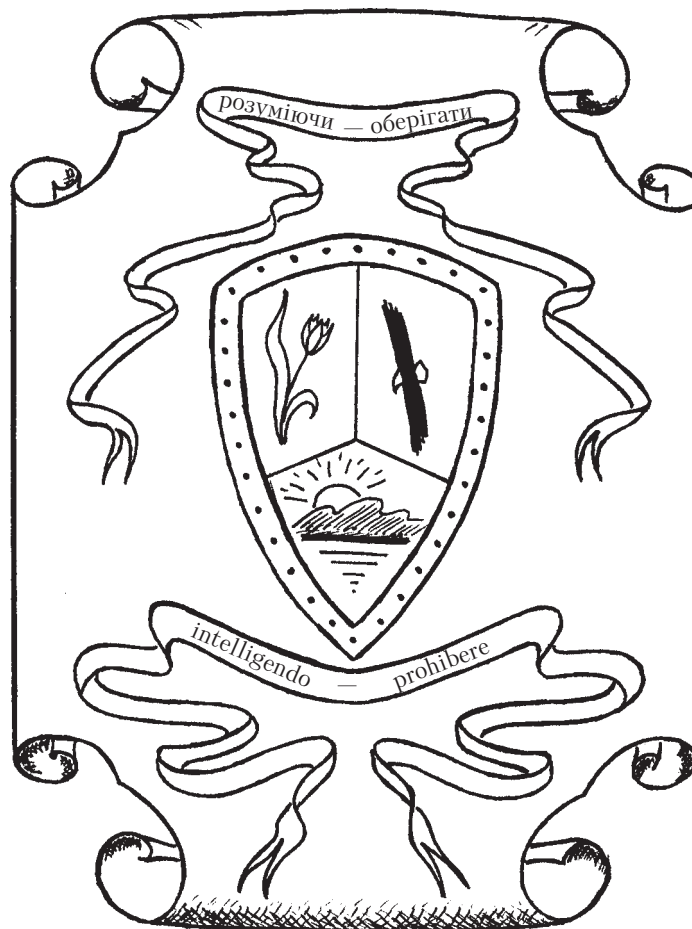


ЗАПОВІДНА СПРАВА В УКРАЇНІ



Том 10
Випуск 1–2
2004

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
КАНІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК

Редакційна колегія: проф. д.б.н. Т.Л. Андриєнко, проф. д.б.н. Ю.Г. Вервес, к.б.н. В.М. Грищенко (заст. гол. редактора), проф. д.г.н. М.Д. Гродзинський, проф. д.б.н. І.Г. Ємельянов, 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: kpz@ck.ukrtel.net
<http://zsu2.tripod.com/>

NATURE RESERVES IN UKRAINE

Volume 10
Issue 1–2
2004

Затверджено до друку вченою радою Канівського природного заповідника
(протокол № 7 від 20.10.2004 р.).

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

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

ПРО ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ЗАПОВІДНОЮ СПРАВОЮ

В.І. Гетьман

Державна служба заповідної справи

Сучасне суспільство стало непередбачуваним. Норми моралі, якими вимірювались поведінка людей, державні, соціальні цінності поступово втрачають свою актуальність, почасти нівелюються або перетворюються у “щось інше”.

Особливо ці питання загострюються в перехідні періоди суспільного розвитку, коли різко зростає ціна помилкових і неефективних управлінських рішень і, відповідно, відповідальність менеджера. Тому прерогативою діяльності органів державної влади має стати висока ефективність управління на підставі глибокого освоєння його теорії і практики.

У наш “слизький” час суспільству не байдуже також як здійснюється управління національним надбанням країни, яким є природно-заповідний фонд. Держава майже розкрадена, залишилось приватизувати найбільш “смачне” – заповідні землі.

Тому особливої ваги набувають особистісні риси державних службовців у сфері управління заповідною справою, зокрема, почуття совісті, обов’язку, компетентність, діловитість, творчість, суворе дотримання законності, дисциплінованість, принциповість тощо.

Ще з часу появи самої ідеї заповідання, висловленої у 1895 р. В.В. Докучаєвим, збереження заповідних еталонів кожної природно-історичної області вважалося науковими колами і прогресивною громадськістю святою справою, ділом совісті і честі нації.

В широкому розумінні заповідна справа дотикається багатьох морально-етичних аспектів взаємодії людини і природи. Тому такі ідеальні феномени, як сакральна, духовна, естетична та інші “нематеріальні” цінності живої і неживої природи, гуманне до неї ставлення людей, індивідуальні та соціальні (зокрема, етнічні) сутності певних ландшафтів, їх символізм тощо є тими об’єктами ідеальної природи, на які спрямована заповідна справа.

Загалом, заповідну справу можна визначити як теорію та практику збереження та відновлення ландшафтних комплексів, а також їх раціонального використання на територіях та об’єктах природно-заповідного фонду.

Попри поверхневе благополуччя гостро стоїть питання: чи потрібні суспільству національні парки і загалом заповідні території? Можливо, відверто кажучи, на даний час для держави вони економічно недоцільні і не мають у пересічного громадянина соціальної потреби. За умов злиденного життя для більшості українських людей національні парки, що створені для організації відпочинку і дозвілля населення, не є пер-

шою необхідністю. Яка там рекреація, відтворення життєвих сил, коли щодня треба думати про шматок хліба.

Та, забігаючи наперед, на виправдання свого опального твердження, в контексті майбутнього скажу, що створення та організація природно-заповідних територій та об’єктів – справа державної ваги.

Скільки часу, людських сил, енергії і, головне, грошей потрібно для створення цих парків, а ще більше – для подальшого утримання. Якщо рахувати десятки тисяч гривень на розробку Проектів організації території національних природних парків, гроші на чотириразові протягом року відрядження у Київ працівників парків для звітування (з наповненими всяким ужитком торбами), то сума вийде доволі крута...

У деяких парках штатний розпис сягає за сотню одиниць. Наприклад, у Карпатському національному нараховується, без підрядних працівників, більше двох сотень чоловік. Люди отримують немалу зарплату на посадах заступників директорів з рекреації та маркетингу, а ніякої роботи з надання рекреаційних послуг нема. В Україні відсутній середній споживач рекреаційної “продукції”, а для створення пристойного сервісу з метою залучення грошовитих бізнес-туристів у наших національних парках майже нічого не робиться. Не виключено, що окремі екологічно-освітні стежки та науково-пізнавальні маршрути залишаються фіктивними, тобто на папері.

Відповідно до статті 11 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” спеціально уповноваженим органом державного управління в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду є Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 1000 у складі Міністерства було визначено урядовий орган державного управління – Державну службу заповідної справи (далі – Державна служба).

Указ Президента України “Про невідкладні заходи щодо забезпечення додержання законодавства у межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду України” від 11 листопада 2004 року № 1396 – то чергова спроба вдосконалення системи управління “дику” заповідною галуззю.

Зупинимось, власне, на самому Указі. Відтак зазначимо, що діяльність Кабінету Міністрів з питань забезпечення комплексного розвитку заповідної справи в Україні визнана недостатньою. У зв’язку з цим Кабінет Міністрів зобов’язано вжити невідкладних заходів

для суттєвого вдосконалення діяльності Міністерства охорони навколишнього природного середовища у сфері розвитку заповідної справи, підвищення його відповідальності за “здійснення державного контролю за додержанням режиму територій та об’єктів природно-заповідного фонду, а також переглянути у зв’язку з цим повноваження Державної служби заповідної справи, поклавши на неї у встановленому порядку управління природними та біосферними заповідниками, національними природними парками, які зараз перебувають в управлінні Міністерства”.

В Указі, зокрема, звертається увага на заповідні території, що не перебувають у державній власності. Адже у теперішній час “прихватації” не поодинокі випадки зміни землекористувача (і землевласника) земельної ділянки, на якій знаходиться заповідний об’єкт чи територія. Такі суб’єкти здійснюють “заповідний менеджмент” у своїх приватних інтересах, а відтак вплив на складові природно-заповідного фонду є безсистемним і факультативним.

Втім, проблема управління заповідною справою залишається проблемою. Бо це управління здійснюється не одним уповноваженим органом, а кількома...

В умовах різновідомчого підпорядкування територій та об’єктів ПЗФ стратегічно вірним (але не простим) є вирішення болісного питання щодо створення Державного комітету заповідної справи, чи, можливо, Державного комітету охорони природної спадщини. Наразі – розробка моделі інтегрованого управління заповідною справою як галуззю.

З історії заповідної справи України відомо, що подібний урядовий орган – Главк по заповідниках при Раді Міністрів УРСР – уже існував: від 26 лютого 1940 р. (з перервою на час війни) до серпня 1951 р., коли сталінською постановою в СРСР було ліквідовано 88 заповідників. Першим начальником Главку по заповідниках був Леонід Антонович Мартинюк.

Спроба підпорядкування всіх біосферних та природних заповідників, національних природних парків одному урядовому органу вже була в перші роки нашої незалежності.

Так, постановою Верховної Ради України “Про впорядкування управління заповідниками та національними природними парками” від 23 грудня 1993 р. було визначено “вважати за необхідне заповідники та національні природні парки, що створюються, підпорядковувати Міністерству охорони навколишнього природного середовища України”. Та, як кажуть, віз і нині там. Бо після цієї постанови створені Державною службою заповідної справи (раніше – Головне управління національних природних парків і заповідної справи) Рівненський (1999 р.) та Черемський (2001 р.) природні заповідники, НПП “Сколівські Бескиди” (1999 р.), Галицький (2004 р.) і “Томільшанські ліси” (2004 р.) залишаються (та оголошуються “незрозумілими” Указами Президента) у підпорядкуванні Державного комітету лісового господарства України.

Із 36 нині “грандів” природно-заповідного фонду (біосферні та природні заповідники, національні природні парки) 15 (40 %) підпорядковані Міністерству

охорони навколишнього природного середовища України, решта 21 (60 %) – органам виконавчої влади, вищим навчальним закладам, державним науковим організаціям (Міністерство освіти і науки України, Державний комітет лісового господарства України, Національна академія наук України, Українська академія аграрних наук, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка). З чотирьох біосферних заповідників Мінприроди у своєму віданні має лиш один, з сімнадцяти природних заповідників – тільки чотири; кращі справи з парками – з 15 НПП 10 є “міністерськими”.

Подібна ситуація і в сфері управління історико-культурним фондом. Створена постановою Кабінету Міністрів України від 30 березня 2002 р. № 446 Державна служба охорони культурної спадщини як спеціально уповноважений урядовий орган у своєму віданні із 60 має лиш 7 історико-культурних заповідників. Стільки ж історико-культурних заповідників підпорядковані Державному комітету України з будівництва та архітектури. Решта об’єктів знаходяться у віданні місцевих органів державної влади. То ж і виникає питання – чи сповна задіяні потенційні можливості створеної Державної служби?

Підпорядкування однакових за правовим статусом заповідних територій та об’єктів різним державним структурам можна пояснити не чим іншим, як, у кращому випадку, корисністю галузевих чи особистих інтересів, або, в гіршому випадку, відсутністю здорового глузду у того, хто мав би його мати за посадою і місцем роботи.

І все це – через неврегульованість цього питання нормами права. На сьогодні відсутній нормативно-правовий документ, який би вичерпно визначав процедури управління природно-заповідним фондом.

Життя підказує, що необхідний єдиний центр управління ПЗФ. При відсутності такого центру виникають численні труднощі, пов’язані з різними сторонами управлінської діяльності. Наведемо лише кілька прикладів: державна реєстрація Мін’юстом розроблених Державною службою нормативно-правових актів; забезпечення установ ПЗФ єдиним форменим одягом, зброєю; контроль та облік рекреаційної діяльності.

Також стосовно відвідування наших національних парків. Скільки рекреантів вони приймають щороку, думаю, не скаже ніхто! Чому?... У нас на державному рівні відсутній єдиний центр управління (координації) рекреаційною діяльністю. Далеко ходити не треба – у Мінприроди немає навіть службової особи, що відала б зазначеними питаннями.

Інтегроване розуміння ландшафту як цілісної природно-культурної системи, що знаходить все більше прибічників серед природознавців і гуманітаріїв, дозволяє говорити про територіальну сумісність нашої природної і культурної спадщини. Вершиною ж бо управлінської піраміди національної спадщини згідно з людською логікою повинен би бути один державний орган, один господар.

У сучасному ландшафті поряд із природними елементами співіснують історико-культурні, включаючи людину та сліди її життєдіяльності (городища, курга-

ни, ділянки історичного культурного шару тощо). У ньому закарбувалася пам'ять про минуле, у ньому живе добро, мораль, інтелект. Тобто сучасні ландшафти можна трактувати як системи асоціативні, інтегральні, водночас історичні, а в основі – природні. До речі, подібне розуміння ландшафту відображено в Європейській ландшафтній конвенції, прийнятій під егідою Ради Європи.

Якщо природа є основою матеріального (фізичного, чи біологічного) життя людини, то культура, історія народу створюють засади його духовного життя. Тому матеріальне і духовне життя людини, як живої істоти і соціуму, невіддільні, їх не можна відокремити.

Відмічено, що там, де знаходяться і ще збереглися найбільш цінні та мальовничі природні місцевості, там закопана пуповина історичної минувшини народу, красуються своєю позолотою церковні бані, там чути голоси наших пращурів, що зринають з високих могил і курганів.

Втім, згідно з статтями 6 і 7 Закону “Про природно-заповідний фонд України” території та об’єкти, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність, підлягають комплексній охороні і належать до земель природоохоронного та історико-культурного призначення.

Отже, виходячи з ідеї про нерозривність природного та історичного середовищ, інтерференції (накладання) у багатьох випадках територій та об’єктів природної і культурної спадщини, можливо, доречно вже ставити питання про створення на основі Державної служби заповідної справи і Державної служби охорони культурної спадщини спеціально уповноваженого органу державного управління в галузі організації, охорони та використання природної і культурної спадщини (з підпорядкуванням йому всіх відповідних установ). І про це необхідно говорити на всіх рівнях.

На прикладі Трахтемирова у Черкаській області можна бачити, як на одній території співіснують, накладаючись як об’єкти культурної і природної спадщини, однойменні (“Трахтемирів”) історико-культурний заповідник і регіональний ландшафтний парк. Водночас вони окремі юридичні особи і підпорядковані по-різному: Черкаській облдержадміністрації та АТЗТ “АЕО “Трахтемирів”. Неоднакові і форми власності – державна і приватна. І як тут бути, як приймати ефективні управлінські рішення?

Мабуть, в Україні вже час мати національну модель природного парку, яка базується на трьох концептуальних субстанціях: природа – краса і унікальність природного ландшафту, історія – характерність та неповторність історичного середовища, релігія – сакральність, святість місцевих пам’яток архітектури, культурних закладів (релігійних храмів). І, можливо, у світлі такої концепції національного природного парку вдасться хоча б частково вирішити питання щодо управління об’єктами природної і культурної спадщини, розміщеними на спільній території.

Прототипом української моделі національного природного парку є ділянка Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка у Києві на Видубичах. Місцевість

ця унікальна, еталонна. Там відчуваєш подих минулих епох і поколінь, що відійшли в небуття, у вічність – з однієї сторони, і зв’язок з космосом, з прийдешнім світом – з другої. На цьому місці відбулось нашарування “часових зрізів” історії та слідів багатовікової людської діяльності. Це еталонне місце взаємної гармонії та співтворчості Людини, Природи і Бога.

І таких місць в Україні чимало... Назвем лиш окремі з них: Святі Гори на Сіверському Дінці, заповідні Шацькі озера на Волині, кам’яна казка Карадагу в Криму, той же Трахтемирів, Зарваниця на Тернопільщині, історичне урочище Бузький Гард на р. Південний Буг, свята запорізька Хортиця і ще, і ще...

Але спробуємо відшукати відповіді на поставлені вище питання, так би мовити, у теоретичній площині, визначивши, на початку, управління як свідомий, цілеспрямований та активний вид людської діяльності.

В історичному вимірі до якогось часу всі управлінські акти сприймалися як прояв таланту та мудрості керівника. На сьогодні – це особлива галузь знань.

Основи цього наукового напрямку були закладені ще в античні часи. Уже Платону було відомо, що управління – не просте мистецтво. У своєму творі “Республіка” він намагався давати поради та формулювати правила як керувати людьми. Раціональне управління дозволило Древньому Риму існувати як держави протягом шести століть.

Сучасна теорія управління знає два найбільш важливі аспекти управління: інтелектуальний (затрата розумових зусиль) і вольовий (вольові управлінські зусилля). Звідси, у визначеннях цього поняття завжди, прямо чи опосередковано, вказується, що управління спрямоване на організацію і впорядкування того, ким ми хочемо керувати.

Управління включає такі відносно самостійні і логічно послідовні складові: 1) збирання і систематизація інформації; 2) вироблення, обґрунтування і прийняття рішення; 3) перетворення рішення на різні форми команд (усна, письмова) та забезпечення його виконання; 4) аналіз ефективності прийнятого рішення та можливе наступне його коригування.

Система управління, компонентами якої є природно-заповідний фонд – об’єкт управління, та сукупність органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, громадськість – суб’єкт управління, водночас становить управлінський процес – як “по вертикалі”, так і “по горизонталі”.

В основу управлінської діяльності “по вертикалі” покладено принцип підпорядкованості нижчестоячих органів вищестоячим. Владні приписи органів вищої ланки є обов’язковими для виконання органами нижчої ланки і у разі невиконання чи неналежного виконання їх реалізація досягається через застосування примусових заходів. Зокрема, начальник Державної служби притягує до дисциплінарної відповідальності керівників структурних підрозділів, інших працівників.

Управлінський процес “по горизонталі” утворюється між органами, які організаційно не залежать один від одного і взаємодіють у межах наданих прав. Це, зокрема, стосується взаємовідносин органів держав-

ної влади та громадськості. Так, згідно з статтею 13 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” об’єднання громадян, статутами яких передбачена діяльність у галузі охорони навколишнього природного середовища, мають право на участь в управлінні територіями та об’єктами природно-заповідного фонду.

Відтак, завдяки особливостям правових відносин у сфері управління ПЗФ можна визначити такі основні способи його правового регулювання як зобов’язання, дозвіл і заборона (Бевзенко, 2003).

Проблему вдосконалення управління природно-заповідним фондом слід розглядати у двох площинах: функціональній і структурній.

1. Функціональне управління. Досить поширеною є точка зору, що зміст державного управління, включаючи моніторинг довкілля, збереження природи, найбільш чітко проявляється в його функціях (від лат. *functio* – виконання, звершення). Тобто, зміст управління складається із комплексу функцій, які прийнято називати функціями управління.

Визначимо функцію управління як відносно самостійну складову управлінської діяльності, в якій виражений владно-організуючий вплив суб’єкта управління, спрямований на забезпечення життєво важливих потреб взаємодіючого із ним і адекватного йому об’єкта управління (Аверьянов, 1979). Це поняття функції управління притаманне природно-заповідному фонду України.

Управління ПЗФ, на практиці, здійснюється через такі функції: планування, організація, координація, облік та контроль. З них найважливіші і найскладніші – організація та координація.

Планування як функція управління опосередковується спеціальними юридичними актами-планами, які виражають зміст державного управління, його специфічну роль як процесу. Визначення попередніх цілей, завдань і способів їх здійснення, тобто планування, є проявом управління (Ноздрачев, 1982).

На сьогоднішній основним документом, який передбачає розвиток заповідної справи в Україні, є Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр.

Організація (франц. *organization* – будова; впорядкування), як функція управління включає в себе створення, реорганізацію об’єктів управління (установ, організацій), налагодження їх функціонального забезпечення (матеріально-технічного, інформаційного тощо).

Якщо говорити безпосередньо про організацію, як функцію управління ПЗФ, то вона визначена статтями 51–53 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” у порядку створення й оголошення територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Цей Порядок визначає три умовні етапи.

На початковому етапі ведеться підготовка і подання клопотань про створення чи оголошення територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

Далі – розгляд клопотань та їх погодження з власниками та первинними користувачами природних ре-

сурсів у межах територій, рекомендованих для заповідання. За результатами погодження клопотань Міністерством забезпечується розробка спеціалізованими проектними та науковими установами проектів створення відповідного заповідного об’єкту.

Незгода принаймні одного із землекористувачів призводить до неможливості утворення заповідного об’єкту чи території, зводить нанівець всю попередню виконану роботу. Отже, діяльність щодо погодження, таким чином, є досить тривалою у часі, потребує значних фінансових і матеріальних витрат.

Прикладом цьому може слугувати фактичний зрив Київською міською радою погодження відведення земель під створення національного природного парку “Голосіївський”, якого громадськість домагалась упродовж 10 років. Попередньо Держуправління екології та природних ресурсів в м. Києві узгодило із землекористувачами загалом лише 5000 га території (замість планованих 8000 га), однак і у такому вигляді проект виявився неприйнятним для міської ради.

Третій етап передбачає прийняття рішення про створення територій та об’єктів природно-заповідного фонду Президентом України і місцевими радами.

Вказаними суб’єктами юридично оформляється організаційна функція управління. Тобто Президент України, місцеві ради є носіями управлінської функції у ПЗФ, здійснюють її.

Прийняття рішення про створення заповідного об’єкту – чи не найголовніший етап функції організації, оскільки лише після набрання таким рішенням юридичної сили втілюються у життя підготовчі зусилля цілої низки органів, посадових осіб, окремих громадян та їх об’єднань.

Погодження клопотань із власниками та первинними користувачами природних ресурсів окремі науковці визначають як функцію координації (лат. *ordinatio* – погодження).

Автором функція координації розуміється як встановлення і підтримання зв’язків між елементами системи управління.

Функція контролю у державному управлінні полягає в аналізі та порівнянні фактичного стану з плановими завданнями і вимогами законодавства, відхиленнями у виконанні поставлених завдань (Державне управління..., 1998). У процесі управління природно-заповідним фондом ця функція з-поміж інших реалізується найчастіше.

Статтями 62 і 63 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” визначено два види контролю за додержанням режиму територій та об’єктів природно-заповідного фонду: державний і громадський.

Одним із визначальних факторів здійснення державними і громадськими органами контролюючих повноважень є функція обліку. Функція обліку пов’язана із збиранням, передачею, зберіганням, реєстрацією і групуванням даних про управлінську діяльність (Битяк та ін., 2001). У природоохоронній практиці вона втілюється через складення і ведення кадастрів (франц. *cadastre* – систематизація відомостей).

Стаття 56 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” визначає кадастр територій та об’єктів природно-заповідного фонду як систему необхідних і достовірних відомостей про природні, наукові, правові та інші характеристики територій та об’єктів, що входять до складу природно-заповідного фонду.

На сьогодні гостро постала потреба організації ведення кадастру заповідних територій і об’єктів та, відповідно – створення загальнодержавної інформаційної системи. А відсутність нормативного забезпечення цього кадастру – одна з проблем управління ПЗФ України.

Треба зазначити, що всі функції управління природно-заповідним фондом органічно між собою взаємопов’язані і, як правило, виникають внаслідок виконання попередніх управлінських дій, тобто мають причинно-наслідковий характер.

2. Структурне управління. Світовий досвід знає кілька найбільш прийнятих структур управління: лінійна, функціональна, лінійно-функціональна, програмно-цільова, матрична, дивізіональна.

Лінійна структура управління передбачає надходження розпорядження від одного органу (начальника). Але виконання суто адміністративних функцій не забезпечить, наприклад, бажане ведення кадастру природно-заповідного фонду. Виключно лінійна підпорядкованість рядових виконавців вищестоячому керівництву у даному випадку є неприпустимою. Такий стан речей можна пояснити в першу чергу специфікою самої роботи по веденню кадастру: аналіз, узагальнення інформації, оперування нею, оновлення і модифікація початкових даних.

За функціональної структури управління загальні для кількох підрозділів функції управління передаються одному органу (підрозділу) або виконавцю. Цей виконавець здійснює однорідні за змістом функції та отримує розпорядження від кількох керівників. Тобто субординація в управлінні здійснюється за функціями.

Так, робота по веденню кадастру заповідних територій і об’єктів має базуватись на функціональній

підлеглих. Спектр владних повноважень суб’єктів виконавчої влади у такому випадку досить вузький.

При лінійно-функціональній структурі управлінські рішення розробляють висококваліфіковані й досвідчені спеціалісти вищої ієрархії, а розпорядження видаються по лінійних каналах.

У програмно-цільовій структурі управління для узгодження діяльності окремих підрозділів створюється єдиний координаційний центр. Матрична структура управління передбачає підпорядкованість нижче стоячого органу кільком вищим. При дивізіональному (від англ. “division” – відділення) менеджменті має місце поєднання процесу управління за кінцевим результатом і регіональним принципом.

Підсумовуючи вище викладене, визначимо державне управління в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду, як здійснювану відповідно до чинного законодавства організаційно-розпорядчу діяльність органів виконавчої влади, наукових установ, громадськості з метою забезпечення функціонування природно-заповідних територій та об’єктів.

Зараз ми на порозі вирішення концептуально важливого питання – яким стратегічним шляхом піде заповідна справа в Україні? Треба гадати, що оптимізація управління природно-заповідним фондом сприятиме поліпшенню стану довкілля, “згортанню” екологічної кризи.

Література

- Аверьянов В.Б. (1979): *Функции и организационная структура органов государственного управления*. К.
Битяк Ю.П., Богущкий В.В., Гаращук В.М. та ін. (2001): *Адміністративне право України*. Харків.
Бевзенко В.М. (2003): *Функции управления природно-заповідним фондом*. - Матеріали Міжнародн. конфер. “Наука і освіта 2003”. Дніпропетровськ: Наука і освіта.
Державне управління: теорія і практика / За заг. ред. проф. Авер’янова В.Б. К., 1998.
Ноздрачев А.Ф. (1982): *Государственное планирование и правовое регулирование*. М.

БІОГЕОГРАФІЧНА ОЦІНКА РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ ЕКОМЕРЕЖІ

І.Х. Удра, Н.І. Батова

Інститут географії НАН України

Ідея охорони біологічного і ландшафтного різноманіття закономірно почала формуватись наприкінці ХХ ст., коли руйнування природних систем і знищення окремих видів і груп рослин і тварин (пряме і опосередковане) набуло катастрофічних тенденцій. Усвідомлення незворотності масштабів цих втрат, а разом з тим погіршення умов власного життя спонукало людство шукати шляхи і засоби збереження біоти планети. Один із напрямів цього – створення банків насіння,

розведення рослин у ботанічних садах та охорона тварин у зоопарках. Але це – відкладання проблеми на майбутнє і кінець кінцем шлях у глухий кут. Поняття “біорізноманіття” крім набору видів рослин і тварин включає і різноманітність зв’язків між живими організмами, між організмами і екотопами, які порушуються із перетворенням природних територій. Таким чином, здійснювати охорону біорізноманіття можливо лише зберігаючи повночленні природні комплекси. Проте

для існування саморегульованих природних систем, де б могли існувати популяції видів різних трофічних рівнів – від продуцентів до великих хижаків потрібні значні непорушені території, яких тепер у всьому світі залишилося дуже мало, і саме існування яких входить у протиріччя із сучасною практикою господарювання. Ідея охорони біорізноманіття набуває поширення, про що свідчить те, що вона проникає навіть у гуманітарні дисципліни, і неможливим стає нехтування нею владними структурами. На міждержавному рівні було прийнято ряд документів, найважливіша з яких “Конвенція про охорону біорізноманіття”. Намаганням поєднати потреби господарства з охороною природи є “Програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 р.” – функціонально цілісної системи, що має об’єднати найбільш цінні і найменш порушені ділянки природи як окремі природно-заповідні території і забезпечити фізичні умови для виживання популяцій видів у ландшафті. Саме функціональна цілісність екомережі – це нова форма охорони природи, яка в умовах значної господарської освоєності території повинна замінити фізичну цілісність природного середовища для забезпечення динамічних процесів в екосистемах. Складовими екомережі є екокоридори, які в свою чергу складаються з біоцентрів (головним чином з заповідних ділянок), природовідновних і буферних територій, а також сполучних смуг.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) України займає 4 % території, восьма частина якої – землі, які інтенсивно експлуатуються (Онищенко, 2000). На території України 4 біосферних заповідники, площа власне природних територій в них загалом 136 460,2 га; 17 природних заповідників, з яких лише 15 мають площу більше 1000 га, їх загальна площа – 163 788,6 га; і 11 національних природних парків, разом площа їх природних територій становить 208 434,1 га. Звідси площа значних природоохоронних територій, які мають відповідний охоронний статус, складає всього 0,84 % (без врахування заказників, пам’яток природи і регіональних ландшафтних парків), інші автори наводять 0,87 % площі країни (Ковальчук, 2002). Отже представництво ПЗФ явно недостатнє для нормального функціонування екомережі як єдиного цілого – проти 20 % (Реймерс, Штильмарк, 1987).

За умови недостатності площі для виконання поставлених завдань на перше місце виходить питання репрезентативності ПЗФ і екомережі в цілому, фізичний зміст якого зводиться до того, наскільки об’єкти екомережі у своїй сукупності можуть представляти природу території, яку вона охоплює. Оцінка репрезентативності об’єктів природи здійснюється за критеріями, притаманними різним галузям наук і передбачає порівняння об’єктів вибіркової сукупності із об’єктами генеральної сукупності. Оцінка біогеографічної репрезентативності передбачає застосування біогеографічних критеріїв. Вибірковою сукупністю в цьому разі виступають біогеографічні особливості нині існуючих природоохоронних об’єктів, а генеральною сукупністю – біогеографічні особливості відновленої (потенційної) біоти, тобто такої, яка б існувала на досліджуваній те-

риторії, якби не зазнала трансформуючого антропогенного впливу. Такий підхід був застосований нами при розробці біогеографічного районування території України (Удра, 1997). Уявлення про неї можна скласти на основі аналізу історичних даних про первинні рослинність і тваринний світ, наукових описів рослинності до її антропогенізації, залишків природної флори і фауни та їх угруповань, і порівняти із сучасним станом біоти.

В проектах екомережі України природно-заповідним територіям відведена роль вузлових елементів. Одним з головних завдань їх є збереження еталонів природи і охорона ландшафтного і біотичного різноманіття. Слід зазначити, що значна частина заповідників була створена на так чи інакше перетворених територіях, тому особливу цінність мають ділянки корінних природних біоценозів. Ступінь відповідності наявних заповідних ландшафтів корінним зональним типам – це якісна характеристика ядер екомережі. Зрозуміло, що це лише одна із складових оцінки цінності природно-заповідних територій, звичайно, не менш важливими є показники флористичної, фауністичної, біоценотичної різноманітності, видового багатства територій. Проте, на нашу думку, питання еталонності природно-заповідних територій, стану природних ядер майбутньої екомережі України є також актуальним. За цим критерієм нами проаналізовано ПЗФ загальнодержавного значення – біосферних заповідників, природних заповідників, національних природних парків, заказників і пам’яток природи загальнодержавного значення, тобто територій, які перебувають під реальною або принаймні формальною охороною на державному рівні. Ми не розглядали природоохоронні об’єкти місцевого значення (казанники, пам’ятки природи, заповідні урочища) і регіональні ландшафтні парки через слабкість охорони на такому рівні, а також невідомий сучасний стан багатьох з них.

До *природних зональних корінних* типів рослинності відносяться клімаксові і субклімаксові плакорні рослинні угруповання, які виникли природним шляхом. Найціннішими серед них є *праліси* – ліси, в яких ніколи не велось господарство. Найбільші масиви пралісів залишилися нині в Карпатах, окремі ділянки подекуди збереглися серед рівнинних масивів широколистяних лісів. Корінним типом степової рослинності вважаються кострицево-ковилово-різнотравні і південні кострицево-ковиліові цілинні степи, тобто такі, що ніколи не розорювались.

Які ж природні біоценози можуть вважатися корінними для рівнинної частини території України? Для широколистянолісової та лісостепової біогеографічних підзон такими є багатовидові діброви (груди). Будова малопорушених деревостанів завжди складна. Для них характерні високе видове багатство, багатоярусність, різновіковість і мозаїчність – ознаки лісів з природним перебігом процесів розвитку (Удра, 1981). Деяке уявлення про колишні ліси рівнинної частини України можна скласти за залишками понад двохсотрічних пралісів, розташованих у районі Вінниці (урочище П’ятничанська дача, кв. 41).

Одна з таких ділянок розташована на рівному пла-

топодібному вододілі і займає площу 8,6 га. Склад її деревостану лісоводи визначають такою формулою: 2–3 дуба, 1–2 клена гостролистого, 2 граба, 1 в'яз голий, 1 липа серцелиста, 1 ясен, 1 клен польовий, поодинокі явір, черешня, яблуня і груша. У першому під'ярусі з переважанням різновікового *Quercus robur* L., беруть участь *Tilia cordata* Mill., *Fraxinus excelsior* L., *Acer platanoides* L., *Ulmus glabra* Huds., рідше *Cerasus avium* Moench., *Acer pseudoplatanus* L. Зімкненість крон першого під'ярусу 0,5, середній діаметр 80 см, висота більше 30 м.

Другий під'ярус утворений *Carpinus betulus* L., *Acer campestre* L., за участю *Pyrus communis* L. До нього входять, не утворюючи самостійного пологу, більш молоді екземпляри дерев першого під'ярусу. Зімкненість крон 0,3–0,4, середній діаметр 36 см, висота 22 м. Діаметр граба нерідко сягає 80 см. Нижньою структурною одиницею деревостану є деревний полог з перерахованих порід першого і другого під'ярусу у стадії жердняку. У ньому найчіткіше виражена мозаїчність. Середній діаметр дерев цього пологу 16 см, висота 14 м, загальна зімкненість деревостану 0,7–0,8. Проте дерева розміщені куртинами, а проміжки між ними зайняті молодшим поколінням, що створює мозаїчність. Сухостійні дерева і вітролом, характерні для природних лісів, у даному насадженні відсутні. Мабуть тут також проводились рубки догляду і вибіркові рубки окремих старих дерев, але велись вони вручну і давно, оскільки великі пні дуба (діаметром до 1 м) вже майже зруйновані гниллю. Наслідки таких рубок для лісового угруповання менш згубні порівняно з сучасними механізованими рубками із застосуванням трелювальної техніки. Тому дане насадження можна порівнювати з неморальними пралісами на рівнинній частині України. Про це ж свідчать будова і склад нижніх ярусів угруповання.

Чагарниковий ярус також мозаїчний, його загальна зімкненість 0,2–0,3. Він утворений великими кущами ліщини висотою до 5, рідше до 10 м, що зростають у проміжках між деревами. У нижньому, слабо вираженому пологі чагарників висотою до 2 м зустрічаються *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Sambucus nigra* L., *Daphne mezereum* L., *Rubus idaeus* L. Тут же розвивається підріст і самосів вказаних дерев.

Трав'яний покрив триярусний, багатий за видовим складом, з проективним покриттям 40–50%. Навесні і у першій половині літа тут аспект утворюють ефемероїди *Galanthus nivalis* L., *Scilla bifolia* L., *Gagea minima* (L.) Ker.-Gawl., *Corydalis cava* (L.) Schweigg., *C. marschallian* Pers., *C. solida* (L.) Clairv. і ранньоквітучі види *Scopolia carniolica*, *Dentaria bulbifera* L., *Anemone nemorosa* L., *A. ranunculoides* L.

Основний же перший під'ярус утворений високим різнотрав'ям за участю *Campanula trachelium* L., *C. latifolia* L., *Actaea spicata* L., *Polygonatum latifolium* Desf., *P. multiflorum* (L.) All., *Aegopodium podagraria* L., *Stachys sylvatica* L., *Lathyrus niger* (L.) Beruh., *Milium effusum* L., *Melica nutans* L., *Dactylis glomerata* L., *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Impatiens noli-tangere* L., *Urtica dioica* L. тощо. Другий під'ярус, висотою до 40 см, представ-

лений аспектуючим *Galeobdolon luteum* Huds. з проективним покриттям до 15%. У найвологіших місцях куртинами зростає *Allium ursinum* і папороті – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. і *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. Добре представлене неморальне широкотрав'я (до 5%): вегетуюча *Aegopodium podagraria*, *Mercurialis perennis* L., *Sanicula europaea* L., *Pulmonaria obscura* Dum., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Stellaria holostea* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Circaea lutetiana* L., *Ranunculus cassubicus* L., *Carex pilosa* Scop., *C. sylvatica* Huds. та ін. У третьому під'ярусі заввишки до 15 см зростають *Asarum europaeum*, *Convallaria majalis*, *Glechoma hederacea* L., *Viola mirabilis* L., *V. sylvestris* Lam., *Paris quadrifolia* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Majanthemum bifolium* L., *Platanthera bifolia* Rich. тощо.

Історичні свідчення доводять, що в першому тисячолітті подібні ліси вкривали майже всю територію Лісостепу України (Котельников, 1949). Лише в сухому степу вони займали знижені місця, байраки та заплави річок, доходячи вздовж них до моря.

На карті Боплана територія між Дніпром, Тясмином і Россою у XVII ст. вкрита суцільними лісами, які відзначалися надзвичайно багатим тваринним світом. Ще в XVI ст. в районі Київського плато відмічалися у великій кількості зубри, лосі, олені, бобри (Литвин, 1890). Еріх Лясота у 1594 р. у басейні р. Сури і Домоткані (сучасний Верхньодніпровський район) вімчав ведмедя, що могло свідчити про значну лісистість району (Лясота, 1890). Для району були характерні дубово-грабові ліси з багатьма реліктовими видами. На цій же карті на вододілі Псла і Ворскли також показані суцільні ліси. Як правило, такі великі масиви залишались на територіях, захищених від пожеж річковими долинами. Відомо, що в XVI ст. цар Іван Грозний видав наказ про щорічне випалювання рослинності на межі Росії з Диким Полем. Це робилось аж до XVIII ст. з метою захисту від кочівників. Внаслідок цього більша частина лісів на півдні України була знищена, або ж під захистом річок і боліт залишались їх збіднілі фрагменти.

До кінця XIX ст. ліси на території України знищувались без відновлення; у кращому випадку лісосіки заростали поростю і породами, насіння яких легко розсіюється. Починаючи з XVIII ст. ліси України вирубувались для добування деревного вугілля, поташу, смоли та для інших господарських потреб. Це призвело до скорочення їх площ до екологічно загрозового стану. Про темпи знищення лісів свідчать історичні дані, опубліковані в багатьох працях. За даними А.Б. Жукова (1949), в Україні з 1854 по 1914 рр. знищено широколистяних лісів з переважанням дуба на площі біля 30%, тобто приблизно по 5% щороку. В.В. Докучаєв (1892) в районі Богодухова – Охтирки та Полтави відмічав старі дубові гаї по 100–150 га на сірих лісових ґрунтах, деякі з яких були на той час вже вирубані. У колишній Херсонській губернії у двох її найбільш лісистих повітах – Олександрівському та Ананьївському – з 1863 по 1912 рр. було вирубано біля 57% лісів, з них лише 11% були відновлені штучними ліскокультурами (Пачоський, 1915). З 1915 р. дотепер з відо-

Таблиця 1. Ступінь антропогенізації лісів України

Адміністративно-територіальні одиниці України	Площа адмін.-територ. одиниць, тис. га*	Площа вкритих лісом земель, тис. га*	Лісистість, %*	Площа земель держлісфонду, тис. га**	З них штучних лісів, тис. га**	% штучних лісів
АР Крим + м. Севастополь	2694,5	334,0	12,4	254,7	42,9	16,8
Вінницька обл.	2649,2	376,0	14,2	207,2	137,1	66,2
Волинська	2014,4	690,6	34,3	383,0	170,2	44,4
Дніпропетровська	3192,3	191,3	6,0	70,9	57,8	81,5
Донецька	2651,7	203,3	7,7	93,8	61,9	66,0
Житомирська	2982,7	1059,7	35,5	668,2	272,4	40,8
Закарпатська	1275,3	720,5	56,5	518,0	147,4	28,5
Запорізька	2718,3	116,0	4,3	23,7	22,0	92,8
Івано-Франківська	1392,7	635,9	45,7	506,0	215,6	42,6
Київська + м. Київ	2895,7	687,4	23,7	436,2	259,9	59,6
Кіровоградська	2458,8	180,6	7,3	75,4	47,5	63,0
Луганська	2668,3	342,7	12,8	184,5	114,8	62,2
Львівська	2183,1	692,0	31,7	442,4	210,0	47,5
Миколаївська	2458,5	120,3	4,9	38,5	36,3	94,3
Одеська	3331,3	222,9	6,7	84,0	57,7	68,7
Полтавська	2875,0	274,2	9,5	134,6	87,4	64,9
Рівненська	2005,1	796,8	39,7	585,5	235,5	40,2
Сумська	2383,2	454,2	19,1	270,0	164,8	61,0
Тернопільська	1382,4	198,7	14,4	149,0	89,0	59,7
Харківська	3141,8	416,1	13,2	298,8	145,7	48,8
Херсонська	2846,1	151,1	5,3	94,3	89,3	94,6
Хмельницька	2062,9	284,7	13,8	172,7	110,4	63,9
Черкаська	2091,6	237,4	16,1	203,8	138,6	68,0
Чернівецька	809,6	256,8	31,7	172,7	52,0	30,1
Чернігівська	3190,3	713,6	22,4	363,5	220,0	60,5
Україна в цілому	60354,8	10457,5	17,3	6431,4	3186,2	49,5

* За даними Земельного кадастру України, 2004

** За даними Міністерства лісового господарства України, 2002 р.

мого Чорного лісу, який ще раніше з'єднувався з Нерубаєвським, Чутянським та іншими лісовими масивами у суцільний масив, було знищено біля 600 га лісових ценозів. На північ від Умані у 1887 р. ще існував великий лісовий масив "Греків ліс", де Й.К. Пачоський знайшов багато рідкісних і цінних видів, у тому числі скополію та лілію лісову. У 1930 р. на його місці залишився лише невеликий розріджений лісок з граба, оточений смугою з пнями і окремими поростевинами, а також орними землями (Шидловський, 1933). В ньому рідкісні види рослин вже не зустрічались. Й.К. Пачоський (1915) також відзначав залишки прадавніх лісів – гілей біля Миколаєва в урочищах "Ліски", "Спаське" та ін., у яких зростали дуб, в'яз, вільха, береза, осика, багато кущів та лісових трав і серед них лісові види – ряст Пачоського, проліска дволиста, любка дволиста, купина запашна, конвалія, фіалки, які свідчать про природну древність цих лісів. В наш час ці ліси майже зникли, а їх залишки у вигляді окремих засохлих дубів до 1 м і більше у діаметрі споглядав автор у 1988 р. (Удра, 1998). Флора навколо міст значно біднішає. Так, наприклад, з околиць Києва зникло понад 26 видів судинних рослин, а 36 видів знаходяться на межі зникнення (Котов, 1965; Чопик, 1970). Вже понад 50 років нікому з ботаніків не пощастило тут

знайти *Colchicum autumnale L.*, *Linnaea borealis L.*, *Galanthus nivalis L.*, *Aldrovanda vesiculosa L.*, *Ophioglossum vulgatum L.*, *Botrychium lunaria (L.) Sw.*, різні види *Orchis L.*, які наводились для околиць Києва (Рогович, 1869) і гербарні зразки яких зберігаються з 30-х років минулого століття. Навколо інших великих міст на очах одного покоління зникають ранньовесняні декоративні види. Наприкінці XIX ст. на Київщині (Стрижавський ліс в районі Ставища) знаходили площ *Hedera helix L.*, який пізніше був знищений (Бортняк, 1986). В долинах річок аж до морських узбереж і кіс ще на початку XX ст. зростали такі реліктові рідкісні лісові види як гордовина, бирючина, бруслини (Шестериков, 1909). Що призвело до такої деградації зональних природних лісів? В першу чергу зріс антропогенний вплив на ліси у зв'язку з інтенсифікацією лісового господарства з другої половини XX ст. Якщо раніше рубки лісів проводились переважно вибірково, без застосування потужної трелювальної техніки і механізмів, а лісові угруповання відновлювалися природно або поростю тих самих листяних порід, що сприяло виживанню більшості місцевих видів, то тепер механізовані рубки призводять до втрати багатьох цінностей природно сформованих лісів. Наприклад, під час обстеження колгоспних лісів Придністров'я (1983–

1993 рр.), розташованих на схилах терас каньйоноподібних долин річок, дивувало їхнє флористичне багатство, збереження в них багатьох рідкісних деревних видів, які відсутні або трапляються поодинокі у близько розташованих лісах держлісфонду. Це є підтвердженням зростаючого дигресивного впливу лісогосподарських заходів із застосуванням техніки на лісові екосистеми.

Підсилює деградацію лісів створення на місці суцільних вирубок лісових культур, особливо монокультур. Це призводить до невідомих втрат флористичного багатства лісів і до подальшого збіднення генофонду цінних місцевих популяцій дерев і чагарників, до переривання вікових адаптаційних і вищоутворюючих процесів, випадання рідкісних, реліктових і ендемічних елементів аборигенної флори. При цьому у першу чергу порушується природне відновлення деревних порід, видовий склад яких з кожною наступною рубкою спрощується через вирубування і випадання рідкісних видів, або видів, які слабо відновлюються. Травостій через елімінацію цибулинних, орхідних і товстокореневищних рослин збіднюється до рихлокущових і дернинних злаків, а також рудеральних видів (Удра, 1981).

Значно спрощують структуру лісів рубки догляду, яким ще мало приділялося уваги під час аналізу господарського впливу на лісові екосистеми. У масових масштабах їх стали застосовувати порівняно недавно. Якщо до 1940 р. цими рубками було охоплено всього 122 тис. га, то впродовж післявоєнних років щороку вже більше 350 тис. га. При цьому в одному й тому ж деревостані різні способи рубок догляду (освітлення, прочищення, проріджування, прохідні і санітарні рубки) проводяться у декілька прийомів з вибіркою до 30 % запасу деревини. Наприклад, дубові ліси до віку стиглості залежно від умов зазнають до 10–20 циклів рубок догляду і відповідно стільки ж порушень структури їх угруповань. При цьому несвідомо вирубуються або знищуються рідкісні і реліктові види рослин, відновлення яких при поодинокому розташуванні особин ускладнене або неможливе. Це спричинює випадіння таких видів з фітоценозів, порушення генетичного обміну між їх особинами, до втрати стійкості і кінець кінцем призводить до скорочення ареалів або ж до зникнення видів. Так, суцільні рубки, рубки догляду, випасання худоби або рекреаційне навантаження, і особливо вирощування штучних насаджень, приводить до антропогенізації лісових екосистем, збіднення їх різноманіття. Виходячи з того, що в минулому в неморально-лісовій зоні природні ліси займали майже всю територію, найкращим показником ступеня їх антропогенізації виступають сучасні лісистість та співвідношення природних і штучно створених лісів (табл. 2).

З даних таблиці видно, що у регіонах і в Україні в цілому переважають штучні ліси. У рівнинній частині України широко поширилися похідні грабняки, а на півночі країни – березняки і осичняки. Тепер лише в окремих місцях збереглися збіднені залишки складних корінних лісів, які майже суцільно займали не тільки лісову, а й сучасну лісостепову частину України та

північну частину Степу (Генсірук, 1992; Удра 1990а, 1990б, 1990в).

Широколистяних лісів з більш-менш природним ходом розвитку залишається все менше. Окремі їх масиви збереглися на Придніпровській височині (район Сміла – Знам'янка) на Черкащині, на Волинській височині, на Гологоро-Кременецькому кряжі, у Побужжі (Вінниця – Гайсин), у Придністров'ї (Бершадь – Кодима – Балта), у південно-західній частині Середньоросійської височини. Відносно багаті ділянки лісів збереглися ще у Карпатах, Криму, зрідка на Поліссі. На жаль, не всі вони охороняються.

Сучасні степи являють собою окремі острівні ділянки. На степову рослинність нині діє зовсім інший набір чинників, аніж це було в минулому. Перш за все незначні за площею ділянки степів не можуть підтримувати життєздатні популяції тварин – мешканців степу, великі тварини – тарпани, сайгаки, тури – давно винищені, дрібніші ще збереглися. Вони обмежені в пересуванні через фрагментованість степових територій, а отже значно знижена аж до відсутності взаємодія тваринного і рослинного компонентів, притаманна степовим біоценозам у минулому.

У заповідних степах донедавна не проводилося випасання худоби, а на ділянках степу, що залишилися поза заповідниками, навпаки? пасовищні навантаження надмірні, що призводить до деградації рослинності до стадії вигону. Довготривалі дослідження в Українському степовому природному заповіднику дозволили прослідкувати довготривалі зміни рослинного покриття (сукцесії), які відбуваються в умовах заповідності (Рослинність..., 1973; Ткаченко та ін., 1998; Ткаченко, 2004). Після встановлення заповідного режиму, припинення випасання і викошування почалися демутаційні сукцесії.

Різотравно-кострицево-ковилові степи можуть перебувати у стадії стійкої рівноваги за умови помірного зоонавантаження. У заповідниках за відсутності тваринного компоненту степових біоценозів означену стадію сукцесії намагаються підтримати за допомогою викошування. Проте виявилось, що лише викошування недостатньо для підтримання корінних фітоценозів. Найкращий результат спостерігався у заповідниках по периферіях територій, де час від часу відбувається не санкціонований випас худоби. Цілком природним і ефективним засобом керування розвитком вважається контрольований нормований випас – провідний фактор на всьому шляху еволюції, режим же абсолютної заповідності до певної міри теж штучний. Ще більш неприродним є сінокошіння із застосуванням механізованих засобів. З історичного погляду сучасні справжні степи – реліктові екосистеми, а структурний оптимум їх припадає на епоху кочового господарства (Ткаченко та ін., 1998).

Таким чином, сучасний стан нині існуючих залишків природної рослинності України, їх біотична структура порівняно з відновленим (потенційним) покривом дає підстави вважати їх слабо репрезентативними в біогеографічному відношенні. Такий же стан виявляється при аналізі сучасного ПЗФ.

Таблиця 2. Представленість корінних зональних рослинних угруповань на природно-заповідних територіях України

	Площа (тис. га)		Частка площ корінних рослинних угруповань зонального типу, %
	природно-заповідних об'єктів	в т.ч. корінних рослинних угруповань зонального типу	
Біосферні заповідники			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	57,88	20,75	35,8
Лісостепова підзона	-	-	
Степова зона:			
Передстепова підзона	-	-	
Підзона справжніх степів	179,71	12,96	7,2
Разом	237,59	33,72	14,2
Природні заповідники			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	88,01	8,38	9,5
Лісостепова підзона	2,03	-	
Степова зона:			
Передстепова підзона	9,8015	2,76	28,1
Підзона справжніх степів	63,5615	36,19	56,9
Разом	163,40	47,34	29,0
Національні природні парки			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	530,76	34,22	6,4
Лісостепова підзона	-	-	
Степова зона:			
Передстепова підзона	40,45	5,00	12,4
Підзона справжніх степів	38,97	6,350	16,3
Разом	610,17	45,57	7,5
Заказники загальнодержавного значення			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	88,66	32,14	36,2
Лісостепова підзона	109,85	25,46	23,2
Степова зона:			
Передстепова підзона	13,77	2,70	21,8
Підзона справжніх степів	134,24	29,33	21,8
Разом	346,52	89,63	25,9
Пам'ятки природи загальнодержавного значення			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	2,87	1,91	66,6
Лісостепова підзона	1,05	0,11	11,1
Степова зона:			
Передстепова підзона	0,59	0,28	47,3
Підзона справжніх степів	0,98	0,50	51,5
Разом	5,46	2,81	51,1
Природно-заповідні території України загальнодержавного значення			
Неморально-лісова зона:			
Широколистянолісова підзона	768,18	97,41	12,7
Лісостепова підзона	112,89	25,57	22,6
Степова зона:			
Передстепова підзона	64,61	10,74	16,6
Підзона справжніх степів	417,46	85,35	20,4
Разом	1363,15	219,07	16,7

Збір даних стосовно частки природних корінних рослинних угруповань на територіях ПЗФ України проводився головним чином за опублікованими матеріалами, а також використані матеріали, зібрані авто-

рами під час численних експедицій. Використані дані монографій, численних статей, тез, путівників (Терлецький та ін., 1989; Чайковський, Барановська, 1990; Стойко та ін., 1993; Гринюк, 1995; Чегорка та ін., 1995;

Біорізноманіття... , 1997; Онищенко, 1997; Актуальні проблеми створення..., 1998; Андрієнко та ін., 1998, 1999, 2001; Антосяк та ін., 1998; Ткаченко та ін., 1998; Байрак, 1999; Заповідники і національні природні парки України, 1999; Природно-заповідний фонд Волинської області 1999; Башта, 2000; Брусак та ін., 2000; Крамарець та ін., 2000; Попович, Клапчук, 2000; Заповідне Поділля, 2001; Орлов та ін., 2001; Праліси в центрі Європи, 2003 та ін.). Слід зазначити, що відносно далеко не всіх територій є точні вказівки щодо розподілу площ під різними рослинними угрупованнями. Іноді доводилось ці величини встановлювати за геоботанічними картами, іноді за такими вказівками як “приблизно половина”. Найбільш ретельно охарактеризовані біосферні і природні заповідники, заказники загальнодержавного значення. Щодо національних природних парків, особливо недавно створених, такі дані переважно словесно-описові. Основну увагу ми приділили корінним зональним рослинним угрупованням, тому у підсумковій таблиці обмежуємось оглядом лише їх площ. Сумнівні стосовно зональності і походження рослинних угруповань трактувались на користь корінних зональних типів, тому ми припускаємо, що в підсумку дані стосовно їх площ дещо завищені і можуть бути в подальшому уточнені.

З даних підрахунків видно, що високий ступінь представленості рослинних угруповань корінного типу у степових природних заповідниках (понад 50 %). Натомість у біосферних заповідниках найвища частка природної рослинності у Карпатському заповіднику завдяки збереженням тут пралісам. У степових же біосферних заповідниках найбільше представлені азональні плавневі і літоральні комплекси. У природних заповідниках широколистянолісової підзони переважають азональні поліські ліси з переважанням сосни і болота, а найцінніші ліси зонального типу залишились поза охороною або представлені здебільшого у заказниках і пам'ятках природи місцевого значення, які мають низький природоохоронний статус. Лісостепові об'єкти природно-заповідного фонду, особливо на Лівобережжі, репрезентують у переважній більшості долинні і заплавні природні азональні комплекси. Очевидно це пов'язано з високою господарською освоєністю Лісостепу і малою збереженістю плакорної природної рослинності.

Порівняно висока частка зональних угруповань у пам'ятках природи загальнодержавного значення, проте вони мають невеликі площі. В цілому ж у природно-заповідному фонді України частка корінних зональних рослинних угруповань за нашими даними складає близько 16,7 %, що дуже мало. Тому важливо підвищити охоронний статус об'єктів ПЗФ, в яких представлені рослинні угруповання зонального типу, а ділянки такої природної рослинності, які досі не увійшли до мережі природно-заповідних територій, якомога швидше взяти під охорону.

Розглянемо майбутню екомережу в зональному аспекті.

Запроектований Поліський природний коридор охоплює найбільш заліснені території північної час-

тини України. Проте Полісся – головним чином є азональним утворенням (Удра, 2002). Тому на зональному рівні воно не є цілком репрезентативним. Лише деякі вододіли і височини вище 200 м н. р. м. із залишками природної рослинності є зональними природними біоценозами для широколистянолісової підзони, яка тут проходить (Удра, 1997, 2002). Біля 30 % території займають ліси, 45 % з яких є штучними. Болота і перезволожені луки охоплюють біля 15 % території.

Поліська підпровінція, особливо Правобережний округ Білорусько-Балтійської провінції, представлена заповідними територіями: із заходу на схід тут розташовані Шацький НПП, РЛП Прип'ять-Стохід, Черемський, Рівненський, Поліський природні заповідники, ряд заказників державного значення, що мають значні площі (понад 1000 га) – Острівський гідрологічний, Сварицевицький, Озерський, Хіноцький, Дібрівський ботанічні, ландшафтний заказник Стохід та інші. Проте у всіх них охороняються інтра- та азональні заплавні, болотні і терасні борові екосистеми.

Лише в західній частині Українського Полісся в районі Шацьких озер і в центральній частині Українського кристалічного щита є достатньо природоохоронних об'єктів. Майже немає їх в південній частині Полісся, у Київському і Чернігівському Поліссі. Зональні природні дубово-сосново-рододендронові угруповання охороняються лише в Городницькому заказнику загальнодержавного значення (352 га), дубово-ясеневі у Воронівському (600 га) і унікальні скельно-дубові ліси Овруцько-Словечанського кряжу – у пам'ятці природи загальнодержавного значення “Урочище Корніїв” всього 15 га, зате у лісовому заказнику місцевого значення “Словечанський кряж” – 1823 га. Для цих унікальних природних комплексів цей статус неприпустимо низький, і, як наслідок, лісові масиви там зараз вирубуються. Мало представлені чорничні та орлякові групи асоціацій, особливо дубово-соснових лісів, які в заповідних об'єктах загальнодержавного значення майже відсутні. Слабо охороняються луки та петрофітна рослинність. Найцінніші ж еталонні лісові масиви, в тому числі й залишки знаменитих корабельних дубових гаїв, високобонітетні дубняки природного походження мають низький природоохоронний статус лісового заказника місцевого значення (Орлов та ін., 2001).

Менше представлений заповідними територіями Лівобережнополіський округ. Зональний тип рослинності тут репрезентують широколистяні ліси, що подекуди збереглись на окремих лесових островах (ур. Присторонська дача) та на схилах Любеч-Чернігівської вододільної рівнини, останні не мають природоохоронного статусу, хоча давно розроблявся проект створення Дніпровського природного парку (Андрієнко та ін., 1982). Немає тут жодного заповідника, а в заказниках і пам'ятках природи державного значення охороняються головним чином азональні заплавні і болотні екосистеми, слабо охоплені охороною навіть соснові і дубово-соснові лісові урочища. Отже, при формуванні Поліського природного коридору слід розширити представництво зональних широколистянолісових угрупо-

вань, особливу увагу звернувши на біоценотичну і флористичну репрезентативність.

Східно-Карпатська підпровінція чи не найкраще представлена природоохоронними територіями високого рангу. Тут Карпатський біосферний заповідник (57,880 тис. га), національні природні парки – Ужанський, що увійшов до складу міжнародного трilaterального біосферного заповідника “Східні Карпати” (у постійному користуванні 14,904 тис. га), Карпатський (5,905 тис. га), “Синеvir” (27,208 тис. га), Вижницький (7,013 тис. га), “Гуцульщина” (32,271 тис. га), “Сколівські Besкиди” (27,702 тис. га), природний заповідник “Торгани” (5,344 тис. га), та й у заказниках Карпат зберігаються ліси здебільшого природного походження.

Природа Люблінсько-Волино-Подільської підпровінції представлена у природних заповідниках “Розточчя” (2,08 тис. га) та “Медобори” (10,455 тис. га) і в національних природних парках – Яворівському (2,885 тис. га) та “Подільські товтри” (3,015 тис. га).

Природа Лісостепу охороняється лише в двох заповідниках – Канівському і “Михайлівська цілина”, та й то представлена переважно похідними і азональними заплавленими рослинними угрупованнями. Фрагмент степової ділянки – “Михайлівська цілина” – не є суто природним утворенням, за умови заповідного режиму тут відновлюється лісова рослинність (Удра, 1981; Ткаченко, 1989). Якоюсь мірою різноманітність рослинності і багатство флори репрезентують біля 40 державних заказників і 78 пам’яток природи державного значення. Численні заказники і пам’ятки природи місцевого значення, на наш погляд, не можуть представляти багатство природи Лісостепу, оскільки, по-перше, реально не охороняються, а по-друге, більшість з них складають штучні насадження, часто навіть екзотичних порід, а то й поодинокі дерева.

В географічному аспекті природоохоронна мережа слабо представляє особливості природи Лісостепу з заходу на схід у довготному і з півночі на південь у широтному напрямках, її географічні варіанти. Таким чином, типові для Лісостепу широколистяні (дубово-грабові, липово-грабові) ліси в заповідниках не охороняються і відповідно немає представленості основних типів рослинності Лісостепу в природоохоронних об’єктах вищого рангу. Природоохоронні об’єкти середньої ланки також знаходяться переважно на Правобережжі, здебільшого на Поділлі і не репрезентують природи Лісостепу в цілому. Враховуючи антропогенне походження більшої частини сучасного Лісостепу (Мільков, 1950; Удра, 1996), особливо західних і північних його територій, робимо висновок про явно незональну представленість біотичного різноманіття в природоохоронних об’єктах регіону. Найслабше охоплені охороною придністровські фрагменти із субсередземноморською флорою татарськокленових, деревених і скупієвих дібров.

Степові фрагменти антропогенізованої частини сучасного лісостепу, особливо північної його частини, не є зонально обумовленими і також не мають зональної показовості в регіоні. Відсутні у сучасній приро-

доохоронній мережі лісостепові заплавні луки, ліси та болота, більшість яких у природному вигляді не збереглися.

Більше 80 % території сучасної степової зони розорано, і відповідно залишки колишніх степів слабо репрезентують їх як у зональному, так і в регіональному (географічному) відношенні. Хоча флористичний набір видів найбільш типових степів гумідного характеру виявляються, але в структурному і ценотичному відношенні вони далекі від первісних степових біоценозів. Особливо вони збіднені на степову фауну, яка в природному стані підтримувала стійке функціонування екосистем. Степи України охороняються в чотирьох заповідниках, розміщених на 14 ізольованих ділянках. Певною мірою вони репрезентують степи в зональному аспекті, але слабо представляють регіональні особливості. Їх площі незначні за розмірами, а буферні зони із лісових смуг та садів змінюють їх природу, сприяючи інвазії деревно-кущової рослинності на заповідні ділянки. Великих траводіних тварин, які в минулому підтримували стійкий режим степів, тепер не залишилось, тому зміни степових ценозів значні від впливу людської діяльності.

Південна частина степової зони, особливо в межах петрофітного (гранітного, вапнякового) регіонів слабо представлені в мережі природоохоронних територій. Відповідно не все флористичне багатство охоплене природоохоронним режимом. За даними різних авторів, лише 65 % видів степової флори охороняються. Це свідчить про слабку репрезентативність сучасної мережі заповідних територій і доцільність утворення спеціальної природоохоронної смуги, де степові фрагменти будуть захищені від повного знищення і зможуть відновлюватись. В цьому відношенні доцільно створювати зональні, розташовані в широтному напрямку екокоридори з поступовим відновленням їх біотичного різноманіття через сполучні території.

Література

- Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського національного природного парку та шляхи її вирішення. Мат-ли наук.-практ. семінару. К. 1998.
- Андрієнко Т.Л., Байрак О.М., Залудяк М.І. та ін. (1998): Заповідна краса Полтавщини. Полтава: ІВА Астрєя. 1-188.
- Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (1982): Рослинний покрив території запроєктованого Дніпровського природного парку. - Укр. ботан. журн. 39 (6): 56-62.
- Андрієнко Т.Л., Терещенко П.С., Клєстов М.Л. та ін. (1999): Заповідні куточки Кіровоградської землі. К.: Арктур. 1-240.
- Андрієнко Т.Л., Андрієвська О.Л., Арап Р.Я. та ін. (2001): Заповідні скарби Сумщини. Суми: Джерело. 1-208.
- Антосяк В.М., Довганич Я.О., Павлей Ю.М. та ін. (1998). Природно-заповідний фонд Закарпатської області. Рахів. 1-303.
- Байрак О.М. (1999): Оцінка ботанічної цінності природно-заповідних територій Лівобережного Придніпров’я. - Запов. справа в Україні. 5 (1): 13-20.
- Башта Т.В. (2000): Орнітофауна умовно-корінного мішаного лісу НПП Сколівські Besкиди. - Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю Карпатського національного природного парку. Яремче. 18 -22.
- Біорізноманіття Карпатського заповідника. К., 1997. 1-711.
- Бортняк М.М. (1986): Флористичні особливості Стрижавського лісу на Київщині. - Укр. ботан. журн. 43 (6): 69-71.

- Брусак В.П., Зінько Ю.В., Кравчук Я.С. Майданський М.А. (2000): Методичні підходи до зонування НПП "Яворівський". - Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю Карпатського національного природного парку. Яремче. 40-45.
- Гринюк Ю.Г. (1995): Лісовий комплекс заповідника Розточчя як еталон природної рослинності регіону. - Заповідник "Розточчя" в мережі природно-заповідних об'єктів України. Мат-ли ювілейної наук. конф. с. Івано-Франкове, 1-2 листопада 1994 р. Львів. 15-16.
- Генсірук С.А. (1992): Ліси України. Київ: Наук.думка. 1-408.
- Докучаев В.В. (1889): Методы исследования вопроса: Были ли леса в южной степной России. СПб. 1-39.
- Докучаев В.В. (1892): Наши степи прежде и теперь. СПб. 1-65.
- Заповідне Поділля. Краєзнавчі нариси / за ред. Г.І. Денисика, В.Є. Любченка. Вінниця: Тези, 2001. 1-101.
- Заповідники і національні природні парки України. К.: Вища школа, 1999. 1-232.
- Жуков А.Б.(1949): Дубравы УССР и способы их восстановления. - Дубравы СССР. 1. М.-Л.: Гослесбумиздат.
- Ковальчук А.А.(2000): Заповідна справа. Ужгород: Ліра. 1-328.
- Котельников В.Л.(1949): Преобразование природы степи и лесостепья. М.: Гос. изд. геогр. лит. 1-150.
- Котов М.І.(1965): Зміни у флорі і рослинності УРСР за останнє століття під впливом господарської діяльності людини. - Мат-ли III з'їзду Укр. ботан. тов-ва. К.: Наук. думка. 47-54.
- Крамарець В.О., Коханець М.І., Бандерич В.Я. (2000): Проблемні питання розвитку новоствореного Національного природного парку "Сколівські Бескиди". - Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю Карпатського національного природного парку. Яремче. 176-177.
- Лясота Э.(1890): Дневник Эриха Лясоты из Стеблева. - Мемуары, относящиеся к истории юга России. 1550 (1): 137-190.
- Литвин М. (1890): О нравах татар, литовцев и москвитян. - Мемуары, относящиеся к истории юга России. 1550 (1): 1-58.
- Мильков Ф.Н.(1950): Лесостепь Русской равнины. М.: Изд-во АН СССР. 1-296.
- Морське око: Національний природний парк "Синевир". Ужгород: Закарпаття, 2000. 1-49.
- Онищенко В.А.(1997): Нарис рослинності заповідника "Медобори". - Запов. справа в Україні. 3 (1): 17-20.
- Орлов О.О., Сіренський С.П., Подобайло А.В., Сесін В.А. (2001): Заповідна Житомирщина. К.: Фітосоціоцентр. 1-196.
- Пачоский И.К.(1915): Описание растительности Херсонской губернии. 1. Леса. Херсон. 1-202.
- Попович П.П., Клапчук В.М. (2000): Стан охорони та відновлення лісових масивів Карпатського національного природного парку. - Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю Карпатського національного природного парку. Яремче. 220-222.
- Праліси в центрі Європи. Путівник по лісах Карпатського біосферного заповідника / Ред. У.Б. Брендлі, Я. Довганич. Бірменсдорф-Рахів, 2003. 1-192.
- Природно-заповідний фонд Волинської області. Луцьк: Ініціал, 1999. 1-48.
- Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення. К., 1999. 1-240.
- Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. (1978): Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль. 1-295.
- Рогович А.С. (1869): Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа. Киев. 1-308.
- Рослинність УРСР. Степи, кам'яністі відслонення, піски. К.: Наук. думка, 1973.1-428.
- Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Тасенкевич Л.О. та ін.(1993): Природа рослинність Карпатського національного природного парку. К.: Наук. думка.
- Терлецький В.К., Ященко П.Т., Вовк П.К.(1989): Незаймана краса Волині. Львів: Каменярь.
- Ткаченко В.С. (1989): О природе луговой степи заповедника "Михайловская целина" и прогноз развития ее в условиях заповедности. - Ботан. журн. 69 (4): 448-457.
- Ткаченко В.С. (2004): Фітоценологічний моніторинг резерватних сукцесій в Українському степовому природному заповіднику. К.: Фітосоціоцентр.1-184.
- Ткаченко В.С., Дідух Я.П., Генев А.П. та ін. (1998): Український природний степовий заповідник. Рослинний світ. К.: Фітосоціоцентр. 1-280.
- Удра И.Ф.(1981а): Хозяйственное воздействие на леса Украины. - География и природные ресурсы. 4: 76-83.
- Удра И.Ф. (1981б): Лесостепная подзона Евразии и ее границы. - Изв. АН СССР. Сер. геогр. 5: 15-27.
- Удра И.Ф. (1990): Антропогенезация лесных экосистем Украины. - Мат-лы к 9 съезду ГО СССР. Тез.докл. 139-140.
- Удра И.Ф. (1990а): Создание монокультур и рубки ухода – основные факторы деградации природных лесов. - Проблемы лесоведения и лесной экологии. Тез. докл. М. 1: 447-448.
- Удра И.Ф.(1990б): Последствия нерационального использования лесов Украины. - Проблемы лесопользования в Западном регионе. Мат-лы конф.Гомель. 102-107.
- Удра И.Х.(1993): Наукові засади збереження різноманітності видів в умовах заповідного режиму. - Екологічні основи оптимізації режиму охорони і використання природно-заповідного фонду. Тези доп. міжнародної конф. Рахів.
- Удра И.Х.(1996): Біогеографічна інтерпретація природи Лісостепу та його межування в Україні. - Укр. геогр. журн. 3: 11-18.
- Удра И.Х.(1997): Біогеографічне районування території України. - Укр. геогр. журн. 4: 28-34.
- Удра И.Ф. (1998): Свидетели былых галерейных лесов в степной зоне Украины. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 8-9.
- Удра И.Х. (2002): Біогеографічні особливості Українського Полісся і так званого Малого Полісся та їх районування. - Вісник Нетішинського краєзнавчого музею. 1: 90-101.
- Чайковський М.П., Барановська Г.М. (1990): Наукове обґрунтування створення Дністровського національного парку. - Національні парки, їх багатофункціональне значення і проблеми охорони природи. Мат-ли наук.-практ. конф. Яремче. 99-100.
- Чегорка П.Т., Обухова К.М., Онуфріїв Р.А.(1995): Сучасний стан і перспективи розвитку мережі заповідних територій Дніпропетровської області. - Заповідник "Розточчя" в мережі природно-заповідних об'єктів України. Мат-ли ювілейної наук. конф. с. Івано-Франкове, 1-2 листопада 1994 р. Львів. 38-39.
- Чопик В.І.(1970): Наукові основи охорони рідкісних видів флори України. - Укр. ботан. журн. 26 (6): 693-704.
- Шестериков П. (1909): Новые дополнительные данные для флоры Одесского уезда. - Записки Новороссийск. об-ва естествоиспыт. Одесса. 33: 1-44.
- Шидловський В.П. (1933): До питання про сучасну флору околиць м. Гуманя. - Вісн. Київського бот. саду. 16: 23-25.

ГЕОБОТАНІЧНА ТА СОЗОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА БУКОВИХ ЛІСІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.В. Буджак, І.І. Чорней

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

У західному регіоні України бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.) є однією з основних лісоутворюючих порід (Горохова, Солодкова, 1970; Смаглюк, 1974), яка на території Чернівецької області формує п'яту частину всього лісового покриву (Остапенко, 1961; Генсірук, 1964; Швиденко, 1965; Горохова, Солодкова, 1970; М'якушко, 1971а, 1971б, 1971в; Лесные ..., 1987).

На основі аналізу поширення *F. sylvatica* в Україні чимало авторів (Генсірук, 1964; Молотков, 1966; Косець, 1971; М'якушко, 1971а, 1972б, 1972в; Тышкевич, 1984; Мишнев, 1986; Соколов и др., 1986; Корінько, 2002, 2003 та ін.) вважають, що східна межа його розповсюдження проходить по лінії від м. Кременець до верхів'їв р. Збруч, далі на південь уздовж Збруча до р. Дністер, далі – уздовж Дністра від м. Хотин до м. Липкани (Молдова). Північна межа поширення виду проходить приблизно по 50 паралелі. Отже, в Україні *F. sylvatica* природно зростає в межах п'яти областей (Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська та Чернівецька). Аналізуючи розповсюдження *F. sylvatica*, окремі автори, в тому числі й П.І. Молотков (1966), дотримуються думки, що в лісах України необхідно розрізняти межі суцільного, острівного та поодинокого поширення виду. За цими даними, на території Чернівецької області суцільна межа розповсюдження *F. sylvatica* проходить по р. Прут, а в районі смт Кельменці – межа острівного поширення (рис. 1). На наш погляд (за матеріалами проведення досліджень), доцільно проводити суцільну межу розповсюдження *F. sylvatica* (в межах області) східніше (див. рис. 1), а саме по лінії від м. Хотин, через села Каплівка, Данківці, Крутеньки і далі по р. Прут на південний схід до Молдови. У цьому випадку до області суцільного поширення *F. sylvatica* увійде й Хотинська височина, яка

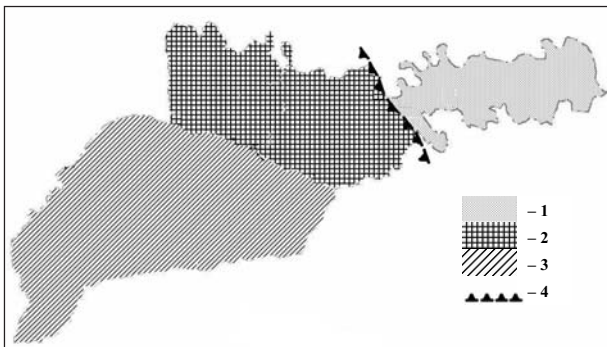


Рис. 1. Межі поширення *Fagus sylvatica* на території Чернівецької області: 1 – поодинокі зростання; 2 – острівне поширення; 3 – суцільне поширення; 4 – пропонується північно-східна межа суцільного поширення.

