепроовско-Орельском заповеднике в 2000 г.	2001	7	1	50
Антонец Н.В. Дрібні ссавці степових ділянок Дніпровсько-Орільського природного заповідника	2001	7	1	33–37
Антонец Н.В., Окулова Н.М. Дрібні ссавці заплавної ділянки Дніпровсько-Орільського природного заповідника	2004	10	1–2	34–40
Антонов С.В. Фауна та деякі екологічні особливості кровосисних комарів (<i>Diptera, Culicidae</i>) пізньолітньої популяції на території регіонального ландшафтного парку “Кінбурнська коса”	2003	9	1	70–72
Антонов С.В. Кровосисні комарі (<i>Diptera, Culicidae</i>) Солонозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника	2003	9	2	57–60

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Аппак Б.А. Население птиц пойменных лесов Крымского природного заповедника	2001	7	2	33–37
Аппак Б.А. Население птиц сосновых лесов Крымского природного заповедника	2003	9	1	41–46
Аппак Б.А. Население птиц дубово-смешанных лесов Крымского природного заповедника	2003	9	2	33–37
Аппак Б.А. Население птиц дендропарка Крымского природного заповедника	2004	10	1–2	44–62
Афанасьев В.Т. К экологии змеяда и орла-карлика на севере Сумской и юге Брянской областей	1997	3	2	57–59
Багнюкова Т.В. Ихтиопланктон акватории Карадагского природного заповедника (Черное море)	1995	1		57–63
Барсов В.О. Оцінка сучасного стану фауни булавовусих лускокрилих Дніпровсько-Орільського заповідника	2001	7	1	39–43
Безкровна О.В., Балан П.Г., Дроздовська А.В. Видовий склад, вертикальний розподіл та сезонна динаміка щільності угруповань ногохвісток Канівського природного заповідника	2002	8	1	70–75
Бескаравайный М.М. Птицы заповедника “Мыс Мартьян”	1995	1		30–38
Бумар Г.В. Чисельність та поведінка глухаря на токовищах у Поліському заповіднику	2001	7	1	37–39
Бучко В.В. Нові знахідки гнізд чорного лелеки у Передкарпатті	1996	2		51
Бучко В.В. Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 1. <i>Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes</i>	1998	4	2	32–41
Бучко В.В. Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 2. <i>Falconiformes – Piciformes</i>	1999	5	1	52–57
Бучко В.В. Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 3. <i>Charadriiformes</i>	1999	5	2	29–36
Вервес Ю.Г., Хрокало Л.А., Павлюк Р.С., Балан П.Г. До принципів добору безхребетних тварин у Червону книгу України	1999	5	2	48–58
Волох А.М. Свавці Придунав'я і особливості менеджменту їх ресурсів	2000	6	1–2	28–34
Гаврилук М.Н. Деякі аспекти поведінки та бюджети часу орланів-білохвостів, зимуючих на Середньому Дніпрі	1999	5	2	40–44
Гаврись Г.Г., Цвелих О.М., Клестов М.Л. Сучасний стан фауни хребетних тварин регіонального ландшафтного парку “Голосіївський” та проблеми їх охорони	2003	9	1	31–39
Гнелица В.А. Предварительные данные о пауках Деснянско-Старогутского национального природного парка	2000	6	1–2	76–77
Гнелица В.А. Пауки сем. <i>Linyphiidae</i> поймы реки Ивот	2000	6	1–2	77–80
Гнелица В.А. К фауне пауков охраняемых природных территорий Хмельницкой области	2001	7	2	49–52
Гнелица В.А. Пауки семейства <i>Linyphiidae</i> Деснянско-Старогутского национального природного парка	2002	8	2	69–73
Гнелица В.А. Предварительные данные о пауках семейства <i>Linyphiidae</i> Выжницкого национального природного парка	2004	10	1–2	86–89
Говорун О.В. Фауна вогнівок (<i>Lepidoptera, Pyralidae</i>) національного природного парку “Деснянсько-Старогутський”	2003	9	1	64–67
Годованець Б.Й., Луговой О.Є., Гузій А.І., Скільський І.В., Бундзяк П.В. Фауна, населення та особливості гніздової біології птахів філіалу Карпатського заповідника “Долина нарцисів” і його околиць	1995	1		51–56
Годованець Б.Й. Сучасний стан фауни птахів Карпатського біосферного заповідника	1996	2		36–41
Годованець Б.Й. Вивченість та стан довгохвостої сови в Карпатському біосферному заповіднику	1996	2		50–51
Гончаров М.В. Заметки по фауне и экологии прямокрылых Каневского природного заповедника	1995	1		63–66
Гончаров М.В. Характеристика ортоптерофауны заплавних лук деяких охоронюваних територій Середнього Придніпров'я	1999	5	2	68–71
Горобчишин В.А. Биотопическое распределение роющих ос (<i>Hymenoptera, Sphecidae</i>) Каневского заповедника и прилегающих территорий	1996	2		52–53
Гриценко О., Подобайло А. Морфологічні особливості пухлощокої іглиці в умовах водосховищ	1999	5	2	44–48