у флористичному, геоботанічному та геоморфологічному відношеннях (Артемчук, 1961) споріднена з Передкарпаттям.

У наш час букові ліси на території Чернівецької області зростають, головним чином, у Передкарпатті, нижньому гірському поясі Буковинських Карпат і в межах Хотинської височини. Вони займають переважно території зі значно розчленованим рельєфом в умовах ґрудів, рідше – свіжих сугрудів.

Значної шкоди буковим лісам Чернівецької області було завдано у XVIII–XIX ст. За цей період у Передкарпатті площа букових лісів скоротилася більше ніж утричі (Горохова, Солодкова, 1970). Внаслідок необдуманого ведення лісового господарства з 1847 по 1940 рр. було вирубано майже 300 тис. га лісів (Падус, 1965), що призвело до зменшення площі дубових і букових насаджень на 25 %. Необхідно також відмітити, що в цей період зовсім не проводилися заходи зі сприяння відновленню *F. sylvatica*, а навпаки, вважалася доцільною заміна букових деревостанів ялиновими. Як наслідок, на сьогодні більше половини площ букових лісів області (52,5 %) представлена середньовіковими насадженнями (рис. 2).

На основі аналізу літературних джерел (Остапенко, 1961; Білоус, 1962; Генсірук, 1964; Швиденко, 1965; Горохова, Солодкова, 1970; М'якушко, 1971а, 1971б, 1971в; Хорология ..., 1986; Зеленая книга ..., 1987; Лесные..., 1987; Попович, Устименко, 1998) та за результатами наших багаторічних геоботанічних досліджень встановлено, що на території Чернівецької області букові ліси (*Fageta sylvaticae*) представлені 122 асоціаціями (табл. 1), які об'єднані в 11 субформацій.

Згідно фізико-географічного та геоботанічного районувань (Артемчук, 1961), на території Чернівецької області виділяють три фізико-географічні зони, які в основному співпадають з геоботанічними округами і районами: Прут-Дністровська рівнина, Буковинське Передкарпаття та Буковинські Карпати.

Букові ліси в межах зазначених ландшафтних зон зустрічаються нерівномірно (табл. 2). Найпоширенішою на території області є субформація *Fagetum (sylvaticae)*, яка представлена 36 асоціаціями (рис. 3). Друге місце займає субформація *Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)* – 17 асоціацій. Серед 11 субформацій букових лісів, виділених на території області, – 6 представлено більше ніж 10 асоціаціями. Загалом до їх складу входить 82,7 % всіх асоціацій. Лише 3 субформації (*Fagetum (sylvaticae)*, *Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)* та *Qurceto (roboris)-Fagetum (sylvaticae)*) представлені в усіх фізико-географічних зонах.

Таблиця 1.

Синтаксономічний склад формації букових лісів у Чернівецькій області

Асоціація	Поширення*			Асоціація	Поширення*		
	I	II	III		I	II	III
Fagetum (sylvaticae)				<i>A.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	+	+
<i>Fagetum (sylvaticae)</i>				<i>A.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	-	+
<i>athyriosum (filix-feminae)</i>	+	+	+	<i>A.-F. taxoso (baccatae)**</i>	-	+	-
<i>F. alliosum (ursini)</i>	-	+	-	<i>A.-F. vincosum (minoris)**</i>	+	+	-
<i>F. asarosum (europaei)</i>	-	+	-	Acereto (pseudoplatani)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>F. aegopodiosum (podagrariae)</i>	+	+	-	<i>Acereto (pseudoplatani)-Fagetum (sylvaticae)</i>			
<i>F. athyriosum (filix-feminae)</i>	+	+	-	<i>aegopodiosum (podagrariae)</i>	+	+	-
<i>F. caricosum (pilosae)</i>	+	+	-	<i>A.-F. dentariosum (glandulosae)</i>	-	+	-
<i>F. caricosum (sylvaticae)</i>	-	+	-	<i>A.-F. mercurialidosum (perennis)</i>	+	+	-
<i>F. coryloso (avellanae) nudum</i>	+	-	-	<i>A.-F. lunariosum (redivivae)**</i>	+	-	-
<i>F. dentariosum (glandulosae)</i>	+	-	-	Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>F. dryopteridosum (filix maris)</i>	+	-	-	<i>Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)</i>			
<i>F. equisetosum (telmateiae)</i>	-	+	-	<i>aposeridosum (foetidae)</i>	-	+	-
<i>F. galiosum (odorati)</i>	+	+	+	<i>C.-F. asarosum (europaei)</i>	+	+	-
<i>F. galeobdolosum (lutei)</i>	+	-	+	<i>C.-F. athyrosium (filix-feminae)</i>	+	-	-
<i>F. hederosum (helicis)</i>	-	+	-	<i>C.-F. caricosum (pilosae)</i>	+	+	+
<i>F. lunariosum (redivivae)**</i>	+	-	+	<i>C.-F. caricosum (sylvaticae)</i>	-	+	-
<i>F. galioso (odorati)-lunariosum **</i>	-	-	+	<i>C.-F. driopteridosum (filix-maris)</i>	-	+	-
<i>F. petasitidoso (albae)-lusulosum (lusuloiditis)</i>	-	-	+	<i>C.-F. equisetosum (hyemali)</i>	+	-	-
<i>F. majanthemosum (bifolii)</i>	+	+	-	<i>C.-F. galeobdolosum (lutei)</i>	+	-	-
<i>F. mercurialidosum (perennis)</i>	+	+	-	<i>C.-F. galiosum (odorati)</i>	+	+	+
<i>F. nudum</i>	+	-	+	<i>C.-F. galiosum (schultesii)</i>	-	-	+
<i>F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	-	+	<i>C.-F. majanthemosum (bifolii)</i>	-	+	-
<i>F. poosum (nemoralis)</i>	-	+	-	<i>C.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	+	-	-
<i>F. rubosum (hirti)</i>	-	+	-	<i>C.-F. rubosum (caesii)-stachiosum (sylvaticae)</i>	-	-	+
<i>F. ruboso (hirti)-galiosum (odorati)</i>	-	-	+	<i>C.-F. saniculosum (europaeae)</i>	+	+	-
<i>F. saniculosum (europaeae)</i>	-	+	-	<i>C.-F. stachyosum (sylvaticae)</i>	-	+	-
<i>F. stellariosum (holostea)</i>	-	-	+	<i>C.-F. vincosum (minoris)**</i>	+	-	+
<i>F. taxoso (baccatae) galiosum (odorati)**</i>	-	+	-	<i>C.-F. violosum (reichenbachianae)</i>	-	+	-
<i>F. t. (baccatae) caricosum (pilosae)**</i>	-	+	-	Querceto (roboris)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>F. t. (baccatae) equisetosum (hyemaleae)**</i>	-	+	-	<i>Querceto (roboris)-Fagetum (sylvaticae)</i>			
<i>F. t. (baccatae) nudum**</i>	-	+	-	<i>aegopodiosum (podagrariae)</i>	+	+	-
<i>F. t. (baccatae) oxalidosum (acetosellae)**</i>	-	+	-	<i>Q.-F. asarosum (europaei)</i>	-	+	-
<i>F. t. (baccatae) hederosum (helicis)**</i>	-	+	-	<i>Q.-F. caricoso (pilosae)-asarosum (europaei)</i>	-	+	-
<i>F. vaccinioso (myrtili)</i>	-	-	+	<i>Q.-F. caricosum (pilosae)</i>	+	+	-
<i>F. pulmonariosum (obscurae)</i>	-	+	-	<i>Q.-F. caricosum (sylvaticae)</i>	-	+	+
<i>F. vincosum (minoris)**</i>	+	-	-	<i>Q.-F. galeobdolosum (lutei)</i>	+	-	-
<i>F. coryloso (avellanae) nudum</i>	+	+	-	<i>Q.-F. galioso-saniculosum (europaeae)</i>	+	-	-
Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)				<i>Q.-F. galiosum (intermedii)</i>	+	-	-
<i>Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)</i>				<i>Q.-F. galiosum (odorati)</i>	+	+	+
<i>athyriosum (filix-feminae)</i>	-	-	+	<i>Q.-F. hederosum (helicis)</i>	+	-	-
<i>A.-F. asarosum (europaei)</i>	-	+	-	<i>Q.-F. nudum</i>	+	-	-
<i>A.-F. caricosum (pilosae)</i>	-	+	-	<i>Q.-F. poosum (nemorensis)</i>	+	+	-
<i>A.-F. dentariosum (glandulosae)</i>	-	-	+	<i>Q.-F. salviosum (glutinosae)</i>	-	+	-
<i>A.-F. dentariosum (glandulosae)</i>	-	-	+	Querceto (petraeae)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>A.-F. driopteridosum (filix-maris)</i>	-	-	+	<i>Querceto (petraeae)-Fagetum (sylvaticae) caricosum (pilosae)</i>	-	+	-
<i>A.-F. galeobdolosum (lutei)</i>	-	-	+	<i>Q.-F. galiosum (odorati)</i>	-	+	-
<i>A.-F. galiosum (odorati)</i>	-	+	+	<i>Q.-F. luzulosum (luzuloiditis)</i>	-	+	-
<i>A.-F. luzulosum (luzuloiditis)</i>	-	-	+	<i>Q.-F. nudum</i>	+	+	-
<i>A.-F. nudum</i>	-	+	+	<i>Q.-F. vincosum (minoris)**</i>	-	+	-
				<i>Q.-F. violosum (reichenbachianae)</i>	+	+	-

Продовження таблиці 1.

Асоціація	Поширення*			Асоціація	Поширення*		
	I	II	III		I	II	III
Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae)				<i>A.-P.-F. galiosum (odorati)</i>	-	+	+
<i>Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae)</i>				<i>A.-P.-F. nudum</i>	-	-	+
<i>athyriosum (filix-feminae)</i>	-	-	+	<i>A.-P.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	-	+
<i>P.-F. caricosum (sylvaticae)</i>	-	-	+	<i>A.-P.-F. petasitosum (albae)</i>	-	+	+
<i>P.-F. dentariosum (glandulosae)</i>	-	+	+	<i>A.-P.-F. rubosum (hirti)</i>	-	-	+
<i>P.-F. dryopteridosum (filix-maris)</i>	-	-	+	Fraxineto (exelsioris)-Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>P.-F. galioso-dryopteriosum (filix-maris)</i>	-	-	+	<i>Fraxineto (exelsioris)-Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae) stachiosum (sylvaticae)</i>	-	+	-
<i>P.-F. galiosum (odorati)</i>	-	-	+	Piceeto (abietis)-Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)			
<i>P.-F. mercurialidosum (perennis)</i>	-	-	+	<i>Piceeto-Abieto-Fagetum taxoso (baccatae)</i>			
<i>P.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	-	+	<i>athyriosum (filix-feminae)**</i>	-	-	+
<i>P.-F. polytrichosum (communae)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. athyriosum (filix-feminae)</i>	-	+	+
<i>P.-F. rubosum (hirti)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. dryopteridosum (filix-maris)</i>	-	-	+
Abieto (albae)-Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)				<i>P.-A.-F. mercurialidosum (perennis)</i>	-	-	+
<i>Abieto (albae)-Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae) athyriosum (filix-feminae)</i>	-	+	-	<i>P.-A.-F. dentariosum (glandulosae)</i>	-	-	+
Abieto (albae)-Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae)				<i>P.-A.-F. galiosum (odorati)</i>	-	-	+
<i>Abieto (albae)-Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae) athyriosum (filix-feminae)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. lunariosum (redivivae)**</i>	-	-	+
<i>A.-P.-F. calamagrostidosum (villosae)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. galeobdolosum (lutei)</i>	-	-	+
<i>A.-P.-F. caricosum (pilosae)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. nudum</i>	-	-	+
<i>A.-P.-F. caricosum (sylvaticae)</i>	-	-	+	<i>P.-A.-F. rubosum (hirti)</i>	-	-	+
				<i>P.-A.-F. oxalidosum (acetosellae)</i>	-	+	+

* I – Прут-Дністровська рівнина; II – Буковинське Передкарпаття; III – Буковинські Карпати.

** Асоціації занесені до Зеленої книги України (Зелена книга..., 1987).

За результатами аналізу даних літературних джерел, матеріалів гербарію кафедри ботаніки та охорони природи Чернівецького національного університету (СНЕР) і власних досліджень встановлено, що у складі угруповань за участю *F. sylvatica* на Буковині зростають 27 видів судинних рослин, занесених до Червоної книги України (1996). Вони відіграють різну роль у складі цих фітоценозів. Зокрема, *Taxus baccata* L., *Lunaria rediviva* L. та *Allium ursinum* L. виступають домінантами (перший з перелічених видів – ярусу підліску, а інші – трав'яного ярусу). Вони беруть участь у формуванні угруповань, занесених до Зеленої книги України (Зелена книга ..., 1987) (табл. 1).

Решта видів – це, як правило, асектатори. Вони з різною частотою трапляються як у складі букових фітоценозів, так і загалом на території Чернівецької області. Зокрема, дуже рідко зустрічаються бореальні види – реліктові рештки лісів післяльодовикового періоду. Наприклад, *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub відомий з околиць сіл Біла Кіцманського (Gusuleac, 1931) та Карапчів Вижицького районів (СНЕР), *Epipogium aphyllum* (F.W. Schwid) Sw. знайдений біля сіл Чорнівка Новоселицького і Розтоки Путильського районів, *Corallorhiza trifida* Chatel вказується для г. Цецина поблизу Чернівців (Proscorianu-Proscorovici, 1890), спорадично трапляються *Lycopodium annotinum* L. та

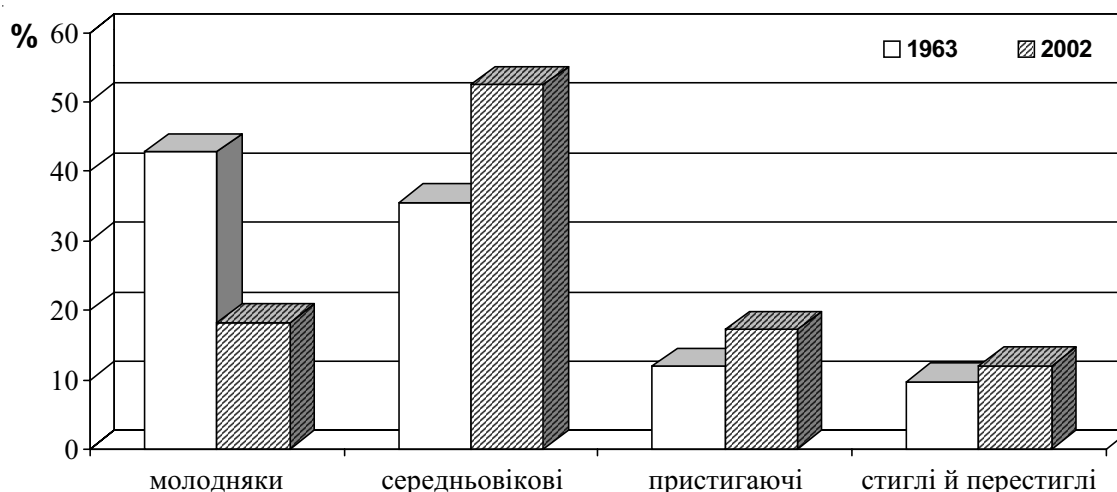


Рис. 2. Розподіл букових насаджень Чернівецької області за класами віку.

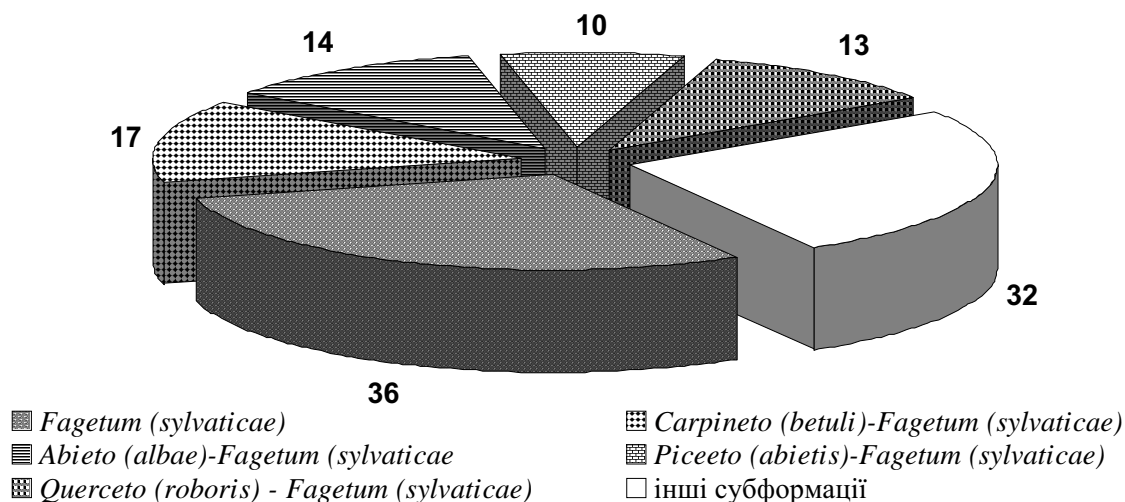


Рис. 3. Розподіл асоціацій букових лісів Чернівецької області за субформаціями.

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mert. З реліктових видів у букових лісах досліджуваного регіону зростають також *Scopolia carniolica* Jacq. (г. Цецина) та *Staphylea pinnata* L. Спорадично зустрічаються *Astrantia major* L., *Atropa belladonna* L., *Lilium martagon* L., зрідка – *Leucojum vernum* L. та *Galanthus nivalis* L. і досить часто, особливо в Буковинському Передкарпатті, – *Crocus heuffelianus* Herb.

Значну частину раритетного компоненту флори букових лісів Чернівецької області складають представники родини зозулинцеві (Orchidaceae Juss.) – 15 видів. Крім уже згадуваних *Corallorhiza trifida* та *Epipogium aphyllum*, до найбільш рідкісних видів флори бучин та й загалом Буковини належить *Orchis purpurea* Huds. – єдиний представник цього роду, який відмічений у складі лісових фітоценозів. Досить часто в букових лісах, особливо в Буковинському Передкарпатті, трапляються *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *C. longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *E. purpurata* Smith, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., спорадично – *Cypripedium calceolus* L., *Listera ovata* (L.) R. Br. і зрідка – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo, *Epipactis atrorubens* (Hofm. ex Beruh.) Schult., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.

Угруповання формації букових лісів досить добре представлені на територіях об'єктів природно-заповідного фонду. Вони охороняються в межах національного природного парку “Вижницький”, регіонального ландшафтного парку “Чернівецький”, 6 заказників і 8 пам'яток природи загальнодержавного і місцевого значення, 21 заповідного урочища.

Зокрема, в НПП “Вижницький” букові ліси займають 42 % території. Вони представлені тут угрупованнями субформацій *Fagetum (sylvaticae)*, *Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)*, *Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae)*, *Abieto (albae)-Piceeto (abietis)-Fagetum (sylvaticae)*, *Piceeto (abietis)-Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)* та *Querceto (petraeae)-Fagetum (sylvaticae)*. В РЛП “Чернівецький” бучини займають більшу частину території і представлені ценозами субформацій *Fagetum (sylvaticae)*, *Abieto (albae)-Fagetum (sylvaticae)*, *Carpineto (betuli)-Fagetum (sylvaticae)*, *Querceto (roboris)-*

Fagetum (sylvaticae) та *Acereto (pseudoplatani)-Fagetum (sylvaticae)*. Різноманітні в ценотичному відношенні бучини охороняються в лісових заказниках загальнодержавного значення “Цецино” та “Лунківський” і лісовому заказнику місцевого значення “Джерело”.

З пам'яток природи необхідно відмітити, насамперед, “Тисовий яр”, де охороняються 7 асоціацій бучин у складі яких домінантом чи компонентом підліску виступає третинний релікт *Taxus baccata* та “Рухотинський ліс”, де представлені 8 асоціацій формації букових лісів на східній межі суцільного ареалу *F. sylvatica*.

Найбільша кількість угруповань букових лісів охороняється на територіях заповідних урочищ. Загалом вони присутні в межах 21 з 38 об'єктів цієї категорії, репрезентованих у складі природно-заповідного фонду Чернівецької області.

Велике господарське і наукове значення для генетико-селекційних робіт мають насадження, які представлені природними лісами, що сформувалися під впливом природного добору в різних місцезростаннях. У зв'язку з цим 685,5 га букових лісів Ревнянського, Рухотинського, Колінківського, Сторожинецького і Путильського лісництв виділені як генетичні резервати (Заповідні об'єкти..., 1986; Лесные..., 1987).

Загалом, у межах Чернівецької області представлена значна частина ценотичного різноманіття букових лісів України – 122 асоціації із 169, які наводяться за “Продромусом ...” (1991), але тенденція заміни природних букових насаджень штучними ялиниками, яка збереглася до останнього часу, негативно вплинула на

Таблиця 2.

Розподіл формацій та асоціацій *Fagus sylvatica* за фізико-географічними областями

Фізико-географічні області	Субформації	Асоціації	
		заг. к-ть	заповідні
Прут-Дністровська рівнина	6/54,5*	38/31,1	5/31,2
Буковинське Передкарпаття	11/100	64/52,4	9/56,2
Буковинські Карпати	8/72,7	58/47,5	5/31,2

* Кількість/частка від загального числа.

стан цих лісів. Тому основним завданням повинно бути збереження існуючих деревостанів і розширення їх площ за рахунок сприяння природному відновленню цих лісів.

Література

- Артемчук И.В. (1961): Геоботаническое районирование Советской Буковины. - Тр. научного совещ. по природно-географическому районированию Украинской ССР. К.: Киевск. ун-т. 107-115.
- Білоус В.І. (1962): Поширення лісового бука на Україні в минулому. - Вісник сільськогосподарської науки. 2: 80-84.
- Генсірук С.А. (1964): Ліси Українських Карпат та їх використання. К. 1-102.
- Горохова З.Н., Солодкова Т.І. (1970): Ліси Радянської Буковини (геоботанічна характеристика). Львів: Львівськ. ун-т. 1-212.
- Заповідні об'єкти Буковини. Чернівці, 1986. 1-50.
- Зелена книга Української ССР / Ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. К.: Наук. думка, 1987. 1-216.
- Корінько О.М. (2002): Необхідність охорони рослинних угруповань букових лісів *Fagus sylvatica* Східного Поділля. - Вісн. Чернів. ун-ту (сер. біологія). Чернівці. 144: 194-198
- Корінько О.М. (2003): Ареал *Fagus sylvatica* та поширення його на Поділлі. - Всеукр. студ. наук.-практ. конф. "Академік В.І. Вернадський і світ у третьому тисячолітті". Полтава: ТОВ "АСМІ". 201-203.
- Косець М.І. (1971): Букові ліси. - Рослинність УРСР. К.: Наук. думка. 137-177.
- Лесные генетические резерваты Украинских Карпат и ведение хозяйства в них (методические рекомендации). Ивано-Франковск, 1987. 1-32.
- Мишнев В.Г. (1986): Воспроизводство буковых лесов Крыма. К.-Одесса: Вища школа. 1-130.
- Молотков П.И. (1966): Буковые леса и хозяйство в них. М.: Лесная промышленность. 1-225.
- М'якушко В.К. (1971а): Грабово-букові ліси. - Рослинність УРСР. К.: Наук. думка. 178-183.
- М'якушко В.К. (1971б): Дубово-букові ліси. - Рослинність УРСР. К.: Наук. думка. 184-189.
- М'якушко В.К. (1971в): Ялицево-букові ліси. - Рослинність УРСР. К.: Наук. думка. 190-194.
- Остапенко Б.Ф. (1961): Классификация типов леса Северной Буковины. - Тр. Харьк. с.-х. ин-та им. В.В. Докучаева. 30: 3-25.
- Падус В.І. (1965): Ліси Радянської Буковини і їх народно-господарське значення. - Мат.-ли. доп. міжвуз. наук. конф. Чернівці. 34-36.
- Попович С.Ю., Устименко П.М. (1998): Синфітосологічна оцінка лісоценофонду України. - Укр. ботан. журн. 55 (3): 315-323.
- Продромус растительности Украины. К.: Наук. думка, 1991. 1-272.
- Смаглюк К.К. (1974): Аборигенні листяні лісоутворювачі. Ужгород: Карпати. 1-116.
- Соколов С.Я., Связева О.А. Кубли В.А. (1986): Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л.: Наука. 3: 73-76
- Тышкевич Г.А. (1984): Охрана и восстановление буковых лесов (восточная граница ареала *Fagus sylvatica* L.). Кишинев: Штиинца. 1-180.
- Хорология флоры Украины. К.: Наук. думка, 1986. 1-272.
- Червона книга України. Рослинний світ. К.: УЕ, 1996. 1-464.
- Швиденко А.Й. (1965): Ліси Радянської Буковини та шляхи підвищення їх продуктивності. - Мат.-ли. допов. міжвуз. наук. конф. Чернівці. 176-178.
- Guschuleac M. (1931): Consideratiuni geobotanice asupra Pinului silvestru din Bucovina. - Bull. Fac. de St. din Cernauti. 4: 134-149.
- Procopianu-Procopovici A. (1890): Beitrag zur Kenntnis der Orchidaceen der Bukowina. - Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 186-196.

НОВІ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ РІДКІСНИХ РОСЛИН У ЧЕРЕМСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

В.В. Коніщук

Черемський природний заповідник

Загальні відомості про поширення рідкісних та занесених до Червоної книги України (1996) видів вищих судинних рослин у Черемському природному заповіднику (ПЗ) нами були наведені раніше (Коніщук, 2003). Це були матеріали досліджень переважно 2000–2002 рр., окремі були проведені раніше (Андрієнко, 1989). З того часу ми виявили нові місцезростання рідкісних рослин, загальні відомості про які подано в Літописі природи Черемського заповідника (2003, 2004). Аналіз цих даних, висновки і пропозиції, які наведені в запропонованій публікації, вкрай важливі й мають бути враховані під час проведення проекту організації розвитку території Черемського ПЗ і охорони його природних комплексів (2004–2005 рр.) та при підготовці нового видання Червоної книги України (Рослинний світ). Раніше в деяких публікаціях помилково наводилися окремі рідкісні види заповідника, тому вважаємо цілком слушними наведені нами уточнення.

Результати досліджень ґрунтуються на проведених власних польових спостереженнях. Зібраний гербарний матеріал переданий до гербарію Черемського ПЗ та Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного.

Загальні списки флори вищих судинних рослин заповідника в матеріалах Літопису природи (2003,

2004) потребують редагування, оскільки включають чимало видів, які поширені поруч із заповідником, окремі належать до адвентивних та випадково занесених. Наразі, вважаємо за доцільне уточнення окремих відомостей про рідкісні види рослин. Зокрема, раніше (Коніщук, 2003) було помилково наведено для цієї території *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Для Черемського ПЗ невірні наводять такі види як *Equisetum telmateia* Ehrh., *Cladium mariscus* (L.) Pohl (Європейський Буг, 1997), а також *Salvinia natans* (L.) All. (Харчишин та ін., 2003), які насправді там не зростають. За новими даними (Федорончук та ін., 2002), *Silene lithuanica* Zapal не є ендемічним видом, як це вважалося раніше (Андрієнко, Шеляг-Сосонко, 1989). Цей вид, занесений до Європейського червоного списку, може вважатись швидше субендемом. Такі види як *Dianthus pseudoserotinus*, *D. pseudosquarrosus* (відмічені у Черемському ПЗ) є відповідно розтоцько-поліським ендемом та характерним ендемом для піскових борових терас середнього Дніпра, поліських і північних лісостепових районів (Федорончук та ін., 2002). Можна розглянути питання щодо охорони цих двох видів на загальнодержавному рівні. Адже їх популяції скорочуються, зокрема після розорювання ґрунту після вирубок соснових лісів. І не

Характеристика регіонально рідкісних видів вищих судинних рослин природної флори Черемського заповідника

Види	Ступінь регіональн. рідкісності	Еко-топи	Рекомендована охорона	Види	Ступінь регіональн. рідкісності	Еко-топи	Рекомендована охорона
1. <i>Acorus calamus</i> L.	**	XIV		47. <i>Chondrilla juncea</i> L.	**	I, II	ЧСРВО
2. <i>Actaea spicata</i> L.	**	V, VI, VII	ЧСРВО	48. <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	***	VII, XIV	
3. <i>Adoxa moschatellina</i> L.	***	XIV, XV		49. <i>Cichorium intybus</i> L.	***	XI	
4. <i>Agrostemma githago</i> L.	***	XI, XV		50. <i>Circaea alpina</i> L.	**	V	ЧСРВО
5. <i>Alchemilla gracilis</i> Opiz	***	XI, XII, XV	ЧСРМР	51. <i>Clematis recta</i> L.	**	II, V	ЧСРВО
6. <i>Aldrovanda vesiculosa</i> L. ²	***	IX, XIV		52. <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel. ¹	*	IX	
7. <i>Allium olearaceum</i> L.	*	V	ЧСРМР	53. <i>Crataegus ucrainica</i> Pojark. ³	*	V	
8. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	***	XI, XII		54. <i>Cyperus fuscus</i> L.	***	XIV	
9. <i>Anemone ranunculoides</i> L.	**	VI	ЧСРМР	55. <i>Cypripedium calceolus</i> L. ²	**	VI	
10. <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	**	II, V	ЧСРВО	56. <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo ¹	***	XV	
11. <i>Anthericum ramosum</i> L.	*	V	ЧСРМР	57. <i>D. incarnata</i> (L.) Soo ¹	-	IX	
12. <i>Anthriscus nitida</i> (Wahlenb.) Hazslinszky	**	VII		58. <i>D. maculata</i> (L.) Soo ¹	**	IX, XV	
13. <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	*	I, II	ЧКУНБ	59. <i>D. majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerhayes	**	IX, XV	
14. <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. et C. Presl	**	V		60. <i>Daphne cneorum</i> L. ¹	*	II	
15. <i>Asarum europaeum</i> L.	***	VI	ЧСРМР	61. <i>Dentaria bulbifera</i> L.	**	VI	ЧСРВО
16. <i>Batrachium fluitans</i> (Lam.) Wimmer	***	XIV	ЧСРВО	62. <i>Dianthus borbasii</i> Vandas	**	I, II	
17. <i>Betula humilis</i> Schrank ¹	-	IX		63. <i>D. pseudoserotinus</i> Biocki	**	I, XV	ЧКУНБ
18. <i>B. obscura</i> A. Kotula ¹	*	VII		64. <i>D. stenocalyx</i> Juz.	**	XV	ЧСРВО
19. <i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link	**	XIV	ЧСРВО	65. <i>D. pseudosquarrosus</i> (Novбk) Klok. ^{***}	I	ЧКУНБ	
20. <i>Butomus umbellatus</i> L.	*	XIII, XIV	ЧСРВО	66. <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub ¹	*	II	
21. <i>Calamagrostis neglecta</i> (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb.	**	VII, XIV		67. <i>Drosera anglica</i> Huds. ¹	***	IX	
22. <i>Campanula glomerata</i> L. s. 1.	***	XII, XV	ЧСРМР	68. <i>D. intermedia</i> Hayne ¹	***	IX	
23. <i>C. persicifolia</i> L.	***	II, V	ЧСРМР	69. <i>D. rotundifolia</i> L.	-	IX	ЧКУНБ
24. <i>Carex atherodes</i> Spreng.	***	VII		70. <i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	***	III, VIII	ЧСРВО
25. <i>C. caryophyllea</i> Latourr.	**	V, VI		71. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	***	XIV	ЧСРМР
26. <i>C. chordorrhiza</i> Ehrh.	-	IX	ЧКУНБ	72. <i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	**	V	ЧСРВО
27. <i>C. davalliana</i> Smith ¹	*	IX		73. <i>Epipactis heleborine</i> (L.) Crantz ¹	**	VI	
28. <i>C. diandra</i> Schrank	***	IX		74. <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	***	IX	ЧСРВО
29. <i>C. dioica</i> L.	**	IX	ЧКУНБ	75. <i>Euonymus europaea</i> L.	**	V, VI	ЧСРВО
30. <i>C. distans</i> L.	***	VII, XIV		76. <i>E. verrucosa</i> Scop.	**	V, VI	ЧСРВО
31. <i>C. hartmanii</i> Cajand.	**	VII		77. <i>Euphorbia lucida</i> Waldst. et Kit. ^{***}	VII, VII		
32. <i>C. heleonastes</i> Ehrh.	**	IX	ЧКУНБ	78. <i>Euphrasia rostkoviana</i> Havne	**	XV	
33. <i>C. juncella</i> (Fries) Th. Fries	***	VII, IX	ЧКУНБ	79. <i>E. brevipila</i> Burn. et Grenli	**	XV	
34. <i>C. panicea</i> L.	***	IX	ЧСРМР	80. <i>Ficaria verna</i> Huds.	**	V	ЧСРМР
35. <i>C. paniculata</i> L.	**	IX	ЧСРМР	81. <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker.-Gawl.	*	V	ЧСРМР
36. <i>C. pillosa</i> Scop.	***	V, VI		82. <i>Galium boreale</i> L.	**	V, VI	
37. <i>C. praecox</i> Schreb.	**	V		83. <i>G. intermedium</i> Schult.	**	V, VI	
38. <i>C. remota</i> L.	***	VI, VII	ЧСРВО	84. <i>G. uliginosum</i> L.	***	V, VI, VII	
39. <i>C. vaginata</i> Tausch	**	V	ЧСРМР	85. <i>Gentiana cruciata</i> L.	**	XV	ЧСРМР
40. <i>C. vulpina</i> L.	**	XIV		86. <i>G. pneumonanthe</i> L.	**	XV	ЧСРМР
41. <i>Centaurea rhenana</i> Boreau	***	XI		87. <i>Geranium sanguineum</i> L.	*	I	ЧСРВО
42. <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. ¹	*	VI, VII		88. <i>Gratiola officinalis</i> L.	***	VII, XIV	
43. <i>Ceratophyllum demersum</i> L.	***	XIII, XIV		89. <i>Gypsophila fastigiata</i> L.	***	I, II	ЧСРМР
44. <i>C. submersum</i> L.	***	XIV	ЧСРВО	90. <i>G. paniculata</i> L.	***	I, II	ЧСРМР
45. <i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> (Schaeff.) Rothm.	***	I, II	ЧСРВО	91. <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) O.Kuntze ¹	-	IX	
46. <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton	**	II	ЧКУНБ	92. <i>Hepatica nobilis</i> Mill.	**	VI	ЧСРМР
				93. <i>Hesperis sibirica</i> L.	**	V	ЧСРМР
				94. <i>Hierochloë odorata</i> (L.) Beauv.	**	V	ЧСРМР

Продовження таблиці

Види	Ступінь регіональн. рідкості	Еко-топи	Рекомендована охорона	Види	Ступінь регіональн. рідкості	Еко-топи	Рекомендована охорона
95. <i>Hippuris lanceolata</i> Retz.	***	XIII		143. <i>Potamogeton pusillus</i> L.	**	XIII	
96. <i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz	*	VI	ЧКУНБ	144. <i>Potentilla collina</i> Wib.	*	I	ЧСРВО
97. <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. ¹	*	V		145. <i>Ptarmica cartilaginea</i> (Lebed.) Lebed.	***	VII, XIV	ЧСРВО
98. <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L. ¹	**	VII, XIV		146. <i>Pulmonaria angustifolia</i> L.	**	VI	
99. <i>Hypericum humifusum</i> L.	***	II, XI, XV	ЧСРВО	147. <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. ²	**	I	
100. <i>Hypochoeris radicata</i> L.	**	IX, XV	ЧСРВО	148. <i>Pycreus flavescens</i> (L.) Reichenb.	***	XIV	
101. <i>Impatiens noli-tangere</i> L.	***	VII, XIV		149. <i>Pyrola media</i> Sw.	*	II	ЧСРВО
102. <i>Isopyrum thalictroides</i> L.	*	VI	ЧСРВО	150. <i>P. minor</i> L.	*	II	ЧКУНБ
103. <i>Isoëtes lacustris</i> L. ¹	*	XIII		151. <i>Ranunculus cassubicus</i> L.	**	V	ЧСРВО
104. <i>Jovibarba sobolifera</i> (Sims.) Opiz	**	I, II	ЧСРВО	152. <i>R. sardous</i> Crantz	**	V, VI, XI	ЧСРМР
105. <i>Juncus bulbosus</i> L. ¹	**	XI, XIV		153. <i>R. scleratus</i> L.	***	XIV	ЧСРМР
106. <i>J. filiformis</i> L.	***	XI, XIV		154. <i>Rhamnus cathartica</i> L.	**	VII	ЧСРВО
107. <i>J. inflexus</i> L.	**	XIV, XV	ЧСРВО	155. <i>Ribes nigrum</i> L.	**	VII	ЧСРМР
108. <i>J. tenuis</i> Willd.	***	VII, XIV		156. <i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski	**	VI	ЧСРВО
109. <i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	**	II, V	ЧСРВО	157. <i>Rosa canina</i> L.	***	XV	ЧСРМР
110. <i>Lathraea squamaria</i> L.	**	VI	ЧСРВО	158. <i>R. majalis</i> Herm.	***	XV	ЧСРМР
111. <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	***	VI	ЧСРМР	159. <i>Rubus saxatilis</i> L.	***	V, VI	ЧСРВО
112. <i>Lavatera thuringiaca</i> L.	***	XI	ЧСРМР	160. <i>Salix lapponum</i> L.	***	IX	ЧКУНБ
113. <i>Lembotropis nigricans</i> (L.) Griseb.	-	II, XV	ЧСРВО	161. <i>S. myrtilloides</i> L. ¹	-	IX	
114. <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	***	X, XV		162. <i>S. rosmarinifolia</i> L.	-	IX	ЧКУНБ
115. <i>Lilium martagon</i> L. ¹	**	VI		163. <i>S. starkeana</i> Willd. ¹	**	VII	
116. <i>Linum catharticum</i> L.	**	XV	ЧСРВО	164. <i>Sanquisorba officinalis</i> L.	***	V, IX, XV	ЧСРМР
117. <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich. ²	-	IX		165. <i>Scheuchzeria palustris</i> L. ¹	-	IX	
118. <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br. ¹	***	VI		166. <i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link	**	XIV	
119. <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	**	XIII	ЧСРВО	167. <i>Serratula tinctoria</i> L.	***	VII	ЧСРВО
120. <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub ¹	**	XIV		168. <i>Silene armeria</i> L.	**	I, XI, XV	ЧСРВО
121. <i>Lycopodium annotinum</i> L. ¹	-	II, IV, V, VII	ЧСРВО	169. <i>S. lithuanica</i> Zapal. ³	***	I, XI, XII	
122. <i>Lycopodium clavatum</i> L.	-	II	ЧСРВО	170. <i>S. nutans</i> L.	**	XI, XV	
123. <i>Lythrum virgatum</i> L.	***	XIV	ЧСРВО	171. <i>Sonchus palustris</i> L.	*	VIII	
124. <i>Malus praecox</i> (Pall.) Borkh.	***	II, V		172. <i>Sparganium erectum</i> L.	***	XIII	ЧСРВО
125. <i>Malus sylvestris</i> Mill.	***	II, V		173. <i>S. minimum</i> Wallr.	***	VII, IX, XIV	ЧСРВО
126. <i>Melampyrum nemorosum</i> L.	***	VI		174. <i>Stachys sylvatica</i> L.	***	VI	ЧСРМР
127. <i>Melittis sarmatica</i> Klok.	*	VI	ЧСРВО	175. <i>Stellaria holostea</i> L.	***	VI	ЧСРМР
128. <i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	*	II	ЧКУНБ	176. <i>Steris viscaria</i> (L.) Raf.	***	II, XV	ЧСРМР
129. <i>Myosurus minimus</i> L.	***	X, XI, XV	ЧСРМР	177. <i>Succisella inflexa</i> (Kluk) G. Beck	**	XIV	ЧСРМР
130. <i>Najas major</i> All.	**	XIV		178. <i>Succissa pratensis</i> Moench	**	V	ЧСРВО
131. <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich. ¹	***	VI		179. <i>Symphytum officinale</i> L.	***	VII	
132. <i>Nymphaea alba</i> L.	***	XIII		180. <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	**	VI, VII	ЧСРМР
133. <i>Origanum vulgare</i> L.	**	V	ЧСРМР	181. <i>T. flavum</i> L.	**	V, VI, VII	ЧСРМР
134. <i>Orthilia secunda</i> (L.) House	***	II	ЧСРВО	182. <i>T. lucidum</i> L.	**	V, VII	ЧСРМР
135. <i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. ¹	**	VIII		183. <i>T. minus</i> L.	**	V	ЧСРМР
136. <i>Parnassia palustris</i> L.	**	IX		184. <i>Thesium ebracteatum</i> Hayne	**	V	
137. <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschb.	***	XIV		185. <i>Thymus pulegioides</i> L.	**	I	
138. <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. ¹	-	V, VI, XV		186. <i>Tragopogon orientalis</i> L.	*	XI	ЧСРМР
139. <i>P. chlorantha</i> (Cust.) Reichenb. ¹	*	VI		187. <i>T. ucrainicus</i> Artemcz. ³	*	I	
140. <i>Polygala decipiens</i> Bess.	***	XV		188. <i>Triglochin palustre</i> L.	**	IX, X	ЧКУНБ
141. <i>Polypodium vulgare</i> L.	**	I, II	ЧКУНБ	189. <i>Ulmus glabra</i> Huds.	***	V, XV	ЧСРМР
142. <i>Potamogeton acutifolius</i> Link	***	XIII		190. <i>U. laevis</i> Pall.	**	V	ЧСРМР
				191. <i>Utricularia intermedia</i> Hayne	-	IX, XIV	ЧКУНБ

Закінчення таблиці

Види	Ступінь регіональн. рідкості	Еко-топи	Рекомендована охорона	Види	Ступінь регіональн. рідкості	Еко-топи	Рекомендована охорона
192. <i>U. minor</i> L.	-	IX	ЧКУНВ	200. <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> Medik.	**	II	ЧСРВО
193. <i>Utricularia vulgaris</i> L.	-	XIII, XIV	ЧСРВО	201. <i>Viola mirabilis</i> L.	***	V, VI	ЧСРМР
194. <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	***	VII, IX	ЧСРВО	202. <i>V. reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	***	II, V, VI	ЧСРМР
195. <i>Verbascum nigrum</i> L.	***	XI		203. <i>Viscum austriacum</i> Wiesb.	*	VIII	ЧСРВО
196. <i>V. phoeniceum</i> L.	***	XI		204. <i>Xanthium strumarium</i> L.	***	XI, XII	
197. <i>Veronica spicata</i> L.	**	XV		205. <i>Zannichellia palustris</i> L.	***	XIV	
198. <i>V. spuria</i> L.	***	XV					
199. <i>Vicia cassubica</i> L.	***	II, V	ЧСРВО				

¹ - види Червоної книги України (1996 р); ² - види включені у додаток №1 Бернської конвенції; ³ - види занесені до Європейського Червоного списку (1991 р).

Ступінь регіональної рідкості: * - зникаючі види (1-2 місцезнаходжень, від 1 до 50 особин, незадовільне відтворення); ** - дуже рідкісні види (2 - 5 місцезнаходжень, > 50 особин, задовільне відтворення); *** - рідкісні види (5-10 (інколи більше) місцезнаходжень, кількість особин в окремих випадках значна, добре відтворення).

Рекомендована охорона: ЧСРМР - червоний список рослин Маневецького району; ЧСРВО - червоний список Волинської області; ЧКУНВ - червона книга України нового видання.

Екотопи: I - сухі соснові бори (соснові кладонієві, мучницево-кладонієві ліси на водно-льодовикових та еолових підвищеннях із бідними дерново-приховано- і слабопідзолистими ґрунтами); II - свіжі соснові бори та дубово-соснові субори (соснові кладонієво-зеленомохові, зеленомохові, чорничево-зеленомохові ліси із домішкою дуба звичайного або берези бородавчастої на рівнинних зандрових ділянках із дерново-середньо- і сильно-підзолистими ґрунтами); III - заболочені соснові бори (соснові рунянково-сфагнові ліси із багном звичайним, пухівкою піхвою, молінією голубою, журавлиною болотною, березою пухнастою у долинах і пониженнях на мокрих торфово-підзолистих та болотних ґрунтах); IV - ялинники (ялинові квасничево-зеленомохові, чорничні ліси із домішкою інших лісових порід у пониженнях, на вологих та свіжих торфово-підзолистих і болотних ґрунтах); V - діброви і судіброви (грабово-дубові та дубово-соснові ліси на багатих дернових опідзолених ґрунтах); VI - груди та сугруди (грабово-дубові та мішано-грабові ліси в активних зонах карсту із стабільним зволоженням на багатих дернових опідзолених із карбонатними включеннями ґрунтах); VII - сирі та мокрі вільшники (вільхово-осокові, -сфагнові, -різнотравні ліси, вербові чагарники на болотних та торфово-підзолистих ґрунтах); VIII - екотопи оліготрофних боліт (болота з березою пухнастою, поодинокими соснами, при домінуванні сфагнів, пухівки, осок на болотних ґрунтах верхого типу); IX - екотопи мезотрофних боліт (осоково-сфагнові болота із домінуванням осок, сфагнів, журавлини, очерету на болотних ґрунтах перехідного типу); X - осушене торфове поле (деструктивно-меліоративна різнотравна ділянка із дрібними злаками та осоками); XI - рілля, дороги, лісотаксаційні кварталні лінії; XII - меморіальний комплекс; XIII - озера з узбережжям; XIV - канали, струмки, розриви і стави; XV - дрібні луки та лісові галявини.

зважаючи на те, що *D. pseudosquarrosus* висаджується як декоративний, першочерговим необхідно зберегти цей ендемічний вид у природних екосистемах.

Для зручності сприйняття відомості про рідкісні види рослин подано у таблиці. Окрім ступеня регіональної рідкості наведено найбільш характерні екотопи поширення та пропозиції щодо режиму охорони. У загальний список рідкісних видів заповідника ми свідомо включили деякі рудеральні та адвентивні види, окремі з яких ренатуралізувалися. Адже фіксація їх місцезростань сприятиме подальшим моніторинговим спостереженням. Що в свою чергу дасть змогу зробити висновки про їх експансивність.

Ми подаємо характеристику лише для нових знайдок видів, занесених до Червоної книги України (1996), раніше не наведених.

Hydrocotyle vulgaris – популяції цього виду нечисельні, площею лише кілька квадратних метрів. Відмічені біля вільхового лісу в урочищі Кухів Груд, де зростає групами і поодинокі вздовж струмка серед різнотрав'я, а також безпосередньо у воді.

Isoetes lacustris – зникаючий реліктовий вид, відмічений у південній частині озера Редичі на піщаному мілководді. Асоціацій не утворює, зростає поодинокі поруч із мохом *Fontinalis antipyretica* Hedw.

Lycopodiella inundata – відмічено в протипожежному розриві урочища Бір. Ця ділянка періодично затоплюється атмосферними опадами. Вид зростає се-

ред мохів: *Polytrichum commune* Hedw, *P. juniperinum* Hedw та ін. Популяція невелика, на відміну від відміченої нами неподалік озера Білого (Білоозерський філіал Рівненського заповідника), ліворуч шосе у каналі, де популяція витягнута на 10 м із шириною до 3 м. Екологічні умови місцезростань дуже схожі. З наших спостережень випливає, що цей вид на Поліссі зростає переважно не на болотах, а на вологому піщаному субстраті, затоплюваних пониженнях антропогенного походження.

Salix starkeana – відмічено кілька кущів в урочищі Гвуздець, у заболочених екотопах за участі *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. та видів роду *Salix* L. Відомі також окремі місцезростання на осушеному торфовищі біля с. Замостя.

Серед рідкісних видів грибів, що пропонують включити до Червоної книги України нового видання (Шеляг-Сосонко та ін., 2003), нами відмічено *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curt.) E. Fisher. Він зростає у помірно зволених вільхових лісах північної частини заповідника, а також біля сіл Замостя, Карасин, смт Маневичі, де зрідка трапляється близько озер, в чагарниках, на луках біля городів.

Щоб більш ефективно охороняти рідкісні та зникаючі рослини, потрібно уточнити список видів, які охороняються у Волинській області. Проблемним є те, що ця область (як і багато інших) знаходиться в межах різних фізико-географічних зон, зокрема – Полісся і Лісостепу. Не завжди окремі рідкісні рослини потре-

бують охорони на всій території. На нашу думку, потрібно скласти списки регіонально рідкісних рослин для кожного адміністративного району. Координацію на себе може взяти Держуправління екології і природних ресурсів, залучивши до цієї роботи науковців. Також необхідно підвищити рівень відповідальності органів місцевого самоврядування у цьому питанні. Регіональні списки потрібні для орієнтування у фіксації місцезростань зникаючих видів широким загалом дослідників. Досить часто рідкісні рослини трапляються некомпактно, поодинокі, а створення природоохоронних об'єктів інколи блокується. Тому це єдиний ефективний вихід для збереження біорізноманіття на регіональному рівні. Ми також пропонуємо взяти під охорону в Маневицькому районі Волинської області дерева віком більше 80 років, зокрема такі види як: *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Carpinus betulus* L., *Fraxinus excelsior* L., *Juniperus communis* L., *Quercus robur* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex G. Suckow, *U. glabra* Huds., *U. laevis* Pall.

Більш детально ми хотіли б зупинитися на характеристиці видів, які можуть стати кандидатами до нового видання Червоної книги України:

Arctostaphylos uva-ursi – в Черемському ПЗ відмічено лише кілька місцезростань, причому популяції дуже дрібні. На півночі Рівненської області (зокрема у Володимирецькому районі, Озерецький заказник) нами були відмічені досить великі площі (1–2 га), зайняті цим видом. Але зважаючи на високі темпи заготівлі як лікарської сировини, незначне поширення в Україні та незадовільне відновлення цей вид заслуговує загальнодержавної охорони.

Carex chordorrhiza, *Carex dioica*, *Carex heleonastes*, *Carex juncella* – ці види осок є рідкісними в Україні, яким загрожує не лише скорочення чисельності, а фактичне зникнення в окремих регіонах. Це пов'язано із їх високою чутливістю до погіршення гідрорежиму болотних комплексів як основних екоотопів поширення.

Chimaphila umbellata, *Moneses uniflora*, *Pyrola minor* – рідкісні лісові види Українського Полісся, які погано відновлюються й скорочують свою чисельність. Ці рослини в окремих регіонах не знаходяться на межі зникнення, але зважаючи на збереження біорізноманіття у всій країні доцільно забезпечити ефективнішу їх охорону.

Dianthus pseudoserotinus, *Dianthus pseudosquarrosus*. Характеристика цих видів наведена вище.

Drosera rotundifolia, *Triglochin palustre*, *Utricularia intermedia*, *Utricularia minor* – рідкісні болотні види, які мають незначне поширення в Україні та знаходяться на межі зникнення в окремих регіонах.

Hordelymus europaeus – рідкісний вид, який охороняється у Білорусії (Алешко і др., 1986). В Україні поширений у західній частині та Криму (Доброчаєва і др., 1999), але чисельність невелика.

Polypodium vulgare – рідкісний реліктовий вид (Алешко і др., 1986), який скорочує свою чисельність.

Salix lapponum, *Salix rosmarinifolia* – гляціальні бореальні види (Андриєнко, Шеляг-Сосонко, 1989) на південній межі поширення. В наслідок недбалості меліорації їх популяції продовжують скорочуватися.

Що стосується таких видів як *Lycopodium annoti-*

num, *L. clavatum*, то ми їх пропонуємо охороняти на регіональному рівні. Як відомо, перший занесений до Червоної книги України (1996), другий ні. Ці види досить поширені в одних і рідкісні в окремих регіонах, але їм властиве вкрай незадовільне відновлення. Після розорювання ґрунту під лісові посадки, збору як лікарської сировини або як прикраси, осушення боліт їх популяції практично зникають. Тому доцільно розглянути можливість включення цих видів до нового видання Червоної книги України, не чекаючи коли буде реальна загроза зникнення значної кількості популяцій. Адже більшість видів плаунів, так само як орхідних, знаходяться під охороною у країнах Європи. Якщо аргументувати недоцільність їх охорони через великі популяції у Карпатах, тоді можна виключати із Червоної книги України (1996) і такий вид як *Huperzia selago*.

В загальний список рідкісних рослин заповідника увійшли окремі види, які є звичайними для річкових долин та великих заплавлених лук Полісся, оскільки в Черемському такі екотопи відсутні. Рідкісними рослинами Черемського ПЗ можна вважати майже всі інтродуковані (близько 20) види та деякі занесені сільськогосподарські, списки яких ми не наводимо. На нашу думку, дослідження природної флори має першочергове значення.

Аналіз рідкісних рослинних угруповань Черемського ПЗ та прилеглих територій показав, що окремі потребують додаткових заходів охорони. Зокрема, до Зеленої книги України (1987) ми пропонуємо включити:

Carpineto-Quercetum stellario (holostea) – mercurialidosum за участі *Corylus avellana* L., *Tilia cordata* Mill. – угруповання грабово-дубових лісів в активних зонах карсту з помірним зволоженням ґрунту.

Charetum connivens – угруповання харових водоростей у каналах, струмках, ставах і озерах.

Fontinalietum antipyreticae – угруповання водного моху в озерах.

Nitelletum gracilis – угруповання дрібних водоростей на мілководдях з піщаним мулистим дном у каналах та струмках.

Sparganio minimi-Hydrocharitetum morsus-ranae – угруповання на місці болотних “вікон” з вільно плаваючою рослинністю.

Sphagno-Utricularietum intermedio-minoris, *Sphagno-Aldrovandetum vesiculosae* – дуже рідкісні болотні угруповання з постійним затопленням та частковим витоуптуванням.

Thymetum pulegioido-serpylli – піонерні угруповання на відкритих схилах кам, оз, солових валів, на незакріплених кварцових пісках та біля доріг.

Vaccinio-Piceetum plagiomniosum – угруповання стрівних ялиників Волинського Полісся.

Рідкісним видам Черемського ПЗ забезпечена належна охорона, враховуючи абсолютний заповідний режим, однак запропонований режим охорони як регіонального, так і державного рівня для окремих видів сприятиме збереженню біорізноманіття в цілому.

Проведені нами дослідження дають загальні уявлення про фіторізноманіття Черемського ПЗ, а запропоновані види рослин до регіональних і загальнодержавного червоних списків матимуть практичне застосу-

вання. Аналіз рідкісних видів рослин Черемського заповідника, серед яких 27 зникаючих, 81 дуже рідкісних, 81 рідкісних, показав надзвичайно високу вразливість місцевої флори. Що пояснюється суттєвою мінливістю екофакторів, невеликою кількістю особин рідкісних видів, невеликою площею (2975,7 га) заповідника. Велика кількість рідкісних видів, серед яких кілька рудеральних, свідчить про незначну змінність екоотопів, їх добру збереженість первинного стану та унікальність.

Література

- Андриенко Т.Л., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (1989): Растительный мир Украинского Полесья в аспекте его охраны. К.: Наук. думка. 1-216.
Федорончук М.М., Дідух Я.П. та ін. (2002): Екофлора України. К.: Фітосоціоцентр. 3: 1-496.
Євро регіон Буг: Волинська область / За ред. Клімчука Б.П., Луцишина П.В., Лажніка В.Й.. Луцьк: Волин. ун-т, 1997. 1-448.

- Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под ред. Шеляга-Сосонко Ю.Р. Киев: Наук. думка, 1987. 1-216.
Конішук В.В. (2003): Рідкісні види рослин Черемського природного заповідника. - Укр. ботан. журнал. 60 (3): 264-272.
Літопис природи. Черемський природний заповідник. Маневичі, 2003. 1: 1-163.
Літопис природи. Черемський природний заповідник. Маневичі, 2004. 2: 1-242.
Доброчаева Д.Н., Котов М.Н., Прокудин Ю.Н. и др. (1999): Определитель высших растений Украины. Киев: Фитосоциоцентр. 1-548.
Алешко В.И. и др. (1986): По страницам Красной книги: Растения: Попул. энцикл. справ. Минск: БелСЭ. 1-248.
Харчишин В.Т., Собко В.Т., Мельник В.І. та ін. (2003): Рідкісні і зникаючі рослини Українського Полісся. Київ: Фітосоціоцентр. 1-248.
Червона книга України. Рослинний світ. К.: УЕ, 1996. 1-608.
Шеляг-Сосонко Ю.Р., Мінарченко В.М., Федорончук М.М. (2003): Державний кадастр рослинного світу України. - Жива Україна. 5-6: 3-8.

РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ПРИДНЕСТРОВЬЯ В ЗАПОВЕДНИКЕ “ЯГОРЛЫК”

В.С. Тищенко

Приднестровский университет им. Т.Г. Шевченко

Заповедник “Ягорлык” расположен на территории Приднестровья (ПМП) в 12 км севернее г. Дубоссары. В настоящее время он занимает площадь 1008 га. В состав заповедника входят Гоянский залив, представляющий собой отрог Дубоссарского водохранилища и территория вдоль берегов залива, рр. Ягорлык, Сухой Ягорлык и некоторых крупных ручьев, впадающих в залив. Берега залива высокие, каменистые, изрезанные многочисленными оврагами. Известняковые склоны покрыты степной растительностью и зарослями древесно-кустарниковых пород.

Исследование флоры заповедника проводилось в 1999–2002 гг. с марта по сентябрь.

Анализ собранного нами материала по флоре ПМП, а также литературные данные (Жилкина, 2002) через призму сведений (Гейдеман и др., 1982, 1986; Red List of Europe, 1991; Постановление..., 1994; Oltean și a., 1994; Червона книга..., 1996; Bern Convention, 1999; Андреев и др., 2001; Cartea..., 2001; Жилкина, 2002; Negru și a., 2002) позволил выявить в ее составе регионально редкие виды. Региональные статусы редкости были определены на основе категорий, подготовленных Комиссией по выживанию видов МСОП (Категории..., 1997).

Систематическая принадлежность видов приводится по С.К. Черепанову (1995). Экологические индексы, биоформы и геоэлементы приведены по V. Sanda с соавторами (1983). Обилие видов в заповеднике оценивалось по шкале Друде (цит. по: Шенников, 1964).

Alliaceae

Allium sphaeropodum Klok.: G; End; ур. “Литвина”; ур. “Балта”. ЧКУ. ОПМР. Статус: VU. Обилие: cop¹.

A. inaequale Janka: G; Pont; ур. “Литвина”. ОПС. Статус: VU. Обилие: sp.

A. paniculatum L.: G; Eua (Med); U1.5 T4 R4; ур. “Литвина”. ОПМР. Статус: LR. Обилие: cop².

Apiaceae

Angelica sylvestris L.: H; Eua; U4 T3 R3; ур. “Цыбулевская балка”. ОПМР. Статус: LR. Обилие: sol.

Araceae

Acorus calamus L.: HH (G); Adv; U6 T3.5 R4; по берегам р. Ягорлык. ОПМР. Статус: EN. В 2000 г. общая площадь, занимаемая в заповеднике аиром равнялась около 508 м². Средняя плотность (число побегов на единицу площади) аира на суше составляла около 129 побегов/м², погруженных в воду – 40 побегов/м² (Tischenkova, 2001).

Asparagaceae

Asparagus officinalis L.: G; Eua(Med); U1.5 T4.5 R3; ур. “Литвина”. ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: cop¹.

A. tenuifolius Lam.: G; Pont-Med; U2 T5 R3.5; ур. “Литвина”. ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Asteraceae

Centaurea trinervia Steph.: H; Pont; U1.5 T4 R4.5; ур. “Цыбулевская балка”, ур. “Литвина”. LRR. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem.: Th; Euc; ур. “Цыбулевская балка”. ОПМР. Статус: LR. Обилие: sp.

Inula helenium L.: H; U4 T3 R3; ур. “Литвина”. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: sol.

Jurinea stoechadifolia (Bieb.) DC.: Н; Pont-Balc; U1 T4 R4; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина", ур. "Цыбулевская балка", ур. "Балта". CRM. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор².

Helichrysum arenarium (L.) Moench: Н; Eua(cont); U2.5 T2.5 R3.5; повсеместно по известняковым склонам. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор¹.

Hieracium robustum Fries: Н; Eug; U3 T3 R0; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина", ур. "Цыбулевская балка", ур. "Сухой Ягорлык". ОПС. Статус: LR. Обилие: сор².

Scorzonera austriaca Willd.: Н; Eua(Med); U2 T4 R4.5; известняковый склон напротив конторы. ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

S. purpurea L.: Н; Eua(Med); U2 T4 R4; известняковый склон напротив конторы. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Serratula radiata (Waldst. et Kit.) Bieb.: Н; Pont-Pan; U2 T3.5 R4.5; ур. "Литвина". ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Brassicaceae

Hesperis pycnotricha Borb. et Degen: по берегам р. Ягорлык. ОПС. Статус: VU. Обилие: ср.

H. tristis L.: TH-H; Pont; ур. "Балта". ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Campanulaceae

Campanula persicifolia L.: Н; Eua(Med); U3 T3 R0; ур. "Цыбулевская балка". Статус: VU. Обилие: sol.

Caryophyllaceae

Eremogone biebersteinii (Schlecht.) Holub: повсеместно в степных сообществах. ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор².

Silene supina Bieb.: Ch; Eua(cont); U1.5 T4 R4.5; ур. "Литвина". ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Cistaceae

Helianthemum nummularium (L.) Mill.: Ch-H; Eug-Med; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина", ур. "Сухой Ягорлык". ОПС. Статус: VU. Обилие: сор².

Convolvulaceae

Convolvulus lineatus L.: Н; Pont-Med; U1.5 T4 R4.5; ур. "Литвина". CRM. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: sol.

Cyperaceae

Carex caryophylla Latourr.: G, Eua (Med); U2 T2.5 R0; ур. "Литвина". ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

C. stenophylla Wahlenb.: G, Pan; U3 T0 R4.5; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина". LRR. ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Dryopteridaceae

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs: Н; Circ(bor); U4 T3.5 R0; ур. "Литвина". CRM. ОПМР. ОПС. Статус: EN. Обилие: sol.

Fabaceae

Astragalus dasyanthus Pall.: Н; Pont-Pan; U2 T3.5 R4; повсеместно в степных сообществах. RLE. ЧКУ. CRM. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: ср.

A. albidus Waldst. et Kit.: Eug-Med; по известняковым склонам ур. "Литвина", "Цыбулевская балка". ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор².

A. excapus L.: Н; Eug; U2 T3.5 R5; ур. "Литвина", известняковый склон напротив конторы. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: ср.

A. ponticus Pall.: Н; Pont; U1.5 T4 R4.5; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина". LRR. ОПС. Статус: LR. Обилие: ср.

Dorycnium herbaceum Vill.: Н; Eug-Med; U2 T5 R4; ур. "Литвина". ОПС. Статус: LR. Обилие: sol.

Genista tetragona Bess.: End; известняковый склон напротив конторы, ур. "Литвина", ур. "Сухой Ягорлык", ур. "Балта". RLE. BRC. ЧКУ. CRM. ОПМР. ОПС. Статус: EN. Обилие: сор².

Fumariaceae

Corydalis paczoskii N. Busch: G; End; ур. "Литвина". ОПМР. Статус: LR. Обилие: сор¹.

Hippuridaceae

Hippuris vulgaris L.: HH; Circ(bor); U6 T0 R4.5; река Ягорлык (в окр. с. Дойбаны). LRR. ОПС. Статус: EN. Обилие: ср.

Hyacinthaceae

Hyacinthella leucophaea (C. Koch) Schur: G; Pan-Balc; U2 T3.5 R4.5; повсеместно по известняковым склонам. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: soc.

Leopoldia tenuiflora (Tausch) Heldr.: G; Pan-Pont; ур. "Литвина", ур. "Цыбулевская балка". Статус: VU. Обилие: ср.

Hydrocharitaceae

Vallisneria spiralis L.: HH; Cosm; U6 T3.5 R0; р. Ягорлык. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор³.

Iridaceae

Crocus reticulatus Stev. ex Adams: G; Pont-Med; U2.5 T4 R3; известняковый склон напротив конторы (средняя плотность 1.7 генеративных ос./м²); ур. "Литвина", ур. "Сухой Ягорлык"; ур. "Цыбулевская балка"; soc (Тищенко, 2003). ЧКУ. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: VU

Iris pumila L.: G; Pont-Pan; U2 T4 R4; ур. "Литвина", известняковый склон напротив конторы, ур. "Сухой Ягорлык". ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор¹.

I. halophila Pall.: G; Pont-Med; U3.5 T3.5 R4.5; ур. "Литвина". ОПМР. LRR. ОПС. Статус: VU. Обилие: ср.

Lamiaceae

Teucrium reuticum Bogoutdinova: End; ур. "Литвина", ур. "Цыбулевская балка". Статус: EN. Обилие: ср.

Lemnaceae

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.: HH; Cosm; U6 T3.5 R0; р. Ягорлык. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор³.

Linaceae

***Linum linearifolium* (Lindem.) Jav.:** известняковый склон напротив канторы. ОПМР. Статус: VU. Обилие: сор¹.

Poaceae

***Koeleria moldavica* M. Alexeenko:** H; End; известняковый склон напротив канторы, ур. “Сухой Ягорлык”, “Литвина”. RLE. CRM. ОПС. Статус: EN. Обилие: сор¹.

***Melica ciliata* L.:** H; Euc-Balc; U1.5 T4 R4; известняковый склон напротив канторы. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор¹

***Millium vernale* Bieb.:** Th; Pont-Med; U2 T4.5 R4.5; ур. “Литвина”. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

***Stipa capillata* L.:** H; Eua(cont); U1 T5 R4; повсеместно в степных сообществах. ЧКУ. ОПМР. Статус: VU. Обилие: сор².

***S. lessingiana* Trin. et Rupr.:** H; Pont-Med; U1 T4.5 R4.5; ур. “Литвина”, ур. “Цыбулевская балка”, ур. “Балта”, ур. “Сухой Ягорлык”. ЧКУ. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор².

***S. pennata* L.:** H; Eua(cont); U1.5 T4 R4; ур. “Литвина”, ур. “Сухой Ягорлык”. ЧКУ. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор¹.

***S. pulcherrima* C. Koch:** H; Eua(Med); U1 T4 R5; ур. “Литвина”. ОПС. Статус: VU. Обилие: sp.

Polygalaceae

***Polygala sibirica* L.:** H; Eua(cont); U1.5 T4.5 R4.5; известняковый склон напротив канторы, ур. “Литвина”, ур. “Цыбулевская балка”. LRR. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Potamogetonaceae

***Potamogeton lucens* L.:** HH; Eua(Med); U6 T0 R4; р. Ягорлык. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор¹.

***P. pusillus* L.:** HH; Cosm; U6 T3 R4; реки Ягорлык и Сухой Ягорлык. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор¹.

Ranunculaceae

***Adonis vernalis* L.:** H; Eua (cont); U2 T3.5 R4; повсеместно в степных сообществах. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор²; средняя плотность в ур. “Литвина” составляет около 0,4 генеративных особей на м² (Тищенко, 2003).

***Anemone sylvestris* L.:** H; Eua (cont); U2 T3.5 R4; ур. “Литвина”, ур. “Балта”. ОПМР. Статус: VU. Обилие: сор¹.

***Clematis integrifolia* L.:** H; Eua(cont); U3 T3.5 R5; повсеместно в степных сообществах. ОПС. Статус: LR. Обилие: сор¹.

***Pulsatilla grandis* Wend.:** Eur; ур. “Литвина”; абсолютная численность около 108 особей; общая численность генеративных побегов 293; среднее число генеративных побегов на особь составляет приблизительно 2,7; общая площадь произрастания составляет около 28,7 м². Популяция *Pulsatilla grandis* относится к регрессивному типу (Воронов, 1973), так как, несмотря на то, что практически все особи популяции цветут и дают семена, подрост данного вида в фитоценозе практически отсутствует. Преобладание генеративных особей свидетельствует о слабом семенном и вегета-

тивном размножении особей, что при малой численности особей и небольшой площади произрастания ставит данную ценопопуляцию под непосредственную угрозу исчезновения; sol.-sp (Тищенко, 2003). BRC. ЧКУ. CRM. ОПС. Статус: CR

***Pulsatilla montana* (Hoppe) Reichenb.:** H; Alp-Dac; U1 T4 R4; известняковый склон напротив канторы, ур. “Литвина”, ур. “Цыбулевская балка”. ОПС. Статус: VU. Обилие: сор²; средняя плотность в ур. “Литвина” составляет около 0,3 генеративных особей на м² (Тищенко, 2003).

***Pulsatilla ucranica* (Ugr.) Wissjul.:** ур. “Литвина”. RLE. ЧКУ. LRR. ОПМР. ОПС. Статус: VU. Обилие: sp.

Resedaceae

***Reseda inodora* Reichenb.:** Th-H; Pont-Pan; U2 T4 R4.5; ур. “Цыбулевская балка”. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Rosaceae

***Amygdalus nana* L.:** M; Eua (cont); U2 T4 R4.5; ур. “Литвина”. ОПМР. Статус: LR. Обилие: sp.

Rutaceae

***Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don fil.:** H; Pont-Med; U1 T4.5 R4.5; ур. “Цыбулевская балка”, ур. “Сухой Ягорлык”. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Scrophulariaceae

***Verbascum phoeniceum* L.:** H; Eua (cont); U2 T4 R4; известняковый склон перед канторой, ур. “Литвина”, ур. “Цыбулевская балка”, ур. “Днестровский склон”. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp.

Violaceae

***Viola montana* L. (*V. elatior* Fries):** H; Eua; U2 T3 R2; ур. “Цыбулевская балка”. ОПС. Статус: LR. Обилие: sp-сор¹.

Vitaceae

***Vitis sylvestris* C.C. Gmel.:** M-E; Pont-Med; U3.5 T4.5 R4.5; ур. “Цыбулевская балка” (один мужской экземпляр, возраст около 150 лет, занимает площадь около 300 м²), ур. “Литвина” (несколько экземпляров, наиболее старому – около 100 лет), в парке (Жилкина, Тищенко, 2000). CRM. ОПС. Статус: EN. Обилие: sol.

Список регионально редких видов Приднестровья, выявленных в заповеднике “Ягорлык”, включает 65 видов (9,9 % от общего числа видов высших сосудистых растений заповедника), относящихся к 49 родам, 31 семейству.

Из них 4 вида включены в Красную книгу Европы (RLE), 2 вида охраняются в Европе согласно Бернской конвенции (BRC), 8 видов включены в Красную книгу Молдовы (CRM), 9 – в Красную книгу Украины (ЧКУ), 13 – в Красную книгу Румынии (LRR), 52 вида указаны в Операционном списке Экологической сети Молдовы (ОПС), 34 вида растений охраняются государством в ПМР (ОПМР).

Сравнение качественной структуры флоры редких растений и общей флоры резервата

Характеристика	Флора редких растений	Общая флора
Преобладающие семейства (%)	Asteraceae - 13,8 Poaceae - 10,8 Fabaceae - 9,2 Ranunculaceae - 9,2	Asteraceae - 12,8 Poaceae - 7,9 Lamiaceae - 7,2
Преобладающие биоморфы (%)	гемикриптофиты (H) - 46,1 геофиты (G) - 21,6 гелогидатофиты (HH) - 7,7	гемикриптофиты - 37,9 однолетних терофитов (Th) - 14,6 геофитов - 6,2
Преобладающие геоэлементы (%)	евразиатский (Eua + Eua (cont) + Eua(Med)) - 30,8 понтическо-средиземноморский (Pont-Med) - 12,3 эндемичный (End) - 7,7	евразиатский - 43,2 европейский (Eur) - 9,9 космополитный (Cosm) - 5,8
Преобладающие экологические группы по отношению к влажности (%)	ксеромезофиты (U2-2,5) - 29,3 ксерофиты (U1-1,5) - 23,1 мезофиты (U3-3,5) - 9,2 ультрагидрофиты (U6) - 9,2	ксеромезофиты - 34,5 мезофиты - 19,9 ксерофиты - 11,6
Преобладающие экологические группы по отношению к температуре (%)	слабо термофильные (T4-4,5) - 35,4 мезотермные (T3-3,5) - 27,7 амфитолерантные (T0) - 4,6 термофильные (T5-5,5) - 4,6	мезотермные - 46 слабо термофильные - 22,9 амфитолерантные - 10,5
Преобладающие экологические группы по отношению к солености почвы (%)	слабо ацидонейтрофильные (R4-4,5) - 50,8 эврионные (R0) - 9,2 ацидонейтрофильные (R3-3,5) - 9,2	слабо ацидонейтрофильные - 44,6 эврионные - 22,4 ацидонейтрофильные - 12,8

По статусам редкости растения распределены следующим образом: таксоны низкого риска (LR) – 32 вида (49,2 %), уязвимые (VU) – 25 видов (38,5 %), находящиеся в состоянии угрозы (EN) – 7 видов (10,8 %), подверженные критической опасности (CR) – 1 вид (1,5 %).

Редкие растения заповедника представлены 8-ю жизненными формами, 18-ю геоэлементами, относятся к 5-ти экологическим группам по отношению к влажности, температуре и солености почвы (таб.).

Географические и экологические условия заповедника закономерно обуславливают преобладание одних и тех же биоморф и экологических групп, как в общей флоре сосудистых растений резервата, так и во флоре редких растений. То есть флора редких растений заповедника, по сути, является уменьшенной копией его общей флоры. Несмотря на абсолютное доминирование представителей евразиатского географического типа среди редких растений и общей флоры, можно заметить, что доли видов понтическо-средиземноморского и эндемичного геоэлементов значительно выше среди редких растений. Вероятно, виды, относящиеся к этим типам, более восприимчивы к негативным антропогенным воздействиям, внешним факторам среды, синэкологическим аспектам и находятся в большей опасности.