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Грищенко В.Н. Сезонная динамика поло-возрастной структуры популяции большой синицы в Каневском заповеднике	1995	1		48–51
Грищенко В.Н. Изменения сроков прилета некоторых видов птиц в районе Каневского заповедника за последние 30 лет	1998	4	2	49–51
Грищенко В.М. Гніздування великого баклана в Канівському заповіднику	1999	5	2	39–40
Грищенко В.М. Міграції білих чапель у районі Канівського заповідника	2001	7	2	29–31
Грищенко В.М. Нова зустріч гірської пліски у Черкаській області	2002	8	1	70
Грищенко В.Н. Наблюдения за ночевочным скоплением больших бакланов в Каневском заповеднике	2002	8	2	63
Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н. Гніздування орлана-білохвоста у Канівському заповіднику	1997	3	1	45
Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н. Фенология миграций птиц в районе Каневского заповедника во второй половине XX в.	2000	6	1–2	67–76
Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1987–1997 рр.	1997	3	1	41–45
Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Орнітофауна заказника “Урочище В’язове” (Київська область) та його околиць	1997	3	2	51–55
Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1998–2004 рр.	2004	10	1–2	62–65
Грищенко В.М., Домашевський С.В. Орнітофауна заказника “Урочище В’язове” (Київська область) та його околиць	2003	9	2	38–40
Грищенко В.М., Лопарев С.О., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Птахи Червоної книги України у Канівському заповіднику та його околицях	1998	4	1	70–74
Грищенко В.М., Негода В.В., Топішко О.А. Незвичайне гніздування кулика-сороки в Канівському заповіднику	1999	5	1	57–58
Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Лісова куниця у старому гнізді орлана-білохвоста	2001	7	1	50
Гузій А.І. Чисельність та особливості біології звичайного боривітра на Північно-Західному Прикарпатті	1995	1		38–39
Гузій А.І. Орнітофауна Українського Розточчя	1996	2		30–35
Довганич Я.О. Чисельність і популяційна структура населення оленів і козуль Карпатського біосферного заповідника	1995	1		15–23
Довганич Я.О. Кабан у Карпатському біосферному заповіднику	1996	2		23–28
Домашевський С.В. Орнітофауна регіонального ландшафтного парку “Гранитно-степное Побужье” и сопредельных территорий	2001	7	2	23–29
Жила С.М. Успішність гніздування бородатої сови в Поліському заповіднику	1997	3	2	64–65
Жила С.М. Вивченість рідкісних видів сов у Поліссі	1998	4	2	47–48
Жила С.М., Загороднюк І.В., Гладкевич С.О. Зимова знахідка беркута в районі Поліського заповідника	2001	7	2	38
Зиненко А.И., Ружиленко Н.С. О систематической принадлежности гадюки, обитающей на территории Каневского природного заповедника	2003	9	1	51–55
Зубко В.Н., Мезинов А.С. О разлетах огаря из заповедника “Аскания-Нова”	2003	9	1	46–51
Зубко В.Н., Семенов Н.Н. Журавли в Аскании-Нова	1997	3	2	60–64
Капелюх Я.І., Гузій А.І. Орнітофауна заповідника “Медобори”	2000	6	1–2	59–67
Касьяненко Е.В., Черный Н.Г. Некоторые аспекты питания двупарноногих многоножек (<i>Diplopoda</i>) в Каневском природном заповеднике	1996	2		59–63
Киселюк О.І. До питання до чисельності оляпки та гірської пліски в Карпатах	1996	2		49–50
Киселюк О.І., Годованець Б.Й. Хребетні природного заповідника “Горгани”	2000	6	1–2	35–41
Коваленко Д.А. Первая находка ленточницы голубой в Приднестровье	2003	9	1	72
Кондратенко А.В., Мороз В.А. Современная авифауна заповедника “Провальская степь” и его окрестностей	2002	8	2	57–63
Кондратенко О.В., Кузнецов В.Л., Золотухіна С.І. Хом’ячок, строкатка та сліпачок (Rodentia, Mammalia) у Донецько-Донських та Донецько-Приазовських степах	2003	9	2	30–33
Корнилова О.Ю. Хищные птицы природного заповедника “Белогорье” (Белгородская область)	2004	10	1–2	66–70