Произрастание растений в пределах заповедника считается территориальной формой их охраны. Однако если заповедник является “полуприродным”, т. е. основан на землях, испытавших значительное антропогенное воздействие, само по себе обитание там многих редких видов растений уже может быть недостаточным для их сохранения. Если решение этой

задачи невозможно без вмешательства со стороны человека, то, вероятно, стоит прибегнуть к регуляторным и другим мероприятиям, вплоть до удаления конкурирующих видов или групп растений и животных, а также модификации биотопов (Негру, Тищенко, 2001). Согласно Конвенции о биологическом разнообразии (Конвенция..., 1998), необходимо предотвращать интродукцию чужеродных видов, которые угрожают экосистемам, местам обитания или видам, контролировать или уничтожать такие чужеродные виды.

Наибольшую угрозу естественным фитоценозам (и, следовательно, большинству редких видов) в настоящее время представляют следующие чужеродные виды: сосна крымская (*Pinus pallasiana* Lamb.), робиния (*Robinia pseudoacacia* L.), айлант (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) и клен американский (*Acer negundo* L.). Под пологом сосны, робинии, айланта постепенно исчезают представители местной флоры, а их место занимают сорные виды. Помимо чужеродных видов, на степные и кальцефильные сообщества пагубно влияет также экспансия некоторых аборигенных кустарников, например, боярышника (*Crataegus monogyna* Jacq.), терновника (*Prunus spinosa* L.). Однако относительно угрозы этих растений естественным фитоценозам и редким видам флоры заповедника имеется также другая точка зрения. По мнению И.Н. Маяцкого с соавторами (1998), такие кальцефильные растения, как боярышник и редкие экземпляры сосны, не являются конкурентами дреку четырехгранному и, скорее, все они составляют единую фитоценотическую общность, характерную для открытых полей гарнецовых дубрав, занимавших эти известняковые склоны. Поэтому и

сосна, и боярышник, вероятнее всего, служат дроку убежищем (Маяцкий и др., 1998).

Действительно, молодые рассыны произрастающие экземпляры боярышника, терновника и сосны не препятствуют произрастанию дрока и других степных и кальцефильных видов. Однако, со временем, при разрастании кустарников и деревьев, будет происходить смыкание их крон, и под пологом останутся лишь некоторые лесные первоцветы.

Вырубка дуба (*Quercus L.*) и других аборигенных деревьев также значительно способствовала интенсивному разрастанию и формированию кустарниковой растительности. По словам бывшего заместителя директора заповедника “Ягорлык” В.С. Бодяна, ему в детстве (1940–1950-е гг.), в одном из урочищ резервата (ур. Литвина), еще приходилось встречать громадные пни дубов, собирать там подснежники (вероятно, *Galantus nivalis L.*). К 1990-м гг. подснежники там уже не встречались.

Под влиянием интенсивного выпаса скота, проводившегося до создания заповедника в различных его урочищах, происходили изменения в фитоценозах; наиболее пострадала луговая растительность по берегам р. Ягорлык и р. Сухой Ягорлык. Изменения почвенно-грунтовых условий, стравливание и механическое вытаптывание производило отбор видов, выносящих такое воздействие. Выпасание скота привело к проникновению рудеральных видов, в том числе чужеродных (лжедуришник (*Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen), амброзия полынолистная (*Ambrosia artemisiifolia L.*), татарник (*Onopordum acanthium L.*) и др.). Имеющиеся и в настоящее время случаи выпаса коров и коз в урочище Литвина и на других участках резервата приводят к вытаптыванию, а в некоторых случаях и частичному поеданию таких редких растений, как дрок четырехгранный, прострелы (*Pulsatilla Mill.*), горичвет весенний и др. Корневая система этих растений в большинстве случаев не страдает, но семенное размножение при этом значительно сокращается (скотом повреждаются генеративные органы). Продолжается также занос сорной растительности. Однако учитывая, что растительность заповедника в историческое время формировалась под влиянием пастбы и сенокосения, полное запрещение выпаса крупного рогатого скота, вероятно, нецелесообразно. При почти полном отсутствии в заповеднике копытных (имеется лишь немногочисленная косуля (*Capreolus capreolus L.*)), его степные фитоценозы не смогут сохраняться, а вместе с ними и многие редкие степные и петрофильные растения. Считаем необходимым в некоторых местах проводить ограниченный выпас КРС под присмотром научных сотрудников, с оформлением соответствующих разовых разрешений и документации.

По мнению директора резервата Т.Д. Шарапановской, лов рыбы сетями является одной из основных причин исчезновения из Гоянского залива и р. Ягорлык таких ранее встречающихся там гигадофитов, как чилим (*Trapa natans L.*) и белая кувшинка (*Nymphaea alba L.*).

В связи с тем, что заповедник “Ягорлык” находится в окружении населенных пунктов и его территорию

пересекает оживленная автотрасса, большое влияние на флору резервата оказывает также сбор лекарственных и красивоцветущих растений местными жителями, туристами и другими “любителями” природы, свободно проникающими в резерват. По этой причине там значительно снизилась численность зверобоя (*Hypericum L.*), цмина песчаного, душицы (*Origanum vulgare L.*) и др. Помимо осознанного сбора растений, некоторые действия предпринимаются просто из-за незнания, из-за отсутствия элементарного экологического воспитания. Так, например, ничем нельзя объяснить сбор на букет цветов.

Для сохранения популяций редких растений и восстановления естественных экосистем заповедника считаем необходимым проведение целого ряда мероприятий и работ. Заменить экзоты представителями коренной древесной растительности (дуб пушистый (*Quercus pubescens Willd.*) и др.). Предотвращать разрастание боярышника, терновника и других кустарников в местах произрастания степных и кальцефильных видов, хотя отдельные низкорослые экземпляры кустарников, возможно, стоит там сохранить. Отрегулировать выпас скота. Активизировать эколого-просветительскую работу с местным населением: донести до учителей биологии школ окрестных сел информацию о растениях и животных резервата, важности и актуальности его целей и задач; изготовить плакаты и календари с изображением редких и исчезающих видов растений и животных, встречающихся в заповеднике, а также информацией о мерах их сохранения, лимитирующих факторах. Создать питомник (коллекцию) редких и исчезающих видов растений резервата (сохранение *ex situ*), а также дуба и других древесно-кустарниковых пород, используемых для восстановления естественных байрачных экосистем. Целесообразно также провести реинтродукцию некоторых растений, таких, как подснежник белый, чилим, белая кувшинка. Необходимо также дальнейшее тщательное изучение состояний популяций редких растений в заповеднике.

Литература

- Андреев А.В., Горбуненко П.Н., Казанцева О. и др. (2001): Концепция создания Экологической сети Республики Молдова. - Академику Л.С. Бергу – 125 лет. Бендеры: ВЮТІСА. 153-215.
- Воронов А.Г. (1973): Геоботаника. М. 1-384.
- Гейдеман Т.С. (1986): Определитель высших растений Молдавской ССР. Кишинев: Штиинца. 1-638.
- Гейдеман Т.С., Витко К.Р., Истратий А.И. и др. (1982): Редкие виды флоры Молдавии. Кишинев: Штиинца. 1-104.
- Жилкина И.Н. (2002): Растения Приднестровской Молдавской Республики. СПб. 1-92.
- Жилкина И.Н., Тищенко В.С. (2000): Лесной виноград в левобережье Днестра. - Интродукція рослин. Київ: Наукова думка. 1. 36-38.
- Категории МСОП для внесения видов в Красную книгу. IUCN Red List Categories, 1994. Караганда: ЭкоЦентр, 1997. 1-22.
- Конвенция о биологическом разнообразии. Охрана окружающей среды. Сборник международных правовых актов. 1. Кишинев: ВЮТІСА, 1998. 20-51.
- Маяцкий И.Н., Рушук В.С., Рушук А.Д. (1998): Состояние и перспективы сохранения дрока четырехгранного. - Вестн. Приднестровск. ун-та. Тирасполь: РІО ПГУ. 2: 96-98.
- Нергу А.Г., Тищенко В.С. (2001): Проблемы сохранения и восстановления флоры и растительности заповедника “Ягорлык”.

- Biodiversitatea vegetală a Republicii Moldova: Culegere de articole științifice. Chișinău. 139-142.
 Постановление Правительства ПМР № 255 от 30 сентября 1994 г. "О взятии под Государственную охрану природных объектов и комплексов на территории Приднестровской Молдавской Республики". - Официальный вестник. Тирасполь: Управление делами Правительства. 1994. 9: 224-242.
 Тищенко А.А., Тищенко В.С. Комплексный подход к сохранению флоры и фауны заповедника "Ягорлык" – основа его функционирования. (в печати).
 Тищенко В.С., Капитальчук И.П., Тищенко А.А. (2002): Роль антропогенных факторов в решении основных задач особо охраняемых природных территорий Приднестровья. - Запов. справа в Україні. 8 (1): 92-95.
 Тищенко В.С. (2003): Раннецветущие растения заповедника "Ягорлык". - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття: Мат-ли наукової конфер. Канів. 153-154.

Червона книга України. Рослинний світ. Київ, 1996. 1-608.
 Черепанов С.К. (1995): Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. 1-992.
 Шенников А.П. (1964): Введение в геоботанику. Л. 1-447.
 Cartea Roșia a Republicii Moldova. (2001): Chișinău: Știința.
 Negru A., Sabanov G., Cantemir V., Ganju Gh., Ghendov V., Baclanov V. (2002): Plantele rare din flora spontană a republicii Moldova. Chișinău: CE USM. 1-198.
 Oltean M., Negrean G., Popescu A. și a. (1994): Lista roșie a plantelor superioare din România. Studii, sinteze, documentații de ecologie. 1: 1-52.
 Sanda V., Popescu A., Doltu M., Donita N. (1983): Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României. Sibiu. 1-126.
 Tischenkova V.S. (2001): The state of population of Sweet Flag usual in the Yagorlik reservation. - Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Тирасполь. 296.

ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ФІТОЦЕНОЗІВ З УЧАСТЮ РЕЛІКТОВОЇ СОСНИ КЕДРОВОЇ В ГОРГАНАХ

Т.М. Олексів, Ю.В. Клімук, Т.В. Шпитко
 Природний заповідник "Горгани"

Реліктова сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L.) належить до рідкісних і зникаючих порід в Українських Капатах і збереглася переважно тільки в Горганах (Стойко, 1966; Смаглюк, 1972), де вона зустрічається у верхньому лісовому поясі на кам'янистих малопотужних ґрунтах і росте невеликими групами на кам'яних розсипах. Біологічні і екологічні особливості цієї цінної лісоутворюючої породи вивчали ряд вчених (Смаглюк, 1972), але в Довбушанських Горганах, де знаходиться природний заповідник "Горгани", вона вивчена мало. З цієї метою на території заповідника, починаючи з 1999 р., закладаються постійні пробні площі

та профілі у різних топографічних та геоморфологічних умовах гір.

На протязі 2002 р. нами проведено деякі лісівничі та геоботанічні дослідження на пробках №№ 5,6,8 і 9, які знаходяться в урочищі Джурджі заповідника "Горгани" (рис. 1). Проби №№ 6,8 і 9 закладені на одному висотному рівні, а проба № 5 знаходиться на 100 м нижче від проби № 6. Топографічна і геоморфологічна характеристики пробних площ та результати досліджень занесені в таблицю.

Дослідженнями встановлено закономірну залежність складу порід і продуктивності фітоценозів від ви-

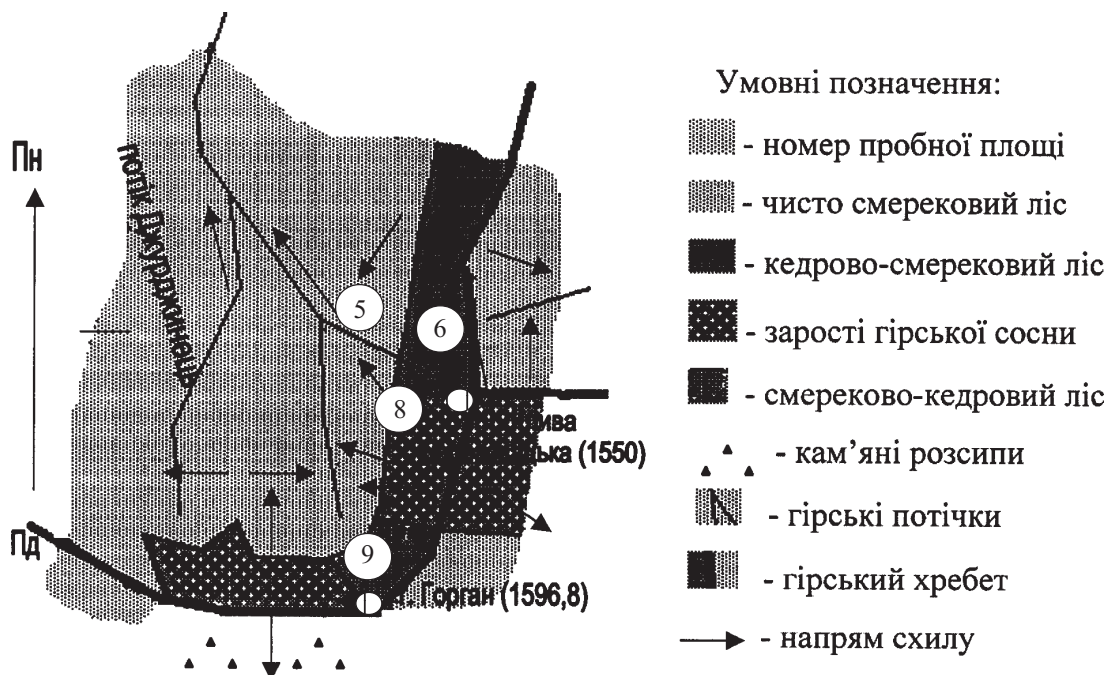


Рис.1. План розташування постійних пробних площ №№ 5,6,8 і 9.

Характеристика постійних пробних площ та дані досліджень на них

Показники	Номер пробної площі			
	5	6	8	9
Висота над рівнем моря проби, м	1360-1400	1460-1490	1390-1430	1410-1470
Азимут і стрімкість схилу, град	245/35-36	246/35-38	332/19-42	272/27-34
Кількість дерев на пробі, шт./%	791/100	683/100	527/100	459/100
в т. ч. сосни кедрової	13/2	44/7	90/17	125/27
смереки звичайної	773/97	617/90	416/79	334/73
ялиці білої	3/0,5	-	-	-
горобини звичайної	2/0,5	22/3	21/4	-
Середні діам. і висота дерев, см/м				
сосни кедрової	29,9/20,1	31,2/15,0	30,6/14,0	37,9/16,7
смереки звичайної	26,6/21,9	19,3/14,7	17,5/10,6	19,8/12,7
Запас деревини на 1га, м ³ /%, разом	597/100	414/100	297/100	415/100
в т. ч. сосни кедрової	14/2	72/17	120/40	236/57
смереки звичайної	580/97	337/82	175/59	179/43
ялиці білої	32/0,9	-	-	-
горобини звичайної	1/0,1	5/1	2/1	-
Вік дерев, років:				
сосни кедрової	180	180	180	200
смереки звичайної	80-180	80-180	80-180	80-200
Бонітет:				
сосни кедрової	IV	V	V	V
смереки звичайної	IV	V	Va	Va
Підріст порід на 1га, шт./%, разом	1350/100	540/100	1420/100	790/100
в т. ч. сосни кедрової	-	20/4	160/11	30/4
смереки звичайної	770/57	400/74	900/64	680/86
ялиці білої	20/2	-	20/1	30/4
горобини звичайної	560/41	120/22	340/24	50/6
Трав'яне покриття, %: чорниці	60	40	65	98
плауна колючого	2	3	30	1
папороті австрійської	15	4	-	-
підбілика альпійського	10	20	-	-
ожики лісової	4	-	-	-
квасениці звичайної	3	25	1	-
Мохове покриття	90	80	100	100

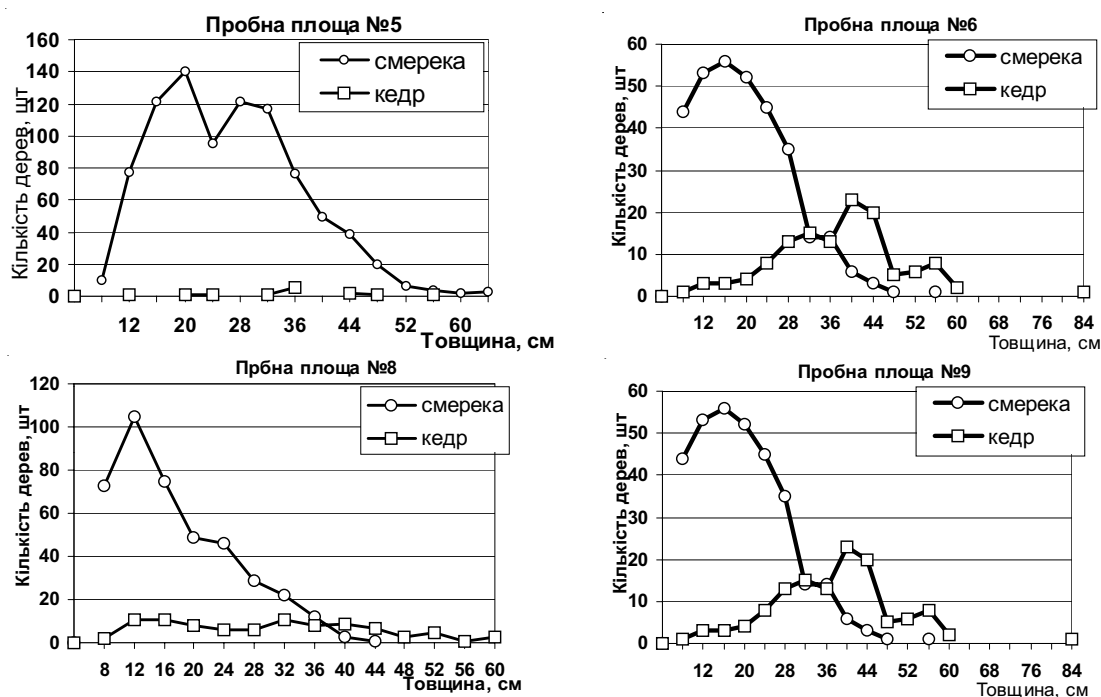


Рис.2. Розподіл кількості стовбурів на пробних площах за ступенями товщини.

соти над рівнем моря, експозиції та стрімкості схилів, а також від локального клімату кожної окремої ділянки, на який впливає закритість горизонту і повітряні течії місцевого характеру. Найбільшу долю в складі деревостану має сосна кедрова у фітоценозі, який сформувався на західному схилі (проба № 9), а найменшу – на південно-західному (проби №№ 6 і 5). Північно-західний схил займає проміжне положення (проба № 8). Доля сосни кедрової у відсотках в цих фітоценозах складає, відповідно: по кількості дерев – 27, 17, 7 і 2, а по кубомасі – 57, 40, 17 і 2 (див. табл.). Різниця між долями сосни кедрової по кількості дерев і по кубомасі на пробах №№ 6, 8 і 9 має місце по тій причині, що на цих пробах діаметри дерев кедра майже вдвічі більші від діаметрів смереки, а також більші і висоти дерев кедра. Цей факт пояснюється різновіковістю смереки (див. табл.), на що також вказують, згідно твердження В.І. Парпана (1994), і спадаючі графіки розподілу дерев смереки за ступенями товщини (рис. 2). В той же час графіки сосни кедрової європейської мають нормальний розподіл. Різновікова структура є властивою для пралісових фітоценозів. Однак різновіковість смереки і одновіковість кедра вказують на незадовільне природне відновлення останньої породи. Це також під-

тверджують і наші дослідження по обліку підросту на постійних пробних площах.

Таким чином, на висотах 1390–1470 м н. р. м. на західному схилі формуються смереково-кедрові деревостани, а на північно- і південно-західному схилах – кедрово-смерекові деревостани. Враховуючи едафічні умови пробних площ, таксаційні показники деревостанів та трав'яний покрив (див. табл.) і користуючись методикою З.Ю. Герушинського (1996), сформовані деревостани віднесено до наступних типів лісу: до вологого чистосмерекового субору (Вз-См) – пробну площу № 5, до вологого кедрово-смерекового субору (Вз-кСм) – пробні площі №№ 6 і 8 і до вологого кедрово-смерекового бору (Аз-кСм) – пробну площу № 9.

Література

- Герушинський З.Ю. (1996): Типологія лісів Українських Карпат. Л. 1-208.
Смаглюк К.К. (1972): Аборигенні хвойні лісоутворювачі. Ужгород. 1-112.
Стойко С.М. (1966): Заповідники та пам'ятки природи Українських Карпат. Л. 1-144.
Парпан В.И. (1994): Структура, динамика, экологические основы рационального использования буковых лесов Карпатского региона Украины. - Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Днепропетровск. 1-42.

ДО ВИВЧЕННЯ СИНЬОЗЕЛЕНИХ ВОДОРОСТЕЙ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА II. МАСИВИ “КУЗІЙ”, “МАРМАРОШ” ТА “ДОЛИНА НАРЦИСІВ”

О.М. Виноградова, О.В. Коваленко

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

CONTRIBUTION TO STUDY OF BLUE-GREEN ALGAE (CYANOPHYTA) OF THE CARPATHIAN BIOSPHERE RESERVE. II. KUZIIYSKIY, MARMAROSKIY AND “DOLYNA NARTSYSIV” UNITS. Vinogradova O.N., Kovalenko O.V. - In water bodies and terrestrial habitats of the Kuziyskiy, Marmaroskiy and “Dolyana Nartsysiv” units of the Carpathian Biosphere Reserve, 61 species of blue-green algae represented by 64 forms (including those containing the nomenclatural type of the species) are found. They belong to three classes: Chroococcophyceae - 10,0%; Chamaesiphonophyceae - 21,1%; Hormogoniophyceae - 69,9%. Most of the recorded species occurred in flowing waters. In stagnant water bodies algal films were formed by one or few species-dominants, other species occurred as a single specimens. In terrestrial habitats 24 species of blue-green algae were found. 37 species are first recorded for the Ukrainian Carpathians. *Chamaesiphon oncobyrsoides* Geitler, *Geitleribactron subaequale* (Geitler) Kombatrek and *Homoeothrix balearica* (Bornet et Flahault) Lemmerm. f.tenuis (W. West et G.S. West) V. Poljansk. are new records for Ukraine.

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ), що розташований у Рахівському, Тячівському і Хустському районах Закарпатської області¹, об'єднує ряд територіально ізольованих заповідних комплексів, розташованих у різних геоботанічних районах. Альгофлористичне вивчення Суанорфута заповідника вперше було здійснено авторами в рамках комплексної програми по вивченню і збереженню біорізноманітності КБЗ, що фінансувалась Глобальним екологічним фондом (Біорізноманіття ..., 1997). Метою нашої роботи було вивчення видового складу і поширення синьозелених водоростей у водоймах та позаводних місцезростаннях КБЗ. Дані щодо різноманіття синьозелених водоростей Чорногірського та Угольсько-Широколужанського заповідних масивів (ЗМ) викладені в першій части-

ні даної публікації (Виноградова, Коваленко, 1999). Друга частина статті присвячена результатам дослідження Суанорфута ще трьох заповідних масивів – Мармароського у Рахівському та Кузійського і “Долини нарцисів” в Хустському районах Закарпаття.

Матеріали та методи досліджень

Мармароський заповідний масив розташований у верхів'ях потоків Квасний і Білий у діапазоні висот 580–1940 м н.р.м. Територія масиву охоплює більшу частину хребта Піп Іван та підняття г. Петрос. Кузій та “Долина нарцисів” – це найменші заповідні масиви КБЗ. Кузійський масив приурочений до периферійної частини Мармароського середньогірного масиву на межиріччя річок Тиси та Косівської. Він охоплює весь

¹ На момент виконання роботи масив Свидовець у Міжгірському районі ще не входив до складу заповідника.

басейн потоку Кізі. „Долина нарцисів” розташована в межах заплавної тераси річки Хустиці в урочищі Кереші поблизу Хуста (Гнатюк, Зінько, 1997). В кліматичному відношенні Мармароський ЗМ є найхолоднішим з усіх масивів заповідника, а „Долина нарцисів” – найтеплішим. Кузійський масив завдяки висотно-експозиційному розташуванню характеризується помірними і теплими показниками термічного режиму, які є значно вищими у порівнянні з сусіднім Мармароським (Брусак, 1997).

Відбір альгологічного матеріалу було здійснено в серпні та жовтні 1994 р. В усіх досліджених масивах альгологічні проби відбирали з водойм, а також з поверхні землі і каміння, крім того, брали збірні ґрунтові зразки для подальшого культивування.

Мармароський масив. Збір проб проводили на висоті 1600–1800 м н. р. м. на полонині Лисичій та схилі г. Піп Іван. Будю обстежено джерело у верхів’ї струмка, струмок, заболочену ефемерну водойму та три дощові калюжі. В позаводних умовах були відібрані водоростеві кірочки з поверхні ґрунту, обростання валунів та каміння, а також збірний зразок ґрунту, всього 21 проба.

Заповідний масив “Кузій”. З 36 проб, відібраних на цьому масиві, 14 взято із водних місцезростань (р. Кузій в 11 станціях та її допливи), а 22 зразки ґрунту і каміння зібрано на ділянках лучної рослинності по берегах р. Кузій (в тому числі аерофітні розростання водоростей на поверхні валунів, старих пнів, ґрунту, а також на мохах і 6 збірних ґрунтових зразків).

“Долина нарцисів”. В альгологічному відношенні були обстежені річка Хустиця із допливом та кілька ефемерних водойм, відібрано збірний зразок лучного ґрунту.

Температура води в обстежених водоймах КБЗ становила в серпні 1994 р. 8–18,5°С для стоячих водойм і 8–11 °С для швидкоплинних. В жовтні того ж року ці показники склали відповідно 7–11°С та 6–8°С; рН води становило 5,0–5,6.

Відбір альгологічного матеріалу проводили за стандартною методикою (Водорослі, 1989). Для мікроскопічного вивчення використовували світлові мікроскопи МБД-3 та NU-2Е. Видовий склад Суанопхита з позаводних місцезростань вивчали прямим мікроскопуванням та у ґрунтових культурах із скельцями обростання. Визначали синьозелені водорості за допомогою загальновідомих визначників та посібників по синьозелених водоростях. В роботі прийнята система Суанопхита, за якою складені відповідні випуски “Визначника прісноводних водоростей Української РСР” (Кондратьєва, 1968; Кондратьєва та ін., 1984). Прізвища авторів таксонів наводяться за сучасними правилами (Authors..., 1992).

Результати та обговорення

Мармароський масив. На території Мармароського масиву виявлено 23 види Суанопхита (Chroococco-phyceae – 8,7 %; Chamaesiphonophyceae – 8,7 %; Nostogoniophyceae – 82,2 %). Вони належать до 4 порядків, 7 родин та 11 родів. Основу видового багатства тут склали осцилаторіальні водорості, їх частка (65,0 %)

Нові для Українських Карпат таксони синьозелених водоростей, виявлені в трьох масивах Карпатського біосферного заповідника (КЗ – Кузійський, МР – Мармароський, ДН – Долина нарцисів)

Таксон	КЗ	МР	ДН
* <i>Gloeocapsa alpina</i> Nägeli emend. Brand			
f. <i>lignicola</i> (Rabenh.) Hollerb.	+		
<i>Gloeothece palea</i> (Kütz.) Rabenh.	+		
* <i>Chroococcopsis gigantea</i> Geitl.	+		
<i>Xenococcus chroococcoides</i> F.E. Fritch	+		
* <i>Pleurocapsa fluviatilis</i> Lagerh.	+		
<i>Pleurocapsa minor</i> Hansg. emend. Elenkin	+		+
<i>Chamaesiphon minutus</i> (Rostaf.) Lemm.	+		
** <i>Ch. oncobyrsoides</i> Geitl.	+		
<i>Ch. polymorphus</i> Geitl.	+		
** <i>Geitleribactron subaequale</i> (Geitl.) Komárek	+		
<i>Oscillatoria brevis</i> (Kütz.) Gomont		+	5
<i>O. geminata</i> (Menegh.) Gomont		+	
<i>O. profunda</i> Kirchn.			+
<i>O. pseudogeminata</i> G. Schmid	+		+
<i>O. quadripunctulata</i> Brühl et Biswas			+
<i>O. spirulinoides</i> Woron.		+	
<i>O. terebriformis</i> (J. Agardh) Elenkin em.		+	
<i>Phormidium angustissimum</i> W. West et G.S. West	+		
<i>Ph. curtum</i> Hollerb.		+	
<i>Ph. pavlovskoense</i> Elenkin		+	
** <i>Ph. subfuscum</i> (Ag.) Kütz.			
f. <i>inaequale</i> (Nägeli) Elenkin			+
f. <i>ioannianum</i> (Kütz.) Elenkin	+		
<i>Ph. woronichinii</i> Anissimova			+
<i>Lyngbya kuetzingii</i> Schmidle			
f. <i>ucrainica</i> (Schirsch.) Elenkin			+
<i>L. lutea</i> (Kütz.) Gomont		+	
<i>Hydrocoleus homoeotrichus</i> Kütz.	+	+	
** <i>H. muscicola</i> Hansg.		+	
<i>Microcoleus sociatus</i> W. West et G.S. West		+	
<i>M. vaginatus</i> (Vaucher) Gomont			
f. <i>*monticola</i> (Kütz.) Elenkin		+	
f. <i>polytrichoides</i> (F.E. Fritch) Hollerb.	+		+
<i>Plectonema gracillimum</i> (Zopf.) Hansg.	+		
** <i>Homoeothrix balearica</i> (Bornet et Flahault) Lemmerm.			
f. <i>tenuis</i> (W. West et G.S. West) V. Poljansk.			+
* <i>H. margalefii</i> Komárek et Kalina			+
* <i>H. simplex</i> Woron.		+	
<i>H. varians</i> Geitl.	+		
<i>Calothrix braunii</i> Bornet et Flahault	+		
* <i>Scytonema hofmanni</i> C. Agardh	+		

* - рідкісний для України; ** - новий для України

втричі перевищувала частку Nostocales (17,4 %, див. табл.). Найбагатші видами роду *Oscillatoria* Vaucher ex Gomont та *Phormidium* Kütz. ex Gomont, представлені 5 видами кожний, інші дев’ять виявлених у цьому заповідному масиві родів відзначались низьким видовим багатством.

В пробах з водних місцезростань Мармароського ЗМ спостерігався рясний розвиток представників різних відділів водоростей – Суанорфyta, Chlorophyta, Bacillariophyta. Синьозелені були представлені 16 видами, але в значній кількості розвивались тільки *Hydrocoleus homoeothrichus* та *Microcoleus vaginatus* f. *polytrichoides*. Мікроскопічні скупчення на камінні під водою утворював *Homoeothrix janthina* (Born. et Flah.) Starmach.

В шкуринках і плівках на поверхні ґрунту переважали представники зелених водоростей. Добре розвинені скупчення утворювали *Ulothrix oscillarina* Kütz., *Mesotenum chlamydosporum* Bory, *Ulothrixopsis* cf. *cylindrica* Widmann та деякі інші. З синьозелених досить рясно розвивався тільки *Hydrocoleus muscicola* Hansg. На поверхні скель руді та червонуваті плями утворювали різноманітні види Chlorophyta, Xanthophyta, Rhodophyta та Суанорфyta, проте всі вони розвивались в невеликих кількостях. Слизисті скупчення, помітні неозброєним оком, утворювала лише багрянка *Chroothese richteriana* Hansg. З синьозелених можна відмітити лише невеликі розростання *Lyngbya lutea* в широкіх слоїстих піхвах, інші синьозелені траплялись у вигляді окремих ниток або їх невеликих груп. Загалом у позаводних місцезростаннях (на ґрунті та на камінні) ідентифіковано шість видів Суанорфyta.

Заповідний масив “Кузій”. В пробах, відібраних на заповідному масиві “Кузій”, знайдено 37 видів (38 форм) синьозелених водоростей. Систематична різноманітність знайдених видів виявилась досить високою, флористичний спектр Суанорфyta тут утворюють 3 класи, 5 порядків, 11 родин та 20 родів. До класу Chroococophyceae, порядку Chroococales відносяться 10,8 % знайдених видів. Цікавим фактом є те, що хамесифонові за питомою вагою значно переважали хроококові, частка кл. Chamaesiphonophyceae складала 35,1 %. Половина виявлених видів належала до кл. Hormogoniophyceae (54,1 %). Найбагатший видами порядок Oscillatoriales (32,4 %), а з родин – Oscillatoriaceae (21,6 %). Представники ностокальних становили 21,6 % від загальної кількості видів. Найбільш різноманітно на дослідженому масиві були представлені роди *Chamaesiphon* A. Braun et Grunov та *Phormidium* (по 6 видів кожний), до роду *Gloeocapsa* (Kütz.) Hollerb. emend. належало три види, інші виявлені роди мали по 1–2 види.

В текучих водах річки Кузій та її допливів в обростанні каміння, поміж мохів виявлено 23 види Суанорфyta. Найчастіше траплявся *Chamaesiphon polonicus* (Rostaf.) Hansg., що утворював добре розвинені плями брунатного кольору на поверхні каміння. Разом з ним часто розвивається *Homoeothrix janthina*, і тоді ці види утворювали двошарові розростання на камінні в річці. В значній кількості розвивались *Hydrococcus cesatii* Rabenh., *Chamaesiphon incrustans* Grunov. Макроскопічні плівки на камінні по руслу утворював *Phormidium subfuscum*. У позаводних місцезростаннях (у ґрунті та на його поверхні, на скелях) ідентифіковано 15 видів Суанорфyta. Вологі шкуринки на поверхні ґрунту утворювали *Nostoc commune* Vauch. in sensu Elenkin та *N. linckia* (Roth) Bornet et Flahault f. *muscorum*

(C. Agardh) Elenkin. Добре розвинені плівки темно-зеленого кольору складались із ниток *Hydrocoleus homoeothrichus*, *Microcoleus sociatus* та *Microcoleus vaginatus* f. *polytrichoides*. Крім того, в розростаннях на поверхні ґрунту траплялись представники діатомових, зелених та криптофітових водоростей. На поверхні скель також були відмічені розростання з домінуванням синьозелених водоростей. Так, темно-зелені до брунатних плівки утворювали *Nostoc linckia* f. *calcicola* (Bréb.) Elenkin та *Calothrix parietina* (Nägeli) Thur., разом з ними траплялись і інші види Суанорфyta, а також представники зелених водоростей.

“Долина нарцисів”. У водоймах найменшої ділянки заповідника знайдено 20 видів синьозелених водоростей. Переважна більшість видів відноситься до класу Hormogoniophyceae (95 %), порядку Oscillatoriales (75 %) і родини Oscillatoriaceae (70 %). Клас Chamaesiphonophyceae представлений лише одним видом – *Pleurocapsa minor* Hansg. З семи родів, представники яких знайдені у водоймах даної ділянки, роди *Oscillatoria* і *Phormidium* акумулюють в собі 60 % видів, інші види мають незначну питому вагу. Темно-зелені слизисті плівки на дні ефемерних водойм утворювали *Oscillatoria beggiatiophormis* (Grun.) Gomont f. *phormidioides* N. Kondrat. та *O. brevis*. В текучих водах на камінні спостерігались розростання *Phormidium subfuscum* f. *inaequale*, *Homoeothrix balearica* f. *tenuis* та *H. margalefii*. Всього в пробах із р. Хустиці, її допливу та ефемерних водойм виявлено 15 видів Суанорфyta. В культурах, виділених із зразка лучного ґрунту, нами було ідентифіковано 6 видів синьозелених. Домінуючу роль відігравав *Microcoleus vaginatus* f. *polytrichoides*, інші види траплялись у вигляді окремих ниток або мікроскопічних колоній (*Nostoc punctiforme* (Kütz.) Hariot).

Всього у водних та позаводних місцезростаннях трьох масивів КБЗ, яким присвячена дана публікація, ідентифіковано 61 вид (64 форми) Суанорфyta з 23 родів. Найбільш різноманітно синьозелені водорості були представлені в швидкоплинних водах, де ми знайшли 35 таксонів, в стоячих і ефемерних водоймах вегетувала, як правило, невелика кількість видів, макроскопічні розростання складались переважно із виду-домінанта, серед ниток якого траплялись невеликі групи представників інших видів, загалом їх відмічено 15. В позаводних місцезростаннях відмічено 24 види, з яких вісім видів розвивались аерофітно, та 19 видів виділено з ґрунту.

Проведене дослідження дозволило значно поповнити список видів Суанорфyta Українських Карпат. На Чорногірському і Угольсько-Широколужанському заповідних масивах нами було ідентифіковано 47 видів (48 форм) синьозелених водоростей, нових для вказаного регіону (Виноградова, Коваленко, 1999), що складало 53,9 % від загальної кількості знайдених видів. Дослідження інших заповідних масивів також розширило їх перелік. З 64 таксонів, виявлених нами на Кузійському та Мармароському масивах, а також у “Долині нарцисів”, 37 до наших досліджень не наводились для Українських Карпат. Є серед них і нові види для України – це *Chamaesiphon oncobyrsoides* Geitler, *Geitleri-*

baetron subaequale (Geitler) Komárek, *Ph. subfuscum* Kütz. ex Gomont f. *inaequale* (Nägeli) Elenkin, який також був знайдений нами на Чорногірському ЗМ, *Hydrocoleus muscicola* Hansg. (знайдений нами і на Угольсько-Широколужанському ЗМ), *Homoeothrix balearica* (Bornet et Flahault) Lemmerm. f. *tenuis* (W. West et G.S. West) V. Poljansk.

Таким чином, в Карпатському біосферному заповіднику синьозелені водорості відіграють важливу роль у водних та позаводних місцезростаннях. Загалом тут виявлено 110 видів (120 форм) Суанопхута. Серед них 67 видів (70 форм) вперше наводяться для Українських Карпат, 17 видів (18 форм) є рідкісними для України та 8 таксонів – нові для України. Детальному аналізу цих даних буде присвячена наша наступна публікація.

Література

Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ: Інтереконцентр, 1997. 1-711.

- Брусак В.П. (1997): Клімат. - Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ: Інтереконцентр. 70-79.
- Виноградова О.М., Коваленко О.В. (1999): До вивчення синьозелених водоростей (Суанопхута) Карпатського біосферного заповідника. I. Чорногірський та Угольсько-Широколужанський масиви. - Запов. справа в Україні. 5 (1): 48-51.
- Водоросли. Справочник / Под ред. С.П. Вассера. Киев: Наук. думка, 1989. 1-605.
- Гнатюк Р.М., Зінько Ю.В. (1997): Геологія і морфологія. - Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ: Інтереконцентр. 58-67.
- Кондратьєва Н.В. (1968): Клас гормогонієві - Hormogoniophyceae. Київ: Наук. думка. 1-523. (Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Вип. 2. Синьозелені водорості - Суанопхута; Ч. 1).
- Кондратьєва Н.В., Коваленко О.В., Приходькова Л.П. (1984): Загальна характеристика синьозелених водоростей. Клас хроококові - Chroococcophyceae. Клас хамесифонові - Chamaesiphonophyceae. Київ: Наук. думка. 1-388. (Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Вип. 1. Синьозелені водорості - Суанопхута; Ч. 1).
- Authors of the plant names / Brummit R.K., Powell C.E. (eds.). Royal Botanic Gardens, 1992. Kew. 1-732.

Центрально-Черноземный государственный биосферный природный заповедник им. проф. В.В. Алехина во второй половине мая 2005 года планирует провести юбилейную научно-практическую конференцию **“Изучение и сохранение природных экосистем заповедников лесостепной зоны”**, посвященную 70-летию заповедника.

На конференции предполагается обсудить следующие вопросы:

1. Роль Центрально-Черноземного заповедника в изучении и сохранении лесостепных комплексов.
2. Лесные и степные биогеоценозы как неотъемлемые компоненты лесостепных ландшафтов (методы, динамика явлений и процессов, результаты и перспективы исследований).
3. Степные режимы и проблема взаимоотношения леса и степи.
4. Влияние биотических, абиотических и антропогенных факторов на природные комплексы заповедников.
5. Редкие и исчезающие виды растений, животных и грибов на территориях заповедников лесостепной и степной зон.
6. Научно-исследовательская работа – основа экологического просвещения в заповедниках лесостепной и степной зон.

К началу конференции планируется издать сборник материалов конференции.

Текст должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word, через 1 интервал, бумага формата А4 (210 x 297 мм), поля страницы – со всех сторон по 20 мм.

Текст предоставляется в двух вариантах: распечатка на белой бумаге формата А4 на одной стороне листа и в электронном виде, на дискете 3,5” дюйма или электронной почтой по адресу ryzhkov@zapoved.kursknet.ru (тема письма – оргкомитет конференции).

Образец оформления тезисов:

НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА (TIMES NEW ROMAN, кегль 12, прописные буквы, полужирный, выравнивание по центру)

1 пустая строка
 Фамилия И. О. автора 1, Фамилия И. О. автора 2
 (Times New Roman, кегль 12, нежирный, выравнивание по центру)

1 Название организации (Times New Roman, 12, курсив, выравнивание по центру)

2 Название организации (Times New Roman, 12, курсив, выравнивание по центру)

2 пустые строки

Объем текста материалов до 5 страниц, включая список литературы, рисунки, таблицы, схемы, которые нумеруются по порядку. Для основного текста используется шрифт “Times New Roman”, нежирный, кегль 12. Любой знак препинания набирается слитно с предыдущим словом и отделяется от последующего только одним пробелом.

Графические материалы (только черно-белые) предоставляются в виде отдельных файлов в формате *tif, *jpg, с разрешением не менее 300 dpi. Названия помещаются под рисунком или схемой.

Ссылки на литературные источники в тексте указываются номерами в квадратных скобках, соответствующими их номерам в списке литературы.

Список литературы помещается в конце текста; через 1 строку заглавными буквами (без выделения) печатаются слова: Литература (выравнивание по центру). Ниже, через один интервал в алфавитном порядке перечисляются все использованные источники.

Оформление списка литературы должно соответствовать ГОСТу.

Для участия в конференции заполненная регистрационная форма и материалы для публикации (до 5 стр.) должны быть направлены в адрес заповедника обычной или электронной почтой не позднее 1 апреля 2005 года.

Адрес оргкомитета:

305528, Курская обл., Курский р-н, п. Заповедный,
 Центрально-Черноземный заповедник,
 Рыжкову Олегу Валентиновичу.
 Тел./факс (0712) 377294, (0712) 599243.
 E-mail: ryzhkov@zapoved.kursknet.ru

ДРІБНІ ССАВЦІ ЗАПЛАВНИХ ДІЛЯНОК ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

Н.В. Антоненць, Н.М. Окулова

*Дніпровсько-Орільський природний заповідник,
Інститут проблем екології та еволюції ім. О.М. Северцова РАН*

Територія Дніпровсько-Орільського природного заповідника (ДОПЗ) являє собою комплекс коротко- (дїброви р. Протовча) та довгозаплавних лісів (р. Дніпро) з системою стариць-озер, луків і боліт (І тераса) та псамофітного степу з насадженнями сосни звичайної різного віку (ІІ тераса). З 1991 по 2004 рр. тут проводилися обліки чисельності та інвентаризація дрібних ссавців в основних біотопах на 15 постійних облікових лініях (П.О.Л.) згідно загальноприйнятих методик з використанням звичайних пасток Геро та спеціальних живопасток системи Н.А. Щипанова (1999). З них П.О.Л. № 1 – короткозаплавна свіжа дїброва, штучні зімкнуті насадження у кв. 48; П.О.Л. № 4 – притерасне довгозаплавне змішане свіже насадження з осокору, тополі білої, верби білої та береста у кв. 27 поблизу оз. Горбове, у підліску крушина ламка та аморфа; П.О.Л. № 5 – довгозаплавна прирусова вологувата в'язова дїброва з конвалією у кв. 5; П.О.Л. № 6 – довгозаплавний вербняк мокрий осоковий з чередою у кв. 7; П.О.Л. № 7 – прирусовий довгозаплавний осокірник вологуватий з виноградом диким п'ятилисточковим у кв. 7, у підліску аморфа; П.О.Л. № 8 – прирусовий довгозаплавний білотополевник свіжий з драголюбом у кв. 8; П.О.Л. № 9 – притерасний вільхівник вологий ожиниовий з осокою у кв. 35, у підліску крушина ламка та аморфа; П.О.Л. № 10 – довгозаплавна волога лука у кв. 37; П.О.Л. № 11 – довгозаплавна остепнена лука у кв. 37; П.О.Л. № 12 – короткозаплавна волога лука у кв. 48; П.О.Л. № 13 – острів Крячиний, кв. 44. Весняний облік чисельності проводили у кінці квітня-травні; літній – у липні; осінній – у вересні. Всього за 14 років відпрацьовано 42450 п./дїб та відловлено 3441 особину дрібних ссавців. У живопастки крім інших видів бу-

ло відловлено 2 ос. малої лісової миші (*Sylvaemus uralensis* Pall.), 2 ос. лісової миші (*S. sylvaticus* L.) та 1 ос. східноєвропейської нориці (*M. rossiaemeridionalis* Ognev). З 1998 р. облікові роботи восени проводилися з д.б.н. Н.М. Окуловою. Каріологічні дослідження проведені А.І. Козловським, електрофоретичні – А.Н. Мілішніковим. Отримані у 1999–2001 рр. дані підтверджують наявність двох відокремлених видів-двійників: малої лісової миші (МЛМ) здебільшого у заплаві та лісової миші (ЛМ) у ксерофітних місцях (арена, степові ділянки у заплаві), а також східноєвропейської нориці (НСЕ), виду-двійника нориці звичайної (*Microtus arvalis* Schrank) на території заповідника. Треба додати, що зоологи Дніпропетровського національного університету та НДІ біології ДНУ не проводили ревізії видового складу дрібних ссавців Дніпропетровської області сучасними методами діагностики. У списках фауни відсутні такі види, як мала лісова миша і східноєвропейська нориця (Булахов та ін., 1984, 1990) та наведена звичайна нориця. Загальновідомо, що на Лівобережжі Дніпра (Межжерин, 1993; Антоненць, 1998, 2001) домінує *Sylvaemus microps* (= *S. uralensis* Pall), тобто МЛМ, а ЛМ – на Правобережжі (Межжерин, 1993). МЛМ – євритопний вид, переважно сільвант; ЛМ – здебільшого степант та найбільш стенотопний вид (Антоненць, 2001). Майже 30 років тому (Гайченко, Малыгин, 1975) встановили область поширення видів-двійників звичайної нориці на півдні колишнього СРСР. Як відомо, південно-східна межа поширення звичайної нориці в Україні проходить вздовж лінії Одеса – Кіровоград – Черкаси – Прилуки – Суми (Тесленко, Загороднюк, 1986), далі на схід зустрічається тільки східноєвропейська нориця, що і було під-

тверджено спільними дослідженнями в угіддях заповідника (Антоненць, Окулова, 2004). При морфологічних дослідженнях нориць України встановлені ознаки для виявлення вищевказаних видів-двійників (Загороднюк та ін., 1991). Щодо НСЕ, то цей цікавий вид зустрічається на території заповідника як у заплаві (лучні та лісові біотопи), так і на ділянках піщаного степу з насадженням сосни, тобто у даній місцевості це євритопний вид (Ан-

Таблиця 1.

Параметри та індекси дрібних ссавців Дніпровсько-Орільського заповідника

Параметри та індекси	<i>Sylvaemus uralensis</i>	<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	<i>Apodemus agrarius</i>	<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	<i>Sorex araneus</i>
L	83,91±1,22	94,78±1,2	102,08±1,3	102,53±1,7	76,99±1,6
Ca	79,08±1,18	86,06±4,7	78,59±2,1	37,82±1,3	40,67±1,2
Au	13,14±0,16	15,87±1,5	11,71±0,6	10,65±0,9	
PI	18,69	20,75±0,7	16,89±1,2	15,84±0,6	12,53 ± 0,7
P		24,32 ±2,8	30,54±1,4	28,81±2,5	11,57±2,3
Ca/L	0,94	0,91	0,77	0,369	0,528
Au/L	0,156	0,166	0,115	0,104	
PI/L	0,223	0,219	0,165	0,154	0,163
P/L		0,256	0,299	0,281	0,150

тонець, 2001). На коротко- та довгозаплавних ділянках території заповідника сьогодні зареєстровано 11 видів дрібних ссавців: мала мідиця (*Sorex minutus* L.), звичайна мідиця (*S. araneus* L.), мала білозубка (*Crocidura suaveolens* Pall.), мала лісова миша, лісова миша, польова миша (*Apodemus agrarius* Pall.), звичайна миша (*Mus musculus* L.), лучна мишка (*Microtus minutus* Pall.), мандрівний пацюк (*Rattus norvegicus* Berk.), водяна норичка (*Arvicola amphibius* L.), східноєвропейська норичка. Детальне вивчення в останні роки норичь та лісових мишей заплавних ділянок заповідника каріологічними та електрофоретичними методами не підтвердило наявності (Доценко, Суслова, 1981; Антоненко, 1998) рудої норички (*Clethrionomis glareolus* Schr.) та жовтогорлого мишака (*Sylvaemus tauricus* Pall.). Тут мешкають тільки НСЄ (навіть у заплавних лісах) та МЛМ і ЛМ. Здобута 22.07.1992 р. в заплавному лісі поблизу оз. Солоне самиця миши з роду *Sylvaemus* (L – 102 мм; Са – 91 мм; Ау – 14,1 мм; РІ – 19 мм; Р – 30,0 г.) мала чисто-біле черевце, темно-каштаново-буру спину та широкий “нашийник” на грудях, як у жовтогорлого мишака. Тоді ми ідентифікували її як жовтогорлого мишака. Також не було підтверджено (Антоненко, 1998) наявності лісової мишівки (*Sicista concolor* Buch.), дані про яку ми взяли зі списків теріофауни Дніпропетровської області (Булахов и др., 1990). Інвентаризація дрібних ссавців Дніпровсько-Орільсь-

Таблиця 2.

Розмах коливань параметрів дрібних ссавців

	<i>Sylvaemus uralensis</i> n=398	<i>Sylvatmus sylvaticus</i> n=262	<i>Apodemus agrarius</i> n=317	<i>Microtus rossiaemiridionalis</i> n=72	<i>Sorex araneus</i> n=16
L	115-80	113-78	123-80	122-82	88-70
Ca	99-75	99-70	97-54	50-25	45-35
Au	17-11,5	19-14	15-8	13-7	
PI	23-15	24-19	23-13,5	17-14	15-12
P		36,4-17	48,7-19,3	47,8-19,2	14,7-9,2

кого заповідника та його околиць ще не закінчена, можливі нові цікаві знахідки.

У таблицях 3–11 наведені матеріали обліків відносної чисельності дрібних ссавців в заплавних біотопах заповідника. Дані таблиць 3–6 дають змогу казати, що чисельність мікромамалій навесні значно нижча, ніж восени. Так, середня багаторічна підсумкова чисельність на П.О.Л. № 1 навесні (1,56) майже у 15 разів менша, ніж восени (23,10). На П.О.Л. № 4 – навесні (2,22) вона у 6 разів менша, ніж восени (14,02). Угрупування мікромамалій заповідника тридомінантне (МЛМ, ЛМ і ПМ). В роки депресії чисельності воно стає дводомінантним (1996 – МЛМ і ЛМ), (2003 – МЛМ і ПМ). Взагалі домінує МЛМ, але у занадто вологому 2004 р. (після вологого 2003 р.) відбулася зміна домінанта на гідрофільний вид – ПМ. Три види мишей, а саме МЛМ, ЛМ та ПМ, є фоновими видами дрібних ссавців заповідника. Так, МЛМ – за низької швидкості росту чисельності має високу інтенсивність розмноження і мак-

Таблиця 3.

Динаміка чисельності дрібних ссавців навесні на П.О.Л. № 1

Види	Роки (квітень-травень) - особин на 100 п./діб													Середнє
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<i>Apodemus agrarius</i>	-	-	0,3	0,5	-	-	-	0,7	2,7	0,7	0,7	-	0,7	0,49
<i>Sylvaemus uralensis</i>	-	0,3	1,0	1,5	-	5,0	0,7	-	2,0	1,3	0,7	-	0,7	1,02
<i>S. sylvaticus</i>	-	-	-	1,5	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	0,17
Підсумкова чисельність	-	0,3	1,3	3,5	-	5,7	0,7	0,7	4,7	2,0	1,4	-	-	1,56
Кількість видів	0	1	2	3	0	2	1	1	2	2	2	0	2	1,39
Відпрацьовано п./діб	300	300	300	300	300	300	150	300	150	150	150	100	150	

Примітка: тут та далі у таблицях відсутність виду на облікових лініях (нульова чисельність) відмічено рискою.

Таблиця 4.

Динаміка чисельності дрібних ссавців восени на П.О.Л. № 1

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб													Середнє	
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		2004
<i>Sorex minutus</i>	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
<i>S. araneus</i>	4,0	-	1,0	-	-	-	-	-	0,7	-	0,7	-	0,7	1,0	0,58
<i>Apodemus agrarius</i>	16,0	1,3	19,3	5,7	7,0	-	4,7	17,3	8,0	15,3	24,0	46,0	9,3	36,0	14,99
<i>Sylvaemus uralensis</i>	20,0	7,7	6,3	5,3	3,3	0,7	14,0	5,3	6,3	10,7	6,0	10,7	2,0	-	7,02
<i>S. sylvaticus</i>	-	0,7	0,3	0,3	2,3	0,3	-	2,0	0,3	-	-	-	-	-	0,44
<i>Mus musculus</i>	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Підсумкова чисельність	40,0	10,3	27,0	11,3	12,7	1,0	18,7	24,7	15,3	26,0	30,7	56,7	12,0	37,0	23,10
Кількість видів	3	5	4	3	3	2	2	3	4	2	3	2	3	2	2,93
Відпрацьовано п./діб	100	300	300	300	300	300	300	150	300	150	150	150	150	100	

Таблиця 5.
Динаміка чисельності дрібних ссавців навесні у П.О.Л. № 4

Види	Роки (квітень-травень) – особин на 100 п./діб												Середнє
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Apodemus agrarius</i>	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
<i>Sylvaemus uralensis</i>	-	2,0	1,7	2,3	1,0	2,7	-	1,0	3,0	3,3	3,3	-	1,69
<i>S. sylvaticus</i>	-	-	1,3	0,3	0,3	-	-	0,7	-	1,3	-	-	0,33
<i>Mus musculus</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,03
<i>Microtus rossiaemerid</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	0,11
Підсумкова чисельність	-	2,0	3,0	3,2	1,3	2,7	-	2,0	3,0	4,7	4,7	-	2,22
Кількість видів	0	1	2	4	2	1	0	3	1	2	2	-	1,50
Відпрацьовано п./діб	300	300	300	300	300	300	150	300	300	150	150	150	

Таблиця 6.
Динаміка чисельності дрібних ссавців восени на П.О.Л. № 4

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб.													Середнє
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Sorex araneus</i>	-	2,0	-	0,7	0,7	-	-	0,3	-	0,7	1,4	2,0	-	0,60
<i>Apodemus agrarius</i>	2,0	-	2,0	3,0	1,3	0,3	3,0	3,7	1,3	1,3	12,0	6,0	2,0	2,92
<i>Sylvaemus uralensis</i>	2,0	4,0	6,0	11,0	9,0	6,7	5,3	7,7	7,7	7,7	17,4	9,0	4,0	7,50
<i>S. sylvaticus</i>	2,0	-	-	12,7	5,0	1,7	1,0	3,7	1,0	-	-	3,0	-	2,32
<i>Mus musculus</i>	1,0	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	2,6	-	-	0,33
<i>Rattus norvegicus</i>	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23
<i>Microtus rossiaemerid.</i>	-	-	-	2,3	-	0,3	-	-	-	-	1,4	-	-	0,31
Підсумкова чисельність	8,0	7,0	9,0	29,7	16,0	8,7	10,0	15,4	10,0	9,7	32,8	20,0	6,0	14,02
Кількість видів	5	3	3	5	4	3	4	4	3	3	5	4	2	3,39
Відпрацьовано п./діб	100	100	200	300	300	300	300	150	150	150	150	100	100	

симальну швидкість обороту популяції. ЛМ розмножується з відносно слабкою інтенсивністю, не зважаючи на швидке зростання чисельності та підвищену участь самиць-цьогорічок в розмноженні. ПМ має максимальну швидкість зростання та інтенсивності розмноження (Окулова, Антонец, 2002). Коливання чисельності фонових видів циклічні (так звані “малі та великі хвилі” у коливаннях чисельності мікромамалій, тобто 5–6- та 11-річні) та синхронні (Золотов, 1971; Максимов, 1984). У 1994 р. зафіксовано пік “малої хвилі” в коливаннях чисельності дрібних ссавців, а в 2001 р. спостерігався пік “великої хвилі”. У 1994 р. відбулося зниження частки участі домінуючого виду (МЛМ) в угрупованні мікромамалій (42,07%), а у 2001р. – (35,78%). У 1996 р. відбулася депресія чисельності та спад до мінімуму відносної чисельності гідрофільного виду – ПМ (восени на П.О.Л. № 1 – 0 та на П.О.Л. № 4 –

0,3). У вологий 2003 р. зафіксована чергова депресія і спад до мінімуму (восени на П.О.Л. № 1 – 0 та на П.О.Л. № 4 – 0) ксерофільного виду – ЛМ. В роки депресії роль домінанта в угрупованні значно зростає (1996 – 62,8%) і (2003 – 61,3%). З 2004 р. почалося чергове зростання чисельності мікромамалій. На 2006 р. прогнозується пік “малої хвилі”, а в 2013 р. – пік “великої хвилі” в коливаннях чисельності. Дані таблиць 7–11 демонструють динаміку чисельності мікромамалій у довгозаплавних лісах: природній діброві, вербняку, осокирнику, білотополевнику та вільшанику. Найвища чисельність характерна для осокирників (32, 38 ос. на 100 п./діб), що складають основу довгозаплавних лісів заплавника. У дібровах вона схожа: для короткозаплавної середня багаторічна складає 23,1; для довгозаплавної – 22,8. У короткозаплавних дібровах (табл. 4) домінує миша польова (ПМ), а в довгозаплавних лісах (табл. 7) – МЛМ. Видове різноманіття мікромамалій найбільше у вербняку мокрому (3,8) і найменше – у білотополевнику (1,8). Для вологих заплавних лук також характерне високе різноманіття видів (3,5). В лісових біотопах (табл. 12) відносна чисельність дрібних ссавців вища, ніж на лучних (безлісних) ділянках заплави. Причому на вологих луках

Таблиця 7.
Динаміка чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 5

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб							Середнє
	1999	2000	2001	2002	2003	2004		
<i>Sorex araneus</i>	-	-	1,3	-	-	-	0,22	
<i>Sylvaemus uralensis</i>	26,0	19,0	21,3	12,0	30,0	6,0	19,05	
<i>Apodemus agrarius</i>	-	1,0	6,7	2,0	2,0	6,0	2,95	
<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	-	-	-	1,0	-	-	0,17	
Підсумкова чисельність	26,0	20,0	29,3	15,0	32,0	12,0	22,84	
Кількість видів	1	2	3	3	2	2	2,17	
Відпрацьовано п./діб	150	150	150	150	150	100		

вона трохи вища (10,775), ніж в остепненій (10,075). Цікаво, що на степових ділянках (П.О.Л. № 3) середньодніпровських арен (Антонець, 2001), тобто в найбільш ксерофітних умовах існування, середня багаторічна чисельність мікромамалій ще нижча – 7,35 ос. на 100 п./діб. Мабуть, фактор вологості має вирішальне значення для величини видового багатства і чисельності мікромамалій. Попередній облік чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 13 острова Крячий (4–7.09.2001 р.) дає змогу казати про відносно низьку чисельність: 6,6 ос. на 100 п./діб (МЛМ – 1,3 ос.; НСЄ – 3,3 ос.; МЗ – 2 ос.) мікромамалій у порівнянні з корінним берегом у заплаві Дніпра. Острівні угруповання дрібних ссавців більш вразливі.

Мала лісова миша (Окулова, Антонець, 2000) (табл. 1, 2), $n = 446$. У відловах дорослих особин переважали самиці – 290 (65 %). Співвідношення самців і самиць склало 1:1,38. Кількість ембріонів у досліджених самиць ($n = 91$) коливалась від 2 до 9, відповідно 2 – 3,3 %, 3 – 3,3 %, 4 – 14,28 %, 5 – 29,68 %, 6 – 37,36 %, 7 – 6,59 %, 8 – 4,39 %, 9 – 1,1 %. Як бачимо, значна частина самиць мала 6 ембріонів; майже третина – 5 ембріонів; близько одної шостої – 4 ембріона. Дуже цікавим, на наш погляд, є факти реєстрації 2, 3, 7, 8 та навіть 9 ембріонів у самиць МЛМ на території заповідника. У літературних джерелах є дані про наявність 4, 5 та 6 ембріонів (Межжерін, 1993). Взагалі екстер'єрні показники МЛМ та ЛМ близькі до таких у Харківській області (Наглов, 1995) та відрізняються від інших у різних точках ареалу цих видів (Межжерін, Загороднюк, 1989; Межжерін, 1990, 1993; Загороднюк, 1993; Загороднюк, Федорченко, 1993; Окулова, Антонець, 2000; Антонець, 2001 та ін.). Як бачимо, МЛМ із ДОПЗ досить малі за розмірами тіла, мають короткий хвіст та вуха і порівняно малу ступню задньої лапи. У 1992 р. здобуто самицю з найбільшою довжиною хвоста 99 мм; у 1997 р. було відловлено самця з найбільшою довжиною – 115 мм та найбільшою вагою тіла – 38,5 г; у 1999 р. здобуто самицю з максимальною довжиною задньої лапки – 23 мм; у 2000 р. здобуто самця, що мав найбільшу висоту вуха – 17 мм. Дуже цікавим, на наш погляд, є факт здобичі 3-х екземплярів МЛМ рудого кольору, зовсім без меланіну:

у короткозаплавній діброві (1992 р. – 1 ос.) та у довгозаплавному лісі (2000 р. – 2 ос.). Для МЛМ район досліджень – південь ареалу цього виду (Межжерін, Загороднюк, 1989). Миша лісова (Антонець, 2001) з ДОПЗ має такі параметри (1991–2002 рр., $n = 285$): (табл. 1, 2). Це досить крупні за розмірами тіла, хвоста та вух

Таблиця 8.

Динаміка чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 6

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб					Середнє
	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Sorex araneus</i>	1,3	4,0	16,0	19,0	3,3	8,72
<i>Sylvaemus uralensis</i>	17,7	16,7	16,0	10,0	1,3	12,34
<i>Apodemus agrarius</i>	5,3	11,3	6,0	5,0	3,3	6,18
<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	-	3,7	8,0	3,0	0,7	1,496
Підсумкова чисельність	24,0	35,3	46,0	37,0	8,7	30,14
Кількість видів	3	4	4	4	4	3,8
Відпрацьовано п./діб	150	150	100	100	150	

ссавці, але вони мають дещо коротші, ніж в інших точках ареалу, ступні задніх лап. У відловах дорослих особин ($n = 285$) переважали самці – 152 (53,3%). Співвідношення самців і самиць становило 1:1,17. Кількість ембріонів у досліджених самиць ($n = 79$) коливалась від 3 до 7, відповідно: 3 – 15,2 %, 4 – 24,01 %, 5 – 15,2 %, 6 – 40,5 % та 7 – 5 %. Здебільшого самиці мають 6 ембріонів, а максимальна кількість – 7 ембріонів зустрічається дуже рідко. Для ЛМ район досліджень – південно-східна межа ареалу (Межжерін, Загороднюк, 1989; Загороднюк, 1993; Наглов, 1995). Лише восени ЛМ відвідує заплавної діброви (П.О.Л. № 1) з метою заготівлі жолудів взимку, але нори в неї розташовані на ділянках піщаного степу та степових ділянках у заплаві (Антонець, 2001). Цікавим є факт присутності у лісових біотопах притерасної заплави деякої кількості ЛМ – степанта (на П.О.Л. № 4 – 2,315 ос. та на П.О.Л. № 9 – 3,55 ос. на 100 п./діб). Тварини, що мешкають на ділянках арени, відвідують притерасну заплаву.

Миша польова з природних біотопів ДОПЗ (1991); вибірка склала для L – $n=317$; Ca – $n=284$; Au – $n=293$; Pl – $n=222$; P – $n=315$. Вони значно менші, ніж у малої лісової та лісової мишей, за винятком вгодованості. Взагалі це крупні за розмірами тіла миші, які мають відносно короткий хвіст, вуха та ступні задніх лап. У відловах дорослих особин ($n = 364$) переважали самці – 218 (59,9 %). Співвідношення самців до самиць у популяції склало 1:1,245. Кількість ембріонів у досліджених самиць ($n = 81$) склало, відповідно: 3 – 1,23%; 4 – 13,58 %; 5 – 18,52 %; 6 – 24,69 %; 7 – 23,46 %; 8 – 14,81 %; 9 – 3,70 %. Майже половина самиць має 6–7 ембріонів. Кількість ембріонів більша (тобто 7, 8, 9) у порівнянні з лісовими мишами (МЛМ та ЛМ). У 2001

Таблиця 9.

Динаміка чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 7

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб						Середнє
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<i>Sorex araneus</i>	0,7	0,7	2,0	5,0	-	-	1,40
<i>Sylvaemus uralensis</i>	27,0	26,0	22,0	17,0	35,0	10,0	22,83
<i>Apodemus agrarius</i>	0,7	-	16,7	8,0	1,0	18,5	7,48
<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	-	-	-	4,0	-	-	0,67
Підсумкова чисельність	28,4	26,7	40,7	34,0	36,0	28,5	32,38
Кількість видів	3	2	3	4	3	2	2,83
Відпрацьовано п./діб	150	150	150	100	100	150	

Таблиця 10.
Динаміка чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 8

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб						Середнє
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<i>Sorex araneus</i>	-		5,3	-	-	5,0	2,06
<i>Sylvaemus uralensis</i>	13,3		22,7	10,0	6,0	12,0	12,8
<i>Apodemus agrarius</i>	-		0,7	-	-	5,0	1,14
Підсумкова чисельність	13,3		28,7	10,0	6,0	22,0	16,0
Кількість видів	1		3	1	1	3	1,8
Відпрацьовано п./діб	150	150	150	100	100	100	

р. відловлено самця, що мав найбільшу довжину тіла – 123 мм; у 1998 р. здобуто самця, що мав максимальну довжину хвоста – 97 мм – та найбільшу висоту вуха – 15 мм; у 1995 р. відловлено самця, який мав найбільшу довжину ступні – 23 мм; у 2001 р. було здобуто самицю, що мала максимальну вагу тіла (48,7 г). ПМ – гідрофільний вид, який переважно мешкає на болотах, заплавлених луках та у заплавлених лісах (особливо у короткозаплавлених дібровах). Завдяки впливу антропогенного фактора (створення штучних насаджень сосни на арені) цей вид трапляється навіть у зімкнутих насадженнях, на ділянках псамофітного степу, але чисельність польової миші тут низька (Антонець, 2001). Тварини з заповідника мають яскраво-рудий колір спини та темне черевце. Для ПМ район досліджень – центр ареалу виду (Бобринский и др., 1965).

Нориця східноєвропейська – вид-двійник (Загороднюк, 1991а; 1991б; 1993а; 1994) звичайної нориці з природних біотопів ДОПЗ (табл. 1, 2, n = 79). Це крупні ссавці, які мають досить короткий хвіст, маленькі вуха та порівняно маленьку ступню задньої лапи. Індекси значно менші, ніж у малої лісової, лісової та польової мишей. Хвіст має приблизно третину довжини тіла. У 2001 р. було здобуто самця, що мав найбільшу вагу тіла – 47,8 г. та самця з найбільшою довжиною хвоста – 50 мм, а також самицю, що мала найбільшу висоту вуха – 13 мм. У 1993 р. відловлено самця з найбільшою довжиною тіла – 122 мм. Максимальна довжина ступні – 17 мм – досить поширена та зустрічалася у дорослих нориць у різні роки (1993, 1994, 1997, 2000 та 2001 рр.). У відловах дорослих особин (n=79) переважали самиці – 46 (58,2 %). Співвідношення дорослих самців і самиць склало 1:1,31, тобто переважають самиці.

Таблиця 11.
Динаміка чисельності дрібних ссавців на П.О.Л. № 9

Види	Роки (вересень) – особин на 100 п./діб						Середнє
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<i>Sorex araneus</i>	4,7	-	0,7	4,0	4,0	1,0	2,40
<i>Sorex minutus</i>	-	-	-	-	1,0	-	0,17
<i>Sylvaemus uralensis</i>	6,7	0,7	8,7	3,0	1,0	3,0	3,85
<i>S. sylvaticus</i>	2,7	9,3	7,3	-	2,0	-	3,55
<i>Apodemus agrarius</i>	-	-	10,7	3,0	1,0	3,0	2,95
<i>Mus musculus</i>	-	-	-	-	1,0	-	0,17
Підсумкова чисельність	14,0	10,0	27,4	10,0	10,0	7,0	13,06
Кількість видів	3	2	4	3	5	3	3,33
Відпрацьовано п./діб	150	150	150	100	100	100	

Кількість ембріонів у досліджених самиць (n = 26) коливалась від одного до шести, відповідно: 1 – 3,85 %; 2 – 3,85 %; 3 – 23,07 %; 4 – 38,46 %; 5 – 19,23 %; 6 – 11,54 %. Переважає 4 ембріони, значна доля самиць (більш 80 %) має 3–5 ембріонів. Кількості ембріонів менша (тобто 3, 4, 5) у порівнянні з іншими видами дрібних ссавців (лісових мишей – МЛМ, ЛМ та ПМ). НСЄ євритопний вид, який мешкає на болотах, заплавлених луках і заплавлених лісах (особливо у довгозаплавлених) та на ділянках псамофітного степу заповідника. Цікаво, що тварини з заплави мали більш темний колір хутра, ніж на степових ділянках. Для НСЄ район досліджень – південно-західна межа ареалу виду (Тесленко, Загороднюк, 1986).

Мідиця звичайна з природних біотопів ДОПЗ (табл. 1, 2, 1991–2002 рр., n = 16). Це комаходні тварини з порівняно короткою ступнею задньої лапи, з хвостом, що сягає приблизно половини довжини тіла. У 1993 р. відловлено самицю, що мала найбільшу довжину тіла – 88 мм та самицю з найбільшою вагою тіла – 14,7 г. У 2001–2002 рр. здобуто дві самиці, які мали найбільшу довжину хвоста – 45 мм, а в 2004 р. відловлено самицю, що мала найбільшу довжину ступні – 15 мм. У відловах дорослих особин (n=16) переважали самиці (75 %). Нами зафіксовано тільки три випадки вагітних самиць, що мали 5 (1) і 6 (2) ембріонів. МЗ – гідрофільний вид, що мешкає у заплаві (ліс, луки, болота). Іноді, як виключення з правила, цей вид відловлюється у зімкнутих насадженнях сосни на арені (Антонець, 2001). Усі землерийки (мідиці, білозубки) іноді потрапляють у пастки. Завдяки тому, що обліки чисельності проводились пастками Геро, вони не дають дійсної картини чисельності та динаміки мідиці звичайної на території заповідника. Для МЗ район досліджень – захід ареалу цього виду (Бобринский и др., 1965).

З рідкісних видів дрібних ссавців треба відмітити мідицю малу, здобуту на П.О.Л. № 1 2.09.1992 р. – самець Ad (L – 53мм; Са – 36мм; Pl – 10,2 мм; P – 2,65 г.) та білозубку малу, що відловлена 4.09.2002 р. на зволожених луках (П.О.Л. №10). Це теж був самець Ad (L – 55 мм; Са – 30 мм; Pl – 11,0 мм; P – 4,1 г.). Мідиця мала – стенотопний гідрофільний вид, що зустрічається виключно у заплаві. Білозубка мала – євритопний вид, мешкає як у заплавлених біотопах, так і на ділянках піщаного степу (Антонець, 2001). Пацок мадрівний, якого зловили 2.10.1991 р. в заплаві поблизу оз. Сомівка (кв. 1), мав такі параметри: L – 223 мм; Са – 170 мм; Au – 20 мм; Pl – 38,5 мм; P – 285,3 г. Це була доросла самиця. Водяна нориця мешкає поблизу заплавлених водойм на луках. Неве-

личка колонія цього виду знайдена у 2000 р. в кв. 48 (лучна ділянка на березі водно-болотного комплексу системи р. Протовчі).

Висновки

В заплавах угіддях ДОПЗ мешкає збідений склад дрібних ссавців, що характерно для порушених довгозаплавних комплексів. Основу угруповання мікромамалій складають три види мишей: МЛМ, ЛМ та ПМ (65,0–96,5 % у відловах). Це фонові види. Найбільш крупна з них – ПМ; далі йде ЛМ і найменша МЛМ. З них МЛМ – евритопний вид; ЛМ – найбільш стенотопний, ксерофітний вид; ПМ – стенотопний, гідрофільний вид. У короткозаплавних дібровах домінує ПМ; в довгозаплавних комплексах – МЛМ; на ділянках піщаного степу (середньодніпровські арени, степові ділянки у заплаві) – ЛМ. На великому фактичному матеріалі вивчені особливості біології та екології дрібних ссавців заплавного комплексу заповідника та зокрема, вперше у даному регіоні ідентифіковані сучасними методами діагностики і детально досліджені МЛМ та НСЄ. Коливання чисельності фонових видів мікромамалій циклічні та синхронні. Звичайно тридомінантне, угруповання дрібних ссавців заповідника в роки депресій стає дводомінантним. У роки піку чисельності в угрупованні знижується частка участі домінанта (МЛМ), а в роки депресій вона значно зростає. Максимальна середня багаторічна відносна чисельність характерна для осокірника, а в дібровах цифри співпадають. В заплавах лісах чисельність мікромамалій вища, ніж на лучних (безлісних) ділянках у заплаві та в степових біотопах. Найбільше видове багатство характерне для вербняка мокрого, а найменше – для білотополевника. Для вологих заплавах лук також характерне високе різноманіття видів. Фактор вологості має вирішальне значення для мікромамалій. У заплавах комплексах заповідника відбуваються повноцінні процеси відновлення дрібних ссавців. На задовільний стан збереження природних заплавах комплексів вказує наявність рідкісних видів (білозубка мала, мідія мала, мишка лучна).