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Костин С.Ю. История и перспективы изучения птиц-некрофагов Украины	2004	10	1–2	40–43
Костин С.Ю., Бескаравайный М.М. Фауна и распределение птиц Опускского заповедника	2002	8	1	62–69
Кос'яненко О.В. До вивчення двопарноногих багатоніжок національного парку “Синевір”	2000	6	1–2	80–86
Кос'яненко О.В. Губоногі багатоніжки національного природного парку “Синевир”	2001	7	1	43–46
Кос'яненко О.В. До вивчення двопарноногих і губоногих багатоніжок заповідника “Торгани”	2001	7	2	52–56
Кос'яненко О.В. Двопарноногі та губоногі багатоніжки Карпатського національного природного парку	2003	9	2	60–64
Кос'яненко О.В. Багатоніжки (Diploroda, Chilopoda) національного природного парку “Сколівські Бескиди”	2004	10	1–2	89–90
Коцержинская И.М. Герпетофауна Деснянско-Старогутского национального природного парка и прилегающих территорий	2003	9	2	45–51
Кузнецов В., Кондратенко О. Мікротеріофауна заповідних територій Луганщини за результатами аналізу погадок хижих птахів	1999	5	2	28–29
Куриленко В.Е. О достоверности обитания гадюки Никольского в Каневском природном заповеднике	2003	9	1	55–56
Лопарев С.А., Алексеенко В.Р., Подобайло А.В. Результаты 30-летнего мониторинга пробных ловов промысловых видов рыб речного участка Кременчугского водохранилища	2003	9	1	60–64
Лопарев С.А., Батова Н.И. Об охране птиц на некоторых хозяйственно используемых землях Центральной Украины	1997	3	2	46–51
Лопарев С.А., Сытник А.И. Случай совместного обитания популяций <i>Vipera berus</i> и <i>V. “nikolskii”</i> в пределах одного региона и некоторые характерные особенности их экологии	2003	9	1	56–57
Луговой А.Е. Унификация мониторинговых наблюдений за птицами-дуплогнездниками	1996	2		29–30
Луговой А.Е., Потиш Л.А. Материалы к инвентаризации орнитофауны регионального ландшафтного парка “Стужица”	1998	4	2	24–32
Мацюра А.В. Значение островных систем Сиваша для поддержания биоразнообразия колониально гнездящихся околководных птиц водно-болотных угодий юга Левобережной Украины	1999	5	2	37–39
Мерзликин И.Р., Лебедь Е.А. Амфибии и рептилии заповедника “Михайловская целина”	2003	9	1	58–60
Мякушко С.А. Особливості антропогенного впливу на популяції гризунів Канівського заповідника	1997	3	1	23–30
Мякушко С.А. Популяционные эффекты, связанные с длительным обитанием на загрязненной территории (на примере рыжей полевки Каневского заповедника)	2000	6	1–2	45–51
Назаренко В.Ю., Мороз О.Ю. Аннотированный список долгоносикообразных жуков Луганского природного заповедника	2001	7	2	38–41
Нанкинов Д.Н. Птицы Смоленского кладбища г. Ленинграда в 1971 г.	1998	4	1	75–89
Нанкинов Д.Н. О населении славковых птиц Петергофского парка Ленинградской области	2000	6	1–2	51–59
Новак В.О. Моніторинг загибелі птахів на автошляхах Поділля	1998	4	2	54–55
Павленко О.М. Фауністичні комплекси жужелиць (<i>Coleoptera, Carabidae</i>) на різних стадіях вторинної сукцесії основних екосистем Канівського природного заповідника	1997	3	1	45–47
Павленко О.М., Гончаров М.В. Комахи Канівського заповідника та його околиць, занесені до Червоної книги України	1997	3	2	68–70
Панасевич О.І. Особливості екології та динаміка чисельності бобра в Поліському природному заповіднику	2002	8	1	60–62
Панасевич О.І. Вивчення екології річкової видри в Поліському природному заповіднику і на прилеглих територіях	2002	8	2	55–57
Петренко А.А., Павленко О.М. Некоторые особенности фауны и экологии стафилинид (<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>) Каневского заповедника	1996	2		54–58
Пирогов Н.Г. К изучению пролета птиц в районе Черноморского заповедника	1996	2		42–48
Пирогов Н.Г. Птицы-дуплогнездники Черноморского биосферного заповедника	1997	3	1	39–41