Література

Антонец Н.В. (1998): Динамика популяцій мікромамалій і популяцій млекопитаючих (*Rodentia*, *Insectivora*) Дніпровсько-Орельського заповідника. - Вестн. зоол. 32 (4): 109-114.
 Антоненко Н.В. (2000): Стан збереження теріофауни Дніпровсько-Орельського заповідника. - Національні природні парки: проблеми становлення і розвитку. Яремче. 12-16.
 Антоненко Н.В. (2001): Дрібні ссавці степових ділянок Дніпровсько-Орельського заповідника. - Запов. справа в Україні. 7 (1): 33-37.

Таблиця 12.

Узагальнена чисельність дрібних ссавців на П.О.Л. в заплаві

Види	Середнє (вересень) – особин на 100 п./діб								
	№ 1	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11
<i>Sorex araneus</i>	0,58	0,60	0,22	8,72	1,40	2,06	2,40	4,10	0,25
<i>Sorex minutus</i>	0,02	-	-	-	-	-	0,17	0,18	-
<i>Crocidura suaveolens</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,75	-
<i>Sylvaemus uralensis</i>	7,02	7,50	19,05	12,34	22,83	12,8	3,85	0,35	1,75
<i>S. sylvaticus</i>	0,44	2,32	-	-	-	-	3,55	-	-
<i>Apodemus agrarius</i>	15,00	2,92	2,95	6,18	7,48	1,14	2,95	2,75	2,93
<i>Mus musculus</i>	0,02	0,33	-	-	-	-	0,17	-	-
<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	-	0,31	0,17	1,496	0,67	-	-	2,65	5,15
<i>Rattus norvegicus</i>	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-
Підсумкова чисельність	23,10	14,02	22,84	30,14	32,38	16,0	13,6	10,78	10,08
Кількість видів	2,93	3,385	2,17	3,80	2,83	1,8	3,33	3,5	2,5
Відпрацьовано п./діб	3050	2400	850	650	800	750	750	500	500

Антоненко Н.В., Окулова Н.М. (2004): Мала лісова і лісова миші та східноєвропейська норича Дніпровсько-Орельського заповідника. - Сучасні проблеми зоологічної науки. Київ – Канів. 12-14.
 Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. (1965): Определитель млекопитающих СССР. М.: Просвещение. 1-74.
 Булахов В.Л., Мясоєдова О.М., Губкин А.А. і др. (1984): Методические указания. Фауна позвоночных Днепропетровщины. Днепропетровск: ДГУ. 1-67.
 Булахов В.Л., Мясоєдова О.М., Губкин А.А., Барсов В.А. (1990): Зоогеографические особенности фауны Украины. Днепропетровск: ДГУ. 1-72.
 Гайченко В.А., Малыгин В.М. (1975): Некоторые вопросы систематики и распространения видов-двойников обыкновенной полевки на юге Европейской части Советского Союза. - Вестн. зоол. 3: 20-24.
 Доценко Л.В., Суслыва Т.Т. (1981): Влияние техногенных и рекреационных факторов на мышевидных грызунов в долгопоемных лесных биогеоценозах верховья Запорожского водохранилища. Биогеоценозические особенности лесов Присамарья и их охрана. - Днепропетровск: ДГУ. 157-160.
 Загороднюк И.В. (1991а): Каритипическая изменчивость 46-хромосомных форм полевки группы *Microtus arvalis* (Rodentia): таксономическая оценка. - Вестн. зоол. 1: 36-39.
 Загороднюк И.В. (1991б): Систематическое положение *Microtus brevirostris* (Rodentiformes): материалы по таксономии и диагностике группы "arvalis". - Вестн. зоол. 3: 26-34.
 Загороднюк И.В. (1993а): Идентификация восточноевропейских форм *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение. - Вестн. зоол. 6: 37-47.
 Загороднюк И.В. (1993б): Таксономия и распределение серых полевков (Rodentiformes, Arvicolini) фауны Украины. - Млекопитающие Украины. К.: Наук. думка. 63-76.
 Загороднюк И., Мазинг М., Песков В. (1991): Виды-двойники обыкновенной полевки в Эстонии. - Eesti loodus. 674-678.
 Загороднюк И.В., Михайленко А.Г., Тесленко С.В. (1994): Полевки рода *Microtus* в Молдове. - Синантропия грызунов. Матер. 2-го совещ. М.: 88-91.
 Загороднюк И.В., Федорченко А.А. (1993): Мыши рода *Sylvaemus* Нижнего Дуная. Сообщение 1. Таксономия и диагностика. - Вестн. зоол. 3: 41-49.
 Золотов Ю.Ф. (1971): Цикличность в размножениях мелких грызунов и факторы ее определяющие (к вопросу о влиянии солнечной активности на условия существования живых организмов на Земле). - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Саратов. 1-27.
 Максимов А.А. (1984): Многолетние колебания численности животных, их причины и прогноз. Новосибирск: Наука. 1-250.
 Межжерин С.В. (1990): Диагностика и распространение *A. microps* и *A. sylvaticus* на территории СССР. - V съезд Всесоюз. териол. о-ва АН СССР. М. 1: 85.
 Межжерин С.В. (1993): Лесные мыши рода *Sylvaemus* Ognev et Voboboev, 1924 фауны Украины. - Млекопитающие Украины. К.: Наук. думка. 55-63.

- Межжерин С.В., Загороднюк И.В. (1989): Новый вид мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae). - Вестн. зоол. 4: 55-59.
- Межжерин С.В., Михайленко А.Г. (1991): О видовой принадлежности *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) Алтая. - Вестн. зоол. 3: 35-44.
- Межжерин С.В., Лашкова Е.И. (1992): Диагностика, географическая изменчивость и распространение двух близких мышей *Sylvaemus sylvaticus* и *S. flavicollis* (Rodentia, Muridae) в области их совместного распространения. - Вестн. зоол. 3: 33-40.
- Наглов В.А. (1995): Распространение и численность *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia, Muridae) в Харьковской области. - Вестн. зоол. 5-6: 87-89.
- Окулова Н.М., Антоненко Н.В. (1999): Морфометрические особенности мышей рода *Apodemus* Днепро-Орельского заповедника. - VI Съезд териологического общества. М.: Россельхозакадемия. 182.
- Окулова Н.М., Антоненко Н.В. (2000): Изменчивость размеров малых лесных мышей *Apodemus (Sylvaemus) uralensis* в разных частях ареала. - Мат-лы междунар. симпоз. "Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных". М.: 125-127.
- Окулова Н.М., Антоненко Н.В. (2002): Сравнительная характеристика экологии мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) Днепро-Орельского заповедника. - Поволжский экологический журнал. Саратов. 2: 108-129.
- Тесленко С.В., Загороднюк И.В. (1986): Виды-двойники надвида *Microtus arvalis* на Украине. Сообщение II. Распространение *Microtus arvalis*. - Вестн. зоол. 6: 27-31.

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПТИЦ-НЕКРОФАГОВ УКРАИНЫ

С.Ю. Костин

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского

HISTORY AND PROSPECTS OF STUDY OF THE BIRDS-NECROPHAGES IN UKRAINE. Kostin S.Yu. - The retrospective data on distribution and number of necrophagous birds in Ukraine are given. The results and prospects of researches of this group of birds are submitted on the my own and literature data.

Грифы – своеобразная группа хищных птиц, приспособившихся к питанию павшими животными. Такая пищевая специализация привела к появлению ряда морфологических, физиологических и поведенческих признаков, что позволило выделить грифов в отдельную, хорошо обособленную группу и определило особое место этих птиц в трофической цепи, обусловив их важную и полезную роль как природных санитаров.

В Восточной Палеарктике обитает 14 видов, три из них известны для Украины. Это черный гриф *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766), белоголовый сип *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783) и стервятник *Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758). Все они занесены в Красную книгу Украины и находятся под охраной ряда международных конвенций – Бернской, Боннской, CITES. Черный гриф является глобально угрожаемым видом и включен в Европейский красный список.

Распространение грифов связано с горными и предгорными местностями Европы, Кавказа, Азии и Африки. Во многих странах европейского континента эти птицы исчезли или стали очень малочисленными. В Украине, которая находится на северной границе ареала всех трех упомянутых видов, их численность очень низка и демонстрирует устойчивую тенденцию к дальнейшему снижению, особенно усугубившуюся в последние 10–20 лет. В настоящее время распространение грифов в Украине ограничивается только Крымским полуостровом. По нашим данным численность черного грифа здесь не превышает 20–25 особей при 3–4 гнездовых парах, белоголового сипа немногим более 40 птиц, около 10 гнездовых пар, стервятник – изредка встречается только на пролете.

Грифы являются неотъемлемой частью фауны горного Крыма и ее украшением. Их исчезновение станет непростительной и трудно поправимой потерей. Необходимость принятия экстренных мер по спасению

национальной популяции птиц-падальщиков очевидна. Решению этого вопроса посвящен проект "Грифы на Крымском полуострове", который выполнялся в 2002 г. (руководители проекта Н.Л. Клестов и М.А. Осипова) и ставший частью обширной программы сохранения европейской популяции грифов. Проект был инициирован и спонсировался Франкфуртским зоологическим обществом – одним из старейших и наиболее уважаемых в Европе, в послужном списке которого множество проектов по изучению и спасению редких видов животных во всем мире.

История изучения видов

На пребывание птиц-падальщиков в Крыму указывали еще первые исследователи природы полуострова – П.С. Паллас, К.Ф. Кесслер и др. Специально этой группой видов не занимались до начала XX в., а сведения о них пополнялись во время общих фаунистических исследований.

Состояние изученности стервятника на полуострове достаточно определенно характеризует мнение Ю.В. Костина (1983): "Стервятник известен в Крыму с конца XVIII в. Однако, за прошедшие почти 200 лет никаких хотя бы относительно точных сведений о его биологии собрано не было. В отношении характера пребывания этого вида в Крыму ясности нет". По А.М. Никольскому (1891), был довольно редок на полуострове круглый год, гнезился в горах и изредка попадался в степи. Хотя по мнению П.С. Палласа, которое цитирует автор, "он часто попадает и зимой спускается на равнины". Сведения о стервятнике в Крыму мы находим у Л. Ирби (Irby, 1857), К.Ф. Кесслера (1860), И.Н. Шатилова (1874), Л.С. Молчанова (1906), С.К. Даля (1929), И.И. Пузанова (1931), В.М. Зубаровского (1977) и Ю.В. Костина (1983) со ссылками на архивные материалы М.В. Воинственского за 1957–1958 гг. Совре-

менные данные позволяют констатировать, что эта птица является редко залетным видом нашей фауны. За последние 20 лет был встречен только трижды в осенний период.

Нахождение черного грифа в Крыму было отмечено в 1878 г. М.А. Мензбиром, видевшим его в декабре на яйле. А.М. Никольский (1891) указывает на редкость грифа и то, что единственно достоверное сообщение о пребывании в регионе принадлежит М.А. Мензбиру. По свидетельству Л.С. Молчанова (1906) гриф "...оказывается вовсе не таким редким в Крыму, как считалось до сих пор. Я его видел несколько раз около Симферополя и весной 1902 г. получил птенца из гнезда, устроенного на высокой сосне на западном склоне Чатыр-Дага. С этого же гнезда был взят птенец в 1898 г., в промежутке между этими годами грифы в этом гнезде птенцов не выводили." Первым, кто собрал достоверные сведения о гнездовании грифа на полуострове был А. Сеницкий (1898). Описание двух гнезд грифа на территории заповедника впервые дал М.П. Розанов (1931) по наблюдениям 1927 г. По его сведениям, эти гнезда известны с 1917 г. И.И. Пузанов (1931) упоминает о трех гнездах, бывших под наблюдением в 1927 г., два из которых описаны М.П. Розановым. Отрывочные данные содержат дневники сотрудников заповедника: С.К. Даля, И. Бесслера и Ф.А. Киселева по 1930 г. включительно. Наблюдения за гнездами грифов в заповеднике были возобновлены М.П. Акимовым (1940) весной 1935 г. и продолжались до конца 1936 г. Небольшие заметки о встречах грифов в горном Крыму содержат дневники Ю.В. Аверина за 1951 г. Обследование гнезд грифов на хребте Конек и горе Черной в Крымском заповеднике проводил В.М. Зубаровский в мае 1956 и 1957 гг.

Почти все орнитологи, работавшие на Крымском полуострове, указывали на многочисленность белоголового сипа в прошлом. Так, А.М. Никольский (1891) свидетельствует о "... значительном числе гнездящихся сипов в горной части Крыма. Встречается (сип) круглый год и в степи, нередко большими стадами", приводит сведения А. Нордмана о гнездах в районе с. Никита, К.Ф. Кесслера – в ущелье у Красных пещер (Кизил-Коба), говорит о многочисленности в районе Севастополя и гнездовании у Балаклавы. Многочисленность сипа в регионе подтверждает А.А. Браунер (1899). Л.С. Молчанов (1906) пишет: "... в большом количестве гнездится в горах и залетает в поисках корма далеко в степь". И.И. Пузанов (1931) называет сипа "одной из характерных птиц заповедника", а в дневниках Ф.А. Киселева (1930, рук.) находим, что "... в скалах Демерджи живет огромная колония сипов". Из работы Г.Д. Серского (1953) узнаем о существовании гнезда сипа на Святой горе (Карадаг) в 1927 г. и что две птицы у этого гнезда была добыты Б.К. Штегманом 4.06 и 11.07.1927 г. Гнездо сипа на Бабугане обследовал В.М. Зубаровский в конце февраля 1952 г., данные о встречах этих птиц в горном Крыму содержат дневники М.В. Воинственского за 1957–1958 гг.

Ю.В. Костин, работая в Крымском заповеднике в период с 1960 по 1980 г., собрал материал по распро-

странению, размножению (данные о 9 гнездах), численности грифа, сипа и, последние на то время, достоверные данные о стервятнике.

За последние 20 лет, попутно с регулярными фаунистическими наблюдениями, сведения об этой группе птиц собирали М.М. Бескаравайный, С.Ю. Костин, Н.А. Тарина, А.Б. Гринченко, С.П. Прокопенко. С 1987 по 2000 гг. специальные исследования черного грифа, а с 1988 по 1997 гг. и белоголового сипа в Крымском заповеднике проводил Б.А. Аппак (1992, 1998, 2001). С 1996 г. большую работу по популяризации знаний о птицах-падальщиках, организацию подкормочных площадок для них, сбор сведений о содержании в неволе растений и животных", директором которого является научный сотрудник Крымского заповедника А.В. Паршинцев. В последние годы опубликованы наблюдения С.П. Прокопенко и А.Б. Гринченко (1999) о встречах грифов и сипов во время зимовки 1998–1999 гг.; С.В. Домашевского (2002) о встречах этих птиц в юго-восточном Крыму и оригинальная работа А.А. Матуса (2002) о гнездовой биологии сипа на Демерджи (центральная часть горного Крыма).

Обсуждение и выводы

Анализ собственных материалов, а также доступных нам литературных источников, архивных и опросных данных позволяет сделать определенные заключения.

Изученность птиц-некрофагов Украины снижается в ряду от черного грифа к стервятнику. При этом на сегодняшний день наиболее стабильное состояние популяции отмечается у белоголового сипа. Черный гриф находится в критическом состоянии, а стервятник в настоящее время характеризуется как редко залетный вид.

В данном контексте убедительным кажется вывод Ю.В. Костина (1983) о смене характера пребывания стервятника в регионе за последние 200 лет в зависимости от общей численности птиц и конкретных трофических условий года. Дальнейшее заключение можно отнести ко всей группе падальщиков: "Вполне резонно допустить, что зимой 1854/55 г. во время Крымской войны в местах скопления трупов могли остаться на зимовку не только местные птицы, но и прилетевшие с соседних участков ареала. Именно в эту зиму Ирби наблюдал стаи стервятников, кормившихся вместе с сипами. Существенную роль в поддержании высокой численности некрофагов, в том числе стервятников, играли, видимо, массовые падежи домашнего скота, которые были частым явлением в Крыму в суровые зимы".

К середине XIX века относятся свидетельства Х.Х. Стевена (Изнар, 1873) о масштабах рубок в крымских лесах и что после них производился выпас огромных стад коз и овец, численность которых достигала нескольких десятков, а то и сотен тысяч. В 1866 г. выпас на горных склонах был официально запрещен, но фактически не прекращался, а начиная с 1918 г. уже в Ласпинской долине крестьяне сел Байдары и Кайту выпасали скот вплоть до зимы, а на зиму выдавались биле-

ты чабанам, сгонявшим отары овец и коз с яйлы (Станков, 1930). Если учесть, что речь идет только о западной и центральной частях южного бережья, то численность всего поголовья скота на полуострове могла быть, как минимум, на треть больше. Следовательно, кормовая база птиц-падальщиков вплоть до 1940-х гг. была благоприятной в связи с развитием на полуострове скотоводством и военными действиями (1854/1855 гг., 1918–1922, 1941–1945). Примечательно, что к таким периодам относятся встречи сипов и грифов далеко от мест гнездования. Так, в Херсонской области (Аскания-Нова) в 1921–1922 гг. наблюдались стаи черного грифа вместе с белоголовым сипом по несколько десятков особей; птиц, по-видимому, привлекало большое количество конских трупов, которые появились вследствие боев (Фортунатов, 1928). К этому же времени относится наблюдение С. Снигиревского, который в середине мая 1922 г. видел пару стервятников, пролетавших в юго-восточном направлении над Сивашом (Зубаровский, 1977).

Таким образом, до второй половины XX ст. не было объективной необходимости проведения специальных исследований популяций птиц-падальщиков в Крыму в силу их относительной стабильности и “многочисленности”. По оценке Ю.В. Костина (Костин и др., 1981), к 1980 г. численность грифа составляла 50–60 экз., из которых 5–8 пар гнездились; сипа – 35–40 особей, из которых в Крымском заповеднике гнездились 2–3 пары и на остальной территории полуострова еще не более 5–6 пар, стервятник – неисследованный вид (по-видимому, не гнездящийся в Крыму). Хотя В.М. Зубаровский (1977) оценивал крымскую популяцию стервятника в 5 пар.

Всеобщий интерес к редким видам в связи с выходом Красных книг (СССР, Украины), подготовкой всемирной стратегии охраны растительного и животного мира, подписанием ряда Конвенций по охране флоры и фауны, международные связи, обмен информацией – все это способствовало постановке постоянных наблюдений (мониторинга) за состоянием популяций редких видов. К тому же мониторинговые работы всегда входили в традиционную тематику заповедников. Поэтому, естественно, что поступивший на работу в заповедник в середине 1980-х гг. Б.А. Аппак одним из объектов изучения выбрал черного грифа и белоголового сипа. Проведенная им проверка ранее известных мест гнездования грифа в Крымском заповеднике показала снижение общей численности птиц и размножающихся пар. Дальнейшее изучение проблемы привело к заключению (Аппак, 1998), что численность крымской популяции белоголовых сипов, в отличие от черных грифов, число которых катастрофически снижается (14), на протяжении ряда лет стабильно держится в пределах 32–34 птиц.

К недостаткам проводимых ранее исследований относится ограниченность района поисковых работ только территорией Крымского заповедника. Если для грифа это в какой-то степени оправдано, то для получения реального представления о состоянии популяции сипа явно недостаточно. Биология грифа хорошо изу-

чена усилиями М.П. Розанова, М.П. Акимова, Ф.А. Киселева, Ю.В. Костина, Б.А. Аппака, чего нельзя сказать о сипе. Существенное дополнение к нашим скудным знаниям по этому вопросу привнес А.А. Матус (2002), обследовавший гнезда сипов на юго-западной Демерджи в сезоны 1998 и 2002 гг.

Во времени начала работ по проекту “Грифы на Крымском полуострове” сложилась объективная необходимость проведения тотальных поисковых работ в горном Крыму. Анализ литературных и архивных материалов показал, что регулярными наблюдениями охвачена только территория Крымского заповедника, тогда как большая часть региона остается практически “белым пятном”.

Единодушное мнение специалистов об угрожаемом положении национальной популяции черного грифа вызвало к жизни “Национальный план действий по спасению черного грифа” (Кинда, 2000). Сделанный по зарубежному клише, он, к сожалению, не был подкреплен собственными наблюдениями автора “Плана”, а базировался на работах Б.А. Аппака, который, будучи глубоко убежденным в том, что границы гнездового ареала грифа не выходят за территорию Крымского заповедника, фиксировал только динамику известных мест гнездования вида на этой территории. В сезон 2002 г. не только были проверены все ранее известные места гнездования вида в заповеднике и тем самым возобновлен мониторинг за их состоянием, прекращенный в 2000 г., но и найдено новое, не известное ранее специалистам жилое гнездо грифа в урочище Хапхал.

Особого внимания заслуживает белоголовый сип. Распределение вида в горном Крыму до этого года вообще оставалось загадкой, а биология практически не изученной. Поисковые работы в сезон 2002 г. существенно дополнили наши представления о виде. Так, экспедиции А.Н. Цвелых в западной части горного Крыма позволили установить самую западную точку, где отмечались падальщики – возвышенность Мекензиевы горы. Был установлен факт гнездования сипов (25.05.2002 г.) на скальных обнажениях Орлиного Залета – 2 жилых гнезда с птенцами, достигшими половины размера взрослой птицы. С большой долей вероятности можно предполагать наличие в данном районе еще нескольких гнездовых пар. Перспективным в этом отношении оказался скальный массив Бойко. Ранее (15.06.1997 г.) нами в 4 км от г. Бойко были обнаружены 2 гнездовые полки сипов (Костин, Бескаравайный, 1999). Сведения, полученные в результате обследования горного комплекса Демерджи – Тирке – Хапхал (экспедиции С.Ю. Костина с Н.А. Багриковой и М.М. Бескаравайным), позволяют с уверенностью говорить о гнездовой концентрации сипов в этом районе. Было обнаружено три жилые “полки” на скальной стенке восточнее вершины Южная Демерджи. Восточнее от этого места также установлено перспективная скальная стенка (с характерными потоками в двух местах). Еще восточнее – уже в урочище Хапхал – есть еще скалы, где, по свидетельству Б.А. Аппака (1998), было обнаружено гнездо сипа. Перспективность вышеуказанного горного комплекса подтверждают иссле-

дования А.А. Матуса (2002), который обследовал гнездо сипа на юго-западной стенке Демерджи.

Перспективы изучения

Мы практически ничего не знаем об эволюционных особенностях этих видов, энергетике, конкурентах, суточной активности в сезонном аспекте. Для составления реального плана охраны и восстановления их численности необходимо проанализировать данные о динамике работы пищевой промышленности в части мясопроизводства (куро- и кроликофермы) и мясопереработки, специфике захоронения и утилизации мясных отходов, объемы пастбищного скотоводства, его районирование и сезонные особенности. Отдельное направление составляет изучение естественной, природной кормовой базы птиц-падальщиков в Крыму. Как показали исследования Б.А. Аппака, пищевыми объектами для них могут быть такие мелкие млекопитающие, как полевки, или даже рыба. Поэтому необходима реальная оценка пищевых ресурсов некрофагов в регионе как естественных, так и антропогенного происхождения, чего не было сделано до сих пор.

Еще одним направлением разработки проблемы является установление размеров гнездопригодных территорий черного грифа. Известно, что он строит свои гнезда главным образом на соснах, в единичных случаях на буках или можжевельнике. Определяющим, также при выборе места гнездования являются орографические характеристики – крутые склоны преимущественно южной или юго-восточной экспозиции на высотах от 600 м н. у. м. Следовательно, исследовательской задачей является вынесение на картографическую основу территорий, отвечающих данным требованиям, обследование их в натуре и установление, таким образом, топического ресурса для размножения черного грифа в Крыму.

Необходимо продолжение мониторинга за состоянием известных мест гнездования черного грифа и белоголового сипа в Крыму. Приоритетные территории – Крымский природный заповедник, урочище Хапхал – для грифа; Бахчисарайский район, Ай-Петри, окрестности Демерджи, Караби яйлы – для сипа. Продолжение поисковых работ по выявлению новых мест гнездования некрофагов в Крыму. Изучение биологии птиц-падальщиков на стационарных наблюдательных площадках. Сбор материала по питанию, размножению, лимитирующим факторам. Отдельным направлением является отработка методики подкормки птиц-падальщиков и проведение учетов их численности на падали.

В организационном плане требуют решения ряд вопросов. Учитывая существование “Национального плана действий по сохранению черного грифа” (Киев, 2000), целесообразно оформление рабочей группы по грифам. При содействии органов Минэкоресурсов необходимо разработать региональный план действий по их спасению, провести проверку и анкетирование зоопарков и зооотделов Крыма на предмет наличия и условий содержания птиц-падальщиков. Организовать целенаправленную эколого-просветительскую работу, направленную на охрану грифов и обратиться к средствам массовой информации с просьбой не акцентировать

внимание общественности на коммерческих аспектах работы с редкими видами.

Литература

- Акимов М.П. (1940): Колония черного грифа *Aegyptus monachus* (L.) в Крымском государственном заповеднике. - Тр. Крымского государственного заповедника. М. 2: 217-227.
- Аппак Б.А. (1998): Белоголовый сип в Крыму. - Беркут. 7 (1-2): 46-47.
- Аппак Б.А. (2000): К вопросу о численности белоголового сипа *Gyps fulvus* (Hablizl) в Крыму. - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Мат-лы юбилейной междунаrodn. научн. конф., посвящ. 20-летию Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы. Одесса, 10-14 февраля 2000 г. Одесса: Астропринт. 66.
- Аппак Б.А. (2001): Черный гриф в Крыму. - Беркут. 10 (1): 52-62.
- Браунер А.А. (1899): Заметки о птицах Крыма. - Зап. Новороссийского общества естествоиспытателей. 23 (1): 1-45.
- Даль С.К. (1929): Наблюдения над зимней орнитофауной в восточной части Южного берега Крыма. - Зап. Крымского об-ва естествоиспытателей. 11: 151-157.
- Домашевский С.В. (2002): Наблюдения за осенней миграцией хищных птиц на Крымском полуострове. - Беркут. 11 (1): 112-116.
- Зубаровский В.М. (1977): Стервятник. Сип. Гриф черный. - Фауна Украины. Птахи. Київ: Наукова думка. 5 (2): 35-51.
- Изнар А. (1873). Об истреблении лесов на Крымском полуострове и средствах к их спасению. - Зап. Общества сельского хозяйства южной России. Одесса. 1: 285-289.
- Кесслер К. (1860): Путешествие с зоологической целью к северному берегу Черного моря и в Крым в 1858 г. Киев. 1-240.
- Костин С.Ю., Бескаравайный М.М. (1999): Новые данные о птицах Крыма. - Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Симферополь: Сонат. 23-26.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Костин Ю.В., Дулицкий А.И., Мальцев И.В. (1981): Редкие животные Крыма. Симферополь: Таврия. 46-106.
- Кінда В.В. (2000): Національний план дій зі збереження грифа чорного (*Aegyptus monachus*) в Україні. - Національні плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів. К: СофтАрт. 101-114.
- Матус А.А. (2002): К гнездовой биологии белоголового сипа в Крыму. - Беркут. 11 (1): 121-123.
- Молчанов Л.А. (1906): Список птиц Естественноисторического музея Таврического губернского земства (в г. Симферополе). - Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение зоологии. 7: 248-301.
- Никольский А.М. (1891): Позвоночные животные Крыма. - Зап. имп. Академии наук. СПб.: Тип. имп. АН. 68 (4): 1-484.
- Прокопенко С.П., Гринченко А.Б. (1999): Учеты хищных птиц зимой 1998-1999 гг. в Крыму. - Бранта. 2: 204-207.
- Пузанов И.И. (1931): Предварительные итоги изучения фауны позвоночных Крымского заповедника. - Сб. работ по изучению фауны Крымского заповедника. М. 5-38.
- Розанов М.П. (1931): Гнездование черного грифа в Крыму. - Сб. работ по изучению фауны Крымского заповедника. М. 90-95.
- Сеницкий А. (1898): К вопросу о нахождении черного грифа в Крыму. Севастополь. 1-6.
- Серский Г.Д. (1953): Гнездящиеся птицы Карадага. Одесский гос. университет, биофак, каф. зоологии позвоночных. Дипломная работа. Одесса. 1-37.
- Станков С.С. (1930): От мыса Айя до Феодосии. - Бюл. Гос. Никитского бот. сада. 4: 1-18.
- Фортунатов Б.К. (1928): Степной заповедник и зоопарк. - Степной заповедник Чапли Аскания-Нова. М.-Л. 30-50.
- Шатилов И.Н. (1874): Каталог орнитологического собрания птиц Таврической губернии, пожертвованного Зоологическому музею Московского университета И.Н. Шатиловым. - Изв. имп. Об-ва любителей естеств., антропологии и проч. 10 (2): 82-96.
- Irby L. H. (1857): List of Birds observed in the Crimea. - Zoologist. 2: 5353-5362.
- Nordmann A. (1840): Observation sur la Faune pontique (voyage dans la Russie meridionale et la Crimee, excute en 1837 sous la direction de M. Anatole de Demidoff). 3.

НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ДЕНДРОПАРКА КРЫМСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Б.А. Аппак

Крымский природный заповедник

Дендропарк Крымского природного заповедника площадью 5 га создан в ландшафтном стиле. В 1981 г. в парке были построены несколько вольер, в которых после открытия дендропарка содержалось 14 видов млекопитающих, и водоем для водоплавающих птиц. Однако начавшийся в 1992 г. упадок музейной деятельности заповедника (Замуруева, 2002) привел к тому, что во время наших исследований животных в вольерах парка почти не осталось. Таким образом, содержание животных не могло существенно повлиять на население птиц дендропарка. В вольерах мы отмечаем только кольчатых горлиц (*Streptopelia decaocto*), серых ворон (*Corvus cornix*), скворцов (*Sturnus vulgaris*) и домовых воробьев (*Passer domesticus*). Данных о населении птиц дендропарка и прилегающих территорий нет.

Материал и методика

Для проведения исследований в дендропарке Крымского природного заповедника, расположенном на окраине г. Алушты, был выбран постоянный маршрут длиной 1 км. Растительность парка представлена как дикорастущими (дуб пушистый, фисташка туполистная, боярышник пятипестичный, груша лохолистная, держидерево колючее, грабник, кизил обыкновенный и др.), так и культивируемыми видами (сосна пицундская, сосна крымская, сосна итальянская, кипарис аризонский, кедр гималайский, пираканта ярко-красная и др.). Древесно-кустарниковая растительность, согласно списка по состоянию на 1.01.1998 г., насчитывает 127 видов, травянистая растительность – 239 видов. Учеты птиц проводились на неограниченной полосе (Равкин, 1968), с учетом влияния на результаты суточной активности птиц (Аппак, 1998). Всего было проведено 748 учетов и пройдено 748 учетных километров (табл. 1).

Во время учетов отмечались все виды встреченных птиц, однако в настоящую работу включены только те, которые хоть один раз были отмечены в парке сидящими. Исключение составляют только черные стрижи (*Apus apus*), которые в период гнездования постоянно отмечались над территорией парка. Птиц, которых ви-

зуально определить до вида невозможно, например пеночек, на учетах во время осенних миграций определяли до рода. Для определения видов пеночек в период осеннего пролета проводился отлов птиц паутинной сетью. В таблицах 27 и 28 средняя многолетняя плотность пеночек с августа по ноябрь представлена пропорционально видовому составу отловленных птиц ($n = 50$).

Результаты учетов усредняли подекадно. В таблицах представлена средняя многолетняя результатов учета. Среднегодовая численность, представленная на рисунках, высчитывалась с апреля по март следующего года. Если птицы встречались во время учетов всего несколько раз, данные об их численности не приводятся, даются только сведения о встречаемости, взятые за весь период исследований. Учеты проводились с апреля 1999 г. по март 2004 г. В работе использованы также данные фенологических наблюдений с 1986 по 2004 гг.

Результаты и обсуждение

Малая выпь *Ixobrychus minutus*

По данным Ю.В. Костина (1983) разгар пролета в первой декаде апреля. В дендропарке эта птица отмечена только один раз на весеннем пролете 16 апреля 2003 г. Встречаемость 0,001 %.

Серая цапля *Ardea cinerea*

Первые особи отмечены на Южном берегу 8.03. Хорошо заметный пролет начинается с середины марта и к концу месяца заканчивается (Костин, 1983). Нами наиболее ранняя весенняя встреча отмечена 14.03.1998 г. Отдельные особи отмечались нами в апреле и в мае. Послегнездовое движение отмечено в Алуште с 9.08, наиболее поздняя встреча 16.10.2002 г. Во время учетов серые цапли отмечались нами только во время осенних миграций. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты учетов серой цапли в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Август	0,02	52,9	0,0004	54,8	2,0
Сентябрь	2,5	34,5	0,1	35,0	3,5
Октябрь	1,0	46,8	0,05	48,4	1,6

Кряква *Anas platyrhynchos*

На зимовке на Южном берегу появляется в декабре (Костин, 1983). Нами кряквы отмечались на зимов-

Таблица 1.
Количество учетов птиц в дендропарке

Месяц	К-во учетов	Месяц	К-во учетов
Январь	62	Июль	72
Февраль	65	Август	50
Март	72	Сентябрь	57
Апрель	61	Октябрь	64
Май	55	Ноябрь	61
Июнь	61	Декабрь	68

ке небольшими стаиками в декабре – январе. С 17 по 21.12.2001 г. в Алуште наблюдался массовый прилет на зимовку в связи с суровой зимой. В парке отмечена на водоеме один раз 13.12.2001 г. Встречаемость 0,001 %.

Ястреб-перепелятник *Accipiter nisus*

Встречается на Южном берегу круглый год, в пригороде Алушты гнездится, однако в период размножения в парке ни разу отмечен не был. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 3.

Таблица 3.

Результаты учетов ястреба-перепелятника в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Сентябрь	0,1	35,9	0,004	36,1	3,5
Октябрь	0,1	42,9	0,003	43,2	6,3
Ноябрь	1,4	40,7	0,03	41,2	21,3
Декабрь	1,5	35,6	0,05	35,2	16,2
Январь	0,2	15,4	0,01	23,5	12,9
Февраль	0,6	25,9	0,03	27,0	16,9
Март	0,2	16,8	0,007	17,7	11,1
Апрель	0,03	44,5	0,002	46,9	3,3

Согласно результатам учетов наиболее высокой численность была в декабре 1999 г. – 6,7 ос./км². Наиболее низкой – 0,01 ос./км² в апреле 2001 года. Многолетняя динамика среднегодовой плотности вида представлена на рисунке 1.

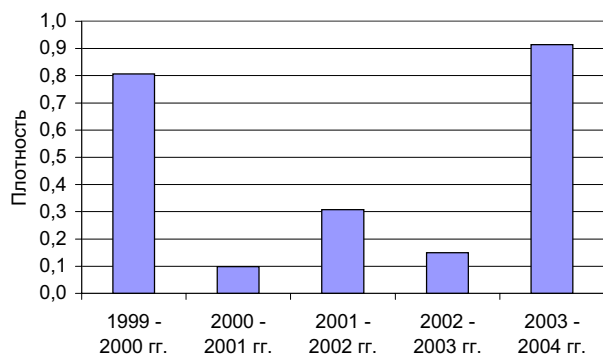


Рис. 1. Многолетняя динамика среднегодовой плотности ястреба-перепелятника в дендропарке Крымского природного заповедника.

Перепел *Coturnix coturnix*

В парке отмечен только один раз 25.09.2000 г. Встречаемость 0,001 %.

Фазан *Phasianus colchicus*

9.06.2003 г. в парке заповедника отмечен самец фазана, который держался в кустарнике недалеко от вольтеры с фазанами. Птица прилетала в основном в утренние часы, а днем исчезала. 24.07.2003 г. фазан был отловлен. Встречаемость 0,005 %.

Шилоклювка *Recurvirostra avosetta*

Ранее в горном Крыму и на Южном берегу не отмечалась (Костин, 1983). 7.12.2001 г. охранник дендропарка услышал ночью крики летающей над дендропарком шилоклювки. Затем, еще в темноте, птицу сбил автомобиль. Водитель принес ее в управление заповедника. Шилоклювка некоторое время лежала без движения, затем поправилась. Птицу выпустили на частично покрытое льдом озеро. Через некоторое время она, сделав над парком несколько кругов, улетела. Птица была нормально питанна, следов содержания в неволе не было.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*

Наиболее ранняя встреча отмечена в Крыму Молчановым 16.03 (Костин, 1983). Нами наиболее ранняя встреча отмечена в Алуште 24.03.1997 г. Обычно перевозчики отмечались между 5.04 (1996 г.) и 13.05 (1997 г.). Осеннее движение начинается 12–17.07 в разные годы (Костин, 1983). Нами первые птицы отмечены в парке 8.07.2002 г. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 4.

Таблица 4.

Результаты учетов перевозчика в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	2,0	47,9	0,05	49,6	1,6
Июль	3,4	31,7	0,09	31,8	4,2

Вальдшнеп *Scolopax rusticola*

Наиболее раннее начало осеннего прилета в горном Крыму мы отмечали 6.10.1991 г. В парке во время массового пролета птиц в середине октября – начале ноября (Костин, 1983) мы этих птиц не отмечали. На зимовке в парке вальдшнепы отмечались между 12.12 (2002 г.) и 27.03 (2000 г.). Ю.В. Костин отмечал, что зимующие в горах птицы с выпадением снега спускаются в речные долины и предгорья. Это подтвердилось и нашими исследованиями. Так, 10.12.2002 г. наступили морозы, а 12.12.2002 г. в парке появились вальдшнепы. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 5.

Таблица 5.

Результаты учетов вальдшнепа в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Декабрь	4,9	24,6	0,1	31,7	4,4
Январь	3,1	28,7	0,2	37,3	4,8
Февраль	5,3	46,4	0,08	48,0	3,1
Март	1,0	44,0	0,03	45,5	2,8

Наиболее высокой численность вальдшнепов была в феврале 2003 г. – 26,3 ос./км². Наиболее низкой – 4,9

ос./км² в марте 2004 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 2.

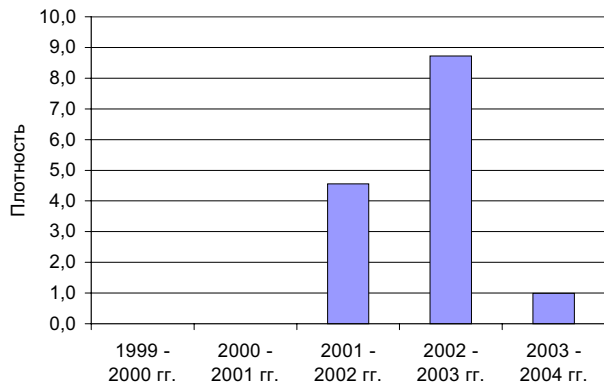


Рис. 2. Многолетняя динамика среднегодовой плотности вальдшнепа в дендропарке Крымского природного заповедника.

Вяхирь *Columba palumbus*

Встречается в дендропарке в течение всего года. Наличие весеннего пролета в марте и осеннего в сентябре – октябре в степном Крыму (Костин, 1983) подтверждается сезонной динамикой численности в парке (табл. 6). Ю.В. Костин (1983) отмечал тесную связь

Таблица 6.

Результаты учетов вяхири в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	67,1	25,4	1,9	23,2	32,3
Февраль	18,9	17,4	0,6	18,4	33,8
Март	22,6	15,2	0,9	15,4	31,9
Апрель	15,5	21,7	0,5	24,3	31,1
Май	8,1	30,3	0,2	29,8	20,0
Июнь	17,4	21,8	0,6	28,5	29,5
Июль	4,7	27,4	0,1	25,6	11,1
Август	6,1	26,4	0,3	33,9	32,0
Сентябрь	17,0	19,7	0,7	22,3	43,9
Октябрь	23,5	39,4	0,4	32,0	42,2
Ноябрь	7,0	25,5	0,2	27,2	27,9
Декабрь	33,8	20,0	1,2	24,8	32,4

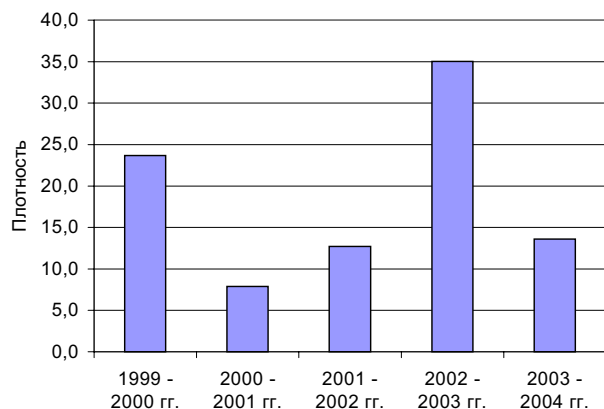


Рис. 3. Многолетняя динамика среднегодовой плотности вяхири в дендропарке Крымского природного заповедника.

гнездования этих птиц с лесами. С 1997 г. вяхири пытались гнездиться на кедре возле управления Крымского природного заповедника. Однако до 2003 г. слетков в районе Алушты нам наблюдать не приходилось. 17.06.2003 г. мы впервые отметили в парке слетков этого вида.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в январе 2003 г. – 230,6 ос./км². Наиболее низкой – 0,04 ос./км² в апреле 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 3.

Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*

Впервые кольчатая горлица была отмечена на окраине Алушты 2.04.1971 г., а к 1975 г. заселила населенные пункты всего полуострова (Костин, 1983). В 1971 г. в районе Алушты было отмечено только две птицы. В дендропарке Крымского природного заповедника кольчатые горлицы встречаются круглый год (Аппак, 2004). Гнездятся на прилегающих территориях. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 7.

Таблица 7.

Результаты учетов кольчатой горлицы в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	8,6	32,6	0,4	27,8	33,9
Февраль	30,2	24,5	0,7	21,3	35,4
Март	86,7	23,4	3,0	24,2	48,6
Апрель	42,3	25,7	1,2	25,0	55,7
Май	57,3	17,6	1,6	18,8	89,1
Июнь	32,7	18,8	0,9	17,9	59,0
Июль	45,5	14,5	1,2	14,6	50,0
Август	60,7	25,4	1,7	21,3	72,0
Сентябрь	39,2	23,6	1,7	24,2	49,1
Октябрь	35,5	16,6	1,1	20,8	57,8
Ноябрь	48,0	24,8	1,0	21,8	50,8
Декабрь	20,5	23,9	0,7	18,8	42,6

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в марте 2004 г. – 405,9 ос./км². Наиболее низкой – 0,1 ос./км² в августе 2002 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 4.

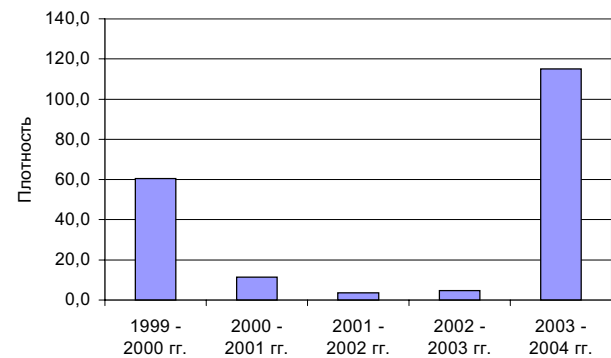


Рис. 4. Многолетняя динамика среднегодовой плотности кольчатой горлицы в дендропарке Крымского природного заповедника.

Сплюшка *Otus scops*

Встречается на территории парка и прилегающих окрестностях. Наиболее ранние встречи отмечены Ю.В. Костиным (1983) в Алуште 8–11.04. Нами наиболее ранний прилет зафиксирован нами 23.03.1994 г. Наиболее поздний – 6.05.1987 г. Средняя дата прилета – 9.04 (± 3 дня). Во время учетов птицы не отмечались.

Домовый сыч *Athene noctua*

Ю.В. Костин (1983) предполагал, что на Южном берегу домовый сыч встречается только на восток от Алушты. В районе Алушты эта птица им не отмечалась. Охотовед Крымского природного заповедника А.С. Полумеев (личн. сообщ.) в 1997–1998 гг. неоднократно наблюдал в гнездовой период пару домовых сычей. Птицы залетали на чердак заброшенной конюшни рядом с дендропарком заповедника. 23.07.1998 и 26.06.2004 в парк приносили нелетающих слетков, пойманных на виноградниках недалеко от парка. Во время учетов птицы не отмечались.

Черный стриж *Apus apus*

В 1960-е – 1970-е гг. (Костин, 1983) первые встречи стрижей отмечались в Алуште между 4.04 и 19.04. Нами наиболее раннее появление отмечено 2.04.1997 г. Наиболее позднее – 25.04.1993 г. В среднем прилет происходит 14 апреля (± 2 дня). Ю.В. Костин отмечал поздние встречи на Южном берегу в конце августа в начале сентября. Нами последние встречи отмечались между 27.07 (2001 г.) до 21.08 (1988 г.). В среднем последнее наблюдение стрижей 6.08 (± 2 дня). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 8.

Таблица 8.

Результаты учетов черного стрижа в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Апрель	1,5	21,9	0,04	21,4	39,3
Май	9,8	9,9	0,3	9,0	92,7
Июнь	6,5	8,6	0,2	7,9	95,1
Июль	4,8	8,8	0,1	8,3	84,7
Август	0,9	51,7	0,04	53,8	6,0

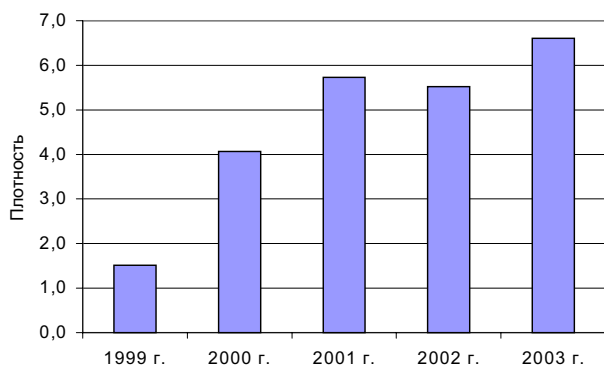


Рис. 5. Многолетняя динамика среднегодовой плотности черного стрижа в дендропарке Крымского природного заповедника.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в мае 2002 г. – 15,0 ос./км². Наиболее низкой – 0,04 ос./км² в августе 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 5.

Обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*

Ю.В. Костин (1983) регулярно встречал зимородков весной в период между 10.04 и 6.05. Нами наиболее ранняя первая встреча отмечена в Алуште 21.03.1999 г., поздняя – 9.05.1987 г. Средняя дата прилета – 12.04 (± 6 дней). Наиболее раннее начало осеннего движения мы отметили 3.08.1996 г. Наиболее поздняя встреча – 5.10.1995 г. В парке одиночные птицы отмечены нами у родника и у озера 28.07.1999 г., 4.08.1997 г. и 9.08.2003 г. Во время учетов птицы не отмечались.

Золотистая щурка *Merops apiaster*

Наиболее раннее появление отмечено Ирби (Костин, 1983) 5.04. Ю.В. Костин отмечал прилет щурок между 4.05 и 10.05. Нами наиболее раннее появление отмечено 1.05 (1992 г.), позднее – 24.05 (1990 г.). Средняя дата прилета – 11.05 (± 2 дня). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 9.

Таблица 9.

Результаты учетов золотистой щурки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Май	1,2	43,9	0,04	47,0	5,5
Сентябрь	0,2	38,8	0,007	41,7	7,0

Удод *Урира еропс*

Наиболее раннее появление отмечено Ю.В. Костиным (1983) 3.03.1977 г. Нами наиболее ранний прилет отмечен 28.03.2001, поздний – 5.05.1988 г. Средняя дата прилета – 8.04 (± 3 дня). Сезонная динамика средней плотности вида представлена в таблице 10.

Таблица 10.

Результаты учетов удода в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Март	0,008	44,1	0,0003	45,6	1,4
Апрель	3,0	47,9	0,09	49,6	4,9
Август	0,08	52,9	0,002	54,8	2,0

Вертишейка *Jynx torquilla*

Ю.В. Костин (1983) считал вертишейку обычной птицей на весеннем пролете и гнездовании в садах Южного берега. Начиная с 1973–1974 гг. численность птиц на гнездовании начала падать. В 1978–1979 гг. криков

вертишейки не было слышно (Костин, 1983). В 1980-е и 1990-е гг. мы этих птиц на Южном берегу ни разу не встречали. Во время проведения учетов вертишейки были отмечены дважды – 23.05 и 24.05.2001 г. Встречаемость 0,003 %. Во время осеннего пролета в парке нами паутиной сетью была отловлена вертишейка 15.09.2004 г.

Пестрый дятел *Dendrocopos major*

Ю.В. Костин (1983) отмечал пестрых дятлов на Южном берегу с сентября по март. Во время наших наблюдений встречались в парке весь год, за исключением мая. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 11.

Таблица 11. Результаты учетов пестрого дятла в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	13,6	10,6	0,6	11,5	45,2
Февраль	10,5	14,3	0,5	16,3	26,2
Март	12,3	19,4	0,6	19,5	30,6
Апрель	2,4	26,4	0,1	30,6	13,1
Июнь	6,0	22,1	0,2	24,7	9,8
Июль	42,6	8,2	1,4	11,4	51,4
Август	34,8	17,6	1,1	18,0	50,0
Сентябрь	43,5	11,4	1,7	11,6	73,7
Октябрь	63,4	8,6	1,5	6,6	73,4
Ноябрь	46,8	11,3	1,1	10,2	70,5

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в ноябре 1999 г. – 115,7 ос./км². Наиболее низкой – 0,6 ос./км² в марте 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 6.

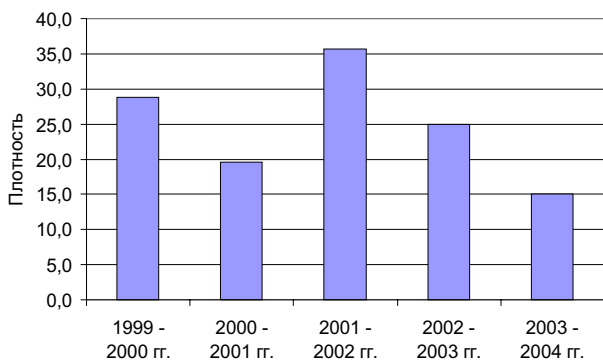


Рис. 6. Многолетняя динамика среднегодовой плотности пестрого дятла в дендропарке Крымского природного заповедника.

Деревенская ласточка *Hirundo rustica*

Наиболее ранний прилет Ю.В. Костин (1983) отметил 20.03.1979 г. Нами наиболее раннее появление деревенских ласточек отмечено 28.03.2001 г. Наиболее позднее – 21.04.1994 г. Средняя дата прилета 9.04 (± 2 дня). Последнее наблюдение деревенских ласточек

чек отмечалось нами между 15.09 (1997 г.) и 26.10 (1999 г.). Средняя дата последнего наблюдения – 3.10 (± 4 дня). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 12.

Таблица 12. Результаты учетов деревенской ласточки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	14,4	23,8	0,4	23,9	32,8
Май	17,1	13,4	0,4	12,2	85,5
Июнь	13,2	14,3	0,5	14,4	91,8
Июль	10,1	11,6	0,3	11,1	84,7
Август	52,1	30,0	1,4	19,6	76,0
Сентябрь	5,2	45,8	0,1	45,4	14,0
Октябрь	0,006	46,8	0,0003	48,4	1,6

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в августе 2002 г. – 186,0 ос./км². Наиболее низкой – 0,03 ос./км² в октябре 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 7.

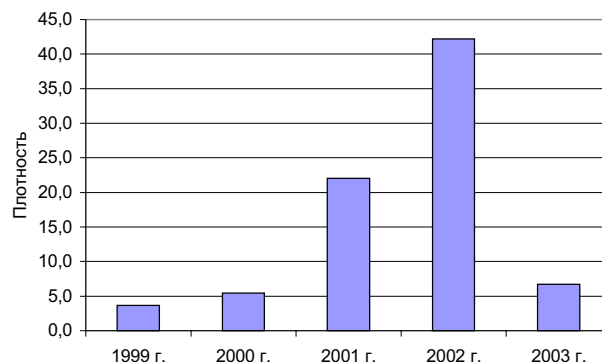


Рис. 7. Многолетняя динамика среднегодовой плотности деревенской ласточки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Городская ласточка *Delichon urbica*

Наиболее ранние встречи в Алуште Ю.В. Костин (1983) отметил первого апреля, наиболее поздний при-

Таблица 13. Результаты учетов городской ласточки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	2,3	27,6	0,06	27,0	34,4
Май	9,3	18,6	0,2	15,5	87,3
Июнь	23,6	25,5	1,0	32,5	90,2
Июль	14,6	9,5	0,4	9,0	91,7
Август	5,1	19,3	0,2	20,6	68,0
Сентябрь	0,5	27,9	0,02	29,5	15,8
Октябрь	0,06	33,9	0,002	39,7	3,1

лет – 16.04.1964 г. Нами наиболее ранняя первая встреча этих ласточек отмечена 28.03.2001 г. Наиболее поздний прилет – 21.04.1994 г. Средняя дата прилета городских ласточек – 6.04 (± 2 дня). Последнее наблюдение городских ласточек Ю.В. Костин (1983) отметил 30.10.1975 г. Нами последнее наблюдение отмечалось между 15.09 (1997 и 2000 гг.) и 18.10 (1999 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 13.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в июне 2002 г. – 77,6 ос./км². Наиболее низкой – 0,05 ос./км² в сентябре 2003 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 8.

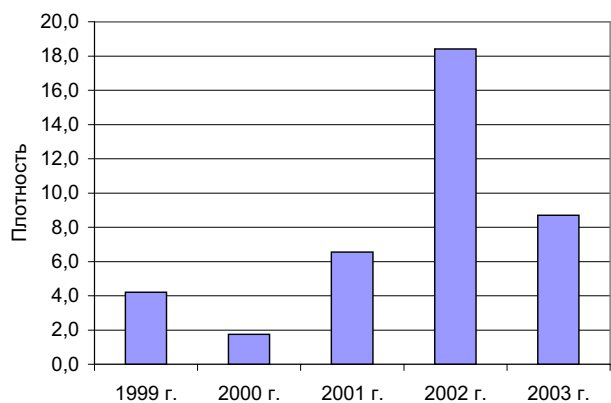


Рис. 8. Многолетняя динамика среднегодовой плотности городской ласточки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Лесной жаворонок *Lullula arborea*

В семидесятые годы регулярно зимовали на Южном берегу (Костин, 1983). Нами были отмечены 21.12.2001 во время сильного похолодания и снегопадов. Встречаемость 0,001 %.

Полевой жаворонок *Alauda arvensis*

В 1960-е гг. наблюдались на зимовке на Южном берегу в суровые и многоснежные зимы в огромном количестве (Костин, 1983). Нами были отмечены 17.12.2001 г. 14.02.2002 г. встречена стайка около 20 особей. Больших скоплений птиц мы не наблюдали. Встречаемость 0,002 %.

Желтая трясогузка *Motacilla flava*

Во время проведения учетов желтая трясогузка была отмечена нами 6.04.2001 г. Встречаемость 0,001 %.

Белая трясогузка *Motacilla alba*

Наиболее раннее появление весной Ю.В. Костин (1983) отметил 2.03.1958 г., наиболее позднее – 28.03.1928 г. (по данным “Летописи природы”). Средняя дата прилета – 17.03. Во время наших наблюдений наиболее раннее появление отмечено 4.03.2002 г., наиболее позднее 3.04.2003 г. Средняя дата прилета 20.03 (± 2 дня). Наиболее поздние встречи Ю.В. Костин (1983) отметил 29–31.10.1973 г. Нами последние наблюдения отмечались между 10.10 (2000 и 2003 гг.) и 25.11 (1997 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 14.

Таблица 14.

Результаты учетов белой трясогузки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Март	1,8	32,4	0,08	31,2	5,6
Апрель	2,2	17,8	0,07	19,5	16,4
Май	8,2	28,1	0,2	29,7	18,2
Июнь	13,5	22,0	0,4	23,4	14,8
Июль	5,6	32,8	0,2	33,7	5,6
Август	8,4	24,3	0,3	26,8	24,0
Сентябрь	2,9	26,1	0,1	24,5	24,6
Октябрь	6,2	29,5	0,2	34,1	17,2

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность была в июне 2003 г. – 35,6 ос./км². Наиболее низкой – 0,04 ос./км² в июле 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 9.

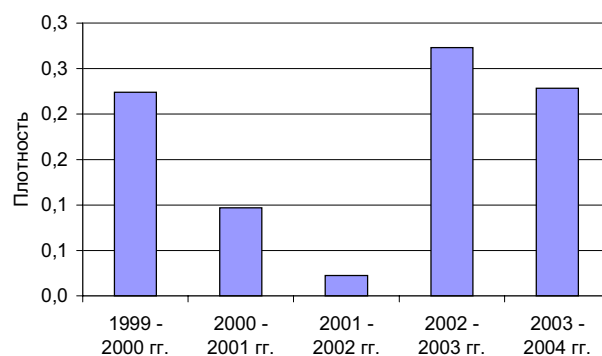


Рис. 9. Многолетняя динамика среднегодовой плотности белой трясогузки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Обыкновенный жулан *Lanius collurio*

Отмечен нами 4.09.2001 г. Встречаемость 0,001 %.

Серый сорокопуд *Lanius exubitor*

Отмечался ранее только на зимовке. Наиболее ранняя встреча осенью в восточном Южнобережье отмечена Воинственским (цит. по: Костин, 1983) 19.09.1967 г. Нами во время учетов в парке отмечен 14.08.2003 г. Наиболее поздние встречи в районе Алушты 27.03 (Костин, 1983). В юго-восточном Крыму отмечался М.М. Бескаравайным (1999) 16.03. 21.04 и 22.04.1997 г. пара этих птиц наблюдалась нами в дендропарке сидящими на верхушке кипариса. 6.05.1997 г. мы наблюдали спаривание этих птиц. 10.06.1997 г. охотовед заповедника А. Полумеев отметил сидящую на сухом дереве в пойме р. Улуузен (недалеко от дендропарка) пару серых сорокопудов. Встречаемость 0,001 %.

Обыкновенная иволга *Oriolus oriolus*

Наиболее раннее появление иволги в Алуште Ю.В. Костин (1983) наблюдал 17.04.1974 г. Нами наиболее ранний прилет отмечен 5.04.1997 г., наиболее поздний – 12.05.2003 г. Средняя дата прилета – 27.04 (± 5 дней).

Последнее наблюдение птиц Ю.В. Костин (1983) отметил 30.10. Во время учетов осенью нами не отмечались. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 15.

Таблица 15.

Результаты учетов обыкновенной иволги в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	2,1	45,7	0,05	47,1	3,3
Май	11,6	22,7	0,3	23,0	10,9
Июль	0,7	44,1	0,02	45,6	1,4

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в мае 2002 г. – 19,8 ос./км². Наиболее низкой – 0,4 ос./км² в апреле 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 10.

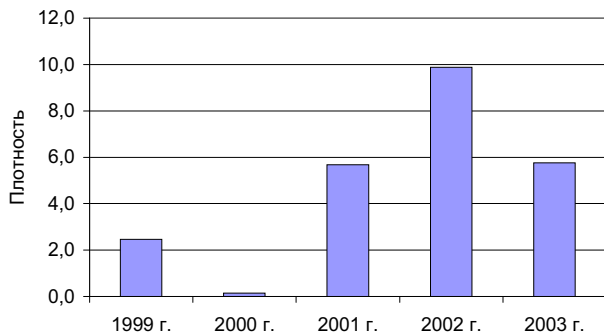


Рис. 10. Многолетняя динамика среднегодовой плотности иволги в дендропарке Крымского природного заповедника.

Обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris*

Ю.В. Костин (1983) начало весеннего пролета скворцов на Южном берегу отмечал во второй половине февраля. Нами в феврале эти птицы отмечались только два раза – 4.02.2000 г. и 5.02.2003 г. Вероятно, это были зимующие птицы. Наиболее рано первых птиц весной мы отметили 5.03.2001 г., наиболее поздний прилет – 6.04.1998 г. Средняя дата прилета – 21.03 (± 3 дня). Осенью Ю.В. Костин (1983) встречал скворцов с конца сентября – октября до начала ноября. Нами со 2.08 до 11.11 эти птицы у Алушты не отмечались. Во время сильных похолоданий в январе и феврале Ю.В. Костин (1983) неоднократно наблюдал у Алушты огромные стаи скворцов. Однако в сильные морозы и снегопады скворцы появляются в Алуште не всегда. Так, с 18.02 по 23.02.2004 г. в Крыму были сильные морозы и снегопады, однако массового прилета скворцов не было. Во время наших наблюдений большие скопления скворцов во время похолоданий наблюдались в декабре 1991, 1992, 1997, 2001 гг. и в январе 1996 г. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 16.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в апреле 1999 г. – 414,0 ос./

Таблица 16.

Результаты учетов обыкновенного скворца в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	78,8	32,4	3,0	35,7	19,4
Февраль	2,2	44,4	0,05	45,1	3,1
Март	31,0	24,6	1,3	24,8	29,2
Апрель	300,1	7,3	9,1	7,1	96,7
Май	176,9	13,0	4,5	11,9	98,2
Июнь	115,9	11,6	4,0	11,4	80,3
Июль	47,9	31,5	1,3	31,3	20,8
Ноябрь	1,0	47,9	0,03	49,6	1,6
Декабрь	2,1	31,3	0,1	32,2	7,4

бей/км². Наиболее низкой – 0,5 ос./км² в феврале 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 11.

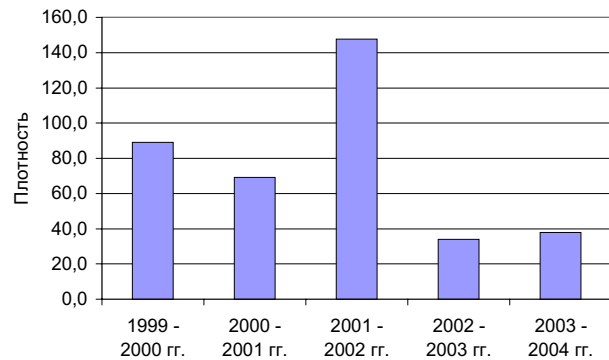


Рис. 11. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенного скворца в дендропарке Крымского природного заповедника.

Сойка *Garrulus glandarius*

Встречается в парке в течение всего года. Слетки в Алуште впервые встречены нами 15.06.1987 г. 4.04.1999 г. мы наблюдали в парке строительство гнез-

Таблица 17.

Результаты учетов сойки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	80,3	7,9	3,9	11,7	69,4
Февраль	103,5	10,6	4,4	10,1	75,4
Март	122,5	4,5	5,1	4,1	81,9
Апрель	76,5	12,8	2,5	13,9	63,9
Май	25,0	25,0	0,6	22,7	30,9
Июнь	13,2	20,2	0,5	23,1	16,4
Июль	32,7	12,0	1,1	15,1	44,4
Август	83,3	14,0	2,7	12,5	76,0
Сентябрь	116,5	8,4	4,2	8,2	89,5
Октябрь	134,3	7,4	3,6	8,9	89,1
Ноябрь	140,9	9,3	3,7	10,2	77,0
Декабрь	93,2	8,1	3,1	9,2	67,6

да. Случай необычного гнездования отмечен нами в Алуште 8.09.1991 г. Мы наблюдали гнездо с шестью большими птенцами в небольшом сквере городской больницы по улице Партизанской. Гнездо было устроено рядом с дорогой. Взрослые птицы кормили птенцов, не обращая внимания на проходящие мимо автомобили и пешеходов. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 17.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 1999 г. – 289,7 ос./км². Наиболее низкой – 1,9 ос./км² в июне 2003 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 12.

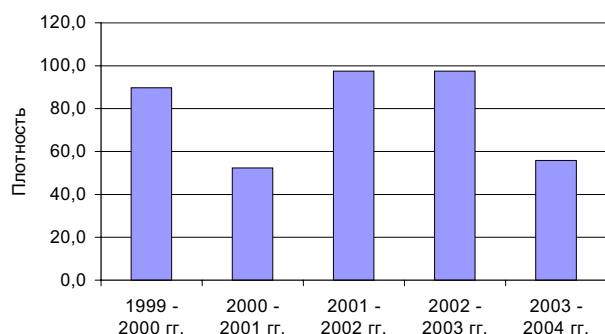


Рис. 12. Многолетняя динамика среднегодовой плотности сойки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Сорока *Pica pica*

Позднеосенние и зимние залеты сорок в Алуштинскую долину отмечены с 1967 г., а с 1974 г. она начала встречаться здесь в теплое время года и, вероятно, начала гнездиться (Костин, 1983). Первые гнезда в районе Алушты были найдены нами в 1983 г. Птицы гнездились на небольшом участке от Судакского кольца на окраине города Алушты до пятого километра трассы Алушта – Судак. В 1984 г. нами было отмечено здесь 11 гнезд. В начале девяностых годов птицы уже отмечались в районе сел Лучистого и Красного рая. Во время проведения учетов в дендропарке эти птицы уже гнездились на его территории. Гнездование сорок в пар-

Таблица 18.

Результаты учетов сороки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	37,3	11,4	1,9	13,4	51,6
Февраль	29,6	14,2	1,8	15,2	50,8
Март	16,9	12,4	0,8	14,2	29,2
Апрель	1,5	24,4	0,06	25,9	13,1
Май	3,6	49,9	0,1	51,7	16,4
Июнь	10,9	23,4	0,4	25,8	26,2
Июль	48,9	11,6	1,8	15,6	43,1
Август	47,1	21,7	2,2	23,2	58,0
Сентябрь	35,8	18,5	1,9	26,8	47,4
Октябрь	38,0	17,9	0,8	14,4	46,9
Ноябрь	38,7	15,1	0,9	16,3	52,5
Декабрь	21,4	14,0	0,6	9,0	48,5

ке зависит от конкуренции с гнездящимися здесь серыми воронами. Так мы наблюдали, как гнездившиеся в парке сороки постоянно преследовались серыми воронами и, наконец, бросили гнездо. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 18.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в октябре 1999 г. – 140,5 ос./км². Наиболее низкой – 0,2 ос./км² в мае 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 13.

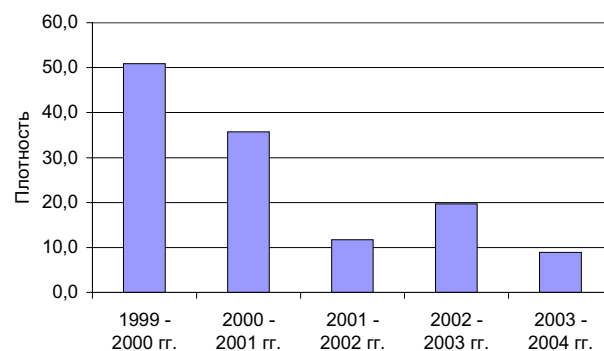


Рис. 13. Многолетняя динамика среднегодовой плотности сороки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Грач *Corvus frugilegus*

Пролет половозрелых птиц на Южном берегу, по данным Ю.В. Костина (1983), происходит между 25.02 и 1.04. Нами наиболее раннее начало весенних миграций грачей отмечено 25.02.2002 г., позднее – 17.03.2003 г. Средняя дата начала миграций 4.03 (± 3 дня). Наиболее поздняя встреча грачей весной отмечена нами 12.04.2002 г. На осеннем пролете птицы начали регулярно появляться у Алушты с 1974 года, крайние даты встреч 4.10–11.11 (Костин, 1983). Во время наших исследований – 19.10 (1999 г.) – 13.11 (2003 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 19.

Таблица 19.

Результаты учетов грача в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	%	
Октябрь	0,7	27,6	0,01	25,1	9,4
Ноябрь	0,6	47,5	0,01	49,1	3,3
Декабрь	4,6	44,5	0,3	46,4	5,9
Январь	29,6	33,8	1,0	33,3	16,1
Февраль	13,3	24,9	1,7	33,3	7,7
Март	7,0	26,3	0,3	25,8	12,5
Апрель	7,4	34,9	0,2	34,6	3,3

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в январе 2002 г. – 148,1 ос./км². Наиболее низкой – 0,02 ос./км² в ноябре 2003 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 14.

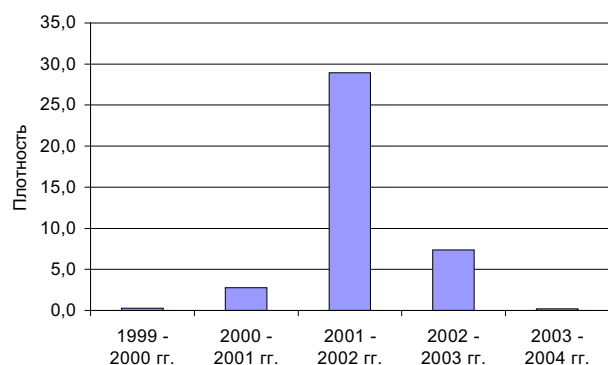


Рис. 14. Многолетняя динамика среднегодовой плотности грача в дендропарке Крымского природного заповедника.

Серая ворона *Corvus cornix*

Ю.В. Костин (1983) считал этих птиц оседлыми и частично кочующими, отмечая в северном Крыму слабые, но регулярные весенние и осенние миграции. Данные наших исследований (таблица 20) также позволяют предположить существование сезонных миграций этих птиц с пиками численности в марте и ноябре.

Таблица 20.

Результаты учетов серой вороны в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	93,1	9,2	4,2	11,6	100,0
Февраль	79,8	7,0	4,1	10,9	96,9
Март	128,3	4,0	5,8	6,0	100,0
Апрель	77,1	10,0	2,5	11,9	96,7
Май	52,3	9,0	1,5	10,3	100,0
Июнь	109,5	6,4	3,8	7,9	98,4
Июль	118,4	7,6	3,4	8,4	98,6
Август	74,8	11,7	2,9	13,9	96,0
Сентябрь	43,6	5,3	1,7	8,2	100,0
Октябрь	51,6	3,9	1,4	4,0	98,4
Ноябрь	107,7	7,8	3,0	9,8	96,7
Декабрь	99,5	9,0	4,0	12,4	100,0

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в январе 2000 г. – 182,7 ос./км². Наиболее низкой – 19,0 ос./км² в августе 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 15.

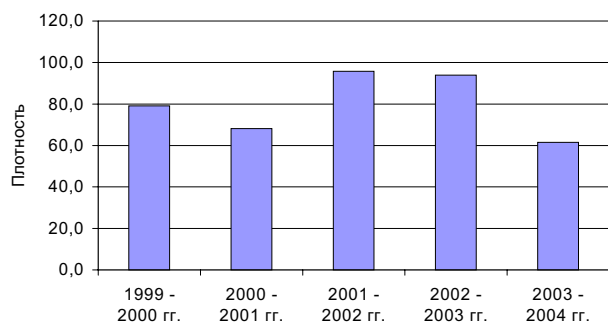


Рис. 15. Многолетняя динамика среднегодовой плотности серой вороны в дендропарке Крымского природного заповедника.

Ворон *Corvus corax*

Редкая залетная птица парка. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 21.

Таблица 21.

Результаты учетов ворона в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Февраль	0,5	45,7	0,04	47,9	4,6
Март	0,02	37,3	0,0009	38,3	4,2
Апрель	0,003	47,9	0,0001	49,6	1,6
Август	0,02	36,1	0,0004	37,6	6,0
Октябрь	0,006	46,8	0,0002	48,4	1,6
Ноябрь	0,004	47,9	0,0002	49,6	1,6
Декабрь	0,003	45,4	9,4E-05	47,0	1,5

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в феврале 2002 г. – 2,6 ос./км². Наиболее низкой – 0,01 ос./км² в апреле 2003 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 16.

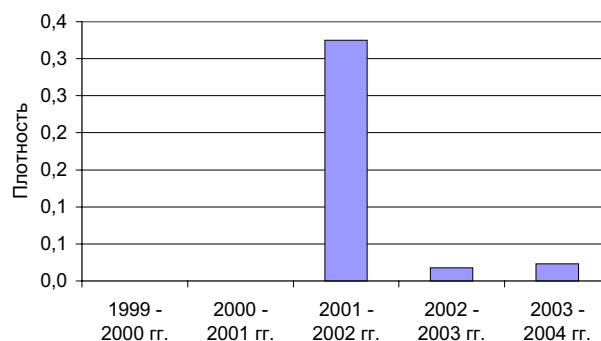


Рис. 16. Многолетняя динамика среднегодовой плотности ворона в дендропарке Крымского природного заповедника.

Крапивник *Troglodytes troglodytes*

Встречались нами в парке между 17.09 (1999 г.) и 14.04 (2004 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 22.

Таблица 22.

Результаты учетов крапивника в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Сентябрь	0,8	35,0	0,02	36,0	3,5
Октябрь	62,6	12,2	1,3	10,1	46,9
Ноябрь	87,0	15,7	1,8	13,3	57,4
Декабрь	69,9	7,3	2,7	10,1	51,5
Январь	36,6	11,7	1,5	13,9	35,5
Февраль	26,5	12,5	1,2	16,6	27,7
Март	30,2	11,4	1,1	10,5	36,1
Апрель	2,4	28,2	0,09	29,2	8,2

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 1999 г. – 260,7 ос./км². Наиболее низкой – 1,5 ос./км² в сентябре 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 17.

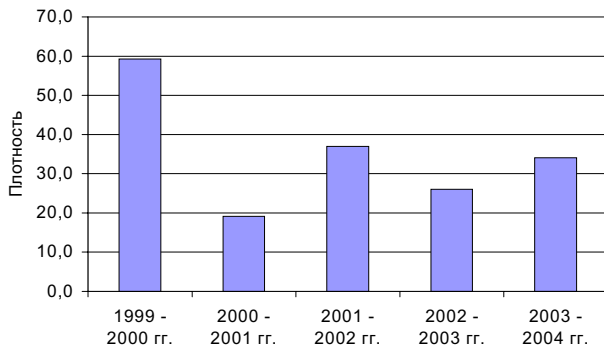


Рис. 17. Многолетняя динамика среднегодовой плотности крапивника в дендропарке Крымского природного заповедника.

Лесная завирушка *Prunella modularis*

Ю.В. Костин отмечал этих птиц на Южном берегу с 20.10 до конца марта. Нами встречалась в парке между 16.10 (2000 г.) и 16.03 (2004 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 23.

Таблица 23.

Результаты учетов лесной завирушки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Октябрь	13,0	22,4	0,3	22,4	9,4
Ноябрь	88,9	16,4	2,1	15,3	44,3
Декабрь	17,1	20,7	0,7	23,5	13,2
Январь	8,2	24,0	0,3	23,7	11,3
Февраль	19,0	14,3	1,0	26,1	13,8
Март	9,1	25,9	0,4	29,8	8,3

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 2003 г. – 215,5 ос./км². Наиболее низкой – 1,2 ос./км² в январе 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 18.

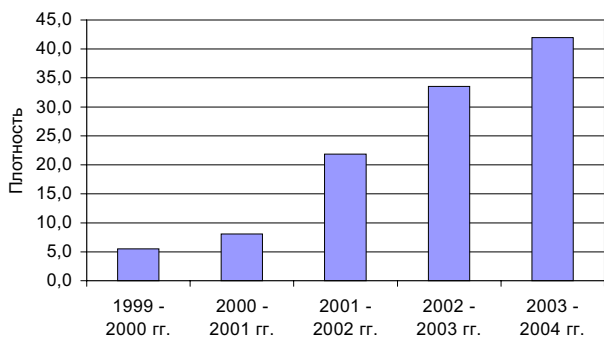


Рис. 18. Многолетняя динамика среднегодовой плотности лесной завирушки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Черноголовая славка *Sylvia atricapilla*

Наиболее раннюю встречу в Алуште Ю.В. Костин (1983) зарегистрировал 4.04.1975 г. Ежегодный прилет отмечен им с середины апреля. Нами наиболее ранняя первая встреча отмечена 4.04.2000 и 2002 гг. Наиболее поздний прилет – 23.04.1997 г. Средняя дата прилета – 10.04 (± 1 день). Последнее наблюдение черноголовых слявок Ю.В. Костин (1983) отметил 5.12. Нами последнее наблюдение отмечалось между 22.09 (2000 г.) и 14.10 (2002 г.). В среднем, последнее наблюдение – 7.10 (± 4 дня). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 24.

Таблица 24.

Результаты учетов черноголовой слявки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	130,3	10,5	3,7	10,5	70,5
Май	294,5	5,4	7,8	4,4	100,0
Июнь	194,9	6,5	6,8	7,6	100,0
Июль	70,5	11,4	2,4	15,1	55,6
Август	46,4	15,5	1,6	17,4	36,0
Сентябрь	37,1	13,3	1,3	18,2	28,1
Октябрь	21,9	19,9	0,8	25,8	12,5

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в мае 2001 г. – 371,5 ос./км². Наиболее низкой – 14,8 ос./км² в августе 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 19.

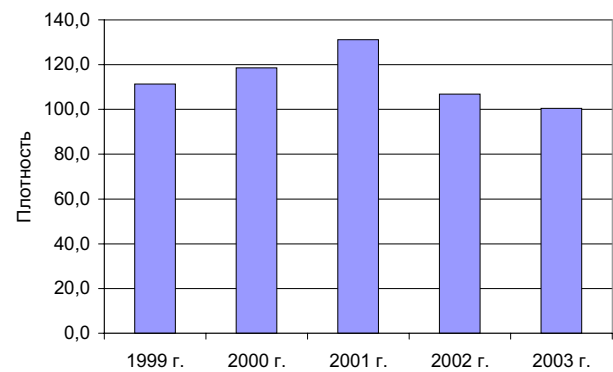


Рис. 19. Многолетняя динамика среднегодовой плотности черноголовой слявки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Садовая славка *Sylvia borin*

Самая ранняя встреча – 26.04 – отмечена Киселевым на Тарханкуте (цит. по: Костин, 1983). Сведений о весеннем пролете в районе Алушты нет. Нами отмечалась между 12.05 (2003 г.) и 21.05 (2001 г.). На осеннем пролете более многочисленны и встречались нами между 28.08 (2003 г.) и 19.10 (1999 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 25.

Таблиця 25.

Результати учетов садової славки в дендропарке Кримського природного заповідника

Місяць	Плотність (ос./км ²)		Відносительне обиліє (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Май	4,0	39,0	0,1	40,2	3,6
Август	5,9	52,9	0,2	54,8	4,0
Сентябрь	158,0	15,1	5,3	13,0	42,1
Октябрь	20,0	35,9	0,4	37,6	12,5

Згідно з результатами учетов, найбільш високої численності виду була в вересні 1999 г. – 333,8 ос./км². Найбільш низької – 4,9 ос./км² в травні 2003 г. Многолітня динаміка численності представлена на рисунку 20.

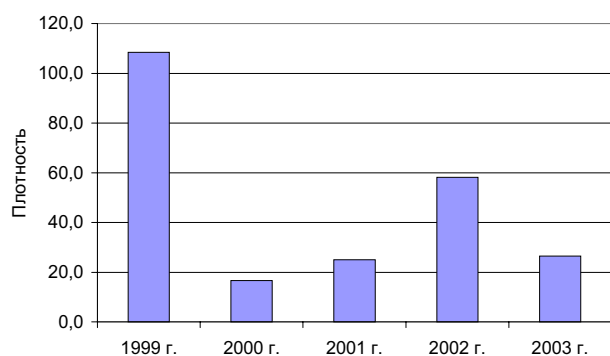


Рис. 20. Многолітня динаміка середньорічної щільності садової славки в дендропарке Кримського природного заповідника.

Серая славка *Sylvia communis*

Найбільш ранній прилет відмічений нами 10.04.1989 г., найбільш пізній – 23.04.1997 г. Середня дата прильоту 15.04 (± 2 дні). С 6.06.2003 по 12.06.2003 нами неодноразово зустрічався в парку токуючий самець. Ю.В. Костин (1983) останнє спостереження відмічав 2.10 (1965 г.). Ми найбільш пізно зустріли серу славку 15.10.2001 г. Сезонна динаміка середньої багаторічної щільності виду представлена в таблиці 26.

Таблиця 26.

Результати учетов серої славки в дендропарке Кримського природного заповідника

Місяць	Плотність (ос./км ²)		Відносительне обиліє (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Май	4,4	36,5	0,1	37,9	3,6
Июнь	9,0	28,9	0,2	28,6	8,2
Август	0,6	52,9	0,02	54,8	2,0
Сентябрь	1,2	49,6	0,04	51,3	1,8
Октябрь	9,2	27,4	0,2	28,3	9,4

Згідно з результатами учетов, найбільш високої численності виду була в жовтні 1999 г. – 38,4 ос./км². Найбільш низької – 3,0 ос./км² в травні 2003 г. Многолітня динаміка численності представлена на рисунку 21.

летня динаміка численності представлена на рисунку 21.

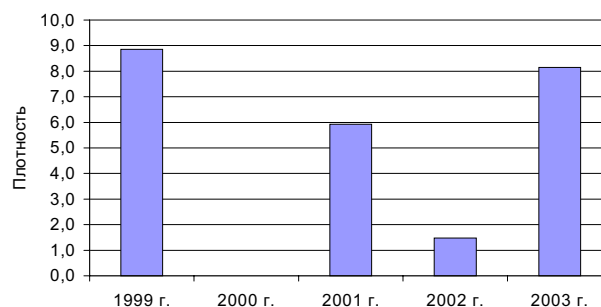


Рис. 21. Многолітня динаміка середньорічної щільності садової славки в дендропарке Кримського природного заповідника.

Славка-завирушка *Sylvia curruca*

Славка-завирушка відмічалася нами в часи учетов двічі – 3.06.1999 і 5.10.1999 г. Встречаемость 0,003 %.

Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*

Найбільш ранню зустріч в Алушті Ю.В. Костин (1983) відмітив 1.04. Найбільш пізній прилет відмічений ним 12.04. Нами найбільш рання перша зустріч (птиці визначалися по пісню) відмічена 29.03.1994. Найбільш пізній прилет – 25.04.2000 г. Середня дата прильоту – 12.04 (± 2 дні). Останнє спостереження цих птахів Ю.В. Костин (1983) відмітив 2.11. Нами останні птахи відлітали між 20.09 (2000 г.) і 11.10 (2002 г.) Сезонна динаміка середньої багаторічної щільності виду представлена в таблиці 27.

Таблиця 27.

Результати учетов пеночки-веснички в дендропарке Кримського природного заповідника

Місяць	Плотність (ос./км ²)		Відносительне обиліє (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Апрель	68,4	21,4	1,8	20,7	34,4
Май	146,5	17,6	3,7	15,9	78,2
Июнь	0,4	47,9	0,01	49,6	1,6
Август	6,8	52,9	0,2	50,0	3,0
Сентябрь	34,2	17,3	1,0	20,0	25,3
Октябрь	76,3	10,2	1,9	10,5	49,9
Ноябрь	1,4	39,3	0,03	33,3	2,5

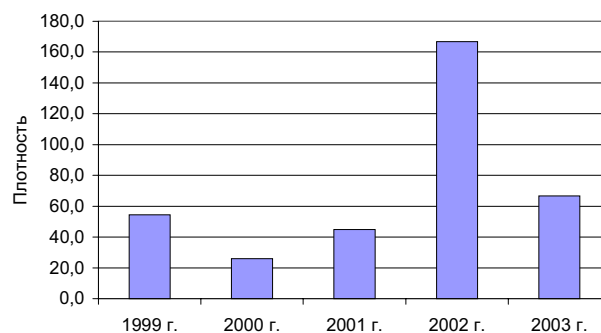


Рис. 22. Многолітня динаміка середньорічної щільності пеночки-веснички в дендропарке Кримського природного заповідника (період весняного прольоту).

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида в период весеннего пролета была в мае 2002 г. – 327,3 ос./км². Наиболее низкой – 1,9 ос./км² в июне 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 22.

Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*

Наиболее раннюю встречу в Алуште Ю.В. Костин (1983) отметил 3.04. Наиболее поздний прилет – 12.04. Нами наиболее ранняя первая встреча этих птиц отмечена 25.03.2003 г. Наиболее поздний прилет – 24.04.1986 г. Средняя дата прилета – 8.04 (± 2 дня). Последнее наблюдение этих птиц Ю.В. Костин (1983) отметил 15.11. Нами последние птицы отлавливались между 27.09 (2000 г.) и 16.10 (1999 г.). Последнее визуальное наблюдение пеночек, предположительно теньковок, было отмечено нами в дендропарке 12.12. 2003 г. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 28.

Таблица 28.

Результаты учетов пеночки-теньковки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Март	7,4	33,6	0,4	32,5	4,2
Апрель	31,6	32,4	0,8	30,6	14,8
Май	0,5	50,5	0,01	52,2	1,8
Август	2,1	52,4	0,05	54,0	1,0
Сентябрь	10,8	17,6	0,3	17,0	8,0
Октябрь	24,1	10,4	0,6	9,0	15,8
Ноябрь	0,4	42,5	0,01	43,0	0,8

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида в период весеннего пролета была в апреле 2002 г. – 111,1 ос./км². Наиболее низкой – 2,5 ос./км² в мае 2002 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 23.

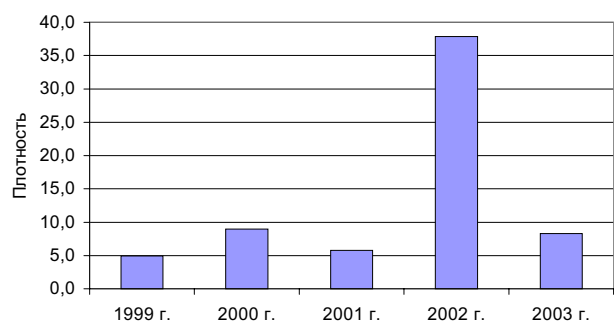


Рис. 23. Многолетняя динамика среднегодовой плотности пеночки-теньковки в дендропарке Крымского природного заповедника (период весеннего пролета).

Желтоголовый королек *Regulus regulus*

Наиболее ранняя встреча на осеннем пролете в степном Крыму у с. Портового 22.09 (Костин, 1983). Нами в парке наиболее ранняя первая встреча отмечена 27.10.2000 г. Наиболее поздняя встреча весной у с.

Портового 29.04.1973 г. (Костин, 1983). Нами наиболее поздняя встреча весной отмечена 28.03.2003 г. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 29.

Таблица 29.

Результаты учетов желтоголового короля в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Октябрь	20,0	46,8	0,5	48,4	3,1
Ноябрь	98,9	17,3	2,2	16,9	32,8
Декабрь	101,3	13,0	4,6	17,4	29,4
Январь	59,4	14,2	2,5	14,1	30,6
Февраль	48,3	18,3	2,6	22,3	26,2
Март	26,7	22,8	1,3	24,3	6,9

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 1999 г. – 190,7 ос./км². Наиболее низкой – 7,4 ос./км² в декабре 2003 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 24.

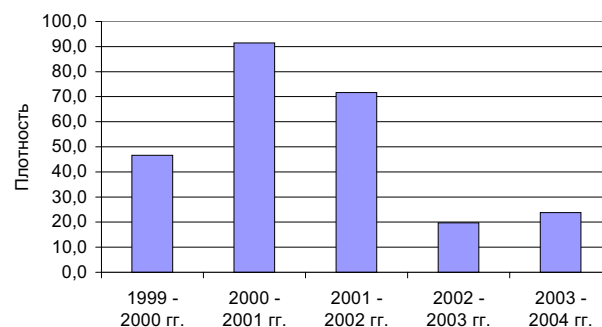


Рис. 24. Многолетняя динамика среднегодовой плотности желтоголового короля в дендропарке Крымского природного заповедника.

Красноголовый королек *Regulus ignicapillus*

Встречались нами во время учетов 29.03 и 1.04.2002 г. и 28.03.2003 г. 21.02.2002 г. самец красноголового короля отловлен в парке паутиной сетью. Встречаемость 0,004 %.

Малая мухоловка *Muscicapa parva*

Отмечалась нами во время учетов 27.04 и 4.05.2000 г. Встречаемость 0,003 %. Во время осенних миграций была поймана паутиной сетью 8.09.2004 г.

Серая мухоловка *Muscicapa striata*

Отмечалась нами во время учетов 24.09 и 30.09.2003 г., 1.10.2001 и 10.10.2000 г. Встречаемость 0,005 %.

Мухоловка-белошейка *Ficedula albicollis*

Отмечалась нами во время учетов 15.04 и 17.04.2000 г. Встречаемость 0,003 %.

Обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus*

Наиболее раннюю встречу Ю.В. Костин (1983) отметил 26.03 в Раздольненском районе. Нами наиболее ранняя первая встреча отмечена 21.03.1997 г. Наибо-

лее поздний прилет – 15.04.1987 г. Средняя дата прилета – 3.04 (± 1 день). Последнее наблюдение (возможно, зимующую птицу) Ю.В. Костин (1983) отметил 2.12.1973 г. Нами последнее наблюдение отмечалось между 17.09 (2001 г.) и 25.10 (1999 г.). В среднем последнее наблюдение – 4.10 (± 6 дней). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 30.

Таблица 30.

Результаты учетов обыкновенной горихвостки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Март	2,2	30,2	0,09	31,5	2,8
Апрель	216,1	8,8	6,3	8,8	77,0
Май	278,8	5,7	7,3	3,8	100,0
Июнь	262,9	7,7	8,7	7,8	90,2
Июль	346,4	4,7	10,1	5,2	88,9
Август	239,6	11,2	10,5	14,6	80,0
Сентябрь	28,2	16,3	1,0	18,6	31,6
Октябрь	19,8	31,7	0,4	33,5	10,9

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в августе 2002 г. – 506,3 ос./км². Наиболее низкой – 1,9 ос./км² в сентябре 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 25.

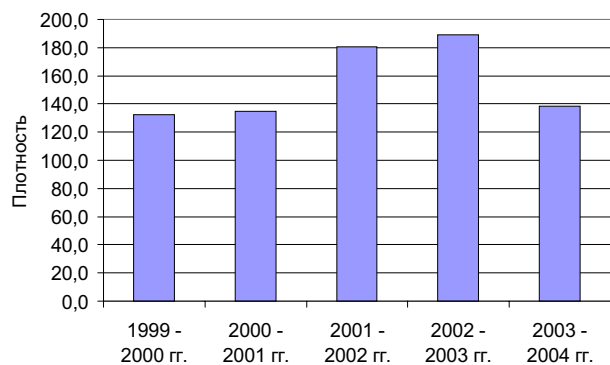


Рис. 25. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенной горихвостки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Зарянка *Erithacus rubecula*

Зимующая птица Южного берега (Костин, 1983). Нами отмечены летние встречи в июле (встречаемость 8,3 %) и в августе (встречаемость 2 %). Встречи молодых птиц в августе подтверждены отловами птиц паутиной сетью. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 31.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 2002 г. – 798,6 ос./км². Наиболее низкой – 1,9 ос./км² в сентябре 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 26.

Таблица 31.

Результаты учетов зарянки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Сентябрь	8,9	32,2	0,3	34,8	8,8
Октябрь	265,5	14,1	5,9	11,8	70,3
Ноябрь	475,6	7,2	11,0	4,7	98,4
Декабрь	181,5	8,6	5,6	5,9	83,8
Январь	90,6	8,7	3,9	9,7	66,1
Февраль	94,0	10,0	3,2	10,4	53,8
Март	64,1	8,4	2,5	7,0	55,6
Апрель	11,2	27,9	0,5	32,4	16,4

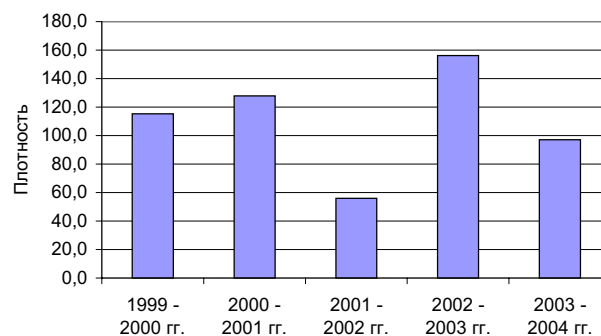


Рис. 26. Многолетняя динамика среднегодовой плотности зарянки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Южный соловей *Luscinia megarhynchos*

Наиболее раннюю встречу в Алуште отметил Ткаченко (цит. по: Костин, 1983) 29.03.1959 г. Наиболее поздний прилет отмечен Ю.В. Костиным (1983) 19.04.1964 г. Нами наиболее ранняя первая встреча отмечена 10.04.2001 г. Наиболее поздний прилет – 22.04 (1987, 1997, 2002 гг.). Средняя дата прилета – 16.04 (± 1 день). Последнее наблюдение птиц Ю.В. Костин (1983) отметил 8.09.1974 г. Нами наиболее позднее наблюдение отмечено 10.10 (2000 и 2001 гг.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 32.

Таблица 32.

Результаты учетов южного соловья в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	\pm %	М	\pm %	
Апрель	20,0	21,3	0,5	19,5	27,9
Май	74,0	14,9	2,0	15,8	76,4
Июнь	52,3	22,8	1,3	22,3	37,7
Июль	49,7	21,3	1,2	21,8	22,2
Август	29,2	28,9	0,7	30,8	26,0
Сентябрь	22,3	30,2	0,6	26,3	14,0
Октябрь	2,3	32,5	0,08	33,3	3,1

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в июле 2003 г. – 223,5 ос./км². Наибо-

лее низкой – 5,1 ос./км² в октябре 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 27.

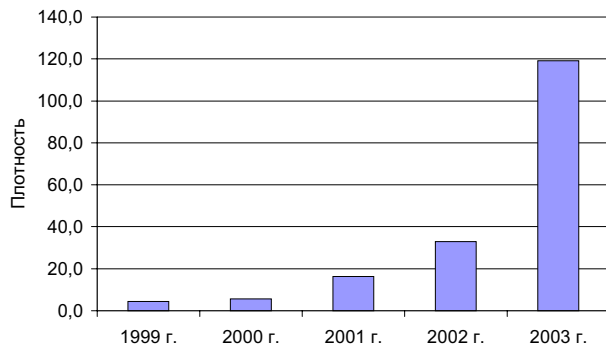


Рис. 27. Многолетняя динамика среднегодовой плотности южного соловья в дендропарке Крымского природного заповедника.

Черный дрозд *Turdus merula*

Ю.В. Костин (1983) отмечал хорошо выраженный весенний и осенний пролет в степном Крыму. На Южном берегу, судя по сезонной динамике численности (табл. 33), весеннего пролета нет. Численность птиц в

Таблица 33.

Результаты учетов черного дрозда в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	448,3	9,7	18,3	7,8	100,0
Февраль	439,0	11,1	14,1	8,5	90,8
Март	206,5	7,2	8,5	8,7	86,1
Апрель	175,7	8,6	5,5	9,5	86,9
Май	327,0	6,4	9,1	7,8	98,2
Июнь	251,8	8,0	8,3	7,4	95,1
Июль	426,9	5,7	12,4	5,0	100,0
Август	242,4	10,7	7,9	10,3	86,0
Сентябрь	228,1	10,4	7,3	8,2	77,2
Октябрь	727,2	8,1	16,6	4,7	89,1
Ноябрь	739,3	6,7	17,4	5,1	98,4
Декабрь	1504,4	23,1	27,5	7,6	100,0

период осенних миграций растет и достигает пика в декабре. 12.12.2002 г. над морем был сильный туман и, вероятно, снегопад. На Южном берегу от с. Виноградного до Ялты был снегопад, снежный покров. От Симферополя до Ангарского перевала также снежный покров, мороз. В Алуште снега не было. В парке собралось огромное количество черных дроздов, кормились пирокантой. Численность птиц на учетах доходила до 31060,1 ос./км². Возможно скопление птиц произошло из-за плохой погоды над морем. В марте численность черных дроздов падает, что связано с отлетом зимующих птиц и соответствует весеннему пролету птиц в степном Крыму (Костин, 1983). Большая часть птиц, концентрирующаяся в Крыму во время осеннего пролета, весной через Южный берег, вероятно, не пролетает. Черные дрозды, гнездящиеся в пар-

ке, оседлые. Это подтверждается результатами кольцевания. В середине марта 2002 г. мы наблюдали массовую гибель черных дроздов. Так, за неделю в дендропарке было найдено три истощенных погибших птицы. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 33.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в декабре 2002 г. – 4957,6 ос./км². Наиболее низкой – 39,8 ос./км² в августе 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 28.

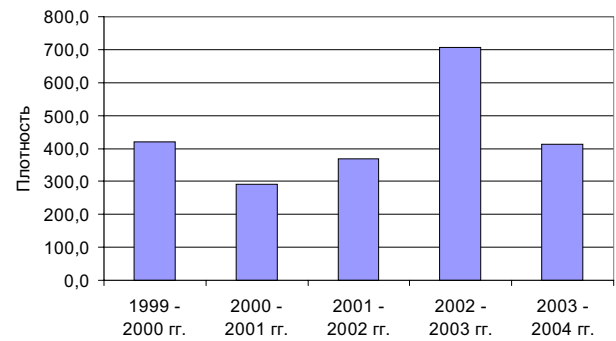


Рис. 28. Многолетняя динамика среднегодовой плотности черного дрозда в дендропарке Крымского природного заповедника.

Певчий дрозд *Turdus philomelos*

Изредка встречается во время весеннего и чаще во время осеннего пролета. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 34.

Таблица 34.

Результаты учетов певчего дрозда в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Март	1,5	34,2	0,06	36,5	4,2
Апрель	9,5	19,3	0,3	20,0	13,1
Сентябрь	18,2	49,6	0,4	51,3	5,3
Октябрь	17,7	22,8	0,3	22,3	14,1
Ноябрь	6,3	32,5	0,1	34,1	6,6
Декабрь	0,04	45,4	0,001	47,0	1,5

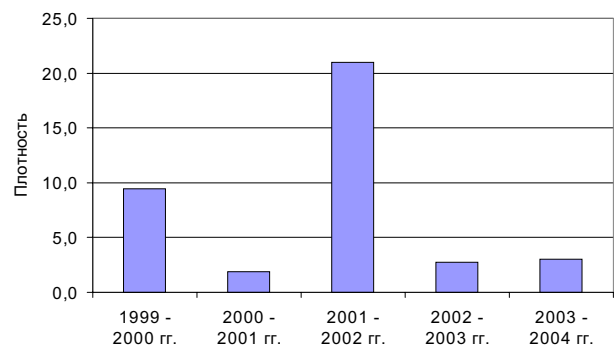


Рис. 29. Многолетняя динамика среднегодовой плотности певчего дрозда в дендропарке Крымского природного заповедника.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в сентябре 2001 г. – 90,9 ос./км². Наиболее низкой – 0,02 ос./км² в ноябре 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 29.

Деряба *Turdus viscivorus*

Отмечен во время учетов пять раз – по одному разу в феврале и августе и три раза в марте. Встречаемость 0,007 %.

Длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus*

Оседлая птица Крыма (Костин, 1983). Встречается в парке в течение всего года. Гнездится. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 35.

Таблица 35.

Результаты учетов длиннохвостой синицы в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	51,2	21,2	2,6	22,7	14,5
Февраль	89,9	12,7	3,8	18,2	29,2
Март	105,4	12,7	4,8	15,0	38,9
Апрель	80,7	16,1	2,5	16,3	32,8
Май	76,5	19,2	1,9	19,3	21,8
Июнь	3,6	32,7	0,1	34,1	3,3
Июль	42,0	23,3	1,2	25,6	6,9
Август	114,04	28,0	3,9	31,8	18,0
Сентябрь	153,8	15,9	5,0	15,2	22,8
Октябрь	116,8	13,6	2,8	13,4	20,3
Ноябрь	248,7	15,7	5,5	16,3	34,4
Декабрь	183,1	16,0	6,4	17,1	23,5

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в декабре 1999 г. – 420,7 ос./км². Наиболее низкой – 3,1 ос./км² в августе 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 30.

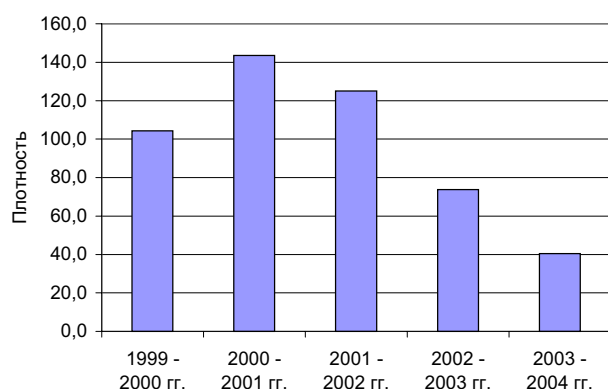


Рис. 30. Многолетняя динамика среднегодовой плотности длиннохвостой синицы в дендропарке Крымского природного заповедника.

Московка *Parus ater*

Оседлая птица Крыма (Костин, 1983). В последние годы численность москочек в горно-лесном Крыму резко снизилась (Аппак, 2003а). Вероятно, поэтому стали редки их залеты в район Алушты. Чаще всего москочки отмечаются в парке в феврале – марте. Птицы кормятся семенами сосны и хвойных экзотов. Реже наблюдаются в октябре и декабре. Встречаемость 0,005 %.

Обыкновенная лазоревка *Parus caeruleus*

Встречается в дендропарке в течение всего года. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 36.

Таблица 36.

Результаты учетов обыкновенной лазоревки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	83,3	16,1	4,0	14,3	37,1
Февраль	109,1	8,6	4,8	10,0	47,7
Март	109,7	7,9	4,6	8,6	51,4
Апрель	8,8	22,7	0,3	23,9	13,1
Май	13,8	50,5	0,4	52,2	1,8
Июнь	180,2	12,5	6,1	13,1	54,1
Июль	185,0	9,9	6,2	13,3	69,4
Август	157,1	11,4	7,3	16,0	72,0
Сентябрь	440,3	4,7	16,8	5,2	100,0
Октябрь	482,7	5,5	12,7	5,6	98,4
Ноябрь	294,5	8,0	6,8	5,6	83,6
Декабрь	168,8	9,2	6,5	9,1	57,4

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в октябре 2001 г. – 668,7 ос./км². Наиболее низкой – 3,0 ос./км² в апреле 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 31.

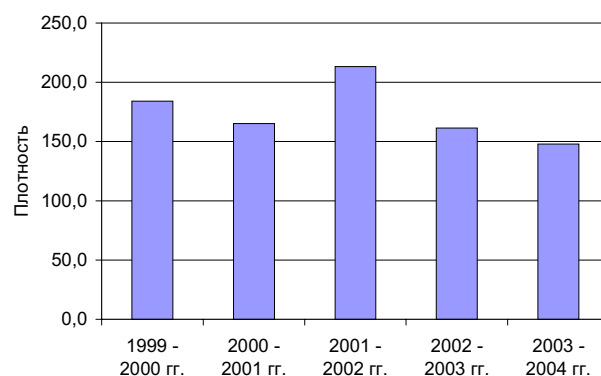


Рис. 31. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенной лазоревки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Большая синица *Parus major*

Сведений о миграциях этого вида в Крыму нет. В сезонных изменениях численности больших синиц прослеживается два пика высокой численности в фев-

рале и в октябре (табл. 37). Это дает возможность предположить наличие как весенних, так и осенних миграций (Аппак, 2003б).

Таблица 37.

Результаты учетов большой синицы в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	177,5	10,0	8,7	11,4	72,6
Февраль	554,9	8,7	18,4	8,8	84,6
Март	344,0	7,8	15,2	9,4	90,3
Апрель	130,7	8,6	3,9	8,4	96,7
Май	185,0	14,8	4,	14,3	90,9
Июнь	208,0	13,4	7,2	12,7	82,0
Июль	235,8	6,8	6,6	6,0	81,9
Август	174,4	14,1	6,3	13,3	80,0
Сентябрь	337,3	8,0	12,1	9,5	89,5
Октябрь	698,4	4,4	19,0	5,8	100,0
Ноябрь	653,6	6,9	14,6	4,9	100,0
Декабрь	289,9	6,9	10,5	8,5	85,3

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в октябре 2002 г. – 894,8 ос./км². Наиболее низкой – 25,9 ос./км² в августе 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 32.

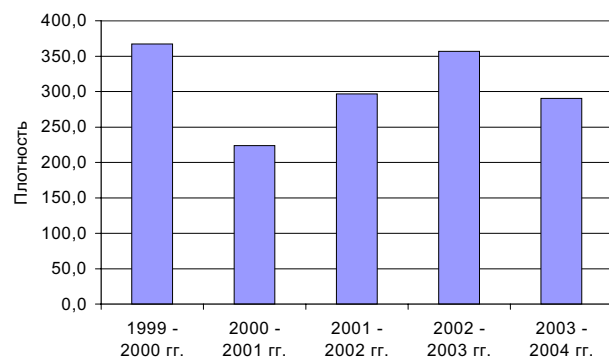


Рис. 32. Многолетняя динамика среднегодовой плотности большой синицы в дендропарке Крымского природного заповедника.

Обыкновенная пищуха *Certhia familiaris*

Отмечалась в дендропарке между 14.09 (2001 г.) и 28.03 (2003 г.). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 38.

Таблица 38.

Результаты учетов обыкновенной пищухи в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Сентябрь	2,0	49,6	0,05	51,3	1,8
Октябрь	16,5	15,9	0,4	16,2	17,2
Ноябрь	36,0	11,5	0,8	9,6	37,7
Декабрь	28,6	11,4	1,0	14,9	19,1
Январь	7,0	21,6	0,4	28,3	8,1
Февраль	7,4	22,6	0,3	25,7	10,8
Март	1,2	44,1	0,04	45,6	1,4

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 1999 г. – 65,2 ос./км². Наиболее низкой – 1,9 ос./км² в октябре 2002 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 33.

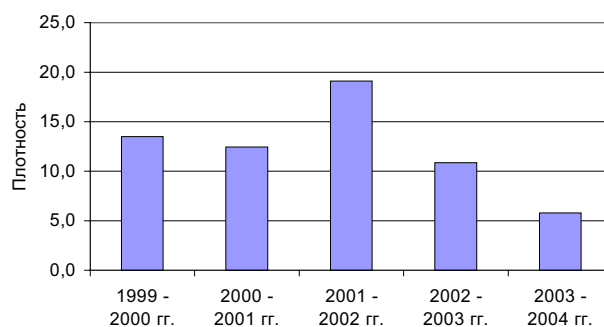


Рис. 33. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенной пищухи в дендропарке Крымского природного заповедника.

Домовый воробей *Passer domesticus*

Оседлая птица Крыма (Костин, 1983). Оседлый образ жизни подтвержден в дендропарке результатами кольцевания. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 39.

Таблица 39.

Результаты учетов домового воробья в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	792,1	12,6	25,1	11,4	74,2
Февраль	778,8	13,3	18,7	10,8	63,1
Март	582,8	9,5	20,7	7,4	93,1
Апрель	686,3	4,9	20,8	3,7	100,0
Май	1082,0	3,9	28,6	2,9	100,0
Июнь	887,6	9,7	26,0	6,0	100,0
Июль	1112,7	6,3	30,7	5,5	98,6
Август	1151,6	10,7	37,1	8,3	100,0
Сентябрь	807,8	11,6	24,9	8,7	96,5
Октябрь	435,1	9,4	10,4	6,3	87,5
Ноябрь	641,5	8,2	15,7	8,4	85,2
Декабрь	512,2	12,9	13,0	12,6	66,2

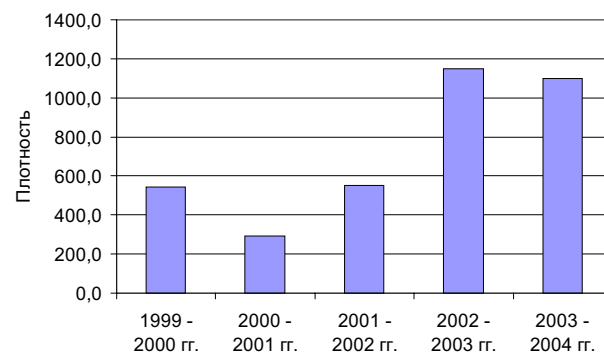


Рис. 34. Многолетняя динамика среднегодовой плотности домового воробья в дендропарке Крымского природного заповедника.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в июне 2003 г. – 2025,4 ос./км². Наиболее низкой – 19,6 ос./км² в феврале 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 34.

Зяблик *Fringilla coelebs*

Встречается в дендропарке в течение всего года. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 40.

Таблица 40.

Результаты учетов зяблика в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	294,5	7,5	11,7	6,9	96,8
Февраль	394,1	13,0	10,6	8,7	89,2
Март	267,2	7,8	11,2	8,7	95,8
Апрель	520,2	4,1	15,9	4,0	100,0
Май	545,1	4,2	15,1	5,2	100,0
Июнь	320,8	5,9	10,6	6,2	100,0
Июль	249,1	6,0	7,1	5,6	94,4
Август	173,6	9,0	6,3	11,0	92,0
Сентябрь	241,3	9,7	8,9	9,6	98,2
Октябрь	325,9	6,6	8,7	8,1	100,0
Ноябрь	322,7	9,7	7,5	9,3	98,4
Декабрь	272,5	8,1	8,6	7,1	97,1

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в феврале 2004 г. – 750,1 ос./км². Наиболее низкой – 20,2 ос./км² в августе 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 35.

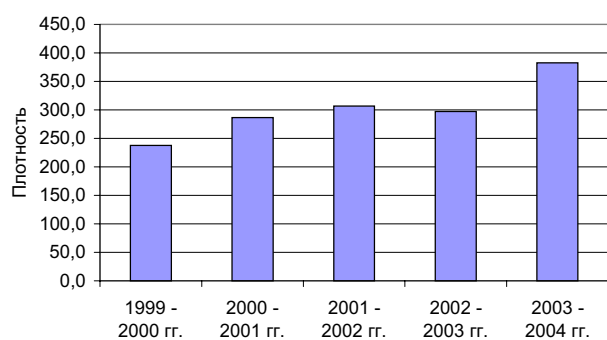


Рис. 35. Многолетняя динамика среднегодовой плотности зяблика в дендропарке Крымского природного заповедника.

Вьюрок *Fringilla montifringilla*

Отлавливались в дендропарке два раза: самец 8.02.1988 и самка 30.10.2001 гг. Во время учетов эти птицы отмечены не были.

Обыкновенная зеленушка *Chloris chloris*

Встречается в дендропарке в течение всего года. Ю.В. Костин (1983) предполагал оседлость местных

птиц или сезонную смену популяций. Зимой численность во время исследований была низкой. Однако иногда зеленушки прилетают на зимовку в Алушту в очень большом количестве. Такой залет мы наблюдали в январе 1990 г. – не только на Южный берег, но и в пойменные леса горно-лесной части Крымского заповедника. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 41.

Таблица 41.

Результаты учетов обыкновенной зеленушки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	42,9	19,8	1,5	20,8	43,5
Февраль	109,7	18,3	4,9	27,9	53,8
Март	210,1	11,1	8,3	9,6	90,3
Апрель	499,0	5,4	15,6	5,9	100,0
Май	283,7	6,1	7,6	5,7	98,2
Июнь	183,5	8,0	6,3	7,9	93,4
Июль	163,1	7,1	4,6	7,8	87,5
Август	135,3	16,0	4,0	16,7	62,0
Сентябрь	26,5	14,2	1,0	15,1	49,1
Октябрь	137,8	14,3	3,1	10,6	84,4
Ноябрь	20,3	19,3	0,6	25,0	42,6
Декабрь	19,8	22,8	0,3	17,8	30,9

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в апреле 2000 г. – 687,6 ос./км². Наиболее низкой – 0,1 ос./км² в декабре 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 36.

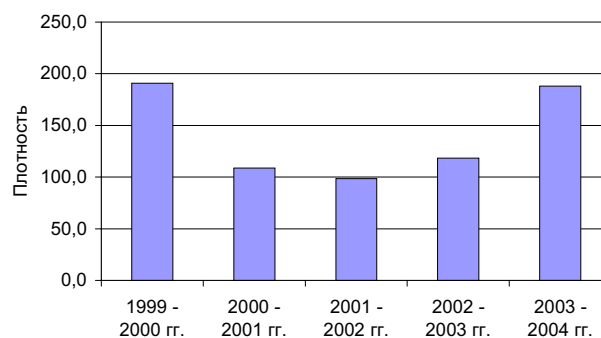


Рис. 36. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенной зеленушки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Чиж *Spinus spinus*

Первое появление в степном Крыму отметил Киселев 1.10.1948 г (цит. по: Костин, 1983). Нами наиболее ранний прилет отмечен в Алуште 2.10.2001 г., наиболее поздний – 15.10.1989 г. В среднем чижи появляются в Алуште 11.10 (± 2 дня). Весеннего пролета мы не наблюдали. Наиболее позднее последнее наблюдение во время учетов – 24.01.2001 г. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 42.

Таблиця 42.

Результати учетов чижа в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Октябрь	21,1	20,9	0,5	20,8	25,0
Ноябрь	26,7	30,7	0,5	29,3	32,8
Декабрь	1,5	45,4	0,07	47,0	1,5
Январь	0,03	47,5	0,001	49,2	1,6

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 2000 г. – 95,2 ос./км². Наиболее низкой – 0,1 ос./км² – в январе 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 37.

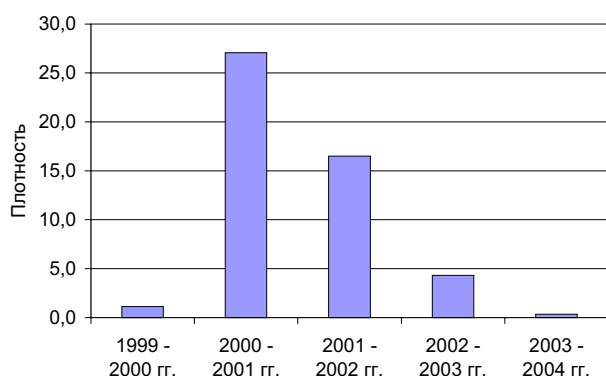


Рис. 37. Многолетняя динамика среднегодовой плотности чижа в дендропарке Крымского природного заповедника.

Черноголовый щегол *Carduelis carduelis*

Встречается в парке в течение всего года. Наиболее многочислен в период гнездования, на зимовке в местах гнездования редок (Аппак, Цвельх, 2004). Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 43.

Таблиця 43.

Результаты учетов черноголового щегла в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	1,4	29,2	0,08	30,5	16,1
Февраль	0,04	36,0	0,001	30,2	6,2
Март	17,6	19,5	0,7	19,7	38,9
Апрель	118,1	10,3	3,5	10,4	78,7
Май	44,2	14,9	1,3	16,7	78,2
Июнь	153,5	15,1	4,4	14,1	80,3
Июль	126,3	12,5	3,3	11,3	73,6
Август	12,5	24,2	0,5	31,2	30,0
Сентябрь	7,0	25,1	0,2	27,7	21,1
Октябрь	5,5	34,1	0,2	32,3	17,2
Ноябрь	0,7	28,5	0,02	30,3	23,0
Декабрь	2,0	35,0	0,1	37,7	8,8

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в июне 2003 г. – 332,7 ос./км². Наиболее низкой – 0,01 ос./км² – в феврале 2001 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 38.

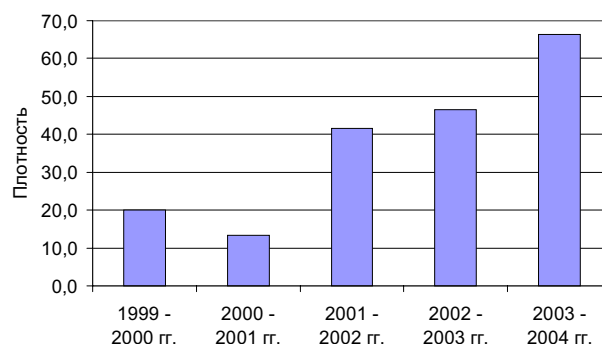


Рис. 38. Многолетняя динамика среднегодовой плотности черноголового щегла в дендропарке Крымского природного заповедника.

Коноплянка *Acanthis cannabina*

Встречается в парке в течение года, кроме июля. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 44.

Таблиця 44.

Результаты учетов коноплянки в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	0,02	47,5	0,001	49,2	1,6
Февраль	0,4	46,4	0,006	48,0	1,5
Март	0,5	38,2	0,02	39,5	6,9
Апрель	10,4	23,2	0,3	23,7	21,3
Май	0,2	28,9	0,005	33,3	7,3
Июнь	5,9	47,8	0,2	49,5	3,3
Август	0,7	36,9	0,06	37,7	8,0
Сентябрь	0,06	49,6	0,002	51,3	3,5
Октябрь	0,001	46,8	0,0002	48,4	1,6
Ноябрь	0,1	44,4	0,002	45,6	4,9
Декабрь	0,4	41,0	0,008	37,8	4,4

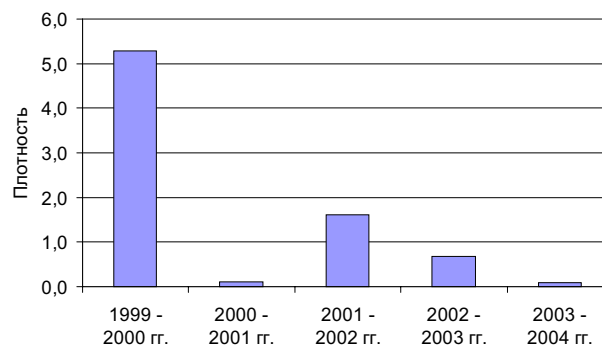


Рис. 39. Многолетняя динамика среднегодовой плотности коноплянки в дендропарке Крымского природного заповедника.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в июне 1999 г. – 30,0 ос./км². Наиболее низкой – 0,04 ос./км² в ноябре 2000 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 39.

Обыкновенная чечевица *Carpodacus erithrinus*

Отмечена в дендропарке только один раз 24.04.2001 г. Встречаемость 0,001 %.

Большая чечевица *Carpodacus rubicilla*

Впервые эти птицы, по данным Шатилова, были добыты Шмидтом на Салгире весной 1865 г. (цит. по: Костин, 1983). Во время проведения учетов птиц в дендропарке 19.07.2001 г. мы наблюдали две особи больших чечевиц с окраской самок или молодых птиц (Аппак, 2001б). Наблюдения проводились с близкого расстояния, что позволило визуально определить птиц по характерным полевым признакам. Птицы были размером со скворца, буровато-серого цвета с отчетливыми темными пятнами на нижней части тела, с толстым, коническим клювом. Встречаемость 0,001 %.

Обыкновенный клест *Loxia curvirostra*

Отмечался в парке два раза – 25.09 и 4.11.2002 г. Встречаемость 0,003 %.

Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes*

Встречается в парке в течение года, за исключением мая. Сезонная динамика средней многолетней плотности вида представлена в таблице 45.

Согласно результатам учетов, наиболее высокой численность вида была в ноябре 2002 г. – 408,3 ос./км². Наиболее низкой – 0,03 ос./км² в июле 1999 г. Многолетняя динамика численности представлена на рисунке 40.

Просьянка *Emberiza calandra*

Отмечена в дендропарке только один раз – 7.04.2003 г. Встречаемость 0,001 %.

Литература

Аппак Б.А. (1998): Влияние изменений суточной активности птиц на результаты маршрутных учетов. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 142-144.
 Аппак Б.А. (2001): О встречах редких видов птиц в Крыму. - Беркут. 10 (2): 152.
 Аппак Б.А. (2003): Динамика численности москочков в Крымском природном заповеднике. - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. Канів. 190-191.

Таблица 45.

Результаты учетов обыкновенного дубоноса в дендропарке Крымского природного заповедника

Месяц	Плотность (ос./км ²)		Относительное обилие (%)		Встречаемость (%)
	М	± %	М	± %	
Январь	48,2	14,2	2,4	19,0	33,9
Февраль	97,0	16,7	2,5	13,2	47,7
Март	42,7	19,4	1,5	20,0	29,2
Апрель	4,3	32,2	0,2	36,7	8,2
Июнь	24,9	30,0	0,9	29,8	11,5
Июль	64,2	25,9	1,8	26,8	22,2
Август	33,3	44,3	0,6	41,9	14,0
Сентябрь	22,7	22,9	0,7	25,0	10,5
Октябрь	154,8	10,0	3,8	8,1	53,1
Ноябрь	172,2	14,3	3,3	12,9	52,5
Декабрь	32,7	12,6	1,1	15,8	23,5

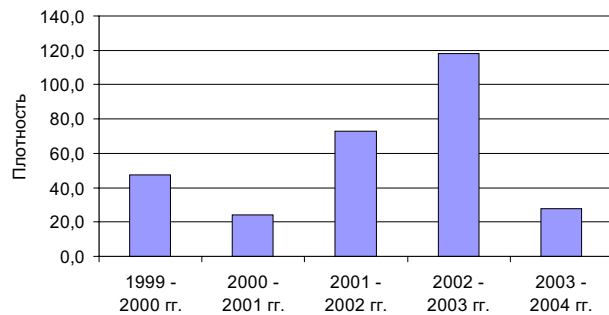


Рис. 40. Многолетняя динамика среднегодовой плотности обыкновенного дубоноса в дендропарке Крымского природного заповедника.

Аппак Б.А. (2003): Сезонная динамика численности синиц в дендропарке Крымского природного заповедника. - Мат-лы научно-практич. конф., посвящ. 80-летию Крымского природного заповедника. Алушта. 204-207.
 Аппак Б.А. (2004): Динамика численности кольчатой горлицы в дендропарке Крымского природного заповедника. - Вопросы развития Крыма. Симферополь. 15: 40-42.
 Аппак Б.А., Цвельх А.Н. (2004): Сезонная динамика численности и перемещения щеглов, *Carduelis carduelis*, в горном Крыму. - Облік птахів. Підходи, методики, результати. Житомир. 63-65.
 Бескаравайный М.М. (1999): Некоторые особенности миграций птиц в юго-восточном Крыму. - Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Симферополь. 12-17.
 Замуруева Л.П. (2002): Старейший музей природы Крыма. - Заповедники Крыма. Симферополь. 80-83.
 Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
 Равкин Ю.С. (1967): К методике учета птиц лесных ландшафтов. - Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск. 66-75.

ЗИМІВЛЯ ВОДОПЛАВНИХ ТА НАВКОЛОВОДНИХ ПТАХІВ НА ДНІПРІ В РАЙОНІ КАНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА У 1998–2004 рр.

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

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

Матеріал для даної роботи зібраний протягом 7 років, що пройшли після виходу попередньої публікації

(Грищенко та ін., 1997). Обліки проводилися на незамерзаючій ділянці Дніпра нижче греблі Канівської ГЕС.

Результати обліків водоплавних та навколоводних птахів у 1998–2004 рр.

Вид	Дата	Чисельність	Прим.	Вид	Дата	Чисельність	Прим.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	27.12.98	3	+	<i>Mergus merganser</i>	19.12.01	400	-
	24.01.02	1	+		06.01.02	130	+
<i>Cygnus olor</i>	25.01.01	3	-	24.01.02	330	+	
	24.01.02	1	+	12.12.02	360	-	
	01.02.04	1	-	15.12.02	100	-	
<i>Anser anser</i>	27.01.98	9	x	05.01.03	100	+	
<i>Anas platyrhynchos</i>	09.01.98	650	-	25.01.03	320	+	
	10.01.98	670	-	12.02.03	400	-	
	13.01.98	550	-	18.01.04	100	-	
	27.01.98	600	+	19.01.04	220	+	
	07.02.98	800	-	<i>Mergus albellus</i>	01.12.98	12	+
	01.12.98	850	+		27.12.98	1	+
	24.12.98	530	-		19.12.01	4	-
	27.12.98	800	+		06.01.02	4	+
	25.01.01	100	-		24.01.02	4	+
	19.12.01	50	-		12.12.02	2	-
	06.01.02	500	+		15.12.02	2	-
	24.01.02	920	+		05.01.03	8	+
	12.12.02	130	-		25.01.03	8	+
	15.12.02	50	-		12.02.03	4	-
	05.01.03	700	+	19.01.04	2	+	
	25.01.03	800	+	<i>Haliaeetus albicilla</i>	08.01.98	7	-
	12.02.03	650	-		13.01.98	6	-
	18.01.04	1200	-		28.01.98	6	-
	19.01.04	2200	+		07.02.98	8	-
<i>Aythya ferina</i>	12.12.02	2	-		01.12.98	6	+
	12.02.03	1	-		24.12.98	4	-
<i>Aythya fuligula</i>	12.12.02	1	-		26.12.98	8	-
	12.02.03	1	-		27.12.98	7	+
	19.01.04	4	+		03.02.99	7	-
<i>Aythya marila</i>	27.12.98	1	+		06.02.99	10	-
<i>Bucephala clangula</i>	01.12.98	30	+	20.02.99	10	-	
	27.12.98	32	+	26.12.99	2	-	
	19.12.01	120	-	15.01.00	14	-	
	06.01.02	160	+	20.01.00	8	-	
	24.01.02	370	+	10.02.00	12	-	
	12.12.02	160	-	25.01.01	4	-	
	15.12.02	250	-	19.12.01	6	-	
	05.01.03	700	+	06.01.02	6	+	
	25.01.03	300	+	24.01.02	18	+	
	12.02.03	650	-	12.12.02	14	-	
	18.01.04	50	-	15.12.02	10	-	
	19.01.04	240	+	05.01.03	6	+	
<i>Mergus merganser</i>	09.01.98	20	-	25.01.03	14	+	
	28.01.98	2	-	12.02.03	14	-	
	07.02.98	40	-	18.01.04	8	-	
	01.12.98	130	+	19.01.04	12	+	
	24.12.98	12	-	28.01.98	1	-	
	27.12.98	90	+	<i>Circus cyaneus</i>	07.02.98	1	-
	06.02.99	20	-		24.01.02	2	+
	17.02.99	14	-	12.12.02	2	-	
	20.02.99	18	-	05.01.03	2	+	
	26.12.99	6	-	25.01.03	1	+	
	15.01.00	100	-	19.01.04	1	+	
	20.01.00	160	-	<i>Larus cachinnans</i>	08.01.98	2	-
	25.01.01	7	-		09.01.98	5	-

Продовження таблиці

Вид	Дата	Чисельність	Прим.	Вид	Дата	Чисельність	Прим.
<i>Larus cachinnans</i>	10.01.98	68	-	<i>Larus cachinnans</i>	10.02.00	10	-
	13.01.98	40	-		25.01.01	4	-
	27.01.98	50	+		19.12.01	2	-
	07.02.98	6	-		06.01.02	11	+
	01.12.98	17	+		24.01.02	130	+
	24.12.98	1	-		12.12.02	8	-
	27.12.98	18	+		05.01.03	45	+
	06.02.99	8	-		25.01.03	84	+
	17.02.99	12	-		12.02.03	3	-
	20.02.99	16	-		18.01.04	45	-
	26.12.99	6	-		19.01.04	69	+
	15.01.00	5	-		<i>Larus ridibundus</i>	24.01.02	1
20.01.00	15	-	12.12.02	1		-	

* Примітка: + – повний облік від ГЕС до південної частини о. Шелестів, - – облік від південної околиці м. Канева до південної частини о. Шелестів, х – облік на водосховищі біля ГЕС.

Завдяки значним коливанням рівня води у нижньому б'єфі лід постійно ламається і виноситься течією. У сильні морози річка встигає за кілька годин замерзнути практично повністю, залишаються лише окремі невеликі ополонки, на яких концентруються зимуючі водоплавні птахи. Та при черговому підйомі води лід знову ламається, і русло звільняється від нього. Залишаються тільки вузькі смуги біля берегів та в затоках. У теплі ж періоди лід може бути зовсім відсутнім на значному протязі.

Всього на зимівлі зареєстровано 15 видів водоплавних та навколводних птахів (табл.). Порівняно з попереднім періодом досліджень не спостерігалися норці та турпан (*Melanitta fusca*), зате відмічено ряд нових видів – великий баклан (*Phalacrocorax carbo*), сіра гуска (*Anser anser*), червоноголова чернь (*Aythya ferina*), морська чернь (*A. marila*), польовий лунь (*Circus cyaneus*), звичайний мартин (*Larus ridibundus*).

Великий баклан. Поодинокі птахи і невеликі групи почали зимувати у східній частині Черкаської області в останні роки у зв'язку з розселенням бакланів по Дніпру і швидким ростом чисельності. Вперше на

зимівлі біля Канева відмічений взимку 1985/1986 рр. – був спійманий ослаблений птах (Гаврилюк, Грищенко, 2001). У Канівському заповіднику великий баклан почав гніздитися в 1999 р. – у колонії сірої чаплі (*Ardea cinerea*) на о. Круглик було виявлено 11 гнізд (Грищенко, 1999). Чисельність швидко зростає, у 2004 р. вона вже перевищила 260 гніздових пар.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). Лебеді з'являються взимку на Дніпрі в районі заповідника рідко і надовго не затримуються. Це пов'язано з тим, що зимуючі в антропогенному ландшафті лебеді взагалі досить активно переміщуються (Грищенко, Сорокун, 1990).

Цікаві спостереження вдалося провести 1.02.2004 р. Дорослий лебідь-шипун годувався на мілководді біля правого берега Дніпра, зовсім не звертаючи уваги на людей, що наближалися метрів на 20–30. Те, як птах вів себе на льоду, говорить, що такі умови були для нього звичними. Лебідь серед тонкого льоду прокрутив невелику ополонку у вигляді “вісімки” і там тримався. Пересуваючись по ньому, він навіть не намагався йти, а ліг на живіт і ковзав, відштовхуючись лапами (фото 1). Став на ноги лише на більш товстій кризі, яка лебеда вже нормально витримувала. Якщо тре-



Фото 1. Лебідь-шипун пересувається по тонкій кризі “повзком”. 1.02.2004 р.

Тут і далі фото Є.Д. Яблоновської-Грищенко.



Фото 2. Крижень – найбільш багаточисельний серед зимуючих видів качок. 20.02.2003 р.



Фото 3. Великий крохаль – один із звичайних зимуючих видів качок. 23.02.2003 р.

ба було зламати лід, птах використовував “стратегію криголама”: виповзав на край і ламав його вагою тіла. Коли пішов льодохід під час скиду води ГЕС, лебідь вибрався на велику крижину і поплив на ній вниз по течії. Деякий час він чистив оперення, а згодом заснув, засунувши дзьоб під крило.

Сіра гуска. 27.01.1998 р. згря з 9 птахів відмічена біля ополонки на Канівському водосховищі поблизу від ГЕС. Вперше сірі гуси спостерігалися на зимівлі ще у 1996 р. – 26.12 3 птахи пролітали вверх по течії Дніпра біля Канева (Гаврилюк, Грищенко, 2001).

Крижень (*Anas platyrhynchos*). Регулярно зимуючий і найбільш масовий вид (фото 2). Чисельність, як правило, коливається у межах 500–900 особин, проте в січні 2004 р. спостерігалися значно більші скупчення.

Гоголь (*Bucephala clangula*). У 1987–2000 рр. гоголі зустрічалися на зимівлі не щороку і в порівняно невеликій кількості – не більше кількох десятків особин. У наступні роки ці птахи зимували вже регулярно, чисельність їх значно зросла. Взимку 2002/2003 рр. спостерігалися скупчення до 700 особин.

Великий крохаль (*Mergus merganser*). Чисельність також помітно зросла. Якщо за попередні 11 років вона коливалась у межах кількох десятків особин, лише взимку 1995/1996 рр. спостерігалися значні скупчення до 300 птахів та 22.02.1994 р. зареєстровано 154 птахи, то протягом останніх 5 років чисельність становила від 100 до 400 птахів (фото 3).



Фото 4. Луток – рідкісний зимуючий вид. 13.03.2002 р.



Фото 5. Жовтоногий мартин з рибою, віднятою у самки великого крохалю (плаває зліва). 23.02.2003 р.

Луток (*M. albellus*). Став зустрічатися на зимівлі частіше. У попередній період досліджень лутки спостерігалися лише двічі у лютому 1996 р. Тепер же вони стали відмічатися в невеликій кількості практично щороку (фото 4).

Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*). Порівняно з попереднім періодом досліджень кількість орланів на зимівлі теж дещо зросла. Практично щороку максимальна чисельність досягала 14–18 особин.

Жовтоногий мартин (*Larus cachinnans*). Останнім часом став регулярно зимуючим видом. Чисельність залежить від погодних умов. За тривалих сильних морозів залишаються лише поодинокі птахи, але під час більш-менш теплих періодів чисельність мартинів може досягати десятків і навіть сотень особин.

Зимуючі жовтоногі мартини нерідко займаються клептопаразитизмом, відбираючи спійману рибу у гоголів і крохалів (фото 5). Вони тримаються біля груп качок, нападаючи на птахів, які виринають зі здобиччю. Втім, відняти улов вдається далеко не завжди, бо качки, рятуючись від нападу, пірнають знову, прямо з рибою в дзьобі.

18.03.2003 р. спостерігався навіть напад 3 жовтоногих мартинів на орлана-білохвоста, який ніс невелику рибу в лапі. Він намагався в польоті відбиватися і маневрувати, але безуспішно. Мартини по черзі атакували і били орлана в повітрі, поки не змусили сісти на піщану косу, де він одразу ж почав поїдати рибу. На березі мартини продовжували нападати, але вже більш обережно. Орлан відганяв їх, піднімаючи дзьоб і розкриваючи крила над здобиччю. Через деякий час він доїв рибу, і мартини залишили його в спокої.

Література

- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.Н. (2001): Современная зимняя орнитофауна Восточной Черкащины. - Беркут. 10 (2): 184-195.
- Грищенко В.М. (1999): Гніздування великого баклана в Канівському заповіднику. - Запов. справа в Україні. 5 (2): 39-40.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко С.Д. (1997): Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1987-1997 рр. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 41-44.
- Грищенко В.Н., Сорокун Г.Н. (1990): Зимовки лебедів в антропогенному ландшафті Київської області. - Екологія и охрана лебедей в СССР. Мелитополь. 2: 22-24.

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА “БЕЛОГОРЬЕ” (БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

О.Ю. Корнилова

Белгородский государственный университет

BIRDS OF PREY OF THE NATURE RESERVE “BELOGORIE” (BELGOROD REGION, RUSSIA). Kornilova O.Yu. - On base of the analysis of literature and results of field research total 29 species of birds of prey from 3 families (*Pandionidae*, *Accipitridae* and *Falconidae*) were registered in Belgorod region in 1980–2004. From them 18 species are breeding, 2 – vagrant, 1 – wintering and 8 – extinct species. *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Circus aeruginosus*, *Falco tinnunculus*, *Circus cyaneus* are the most numerous species. 19 species from these families (*Hieraetus pennatus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila nipalensis*, *Buteo rufinus*) are included in the Red Data Book of Belgorod region. *Pandion haliaetus*, *Aquila nipalensis*, *A. heliaca* are very rare visitors to Belgorod region. Data about distribution and ecology of all 29 species are presented.

Цель нашего исследования – изучение состава хищных птиц заповедника “Белогорье” и сравнение динамики численности и видового разнообразия в историческом аспекте.

В задачи работы входило:

- 1) установить видовой состав хищных птиц, обитающих на территории заповедника “Белогорье”;
- 2) провести описание экологических условий исследуемой территории и определить встречаемость по основным биотопам;
- 3) выявить динамику численности и характер пребывания за период 1998–2004 гг.
- 4) установить принадлежность к определенному типу фауны;
- 5) проанализировать изменения в составе “красно-книжных” видов птиц заповедника.

Характеристика района исследований

Заповедник “Белогорье” (общая площадь 2131 га), состоит из пяти заповедных участков: “Лес на Ворскле”, “Острасьевы яры”, “Стенки-Изгорья”, “Ямская степь” и природного парка “Айдарский”. Заповедные участки разбросаны по всей территории Белгородской области.

“Лес на Ворскле” представляет собой типичную лесостепную нагорную дубраву, достаточно хорошо со-

хранившуюся. Исследуемая территория интересна тем, что представляет собой комплекс из различных биотопов (дубрава, березовая роща, сосновые посадки, пойма, болото, яблоневые сады), населенные разнообразными, в том числе и “краснокнижными” видами птиц.

“Острасьевы яры” площадью 90 га – типичный элемент ландшафта лесостепной зоны, растительность которого представлена характерным комплексом лугов и кустарников в верховьях балки, байрачных лесов в средней части, остепненных лугов и луговой степи в низовьях, водно-болотной растительности на дне яра.

“Ямская степь” – целинный участок луговой плакорной степи в сочетании с лесами различных типов (дубрава, осиновые кусты) составляют благоприятный биоконкомплекс для гнездования разных видов хищных птиц.

“Лысые горы” – урочище, давно известное в научных кругах как одно из мест произрастания редких видов растений Среднерусской возвышенности, приуроченных к сообществам “сниженных Альп”. Территория безлесная, перемежается посадками ясеня, березы и сосны. Охранная зона представлена дном ручья Безьямный и Солдатским прудом с ивовыми зарослями.

“Стенки-Изгорья” – участок включает нагорную дубраву с фрагментами мелового бора, степные растительные сообщества, а также пойменный комплекс на левобережье р. Оскол (ольшаники, ивняки, болота, старицы, луга, остепненные песчаные гривы и т. д.).

“Айдарский” – урочище Айдарское сохранилось нетронутым до наших дней на территории Ровеньского района. В настоящее время директором заповедника “Белогорье” А.С. Шаповаловым ведутся работы по организации здесь заповедного участка и присоединению его к заповеднику “Белогорье”.

“Айдарский” – урочище Айдарское сохранилось нетронутым до наших дней на территории Ровеньского района. В настоящее время директором заповедника “Белогорье” А.С. Шаповаловым ведутся работы по организации здесь заповедного участка и присоединению его к заповеднику “Белогорье”.

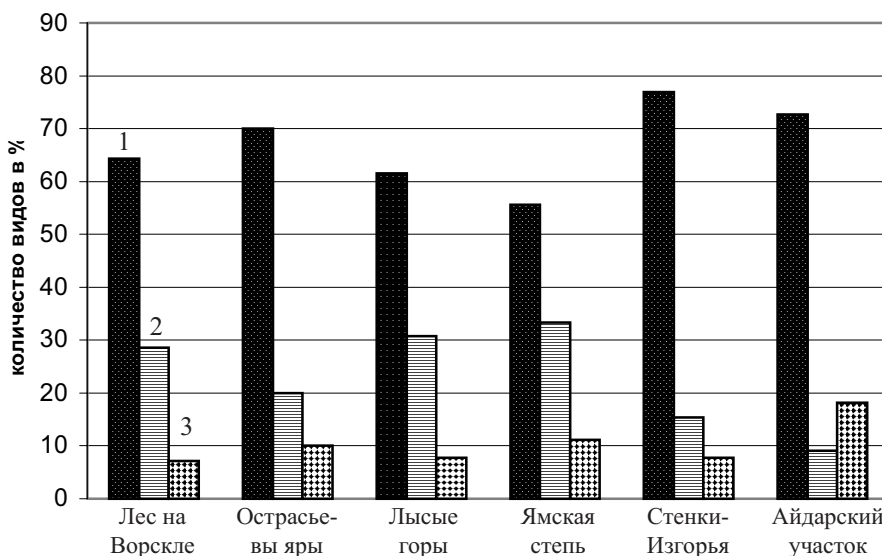


Рис. 1. Встречаемость хищных птиц в основных комплексах биотопов заповедника “Белогорье”.

1- древесно-кустарниковый биотоп, 2 - степно-луговой биотоп, 3 - водно-береговой биотоп

Материал и методика

В процессе исследования использовались матери-

алы, собранные нами в течение семи летних полевых сезонов в 1998–2004 гг. на территории заповедника “Белогорье” и его окрестностей, а также материалы, полученные из литературных источников.

В основе работы лежит достаточно простой метод расчета плотности животных по данным маршрутных учетов, при котором регистрируются все обнаруженные птицы с одновременным измерением расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения. Такой метод учета позволяет получать в различные сезоны года достаточно точные и сравнимые показатели плотности населения и численности большинства видов птиц, обитающих в облесенных и открытых местообитаниях суши с разнообразным рельефом, растительным покровом и антропогенным воздействием (Равкин, 1967).

Результаты

Фауна хищных птиц Белгородской области насчитывает 29 видов: 22 вида сем. Accipitridae и 7 видов сем. Falconidae (Будниченко, Козлов, 1980). На данный момент видовое разнообразие хищных птиц заповедника “Белогорье” представлено 21 видом отряда Falconiformes, из которых 18 гнездящихся (табл. 1), 2 залетных – скопа (*Pandion haliaetus*), степной орел (*Aquila nipalensis*), 1 зимующий – зимняк (*Buteo lagopus*). За последние четверть века с некоторых заповедных участков “Белогорья” исчезло несколько видов соколообразных. Так, на территории заповедного участка “Лес на Ворскле” перестали встречаться: красный коршун (*Milvus milvus*), обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*), малый подорлик (*Aquila pomarina*) (Булюк, 1993). Ряд видов встречается на территории Белгородской области, но за пределами заповедника: могильник (*Aquila heliaca*), большой подорлик (*A. clanga*), тювик (*Accipiter brevipes*), сапсан (*Falco peregrinus*), дербник (*F. columbarius*), степная пустельга (*F. naumanni*).

При рассмотрении каждого участка заповедника по степени обилия и характеру пребывания хищных птиц мы выяснили следующее.

На территории “Леса на Ворскле” обитает 14 видов, из которых 13 гнездящихся и один зимующий – зимняк. 3 вида исчезло (см. выше). Плотность их невелика и колеблется в пределах от 0,02 до 0,45 ос./км² (Булюк, 1993). Здесь фоновый вид – канюк (*Buteo buteo*) – 57 % спектра. Доминантом можно также считать перепелятника (*Accipiter nisus*) – 15 %. Остальные 4 вида обычны: болотный лунь (*Circus aeruginosus*) – 8,6 %, пустельга (*Falco tinnunculus*) – 6,6 % и полевой лунь (*Circus cyaneus*) – 5,8 %. Остальные виды составляют 7 % спектра (Корнилова, 2001).

В “Острасевых ярах” общее количество встречающихся видов равно 10. В основном это гнездящиеся здесь хищники. К доминирующим видам можно отнести опять канюка и перепелятника – по 37 %. Относительно большую плотность имеют полевой и луговой (*Circus pygargus*) луни – по 11,4 %. Общая доля остальных обитающих здесь видов около 3,2 %. Плотность их колеблется 0,01 до 0,3 ос./км².

“Лысые горы” в населении заповедника “Белого-

Таблица 1.

Степень обилия и характер пребывания птиц отр. Falconiformes на территории заповедных участков ГПЗ “Белогорье”

Вид	ЛВ	ОЯ	ЛГ	ЯС	СИ	АУ
Отр. Falconiformes						
Сем. Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	-	РЗ	-	РЗ
Сем. Accipitridae						
<i>Aquila heliaca</i>	-	-	-	-	-	-
<i>A. nipalensis</i>	-	-	-	?З	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	!	-	-	?Гн	РГн	РГн?
<i>Milvus milvus</i>	!	-	-	-	-	-
<i>M. migrans</i>	РГн	-	РГн	РГн	РГн	-
<i>Accipiter gentilis</i>	РГн	РГн	ОГн	ОГн	ОГн	РГн
<i>A. nisus</i>	РГн	РГн	ОГн	ОГн	ОГн	НГн
<i>Buteo buteo</i>	ОГн	НГн	ОГн	ОГн	ОГн	НГн
<i>B. lagopus</i>	РЗм	-	РЗм	РЗм	-	-
<i>B. rufinus</i>	-	-	-	РГн?	-	-
<i>Aquila chrysaetos</i>	-	-	РГн	-	-	-
<i>Hieraetus pennatus</i>	РГн	-	-	-	РГн	-
<i>Aquila clanga</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Aquila pomarina</i>	!	-	-	РГн	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	-	?Гн	-
<i>C. pygargus</i>	ОГн	НЗ	РГн	РГн	ОГн	ОГн
<i>C. cyaneus</i>	РГн	РГн	?Гн	РГн	-	-
<i>C. macrourus</i>	РГн	-	РГн	?Гн	РЗ	-
<i>Accipiter brevipes</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Haliaetus albicilla</i>	-	РГн	-	РГн	-	РГн
Сем. Falconidae						
<i>Falco cherrug</i>	РГн	-	РГн	-	-	-
<i>F. subbuteo</i>	РГн	РГн	РГн	РГн	РГн	РГн
<i>F. tinnunculus</i>	РГн	РГн	РГн	РГн	РГн	РГн
<i>F. vespertinus</i>	РГн	РГн	-	?Гн	?З	РГн
<i>F. peregrinus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>F. columbarius</i>	-	-	-	-	-	-
<i>F. naumanni</i>	-	-	-	-	-	-

ЛВ - Лес на Ворскле, ОЯ - Острасевы яры, ЛГ - Лысые горы, ЯС - Ямская степь, СИ - Стенки Изгорья, АУ - Айдарский участок.

Степень обилия видов: Р - редкий, Н - немногочисленный, О - обычный, Мн - многочисленный, ! - исчезнувший. Характер пребывания: Гн - гнездящийся, Зм - зимующий, П - пролетный, Гн? - вероятно гнездящийся, ? - вид, встречающийся нерегулярно, З - залетный.

рье” представлены 13 видами хищных птиц, 12 из которых гнездятся и 1 зимующий – зимняк. Здесь фоновыми видами являются канюк – 34,8 % и болотный лунь – 30 %, ястреб-перепелятник и ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*) имеют почти равное процентное соотношение – 13,8 % и 13,2 % соответственно. Зимой обычным видом является зимняк (Корольков, 1995).

“Ямская степь” является самым обильным участком (18 видов) по числу соколообразных. Это связано с комплексом биотопов: целинная степь, богатая мелкими млекопитающими, птицами и пресмыкающимися, пересекающаяся байрачными дубравами, а за границей охранной зоны хвостохранилища Лебединского ГОКа, являющиеся одним из мест отдыха водоплавающих птиц во время миграций. Здесь во время пролета встречаются скопа и степной орел. Только на этом

Таблица 2.