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Полищук И.К. Влияние общественной полевки на почву и растительный покров целинной степи "Аскании-Нова"	1995	1		29–30
Попельнюх В.В. Особенности экологии дроздовидной камышевки на периферии ареала	2003	9	2	40–45
Попельнюх В.В. Особенности экологии камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладожье	2004	10	1–2	70–84
Проценко Ю.В. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) острова Малый Татари и их трофические связи с цветковыми растениями	2003	9	1	67–70
Руденко А.Г. История изучения чайковых птиц Северного Причерноморья	1995	1		40–48
Ружиленко Н.С. Особенности населения мышевидных грызунов пойменных островов Каневского заповедника	1997	3	1	31–34
Ружиленко Н.С. Колорадский жук в питании скворца	1998	4	2	51–53
Ружиленко Н.С., Соломахина В.М., Пруденко М.М. Грибы в харчуванні борсука	1997	3	1	34–36
Ружиленко Н.С., Продченко А.Л. Територіальний розподіл, екологія та чисельність борсука в Канівському заповіднику	1998	4	1	61–65
Русев И.Т. Териофауна и история териологических исследований в заповедном урочище "Днестровские плавни"	1998	4	1	58–61
Селюнина З.В. Тушканчиковые грызуны (<i>Dipodoidea</i>) региона Черноморского заповедника	1995	1		23–28
Семенюк С.К. Сезонна динаміка просторової структури популяції рудої полівки в широколистяних лісах Середнього Придніпров'я	2000	6	1–2	41–45
Скільський І.В. Фауна та населення птахів регіонального ландшафтного парку "Чернівецький" (на прикладі його північної частини)	1998	4	2	41–47
Скільський І.В., Бучко В.В. Гніздові фауна та населення птахів паркових насаджень центральної частини м.Чернівці	1997	3	1	36–38
Скоков А.П. Сезонное размещение кабана, оленя и косули в заповедной придонцовской пойме	1996	2		22–23
Смаголь В.М. Причини скорочення чисельності лані європейської в заповіднику "Асканія-Нова"	2003	9	1	39–41
Сытник А.И. Сравнительная характеристика популяций прыткой и зеленой ящериц в Каневском заповедника и его окрестностях	1997	3	2	65–67
Сытник А.И. Изменения стациального распределения группировок зеленой ящерицы в районе Каневского заповедника в 1998 г.	1998	4	2	56
Тур Л.П. Фауна багатоніжок у гніздах <i>Reticulitermes lucifugus</i> Rossi у Херсонській області	2004	10	1–2	90–91
Хлус К.М., Хлус Л.М., Скільський І.В. До характеристики деяких морфологічних та екологічних особливостей жука-оленя в Чернівецькій області	2002	8	1	75–87
Хлус Л.М. Конхологічна характеристика виноградного слимака з охоронюваних територій Карпатського регіону України	2002	8	2	63–69
Хоменко В.Н., Вакаренко Е.Г. Карабидофауна естественных и трансформированных экосистем заповедного комплексу "Асканія-Нова"	1999	5	2	58–64
Хоменко С.В. Залив Сиваш как важнейшее место концентрации мигрирующих краснозобиков в Европе	2001	7	2	31–33
Цуриков М.Н. Гуманные методы исследования беспозвоночных	2003	9	2	52–57
Череватов В.Ф. Ландшафтно-биотопическое распределение дождевых червей горного массива Горганы (Карпатский национальный природный парк)	2000	6	1–2	87–89
Череватов В.Ф. Просторова структура популяцій дощових черв'як (Українські Карпати)	2001	7	1	46–49
Чорний М.Г. Двопарноногі та губоногі багатоніжки проектованого національного природного парку "Холодний Яр"	2001	7	2	56–58
Чорний М.Г., Кос'яненко О.В. Двопарноногі та губоногі багатоніжки Середнього Придніпров'я	2003	9	2	64–66
Шерстюк Е.Е., Коваль Н.В., Шевченко П.Г. Трофический статус американского сомика в экосистеме озер Шацкого национального природного парка	1999	5	1	58–60
Шешурак П.Н. К изучению энтомофауны национального парка "Припятский" (Республика Беларусь). 1. Чешуекрылые	1999	5	2	64–68
Шешурак П.Н. К изучению энтомофауны национального парка "Припятский" (Республика Беларусь). 1. Чешуекрылые. Часть II	2001	7	2	41–49

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Шидловський І.В., Чорненька О.Б., Сребродольська Є.Б., Когут І.В., Пріяткіна Н.В., Гура П.І., Бучко В.В., Лисачук Т.І. Сучасний стан орнітофауни Чолгинського заказника та прилеглих територій	1998	4	1	65–70
Яремченко О.А., Руденко А.Г. О возобновлении гнездования розового пеликана в Черноморском заповеднике	1997	3	2	56–57
Ясинецкая Н.И., Жарких Т.Л. Особенности морфологии лошадей Пржевальского в Аскании-Нова	1997	3	2	42–46
Khrokalo L. Dragonflies (Insecta, Odonata) of Desnyansko-Starogutsky National Nature Park and its environs	2004	10	1–2	84–86
Мікробіологія				
Андриенко О.Ю., Кривonos И.А., Карева М.А. Некоторые данные о целлюлозоразрушающих бактериях и бактериях цикла азота почв Каневского природного заповедника	1996	2		20–21
Екологія				
Антонец Н.В. Особенности влияния дикого кабана на эфемероиды в дубравах степной и лесостепной зон	1997	3	1	55–57
Антонец Н.В. Особенности возобновления дуба и его спутников в поемных дубравах лесостепной и степной зон под влиянием средообразующей деятельности диких копытных животных	1997	3	2	86–94
Антонец Н.В. К вопросу о восстановлении биоразнообразия псаммофитной песчаной степи, поврежденной пожаром	2000	6	1–2	93–94
Бакалина Л.В., Продченко А.Л. Основні стадії вторинної сукцесії екосистем нагірної частини Канівського природного заповідника	1997	3	1	48–55
Бескаравайный М.М. Позвоночные – потребители плодов фисташки туполистной и их роль в семенном возобновлении фисташковых насаждений Карадагского природного заповедника	2001	7	1	51–58
Бумар Г.Й., Попович С.Ю. Сучасні проблеми збереження екосистем Поліського природного заповідника як наслідок резерватогенних сукцесій	2001	7	2	59–61
Веденьков Е.П., Дрогобыч Н.Е. О восстановительной сукцессии залежной растительности в Аскании-Нова	1997	3	2	81–85
Георгієв Ю.С. Використання біокліматичних показників для регіональної оцінки гідротермічних умов з урахуванням евапотранспірації рослинним покривом, зокрема на заповідних та антропогенізованих територіях України	1999	5	2	72–77
Гетьман В.І. Едафічна продуктивність лісових і степових ландшафтних комплексів (на прикладі “Михайлівської цілини” та урочища “Зелений Гай”)	2000	6	1–2	90–93
Гринюк Ю.Г. Об’єкти екомоніторингових досліджень природного заповідника “Розточчя”	1995	1		80–83
Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Клімат Середнього Придніпров’я за останні 50 років за даними метеостанції Канівського заповідника	1996	2		69–76
Емельянова Л.В., Щербак В.И., Кленус В.Г. Функционирование различных компонентов биоты Киевского водохранилища в условиях пролонгированного действия повышенного радиационного фона	1999	5	1	73–77
Котенко Т.И., Уманец О.Ю., Селюнина З.В. Природный комплекс Казачьелагерской арены Нижнеднепровских песков и проблемы его сохранения. Сообщение 1. Общая характеристика Казачьелагерской арены	1999	5	1	61–72
Клюкин А.А., Михаленок Д.К. Мониторинг склоновых процессов Карадага	1995	1		84–93
Костенко Н.С. Экологическое состояние акватории Карадагского заповедника	1995	1		72–79
Михаленок Д.К. Влияние моря на содержание сульфатного и других ионов в атмосферных осадках приморской полосы Горного Крыма	1996	2		64–69
Михаленок Д.К. Микроэлементы в коричневых почвах приморской полосы Юго-Восточного Крыма	1997	3	2	71–75
Мякушко С.А. Зміни маси та розмірів тіла гризунів в умовах різних форм антропогенного навантаження	2004	10	1–2	92–95
Орлов О.О. Мета, завдання і методи радіоекологічних досліджень у природних заповідниках України, які зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи	1998	4	2	65–68
Павленко О.М., Бакалина Л.В. К изучению насекомых-консортов основных лесообразующих пород Каневского природного заповедника	1999	5	2	77–82