Встречаемость по основным биотопам и принадлежность к типу фауны хищных птиц на территории заповедных участков ГПЗ “Белогорье”

Вид	Встречаемость по основным комплексам биотопов	Принадлежность к типу фауны
Отр. Falconiformes		
Сем. Pandionidae		
<i>Pandion haliaetus</i>	Вб	Тр
Сем. Accipitridae		
<i>Aquila heliaca</i>	ДК	Е
<i>A. nipalensis</i>	Слп	Е
<i>Pernis apivorus</i>	ДК	Е
<i>Milvus milvus</i>	ДК	Тр
<i>M. migrans</i>	ДК	Тр
<i>Accipiter gentilis</i>	ДК	Тр
<i>A. nisus</i>	ДК	Тр
<i>Buteo buteo</i>	ДК	Тр
<i>B. lagopus</i>	Слп	Ар
<i>B. rufinus</i>	Слп	Е
<i>Aquila chrysaetos</i>	ДК	Тр
<i>Hieraetus pennatus</i>	ДК	Е
<i>Aquila clanga</i>	ДК	Е
<i>A. pomarina</i>	ДК	Е
<i>Circaetus gallicus</i>	ДК	Е
<i>Circus aeruginosus</i>	Вб	Е
<i>C. pygargus</i>	Слп	Е
<i>C. cyaneus</i>	Слп	Е
<i>C. macrourus</i>	Слп	М
<i>Accipiter brevipes</i>	ДК	Сз
<i>Haliaeetus albicilla</i>	ДК	Тр
Сем. Falconidae		
<i>Falco cherrug</i>	ДК	М
<i>F. subbuteo</i>	ДК	Тр
<i>F. tinnunculus</i>	ДК	Тр
<i>F. vespertinus</i>	ДК	Тр
<i>F. peregrinus</i>	ДК	Сз
<i>F. columbarius</i>	ДК	Тр
<i>F. naumanni</i>	ДК	Тр

Встречаемость по основным комплексам биотопов: ДК - древесно-кустарниковые, Слп - степно-луго-полевые, Вб - водно-береговые. Принадлежность к типу фауны (по Штегману, 1938): Ар - арктический, Е - европейский, Тр - транспалеаркты, М - монгольский, Сз - средиземноморский.

участке гнездятся курганник (*Buteo rufinus*) и малый подорлик. Фоновыми видами среди хищных птиц являются канюк, полевой и луговой луны, обыкновенная пустельга, перепелятник и тетеревиатник – их плотность колеблется от 1 до 3 пар/км² (Корольков, Беяков, 1993).

На территории “Стенок-Изгорья” обитают 16 видов хищных птиц. Змеяяд (*Circaetus gallicus*) встречается только на территории этого участка. По обилию на первое место выходят болотный лунь и канюк – 33,6 % и 27,2 %, соответственно, а также ястребы: перепелятник (17,8 %) и тетеревиатник (13,4 %). Доля остальных видов в основном меньше 5 % спектра.

“Айдарский участок” только планируется ввести в заповедник и на данный момент он имеет статус при-

родного парка. На его территории обитает 11 видов из отряда Falconiformes. Доминирующими видами являются канюк, болотный и луговой луны. Остальные представители хищных птиц встречаются здесь единично или залетают с соседних территорий.

Обсуждение

При анализе численности можно выделить три группы пернатых хищников, характеризующихся сходными типами ее динамики.

1. Большинству видов свойственны устойчивые территориальные связи, их численность хоть и мала, но год от года практически стабильна. Это скопа, змеяяд, орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), тетеревиатник, перепелятник и чеглок (*Falco subbuteo*). Их добычу, как правило, составляет широкий набор видов, общая численность которых относительно устойчива.

2. Численность канюка и черного коршуна (*Milvus migrans*) год от года меняется незначительно. Колебания эти, например, в “Лесу на Ворскле” и “Ямской степи” совпадают с соответствующими флуктуациями численности мышевидных грызунов. Основная группировка каждого из этих видов состоит из пар с устойчивыми территориальными связями, которые не покидают место гнездования даже при изменении кормовой обстановки. Кроме того, существует группа (10–30 % общего населения), вероятно, более молодых особей, появляющаяся на гнездовье при обилии массового корма и откочевывающая из данного района при его отсутствии.

3. Многократные колебания численности оказались свойственны в наших условиях пустельге и осоеду, питание этих видов характеризуется преобладанием определенной группы кормов (мышевидных грызунов, общественных ос), количество которых к тому же существенно меняется по годам. Во всех случаях колебания численности осоеда и пустельги четко коррелируют с соответствующими изменениями кормовой базы.

Необходимо добавить, что на численность хищных птиц оказывает сильное воздействие антропогенная деятельность – как прямая (отстрел и разорение гнезд), так и косвенная (химическая обработка огородов, кошение травы и выпас скота).

По встречаемости хищных птиц в основных комплексах биотопов заповедника “Белогорье” можно разделить на древесно-кустарниковых (72,4 %), степно-луго-полевых (20,7 %) и водно-береговых (6,9 %) (табл. 2).

По заповедным участкам эта картина показана на рисунке 1.

Как мы видим, территориальное и биотопическое распределение характеризуется четко выраженной неравномерностью в заселении разных угодий: птицы древесно-кустарникового комплекса преобладают на всех заповедных участках.

Одна из причин этого явления кроется в неравноценности различных древостоев для устройства гнезд пернатыми хищниками. Вся лесопокрытая площадь пригодна для гнездования только двух видов: перепелятника и пустельги, составляющих меньше 7 % от

всей численности соколообразных. Подавляющее большинство видов: тетеревятник, черный коршун, канюк, осоед, змееяд и чеглок (85 % населения пернатых хищников), которые строят гнезда только на деревьях не ниже 18–20 м, могут заселять только 50 % лесопокрытой территории. Наконец, крупные хищники: орлан-белохвост и скопа (около 1,5 %), устраивающие свои гнезда не менее чем на 25-метровых деревьях, ограничены в гнездовании всего 4 % лесной площади. Так, например, уменьшение числа крупных хищных птиц (черный коршун, орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), малый подорлик) по сравнению с 1950–1960 гг. в “Лесу на Ворскле”, связано со старением древостоя и уменьшением числа дубов с мощной кроной, способной выдержать массу их гнезда (Корнилова, 2003а).

Принадлежность птиц к тому или иному типу фауны следующая:

- транспалеаркты – 14 видов (48,3 %);
- европейский тип фауны – 10 видов (34,5 %);
- монгольский тип фауны – 2 вида (6,9 %): балобан (*Falco cherrug*) и степной лунь (*Circus macrourus*);
- средиземноморский тип фауны – 2 вида (6,9 %): сапсан (*Falco peregrinus*) и тювик;
- арктический тип фауны – 1 вид (3,4 %) – зимняк (табл. 2).

Как видим, на территории Белгородской области преобладают транспалеаркты и представители европейского типа фауны, значительно меньше представителей монгольского, средиземноморского и арктического типа фауны (рис. 2).

В связи с нарастающим антропогенным прессингом большинству представителей отряда Соколообразных необходима охрана и поддержка. 19 видов из 29 обитающих на территории Белгородской области уже охраняются на федеральном и региональном уровне. 11 видов хищных птиц занесены в Красную книгу Российской Федерации (скопа, степной лунь, европейский тювик, курганник,

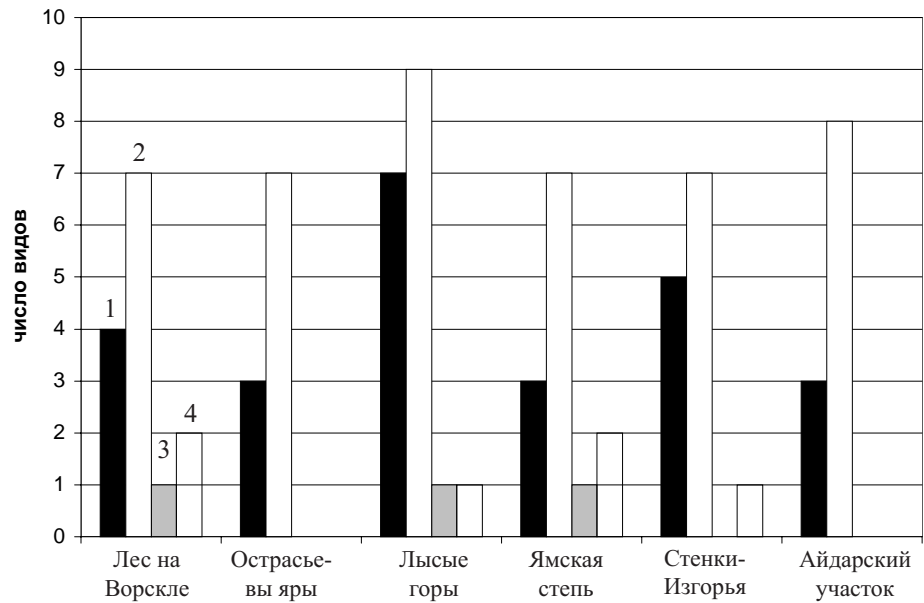


Рис. 2. Соотношение типов фауны по заповедным участкам ГПЗ “Белогорье”. 1 - европейский тип фауны, 2 - транспалеаркты, 3 - арктический, 4 - монгольский.

большой подорлик, могильник, беркут, орлан-белохвост, змееяд, балобан, сапсан); 2 вида – в Приложении 3 Красной книги РФ (орел-карлик, кобчик). 6 видов рекомендованы к охране на территории Белгородской области (осоед, черный коршун, луговой лунь, степной орел, дербник, обыкновенная пустельга). Их численность из года в год постепенно снижается, причем большой урон наносит местное население, которое отстреливает всех хищных птиц и разоряет их гнезда, мотивируя это тем, что они наносят вред их подворью, воруя домашних птиц.

Соотношение краснокнижных видов к общему числу видов по заповедным участкам “Белогорья” показано на рисунке 3.

Наибольшее количество краснокнижных видов наблюдается на территории заповедных участков “Стенки-Изгорья”, “Лес на Ворскле”, “Ямская степь”.

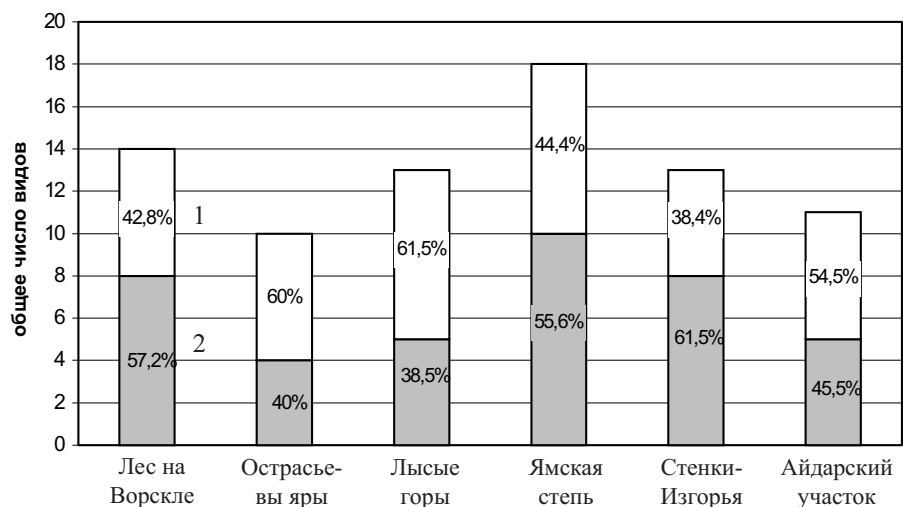


Рис. 3. Отношение краснокнижных видов к общему числу видов хищных птиц по заповедным участкам “Белогорье”. 1 - распространенные виды, 2 - краснокнижные виды

ля превышает 50 % от общего числа видов на каждой из этих территорий. Например, только в “Стенках-Изгорья” гнездится змеяд, а беркута (*Aquila chrysaetos*) можно встретить только на территории “Лысых гор”, курганник и малый подорлик предпочитают гнездиться в байрачной дубраве “Ямской степи”, причем с территории “Леса на Ворскле” малый подорлик исчез еще в середине XX в. (Корнилова, 2003б).

Благодарности

Благодарим за помощь и предоставление необходимой литературы директора заповедника “Белогорье” А.С. Шаповалова.

Литература

Будниченко А.С., Козлов П.С. (1980): О составе и структуре авифауны Белгородской области. - Охрана фауны позвоночных животных лесостепной и степной зон европейской части СССР. Курск: КПГИ. 64-82.
Буллок В.Н. (1993): Изменения в населении гнездящихся птиц в высокоствольной дубраве заповедника “Лес на Ворскле” за последние 50 лет. - Вестн. Санкт-Петербургского ун-та. 3 (24): 10-15.

Корнилова О.Ю. (2001): Особенности распределения гнезд в заповедном участке Леса на Ворскле. - Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии (Материалы XI международной орнитологической конференции) Республика Татарстан (29 января – 3 февраля 2001 г.). Казань: КГУ. 318-319.

Корнилова О.Ю. (2003а): Анализ изменения в составе гнездовых участков птиц заповедника “Лес на Ворскле”. - Биология – наука XXI века: 7-ая Пушкинская школа-конференция молодых ученых (Пушино, 14–18 апреля 2003 года). Пушино. 180.

Корнилова О.Ю. (2003б): Анализ состояния птиц “Леса на Ворскле”, рекомендуемых к охране на территории Белгородской области. - Экология 2003: Тезисы межд. молод. конф. (17–19 июня 2003 г.). Архангельск. 175.

Корольков А.К., Беляков А.К. (1993): Динамика численности дневных хищных птиц на Ямском участке Центрально-Черноземного заповедника. - Птицы басс. Сев. Донца. Донецк. 38-40.

Корольков А.К. (1995): Птицы. Природа Лысых Гор – нового заповедного участка в Белгородской области. - Тр. Центрально-Черноземного заповедника. М.: КМК Scientific Press Ltd. 14: 65-74.

Равкин Ю.С. (1967): К методике учета птиц лесных ландшафтов. - Вопросы экологии и охраны позвоночных животных. Киев-Львов. 19-25.

Штегман Б.К. (1938): Основы орнитогеографического деления Палеарктики. Фауна СССР. Птицы. М.-Л.: АН СССР. 1 (2): 1-156.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ КАМЫШЕВКИ-БАРСУЧКА В ЮГО-ВОСТОЧНОМ ПРИЛАДОЖЬЕ

В.В. Попельнюх

Полтавский педагогический университет им. В.Г. Короленко

Место и методы проводившихся исследований описаны в предыдущей работе (Попельнюх, 2003).

Сроки прилета и пролета. Период формирования местного гнездового населения

Из числа обитающих в Юго-Восточном Приладожье 5 видов камышевок на местах размножения барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*) появляется первым. Его прилет в значительной степени зависит от хода весны. Резкие ежегодные различия были обусловлены, главным образом, температурным режимом, оказывающим существенное влияние на растянутость сроков прилета и в меньшей степени на начало размножения. Амплитуда колебаний сроков их появления за все годы составила 20 дней.

Основными негативными факторами, сдерживающими размножение птиц в Приладожском регионе, являются низкие температуры воздуха, сильные ветры, недостаточно длинный фотопериод, дефицит кормов. Низкие температуры воздуха могут сдерживать начало гнездования как в результате прямого воздействия – через увеличение затрат на терморегуляцию, так и косвенно из-за снижения активности беспозвоночных животных и их доступности для птиц (Зимин, 1988).

Даты регистрации 1-й песни и массового появления местных самцов существенно коррелировали со средней температурой воздуха за декаду, предшествующую прилету барсучка ($r = -0,73 \pm 0,34$ и $r = -0,82 \pm 0,29$). Наши данные не показывают сколько-нибудь

существенной связи ($r = 0,05 \pm 0,40$) между датой начала откладки яиц и средней температурой за предшествующую пятидневку (пентаду). Более существенно ($r = 0,64 \pm 0,31$) проявилась связь начала откладки яиц со средней температурой в текущую пятидневку.

У некоторых видов птиц наблюдается постепенное снижение температурных порогов начала кладки по направлению к северу, что вполне может быть объяснено спецификой суточного баланса энергии птиц. Северные популяции беспозвоночных животных и растений лучше адаптированы к более суровым условиям, а специфика фотопериодических условий оказывает ускоряющее действие на их развитие. У птиц чистый расход энергетических резервов за период короткого ночного покоя невелик, поэтому даже при более низких, чем на юге, температурах они легко обеспечивают себя достаточным количеством корма.

Вполне вероятно, что в дни с низкой температурой воздуха барсучок может легко добывать водных насекомых, которые обитают в более стабильных условиях и остаются активными при температурах воздуха, приближающихся к нулевой отметке. По данным Р. Казлаускаса с соавторами (1986), даже в период гнездования, когда нет дефицита кормов, водные беспозвоночные в рационе барсучка составляли 2,6 %, что косвенно может подтвердить наше предположение.

Самая ранняя песня отмечена нами 30.04.1989 г., т. е. в сроки, известные для окрестностей Ленинграда (Мальчевский, Пушкинский, 1983). В остальные годы

прилет затягивался до конца 2-й декады мая при средней дате прилета за все годы 13.05. Средняя дата прилета барсучка в Юго-Восточном Приладожье практически совпадает с таковой для Санкт-Петербурга и его окрестностей с разницей в 3 дня (10.05, крайние даты 4–14.05 по данным наблюдений 1977–1986 гг.) (Храбрый, 1991).

Анализ данных по срокам прилета барсучка, полученных нами в окрестностях Гумбарниц в конце 1980-х – начале 1990-х гг., и здесь же в 1970-х гг. (Носков и др., 1981), показал намечающуюся тенденцию к их смещению на более ранний период. То же самое отмечается и для Лапландии (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1991).

Как и у многих других воробьиных птиц, самцы барсучка на места размножения прилетают постепенно. Обычно на КП одновременно появлялись 1–2 передовых самца, и только спустя в среднем 2,6 дня (lim 0–7 дней) их численность начинала возрастать.

Годовые вариации даты регистрации 1-й песни барсучка были очень существенными, при крайних датах 30.04.1989 г. – 19.05.1994 г. амплитуда этого показателя составила 19 дней. Начальные даты пролета в разные годы различались на 13 дней (крайние даты 6.05.1989 г. – 19.05.1988 и 1994 гг.) при средней 14.05. Диапазон начала массового прилета местных самцов и самок был более узким – по 12 дней у птиц каждого пола с крайними датами соответственно 10.05.1989 – 22.05.1988 гг. и 21.05.1993 – 2.06.1987 гг.

Если рассмотреть взаимосвязь отдельных показателей прилета и пролета, то прослеживается очень высокая положительная корреляция ($r = 0,93 \pm 0,15$) между датой регистрации 1-й песни и началом весенней миграции барсучков и между первым показателем и началом массового прилета местных самцов ($r = 0,87 \pm 0,20$), при временном интервале соответственно 2,6 дня (lim 0–7 дней) и 6,6 дня (lim 0–10 дней). Высокая положительная корреляция обнаруживается также между началом пролета этого вида и началом массового прилета местных самцов ($r = 0,84 \pm 0,22$) при временном интервале 4,0 дня (lim 0–7 дней). В целом интервал между рассматриваемыми показателями у барсучка, наиболее раннего мигранта, был значительно шире, чем у поздно прилетающих видов камышевок.

Прилет местных самцов в разные годы занимал период от 7 (1994) до 31 (1989), в среднем $19,3 \pm 2,5$ дня, и был заметно более растянут, чем у самок – от 7 (1987) до 21 (1993), в среднем $12,5 \pm 2,2$ дня. Следует отметить отсутствие синхронности в продолжительности периодов формирования местного гнездового населения у птиц разного пола (табл.1), что связано с неустойчивостью весенней погоды.

Интенсивность весеннего пролета и прилета камы-

Таблица 1.

Сроки формирования местного населения камышевки-барсучка по данным отловов и визуальных регистраций индивидуально меченных особей

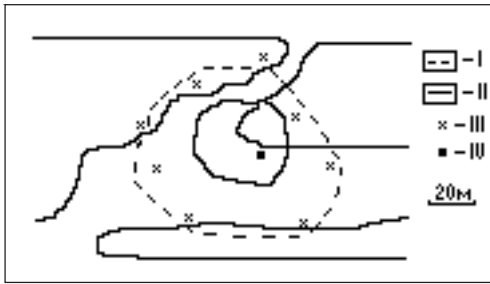
Год	Отловлено самцов			Отловлено самок		
	Всего	Крайние даты	Средняя дата	Всего	Крайние даты	Средняя дата
1987	17	18.05-14.06	1.06	7	2.06-14.06	9.06
1988	15	23.05-12.06	30.05	9	23.05-6.06	30.05
1989	12	10.05-10.06	23.05	9	23.05-6.06	30.05
1990	15	20.05-3.06	27.05	22	27.05-8.06	2.06
1991	27	19.05-2.06	25.05	16	28.05-12.06	2.06
1992	8	18.05-7.06	25.05	7	24.05-1.06	30.05
1993	14	16.05-3.06	26.05	29	21.05-11.06	31.05
1994	19	19.05-29.05	26.05	15	26.05-10.06	2.06
1987-1994	127	10.05-14.06	26.05	114	21.05-14.06	2.06

шевок возрастает при перемещении теплых атмосферных фронтов, но миграция, а соответственно и прибытие местных птиц на родину сдерживаются или даже совсем прекращаются при прорывах холодных арктических масс воздуха. Вероятность возврата холодов в наших широтах особенно велика на начальных этапах весны и убывает от апреля к июню. По этой причине формирование местного населения камышевок обычно имеет прерывистый характер: дни интенсивного прилета могут сменяться более или менее продолжительными периодами прекращения миграции и появления новых местных особей.

Прилет самок барсучка, появляющихся в Гумбарницах почти на две недели позднее самцов, чаще приходится на период более стабильного нарастания весенних температур и поэтому проходит более дружно и в целом не так растянут, как у их будущих партнеров. В отдельные годы (1991, 1993, 1994) период прилета местных самок совпадал с возвратами холодов, и тогда он увеличивался и был даже более продолжительным, чем у самцов.

При общей асинхронности процесса формирования местного населения барсучков пик массового прилета приходился на последнюю пятидневку мая. Следует отметить, что и в более южных широтах, к примеру в английской популяции, интервал между прилетом самцов и самок довольно велик (10–15 дней, Catchpole, 1967), что характерно для всех птиц, прилетающих на места гнездования на более ранних фазах весны.

Временем окончательного формирования местного населения этого вида можно считать 11–15.06, когда на КП № 2 появляется более 85 % барсучков. Правда, и после этого периода состав гнездящихся у нас птиц не остается стабильным и может изменяться до конца июля, а в отдельные годы – до начала августа. Это происходит из-за перемещений птиц, потерпевших неудачу при первом гнездовании: после гибели кладки или вывода взрослые птицы, как правило, уходят с первоначально занятой территории. Такие особи периодически отлавливались нами в течение всего репродуктивного периода. Большинство из них после отлова покидали территорию стационара, но отдельные



Пример постепенного сокращения площади индивидуального участка самца барсучка при отсутствии конкуренции.

I - первоначальная граница участка (15.05-22.05.90); II - окончательная граница; III - излюбленные места пения; IV - место размещения гнезда

особи приступали к размножению на контролируемой территории. Следует отметить, что повторно размножающихся барсучков бывает очень сложно обнаружить, поскольку самцы в таких парах поют очень редко, ведут себя скрытно и менее активно охраняют свой участок.

В июле часть барсучков после удачной 1-й попытки размножения выкармливает 2-й выводок. При этом пара иногда удаляется на значительное расстояние от первого гнезда и часто выходит за пределы постоянно контролируемой территории. Таким образом, формирование местного населения барсучков происходит за счет птиц трех категорий: 1) появляющихся весной и приступающих к размножению на КП; 2) начинающих размножение где-то в другом месте, но после неудачи пополняющих население КП; 3) успешно воспитавших 1-й выводок и переместившихся с соседних территорий для реализации 2-го цикла размножения.

Данные отловов показывают, что начало пролета мигрантов и даты возвращения местных птиц совпадали (2-я пятидневка мая). Число тех и других интенсивно нарастало до 1-й пятидневки июня, после чего к середине июня оно начинало снижаться. В отловах постоянно преобладали мигранты, которых в разные годы было в 1,2–3,8 раза больше, чем местных птиц.

Закрепление самцов на территории и формирование пар

Закрепление передовых самцов на территории происходит без каких-либо проблем, поскольку, как и для многих воробьиных птиц, для барсучка характерен постепенный их прилет на места размножения. Самцы, первыми возвращающиеся на родину, обычно и становятся основателями поселения. Они выбирают оптимальные станции, как правило, с наличием отдельно произрастающих высоких кустов ивы. Зачастую эти территории примыкают к куртинам высокоствольного ивняка, занимающего около половины всей КП № 2. Одним из важнейших условий, определяющих выбор территории, является наличие мест токования. Обычно ими бывают объекты, контрастирующие с основной средой, возвышающиеся над заболоченным лугом – кусты ивы, столбы, сушины, куртины высокого тростника. “Токовых” присад на территории, охраняемой самцом, бывает несколько, и он попеременно использует их, постоянно перемещаясь по участку (Пукас,

Шважас, 1983; наши данные). Для холостых самцов характерна рекламирующая песня с токовым полетом, с использованием для присад излюбленных точек. В этот период они могут петь круглосуточно. Хронометраж интенсивности вокализации на всех фазах гнездового цикла (Надточий, 1991) показал, что за 9 ч 47 мин непрерывного пения было исполнено 1362 песни и только 25–30 % из них – в ночное время. Максимальная же продолжительность рекламирующей песни – 2 мин 45 с.

Размеры территории у барсучка зависят от индивидуальных особенностей самцов, проявляющихся в различной вокальной активности, агрессивности, а также от специфики мест обитания. Известно, что у особей, прилетающих первыми, охраняемые индивидуальные территории имеют максимальные размеры. Их площадь, по одним данным, варьирует от 1500 до 1950 м², в среднем – 1720 м² (Пукас, Шважас, 1983), по другим – от 1674 до 1938, в среднем 1811 м² (Catchpole, 1972). В Юго-Восточном Приладожье размеры 120 гнездовых участков находились в пределах 1200–1850 м², в среднем – 1550 м².

Как и у многих других видов птиц Приладожья, старые самцы которых прилетают первыми (Носков и др., 1975; 1981; Лапшин, 1978; Зимин, 1981б; Лапшин и др., 1981), вернувшиеся на место прежнего размножения барсучки обладают всеми качествами, позволяющими им удерживать большие по площади участки. Первогодки, появляющиеся потом, вынуждены селиться в субоптимальных местообитаниях или занимать участки меньших размеров. Поскольку все же в местном поселении барсучков доминировали первгодки, то влияние старых птиц на распределение гнездовых территорий не было столь существенным и имело место только в случаях повышенной плотности гнездового населения на отдельных участках.

Известно, что у барсучка в течение весны размеры территории уменьшаются (Brown, Davies, 1949; Springer, 1960; Lange, 1964; Dowsett-Lemaire, 1980, 1981; Franz, 1981; Van Der Hut, 1986). В условиях Юго-Восточного Приладожья уменьшение размеров территорий отмечали не только в наиболее плотно заселенных участках, но даже и при отсутствии конкурентов. Это проявлялось в том, что самец, занимавший такой участок и маркировавший его пением и токовыми полетами, постепенно сокращал число точек активного токования (рис.).

В то же время, по данным К. Кэтчпола (Catchpole, 1972), изучавшего территориальное поведение барсучка в Англии, увеличение плотности населения барсучка почти в 2 раза не привело к явному сокращению размеров территории, и корреляции между плотностью населения и средними размерами территорий, занимаемых старыми самцами, не отмечено. Однако, по данным В.К. Рябицева (1993), проводившего исследования на полуострове Ямал (северо-восточная граница ареала барсучка), размеры индивидуальных территорий у этого вида в период заселения одного из участков почти не менялись. Но в дальнейшем происходило постепенное увеличение размеров территорий каждо-

го самца в течение сезона как бы в результате увеличения “взаимного доверия” между самцами и уменьшения межтерриториальных промежутков.

В Приладожье выбор гнездовых территорий и закрепление на них самцов в некоторые годы сопровождались агрессивными взаимоотношениями между соседями или с вновь прибывшими особями. Это проявлялось в повышенной активности вокализации с рекламирующими полетами, демонстрации “угрозы”, преследовании и явных потасовках, приводящих обычно к изгнанию нарушителя границы (подробно этот период жизни описан Х. Ховардом (Howard, 1920) и П. Брауном с М. Дэвисом (Brown, Davies, 1949).

Активность вокализации, главная функция которой – привлечение самки, резко сокращается после образования пары. К моменту прилета передовых самок большинство самцов имеют индивидуальные участки, но образование пары зависит не только от активности пения самца, но и от качества его территории, к которой самки предъявляют повышенные требования. Правда, у барсучка это выражено не столь резко, как, например, у болотной или тростниковой камышевки. Время, необходимое для формирования пары, зависело, главным образом, от сроков появления самца на участке. Рано прибывшие особи оставались холостыми до 28–30 дней (в 1989 г.), тогда как у прилетевших поздно этот период существенно сокращался (иногда не превышал 2–3 дней).

Стациальное распределение

Стациальное распределение барсучка в Европе изучено довольно тщательно. Этому вопросу посвящены специальные исследования (Catchpole, 1972; Leisler, 1981; Thomas, 1984; Anselin, Meire, 1985; Kostyrko, 1989). Анализируя сведения этих авторов, можно сделать вывод о большой пластичности барсучка в разных частях ареала. Например, в Англии он выбирает в большинстве случаев открытые, разреженные по составу растительности сухие участки, прилегающие к заболоченным местам, и гнездится в крапиве, на низкорослых кустарниках или в зарослях ежевики. Реже использует смешанные тростниковые ассоциации, чистые ежевичники и тростники (Lack, 1944; Catchpole, 1972; Thomas, 1984). В заповеднике Жувинтас (Литва) гнездится исключительно в тростнике (Станавичюс, 1987), а в Польше – в тростниках, включающих большое число других видов растений, и селится только рядом с открытой водой, обычно на границе суши и водоема (Kostyrko, 1989). На Куршском заливе Балтийского моря обитает в заболоченных местах в ассоциациях узколистной растительности, основу которой составляют осоки, мелкий тростник, низкорослые кусты ивы (Казлаускас и др., 1986). По данным Н. Шеннана (Shennan, 1985) выбор биотопа самцами барсучка зависит от размера птицы. Более крупные особи обычно занимают кустарниковые станции (в них конкуренция выше), а птицы меньших размеров предпочитают тростниковые заросли, где межвидовая конкуренция выражена не так сильно. Поскольку в местах размножения барсучков растительность по своему составу

Таблица 2.

Стациальное распределение гнезд камышевки-барсучка на КП № 2 и в ее окрестностях

Год	Стация				Число гнезд под наблюдением
	Тростник		Осока - мелко-рослый ивняк		
	Число гнезд	%	Число гнезд	%	
1987	14	63,6	8	36,4	22
1988	17	34,7	32	65,3	49
1989	15	40,5	22	59,5	37
1990	21	50,0	21	50,0	42
1991	9	31,0	20	69,0	29
1992	7	24,1	22	75,9	29
1993	11	27,5	29	72,5	40
1994	14	58,3	10	41,7	24
1987–1994	108	41,2	164	58,8	272

очень неоднородна, то выделить “типичное” местообитание этого вида очень сложно (Anselin, Meire, 1989).

Отличаясь большой эврипотностью в различных частях ареала (Lack, 1944; Raitasuo, 1958; Ренно, 1968; Мальчевский, Пукинский, 1983; Пукас, 1986; Shennan, 1986), барсучок и в северной его части наиболее пластичен в выборе гнездовых станций по сравнению с другими представителями рода. В Юго-Восточном Приладожье диапазон выбираемых барсучком станций весьма широк и включает местообитания как открытого, так и закрытого типа с зарослями тростника, осоки, ивняка, различающиеся высотой растительных структур (Попельных, 1996б).

По данным Д. Томаса (Thomas, 1984), выбор станций у барсучка определяется, главным образом структурой, а не составом растительности. Это, видимо, несомненно так, поскольку большинство гнездовых участков в Приладожье самцы занимают еще до окончательного формирования растительности, которая представлена в основном растениями старых генераций (тростник, осока). В оптимальных микростациях ярко выражена двухъярусная структура, соответствующая различным требованиям самца и самки (Пукас, 1986; наши данные). Поэтому большинство гнездовых территорий, занимаемых самцами, особенно рано прибывшими, включали в себя двухъярусные станции и размещались обычно на стыке тростник – высокорослый ивняк – осока с низкорослым ивняком. Здесь же обычно строилось и гнездо (табл. 2).

Выбор места для гнезда

Как и у других видов камышевок, место для строительства гнезда выбирали самки, которые его и сооружали. Видимо, для самок, особенно поздно прибывших, не составляло большого труда найти подходящее место на довольно больших гнездовых участках самцов, тем более, что растительность на них не бывала гомогенной даже в сплошных и однородных зарослях тростника. Видовой состав доминирующих болотных растений не отличался разнообразием: в основном это ивняк (*Salix sp.*), тростник (*Phragmites sp.*) старой и

Таблиця 3.

Особенности размещения гнезд (n = 169) камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладожье

Год	Высота расположения гнезда (см), построенного на								
	трост- нике	иве, осоке	иве, тростнике, осоке	тростнике, осоке	иве	иве, тростнике	осоковой кочке	иве, рогозе	малине, крапиве
1987	5-10 (7,5)*	15-20 (16,7)	20-30 (25,0)	-	10-80 (45,0)	10	25	-	-
1988	10-25 (15,0)	30-70 (43,0)	25-55 (36,7)	25	60	50	15-45 (31,7)	-	-
1989	10-20 (14,2)	25-45 (33,8)	45	-	55-65 (57,5)	30	35	-	25
1990	10-15 (12,5)	20-100 (46,4)	10-50 (35,0)	-	40-100 (55,0)	50-150 (91,3)	20-50 (35,0)	-	-
1991	5-50 (22,5)	15-55 (36,0)	15-65 (36,7)	25-50 (33,3)	15-120 (64,5)	15-110 (52,5)	25-50 (33,8)	45	-
1992	-	50-65 (57,5)	50	-	65-100 (82,5)	-	-	50	30
1993	25-30 (27,5)	15-60 (42,7)	15-80 (53,6)	10-60 (23,1)	45	60	15-55 (22,9)	45	-
1994	40	50	15-50 (35,0)	10-25 (15,0)	-	80	15-40 (26,0)	-	-
1987-1994	5-50 (17,6)	15-100 (40,9)	10-80 (40,6)	10-60 (21,5)	10-120 (60,2)	15-150 (61,9)	15-55 (28,5)	45-50 (46,7)	25-30 (27,5)
%	12,8	24,4	14,0	11,6	12,8	7,5	14,0	1,7	1,2

* В скобках - среднее значение

новой генерации, рогоз широколистный (*Typha latifolia* L.), осока (*Carex sp.*), хвощ болотный (*Equisetum palustris* L.), сабельник болотный (*Comarum palustris* L.). В совокупности с кустарником иногда образуются труднопроходимые заросли, что предоставляет самкам богатые возможности в выборе гнездовой основы. Поэтому поиски гнездового места не занимали много времени. Особые преимущества в этом плане обычно получали особи, поздно приступающие к размножению. Так, при ранних сроках начала размножения, когда выбор гнездового места ограничен лишь растениями прошлых лет, найти хорошо укрытую основу для строительства гнезда сложнее, чем в более поздний период, когда появляется много свежей поросли, создающей массу дополнительных опор и превосходные условия для маскировки. Основными растениями, на которых размещались гнезда барсучка в Юго-Восточном Приладожье, были тростник и ивняк среди зарослей осоки, а также другие растения в самых разных сочетаниях (табл. 3).

Как показал анализ данных по 169 гнездам, самки предпочитали строить их в мелкорослом ивняке с осокой (24,4%), в зарослях ивняка с тростником и осокой или на осоковой кочке (по 14%). Под залами тростника (в сплошных, однородных зарослях) и на отдельно произрастающих кустах ивы (высокорослой или низкорослой) сооружалось по 12,8% гнезд. В 11,6% случаев гнезда размещались у основания вертикально стоящего тростника с осокой. Остальные растения использовались гораздо реже.

Условия гнездования и территориальное размеще-

ние барсучка в прибрежной полосе Ладожского озера существенно различались по годам. Так, после многоснежных зим или в годы, когда на берег выбрасывались огромные массы льда, тростниковый пояс оказывался полностью или частично разрушенным. Из тростника формировались многослойные заломы, а после штормов кустарники нередко покрывались слоем растительного и технического мусора. Резко колебался и уровень воды в озере. В результате местообитания барсучка в отдельные годы оказывались залиты водой или, напротив, полностью обсыхали. Соответственно изменялся и набор гнездовых растений, и высота размещения гнезд над водой, а также размещение птиц по КП № 2.

В Юго-Восточном Приладожье высота размещения гнезд у барсучка варьировала в широких пределах и довольно существенно изменялась в зависимости от того, на чем они были построены. Так, наиболее низко, в среднем на высоте 18 см (lim 5–50 см), барсучок гнездился под залами тростника (n = 22). В тростнике с осокой (n = 20) гнезда располагались чуть выше – от 10 до 60, в среднем в 22 см от поверхности земли или воды; на малине с крапивой (n = 2) – в 25 и 30 см; на осоковой кочке (n = 24) – от 15 до 55, в среднем 29 см; в ивняке с тростником и осокой (n = 24) – от 10 до 80, в среднем 41 см; в ивняке с осокой (n = 42) – от 15 до 100, в среднем 41 см; на иве (n = 22) – от 10 до 120, в среднем 60 см. Наиболее высоко строились гнезда на ивняке, растущем среди тростника (n = 13), – от 15 до 150, в среднем 62 см. Большинство гнезд было построено в непосредственной близости от воды на высоте до 20 см:

Высота расположения гнезда, см	Число гнезд (%)	Таблица 4. Размеры гнезд, построенных барсучком на различных расте- ниях			
		Размеры гнезда, мм		Гнездо построено на	
				иве (n=12)	тростнике, мелком ивняке, осоке (n=23)
до 20	53 (31,7)	Высота	106 (lim 81-200)	77	(lim 55-97)
21-40	47 (28,1)	Глубина лотка	50 (lim 40-65)	46	(lim 34-53)
41-60	45 (27,0)	Наружный диаметр	95 (lim 82-109)	93	(lim 78-105)
61-80	16 (9,6)	Внутренний диаметр	70 (lim 65-85)	68	(lim 50-72)
81-100	3 (1,8)				
> 100	3 (1,8)				
Всего 167 (1987-1994 гг.)					

Если сравнить различные виды камышевок по высоте размещения гнезд, то барсучок оказывается наиболее низко гнездящимся (в среднем $38,4 \pm 5,3$ см от субстрата). Это характерно не только для района наших исследований, а отмечалось и для других частей ареала (Brown, Davies, 1949; Havlin, 1971; Catchpole, 1972; Westphal, 1980; Dyrz, 1981; Olschlegel, 1981; Anselin, Meire, 1985).

Более 96 % известных нам гнезд располагались над водой или на сильно увлажненных участках. Для сравнения можно указать, что в Англии 89 % территорий самцов размещались в сухих местообитаниях, а гнезда строились на крапиве и небольшом кустарнике с разнотравьем (Catchpole, 1972).

Сроки начала и продолжительность строительства гнезд, их размеры

Как показано выше, температурный режим в период прилета самок не оказывал существенного влияния на начало размножения. Не отмечено и сдерживающего действия степени развития растительности, которая обычно к прилету первых самок еще не начинала вегетировать. Очевидно, что начало размножения у самок зависело, главным образом, от времени, затраченного на выбор самца, а также определялось особенностями территории. Так, при высоком уровне воды в Ладожском озере подходящие для гнездования участки оказывались скрытыми под водой.

Период между датами первой регистрации самки и начала откладки яиц варьировал от 7 до 18 дней. Постройка гнезда (18 случаев) в среднем завершалась за 5,2 дня (lim 4-7 дн). Барсучки строили наиболее массивные гнезда по сравнению с другими камышевками, а их размеры и продолжительность постройки оставались стабильными в течение всего репродуктивного периода. В отличие от большинства других видов камышевок, гнезда барсучков всегда опирались на какой-нибудь более или менее прочный субстрат (основание осоковой или тростниковой кочки, заломы старого тростника или другой растительности, развилки на кустах ивы и др.). Гнездо – довольно рыхлая постройка, иногда очень массивная. Промеры 50 гнезд дали следующие результаты: высота (мм) – 87 (lim 55-200), глубина – 48 (lim 34-65), наружный диаметр – 93 (lim 75-109), внутренний диаметр лотка – 59 (lim 50-85). Интересно, что гнезда, построенные на иве высотой от 2,5 м и выше, опирающиеся своим основанием на развилку или боковую ветку, были более массивными,

чем те которые сооружались в осоке, тростнике или мелком ивняке (табл. 4).

Как следует из таблицы 4, размеры лотка в гнездах, построенных на разном субстрате существенно не различались, следовательно, внешний диаметр зависел только от толщины стенок.

Основу строительного материала составляли прошлогодние сухие части растений. В наружные стенки обычно влетались мелкие корешки, растительный пух и др. Присутствие в наружных стенках мха очень характерно даже для гнезд, размещавшихся на суходолах, например в малинниках. Лоток выстилался метелками тростника, реже – других растений и шерстью лоса. Одно гнездо было выстлано утиными перьями, что ранее уже отмечалось для этого вида (Птушенко, 1954). Как правило, гнезда были хорошо укрыты нависающей над ними растительностью. Только в одном случае – под пологом высокорослого ивняка – гнездо размещалось открыто и ничем не маскировалось сверху.

Сроки откладки яиц

К откладке яиц самки барсучка чаще всего приступали на следующий день после завершения постройки гнезда (37,4 % из 64 случаев), иногда (по 25 %) начало кладки задерживалось на день – два, реже (8,5 %) – на 3 или на 4 дня (4,1 %). В среднем кладка начиналась через $1,2 \pm 0,2$ суток после окончания выстилки лотка. Основной причиной увеличения интервала между завершением строительства гнезда и началом откладки яиц было его намокание в дождливую погоду. Яйца откладывались ежедневно, утром или в первой половине дня. Откладка первого яйца в местном поселении барсучков четко коррелировала с датой прилета передовых самок, исключая 1993 г. Это происходило в среднем через 8 дней после их прибытия, без учета 1993 г., или через $7,5 \pm 0,5$ (lim 4-8 дней) с его учетом. Отсюда следует, что передовым самкам этого времени достаточно для ознакомления с территорией, выбора самца, места для гнезда и его сооружения. За годы исследований амплитуда начальных дат откладки яиц составила 16 дней (25.05.1993-10.06.1987), а весь период занял 64 дня (25.05.1993-28.07.1991), при среднем за 8 лет – $45,3 \pm 4,0$ дня (табл. 5).

Растянность периода откладки яиц обусловлена частыми случаями разорения гнезд и обилием восстановленных кладок, а также характерной для барсучка

Таблиця 5.

Сроки откладки яєц у камышевки-барсучка в окрестностях Гумбаріц

Год	Число кладок	Крайние даты	Средняя	Всего дней
			дата начала откладки яєц	
1987	11	10.06-2.07	20.06	22
1988	18	30.05-27.07	17.06	58
1989	17	1.06-20.07	12.06	49
1990	42	4.06-18.07	18.06	44
1991	33	5.06-28.07	20.06	53
1992	17	1.06-7.07	18.06	36
1993	37	25.05-12.07	12.06	48
1994	19	3.06-25.07	15.06	52
1987-1994	194	25.05-28.07	16.06	В средн. 45,3

бициклией размножения, достоверно доказанной нашими данными. Отметим, что большая территориальная подвижность барсучков в результате довольно высокой разоряемости гнезд и, как следствие, сложность, а зачастую и невозможность контроля всего гнездового населения не позволяют точно разграничить нормальные, восстановленные и вторые кладки. Нецелесообразно также ограничивать анализ только сведениями о парах, гнездование которых достоверно прослежено на протяжении всего сезона размножения.

Динамика откладки яєц в течение сезона по годам изменялась довольно существенно. За годы исследований максимальное число кладок было начато во 2-й пятидневке июня (20,6% от общего числа). Менее значительные пики начала были в 5-й пятидневке июня и в 4-й июля. Второй всплеск интенсивности откладки яєц, видимо, формировался за счет особей, гнездящихся повторно после 1-й неудачной попытки, а последний – дали барсучки, приступающие ко второму циклу размножения.

Величина кладки

Прежде чем перейти к обсуждению данных о величине кладок, необходимо сделать некоторые вводные замечания. Поскольку нам не всегда удавалось индиви-

дуально пометить взрослых птиц до начала размножения, то в случае разорения первого гнезда трудно было установить причины появления поздних кладок. Они в равной степени могли принадлежать птицам, повторно размножающимся после гибели яєц, птенцов или слетков, или парам с запоздалым началом гнездования, а также особям с бициклическим размножением, прибывшим на КП извне (что редко, но достоверно отмечено). Поэтому данные о размерах кладок приводятся без разделения на повторные, поздние и вторые.

Полные кладки, обнаруженные за годы исследования (n = 189), содержали 3–7 яєц. Преобладали (49,7%) гнезда с 6 и 5 (41,9%) яєцами. По 4 яєца обнаружено в 7,4% гнезд. Кладки из 3 и 7 яєц встречались крайне редко (по 0,5%). За период исследований барсучки откладывали в среднем $5,4 \pm 0,1$ яєца (табл. 6). Например, в гнездах английских барсучков в среднем было по 4,98 яєца (lim 1–7 яєц), а преобладающая величина кладки (59,5%) – 5 яєц (Bibby, 1978). При вариабельности кладки от 3 до 6 яєц по 5 яєц чаще всего (более 50% случаев) находили в гнездах *A. schoenobaenus* в Литве (Пукас, 1986). На Украине величина кладки колебалась от 4 до 7 яєц (Надточий, 1991). По данным А.С. Мальчевского и Ю.Б. Пукинского (1983), этот показатель в Ленинградской обл. (центральная и южная ее часть) составил 4,75 яєца (n = 89), при вариабельности кладки от 3 до 6 яєц.

Сезонная изменчивость величины кладки

Как известно, размер кладки у большинства видов варьирует в течение сезона размножения. Изменчивость этого показателя для воробьиных птиц является достаточно строгим правилом, в большей или меньшей степени проявляющимся ежегодно и в любой части ареала вида.

По классификации сезонной изменчивости величины кладки (Klomp, 1970; Perrins, 1970) барсучки относятся ко второму типу, при котором в течение репродуктивного периода средняя величина кладки сначала постепенно увеличивается, а потом, к концу сезона, уменьшается. Такой тип сезонной изменчивости вели-

чины кладки считается более характерным для птиц с полициклическим размножением (Лэк, 1957; Coulson, White, 1961), к которым относится и барсучок. Как и у некоторых других воробьиных, у барсучка размер кладки сохранялся практически на одном уровне в течение довольно продолжительного времени – с 6-й пятидневки мая до 5-й пятидневки (включительно) июня (lim 5,4–5,7 яєца), что, возможно, связано с динамикой кормовой базы птиц (Lack, 1966; Perrins, 1970).

Как было показано на примере размножения маркированных особей нескольких видов воробьиных

Таблиця 6.

Годовые вариации величины кладки у камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладоджье

Год	Число гнезд с кладкой (число яєц):					Всего гнезд	Среднее	
	3	4	5	6	7		число яєц	lim
1987	-	-	5	6	-	11	5,6+0,2	5-6
1988	-	-	7	10	-	17	5,6+0,1	5-6
1989	-	2	7	10	-	19	5,4+0,2	4-6
1990	-	2	19	20	-	41	5,4+0,1	4-6
1991	-	2	12	20	1	35	5,6+0,1	4-7
1992	-	2	5	2	-	9	5,0+0,2	4-6
1993	1	4	13	21	-	39	5,4+0,1	3-6
1994	-	2	11	5	-	18	5,2+0,2	4-6
1987-1994	1 (0,5%)	14 (7,4)	79 (41,9)	94 (49,7)	1 (0,5)	189	5,4+0,1	3-7

в Карелии (Зимин, 1988), плодовитость птиц в наибольшей мере зависит от дат начала размножения. Независимо от возраста местных особей и их индивидуальных репродуктивных способностей при начале гнездования позднее дат, определенных как средние для популяции, они откладывали меньше яиц, чем в другие годы жизни, и наоборот.

Анализ изменений средних размеров кладок за период исследований в Юго-Восточном Приладожье показал, что у барсучка вариации этого показателя несущественны, с минимальным средним размером 5,0 яйца в 1992 г. и максимальным 5,6 в 1988 г., при среднем за все годы $5,4 \pm 0,1$ (см. табл. 6). В местном поселении барсучков преобладали гнезда с 5 и 6 яйцами (более 91 % случаев). Соотношение кладок с 6 и 5 яйцами в разные годы составляло соответственно 0,8:1; 0,7:1; 0,7:1; 0,9:1; 0,6:1; 2,5:1; 0,6:1; 2,2:1.

Насиживание, вылупление и выкармливание птенцов

Самки приступали к насиживанию после откладки предпоследнего яйца, что обычно приводило к асинхронному вылуплению птенцов с разницей в 1–2 суток, а в одном случае – 3 суток. Наблюдениями за мечеными особями не удалось установить причастности самцов к насиживанию. Они принимали активное участие только в выкармливании птенцов. Поведение самца после образования пары резко изменялось, особенно после вылупления птенцов. Известно, что интенсивное пение самца наблюдается только до образования пары (Catchpole, 1973; Пукас, Шважас, 1983; Надточий, 1991; наши данные) с незначительными всплесками вокальной активности в период насиживания и выкармливания птенцов. Большая часть времени в момент насиживания кладки затрачивалась самцом на охрану гнездового участка. При опасности он подавал голосовой сигнал, видимо, предупреждающий самку. Охрана территории сочеталась также с довольно дальними полетами самца от гнезда, вероятно, для обследования близлежащих участков как потенциально возможных мест для поиска корма. Специальными наблюдениями установлено, что 82 % корма к гнезду барсучки приносят с сопредельных территорий (Catchpole, 1972), что еще раньше отмечал Д.Лэк (Lack, 1946). Максимальное расстояние, на котором нам удалось отловить самца барсучка в период насиживания кладки, – 260 м, т. е. диаметр используемой территории мог составлять более 500 м. При выкармливании птенцов поиск корма осуществлялся в пределах 60–200 м (124 м в среднем). Возможны, однако, и более дальние полеты за кормом, так как по данным К. Кэтчпола (1972), максимальное удаление барсучков от гнезд в Англии составляет около 1 мили.

В Гумбариках питание камышевок подробно не изучалось. Однако спектр питания этого вида в период размножения и выкармливания птенцов довольно неплохо изучен на западе Литвы (Казлаускас и др., 1986)

Таблица 7.

Величина успешно выкормленного выводка у камышевки-барсучка в окрестностях Гумбарниц

Год	Число выводков с количеством птенцов					Всего выводков	Средняя величина выводка	lim
	2	3	4	5	6			
1987	-	-	2	2	3	7	$5,1 \pm 0,3$	4-6
1988	-	-	2	5	8	15	$5,4 \pm 0,2$	4-6
1989	-	1	5	6	3	15	$4,7 \pm 0,2$	3-6
1990	-	3	7	11	7	28	$4,8 \pm 0,2$	3-6
1991	1	1	1	10	5	18	$4,9 \pm 0,3$	2-6
1992	1	1	-	3	1	6	$4,3 \pm 0,6$	2-6
1993	3	2	4	10	12	31	$4,8 \pm 0,2$	2-6
1994	-	1	1	10	3	15	$5,0 \pm 0,2$	3-6
1987-1994	5 (3,7%)	9 (6,7)	22 (16,3)	57 (42,2)	42 (31,1)	135	$4,9 \pm 0,1$	2-6

и на Куршской косе Балтийского моря (Chernetsov, 1998a, 1998b).

В Юго-Восточном Приладожье барсучок наиболее часто кормится и собирает корм в густой травянистой растительности, реже – в верхнем ярусе (например, в кронах высокорослого ивняка). Перепрыгивая по вертикальным стеблям, барсучок способен повисать на вершинах травянистых растений вниз головой наподобие синиц. Таким образом достигается более тщательное обследование растений – малоподвижных насекомых он собирает как с верхней, так и с нижней поверхности листьев. Взлетающих насекомых барсучок ловит, совершая резкие броски – в прыжке или кратковременных полетах. По данным Р. Казлаускаса и соавт. (1986), летающие насекомые в рационе барсучка составили 51,9 % общей массы кормов, но не исключено, что далеко не все они были пойманы на лету. Так, двукрылые чаще становились добычей барсучков в холодные утренние часы, когда насекомые еще находились в оцепенении и маскировались в нижних слоях растительного покрова. Таким образом, при разнообразии способов кормодобывания, охота на малоактивных беспозвоночных, видимо, используется более часто.

Иногда барсучки ловили необыкновенно крупную добычу. Так, один из самцов, за которым велось нами наблюдение, поймал стрекозу большое коромысло (*Aeschna grandis*) и несколькими ударами по ветке ивы умертвил жертву. Несколько раз стрекоза выпадала из клюва и после ряда попыток совладать с нею барсучок оставил ее. О стрекозах (видимо, более мелких видах) как о пищевых объектах при выкармливании птенцов упоминалось ранее (Прокофьева, 1974).

При понижениях температуры воздуха, вызванных похолоданием, затяжными дождями, часто случающимися в Приладожье, особенно в конце репродуктивного периода, самка чередует кормление птенцов с их обогревом. Причем обогреваются не только 2–3 – дневные птенцы, а и более старшие (7–8 дневные).

Продолжительность периода выкармливания гнездовых птенцов и размер выводка

Средний размер выводка барсучка составил 4,9

Таблица 8.

Сроки вылета птенцов барсучка (в числителе) и тростниковой камышевки (в знаменателе) из гнезд в окрестностях Гумбарниц

Год	Число гнезд под наблюдением	Крайние даты	Количество дней	Средняя дата вылета
1987	6 / 11	9.07-30.07 / 7.07-24.07	21 / 18	18.07 / 13.07
1988	15 / 9 (1)	25.06-25.08* / 30.06-(31.07)	62 / 32	15.07 / 15.07
1989	12 / 7	29.06-26.07 / 29.06-22.07	28 / 24	11.07 / 6.07
1990	15 (1) / 12 (3)	1.07-(9.08) / 22.06-(12.08)	41 / 53	16.07 / 18.07
1991	5 / 12 (1)	10.07-14.08* / 8.07-(4.08)	36 / 29	26.07 / 16.07
1992	8 / 5 (1)	21.07-26.07 / 13.07-(13.08)	6 / 32	23.07 / 27.07
1993	20 / 17 (2)	23.06-9.08* / 27.06-(2.08)	48 / 37	10.07 / 8.07
1994	6 / 6 (1)	27.06-10.07 / 27.06-(1.08)	14 / 36	3.07 / 6.07
1987-1994	87 (1) / 79 (9)	23.06-25.08 / 22.06-(13.08)	32,0 / 32,6	19.07 / 14.07

* Выводок после повторного размножения; в скобках - данные с учетом бициклического размножения

птенца при минимальном показателе 4,3 в 1992 и максимальном 5,4 в 1988 гг. (табл. 7).

Чаще всего (73,3 % гнезд) барсучки в Приладожье выкармливали по 5 и 6 птенцов, что соответствовало и преобладанию кладок с таким же числом яиц. Правда, соотношение было обратным: если кладки из 6 яиц встречались чаще, чем из 5, то выводки из 5 птенцов, напротив, были более обычны. Прослеживается положительная корреляция ($r = 0,75 \pm 0,27$) между средними размерами кладок и выводков за период исследований.

Выкармливание птенцов в гнезде продолжалось 10–14 дней. Возраст, в котором птенцы покидали гнезда, зачастую определялся фактором беспокойства в последние дни перед вылетом. Нередко преждевременный вылет провоцировался хищниками, несвоевременным кольцеванием или другими неосторожными действиями наблюдателя.

Сроки вылета птенцов барсучка и тростниковой камышевки из гнезд, территориальное поведение в послегнездовой период

В Юго-Восточном Приладожье в зависимости от характера весны амплитуда начальных дат откладки яиц у барсучка составила 16 дней (25.05.1993–10.06.1987), а весь период занял 64 дня (25.05.1993–28.07.1991), при среднем за 8 лет $45,3 \pm 4,0$ дня. У тростниковой камышевки она также была значительной – соответственно 19 (25.05.1990–13.06.1987) и 58 дней (25.05.1990–21.07.1992); $37,9 \pm 4,6$ дня. Естественно, что при сильно растянутых сроках откладки яиц, особенно из-за наличия повторных и вторых кладок, период вылета птенцов из гнезд также был продолжительным. В разные годы величина этого показателя изменялась от 6 до 62 дней, в среднем у барсучка $32,0 \pm 5,0$ ($n = 88$), у тростниковой камышевки 18–53 дня, в среднем $32,6 \pm 3,5$ ($n = 88$) (табл. 8).

Установлено, что начало оставления выводками гнезд коррелирует с началом откладки яиц, при достаточно высокой положительной корреляции ($r = 0,89 \pm 0,21$), с интервалом $28,7 \pm 0,92$ дней (lim 27–34) у барсучка и очень высокой ($r = -0,96 \pm 0,11$), с интервалом $27,9 \pm 0,64$ (26–32) у тростниковой камышевки. Вто-

рая половина размножения, особенно ее окончание, характеризовалась повышенной смертностью выводков, главным образом, из-за наступления неблагоприятных погодных условий (Попельных, 1996а). На этом этапе годового цикла синхронность дат откладки яиц и вылета птенцов выражена менее ярко, особенно у барсучка, а коррелятивная связь между ними становилась

умеренной и недостоверной, соответственно ($r = 0,54 \pm 0,38$) и ($r = 0,75 \pm 0,27$). Наибольшее число слетков у барсучка появлялось в 1-й, у тростниковой камышевки – во 2-й декаде июля.

Непотревоженные птенцы камышевок обычно остаются в гнезде до 13–14-дневного возраста. Однако при возникновении опасности они способны покинуть гнездо гораздо раньше. Птенцы барсучка и тростниковой камышевки оставались в находившихся под наблюдением гнездах соответственно до 10–14 и 10–13 дней.

Установлено, что для камышевок характерна асинхронность не только в вылуплении птенцов одного выводка, но и вылета их из гнезда. Обычно этот период не превышал 1–1,5 суток, иногда в поздних гнездах он растягивался на 2–2,5 суток. Покинувшие гнездо старшие птенцы провоцировали вылет остальных. Как правило, у находившихся возле гнезда слетков голосовая реакция на приближающихся с кормом родителей была сильнее, и, видимо, они чаще получали корм, что, в свою очередь, и было стимулом для скорейшего вылета проголодавшихся птенцов.

Покинувшие гнездо слетки не способны летать, но при возникновении опасности очень быстро скрывались в окружающей растительности. Иногда, по всей видимости, напуганные хищником птенцы удалялись от гнезда на очень большое расстояние. Так, например, 14-дневного птенца тростниковой камышевки (летать не умел) поймали в 60 м от гнезда, причем остатальной выводок, состоявший из 3 птенцов, был расщеплен на площади 0,06 га.

Продолжительность нахождения слетков в окрестностях гнезда в основном, но не всегда зависела от того, в каком возрасте они его покинули. Голосовые сигналы, указывающие на их местонахождение, издавались до 16-дневного возраста, т.е. до периода, когда сеголетки приобретали способность подлетывать. В 17–18-дневном возрасте слетки могли неплохо летать, несмотря на то, что в этот период формирование рулевых и маховых перьев еще не закончилось. Так, маркированные красителями птенцы барсучка, покинувшие гнездо в возрасте 13 и 14 суток, через 5 дней были обнаружены на расстоянии 450 м. Слетки довольно не-

плохо перелетали на небольшие расстояния, избегая открытых участков. Интересно, что этот выводок, состоявший из пяти птенцов, выкармливал только самец.

Нам не удалось выявить четких закономерностей в поведении выводков барсучка и тростниковой камышевки после оставления ими гнезд, как это было показано для болотной и садовой камышевок в районе наших исследований (Попельных, 1994). Данные визуальных наблюдений за индивидуально маркированными особями и сведения, полученные при отловах птиц, свидетельствуют о значительных индивидуальных различиях в поведении слетков даже внутри одного выводка (Попельных, 1998). Частичное распадение выводков, особенно у барсучка, довольно обычное явление, хотя причины, вынуждающие отдельных птенцов, едва научившихся летать, их покидать, пока не ясны. В то же время большинство сеголеток проявляли очень большую привязанность к территории своих родителей. Отловленных молодых камышевок переносили в полевую лабораторию, откуда их и выпускали после описания, при этом они самостоятельно возвращались к выводку. Максимальная дистанция, отмеченная для барсучка, составила 375 м.

Визуальные наблюдения и первые отловы молодых камышевок показали, что большинство сеголеток примерно до 25-дневного возраста находились недалеко от гнезда и не предпринимали попыток более или менее дальних перемещений за пределы гнездового участка родителей. Выводки барсучка ($n = 12$) окончательно распались при достижении сеголетками возраста 30–41 дня (в среднем $33,7 \pm 0,5$), а тростниковой камышевки ($n = 13$) – 30–43 дня (в среднем $34,5 \pm 1,0$). Причем после достижения сеголетками 30-дневного возраста выводки сохранялись соответственно лишь в 9,2 и 10,7 % случаев.

Особенности топографии местности, планомерный и регулярный отлов камышевок в Гумбарницах позволили добиться довольно высокой полноты контроля сеголеток, помеченных птенцами в гнездах. Из 302 достоверно оставивших гнездо сеголеток барсучка в год кольцевания повторно отловлено 150 (49,7 %), у тростниковой камышевки ($n = 226$) – 121 (53,5 %) с ежегодной вариабельностью этого показателя от 35,5 до 64,2 % и от 32 до 80,6 % соответственно. Отметим, что от дистанции между гнездом и местами стационарного отлова птиц существенно зависели число повторно отловленных особей и возраст сеголеток при первом отлове. Так, из 290 молодых барсучков, вылетевших из гнезд, находившихся на расстоянии до 500 м от места отлова, поймано 145 (50 %), средний возраст этих птиц составил $29,1 \pm 0,52$ дня (lim 18–43); из расположенных на расстоянии более чем 500 м (501–1300 м) ($n = 38$) – 12 (31,5 %), при среднем возрасте $33,4 \pm 1,2$ дня (24–40). У тростниковой камышевки соответственно ($n = 137$) – 87 (63,5 %), $31,6 \pm 0,6$ дня (22–49) и 34 (41,5 %), $41,7 \pm 1,0$ (32–56). Более высокий процент повторно отловленных тростниковых камышевок обусловлен прежде всего привязанностью данного вида к тростниковым зарослям, в то время как барсучки очень легко их покидали и встречались в других стациях, на-

пример, на КП № 1, где вероятность их поимки существенно снижалась. В целом же корреляция между возрастом сеголеток при первой и повторной поимке и расстоянием от гнезда до места отлова у барсучка ($n = 131$) была слабой ($r = 0,39 \pm 0,08$), а у тростниковой камышевки ($n = 118$) – умеренной ($r = 0,62 \pm 0,07$).

Материалы наших исследований показывают, что около 80 % сеголеток барсучка и 73 % сеголеток тростниковой камышевки после распада выводков сразу же покидали район рождения. Из 150 повторно отловленных барсучков после распада выводков только 31 особь (20,7 %) задержалась в окрестностях стационара более чем на 4 дня (lim 4–23), в среднем на $9,7 \pm 1,2$ дня. У тростниковой камышевки ($n = 121$) соответственно – 33 (27,7 %); 4–36 дней, $10,3 \pm 1,1$, средний возраст этих птиц был $36,0 \pm 0,9$ дня (29–54) и $40,5 \pm 1,3$ (31–66). Последний местный молодой барсучок в окрестностях Гумбарниц отловлен 8.09 в возрасте 54 дней, а тростниковой камышевки – 5.09 в возрасте 39 дней.

Успешность размножения

На успешность размножения птиц оказывают влияние как самые разнообразные внешние, так и внутрипопуляционные факторы. К первым относят хищничество, погодные условия, ресурсы пищи, сроки размножения, гнездовой паразитизм, зараженность гнезд паразитами, ко вторым – возраст родителей и постоянство пар, плотность популяции, эмбриональную и социально обусловленную смертность птенцов, степень развития полигамии в популяции и другие особенности брачных систем (Паевский, 1985).

Особыми факторами, влияющими на успешность размножения птиц наших широт, являются специфика суточного режима освещенности и неустойчивость внешней среды (Зимин, 1988). Известно также, что в конце сезона размножения выживаемость птенцов обычно снижается, а в пределах одного выводка последние из вылупившихся птенцов погибают, как правило, первыми. Это свойственно ряду видов воробьиных (Мальчевский, 1959). Значительное влияние на результативность гнездования птиц оказывают возраст родителей и состав брачных пар. Успешность размножения выше у птиц старших возрастных групп по сравнению с впервые размножающимися, что было показано на различных видах птиц (Kluyver, 1951; Lack, 1966; Naartman, 1969; Ainley, Schlatter, 1972; Поспелов, 1975; Brown, 1978; Ollason, Dunnet, 1978; Анорова, 1979; Middleton, 1979; Raveling, 1981; Зимин, 1988).

Успешность размножения барсучка в Юго-Восточном Приладжье анализируется на данных по 231 гнезду, история которых прослежена от начала строительства гнезда или откладки яиц. Судьба гнезд регулярно контролировалась нами. Дополнительно использовались данные повторных отловов слетков и результаты визуальной регистрации индивидуально маркированных птиц. Общая успешность размножения за период исследований составила 54,2 % с минимальным показателем (29,9 %) в 1991 г. и максимальным (68,1 %) в 1988 г. (табл. 9).

Таблица 9.
Успешность размножения камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладожье

Год	Успешн. насиживания, %	Успешн. выкарм. птенцов, %	Общая успешн. размножения, % на гнездо	Среднее число слетков	Всего гнезд
1987	60,3	84,2	50,8	2,3	15
1988	82,4	82,7	68,1	3,4	29
1989	71,3	93,5	66,7	3,8	26
1990	72,4	81,3	58,8	2,1	45
1991	58,2	51,5	29,9	1,2	43
1992	58,3	71,4	41,7	0,9	12
1993	78,7	81,1	63,8	3,1	34
1994	76,1	70,9	54,0	2,9	27
Ср. за 1987-1994	69,7	77,1	54,2	2,5	231

В разные годы успешность насиживания изменялась от 58,2 % (1991 г.) до 82,4 % (1988 г.) при средней за весь период исследований 69,7 %. Ежегодный отход яиц варьировал от 17,6 до 41,8 % и в среднем составил 30,3 %.

Причины отхода яиц и птенцов

Основными разорителями гнезд на стадии насиживания были птицы (в основном врановые), уничтожившие в целом 128 яиц (44,4 %) (табл. 10).

Определить гибель кладки по вине серой вороны, являющейся основным разорителем, несложно – обычно после расклевывания яиц она выворачивала под-

стилку. В 22 % случаев достоверно определить вид разорителя не удавалось. Доля млекопитающих, разоряющих кладки барсучка, по нашим данным составляла около 6 %. Однако этот показатель установлен лишь на основании прямых наблюдений и реже по следам на влажной почве, и не исключено, что он занижен. Известно, что в подавляющем большинстве популяций самых разных видов гибель яиц и птенцов от хищников достигает 80 % от всех потерь (Мальчевский, 1959; Lack, 1966; Сапетина, 1966; Ricklefs, 1969; Ковшарь, 1981; Паевский, 1982).

Кроме хищничества есть другой постоянный фактор, вызывающий частичную, а в некоторых случаях и полную потерю кладки, – это эмбриональная смертность. Под эмбриональной смертностью здесь понимается суммарная доля яиц с погибшими эмбрионами (“задохликов”). Отдельно учитывали также число неоплодотворенных яиц (“болтунов”). Гнезда с 1 или 2 “болтунами” встречались ежегодно, за исключением 1991 г. Лишь в одном случае кладка из 6 яиц, обнаруженная 28.06.1987 г., оказалась полностью неоплодотворенной и после 16 дней инкубации была брошена самкой. Суммарный отход яиц по этой причине составил 9,7 % при минимальном годовом показателе 0 % в 1991 г. и максимальном – 21,4 % в 1987, 1990 и 1993 гг. Из 127 гнезд, судьба которых прослежена до стадии вылупления, неоплодотворенные яйца встречены в 16 (12,6 %) с годовой вариабельностью 6,7 % в 1989 г. и 28,6 % в 1992 г. Эмбриональная смертность для барсучка оказалась не столь существенной – всего 1,1 % от общего отхода или 0,3 % от общего числа отложенных яиц. Обращает внимание частичное исчезновение отдельных яиц из кладок (6,6 %). Установить причины

Таблица 10.
Причины снижения успешности гнездования барсучка в Юго-Восточном Приладожье

Причины гибели	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Общее число за 1987-1994 гг.	%
Всего отложено яиц	63	119	108	199	177	36	188	113	1003	
Из них:										
Неоплодотворенные с погибшими эмбрионами	6	4	2	6	-	2	6	2	28	9,7
расклеваны	-	2	-	-	-	-	1	-	3	1,1
съедены млекопитающими	5	11	12	20	41	5	20	15	129	44,8
затоплены водой	-	-	6	6	5	-	-	-	17	5,9
исчезли из кладки	5	-	-	-	-	-	-	6	11	3,8
брошены	1	4	-	7	1	3	3	-	19	6,6
причины неустановлены	3	-	-	5	-	5	-	4	17	5,9
Всего погибло яиц	5	-	11	11	27	-	10	-	64	22,2
Всего погибло яиц	25	21	31	55	74	15	40	27	288	28,7
Вылупилось птенцов	38	98	77	144	103	21	148	86	715	71,3
Из них:										
съедены врановыми	6	12	-	16	6	6	-	10	56	34,2
съедены млекопитающими	-	-	5	6	5	-	-	11	27	16,5
умерли вгнезде	-	-	-	-	4	-	1	-	5	3,0
съедены гадюкой	-	5	-	-	-	-	-	-	5	3,0
причины неустановлены	-	-	-	5	35	-	27	4	71	43,3
Всего погибло птенцов	6	17	5	27	50	6	28	25	164	22,9
Вылетело птенцов	32	81	72	117	53	15	120	61	551	77,1

этого явления нам не удалось. Несмотря на низкое расположение гнезд и существенные сезонные колебания уровня воды в Ладожском озере, число гнезд, затопленных водой, на стадии насиживания оказалось очень низким (3,8 %). Тем не менее известно, что в отдельные годы на Ладожском озере 60 % кладок барсучков погибали от затопления водой (Мальчевский, Пукинский, 1983). Причина таких различий кроется, вероятно, в специфике мест обитания этого вида в районе наших исследований. Тростниковые стации, занимаемые им в период размножения, отделены от озера песчаной грядой шириной 5–15 м. Даже при сильных штормах, случающихся в пору размножения, гряда препятствовала повышению уровня воды в основных гнездовых стациях барсучка в Гумбарицах. Там же, где подобный барьер отсутствовал и тростники росли непосредственно по берегу, барсучки были очень малочисленны на гнездовье. Кроме того, в таких местообитаниях они предпочитали строить гнезда на удаленной от береговой линии стороне тростникового пояса, в зоне заломов, граничащей с мелким ивняком.

Выкармливание гнездовых птенцов проходило в Приладожье более успешно, чем насиживание, – в целом успешность этой фазы размножения составила 77,1 % при годовых колебаниях от 51,5 (1991 г.) до 93,5 % (1989 г.). Соответственно более низким был и показатель отхода на стадии выкармливания. Превышение уровня отхода яиц над уровнем гибели птенцов, весьма часто регистрируемое в самых разных систематических группах птиц, не всегда находит объяснение. Казалось бы, хищникам гораздо легче обнаружить гнездо с птенцами, так как его местонахождение прежде всего демаскируется голосами птенцов, издаваемыми при получении корма. Кроме того, частота прилетов к гнезду с кормом у большинства воробьиных птиц очень высока, и это также должно привлекать внимание хищников. И тем не менее у многих видов птиц, как и у барсучка, гнезда с птенцами разоряются сравнительно реже, чем с яйцами. Попытку объяснить это явление предпринял Р. Риклефс (Ricklefs, 1969). По его гипотезе, птенцы могут представлять собой добычу для меньшего числа хищников, чем яйца. Кроме того, активность одних и тех же хищников, их потребность и набор предпочитаемой добычи, по всей видимости, изменяются в течение весенне-летнего периода в связи с особенностями собственного периода размножения. Возможно, что для открыто гнездящихся птиц с чашеобразными гнездами самый уязвимый момент – отсутствие насиживающей птицы в гнезде с кладкой. Последнее особенно опасно для видов, где насиживают только самки, поскольку сверху, безусловно, более заметны яйца, чем птенцы.

Основным фактором снижения успешности выкармливания у барсучка в Приладожье было хищничество (50,7 % от общего числа погибших птенцов). Чаше гнезда разорялись птицами (34,2 %). Отход за счет млекопитающих составил 16,5 %, но, как и при разорении кладок, последний показатель, возможно, занижен (см. табл. 10). Разорение гнезд млекопитающими (в основном куньи) редко определялось достоверно, и, ве-

роятнее всего, существенную часть случаев гибели от неустановленных причин (43,3 %) можно отнести на счет хищничества норки, численность которой в отдельные годы на побережье Ладожского озера была очень высокой. Так, в 1991 г. на КП № 2 (1 км береговой линии) были известны 2 жилища норки с выводками. В этот год разоряемость гнезд в результате хищничества составила 41,8 % на стадии насиживания и 44,7 % при выкармливании птенцов (без учета птенцов, найденных мертвыми в гнезде). Успешность размножения составила всего 29,9 % и была самой низкой за все годы исследований (см. табл. 9). Сравнительно редко (3 % от общего числа погибших птенцов) на гнездовых птенцов барсучка нападала обыкновенная гадюка, обычно разоряющая в Приладожье гнезда наземно- и низкогнездящихся воробьиных птиц. Еще одной причиной снижения успешности выкармливания птенцов, слабо влиявшей на общий уровень воспроизводства, была их гибель от истощения (3 %). Следует отметить, что смертность по этой причине отмечена лишь в гнездах с поздними сроками размножения, в период неблагоприятных погодных условий.

Таким образом, изменчивость влияния различных факторов на общую успешность размножения барсучка приводит к существенным ежегодным колебаниям этого показателя – от 29,9 % в 1991 г. до 68,1 % в 1988 г.