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Пономаренко А.Л. Изменение характера консортивных связей птиц в дубравах Приднепровья под воздействием техногенного пресса	1997	3	2	95–97
Ушачева Т.И., Звезгинцов С.С. Анализ природопользования темно-каштановых почв юга Украины на примере биосферного заповедника “Аскания-Нова”	1997	3	2	75–81
Човгал Н.В., М'якушко С.А. Зміни структури кореляційних плеяд у популяціях рудої та підземної нориць упродовж багаторічної динаміки щільності населення	2003	9	2	67–68
Чорний М.Г., Павленко О.М. Комплекси ґрунтової мезофауни основних стадій вторинної сукцесії екосистем Канівського заповідника	1995	1		67–71
Гідрологія				
Киндюк Б.В. Исследование параметров гидрографической сети р. Быстрица в районе природного заповедника “Горганы”	2003	9	1	84–87
Ободовський О.В., Гребінь В.В. Організація моніторингу гідрологічного режиму і руслових процесів Дніпра в районі Канівського заповідника	2001	7	1	59–64
Ландшафтознавство				
Гетьман В.І. Про ландшафтно-геохімічне районування і геохімічні ландшафти України	2001	7	2	62–66
Романчук С.П., Щур Ю.В., Дмитрук О.Ю. Ландшафтно-картографічне моделювання урочища Мале Скільське городище (Канівський природний заповідник)	2003	9	1	82–83
Шищенко П.Г., Гродзинський М.Д., Дмитрук О.Ю., Романчук С.П., Щур Ю.В. Оцінка еталонності, унікальності та репрезентативності ландшафтної структури Канівського заповідника для потреб фонового моніторингу	2001	7	2	66–68
Щур Ю.В., Дмитрук О.Ю., Романчук С.П. Сучасна ландшафтно-морфологічна структура та фізико-географічні процеси на території Канівського заповідника	2002	8	1	88–91
Охоронювані природні території				
Андрієнко Т.Л. Програма грантів BSP для підтримки ініціатив з охорони природи України (погляд експерта)	2000	6	спецвип.	2–3
Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л., Прядко О.І. Міждержавні природно-заповідні території України	2000	6	спецвип.	9–17
Байрак О.М. Місце проєктованого регіонального ландшафтного парку “Нижньоворсклянський” в системі перспективного заповідного фонду та екологічної мережі Лівобережного Придніпров'я	2001	7	2	69–73
Байрак О.М., Стецюк Н.О., Слюсар М.В. Наукові засади створення регіонального ландшафтного парку “Нижньоворсклянський” (Полтавська область)	2001	7	1	65–69
Байрак О.М., Стецюк Н.О., Слюсар М.В. Наукова цінність ландшафтних заказників загальнодержавного значення Полтавської області	2002	8	2	74–78
Байрак О.М., Стецюк Н.О., Слюсар М.В. Роль гідрологічних заказників Полтавської області у збереженні біорізноманіття заплавної комплексів	2003	9	2	69–72
Бумар Г.Й. Розширення території Поліського природного заповідника за кластерним принципом: доцільність, необхідність	2003	9	2	72–78
Бумар Г.Й., Бумар Г.В. Біорізноманіття урочища “Сирницькі луки” та необхідність його приєднання до території Поліського заповідника	2004	10	1–2	96–97
Вакаренко Л.П., Мосякін С.Л., Генів А.П. Наукове обґрунтування необхідності створення міжрегіонального ландшафтного парку “Надбердянський степ” (Північне Приазов'я)	2000	6	спецвип.	17–27
Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М. Оптимізація умов проживання рідкісних видів птахів на природно-заповідних територіях України	2000	6	спецвип.	27–29
Грищенко В.М. Про українську програму грантів BSP	2000	6	спецвип.	3–4
Гумовський О.В., Білик Р.Г., Любінська Л.Г. Природні та трансформовані рослинні угруповання природоохоронних об'єктів Товтрової гряди Поділля як резервати їздців-евлофід	2000	6	спецвип.	30–36
Довганич Я.О. Оптимізація мережі природно-заповідних територій Закарпатської області та режимів їх охорони	2000	6	спецвип.	37–42
Клапчук В.М., Киселюк О.І., Тимчук Я.Я. Необхідність розширення території Карпатського національного природного парку	2000	6	спецвип.	42–45
Комендар В.І. Ідеї, навіяні програмою BSP в Україні (1997–1998 рр.)	2000	6	спецвип.	4–6
Коржик В.П., Чорней І.І., Буджак В.В., Скільський І.В. Розширення території національного природного парку “Вижницький” за кластерним принципом: доцільність, необхідність, модельність (на прикладі регіону Буковинських Карпат)	2001	7	1	70–90

Робота	Рік	Том	Випуск	Стор.
Котенко Т.І. Джарилгацький проект BSP та перспективи збереження унікального природного комплексу	2000	6	спецвип.	45–53
Листопад О.Г. Видання бюлетеня “Збереження біорізноманіття й заповідна справа в Україні”	2000	6	спецвип.	53
Мацюра А.В. Основные направления экологического менеджмента Сиваша	2002	8	1	95–97
Мельник В.І., Савчук Р.І., Баточенко В.М. Ботаніко-географічний та фітосозологічний нарис Острозької прохідної долини – унікального ландшафтного екотону Східної Європи	2000	6	спецвип.	54–63
Никифоров В.В., Гальченко Н.П. Біорізноманітність регіонального ландшафтного парку “Кременчуцькі плавні”	2002	8	2	78–81
Оліяр Г.І., Дзяба С.Є. Розширення території природного заповідника “Медобори” з метою підвищення його фітоландшафтною репрезентативності	2000	6	спецвип.	63–65
Онищенко В.А. Природоохоронне впорядкування заповідників на прикладі природного заповідника Медобори	2000	6	спецвип.	65–76
Перегрим М.М. Нові перспективні території для створення об’єктів природно-заповідного фонду на Луганщині	2003	9	1	88–89
Русев І.Т. Програма підтримки сохрания биоразнообразия в Украине	2000	6	спецвип.	6–8
Тищенко В.С., Капитальчук І.П., Тищенко А.А. Роль антропогенных факторов в решении основных задач особо охраняемых природных территорий Приднестровья	2002	8	1	92–95
Федорчук І.В., Мусієнко М.М., Ольхович О.П. Моніторинг водних екосистем національного природного парку “Подільські Товтри” за гідрологічними показниками	2003	9	1	73–81
Чорней І.І., Коржик В.П., Скільський І.В., Загультський М.М., Буджак В.В. Природні умови, созологічна характеристика флори та нарис фауни наземних хребетних регіонального ландшафтного парку “Черемошський”	2000	6	1–2	95–100
Чорней І.І., Скільський І.В., Коржик В.П., Буджак В.В. Заповідні об’єкти Буковини загальнодержавного значення як основа регіональної екологічної мережі	2001	7	2	73–98
Шевчик В.Л., Полішко О.Д. Нова перспективна територія для створення ботанічного заказника у Середньому Придніпров’ї	2000	6	1–2	101–102
Шевчук А.І. Проект реабилитации экосистемы Карагольских плавней и залива в низовьях дельты Днестра	2000	6	спецвип.	77–78
Яблоновська-Грищенко С.Д., Грищенко В.М. Видання журналу “Заповідна справа в Україні”	2000	6	спецвип.	78
Археологія				
Петрашенко В.О. Охоронювані природні території Канівщини очима археолога	1998	4	2	69–71
Сторожук С.А. Медобори і духовна культура слов’ян	1998	4	2	72–74
Овчинников Э.В. Исследования последних лет на трипольских памятниках Каневщины	2002	8	1	98–104
Методика				
Мацюра А.В. Обзор компьютерных программ, применяемых в биологических и экологических исследованиях. 1. Использование программы Oqiana в орнитологических исследованиях	2004	10	1–2	98–99
Історія охорони природи				
Борейко В.Е. Аскания-Нова: как, кем и когда был ликвидирован заповедник	1995	1		94–99
Борейко В.Е. Первый заповедник на территории Украины	1995	1		99
Чорна Л.О., Чорний М.Г. Канівський природний заповідник: шлях за 80 років	2002	8	2	82–94
Чорна Л.О. Из утраченного: заповідник “Конча-Заспа”	2004	10	1–2	100–104
Критика та бібліографія				
Лебедь Е.А. Мнимости природоохранной эстетики	1998	4	2	75–78
Луговой А.Е. О научной достоверности публикаций об охраняемых природных территориях	1998	4	2	78–79
Мерзликин И.Р., Родинка А.С. Махровым цветом непрофессионализма	2004	10	1–2	107–111
Парчук Г.В. Щодо участі Українського товариства охорони птахів у менеджменті цінних природних територій	2004	10	1–2	111–114
Чорний М.Г., Шевчик В.Л., Грищенко В.М. Програма чи методичний посібник?	2003	9	1	90–92
Дискусії				
Парчук Г.В. Програма Літопису природи: мета, завдання, очікувані результати	2003	9	2	79–82

ЗМІСТ

Від редакції 1

Ботаніка

Шевчик В.Л. Зонально-ценотичні групи видів та оцінка їх участі у флорі Канівського природного заповідника	3
Садогурский С.Е., Садогурская С.А., Белич Т.В. К изучению морского фитобентоса у крымских берегов Керченского пролива	5
Смерчинская Т.А. Закономерности распространения лишайников по фитоценозам природного заповедника “Медоборы”	9
Герасимова О.В. Euglenophyta Дніпровсько-Орільського природного заповідника	15
Коваленко О.В. До вивчення синьозелених водоростей регіонального ландшафтного парку “Гранітно-Степове Побужжя”	19
Пруденко М.М., Джаган В.В. Видовий склад грибів урочища “Холодний Яр”	21

Зоологія

Яриш В.Л. Динаміка чисельності благородного оленя та козулі в лісових біоценозах Гірського Криму	29
Луговой А.Е. Гнездовая фауна птиц долины р. Тисы в пределах проектируемого Притисянского регионального ландшафтного парка и необходимые меры по ее сохранению	31
Яблоновская-Грищенко Е.Д. Каталог песен зяблика Каневского природного заповедника	39
Домашевский С.В. Распространение, численность и миграции змеяда в Киевской области	45
Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Орнітофауна проектного національного природного парку “Холодний Яр” та його околиць	49
Антонов Є.В. Екологічні особливості угруповань кровосисних комарів (Diptera, Culicidae) заповідника “Сланецький степ”	53
Гнелица В.А. Предварительные данные о пауках семейства Linyphiidae национального природного парка “Синевир”	54
Косьяненко Е.В. Двупарноногие и губоногие многоножки Черногорского массива (Украина, Карпаты)	59

Історія

Чорна Л.О. Природоохоронна та наукова діяльність Канівського заповідника у 20–30 рр. ХХ ст. 64