Восстановленные кладки

На разных этапах репродуктивного цикла после неудачной попытки размножения самки барсучка вели себя неодинаково. После гибели кладки, особенно на начальных этапах инкубации, самки практически сразу же приступали к строительству новых гнезд. Первое яйцо повторной кладки появлялось через 7–9, в среднем через 8 дней после даты разорения гнезда. Иначе вели себя барсучки, потерявшие кладки в конце периода инкубации или птенцов. В одних случаях после гибели насиженной кладки или птенцов пара сохранялась, в других – восстановленная кладка делалась с новым партнером, но на первоначально занятой территории, в третьих – птицы улетали на новый гнездовой участок. Отдельные особи, вероятно, вообще не приступали к повторному размножению и исчезали с территории стационара. При потере птенцов, готовых к вылету из гнезда, барсучки, как правило, покидали первоначально избранную территорию. Известен, однако, случай повторного размножения на той же территории после гибели 10-дневных птенцов на КП № 2. Первое яйцо в новом гнезде, построенном в 15 м, появилось спустя 6 дней после разорения (Попельных, 1996в).

Результативность размножения

Число слетков на гнездо, как известно, определяется балансом между влиянием неблагоприятных условий среды и усилий взрослых птиц на всех предыдущих этапах годового и гнездового циклов. И если при этом влияние хотя бы одного внешнего фактора на одном из этапов годового цикла окажется непреодолимым для взрослых особей, то результативность размножения окажется ниже потенциально возможной (Зимин, 1988).

Таблица 11.

Продуктивность кладок разной величины у барсучка в Юго-Восточном Приладожье

Год	Число яиц		Число вылупившихся птенцов	%	Число птенцов, вылетевших из гнезда	%	Число птенцов, вылетевших на 1 гнездо	Общая успешность размножения, %
	в 1-й кладке	всего						
1987	4 (0)*	-	-	-	-	-	-	-
	5 (6)	30	14	46,7	10	71,4	1,7	33,3
	6 (5)	30	24	80,0	18	75,0	3,6	60,0
1988	4 (0)	-	-	-	-	-	-	-
	5 (7)	35	28	80,0	19	67,9	2,7	54,3
	6 (14)	84	70	83,3	57	81,4	4,1	67,9
1989	4 (2)	8	8	100	4	50,0	2,0	50,0
	5 (8)	40	35	87,5	30	85,7	3,8	75,0
	6 (10)	60	34	56,7	24	70,6	2,4	40,0
1990	4 (0)	-	-	-	-	-	-	-
	5 (20)	100	71	71,0	34	47,9	1,7	34,0
	6 (16)	96	74	77,1	24	32,4	1,5	25,0
1991	4 (2)	8	8	100	0	0	0	0
	5 (12)	60	35	58,3	10	28,6	0,8	16,7
	6 (17)	102	65	63,7	0	0	0	0
1992	4 (1)	4	2	50,0	2	100	2,0	50,0
	5 (4)	20	10	50,0	10	100	2,5	50,0
	6 (2)	12	9	75,0	0	0	0	0
1993	4 (3)	12	10	83,3	0	0	0	0
	5 (12)	60	44	73,3	14	31,8	1,2	23,3
	6 (20)	120	104	86,7	56	53,8	2,8	46,7
1994	4 (2)	8	4	50,0	0	0	0	0
	5 (15)	75	59	78,7	20	33,9	1,3	26,7
	6 (5)	30	26	86,7	0	0	0	0
1987-	4 (10)	40	32	80,0	6	18,8	0,6	15,0
1994	5 (84)	420	296	70,5	147	49,7	1,8	35,0
	6 (89)	534	406	76,0	179	44,1	2,0	33,5

* В скобках - число гнезд

Для расчета результативности размножения мы использовали данные только по тем гнездам, из которых вылетел хотя бы один птенец. В Юго-Восточном Приладожье барсучки в среднем выкармливали по 2,5 слетка на гнездо при существенной разнице в результативности размножения по годам – от 0,9 до 3,8 слетков на гнездо (см. табл. 9). Резкие колебания этого показателя обусловлены нестабильностью ряда внешних факторов, влиявших на успешность гнездования. Прежде всего это связано с неустойчивостью погоды в начале и при окончании репродуктивного периода. Поскольку у барсучка по сравнению с другими камышевыми период размножения растянут очень сильно, откладка яиц продолжалась от 22 до 58 дней, в среднем 45, то и величина кладки, и размер выводка в значительной степени зависели от того, в каких условиях они формировались. Годовая и сезонная изменчивость влияния неустойчивой внешней среды соответственно отражалась и на колебаниях результативности размножения в разные годы и в течение каждого репродуктивного сезона (см. табл. 9).

Результативность гнездования при разной величине кладки и выявление наиболее продуктивных кла-

док изучено нами в течение 1987–1994 гг. В расчет принимались только гнезда с 4–6 яйцами, составившие 99 % от их общего числа. Полученные данные представлены в таблице 11.

Успешность вылупления в гнездах с кладками разной величины была практически одинаковой и достоверно не различалась. Можно отметить лишь, что в гнездах с 4 и 6 яйцами она была чуть выше, соответственно 80 и 76 %, чем в гнездах с 5 яйцами (70,5 %).

Успешность выкармливания птенцов существенно изменялась, причем наиболее низкая была в гнездах с минимальным числом яиц (всего 18,8 %). Гнезда, сохранившие кладки из 6 яиц, оказались более уязвимыми на стадии выкармливания, чем из 5, соответственно 33,5 и 49,7 %. Несмотря на то, что в гнездах с 6 яйцами среднее число успешно выкормленных слетков на 1 гнездо (2,0 птенца) было больше, общая успешность размножения была выше у пар, имевших кладку из 5 яиц (35 %) (см. табл. 11).

Суммируя приведенные данные, можно отметить, что у барсучка наиболее часто встречающиеся кладки с 6 яйцами (49,7 %) являются и самыми продуктивными, хотя разоряемость гнезд на стадии выкармливания

оказалась на 16 % выше, чем в гнездах с 5 яйцами (41,9 % кладок от общего числа), при существенно более высокой общей успешности размножения последних. Такая же закономерность у этого вида наблюдалась и в Англии (Bibby, 1978).

Литература

- Анорова Н.С. (1979): Фактор возраста и плодовитость домашних и диких птиц. - Орнитология. М. 14: 150-157.
- Зимин В.Б. (1981): Возрастные и сезонные изменения размеров у некоторых воробьиных птиц. Экология птиц Приладожья. - Тр. Биол. НИИ ЛГУ. 32: 151-161.
- Зимин В.Б. (1988): Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР. Л. 1-184.
- Казлаускас Р., Пукас А., Мелдажите Р. (1986): Питание камышевок рода *Acrocephalus* на западе Литвы в период размножения. - Экология птиц Литовской ССР. Антропоген. воздействие на орнитофауну и ее охрана. Вильнюс: 130-149.
- Ковшарь А.Ф. (1981): Особенности размножения птиц в субвысокогорье (на материале *Passeriformes* в Тянь-Шане). Алма-Ата. 1-260.
- Лапшин Н.В. (1978): Поведение пенички-веснички в предгнездовой период. - Фауна и экология птиц и млекопитающих таежного Северо-Запада СССР. Петрозаводск. 32-39.
- Лапшин Н.В., Большаков К.В., Резвый С.П. (1981): Весенняя миграция пенички-веснички (*Phylloscopus trochilus* L.). - Экология птиц Приладожья. Труды. Биол. НИИ ЛГУ. 32: 86-100.
- Лэк Д. (1957): Численность животных и ее регуляция в природе. М. 1-403.
- Мальчевский А.С. (1959): Гнездовая жизнь певчих птиц. Л. 1-282.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л. 2: 1-471.
- Надточий А.С. (1991): Материалы по экологии камышевок в Харьковской области. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука і тэхніка. 2: 105-106.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П. (1975): Миграции птиц на Ладожском озере. - Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц. Тарту. 8: 3-51.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П. и др. (1981): Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей. - Экология птиц Приладожья. Л. 3-86.
- Паевский В.А. (1982): Размножение и демография зябликов Куршской косы по двадцатилетним данным. - Популяционная экология зяблика. Труды Зоол. ин-та АН СССР. Л. 90: 165-190.
- Паевский В.А. (1985): Демография птиц. - Труды Зоол. ин-та АН СССР. Л. 125: 1-285.
- Попельных В.В. (1994): Некоторые результаты отлова и мечения молодых болотных *Acrocephalus palustris* (Bechst.) и садовых *A. dumetorum* (Blyth) камышевок в Юго-Восточном Приладожье. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука і тэхніка. 2: 163-172.
- Попельных В.В. (1996а): Фенология размножения, размеры и судьба кладок камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладожье. - Мат-лы 2 конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 146-147.
- Попельных В.В. (1996б): О стацциальном распределении гнезд барсучка в Юго-Восточном Приладожье. - Мат-лы 2 конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 150-151.
- Попельных В.В. (1996в): Восстановление утраченных гнезд, судьба поздних кладок и выводков у барсучка. - Мат-лы 2 конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 148-150.
- Попельных В.В. (1998): Территориальное поведение молодых барсучков (*Acrocephalus schoenobaenus*) и тростниковых (*A. scirpaceus*) камышевок в послегнездовой период. - Фауна и экология наземных позвоночных животных Республики Карелия. Петрозаводск. 142-155.
- Попельных В.В. (2003): Особенности экологии дроздовидной камышевки на периферии ареала. - Запов. справа в Україні. 9 (2): 40-45.
- Поспелов С.П. (1975): Возраст животных и качество потомства. - Алма-Ата. 1-175.
- Прокофьева И.В. (1974): Питание птенцов барсучка и садовой камышевки на юге Ленинградской области. - Мат-лы 6-й Всесоюз. орнитол. конфер. М. 2: 110-111.
- Птушенко Е.С. (1954): Семейство Славковые. - Птицы Советского Союза. М. 6: 146-300.
- Пукас А.А. (1986): Биология размножения камышевок в Вентес Паркас. - Экология птиц Литовской ССР. Вильнюс. 3: 124-129.
- Пукас А., Шважас С. (1983): О территориальном и токовом поведении камышевок. - Тез. докл. 11-й Прибалт. орнит. конф. Таллин. 175-177.
- Рябцев В.К. (1993): Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. Екатеринбург. 1-295.
- Сапетина И.М. (1966): Причины гибели гнезд некоторых видов птиц в лесных и луговых стациях. - Мат-лы 6-й Прибалт. орнит. конф. Вильнюс. 139-140.
- Семенов-Тянь-Шанский О.И., Гилязов А.С. (1991): Птицы Лапландии. М. 1-288.
- Станавичюс В. (1987): Численность, структура и особенности пространственного распределения населения птиц в сообществах надводной растительности. - Экология птиц Литовской ССР. Вильнюс. 134-143.
- Храбрый В.М. (1991): Птицы Санкт-Петербурга. Фауна, размножение, охрана. - Труды ЗИН АН СССР. 236: 1-273.
- Ainley D.G., Schlatter R.P. (1972): Chick raising ability in Adelie Penguins. - Auk. 89: 559-566.
- Anselin A., Meire P.M. (1985): On measuring habitat variables in avian studies with special reference to marsh-nesting birds. - Biol. Jb. Dodonea. 53: 140-152.
- Bibby C.J. (1978): Some breeding statistics of Reed and Sedge Warblers. - Bird Study. 25: 207-222.
- Brown J.L. (1978): Avian communal breeding systems. - Ann. Rev. Ecol. and Syst. Palo Alto. California. 81: 293-329.
- Brown P.E., Davies M.G. (1949): Reed Warblers. East Molesey. Surrey. 1-127.
- Catchpole C.K. (1967): Sex determination by wing length in a population of Reed and Sedge Warblers. - Attenborough ringing report. 1: 16-21.
- Catchpole C.K. (1972): A comparative study of territory Reed Warbler (*Acrocephalus scirpaceus*) and Sedge Warbler (*A. schoenobaenus*). - J. Zool. 166: 213-231.
- Catchpole C.K. (1973): The function of advertising song in the Sedge Warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*) and the Reed Warbler (*A. scirpaceus*). - Behaviour. 46: 300-320.
- Chernetsov N. (1998a): Diet of Sedge Warblers *Acrocephalus schoenobaenus* during autumn migratory season. - Proceed. 22 Int. Ornithol. Congress, Durban. Ostrich. 69: 1-369.
- Chernetsov N. (1998b): Habitat distribution during the post-breeding and post-fledging period in the Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* and Sedge Warblers *A. schoenobaenus* depends on food abundance. - Ornis Svecica. 8: 77-82.
- Coulson J.C., White E. (1961): An analyses of the factors influencing the clutch-size of the Kittiwake. - Proc. Zool. Soc. London. 45: 205-213.
- Dowssett-Lemaire F. (1980): La territorialite chez la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*). - Terre et Vie. 34: 45-67.
- Dowssett-Lemaire F. (1981): Eco-ethological aspects of breeding in the Marsh Warbler, *Acrocephalus palustris*. - Terre et Vie. Rev. Ecol. 35: 437-491.
- Dyrce A. (1981): Breeding ecology of Great Reed Warbler, *Acrocephalus arundinaceus* and Reed Warbler, *A. scirpaceus*, at fish-ponds in SW Poland and lakes in NW Switzerland. - Acta Ornith. 18: 307-334.
- Franz D. (1981): Ergebnisse einer Populationsuntersuchung am Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*). - Anz. Orn. Ges. Bayern. 20: 105-126.
- Haartman L. (1969): The nesting habitats of Finnish Birds. 1. Passeriformes. - Comm. Biol. Soc. Sci. Fenn. 32: 1-187.
- Howard H.E. (1920) Territory in the bird life. London. 1-208.
- Klomp H. (1970): The determination of clutch-size in birds. A review. - Ardea. 58: 1-124.
- Kluijver H.N. (1951): The population ecology of Great Tit, *Parus m. major* L. - Ardea. 39: 1-135.
- Kostyrko W. (1989): Birds of *Acrocephalus* and *Locustella* genera on the lakes of Wielkopolski National Park (with the consideration of environmental selectivity). - Badania fizjograficzne nad Polska Zachodnia. Ser. C - Zoologia. 38: 61-84.

- Lack D. (1944): Ecological aspects of species formation in passerine birds. - Ibis. 86: 260-286.
- Lack D. (1946): Sedge and Reed Warblers collecting food outside their territories. - British Birds. 40: 39-87.
- Lack D. (1966): Population studies of birds. Oxford. 1-341.
- Lange G. (1964): Kleine Populationsstudie am Schilfrohrsänger (*A. schoenobaenus*) in der Hamme-Niederung bei Bremen. - Mitt. Bremer Natur. Gesell. 35-45.
- Leisler B. (1981): Die ökologische Einnischung der mitteleuropäischen Rohrsänger (*Acrocephalus, Sylviinae*). 1. Habitattrennung. - Vogelwarte. 31: 45-74.
- Middleton A. L. A. (1979): Influence of age and habitat on reproduction by the american goldfinch. - Ecology. 60: 418-432.
- Ollason J.C., Dunnet G.M. (1978): Age, experience and other factors affecting the breeding success of the fulmar, *Fulmarus glacialis*, in Orkney. - J. Anim. Ecol. 47: 961-976.
- Olschlegel H. (1981): Ergebnisse zehnjähriger Beobachtungen an einer Population der Teichrohrsängers *Acrocephalus scirpaceus* während der Brutzeit. - Beitr. Vogelkd. 27: 327-362.
- Perrins C.M. (1970): The timing of bird's breeding seasons. - Ibis. 112: 242-255.
- Raitasuo K. (1958): Beobachtungen über brutzeitliches Verhalten beim Teich- und beim Schilfrohrsänger. - Ornis Fenn. 35: 94-108.
- Raveling D.G. (1981): Survival, experience, and age in relation to breeding success of Canada geese. - J. Wildlife Manag. 45: 817-829.
- Ricklefs R.E. (1969): An analysis of nesting mortality in birds. - Smithson. Contrib. Zool. 2: 1-48.
- Shennan N.M. (1985): Relationships between morphology and habitat selection by male Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*. - Ringing and Migration. 6: 97-101.
- Shennan N.M. (1986): Habitat and its influence on pairing in the Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*. - Bird Study. 33: 1-109.
- Springer H. (1960): Studien an Rohrsängern nach Beobachtungen an einer Teilpopulation im Ismaninger Teichgebiet im Jahre 1959. - Anz. Orn. Ges. Bayern. 5: 389-433.
- Thomas D.K. (1984): Feeding ecology and habitat selection in the reed warbler. - Ibis. 126: 1-454.
- Van Der Hut R.M.G. (1986): Habitat choice and temporal differentiation in reed passerines of a dutch marsch. - Ardea. 74: 159-176.

DRAGONFLIES (INSECTA, ODONATA) OF DESNYANSKO-STAROGUTSKY NATIONAL NATURE PARK AND ITS ENVIRONS

L. Khrokalo

Kyiv National Taras Shevchenko University

Desnyansko-Starogutsky National Nature Park (DSNNP) is situated in the northeastern part of Ukraine (Sumy region, Seredyno-Budsky district) near Russian border. In 1999 it was founded at the space of 16 215 ha in Chernigiv and Novgorod-Siversk Polissya, the parts of mixed forestry zone of Eastern European plain. This region has a middle continental climate; in January middle temperatures are $-7 \dots -8$ °C and in July they're $+19 \dots +26$ °C, average annual quantity of precipitations is 500–590 mm. The territory of DSNNP is divided into two parts depend on differences of natural conditions and landscapes.

Prydesnyans'ka part is situated in the valley of Desna river and includes many lakes and bogs with complexes of aquatic, riverside, paludous vegetations and woody vegetation in the flood plain. Staroguts'ka part is situated in mixed forest. There are a lot of small bogs of all types (Gryshenko, 2000; Lyubych, 2002).

Insects of DSNNP have been investigated insufficiently. A present note is first report about dragonflies of this territory.

Material and methods

We had two visits to the DSNNP and neighboring territories in 10–17.05.2001 and 23–26.07.2003. We collected imago, larvae and exuviae of dragonflies at Staroguts'ka part of park, in valley of river Ulichka and part of Golubiv's'ke forestry near village Stara Guta (Fig.). Also, we studied the collection of colleague O. Moroz.

We measured pH and hardness of water in places of waterbodies, where we collected larvae and exuviae. We used the portable pH indicator (pHep 3 Hanna instruments) for pH measuring. For determination the hardness we picked out 0.5 l of water. Determination of figure of general hardness was made using complex metrical method (Methods of researching of



Study area. Map of Seredyno-Bud'sky district (Sumy region, Ukraine)

--- Desnyans'ko-Starogut'sky National Nature Park border

△ - Sites of collection of the material

the water quality in waterbodies, 1990) in Geochemical Department of Geography Faculty of Kyiv National Taras Shevchenko University. Figures of general water hardness have been reported in mg · ekv/l. Useing such method water with hardness ≤ 4 mg · ekv/l is soft, 4–8 mg · ekv/l is middle hard, 8–14 mg · ekv/l is hard and one ≥ 14 mg · ekv/l is higher hard (Methods of researching of the water quality in waterbodies, 1990).

Descriptions of investigated biotopes

– **river Ulichka** near Stara Guta village. Small (width of river bed is 1,5–3 m) and shallow (depths are 1–1,5 m) meandering river with sandy, in some places muddy bottom. pH of water = 6,75–7,71, water hardness was 3,05–5,2 mg · ekv/l (soft water and middle hard).

– **mesotrophic bog** in mixed forest of Golubivs'ke forestry about 1 km from Stara Guta village. Puddles with depth 0,2 – 0,3 m. pH of water = 4,7–5,2, water hardness was 4,75 mg · ekv/l (middle hard water). Glades and compartment lines in the forest.

– **small** with *Alisma plantago* near Stara Guta village. Depth about 0,3 m. pH = 5,9–6,0, water hardness was 3,01 mg · ekv/l (soft water).

– **mesotrophic bog** in compartment № 32 of mixed forest, DSNNP.

– **glades** and compartment lines in the forest, DSNNP.

– **small river** in compartments № 29–30 in the forest with paludal meadow (DSNNP). pH of water = 5,9, water hardness was 3,99 mg · ekv/l (soft water).

– **small diggy ponds** near Stara Guta village. Depth is about 1–1,5 m. There are a lot of trees on the their shores. pH of water = 5,0–6,5, water hardness was 4,13 mg · ekv/l (middle hard water).

– **mesotrophic peatbog** at flood lands near Ulichka river. pH of water = 6,8, water hardness was 2,1 mg · ekv/l (soft hard water).

Results and Discussion

22 Odonata species have been reported. As results we concluded that 5 species are quite rare, 6 ones rare, 8 common and 3 species frequent for this territory. Faunistic list is presented below. Female – f, male – m.

1. *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758).

Frequent species. Larvae develop in Ulichka river.

11.05.2001, Ulichka river, 1 m; 12.05.2001, ibid., 1 m, larvae 11 m, 10 f; 15.05.2001, ibid., 5 m, 3 f; 16.05.2001, ibid., 6 m, 2 f (leg. L. Khrokalo); 26.06.2003, ibid., 2 f; 29.06.2003, ibid., 1 m (leg. O. Moroz); 23.07.2003, ibid., 13 m, 5 f; 24.07.2003, ibid., 12 m; 17.05.2001, compartment line in forest (DSNNP), 1 m (leg. L. Khrokalo).

2. *Calopteryx splendens* (Harris, 1782).

Rare species. Larvae develop in the Ulichka river.

12.05.2001, Ulichka river, larvae 5 m, 7 f; 16.05.2001, ibid., 1 m; 23.07.2003, ibid., 1 m, 1 f; 24.07.2003, ibid., 1 f (leg. L. Khrokalo).

3. *Lestes dryas* Kyrby, 1890.

Common species. Larvae develop in mesotrophic bogs and small diggy pond. 13.05.2001, puddles at mesotrophic bog of Golubivs'ke forestry, larvae 2 juv.; 14.05.2001, small puddle with *Alisma plantago*, larvae 7 m, 6f; 15.05.2001,

small diggy pond, larvae 2 juv; 26.07.2003, mesotrophic bog (DSNNP) 4 m, 5 f (leg. L. Khrokalo).

4. *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823).

Rare species. Larvae probably develop in mesotrophic peatbog and small diggy ponds.

23.07.2003, Ulichka river, 1 m; 24.07.2003, mesotrophic peatbog, 1 m, 1 f; 26.07.2003, small diggy pond, 1 m (leg. L. Khrokalo).

5. *Lestes barbarus* (Fabricius, 1793).

Quite rare species.

23.07.2003, Ulichka river, 1 f (leg. L. Khrokalo).

6. *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)

Common species. Larvae develop in mesotrophic bog and probably rivers.

11.05.2001, Ulichka river, 1 m, 1 f; 12.05.2001, ibid., 2 m; 13.05.2001, ibid., 1f (leg. L. Khrokalo); 26.06.2002, ibid., 1 m (leg. O. Moroz); 14.05.2001, mesotrophic bog in mixed forest of Golubivs'ke forestry, 6 m, 4 f, larvae 1 m, 2 f; 15.05.2001, small diggy ponds near vill. Stara Guta, 3 m, 6 f, larva 1 m; 17.05.01, paludal meadow near small river in compartments № 29–30 of the forest (DSNNP) 5 m, 2 f (leg. L. Khrokalo).

7. *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758).

Common species. Larvae develop in Ulichka river and small diggy ponds.

12.05.2001, Ulichka river, larvae 3 M, 1 f; 16.05.2001, ibid., 1 m, 1 f, larva 1 f (leg. L. Khrokalo); 26.06.2002 (leg. O. Moroz); 15.05.2001, small diggy pond, 2 m, larvae 19 m, 7 f; 26.07.2003, ibid., 1 m; 17.05.01, paludal meadow near small river in compartments № 29–30 of the forest (DSNNP), 6 m, 3 f; 24.07.2003, mesotrophic peatbog, 3 m, 1 f (leg. L. Khrokalo).

8. *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1823).

Rare species. Larvae develop in Ulichka river.

12.05.2001, Ulichka river, larvae 3 f (leg. L. Khrokalo); 26.06.2002, ibid., 2 m, 2 f (leg. O. Moroz); 14.05.2001, mesotrophic bog in mixed forest of Golubivske forestry, 1 f; 15.05.2001, small diggy ponds near Stara Guta village, larvae 3 m, 2 f (leg. L. Khrokalo).

9. *Erythromma najas* (Hansemann, 1823).

Quite rare species.

15.05.2001, near Ulichka river, meadow, 1 m (leg. L. Khrokalo).

10. *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771).

Frequent species. Larvae develop in Ulichka river.

23.07.2003, Ulichka river, 22 m, 8 f; 24.07.2003, ibid., 8 m, 9 f (mass oviposition) (leg. L. Khrokalo).

11. *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758).

Rare species.

24.07.2003, mesotrophic peatbog, 1 m; 24.07.2003, glade in the forest (DSNNP), 1 m, 1 f (leg. L. Khrokalo).

12. *Aeshna cyanea* (Müller, 1764).

Common species. Larvae develop in rivers, mesotrophic bog, small diggy ponds.

14.05.2001, mesotrophic bog in mixed forest of Golubivs'ke forestry, larvae 2 m, 3 f; 15.05.2001, small diggy pond near Stara Guta village, larvae 3 f; 17.05.01, small river in compartments № 30 of the forest (DSNNP), larvae 1 m, 1 f; 24.07.2003, Ulichka river, 1 m, exuviae 4 m, 6 f; 25.07.2003, ibid., 1 m (leg. L. Khrokalo).

13. *Somatochlora metallica* (vander Linden, 1825).
Common species. Larvae develop in Ulichka river.
12.05.2001, Ulichka river, larvae 3 f, 1 juv.; 23.07.2003, ibid., 2 m; 24.07.2003, ibid., 3 m, 2 f; 26.07.2003, small diggy pond, 1 m (leg. L. Khrokalo).

14. *Somatochlora flavomaculata* (vander Linden, 1825).
Quite rare species.
17.05.01, small river in compartment № 30 of the forest in Desnyans'ko-Staroguts'ky National Park, larva 1 juv (leg. L. Khrokalo).

15. *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758.
Frequent species. Larvae develop in the mesotrophic peatbog.

13.05.2001, glades and compartment lines in the forest (DSNNP), 2 m, 1 f; 17.05.01, ibid., paludal meadow near small river in compartments № 29, 1 m; 14.05.2001, glades and compartment lines in Golubivs'ke forestry, 12 m, 5 f; 16.06. 2001, meadow near Ulichka river, 1 m; 24.07.2003, mesotrophic peatbog, larva 1m (leg. L. Khrokalo).

16. *Libellula depressa* Linnaeus, 1758.
Rare species. Larvae probably develop in Ulichka river.
11.05.2001, road, about 20 km to South from Stara Guta village, 2 m; 16.05.01 Ulichka river creek, 3 m, 2 f (leg. L. Khrokalo).

17. *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825).
Common species.
13.05.2001, glades and compartment lines in the forest (DSNNP), 3 f; 17.05.2001, ibid., 2 m; 14.05.2001, glades in Golubivs'ke forestry, 1 m, 2 f (leg. L. Khrokalo).

18. *Leucorrhinia rubicunda* (Linnaeus, 1758).
Common species.
13.05.2001, glade and compartment line in the forest (DSNNP), 1 m, 1 f; 16.05.2001, ibid., 1 m, 2f; 17.05.2001, ibid., 1 m, 1 f; 15.05.2001, ibid., compartments № 107–108, 1 m, 1 f; 14.05.2001, glades and compartment lines in Golubivske forestry, 9 m, 11 f (leg. L. Khrokalo).

19. *Leucorrhinia dubia* (vander Linden, 1825).
Rare species.
13.05.2001, glade in the forest (DSNNP), 1 m; 14.05.2001, compartment line in Golubivs'ke forestry, 1 m.

20. *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758).
Quite rare species.
23.07.2003, Ulichka river, 1 f (leg. L. Khrokalo).

21. *Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764).
Common species. Larvae develop in mesotrophic peatbog and probably in Ulichka river.

4.09.2002, glade in the forest (DSNNP), 2 m (leg. O. Moroz); 23.07.2003, Ulichka river, 2 m, 1 f; 24.07.2003, mesotrophic peatbog, 2 m, 3 f; exuvie 1 m; 26.07.2003, small diggy pond, 1 m, 3 f (leg. L. Khrokalo).

22. *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776).
Quite rare species.
4.09.2002, glade in the forest (DSNNP), 1 m (leg. O. Moroz).

From all reported species *Leucorrhinia pectoralis* is noted in the list of rare and endangered species of Bern convention (Convention..., 1998); *Calopteryx virgo* is entered in Ukrainian Red Book (Red Data book of Ukraine, 1994). Beside that, *Somatochlora metallica*, *Leucorrhinia dubia*, *L. rubicunda*, *Sympetrum pedemontanum* are quite rare species in all territory of Ukraine (Gorb et al., 2000). There is one of all the other arguments on originality of the territory of Desnyansko-Starogutsky National Nature Park. Consequently, investigations of insects including dragonflies must be continued there.

References

- Gorb S.M., Pavlyuk R.S., Spuris Z.D. (2000): [Dragonflies (Odonata) of Ukraine: faunistic review]. - Vestnik zoologii. Suppl. 15: 1-155 (Ukr.).
- Gryshchenko Yu.M. (2000): [Foundations of nature reserve business. Manual for secondary school]. Rivne. 1-239 (Ukr.).
- [Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. (Bern, 1979)]. Kyiv, 1998. 1-75. (Ukr.).
- Lubych I.Y. (2002): [Foundations of nature reserve business. Manual for secondary school]. Kyiv. 1-128. (Ukr.).
- Novikov Yu.V., Lastochkina L.O., Boldina Z.N. (1990): [Methods of researching of the water quality in waterbodies]. Moscow. 1-400. (Rus.).
- [Red Data Book of Ukraine. Animals]. Kyiv, 1994. 1-460. (Ukr.)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПАУКАХ СЕМЕЙСТВА *LINYPHIIDAE* ВЫЖНИЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА

В.А. Гнелица

Сумской педагогический университет им. А.С.Макаренка

По степени изученности пауков Карпаты представляют собой мозаику немногих относительно исследованных участков и мест, внимание которым вовсе не уделялось. Изучение видового состава пауков Выжницкого Национального природного парка до последнего времени по разным причинам не проводилось.

В данной статье представлены предварительные результаты изучения на территории Выжницкого НПП одного из самых богатых в этих условиях семейства – *Linyphiidae*.

Краткое описание района исследований

Выжницкий национальный природный парк образован в 1995 г. Он расположен в в междуречья Черемоша и Сирета в Выжницком районе Черновицкой области и занимает площадь 7928,4 га.

Согласно физико-географическому районированию Украины (Физико-географическое районирование..., 1968) территория Выжницкого парка лежит в районе низкогогорья Покутско-Буковинских Карпат подобласти Покутско-Буковинских Карпат области Внешних Карпат.

Восточная, сиретская, часть территории парка имеет более сглаженные контуры горных хребтов, более широкие долины притоков р. Сирет – рек Сухой и Стебник. Западная, черемошская, часть парка в бассейне рек Большой и Малой Выженки расчленена значительно глубже и интенсивнее.

Средние для парка высоты хребтов 750–1000 м н.у.м. (Заповідники..., 1999)

По геоботаническому районированию Украины (Геоботаничне районування..., 1977) парк расположен в пределах Шешорско-Красноильского (Покутско-Буковинского) района елово-пихтово-буковых и елово-буково-пихтовых лесов Карпатского (Раховско-Турковско-Берегометского) округа буковых лесов.

Более 90 % территории Выжницкого НПП (7546 га) покрыто лесом.

Темнохвойные леса занимают почти 56 % площади леса. Характерная черта лесов на территории парка значительное участие пихты в составе древостоя. На втором месте по занимаемой площади стоят буковые леса – 42 %. Чистые буковые леса встречаются редко, преобладают смешанные древостои с участием пихты и ели. Значительно реже встречаются леса с участием скального дуба, ольхи, березы, клена, граба и ясеня.

Луга в парке занимают 155 га (2 %), еще 3 га (0,03 %) приходятся на реки и ручьи (Андрієнко та ін., 2003).

Методика

Материал был собран в июле 2001 и 2003 гг. в 29 местах на территории Выжницкого природного парка. В окрестностях пос. Выжница нами были обследованы 3 биотопа (два лесных и один луговой); остальные 26 биотопов обследованы в окрестностях пос. Берегомет. Большинство точек сбора расположены в долине р.Сухой и на склонах гор, спускающихся к реке.

Пауки были собраны также рядом с территорией парка в районе рыбообразных прудов (северо-западная окраина пос. Берегомет). Схема расположения точек сбора в окрестностях пос. Берегомет представлена на рисунке.

В подавляющем большинстве случаев пауки собирались вручную на почве, в лесной подстилке, в траве, под камнями, в углублениях почвы, в кучах хвороста и проч.

Характеристика обследованных биотопов

Ниже приведен список обследованных биотопов, в котором дана краткая характеристика растительного состава биотопа, экспозиция и, в отдельных случаях, приблизительная крутизна склона. Для сборов, проведенных вблизи пос. Берегомет, в списке название населенного пункта не указывается.

Изученные биотопы объединены нами в 7 групп:

1. Смешанные леса с преобладанием бука.
2. Леса с преобладанием ели.
3. Леса с преобладанием пихты.
4. Искусственные посадки дуба бореального.
5. Луга.

6. Каменистые россыпи на берегу р. Сухой и впадающих в нее ручьев.

7. Болото в долине р. Сухой.

Леса с преобладанием бука.

A1 Выжница; С склон крутизной 30° (бук; подрост – бук, ель, пихта, клен остролистый).

A2 Выжница; ЮВ склон 15°–40° (бук, ель ед., подрост – бук, клен остролистый, пихта ед., ель ед.).

A3 ЮЗ склон 15° (бук; подрост – пихта).

A4 СВ склон 30° (бук; ель, пихта; подрост – ель, пихта, бук).

A5 крутой В склон г. Кичера (бук, пихта ед.; подрост – бук, пихта).

A6 пологий участок В склона г. Кичера (бук, пихта ед., граб ед., черешня ед.; подрост – пихта, клен остролистый ед., явор ед.).

A7 СВ склон 40°. (бук, ель ед., черешня ед.; подрост – бук, ель, пихта).

A8 плакор (бук, граб, пихта; подрост – пихта, граб, бук).

Леса с преобладанием ели.

B1 СВ склон 15°–20° (ель; подрост – бук, пихта)

B2 СВ склон (ель).

B3 плакор (ель; подрост – ель, бук, пихта).

B4 плакор (ель, пихта, бук ед.).

B5 З склон (мол. ель, пихта).

Леса с преобладанием пихты.

C1 СВ склон 30° (пихта; подрост – пихта, бук).

C2 плакор (пихта, бук ед.; подрост – бук, ель, пихта, береза).

C3 З склон 10°–30° (пихта, бук, ель ед.; подрост – пихта, бук, ель).

Искусственные насаждения.

D1 плакор (дуб бореальный, клен, граб, липа ед.; подрост – дуб, явор, пихта, липа).

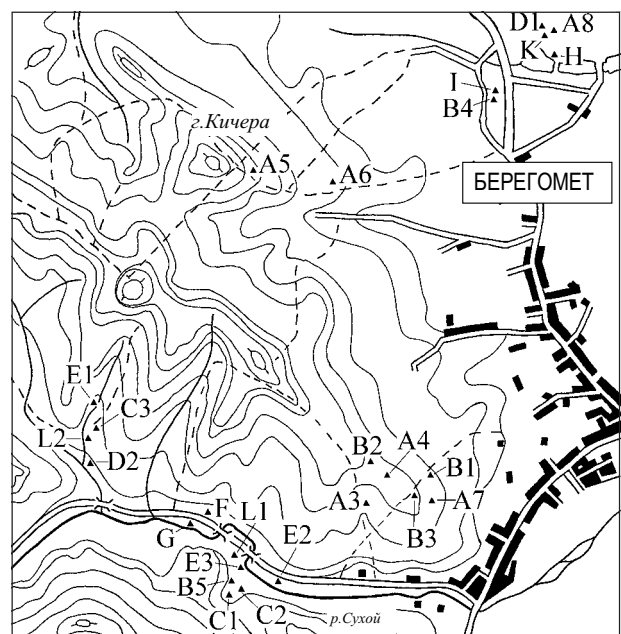


Схема расположения точек сбора пауков в районе пос. Берегомет.

D2 ЮЗ склон (дуб бореальный, клен ед., липа ед.; под-
рост – бук, ель, пихта).

Каменистые россыпи на берегу р. Сухой и ручьев.

E1 у ручья в лесу.

E2 берег р. Сухой.

E3 лесной ручей, выходы пластов песчаника .

Заболоченный ручей.

F пойма р. Сухой (верба, осока).

Луга.

L1 правый берег р. Сухой, склон небольшой возвышен-
ности.

L2 склон ЮЮЗ экспозиции.

L3 Выжница; ЮЗ склон, газон с травянистой расти-
тельностью у дороги.

Помимо этого пауки были собраны в следующих
местах:

G у воды и на камнях обрывистого каменистого склона.

H в траве на берегу рыбообразного пруда.

I у ручья в смешанном (ель, пихта, бук) лесу.

K на ветвях деревьев на опушке смешанного леса.

Список пауков сем. Linyphiidae

Выжницкого национального природного парка

На территории Выжницкого Национального при-
родного парка зарегистрировано 69 видов пауков сем.
Linyphiidae. В представленном ниже списке видов пау-
ков в квадратных скобках указана их биотопическая
приуроченность.

Видовые названия даны согласно каталогу N.I.
Platnick (2003).

1. *Bathyphantes eumenis* (L. Koch, 1879) – [I].

2. *Bathyphantes gracilis* (Blackwall, 1841) – [E2]; [E3];
[F]; [H]; [L1].

3. *Bathyphantes nigrinus* (Westring, 1851) – [E1]; [F]; [H];
[I]; [L1].

4. *Centromerus arcanus* (O. P.-Cambridge, 1873) – [C2];
[G].

5. *Centromerus cavernarum* (L. Koch, 1872) – [A3]; [A4];
[A8].

6. *Centromerus silvicola* (Kulczyn'ski, 1887) – [A4]; [A5];
[A7]; [B3]; [B5]; [C2]; [D2].

7. *Centromerus sylvaticus* (Blackwall, 1841) – [A3]; [A4];
[A5].

8. *Ceratinella brevis* (Wider, 1834) – [A3]; [A4]; [C1].

9. *Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834) – [H].

10. *Dicymbium nigrum* (Blackwall, 1834) – [B2]; [B3];
[H]; [I]; [L1].

11. *Diplocephalus cristatus* (Blackwall, 1833) – [E2]; [L1];
[L3].

12. *Diplocephalus helleri* (L. Koch, 1869) – [E1]; [G]; [I].

13. *Diplocephalus latifrons* (O. P.-Cambridge, 1863) –
[A7]; [A8]; [B2]; [B3]; [B5]; [C1]; [C3]; [D2]; [G];
[I]; [L1].

14. *Diplocephalus permixtus* (O. P.-Cambridge, 1871) –
[F].

15. *Diplocephalus picinus* (Blackwall, 1841) – [A4]; [A8];
[B5]; [C1]; [D1]; [D2].

16. *Diplostyla concolor* (Wider, 1834) – [A3]; [A7]; [B1];
[B2]; [B3]; [C1]; [C2]; [C3]; [D1]; [E1]; [G]; [H]; [L1];
[L2].

17. *Dismodicus bifrons* (Blackwall, 1841) – [F].

18. *Dismodicus elevatus* (C. L. Koch, 1838) – [H].

19. *Entelecara acuminata* (Wider, 1834) – [K].

20. *Erigone atra* Blackwall, 1833 – [E2].

21. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834) – [E2].

22. *Floronia bucculenta* (Clerck, 1757) – [H].

23. *Gnathonarium dentatum* (Wider, 1834) – [F].

24. *Gonatium orientale* Fage, 1931 – [C1]; [C3]; [G].

25. *Gongylidiellum compar* (Westring, 1861) – [B1].

26. *Gongylidium rufipes* (Linnaeus, 1758) – [F].

27. *Kaestneria torrentum* (Kulczyn'ski, 1881) – [E1]; [G].

28. *Lepthyphantes pallidus* (O. P.-Cambridge, 1871) – [D1].

29. *Leptorhoptrum robustum* (Westring, 1851) – [L1].

30. *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830 – [A7].

31. *Lophomma punctatum* (Blackwall, 1841) – [F].

32. *Macrargus rufus* (Wider, 1834) – [A6]; [B3]; [C3];
[D1]; [D2].

33. *Mansuphantes arciger* (Kulczyn'ski, 1882) – [B3].

34. *Mansuphantes mansuetus* (Thorell, 1875) – [A7]; [B3].

35. *Maso sundevalli* (Westring, 1851) – [B3]; [B5]; [G].

36. *Meioneta affinis* (Kulczyn'ski, 1898) – [H].

37. *Meioneta mollis* (O. P.- Cambridge, 1871) – [L1].

38. *Meioneta rurestris* (C. L. Koch, 1836) – [D2]; [E3];
[H]; [L3]; [L2].

39. *Meioneta saxatilis* (Blackwall, 1844) – [H].

40. *Micrargus georgescuae* Millidge, 1976 – [C2].

41. *Micrargus herbigradus* (Blackwall, 1854) – [B1]; [B2];
[B3]; [D1]; [H]; [L1].

42. *Microneta viaria* (Blackwall, 1841) – [A1]; [A2]; [A4];
[A5]; [A6]; [A7]; [A8]; [B3]; [D2].

43. *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830) – [A8]; [F]; [H];
[L1].

44. *Neriene emphana* (Walckenaer, 1842) – [A5]; [G]; [K].

45. *Neriene peltata* (Wider, 1834) – [B2]; [E3]; [D1].

46. *Neriene radiata* (Walckenaer, 1842) – [B3]; [B5]; [C3];
[G].

47. *Oedothorax agrestis* (Blackwall, 1853) – [E1]; [E2];
[E3]; [I].

48. *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850) – [G]; [E1];
[E2]; [E3]; [L1].

49. *Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841) – [F].

50. *Oedothorax retusus* (Westring, 1851) – [E1]; [F]; [L1].

51. *Pelecopsis radicolica* (L. Koch, 1872) – [C2].

52. *Peponocranium praeceps* Miller, 1943 – [H].

53. *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841) – [L1].

54. *Porrhomma convexum* (Westring, 1851) – [E1];

55. *Porrhomma microps* (Roewer, 1931) – [E2]; [I]

56. *Sintula corniger* (Blackwall, 1856) – [C2].

57. *Tapinocyba affinis* Lessert, 1907 – [B1]; [B3].

58. *Tenuiphantes alacris* (Blackwall, 1853) – [A1]; [A2];
[A3]; [A4]; [A7]; [B1]; [B2]; [B3]; [B4]; [B5]; [C2];
[C3]; [E3]; [G]; [I].

59. *Tenuiphantes cristatus* (Menge, 1866) – [C1]; [E1].
 60. *Tenuiphantes flavipes* (Blackwall, 1854) – [A5]; [A7]; [B3]; [L1].
 61. *Tenuiphantes mengei* (Kulczyn'ski, 1887) – [H]; [L1].
 62. *Tenuiphantes tenebricola* (Wider, 1834) – [A1]; [A2]; [A3]; [A4]; [A5]; [A6]; [A7]; [A8]; [B1]; [B2]; [B3]; [B4]; [B5]; [C1]; [C2]; [C3]; [D1]; [D2]; [I].
 63. *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834) – [E2].
 64. *Walckenaeria acuminata* Blackwall, 1833 – [E1].
 65. *Walckenaeria atrotibialis* (O. P.-Cambridge, 1878) – [E1].
 66. *Walckenaeria cuspidata* Blackwall, 1833 – [G].
 67. *Walckenaeria furcillata* (Menge, 1871) – [D1]; [A4]; [A5]; [A6].
 68. *Walckenaeria mitrata* (Menge, 1868) – [C1].

69. *Walckenaeria nudipalpis* (Westring, 1851) – [E3]; [F].

Література

- Геоботаничне районування Української РСР. - К.: Наук. думка, 1977. 1-303.
 Заповідники і національні природні парки України. - К.: Вища школа, 1999. 1-232.
 Физико-географическое районирование Украинской ССР. П. ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. - Киев: Изд-во Киевского ун-та, 1968. 1- 683.
 Андрієнко Т. Л., Арап Р. Я., Воронцов Д. П. та ін. (2003): Фіторизноманіття національних природних парків України. П. заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В. А. Онищенко. - К.: Наук. світ, 1-143.
 Platnick N.I. (2003): The world spider catalog, version 3.5. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog>.

БАГАТОНІЖКИ (DIPLURODA, CHILOPODA) НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ”

О.В. Кос'яненко

Канівський природний заповідник

Національний природний парк “Сколівські Бескиди” розташований в межах Дрогобицького, Сколівського і Турківського районів Львівської області у басейнах р. Стрий та її притоки Опір на площі 35684 га. За фізико-географічним районуванням парк розташований у межах районів Верхньодністровських та Сколівських Бескид, займає північні макросхили останніх з абсолютними висотами від 600 до 1200 м. На території парку збереглися рештки природних високопродуктивних і біологічно стійких деревостанів – вікові чисті букові ліси природного походження, еталонні смерекові і ялицеві ліси, які значною мірою відображують різноманітність лісового покриву Бескид. Ялицеві бучини формуються на вищих гіпсометричних рівнях у межах висот 700–900 м над рівнем моря, у більш вологих умовах – уздовж малих і великих потоків. Найвищі положення у рельєфі займають смереково-ялицево-букові ліси. Вони представлені дозрілими деревостанами віком 100 і більше років (Заповідники і національні..., 1999).

Вивчення багатоніжок на території парку проводяться вперше, дані щодо фауни диплопод і хілопод досліджуваної території в літературних джерелах відсутні.

Матеріал для даної роботи зібраний в липні 2000 р. у Майданському і Підгородцівському лісництвах парку. Багатоніжок збирали вручну на маршрутах в підстильці, ґрунті, гниючій деревині, під каменями. Всього було зібрано і визначено 477 екз. двопарноногих і 512 екз. губоногих багатоніжок.

За результатами досліджень на території Майданського і Підгородцівського лісництв парку відмічено 24 види і підвиди диплопод із 11 родин, 6 рядів і 24 види і підвиди хілопод із 5 родин, 3 рядів (див. табл.). Рідкісними виявились 3 види диплопод і 6 видів і підвидів хілопод, а саме:

***Glomeris prominens* Attems, 1903.** Східнокарпатський вид. В Українських Карпатах звичайний, але нечисельний, мешкає в підстильці і стовбурах повалених дерев практично в усіх біоценозах лісового поясу. На південно-західному макросхилі Чорногори зустрічається в субальпійському поясі. В парку відмічено 5 екземплярів в Майданському лісництві – 2 самиці в підстильці букового лісу (850 м н. р. м.), 1 самиця в підстильці ялинового лісу (710 м н. р. м.), 2 самиці в середньовіковій бучині (підстилка, 925 м н. р. м.).

***Polydesmus polonicus* Latzel, 1884.** Східнокарпатський, поширений в Українських Карпатах вид. Гігрофіл, зустрічається виключно вздовж струмків в підстильці, під каменями, під корою і в стовбурах дерев у букових, мішаних і смерекових лісах від передгір'я до субальпійського поясу. В парку відмічено 2 особини в Майданському лісництві – 1 ювенільна особина в середньовіковому ялиновому лісі (підстилка вздовж струмка, 690 м н. р. м.); 1 самець в буковому лісі (підстилка вздовж струмка, 700 м н. р. м.).

***Allopodoiulus verhoeffi* Jawłowski, 1932.** Східнокарпатський вид. В Українських Карпатах зустрічається в підстильці мішаних листяно-хвойних лісів від передгір'я до субальпійського поясу. В парку відмічено 2 самиці та 2 ювенільні особини в середньовіковому ялиновому лісі Майданського лісництва (підстилка вздовж струмка, 690 м н. р. м.).

***M. aeruginosus* L. Koch, 1862.** Європейський вид. В Українських Карпатах звичайний мешканець ґрунту і підстилки листяних лісів, переважно букових, дубових і дубово-букових. В парку знайдений 1 самець в середньовіковій культурі модрини Підгородцівського лісництва (підстилка, 600 м н. р. м.).

***S. pusilla pusilla* (Selivanoff, 1883).** Східноєвропейський, рідкісний в Українських Карпатах підвид. Зустрічається в ґрунті букових і мішаних, з участю бука

Видовий склад диплопод і хілопод НПП "Сколівські Бескиди"

Таксон	1	2	Таксон	1	2
DIPLOPODA			CHILOPODA		
1. <i>Polyxenus lagurus</i> (Linnaeus, 1758)	-	+	25. <i>Lithobius forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+
2. <i>Glomeris connexa</i> C.L. Koch, 1847	+	+	26. <i>L. mutabilis mutabilis</i> L. Koch, 1862	+	+
3. <i>G. prominens</i> Attems, 1903	+	-	27. <i>L. muticus</i> C. L. Koch, 1847	+	+
4. <i>G. hexasticha</i> Brandt, 1833	-	+	28. <i>L. silvivagus</i> (Verhoeff, 1925)	+	+
5. <i>Trachysphaera acutula</i> (Latzel, 1884)	+	+	29. <i>L. piceus</i> L. Koch, 1862	+	+
6. <i>Polyzonium germanicum</i> Brandt, 1837	+	+	30. <i>L. validus</i> Meinert, 1872	+	+
7. <i>Entomobielzia kimakowizii</i> Verhoeff, 1897	+	-	31. <i>L. erythrocephalus schulleri</i> Verhoeff, 1925	+	+
8. <i>Mastigona vihorlatica</i> (Attems, 1899)	+	+	32. <i>L. cyrtopus</i> Latzel, 1880	+	-
9. <i>Karpatophyllon polinskii</i> Jawiowski, 1928	+	-	33. <i>L. tenebrosus</i> Meinert, 1872	+	-
10. <i>Beskidia jankowskii</i> Jawiowski, 1938	+	-	34. <i>L. domogledicus</i> Matic, 1961	+	-
11. <i>Polydesmus complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	35. <i>Monotarsobius microps</i> Meinert, 1868	+	+
12. <i>P. polonicus</i> Latzel, 1884	+	-	36. <i>M. aeruginosus</i> L. Koch, 1862	-	+
13. <i>P. tatranus tatranus</i> Latzel, 1882	+	+	37. <i>H. radui</i> Matic, 1955	+	-
14. <i>P. geminidentatus</i> Loksa, 1954	+	-	38. <i>Strigamia acuminata</i> (Leach, 1814)	+	+
15. <i>Strongylosoma stigmatosum</i> (Eichwald, 1830)	+	-	39. <i>S. crassipes</i> (C. L. Koch, 1835)	+	-
16. <i>Cylindroiulus burzenlandicus</i> Verhoeff, 1907	+	+	40. <i>S. pusilla pusilla</i> (Selivanoff, 1883)	+	-
17. <i>Alloporoiulus verhoeffi</i> Jawiowski, 1932	+	-	41. <i>S. pusilla perkeo</i> (Verhoeff, 1935)	+	-
18. <i>Leptoiulus trilobatus</i> Verhoeff, 1894	+	+	42. <i>Geophilus insculptus</i> Attems, 1895	+	+
19. <i>L. vagabundus pruticus</i> Jawiowski, 1931	+	+	43. <i>Geophilus sp.</i>	+	+
20. <i>Leptoiulus korongisius</i> Attems, 1904	+	-	44. <i>Clinopodes linearis</i> (C. L. Koch, 1835)	+	-
21. <i>Megaphyllum silvaticum silvaticum</i> (Verhoeff, 1898)	+	+	45. <i>C. abbreviatus</i> (Verhoeff, 1925)	-	+
22. <i>Xestoiulus imbecillus beszkidensis</i> Loksa, 1957	+	+	46. <i>Arctogeophilus macrocephalus</i> Folkmanova, Dobroruca, 1960	-	+
23. <i>Unciger foetidus</i> (C.L. Koch, 1838)	+	+	47. <i>Dicellogophilus carniolensis</i> (C. L. Koch, 1847)	+	+
24. <i>Nemasoma varicorne</i> (C. L. Koch, 1847)	+	+	48. <i>Cryptops parisi</i> Brцлеманн, 1920	+	+

1 - Майданське лісництво, 2 - Підгородцівське лісництво

лісів лісового поясу. В парку знайдена 1 самиця в буковому лісі Майданського лісництва (грунт, 980 м н. р. м.).

***S. pusilla perkeo* (Verhoeff, 1935).** Карпатський підвид. В Українських Карпатах звичайний, але нечисельний мешканець ґрунту мішаних і чистих ялинових лісів лісового поясу. В парку знайдено 1 самець та 1 самиця в ялиновому лісі Майданського лісництва (грунт, 850 м н. р. м.).

***Clinopodes linearis* (C. L. Koch, 1835).** Європейський, звичайний в Українських Карпатах вид. Зустрічається в ґрунті практично всіх біоценозів від передгір'я до субальпійського поясу. В парку відмічена 1 самиця в буковому лісі Майданського лісництва (грунт, 700 м н. р. м.).

***Clinopodes abbreviatus* (Verhoeff, 1925).** Південно-східноєвропейський вид. В Українських Карпатах зви-

чайний, але нечисельний мешканець ґрунту практично всіх біоценозів від передгір'я до субальпійського поясу, частіше зустрічається в букових і мішаних, з участю бука, лісах. В парку 1 самиця знайдена в буковому лісі Підгородцівського лісництва (грунт, 600 м н. р. м.).

***Arctogeophilus macrocephalus* Folkmanova, Dobroruca, 1960.** Палеоарктичний вид. В Українських Карпатах зустрічається в ґрунті і підстилці переважно листяних, зрідка мішаних, лісів від передгір'я до нижнього лісового поясу. В парку відмічений 1 самець в підстилці ялицево-букового лісу Підгородцівського лісництва.

Література

Заповідники і національні природні парки України / Під ред. В. Шевчука, М. Стеценка та ін. К.: Вища школа, 1999. 225-229.

ФАУНА БАГАТОНІЖОК У ГНІЗДАХ *RETICULITERMES LUCIFUGUS* ROSSI У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Л.П. Тур

Херсонський університет

Світлобоязливий терміт *Reticulitermes lucifugus* Rossi (Isoptera: Rhinitermetidae) є характерним пред-

ставником ксилобіонтів півдня України. В умовах помірно-континентального клімату у термітниках скла-

даються умови, сприятливі для інших безхребетних тварин, в тому числі багатоніжок. Проте, спеціальних досліджень фауни багатоніжок у гніздах *R. lucifugus* на території України не проводилось. Відмічалось знаходження в гніздах терміта багатоніжок родів *Lithobius* та *Scolopendra* (Цветкова, 1953), але дані про видовий склад, щільність та динаміку чисельності за сезонами відсутні.

Фауна багатоніжок в гніздах *R. lucifugus* вивчалась нами з квітня по жовтень у 2002–2003 рр. на території Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморського біосферного заповідника (ЧБЗ) та Цюрупинського лісництва Херсонської області. Всього відібрано 19 проб.

Івано-Рибальчанська ділянка ЧБЗ (площа 3104 га) розміщена на Іванівській арені й за характером рельєфу поділяється на північно-східну і південно-західну частини (Андрієнко та ін., 1992). Рельєф північно-східної частини, де проводилися дослідження, дещо хвилястий, іноді майже рівнинний. Це ділянка піщаного степу. Травостій із проєктивним покриттям 60–70 %, диференційований на два під'яруси. Перший (до 40–45 см) утворений домінантом – полином Маршалла (*Artemisia marschalliana*) з покриттям 25–30 %. Як домішка трапляється молочай Сегієрів (*Euphorbia seguieriana*). Другий під'ярус (15–20 см) утворює співдомінант кипець сизий (*Koeleria glauca*) з покриттям 20–25 %.

На рівнині зустрічаються пониження, в яких розташовані колки – переліски, рівень вологості повітря яких значно вищий, ніж на оточуючих ділянках. В деревостані переважають береза дніпровська (*Betula borysthena*) та дуб звичайний (*Quercus robur*), утворюючи деревостій 8–10 м заввишки. Подекуди значною є домішка осики (*Populus tremula*), груші (*Pyrus communis*), вільхи (*Alnus glutinosa*); на краях часто формуються зарості верби (*Salix rosmarinifolia*). Трав'яний покрив (30–80 %) представлений лучними, степовими, лісовими та водно-болотними групами рослин.

Світлобоязливий терміт на території Івано-Рибальчанської ділянки був знайдений у фітоценозах *Querceta roboris* та *Betuleta borysthena*.

Цюрупинське лісництво розташоване на Олешківській арені на правому березі Дніпра. Рельєф місцевості погорбований, з коливанням висот до 15–20 м, характеризується чергуванням піщаних горбів і увалів із замкнутими улоговинами (Бойко та ін., 1987). Грунт піщаний. Деревостій представлений сосною кримською (*Pinus pallasiana*) та звичайною (*P. sylvestris*). Як домішка трапляється дуб, акація біла (*Robinia pseudoacacia*), сосна чорна (*Pinus nigra*), сосна гірська (*P. mugo*) та ін. Травостій заввишки 15–30 см, з проєктивним покриттям 40–70 %.

Різноманітність багатоніжок у гніздах *R. lucifugus* невисока (табл.), на сьогодні зафіксовано 5 видів:

Розподіл багатоніжок у досліджених пробах

Дата	PF	CH	LF	LM	MC	Juv.	Всього
19.04.02			1f	8f,9m	1m	12	31
30.05.02.				1f		1	2
15.06.02.			1m	1f	1f,2m		5
23.07.02.				6f,11m	1f,1m	5	24
28.08.02.		2f		9f,4m	3f,4m	63	85
25.09.02.				2f		1	3
21.10.02.					1m	3	4
10.11.02.				1m			1
28.12.02.			1m				1
20.04.03.			1f,	8f,1m,	2m,		17
			2m	1m juv	2juv		
11.05.03.	1m		1f, 1juv		2f,2juv	3	10
15.06.03.				2f	2f	6	10
11.07.03.					3juv		3
25.09.03.				1f,	1m,		7
				2juv	3juv		

PF - *Pachimerium ferrugineum*, CH - *Cryptops hortensis*, LF - *Lithobius forficatus*, LM - *L. melanops*, MC - *Monotarsobius crassipes*, Juv. - ювенільні невизначені; f - самиці, m - самці, juv - ювенільні особини.

Pachimerium ferrugineum C.L. Koch, 1835; *Cryptops hortensis* Leach, 1814; *Lithobius forficatus* L., 1758; *L. melanops* Newport, 1845; *Monotarsobius crassipes* L. Koch, 1867. Разом з тим, деякі види (*Lithobius forficatus*, *L. melanops*, *Monotarsobius crassipes*) використовують гнізда термітів для життя та розмноження, про що свідчить досить висока частка зустрічності ювенільних форм (до 60,9 %). *Pachimerium ferrugineum* був знайдений в термітниках на території ЧБЗ, але не знайдений в гніздах *R. lucifugus* Цюрупинського лісництва.

Середня щільність населення багатоніжок у гнізді *R. lucifugus* склала у 2002 р. 17 екз./гніздо, у 2003 р. – 9,4 екз./гніздо. Загальна щільність населення багатоніжок мала 2 піки – у квітні (21 екз./гніздо), липні та серпні (24 та 85 екз./гніздо відповідно), і мінімум у листопаді (1 екз./гніздо).

Автор висловлює щире подяку к.б.н. М.Г. Чорному (Канівський природний заповідник) за допомогу у визначенні зібраних матеріалів.

Література

- Андрієнко Т.Л., Кофман Й.Ш., Уманець О.Ю., Якушина Л.А. (1992): Розподіл рослинності та її антропогенні зміни на Івано-Рибальчанській ділянці Чорноморського біосферного заповідника. - Укр. ботан. журн. 49 (22): 22-26.
- Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.И. (1987): Растительный мир Херсонской области: научно-популярный очерк. Симферополь: Таврия. 1-144.
- Цветкова В.П. (1953): К биологии термита *Reticulitermes lucifugus* Rossi (Isoptera). - Энтотомол. обозрение. 23: 132-141.

ЗМІНИ МАСИ ТА РОЗМІРІВ ТІЛА ГРИЗУНІВ В УМОВАХ РІЗНИХ ФОРМ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ

С.А. М'якушко

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Відомо, що тварини в процесі своєї життєдіяльності реалізують дві групи функцій: одна з них спрямована на підтримання власного існування, а інша – на забезпечення існування популяції і виявляється у відтворенні (Межжерин, 1996). Залежно від умов існування, упродовж певних періодів часу пріоритет може набувати кожна з цих груп. У зв'язку з цим, скласти уявлення про стан популяції і стратегію її виживання можна на підставі аналізу даних, які характеризують ці процеси на різних рівнях – груповому та індивідуальному. У першому випадку аналізують, як правило, динаміку чисельності, структури популяції та інтенсивність розмноження, а у другому – властивості та ознаки окремих особин. Оскільки зазначені групи функцій пов'язані між собою, розв'язання проблеми можна здійснювати з різних боків. Метою даної роботи є визначення впливу умов існування популяції гризунів на екстер'єрні ознаки окремих особин.

Матеріал і методи

Об'єктом аналізу є багаторічна динаміка популяцій лісових гризунів Канівського природного заповідника: рудої нориці (*Clethrionomys glareolus*), підземної нориці (*Microtus subterraneus*) та жовтогорлої миші (*Apodemus flavicollis*). Більш ніж 30-річний період спостереження за популяціями гризунів охопив різні етапи існування заповідної екосистеми, які обумовлені специфічними формами антропогенного пресу. Етапи господарського впливу (інерційний період) та техногенного заб-

руднення території (післяварійний період) виявились розділеними проміжком часу з мінімальним навантаженням (доаварійний період). Останнє дало ідеальну можливість відокремити і проаналізувати популяційний відгук на антропогенну трансформацію середовища (М'якушко, 1997).

Для визначення щільності й структури популяцій гризунів застосовували традиційний метод облікових площадок. За період спостережень з 1971 до 1997 рр. проаналізовано 7207 особин гризунів трьох видів.

Крім основних зовнішніх вимірів особин (маса та довжина тіла, довжина хвоста, довжина лапки), використано показник вгодованості – відношення маси тіла до його довжини (Heikuga, 1977). Середні величини отримані на підставі матеріалів, що відносяться до одного циклу динаміки щільності популяцій у кожному з періодів. Це обумовлює можливість порівняння даних. Визначення середнього проведено для всіх особин виду, а також окремо для статевих і вікових груп тварин.

Результати та їх обговорення

Під час попередніх досліджень (М'якушко, 1997, 1998, 2000, 2001; Межжерин и др, 1998, 2000;) були встановлені такі феномени реагування популяцій на антропогенний вплив: суттєве збільшення чисельності на фоні дестабілізації її багаторічної динаміки, порушення послідовності чергування та тривалості окремих фаз динаміки, трансформація просторової, статевої та вікової структури популяцій, зміна репродуктивної стра-

Таблиця 1.

Діапазон коливань та ступінь варіювання морфометричних показників у гризунів трьох видів

Період	W			L			Ca			Pl			W/L		
	n	Lim	CV, %	n	Lim	CV, %	n	Lim	CV, %	n	Lim	CV, %	n	Lim	CV, %
<i>Clethrionomys glareolus</i>															
ІІ	782	6,3–39,0	30,6	801	55–110	12,2	804	19–48	14,0	812	14–18	6,0	774	1,175–3,153	25,2
ДІІ	763	6,7–39,4	42,2	769	57–125	17,8	773	22–50	14,2	781	14–18	6,6	752	1,189–3,322	34,2
ІІІ	1476	6,0–38,2	29,8	1492	52–116	11,5	1515	18–48	8,8	1529	13–18	5,1	1450	1,026–3,010	23,1
<i>Microtus subterraneus</i>															
ІІ	373	6,0–31,2	28,1	401	56–95	13,8	406	18–35	10,3	412	12–15	4,4	364	1,096–3,106	32,1
ДІІ	184	6,2–32,0	47,7	189	56–105	14,3	194	18–37	15,2	195	12–15	4,9	181	1,153–3,105	44,4
ІІІ	919	5,8–30,7	29,4	936	55–100	10,0	948	18–35	10,4	968	12–15	4,1	869	1,021–2,762	26,2
<i>Apodemus flavicollis</i>															
ІІ	228	10,0–52,0	55,1	232	65–126	17,2	237	62–122	18,9	239	19–26	13,6	216	1,670–4,436	44,9
ДІІ	340	11,3–53,7	54,2	351	65–126	21,3	354	62–129	19,3	360	19–27	15,2	332	1,654–4,434	53,6
ІІІ	419	9,1–52,0	40,6	437	63–115	9,6	450	60–116	16,9	434	19–26	12,3	401	1,381–4,005	33,4

ІІ - інерційний, ДІІ - доаварійний, ІІІ - післяаварійний періоди; W - маса, г, L - довжина тіла, мм, Ca - довжина хвоста, мм, Pl - довжина лапки, мм, W/L - вгодованість, г/см.

Таблиця 2.

Масштаби зменшення (у %) маси, довжини тіла та вгодованості самок і ювенільних особин гризунів на різних фазах циклу динаміки щільності населення (зліва від риски – масштаби змін в інерційний період, справа – в післяаварійний; значення показника в доаварійний період прийняте за 100 %)

Фаза динаміки	Самки			Ювенільні особини		
	W	L	W/L	W	L	W/L
<i>Clethrionomys glareolus</i>						
Ріст	20,3 / 20,9	4,9 / 4,7	14,0 / 22,4	15,6 / 17,5	3,8 / 4,1	11,1 / 19,8
Пік	14,6 / 11,4	3,8 / 4,2	12,1 / 19,6	10,2 / 12,4	3,1 / 3,7	9,9 / 15,4
Депресія	17,8 / 32,8	3,5 / 4,0	11,7 / 28,1	17,1 / 25,4	5,5 / 6,9	10,9 / 22,6
<i>Microtus subterraneus</i>						
Ріст	15,3 / 20,1	8,0 / 10,3	15,4 / 20,4	10,2 / 14,5	4,4 / 7,3	9,5 / 12,8
Пік	10,7 / 12,0	6,6 / 8,4	13,2 / 18,9	9,3 / 14,2	3,3 / 6,1	8,4 / 10,3
Депресія	16,9 / 22,4	10,1 / 11,5	16,3 / 22,6	15,2 / 20,0	5,1 / 9,8	13,5 / 18,7
<i>Apodemus flavicollis</i>						
Ріст	10,6 / 17,3	9,5 / 5,2	8,7 / 10,1	8,0 / 10,2	4,1 / 5,5	7,8 / 9,1
Пік	11,4 / 11,8	3,9 / 4,3	10,1 / 10,3	9,5 / 9,8	3,1 / 4,8	12,1 / 12,2
Депресія	13,2 / 19,9	6,4 / 7,8	10,2 / 15,2	6,6 / 12,6	5,3 / 6,2	8,8 / 12,8

Примітка. Позначки як в табл. 1.

тегії. Слід відзначити, що приросту кількості доступної енергії в середовищі упродовж періодів антропогенного впливу не відбувалося. На фоні відсутності суттєвих змін показників кормової бази було зафіксовано зникнення кореляційних зв'язків в системі "ресурси – споживач". Останнє дало підстави стверджувати про порушення екологічного балансу та негативно оцінити ефект впливу. З цієї точки зору збільшення чисельності популяцій за рахунок зняття лімітуючої дії кормової бази є реакцією, спрямованою на відновлення екологічного балансу – відповідності між потребами популяцій та можливостями середовища (Межжерин, 1996). Проте було виявлено, що така спроба відновлення балансу супроводжується зростанням смертності

видів. Індекс вгодованості тварин також знижується, хоча й меншою мірою, порівняно з деякими абсолютними показниками.

Слід зазначити, що у більшості випадків зменшення показників у післяаварійному періоді є значнішим, у порівнянні з інерційним. Масштаби здрібнення особин відрізняються у різних видів. В результаті аналізу даних, які характеризують всю сукупність тварин певного виду (без розподілу на окремі групи), встановлено, що зменшення розмірів тіла є найзначнішим у рудій норичі. Меншою мірою це властиве підземній норичі, а мінімальні зміни виявляються у жовтогорлої миші. Так, зменшення маси тіла рудій норичі в середньому в 1,5 рази перевищує масштаби аналогічних змін у підземній норичі та в 2 рази – у жовтогорлої миші.

Розподіл усієї вибірки на окремі статеві та вікові групи дає можливість детальніше дослідити зміни розмірів тіла гризунів. Встановлено, що у всіх видів найбільші зміни відбуваються у групі самок і ювенільних особин. Саме серед представників цих груп зменшення показників досягає максимуму. Як можна побачити на рисунку 1, у самок рудій норичі протягом інерційного та післяаварійного періодів маса тіла зменшувалась на 16,4 і 23,1 %, а вгодованість – на 14,0 і 21,4 %. Маса тіла ювенільних особин зменшувалась відповідно на 12,0 і 24,8 %, вгодованість – на 11,8 і 21,0 %. Маса і розміри тіла представників інших груп зменшувались в середньому на 10–15 %. Характерно, що найсуттєвіше зменшення показників у інших видів також відбувається серед самок та молодих особин.

У таблиці 1 показані межі змін показників та ступінь їх варіювання упродовж різних періодів. Можна відзначити дві особ-

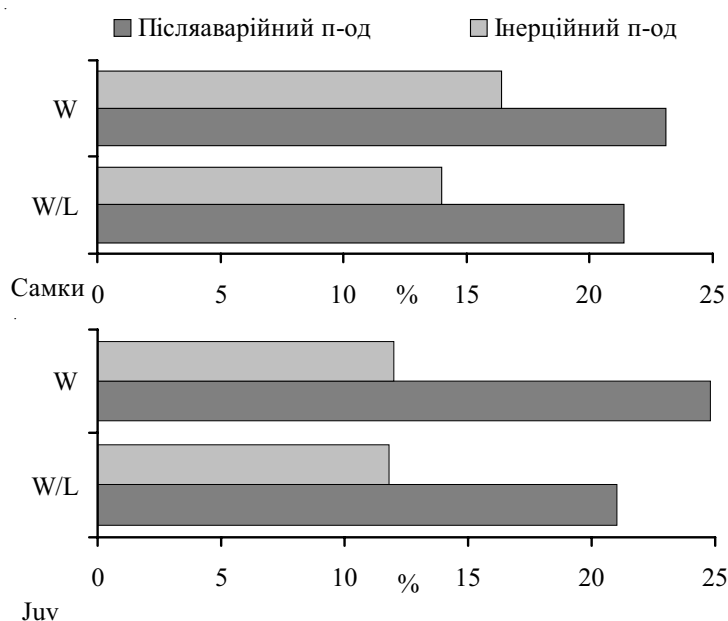


Рис. 1. Масштаби зменшення (у %) маси тіла (W) та вгодованості (W/L) самок і ювенільних особин *Clethrionomys glareolus* у порівнянні з доаварійним періодом.

ливості. По-перше, у періоди антропогенного пресу межі коливань показників зміщуються в область більш низьких значень, порівняно з доаварійним періодом. По-друге, коефіцієнти варіації в ці періоди значно знижуються. Тобто, протягом інерційного та післяаварійного періодів зменшуються не тільки середні значення усіх показників, але й в бік зниження зміщується діапазон їх коливань. В цей час серед здобутих тварин зростає частка особин з невеликою масою і розмірами тіла, тоді як такі великі індивідууми, що були відловлені в доаварійному періоді, не зустрічаються. Найзначніше зменшення усіх параметрів відбувається в післяаварійному періоді. Наприклад, кількість особин рудої норичі з масою тіла вище середнього знижується у 3 рази, порівняно з доаварійним періодом, а кількість тварин з масою нижче середнього зростає у 3,5 разів (рис. 2).

У таблиці 2 показані масштаби зменшення маси, довжини тіла та вгодованості самок і ювенільних особин гризунів на різних фазах циклу динаміки щільності населення. Аналіз цих матеріалів також дає можливість визначити певні залежності. Найзначніше зменшення показників відбувається у рудої норичі, дещо менші масштаби здрібнення у підземної норичі та жовтогорлої миші. Наступна особливість полягає у тому, що в усіх видів максимум зменшення параметрів відбувається на фазі депресії щільності населення. Меншою мірою це виявляється на фазі росту популяції та в умовах піку.

Слід зауважити, що досить відоме явище зворотної залежності маси особин від чисельності популяції виявлене і в доаварійному періоді. Проте у той час зміни середніх показників на різних фазах не перевищували 2–3%, тобто були на межі статистичної достовірності. До того ж їх максимум припадав на фазу піка, що цілком закономірно і пов'язано з перенаселенням. У періоди антропогенного впливу не тільки майже на порядок зростають масштаби здрібнення, але й змінюється на протилежну їх спрямованість за фазами циклу (табл. 3). Максимум припадає на фазу депресії, коли, як відомо, інтенсивність репродуктивних процесів найбільша (Stenseth et al., 1986). Безперечно, не слід виключати впливу на ці процеси збільшення чисельності, але сам по собі один цей чинник не може зумовити такий феномен.

На рис. 3 зміни біомаси популяції гризунів у кожному періоді поєднані з показниками середньої маси тіла особин. Для всіх видів характерна єдина тенденція: у доаварійному періоді найменшій сумарній біомасі популяції відповідає максимальне значення маси тіла окремих особин. В інерційному та післяаварійному періодах суттєве збільшення біомаси супроводжується зниженням маси тіла тварин. Приріст біомаси популяції характеризується різними значеннями у окремих видів. Звертає на себе увагу майже 6-разове збільшення біомаси популяції підземної норичі у післяаварійному періоді. Між тим, у рудої норичі, для якої характерно найбільше падіння маси тіла особин, приріст біомаси є мінімальним. Особливо слід відзначити, що приросту біомаси усіх популяцій не відповідає

Таблиця 3.