Ювілеї

Анатолій Петрович Ракитянський (до 80-річчя з дня народження) 75

Зміст 1–10 томів журналу 76

CONTENTS

Editorial	1
Botany	
Shevchik V.L. Zonal-coenotic groups of species and evaluation of their participation in flora of the Kaniv Nature Reserve	3
Sadogursky S.E., Sadogurska S.A., Belich T.V. To the study of marine phytobenthos near Crimean coasts of the Kerch strait	5
Smerechynska T.O. Phytocoenotic patterns of the lichen distribution in the Medobory Nature Reserve (Ukraine)	9
Gerasimova O.V. Euglenophyta of the Dniprovsko-Orilsky Nature Reserve	15
Kovalenko O.V. To the study of Blu-Green Algae of the Regional Landscape Park "Granitno-Stepove Pobuzhzhya"	19
Prudenko M.M., Jagan V.V. Species composition of fungi in "Kholodniy Yar"	21
Zoology	
Yarish V.L. Number dynamics of Red and Roe Deers in forest habitats of the Mountainous Crimea	29
Lugovoy A.E. Breeding bird fauna of the Tisza valley within the projected Regional Landscape Park "Pritisnyansky" and necessary protection measures	31
Yablonovska-Grishchenko E.D. Chaffinch song catalogue in Kaniv Nature Reserve (Ukraine)	39
Domashevsky S.V. Distribution, number and migrations of Short-toed Eagle in Kyiv region	45
Gavrilyuk M.N., Grishchenko V.N., Yablonovska-Grishchenko E.D. Ornithofauna of the projected National Park "Kholodniy Yar" and its environs	49
Antonov E.V. Ecological peculiarities of mosquito communities (Diptera, Culicidae) of the Nature Reserve "Yelanetskiy step"	53
Gnelitsa V.A. Preliminary data about spiders of family Linyphiidae of the National Park "Synevyr"	54
Kosyanenko E.V. Millipedes and centipedes of Chernohora massif (Ukraine, Carpathians)	59
History	
Chorna L.O. Conservation and research activity of the Kaniv Nature Reserve in 1920–1930s	64
Jubilees	
Anatoliy Petrovich Rakityanskiy (to 80th anniversary)	75
Contents of volumes 1–10	76

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. Журнал “Заповідна справа в Україні” публікує статті та короткі повідомлення по загальних питаннях заповідної справи та результати досліджень у заповідниках та інших охоронюваних природних територіях України і сусідніх регіонів.
2. Рукописи українською, російською, англійською чи німецькою мовою до 24 стор. машинопису (шрифт 14 пунктів) через 2 інтервали висилаються у двох екземплярах на адресу редакції. Статті мають бути написані лаконічно, без довгих вступів і історичних екскурсів. Після заголовку і прізвищ авторів вказується назва організації, де вони працюють чи навчаються. Електронна версія роботи (бажано одна із версій MS Word for Windows) висилається на дискеті чи електронною поштою. За бажанням автора до статті може додаватися резюме англійською мовою.
3. Ілюстрації повинні бути готовими до безпосереднього відтворення, зроблені на білому папері чорною тушшю, або роздруковані на лазерному принтері. Всі підписи до ілюстрацій друкуються на окремому аркуші.
4. При першій згадці виду в тексті обов'язково наводиться його латинська назва. Можливе також використання тільки латинських назв.
5. У тексті не повинні дублюватися дані таблиць, графіків, діаграм.
6. Літературні джерела цитуються за прізвищами авторів: А.І. Іванов (1992), (Іванов, 1992). При переліку з кількох робіт вони наводяться в хронологічній послідовності. Роботи за один рік подаються за алфавітом. До списку літератури мають входити лише цитовані джерела, розташовані в алфавітному порядку. Роботи одного автора подаються в хронологічній послідовності. У бібліографії іноземних робіт повинно зберігатися оригінальне написання, прийняте в даній мові. Недостаючі елементи букв можуть бути дорисовані ручкою в роздруковці роботи.
7. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Журнал “Заповедное дело в Украине” публикует статьи и краткие сообщения по общим вопросам заповедного дела и результаты научных исследований в заповедниках и других охраняемых природных территориях Украины и сопредельных регионов.
2. Рукописи на украинском, русском, английском или немецком языке до 24 стр. машинопису (шрифт 14 пунктов) через 2 интервала высылаются в двух экземплярах в адрес редакции. Статьи должны быть написаны лаконично, без длинных вступлений и исторических экскурсов. После заглавия и фамилий авторов указывается название организации, где они работают или учатся. Электронная версия работы (предпочтительна одна из версий MS Word for Windows) высылается на дискете или электронной почтой. По желанию автора к статье может прилагаться резюме на английском языке.
3. Иллюстрации должны быть готовыми к непосредственному воспроизведению, выполнены на белой бумаге черной тушью или распечатаны на лазерном принтере. Все подписи к иллюстрациям печатаются на отдельном листе.
4. При первом упоминании вида в тексте обязательно приводится его латинское название. Возможно также использование только латинских названий.
5. В тексте не должны дублироваться данные таблиц, графиков, диаграмм.
6. Литературные источники цитируются по фамилиям авторов: А.И. Иванов (1992), (Иванов, 1992). При перечне из нескольких работ они приводятся в хронологической последовательности. Работы за один год указываются по алфавиту. В список литературы должны входить только цитированные источники в алфавитном порядке. Работы одного автора даются в хронологической последовательности. В библиографии иностранных работ должно сохраняться оригинальное написание, принятое в данном языке. Недостающие элементы букв могут быть дорисованы ручкой.
7. Редакция оставляет за собой право сокращать и править присланные материалы и отклонять те, что не соответствуют данным требованиям.