Напрямок змін масштабів здрібнення самок *Clethrionomys glareolus* за фазами динаміки щільності населення (над стрілкою – зменшення маси тіла, під – зменшення вгодованості у % до доаварійного періоду)

Період	Фаза	Напрямок змін	Фаза
Інерційний	Депресія	← 20–15	Пік
	max	← 14–12	min
Доаварійний	Депресія	→	Пік
	max	→	min
Післяаварійний	Депресія	← 33–11	Пік
	max	← 28–20	min

збільшення кормової бази. В післяаварійному періоді підтримання сумарної біомаси гризунів здійснюється за рахунок тієї самої кількості кормових ресурсів, що і у попередній період.

Наступний етап дослідження полягав у визначенні мінімальних показників маси, довжини тіла та вгодованості самок різних видів гризунів, які вперше розмножуються і перебувають на ранніх стадіях вагітності. Встановлено, що у інерційному та післяаварійному періодах значення цих показників значно менші. Найбільшою мірою це стосується маси тіла та вгодованості. У самок рудої норичі, які вперше розмножуються, мінімальна маса тіла в цей час на 2 г, а у самок підземної норичі та жовтогорлої миші на 1 г менша, ніж у доаварійний період. Тобто, незважаючи на збільшення щільності населення та приріст біомаси популяцій у періоди антропогенного пресу, молоді самки залучаються до процесу розмноження або в більш ранньому віці, або у тому фізіологічному стані, при якому в доаварійний період відтворення ще не відбувалося.

Як було зазначено вище, спроба популяції відновити баланс через збільшення чисельності неминуче призводить до зниження індивідуальної пристосованості, що, своєю чергою, пов'язано із зростанням смертності. Така взаємообумовленість смертності і народжуваності не тільки перешкоджає відновленню балансу, але і здатна спричинити поступову деградацію популяції.

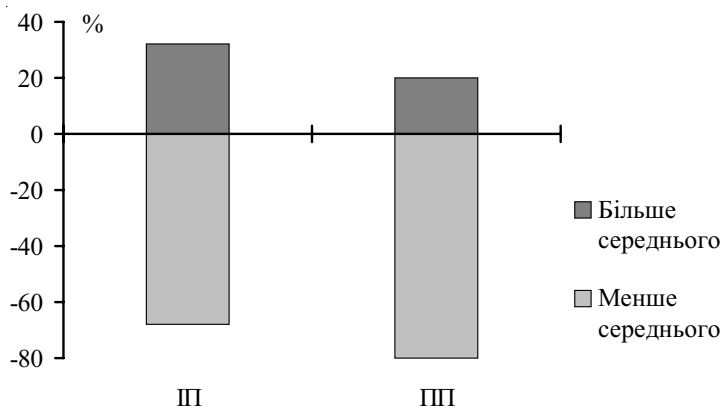


Рис. 2. Кількість особин *Clethrionomys glareolus* з масою тіла більше і менше середнього значення за доаварійний період (ІІ – інерційний, ІІІ – післяаварійний періоди).

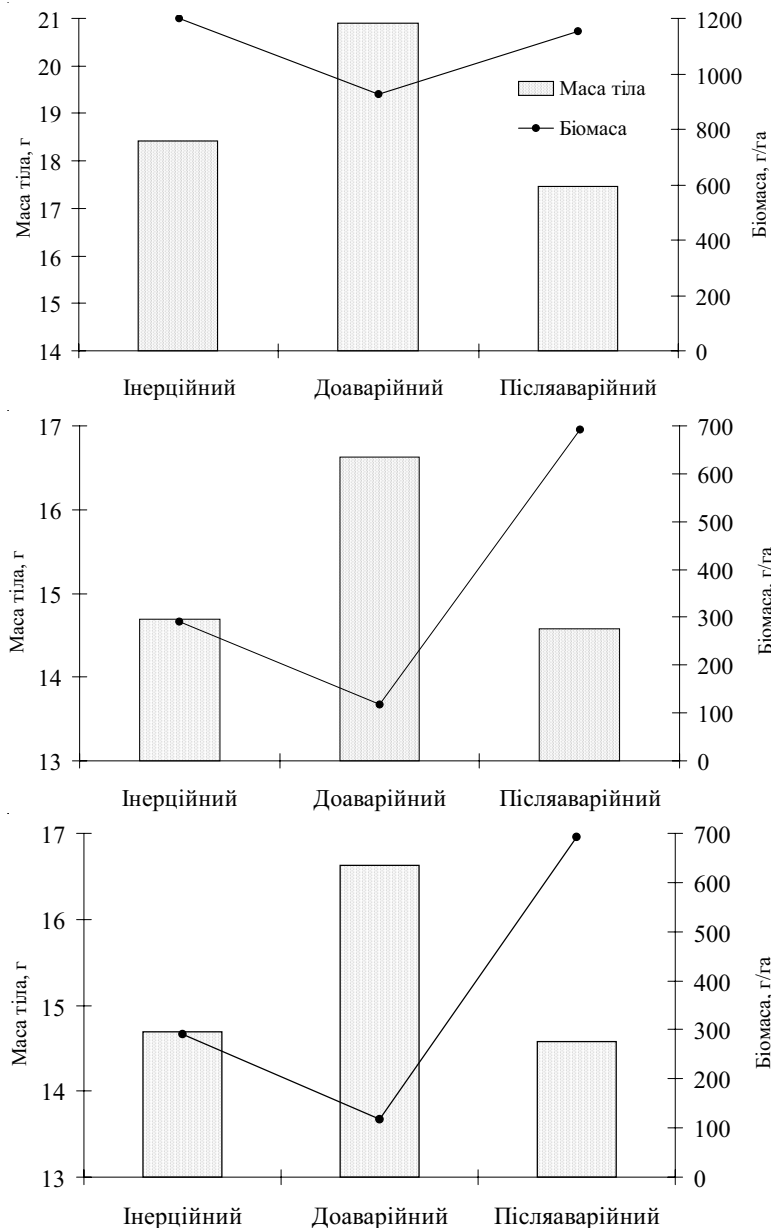


Рис. 3. Зміни середньої маси тіла особин і біомаси популяцій трьох видів гризунів: 1 – *Clethrionomys glareolus*, 2 – *Microtus subterraneus*, 3 – *Apodemus flavicollis*.

Зафіксовані зміни маси і розмірів тіла підтверджують ці висновки. Нова репродуктивна стратегія зумовлює швидкіше дозрівання та залучення цюголітків до відтворення. Наслідком цього є зменшення кількості енергії, яка забезпечує підтримання власного існування. В цій ситуації є цілком логічним, що найбільші зміни відбуваються в групах самок і ювенільних особин. В першій групі зростання енерговитрат у період репродукції спричинює підвищення смертності перш за все крупніших і найплідніших особин. У другій групі здрибнення пов'язане з тим, що посилене розмноження без додаткового енергетичного забезпечення з боку середовища призводить до появи численного, але менш життєздатного та слабкого потомства. Прискорене статеве дозрівання ювенільних особин також зумовлює те, що вони скоріше переходять до наступної вікової групи (статевозрілих), не досягаючи при цьому оптимальних розмірів та вгодованості. В результаті самки гризунів

у період антропогенного пресу починають розмножуватися, маючи значно менші розміри і масу тіла. Хоча у нормі підвищення щільності населення повинно було б приводити до уповільнення дозрівання та розмноження тварин (Kalela, 1957; Petruszewicz et al., 1971; Чернявский и др., 1979; Тестов, 1987), в інерційному та післяаварійному періодах цього не відбувається.

З підсиленням розмноження пов'язано те, що в умовах депресії масштаби зменшення морфометричних ознак є найбільшими. Здрибнення особин на фазах росту і піка населення свідчить, що відтворення в популяціях не уповільнюється і в умовах, близьких до перенаселення. Все це обумовлює те, що існування і підтримання багаторазово збільшеної біомаси популяції гризунів відбувається на фоні збереження таких самих показників кормової бази, як і в доаварійний період. Потреби популяцій, таким чином, перебільшують можливості середовища, що не сприяє зниженню смертності.

Література

- Межжерин В.А. (1996): Специфика экологического мониторинга. - Экология. 2: 83-88.
- Межжерин В.А., Мякушко С.А. (1998): Стратегии популяций мелких грызунов Каневского заповедника в условиях измененной среды обитания под воздействием техногенных загрязнений и аварии на ЧАЭС. - Изв. АН. Сер. биол. 3: 374-381.
- Межжерин В.А., Мякушко С.А., Семенов С.К. (2000): Популяционный ответ мелких грызунов на радиоактивное загрязнение территории в результате аварии на Чернобыльской АЭС и его возможные последствия. - Доп. НАН України. 12: 184-187.
- Мякушко С.А. (1997): Особливості антропогенного впливу на популяції гризунів Канівського заповідника. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 23-30.
- Мякушко С.А. (1998): Изменение динамики популяций и сообщества грызунов в результате антропогенного воздействия на заповедную экосистему. - Вестн. зоол. 32 (4): 76-85.
- Мякушко С.А. (2000): Популяционные эффекты, связанные с длительным обитанием на загрязненной территории (на примере рыжей полевки Каневского заповедника). - Запов. справа в Україні. 6 (1-2): 45-51.
- Мякушко С.А. (2001): Стратегии воспроизводства в популяциях грызунов. - Уч. зап. Таврического нац. ун-та. Сер. биол. 14 (2): 129-133.
- Тестов Б.В. (1987): Динамика численности и размножения красной полевки (*Clethrionomys rutilus*) на Урале. - Тр. Коми науч. центра АН СССР. 89: 77-84.
- Чернявский Ф.Б., Короленко Г.Е. (1979): Динамика численности и изменчивость некоторых популяционных показателей красной полевки на Крайнем Северо-Востоке Сибири. - Экология. 1: 80-88.
- Heikura K. (1977): Effect of climatic factors on the field vole *Microtus agrestis*. - Oikos. 29 (4): 607-615.
- Kalela O. (1957): Regulation of reproduction rate in subarctic population of the vole *Clethrionomys rufocanus* (Sund.). - Ann. Acad. Sci. Fenn., Ser. A. IV Biol. 34 (4): 1-60.
- Petruszewicz K., Bujalska G., Andrzejewski R., Gliwicz J. (1971): Productivity processes in an island population of *Clethrionomys glareolus*. - Ann. Zool. Fenn. 8 (2): 127-132.
- Stenseth N.C., Fagerstrom T. (1986): Population density regulation in *Clethrionomys*: the effect of changing litter size and length reproductive season. - Acta theriol. 31 (27): 367-384.

ОХОРОНЮВАНІ ПРИРОДНІ ТЕРИТОРІЇ

БІОРІЗНОМАНІТТЯ УРОЧИЩА “СИРНИЦЬКІ ЛУКИ” ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЙОГО ПРИЄДНАННЯ ДО ТЕРИТОРІЇ ПОЛІСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Г.Й. Бумар, Г.В. Бумар
Поліський природний заповідник

Урочище “Сирницькі луки” входить до складу Слов'янського держлісгоспу, а також включає Грибове озеро Овруцького міжколгоспного лісгоспу і безпосередньо примикає до території Поліського заповідника (див. картосхему).

Територія урочища займає межиріччя р. Болотниці та її притоки р. Зимухи, яка в північній частині утворює озеро Грибове. Воно має важливе гідрологічне значення для прилеглих територій.

За геоботанічним районуванням дана територія належить до Олевського фізико-географічного району і представляє собою зандрову заболочену рівнину з дерново-підзолистими і болотними ґрунтами. В урочищі представлена в основному лісова, болотна, лучна та водна рослинність (табл.)

В ур. “Сирницькі луки” переважає лісова рослинність. Широке розповсюдження тут знайшли заплавні болотисті луки і низинні евтрофні болота, а також водна рослинність, які характеризуються великим флористичним різноманіттям. Ліси представлені різними типами: борами, суборами, складними суборами. Тут зустрічаються ділянки старих вільхово-осикових лісів по р. Болотниці, дубових пралісів з реліктовим видом *Rhododendron luteum* Sweet та *Lycopodium annotinum* L., заболочені соснові ліси, сосняки лишайниково-зеленомохові та лісові оліготрофні болота. Особливо цінними є невеликі ділянки дубових пралісів, де збереглося бортництво (дикі бджільництво), древній промисел поліщуків. Дубові праліси межують з відкритими луками та евтрофними болотами, які дуже багаті на видове різноманіття рослин.

Созологічна цінність даної території визначається зростанням ряду рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України та регіонально рідкісних видів, що охороняються в Житомирській області, зокрема, *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo, *D. incarnata* (L.) Soo,

Lycopodium annotinum, *Rhododendron luteum*, *Iris sibirica* L., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. На заплавних луках зростає багаточисельна популяція *Dactylorhiza incarnata* (більше 100 особин).

Рідкісними рослинними угрупованнями із Зеленої книги України є група асоціацій соснових лісів зеленомохових, соснових лісів чорничних, сосново-дубових лісів рододендронових.

Панівне положення у флорі даного регіону займає бореальний елемент флори, який сформувався в смузї тайгових лісів і представлений в даному районі типовими бореальними видами, характерними для борів та суборів Полісся такими як: *Pinus sylvestris* L., *Pyrola rotundifolia* L., *Trientalis europaea* L., *Lycopodium annotinum*, *Pteridium aquilinum* L. Kunh.

Серед болотних бореальних видів поширені *Eriophorum vaginatum* L., *Caltha palustris* L., *Carex lasiocarpa* Ehrh., *Comarum palustre* L. Найбільш багаточисельними в даному регіоні є бореальні види з циркумбореальним ареалом *Molinia caerulea* L., *Calluna vulgaris* L., *Oxycoccus palustris* Pers. В урочищі “Сирницькі луки” багаточисельним є неморальний елемент флори. Він представлений лісовими видами, типовими для широколистяних лісів. Неморальні види знайшли широке розповсюдження у вільхово-осикових, дубово-вільхових та дубових лісах урочища. Типовими представниками неморальних видів є *Polygonatum multiflorum* L. All., *Dryopteris filix-mas* L. Schott., *Angelica sylvestris* L., *Stellaria holostea* L. Значне поширення тут мають широкоареальні лучно-болотні види рослин. Отже, флора ур. “Сирницькі луки” представлена комплексом елементів: бореально-неморальним-лучно-болотним.

Води на території урочища представлені двома річками, невеликими лісовими струмками та озером Грибовим. Загальна площа водної рослинності 40,6 га.

Співвідношення типів рослинності на пропонуваніх для приєднання територіях

Назва об'єкту	Розподіл типів рослинності по площі (га / %)					
	лісова	болотна	лучна	прибережно-водна і водна	інші землі	всього
Урочище Сирницькі луки”	<u>263,4</u> 79,7	<u>35,5</u> 10,8	<u>30,2</u> 9,1	<u>0,6</u> 0,2	<u>0,3</u> 0,2	<u>330,0</u> 100,0
Озеро Грибове	<u>469,4</u> 85,1	<u>42,6</u> 7,7	–	<u>40,0</u> 7,2	–	<u>552,0</u> 100,0

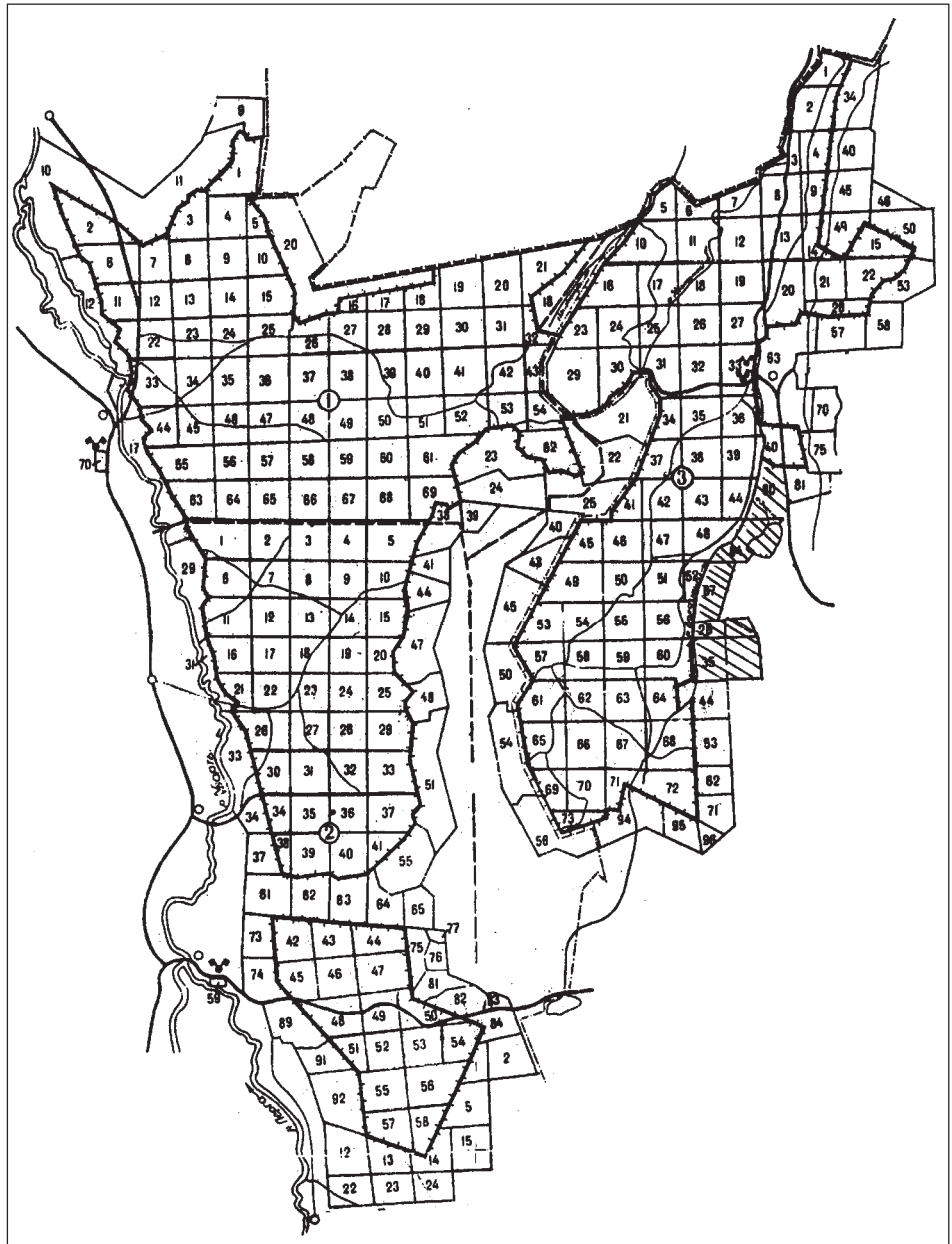
Тут зростають типові види рослинності водойм Полісся: *Nuphar lutea* (L.) Smith., *Nymphaea candida* J. et C. Presl., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Typha angustifolia* L., *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Alisma plantago-aquatica* L.

Різноманітна фауна урочища. На озері Грибовому зустрічається ряд видів птахів, які не гніздяться на території Поліського заповідника., а зокрема, *Botaurus stellaris* (L.), *Fulica atra* L., *Gallinula chloropus* (L.), *Acrocephalus scirpaceus* (Herm.). Щорічно під час весняних прольотів тут відмічається цілий ряд пролітних птахів: *Anser anser* L., *A. fabalis* Lath., *A. albifrons* Scop., *Tachibaptus ruficollis* (Pall.), *Podiceps grisegena* (Bodd.), *Aythya fuligula* (L.), *A. ferina* (L.), *Anas clypeata* L., рідко *Pandion haliaetus* (L.). В 2002 р. на озері вперше було відмічено *Anas penelope* L.. Протягом літа цього ж року зустрічались *Cygnus olor* (Gm.), *Ardea cinerea* L., *Egretta alba* (L.), *Chlidonias leucopetera* (Temm.), *Ch. nigra* (L.), *Sterna albifrons* Pall., *Larus canus* L. Перед відльотом в кінці серпня 2002 р. на озері спостерігались 28 особин *Ciconia nigra* (L.).

В урочищі "Сирницькі луки" представлені типові види фауни Полісся, а також зустрічається ряд рідкісних видів, зокрема птахів, які занесені до Червоної книги України та Європейського Червоного списку. Серед рідкісних птахів знайдені гнізда *Strix nebulosa* J.R. Forst., *Ciconia nigra*. На луках відмічено гніздування *Grus grus* (L.). В період сінокосіння 2002 р. знайдено 7 гнізд *Crex crex* (L.), виду з ЄЧС. В лісових ма-

сивах відоме місце токування *Tetrao urogallus* L., *Aegolius funereus* (L.). Урочище є місцем проживання *Lutra lutra* (L.), *Castor fiber* L., *Martes martes* L.

Слід зазначити, що територія урочища "Сирницькі луки" представляє як типові так і унікальні для Українського Полісся ландшафти, є багатою на видове різноманіття рослинного і тваринного світу. В природоохоронному плані вона цілком відповідає функціональним вимогам такого об'єкту природно-заповідного фонду, як природний заповідник і її необхідно включити до його складу.



Картохема Поліського природного заповідника. Територія, пропонується для придбання, заштрихована.

ОБЗОР КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В БИОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

1. Использование программы Oriana в орнитологических исследованиях

А.В. Мацюра

Мелитопольский педагогический университет

Настоящей статьёй мы начинаем цикл обзоров компьютерных программ, которые могут быть использованы в биологических и экологических исследованиях.

Мы не ставили перед собой целью анализ существующих дорогостоящих статистических пакетов, таких как Statistica, Systat, SPSS, Origin. Подобные программы, во-первых, являются универсальными статистическими пакетами, и сфера их применения не ограничивается только биологическими или экологическими исследованиями, во-вторых, отечественные биологи и экологи уже знакомы с подобными программами и успешно используют их в для своих целей.

Мы хотели остановиться на специальном программном обеспечении, которое, в силу своей специфичности, практически неизвестно нашим исследователям. Надеемся, что наши обзоры помогут современному ученому лучше ориентироваться в постоянно меняющемся и расширяющемся разнообразии компьютерных программ, а также снабдят его полезной информацией относительно областей их применения.

Наши обзоры начинаются циклом программ, которые в основном применяются для обработки орнитологических данных, в частности, при изучении миграционных процессов.

Не секрет, что обработка круговых данных (таких как направления перемещений) представляет собой определенную трудность. Мощные статистические пакеты не способны адекватно обработать такие данные и выполнить их графическую интерпретацию. Пожалуй, только в пакете MathStat имеется возможность построения круговых диаграмм, однако возможности статистического анализа в данном пакете весьма ограничены, к тому же, MathStat занимает достаточно много места на жестком диске компьютера и требует значительных ресурсов.

Мы хотим представить вам программу Oriana 1.06 (Copyright © 1994 Warren L. Kovach). Программа разработана под операционную систему Windows и имеет дружелюбный, простой интерфейс.

Oriana была спроектирована, чтобы анализировать круговые данные двух типов – однонаправленные и двунаправленные, также известные как векторные и осевые. Векторные данные находятся в диапазоне 0–360°, осевые – в диапазоне 0–180°.

Программа обрабатывает и другие типы циклических данных, такие, как время суток в масштабе от 00:00 до 23:59. Прочие хронологические данные также могут быть проанализированы как круговые (например, день недели, день месяца, день года, и т. п.)

Oriana вычисляет разнообразную основную круговую статистику. Это – описательная статистика, подобная той, что входит в состав других общих статистических пакетов, но специально спроектированная для круговых данных.

Статистические круговые параметры основаны на понятии среднего вектора. Данные наблюдений (например, миграционные перемещения птиц) имеют средний вектор, который может быть рассчитан при помощи этой программы. Средний вектор имеет два свойства: направление (средний угол) и длина (обозначаемая буквой r). Длина вектора изменяется от 0 до 1, большее значение указывает, что данные наблюдений сгруппированы ближе по отношению к среднему вектору.

Концентрация является специфическим параметром von Mises-распределения и измеряет отклонение распределения от идеального круга (равномерного распределения). Ее значение зависит от длины среднего вектора.

Круговая вариация и круговое среднее квадратическое отклонение эквивалентны их линейным параметрам, но вычисляются при помощи другого алгоритма. Вариация рассчитывается относительно длины среднего вектора, по результатам этих калькуляций выводится среднее квадратное отклонение.

Стандартная ошибка среднего также выводится на основании длины среднего вектора (r). Предполагается, что ваши данные расположены согласно von Mises-распределения, 95 % и 99 % доверительные интервалы для ваших данных основаны на стандартной ошибке.

Программа выполняет оценку статистической достоверности стандартной ошибки согласно значению концентрации и объема выборки.

Rayleigh тест равномерности высчитывает вероятность нулевой гипотезы, что данные распределены равномерно. Вероятность, которая меньше, чем ваш выбранный уровень (обычно 0,05) показывает, что данные распределены неравномерно.

Watson's F-test проводит сравнения двух массивов данных, чтобы определить, насколько отличаются их средние углы.

F-test основан на сравнении длин средних векторов для каждого массива из двух сравниваемых. Результаты F-test подобны значениям коэффициентов теста Fisher, который обычно используется в линейной статистике, в том числе в дисперсионном анализе. Р-значение, приводимое для каждого теста – вероятность, связанная с нулевой гипотезой, что два средних угла выборок равны между собой. Если эта вероятность

меньше вашего избранного уровня (обычно 0,05), то нулевая гипотеза будет отвергнута в пользу того, что два средних угла отличны.

Этот тест также предполагает, что два массива данных независимы, а их значения расположены согласно von Mises-распределения. Это также предполагает, что концентрации двух массивов – подобны и достаточно велики (>2).

Ogiana может выполнять парный “хи-квадрат” тест, с помощью которого можно установить, насколько отличаются два массива друг от друга. Р-значение, рассчитанное для каждого массива – вероятность, связанная с нулевой гипотезой, что два массива принадлежат к одной и той же популяции. Если эта вероятность меньше, чем ваш выбранный уровень (обычно 0,05), то нулевая гипотеза может быть отвергнута в пользу того, что эти два массива принадлежат к разным популяциям. Разница, возможно, выражается в распределении, среднем направлении или другом параметре. Необходимо провести дальнейшее исследование, чтобы определить, какая же разница существует между двумя массивами данных.

Ogiana позволяет выполнить графическую интерпретацию ваших данных. К возможностям программы относится построение разнообразных круговых

диаграмм и традиционных линейных гистограмм. Программа также способна построить график, который отражает ваши данные по отношению к ожидаемому равномерному распределению, что позволит вам оценить степень равномерности распределения ваших данных.

На гистограммах и круговых диаграммах представлены средний вектор и доверительные интервалы, которые выделены красным цветом.

Программа Ogiana является условно-бесплатной. Это означает, что вы можете легально работать с программой до 30 дней, чтобы определить, удовлетворяет ли она вашим потребностям.

Контактная информация разработчиков программы:

Kovach Computing Services

85 Nant-y-Felin

Pentraeth, Anglesey

LL75 8UY Wales, U.K.

E-mail: sales@kovcomp.com

Web: <http://www.kovcomp.com/>

Tel. (UK): 01248-450414, (Intl.): +44-1248-450414

Fax (UK): 01248-450259, (Intl.): +44-1248-450259

III Международная научная конференция ZOOCENOSIS-2005 “БИОРАЗНООБРАЗИЕ И РОЛЬ ЗООЦЕНОЗА В ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ” состоится 4–6 октября 2005 г. в г. Днепропетровске.

Тематика конференции

1. Биоразнообразие (зооразнообразие) как функциональная основа организации экосистем.
2. Функциональная структура зооценоза в различных экосистемах и ее изменение в условиях трансформации.
3. Популяционная структура различных фаунистических групп зооценоза в природных и трансформированных экосистемах.
4. Морфофизиологические особенности и их изменения в процессе адаптации животных различных систематических групп в условиях трансформации экосистем.
5. Основные направления адаптивного процесса животных к трансформации экосистем на различных уровнях организации (генетическом, физиолого-биохимическом, организменном, популяционном, экосистемном).
6. Функциональная роль животного населения в сохранении и формировании первичной и вторичной биологической продуктивности.
7. Роль животного населения в геологическом и биологическом круговороте веществ, в трансформации биотической энергии и в общем ее потоке.
8. Функциональная роль зооценоза и отдельных его элементов в процессах почвообразования.
9. Функциональное значение животных в процессах самоочищения водных и наземных систем и их блоков в условиях усиленного техногенного влияния.
10. Роль животного населения в создании механизмов гомеостаза и усиления экологической устойчивости систем в условиях техногенеза.
11. Значение функциональной роли зооценоза в сохранении и восстановлении общего биоразнообразия.

12. Роль зооценоза в формировании биотических связей (консортивных, биоценологических, межэкосистемных, трансбиосферных).

13. Прикладные проблемы изучения зооценоза как функционального компонента экосистем и биосферы.

14. Значение заповедных и охраняемых территорий в сохранении генофонда наиболее важных функциональных элементов зооценоза.

15. Математическое моделирование биоразнообразия, структуры и функциональных проявлений зооценоза.

Для участия в работе конференции необходимо до 10 июля 2005 г. прислать заявку участника и текст тезисов на дискете, либо по e-mail: zoocenosis@ua.fm. Печатный вариант высылать не нужно.

Рабочие языки конференции: английский, русский, украинский. Объем материалов доклада – до 3 страниц. Текст оформляется в редакторе MS Word (любой версии). Шрифт Times New Roman Cyr, 14 pt. Межстрочный интервал и поля произвольные. После первого упоминания латинского названия вида необходимо указать полную фамилию автора и год описания. Количество сокращений в тексте должно быть минимальным. Рисунки (диаграммы) не допускаются. Все работы должны быть оформлены без списка литературы.

Кроме выпуска печатного варианта материалов докладов планируется размещение их электронных вариантов на сайте кафедры зоологии и экологии ДНУ (<http://comsci.dsu.dp.ua/bio/Ukrainian/naukaua.html>). Тезисы участников I и II Международных конференций (2001 и 2003 гг.) на базе Днепропетровского национального университета размещены на этом же сайте.

Адрес оргкомитета

Кафедра зоологии и экологии,
Днепропетровский национальный университет,
ул. Научная, 13, 49050, Днепропетровск, Украина,
Бригадиренко Виктор Васильевич.
Тел.: (0562) 46-92-82, e-mail: zoocenosis@ua.fm.

ІСТОРІЯ ОХОРОНИ ПРИРОДИ

ІЗ ВТРАЧЕНОГО: ЗАПОВІДНИК “КОНЧА-ЗАСПА”

Л.О. Чорна

Канівський природний заповідник

У 2004 р. відбулися дві сумні події: 70-річчя ліквідації заповідника Дніпрові заплави “Конча-Заспа” та остаточне знищення (забудовано новітніми палацами) того природного середовища, ради збереження якого було створено заповідник.

То чи варто згадувати те, що безповоротно “кануло в Лету”? Напевно, так, адже з історії нічого не можна викреслити, як не можна позбутися глибокого відчуття провини перед видатними вченими – сподвижниками природоохоронної справи, які в часи воєнних лихоліть початку ХХ століття берегли і леліяли те, чого наше покоління у мирний час позбулося навіки.

Про цей заповідник у реєстрі пам’яток природи і заповідників України, який видав Михайло Шалит у 1932 р., зазначено наступне:

“Державний Заповідник Дніпрові плавні “Конча-Заспа” належить НКЗС [Народний Комісаріат Земельних Справ – Л.Ч.] і лежить в кількох кілометрах від м. Київ на низ по Дніпру.

Заповідник засновано р. 1921. Загальна площа його біля 720 га. До складу Заповідника входять ліс (205 га), луки (242 га), та два великих озера – Конча та Заспа (266 га). Під час розливу, ці озера з’єднуються протоками з Дніпром. Тому вони мають велике значіння, як резервуари риби, яка в них розмножується і потім виходить в Дніпро.

Різнманітні луки та старий ліс оточують ці озера і разом з ним утворюють справжній повний природний комплекс середньої Наддніпряниці...” (Шалит, 1932).

Нині заповідник “Конча-Заспа” згадується у ряді видань В. Борейка (2001а, 2001б), статті О. Бейдика, яка увійшла до колективного видання під редакцією В. Стецюка та ін. (2001), та в історичних нарисах, присвячених Канівському природному заповіднику (Чорна, Чорний, 2003, 2004)

Документи Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України (ЦДАВО-ВУ), Державного архіву Київської області, Центрального державного архіву громадських об’єднань України (ЦДАГОУ), Інституту рукописів Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського (ІР НБУВ) більш повно розкривають непрості обставини діяльності заповідника.

Ці мальовничі місця неподалік Києва на початок ХХ ст. добре збереглися, оскільки належали до монастирських та царських володінь, і діяльність людини тут була обмежена. Ще з кінця ХІХ ст. вони були вже під пильним наглядом науковців, зокрема, неодмінного секретаря Київського відділення Російського товариства риболовства і рибоводства Івана Никифорови-

ча Фалієва. За його ж пропозицією 14.05.1919 р. Наркомземом України Конча-Заспа була націоналізована.

А 29.12.1921 р. у постанові Колегії Наркомзему зазначалося:

*“Учитывая громадное значение озера “Конча-Грушец”, протока “Лящивка”, урочища “Заспа” Хотовской волости Киевского уезда, как места нереста ряда пород рыб среднего течения Днепра, признать указанные угодья с прилегающей к ним землей (лугами) в количестве 150 дес. Государственным рыбным заповедником”.*¹

Заповідник передавався у підпорядкування Сільськогосподарському науковому комітету (СГНКУ) НКЗС, який на той час знаходився у Києві. Уже тоді постійно приходилося відстоювати заповідні землі від зазіхань господарських органів.

Так, 4.05.1923 р. СГНКУ до Наркома НКЗС скаржився:

“... не зважаючи на те, що СГНК, одержавши мандат на розпорядження згаданими урочищами ще 7. 02.1921 фактично тільки літом 1921 року зміг приступити до роботи по організації рибної Станції та її науково-освітньої праці, бо до того часу місцеві органи свавільно, захватним порядком, розпоряджались заповідними місцями.

... літом, 1921 року ... “Главсіно” всупереч постановам НКЗС, Київського Губревкому, Київського Губземвідділу і т. ін. захопив самовільно луки заповідні, вигнав сторожів, поставлених СГНКУ, і призначив своїх, викосив усю траву і сіно забрав, при допомозі сусідніх селян, котрі протягом косовиці та уборки сіна вилунали й знищили рибу у водах заповідника.

*А в 1922 р. Київський Губземвідділ самовільно приєднав був заповідні місця до Голосіївського культсовхозу... завдяки щасливому випадку – що на той час (на початку липня 1922 р.) до Києва прибув Нарком Земсправ т. Клименко, – СГНКУ удалось відстояти свої права на “Кончу – Заспу” (постанова Київського Губземвідділу під головуванням Наркома т. Клименка від 5.07.1922). В. о. голови Комітету Щоголів. Вчений секретар Носів”.*²

Першим директором був І.Н. Фалієв, який працював на цій посаді аж до своєї смерті. Його наступником у 1924 р. став видатний природоохоронець, зоолог Микола Васильович Шарлемань.

До 1926 р. заповідник не одержував із бюджету коштів, а існував виключно за рахунок продажу сіна. Про скрутне його становище йдеться у листі М.В. Шар-

¹ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1292. Арк. 29.

² ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1 (1923 рік). Спр. 1. Арк. 144.

леманя до Президії Сільськогосподарського наукового комітету від 9.05.1925 р. із поміткою: “дуже спішно”. Це був “крик душі” ученого:

“...Для того, щоб не переобтяжувати каси станції, працюючи на неї виключно з ідейних мотивів, без будь яких меркантильних міркувань, я... з самого часу обрання на завідуючого, відмовився від платні в 45 крб., яку одержував Фалієв, та залишив за собою платню в 18 крб., якої не вистачало на екскурсії на станцію та інші поїздки в її справах.

18 крб. мені виплачувала станція по Постанові Президії СГНК (коли вона була ще в Києві), як фахівцю по охороні природи за 2 годинну працю по сполученню. Таким чином, як директор, я нічого не отримував...

Всю увагу я зосередив на підвищенню наукового престижу станції, на популяризацію її діяльності.

Я та інші співробітники робили доклади на великому засіданні філії СГНКУ в присутності професури, студентства про працю станції. Постанова зборів була для нас надзвичайно сприятлива. Відчитний доклад я робив у Харкові 30. 05. б. р. на об'єднаному засіданні агрономічної та зоотехнічної секцій в присутності фахівців – рибознавців... Робилися також доклади на з'їзді Продукційних сил у Харкові, на Всесоюзній конференції по краєзнавству, Всесоюзному з'їзді зоологів в Москві...

Але матеріальні перспективи не тільки не кращали, але, навпаки, ще погіршали. Розливу в 1925 р. на Дніпрі, як відомо, не було. В квітні – травні стояла посуха, сіножаті наші мали поганий вигляд. До того ж хтось упевнив селян, що луки, що нині належать станції, рано чи пізно перейдуть до них.

...Селяни так би мовити єдиним фронтом прийшли і відмовилися від торгів. Це трапилося сьогодні і це примусило мене писати цього листа. Грошей нема...

Робітники не отримували платні за травень – червень. Наукові співробітники не одержали ще грошей за квітень.

...Зберігати в цьому році сіно коло станції буде небезпечно...коло самого заповідника оперує шайка бандитів (10 чол.), яка може вночі підпалити сіно”.³

Далі автор пише, що такі негаразди підірвали його здоров'я, тому просить звільнити з посади завідуючого.

На “Кончу-Заспу” претендувала й Українська академія наук, яка у 1926 р. звертається до Наркомзему УСРР з проханням передати їй заповідник.

Йй було відмовлено, оскільки, на думку СГНКУ Наркомзему, “заповідник по своїй суті з'являючись природно-охоронною установою, в роботі своїх наукових установ набирає низку особливостей, що скеровують її у певний бік та примушують користуватися певними методами”.⁴

Дійсно, на той час у складі Сільськогосподарського наукового комітету НКЗС діяла Комісія охорони природи під керівництвом професора О. Янати, яка займалася виявленням та обліком пам'яток природи, була ініціатором створення природних заповідників,

здійснювала нагляд за їх діяльністю. Академія наук на базі своїх заповідників організувала лабораторії для проведення наукових досліджень, а власне природоохоронній справі не приділяла належної уваги.

Заповідник залишився у підпорядкуванні Наркомзему. Штучне розведення риби набуває все більшої ваги. Про це свідчить “Звіт про роботу рибного заводу при Державному рибному заповіднику Дніпрові пійми “Конча-Заспа” щодо розведення чечуги (стерляді) та зарибнення р. Дніпра коропом поліпшених рас у 1929 році”.⁵

Керівником рибзаводу став П. Зависловський, який раніше працював завідувачем Державного рибного розплідника “Либідь” у м. Києві. Директором заповідника – М.В. Шарлемань. Про тогочасний стан справ дізнаємося з листа директора до невідомого адресата, який, вочевидь, хотів влаштуватися на посаду лаборанта у заповіднику:

“... вийшов в світ наш 1 збірник праць. Сподіваюсь, до нього поставляться прихильно й в нашому Союзі і за кордоном. В найближчій часі Ви побачите кінофільм “Конча-Заспа”, на якому крім природи заповідника дуже добре знято роботу науково-досвідної станції... Незабаром Ви прочитаєте в “Комуністі” статтю про заповідник та про роботу його станції, що її написав спец. кореспондент, який приїздив у цій справі з Харкова. Заповідник та Станція за останні роки здобули чималої популярності. Екскурсії з Києва набули характеру справжнього “паломництва”. Приїждять екскурсанти з інших місць УСРР та навіть і РСФРР. В цьому році наприклад в заповіднику працювала деякий час спеціальна експедиція Академії Наук СРСР під керівництвом академіка Вернадського. Частина нас відвідують представники Влади...

Я гадаю, що всі відвідувачі заповідника посвідчать вам, що він перебуває в доброму стані і все в ньому налагоджено як слід.

... робота в заповіднику дуже небезпечна (боротьба з браконьєрами вночі) та навіть небезпечне життя в заповіднику, де ще кілька років тому був головний плацдарм зеленівських банд. Життя небезпечне і дуже важке, тому що всі продукти доводиться возити з Києва за 15 км. В околинних селах (найбл. 6 км.) нічого дістати не можна. Тільки віддана справі людина, яку ми маємо в особі теперішнього лаборанта-доглядача Лубкіна, може жити в заповіднику та боротися з браконьєрами. Прожити за 32 крб., маючи сім'ю, далеко від міста С. Лубкін не має змоги.

23 жовтня 1928 року. З щирим привітом Шарлемань”.⁶

Переломним став для заповідника 1930 рік. В березні 1930 науково-дослідну станцію рибництва, що була складовою частиною заповідника, виділено в окрему одиницю, і навіть, більше того, Заповідник, як такий, починає існувати при дослідній станції, внаслідок

³ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1 (1923 рік). Спр. 1. 24–25 зв.

⁴ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1 (1923 рік). Спр. 1. Арк. 23.

⁵ Державний архів Київської області. Ф. 353. Оп. 1. Спр. 3407. Арк. 137.

⁶ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 9. Спр. 639. Арк. 2-3.

док чого робота по вивченню природи в ньому та районі майже припинилася.⁷

Але уже влітку цього ж року відповідно до Постанови Раднаркому УСРР від 2 липня Наркомзем зобов'язувався передати Наркомату торгівлі всі функції в рибній справі. Заповідник "Конча-Заспа" залишається у віданні НКЗС разом з територією та майном, що стосується функцій заповідника по охороні та вивченню природи. Рибна станція передається Рибтресту Наркомату торгівлі.⁸

Комісія, створена для розмежування двох організацій, здійснила обстеження заповідника 28.08.1930 р. В результаті – констатувала, що *"внаслідок своєї роботи Заповідник набув певного авторитету так в Союзі, як і за кордоном. Доповідь про нього ставилися на Міжнародному конгресі по охороні природи (Люксембург 1925, Брюсселі 1928), на Всесоюзних з'їздах III та IV, Всесоюзному з'їзді зоологів, анатомів та гістологів, на Міжнародному з'їзді зоологів (в Римі), в наукових центрах (ВУАН, СГНК), керівних установах...*

Результати наукової праці заповідника надруковано в 1-числі "Збірника праць". Низку розвідок надруковано в виданнях СРСР та за кордоном".⁹

Незважаючи на те, що рибстанція не бажала розмежування і чинила перепони, завдяки зусиллям учених заповідник отримав статус "державного". 18.09.1930 р. відбулося засідання Бюро Українського комітету охорони природи (протокол № 22), на якому слухали: "Про організацію НКЗС Державного Заповідника Дніпрової Заплави "Конча-Заспа".¹⁰

Було підготовлено проект Постанови Ради Народних Комісарів УСРР "Про утворення Державного заповідника Дніпрової Заплави "Конча-Заспа".¹¹

Пояснююча записка до штату заповідника визначала його завдання:

"Охороняти та вивчати природу заплави середньої течії Дніпра та його району, відновлення старої фауни цієї частини Дніпра та акліматизація та штучне розведення корисної для народного господарства тварин та рослин.

Практична робота по зоологічному відділу заповідника буде полягати у розробці методів та способів захисту корисних для с/г птахів, яких нараховують у заповіднику до 260 видів, робота по звіроводству та генетиці диких тварин (бобер, вівірка тощо), яких на Україні і в Союзі молінісно зменшується завдяки винищуванню та деяких, ще нез'ясованих причин. По лінії геоботанічних досліджень цікаві досліди на культурі дикого рижку та інших рослин, а також дослідження в справі усихання корита Дніпра та ін".¹²

На засіданні Агроосередку наукових установ НКЗС в Києві 1.12.1930 р. проф. М. Шарлемань, аналізуючи події 1930 р., підкреслював: *"від заповідника відійшли при розділі всі фахівці й весь апарат, за винятком ди-*

ректора, що водночас проводить роботу по зоології, препаратора, лаборанта та варту".¹³

В цей період відбувається становлення Державного лісостепоного заповідника імені Т.Г. Шевченка, директором якого Наркомзем призначив юриста за фахом Г.Б. Спокойного. Як зоолог, М.В. Шарлемань протягом багатьох років досліджував територію цього заповідника, складав план його наукових досліджень, був членом Наукової ради. Так, наприклад, 19.12.1930 р. відбулося засідання Науково-виробничої ради Державного лісостепоного заповідника ім. Т.Г. Шевченка в м. Києві у приміщенні Державного заповідника Дніпрової заплави "Конча-Заспа" за участю науковців та представників різних організацій, причетних до складання перспективного плану розвитку заповідника. Головував Г.Б. Спокойний, секретарював М.В. Шарлемань: *"Слухали: Доповідь директора Г.Б. Спокойного про мету, завдання, стан та перспективи розвитку заповідника та співдовідь М.В. Шарлеманя – в науковій частині заповідника".¹⁴*

М.В. Шарлемань також керував Комплексною експедицією, організованою у 1931 р. Всеукраїнською академією наук для дослідження Канівщини та Державного лісостепоного заповідника імені Т.Г. Шевченка.¹⁵

У 1933 р. Державний лісостеповий заповідник імені Т.Г. Шевченка та Державний заповідник Дніпрової Заплави "Конча-Заспа" об'єднано в один Середньодніпровський заповідник. Нам не вдалося розшукати документи, які б свідчили про причину цього. Відомо, що, з однієї сторони, М.В. Шарлемань, неодноразово прохав звільнити його від обов'язків директора, з іншої, як науковець, він надавав постійну допомогу директору іншого заповідника – Г.Б. Спокойному. Можна припустити, що ці особи були зацікавлені в поєднанні зусиль.

Можливо, вплинули інші фактори. На початку 1930-х років відбувається процес морального, а часто і фізичного, нищення української наукової інтелігенції. Як свідчить "Додаток до протоколу № 3 засідання фракції Всеукраїнської Академії наук з 19/20 IV. 1932 р. п. 1" М.В. Шарлеманя звинувачували як у українському буржуазному націоналізмі, так і у великодержавному шовінізмі. Всесвітньовідомий вчений змушений був принижуватися і каятися:

"...я ще раз здається в 4 чи 5 раз підтверджую, що я цілком визнаю хиби своєї брошури (Охороняйте рідну природу), що написав її в 1917 р., засуджую рішуче ці помилки і намагаюся виправити їх не тільки на словах, а і на ділі.... Брошура просякнута шовіністичними та антирадянськими тенденціями...

Я не розгорнув належної самокритичної оцінки цієї брошури на засіданні 12 березня почасти тому, що 8 березня я присвятив цій справі чимало часу в 1 1/2 год. доповіді на зоолого-біологічному циклі ВУАН. Я визначив два фронти в справі охорони природи і, здається мені, цілком розгорнув свій погляд на завдання охорони природи в добу соціалістичного будівництва.

⁷ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 2. Арк. 304.

⁸ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 2. Арк. 98.

⁹ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1292. Арк. 54-55 зв.

¹⁰ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1259. Арк. 58.

¹¹ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1292. Арк. 26.

¹² ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1444. Арк. 69.

¹³ ЦДАВОВУ. Ф. 27. Оп. 11. Спр. 1292. Арк. 13.

¹⁴ ЦДАВОВУ. Ф. 1230. Оп. 1 (1923 рік). Спр. 1. Арк. 2.

¹⁵ ІР НБУВ. Ф. X. № 1910. Арк. 1-5.

...Не що давно 17.11. я таку саму самокритичну доповідь робив у товаристві "Світознавство"; кілька доповідів на цю тему мав у 1930 та 1931 рр. На всіх доповідях я рішуче засуджував згадані брошури..."¹⁶

Чи міг М.В. Шарлемань у такому стані виступити проти рішення влади?

Невдовзі чудова краса "Кончі-Заспи", оспівана поетами, обернулася проти неї. Влітку 1934 р. заповідник площею 1431, 95 га, втрачає свій статус. Після переїзду столиці із м. Харкова до Києва його територію передано спецрадгоспу ВУЦВК для будівництва урядових дач.

Віце-президент Української академії сільськогосподарських наук М. Варфоломійєв спробував захистити заповідник, подавши до секретаріату ЦК КП(б)У ряд документів, які обґрунтовували необхідність збереження заповідної "Кончі-Заспи". Оскільки ці матеріали детально характеризують ліквідований заповідник, наведемо їх майже повністю.

"Рішенням Урядової комісії по переїзду до м. Києва було передано господарському відділу ВУЦВК'у держзаповідник Конча-Заспа. Цього рішення ні Урядова Комісія, ні господарчий відділ ВУЦВК'у не було повідомлено Академії Сільськогосподарської Наук, не відомо до сього часу й мети передачі заповіднику "Конча-Заспа".

Академія С.-Г. Наук вважає, що передача заповіднику Конча-Заспа завдасть великої шкоди багатьом ділянкам соціалістичного сільського господарства.

Заповідник Конча-Заспа – відомий на протязі багатьох років, як:

1. Класичний центр нересту риби (розплідник).
2. Лукові угіддя "Конча-Заспа" характерні своїм розвитком надзвичайно.
3. У заповіднику "Конча-Заспа" велося протягом багатьох років наукова робота з усіх боків щодо вивчення кормових ресурсів та умов поліпшення луків середньої та горішньої течії Дніпра.
4. У заповіднику "Конча-Заспа" вивчено протягом багатьох років усі ділянки природи.
5. Прикладаючи довідку про заповідник "Конча-Заспа" та том I праці заповіднику "Конча-Заспа" просимо Секретаріат ЦК КП(б)У скасувати рішення Урядової Комісії про передачу заповідника "Конча-Заспа" господарському відділу ВУЦВК'у.

Вважаємо для збереження дальшої роботи заповіднику "Конча-Заспа" залишити його в системі заповідників Всеукраїнської Академії С/Госп. Наук.

Віце-Президент Всеукраїнської Академії С/Г Наук М.Варфоломійєв.

П. С.

Заповідник "Конча-Заспа" має землі 1431,95 га. З них:

1. Заплавних луків (30 %) – 428 га.
2. Зарослів шелоги (27 %) – 384 га.
3. Лісу (сосна + дуб(12 %) – 171 га.
4. Пісків (7 %) – 99 га.

5. Болото, чагарники (2 %) – 30 га.
 6. Річково-озеро-вих площ (22 %) – 311 га.
- Разом – 1431, 95 га.

7.VIII. 34. Варфоломійєв.

Довідка

(Основні завдання заповідника, територія)

1. На території "Конча-Заспа" порівнюючи гарно зберіглась рослинність і зокрема масо значні зарослі дубів, якими раніше була покрита більша частина заплави, а тепер залишилось в помітній кількості лише на території заповідника "Конча-Заспа".

<...>

4. Практика минулих 1932–1933 років показала, що штучне запліднення риби в залежності від кліматичних умов не завжди дає бажані наслідки. Так що охорона природних місць нересту та нагульних місць пліднику промислово-цінної риби в системі засобів по збагаченню рибних ресурсів Дніпра має неабияке значення. Ніхто не буде відкидати значення класичних нерестилищ та нагульних місць для плідних районів заповідника "Конча-Заспа".

5. "Конча-Заспа" є місцем перепочинку великої кількості мисливських птахів в період полювання і те, що в цей час тут збирається величезна кількість мисливських птахів є безумовно наслідком роботи заповідника на протязі ряду років.

7.VIII.34. Варфоломійєв".¹⁷

Безрезультатним виявилось і прохання у 1938 р. президента АН УРСР О.О. Богомольця до українського уряду передати "Кончу-Заспу" у підпорядкування Академії наук.

Так було покладено початок знищення природи "Кончі-Заспи". Згодом, поруч із урядовими дачами, розташувалися санаторії, пансіонати, будинки і бази відпочинку різних відомств...

Уже в повоєнні роки (документ не датовано) М.В. Шарлемань організовує лист групи науковців та митців з проханням відновити заповідний статус "Кончі-Заспи":

"Начальнику управління зеленої зони Києва тов. А.А. Лаптеву.

В газеті "Вечірній Київ" недавно повідомили о том, что урочище "Конча-Заспа" передається в ведение Управления зеленой зоны г. Киева. Это сообщение даёт нам повод поднять вопрос о восстановлении существовавшего в названном урочище с 1919 по 1934 гг. заповедника Конча-Заспа, единственного в лесостепной зоне Украины".¹⁸

Звернення аргументувалося даними про успіхи заповідника в науковій сфері, видання наукових праць, створення фільму, приїзд наукових експедицій і т. д.

У 1989–1990 рр. – нова хвиля будівництва дач у заповідній зоні. У відповідь на протести природоохоронців – маса скарг у вищі органи влади із посиланням на особисті заслуги, пільги забудовників. У газетах

¹⁶ ЦДАГОУ. Ф. 1. Оп. 20. Спр. 5295. Арк. 21-22.

¹⁷ ЦДАГОУ. Ф. 1. Оп. 20. Спр. 6446. Арк. 68-70.

¹⁸ ІР НБУВ. Ф. 49. № 2002. Арк. 1.

того часу – протилежні за змістом статті. Зрештою, перемогла людина зі своїми егоїстичними інтересами.¹⁹

Лише у 1999 р. Київському еколого-культурному центру вдалося створити в урочищі “Конча-Заспа” заказник на площі близько 1000 га (Борейко, 2001а).

17.07.2003 р. у газеті “Літературна Україна” з’явився відкритий лист до президента Леоніда Кучми під назвою “Хто знищує Кончу-Заспу?”. Група письменників – лауреатів Державної премії України імені Тараса Шевченка застерігали, що “віками заповідні озера і луки Кончі-Заспи зараз брутально засипаються піском, а на намитих територіях виростають палаці...”

Із великими труднощами ... довідалися, що ці заповідні луки, ці унікальні заплави рішенням Обухівської районної ради і Козинської сільської ради передані в оренду (чи користування?) в 2001 році якомусь Товариству з обмеженою відповідальністю “Трипілля”. Документів ніяких ніхто не бажає показати, чия щедра рука чи рука владна очолює це тасмниче “Трипілля”.

Автори просили звернути увагу на те, “як завойовуються “новими українцями” заповідні луки, озера, мальовничі береги річки Козинки, як знищуються реліктові сосни, столітні дуби, засипаються піском джерела, озера і луки разом із охоронними щитами: “Відтворююча зона”, “Заповідна зона”, “Полювати заборонено”, і як кількаметрові паркани відгороджують звичайних людей... від води і трави”.²⁰

Заради об’єктивності, слід сказати, що автори листа самі є членами письменницького дачного кооперативу, який виник тут у 1954 р. теж як виняток, для заслужених письменників-фронтників.

Яка була реакція адресата, можна судити, дивлячись, як інтенсивно ростуть серед сосен високі залізні огорожі, “китайськими стінами” піднімаються добротні мури із дорогої цегли, інколи навіть подвійні, щоб нічиє допитливе око не потурбувало “обраних”, яким дозволено поселитися серед соснового лісу, щоб милуватися чудовою природою, дихати цілющим повітрям.

Література

- Борейко В.Е. (2001а): История охраны природы Украины. X век – 1980. 2-е изд. Киев. 1-536.
- Борейко В.Е. (2001б): Словарь деятелей охраны природы. 2-е изд. Киев. 1-514.
- Стецюк В.В., Романчук С.П., Щур Ю.В. та ін. (2001): Київ як екологічна система: природа – людина – виробництво – екологія. Київ: Центр екологічної освіти та інформації. 1-316.
- Чорна Л.О., Чорний М.Г. (2003): Канівський природний заповідник: шлях за 80 років”. - Запов. справа в Україні. 8 (2): 82-94.
- Чорна Л.О., Чорний М.Г. (2004): Неповторний куточок України (Канівський природний заповідник). - Нариси історії Київського національного університету імені Тараса Шевченка. К.: Наша культура і наука. 395-414.
- Шалит М.С. (1932): Заповідники та пам’ятки природи України. Харків. 1-77.

¹⁹ ЦДАГОУ. Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2628: “Довідки, інформації, листи, соціально-економічного та аграрного відділів ЦК Компартії, Ради Міністрів УРСР, Держкомприроди республіки, інших організацій та осіб про порушення природоохоронного законодавства при відведенні земельних ділянок під колективні сади в зоні Канівського водосховища (район Конча-Заспа). 28 липня 1989 року – 28 липня 1990 року.

²⁰ “Літературна Україна”, 17.07.2003 р., № 28. С. 6.

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- Никифоров В.В. Экологическая сеть Среднего Приднепровья: современное состояние и пути оптимизации. Днепропетровск: Изд-во Днепропетровского ун-та, 2003. 188 с.
- Андрієнко Т.Л., Клєстов М.Л., Химин М.В. та ін. Біорізноманіття Цуманської пуци та питання його збереження. Київ, 2004. 136 с.
- Шацький національний природний парк: наукові дослідження 1994–2004 рр. Матеріали науково-практичної конференції до 20-річчя парку (Світязь, 17–19 травня 2004 року). Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2004. 224 с.
- Левченко В.Ф. Эволюция биосферы до и после появления человека. СПб: Наука, 2004. 166 с.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Вакаренко Л.П. та ін. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи. Київ: Хімджест, 2003. 248 с.
- Патица В.П., Соломаха В.А., Бурда Р.І. та ін. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні. Київ: Хімджест, 2003. 256 с.
- Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнєцова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття. Київ: Хімджест, 2003. 176 с.
- Дудкін О.В., Єна А.В., Коржнев М.М. та ін. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України. Київ: Хімджест, 2003. 400 с.
- Человек и животные. Мат-лы II Международной научно-практической конференции (13–14 мая 2004 г.). Астрахань: Изд. дом “Астраханский университет”, 2004. 298 с.
- Сучасні проблеми зоологічної науки. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції “Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О.Б. Кістяківського” (16–18 вересня 2004 р., м. Київ – м. Канів). Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2004. 212 с.
- Облік птахів: підходи, методи, результати (Збірник наукових статей Другої міжнародної науково-практичної конференції, 26–30 квітня 2004 р.). Житомир, 2004. 188 с.
- Борейко В., Грищенко В. Экологические традиции, религиозные воззрения славянских и других народов. 3-е изд. Т. 2. Птицы. Киев, 2004. 162 с.
- Жуков В.С. Хорологический анализ орнитофауны Северной Евразии: ландшафтно-экологический аспект. Аналитический обзор. Новосибирск, 2004. 182 с.
- Сівак В.К., Солодкий В.Д., Королюк В.І., Білоконь М.В. Буковина – заповідний край. Чернівці: Зелена Буковина, 2004. 112 с.
- Солодкий В.Д. Основи прикладної екології (навчальний посібник). Чернівці: Зелена Буковина, 2004. 544 с.

ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ ДОМАШЕНКО Засновнику Музею природи Канівського природного заповідника 80 років з дня народження

Петро Степанович Домашенко народився 26 червня 1924 р. в с. Максим (нині Козелецький район Чернігівської області).

У 1941 році закінчив 8 класів Максимівської школи, але продовженню навчання завадила війна. Вчорашній учень стає членом молодіжного загону самозахисту села, а згодом – підришником партизанського загону Юрія Збанацького на Чернігівщині.

З 1943 р. – у діючій армії, брав участь у звільненні Києва. У складі 3-ї гвардійської танкової армії генерала П.С. Рибалка пройшов фронтними дорогами Польщі, Чехословаччини, Німеччини. Війну закінчив у 1945 р., військову службу – у 1947. Нині про ті роки нагадують нагороди: ордени Червоної зірки, Вітчизняної війни, Богдана Хмельницького, медалі “За перемогу”, “За взяття Берліна”, “За звільнення Праги”.

Після демобілізації навчався у Боярському сільськогосподарському технікумі бджільництва, закінчивши який у 1950 р., працював агрономом по бджільництву в Меджибізькому райвідділі сільського господарства Хмельницької області. У 1952–1954 рр. – зоотехніком облконтори бджільництва цієї ж області.

Вищу освіту здобув у Полтавському педінституті (1954–1959 рр.), після закінчення працював у рідному селі Максим.

У 1962 р. Петро Степанович прийшов на посаду лаборанта лабораторії арахноентомології професора Київського державного університету О.П. Кришталю, яка знаходилася на території сучасного Канівського природного заповідника (в ті роки – учлігоспу КДУ).

Після відновлення статусу заповідника у 1968 р. гостро постало питання ведення еколого-просвітницької та природоохоронної діяльності. П.С. Домашенку адміністрація заповідника доручила створити історико-природничий музей. Однак ні відповідного приміщення для розміщення експозиції, ні коштів на придбання матеріалів та експонатів не було. Вирішили використати будинок, яке раніше займала лабораторія



проф. О.П. Кришталю. Перебуваючи на посаді старшого наукового співробітника – завідувача музеєм, Петро Степанович самотужки ремонтував аварійне приміщення. У музей він вкладав усю свою душу, розмальовуючи підлогу і стелю кожної кімнати орнаментами, маляючи фрески та картини, які потім дивували своєю неповторністю кожного відвідувача.

Першими експонатами стали викопні скам'янілі кістки мамонтів та інших тварин, знайдені під час будівництва Канівської ГЕС. Уже в 1970 р. відкрилися два відділи музею: палеонтологічний та археологічний. Ботанічний, зоологічний, лісовий відділи створювалися співробітниками заповідника при ак-

тивній допомозі науковців біологічного факультету та музеїв КДУ.

Чудовий фахівець історик, філософ, художник, неперевершений оповідач про історію і природу Канівщини, Петро Степанович Домашенко доклав титанічних зусиль до організації музею, який, завдяки його професіоналізму і невичерпному ентузіазму, постійно розширювався і збагачувався. Значна частина експонатів і нині могла б стати окрасою найпрестижніших музеїв світу.

Працю П.С. Домашенка відзначено срібною медаллю ВДНГ СРСР та іншими нагородами.

22 роки віддав Петро Степанович заповіднику, із них 15 – музею, який справедливо називають краєзнавчим музеєм Середнього Придніпров'я.

Із 1984 р. він на заслуженому відпочинку, та кожен із 6000 відвідувачів, які щороку бувають у музеї, із вдячністю і захопленням слухають розповідь екскурсовода про Петра Степановича Домашенка – талановиту людину, самовідданого працівника, творця музею.

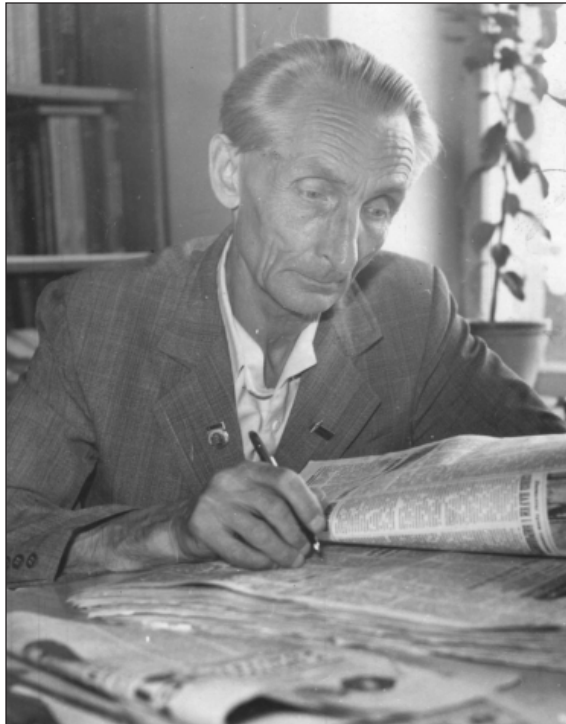
Весь колектив Канівського природного заповідника сердечно вітає Петра Степановича Домашенка із 80-річчям і висловлює найкращі побажання.

О.Д. Полішко, М.Г. Чорний

МИКОЛА ПАВЛОВИЧ ЯЦЕНКО (до 80-річчя з дня народження)

80-літня історія Канівського природного заповідника нерозривно пов'язана з іменами відомих вчених, професійних екологів і краєзнавців, просто закоханих у свою благородну справу природоохоронців-фанатів. Безсумнівно, до цієї плеяди людей належить і Микола Павлович Яценко.

Яценко М.П. народився 21 жовтня 1924 р. в с. Піщана (нині Золотоніський район Черкаської області) в селянській родині. В 1932 р. пішов до школи, якимсь дивом вижив у голодному 33-му, до війни закінчив 9 класів. У 1943 р. був мобілізований і служив у трудовій армії в тилу. В 1945-му повернувся додому і працював у колгоспі, одночасно закін-



чуючи середню школу. Через 2 роки поступив на механіко-математичний факультет Київського держуніверситету та згодом перевівся на географічний факультет, який закінчив у 1952 р. зі спеціальності фізична географія.

В 1952 р. після закінчення університету поїхав у м. Берестечко Волинської області, де працював 17 років на різних посадах: в школі вчителем, директором вечірньої середньої школи, інспектором райвно, викладачем зоотехнікуму, заступником голови колгоспу.

Ще з дитинства Микола Павлович любив природу, і, можна сказати, що з річки його дитинства Супою бере початок захоплення краєзнавством та охороною природи. В 1953 р. в м. Берестечку було створено мисливцями і рибалками Товариство охорони природи, яке потім охопило чимало сіл району. М.П. Яценко брав найактивнішу участь у роботі товариства, і тому його обрали в члени обласної та республіканської рад УТОП, тут же отримав звання почесного члена УТОП. Запалений на Волині факел Зеленого руху він сумлінно несе до цього часу.

В 1970 р. за протекцією відомого в природоохоронних колах професора-ботаніка О.Л. Липи переїхав до Канівського заповідника на посаду завідуючого лабораторією охорони природи, а через рік став заступником директора з наукової роботи. Це був час відновлення і становлення заповідника, і Микола Павлович доклав чимало зусиль до налагодження творчих зв'язків із відомими теоретиками і практиками заповідної справи: О.М. Краснітським, С.М. Стойком, О.К. Ющенком та ін., координував дослідження природних комп-

лексів заповідника по темі “Біоценози Канівського природного заповідника, їх склад, продуктивність, збагачення та охорона”. Разом із В.П. Погребенником та співробітниками наукового відділу заповідника створив “Червону книгу Канівщини”, яка мала схвальний відгук на ВДНГ в Москві, нагороджений срібною медаллю ВДНГ (1974 р.). Брав участь у наукових конференціях і нарадах в Держкомітеті по охороні природи України, природоохоронного активу СРСР.

Активна співпраця із вченими Центрально-Чорноземного, Воронізького, Приоксько-Терасного, Березинського заповідників, фахівцями Центральної ла-

бораторії охорони природи В.Л. Рашеком, Г.А. Чумаковим, Ф.Р. Штільмарком та ін. сприяли розробці актуальної проблеми оптимізації території Канівського заповідника та створенню малих філій (пам'яток природи).

Одночасно на громадських засадах М.П. Яценко розвивав новий на той час, але актуальний науковий напрямок – “природоохоронне краєзнавство”, а згодом Черкаське обласна організація УТОП видрукувала його однойменну працю.

М.П. Яценко – член спілки журналістів України. За півстоліття він надрукував у газетах, журналах, інших виданнях України, Росії, Білорусі більше тисячі публікацій на природоохоронну тематику. Не менше було і виступів перед масовою і науковою аудиторією з доповідями і лекціями.

Тематична сторінка “Кохаймо рідну природу” у Канівській районній газеті “Дніпрова зірка”, започаткована М.С. Іщенкою та М.П. Яценком, впродовж десяти років займала перші місця в конкурсі-огляді тематичних сторінок українських ЗМІ.

В 1985 р. М.П. Яценко вийшов на пенсію, але ще десять років вчителював у селах Канівського району, був і лишається активним пропагандистом охорони природи.

З нагоди 80-річчя від дня народження колектив Канівського природного заповідника, сердечно вітаючи ювіляра, бажає йому доброго здоров'я і завжди залишатись непохитним борцем за збереження довкілля.

М.Г. Чорний, Л.В. Бакалина

МАХРОВЫМ ЦВЕТОМ НЕПРОФЕССІОНАЛІЗМА

И.Р. Мерзлякин, А.С. Родинка
Сумской педагогический университет

Перед нами – красочно изданный путеводитель “Цілина цвіте” Сумского издательства “Корпункт” (Авторы – Л. Шеремет, А. Тишков, А. Царенко). Написан он на украинском, русском, английском и немецком языках, напечатан на цветной бумаге, каждая страница иллюстрирована цветной фотографией. С нетерпением открываем его, потому что давно были о нем слышаны.

На первой странице помещены фотографии авторов с краткими сведениями о них. Затем начинается увлекательное путешествие по жемчужине лесостепной части Украины – “Михайловской целине”. Вначале приводится краткая физико-географическая характеристика заповедника и история его создания. Далее идет очень эмоциональное и красочное описание степи и душевных переживаний авторов: “теплими солов’їніми вечорами, калиново-черво́ні, вогненні, шарлахові відблиски заходу стікають на пречисту білизну ромашок, на терпкі чебреці” (стр. 8).

Потом следует описание растений и животных. И вот тут начинаются неожиданности. Сначала небольшие: “А над степью стоит птичий гомон, гудят осы, пчелы, шмели, капельками радуги висают над разнотравьем фантастической красоты бабочки: махаоны, бражники, совки, голубянки, дневной павлиний глаз, орденская лента голубая – более тысячи видов” (стр. 7). Во-первых, не совсем понятно, чего более тысячи видов – бабочек или птиц, ос, пчел, шмелей, вкупе с теми же бабочками? Во-вторых, трудно представить себе, а тем более увидеть всех этих бабочек, собранных в одном месте, потому что бражники, совки и орденская лента голубая, которая, между прочим, также принадлежит к семейству совок, – это ночные виды, а остальные перечисленные бабочки – дневные. В-третьих, мы бы не сказали, что совки, в том числе и ленточница голубая, поражают своей фантастической красотой, так как они имеют весьма скромную окраску и напоминать капельки радуги могут разве что только тем, кто никогда их не видел. И, наконец, в-четвертых, висают над “разнотравьем” только бражники, а остальные виды чешуекрылых порхают.

Но это только начало. Дальше – больше... На стр. 15 читаем: “А жуки вашего дитинства! Тільки тут [! – И.М., А.Р.] все ще зустрінете жука-оленя з розкішними рогами, жука-скарабея з “священним” знаком на спині, джмелів, ос, оводів, шершнів, цикад, мух, коників-стрибунців! Деякі види теж занесені до Червоної книги: кульбабовий коконопряд, жужелиці, деякі джмелі”. Мы думаем, читатели согласятся с нами, что Михайловская степь далеко не единственное место в Украине и на Сумщине, где можно встретить шмелей,

ос, оводов, шершней, цикад, мух и “коників-стрибунців”. Не можем не отметить и то, что шершни, известны, кстати, только один вид *Vespa crabro*, – это тоже осы, только крупные, их можно было второй раз и не называть в этом списке, тем более, что вид банальный и отнюдь не редкий для Сумской области. Под “оводами” по-видимому, подразумеваются слепни (“гедзі” на украинском языке), которых действительно немало на целине из-за соседства с селом, в котором содержат домашний скот. А вот что такое “коників-стрибунці” (они упоминаются в тексте 3 раза) для нас (а возможно, и для авторов) загадка, поскольку русский эквивалент этим существам не вообще дан. Жук-олень, если верить “Определителю насекомых Европейской части СССР” (1965), обитает в широколиственных лесах. Так что встреча его на целине скорее исключение, чем правило. Что же касается священного жука древних египтян – скарабея, то в Украине он отмечен на Крымском полуострове, юге лесостепной зоны (Черкасская область) и степной зоны (Красная книга Украины, 1994). По-видимому, за скарабея авторы приняли один из видов жуков-навозников.

После такого захватывающего описания насекомых в украинском тексте идут млекопитающие, причем описываются они в таком же игривом тоне: “Мандруючи степом, можна зустріти ненароком молодих косульок..., або ж дикий кабан перейде спокійнісінько прямо через вашу стежку... Інколи до стіжка посмакувати сінцем ходять і поважні лось з лосихою” (стр. 15–16). Создается впечатление, что на целине “сила-силенна” копытных животных, хотя на стр. 15 сказано: “...отмечаются заходы лосей и кабанов”. Еще в заповеднике встречаются зайцы и лисицы: “А вік лисячих нор – десятки, якщо не сотні років” (там же). В заповеднике норы лисиц действительно существуют многие годы, но никак ни сотни лет. На этом список видов млекопитающих, обитающих на целине, исчерпывается.

Затем дается очерк рыб и пресмыкающихся: “У водоймах заповідника – двох крихітних мальовничих ставочках – водяться верхівки, карасі, коропи, піскарі [пічкурі – И.М., А.Р.], на мілководді вигріваються тритони звичайні, жаби – трав’яна та озерна. Зрідка можна зустріти ще й вужа” (стр.16). О рыбах все понятно и без комментариев – их там никто никогда не изучал, только ловили, а вот травяная лягушка – это действительно интересно! Известно, что травяная лягушка обитает в лесах, в лесостепной зоне привязана к пойменным кустарникам (Банников и др., 1977). Что касается Сумской области, то наиболее южная ее находка – влажные листовые леса в пойме р. Сейм Конопольского района (Книш, 1998). Очевидно, за этот вид

авторы приняли остромордую лягушку (приведенную, кстати, на фотографии), а видовое название ей присвоили по месту поймки – в траве. Уж обыкновенный – широко распространенный на Сумщине вид – несомненно считается авторами ужом водяным [“бо на мілководді” – **И.М., А.Р.**], что явствует из его латинского названия, приведенного в немецком тексте – *Natrix tessellata*. В действительности в Украине этот уж встречается в Степной зоне, Крыму, в Закарпатье и в Западной Подолье (Тарашук, 1999).

Русский вариант текста о батрахо- и герпетофауне значительно полнее: называются те же травяная и озерная лягушки, а также краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница и 2 вида жаб (стр. 14). “Рептилии представлены ящерицами – прыткой и живородящей, ужом и гадюкой” (там же). Видимо, авторы уверены, что в Украине существует только по одному виду ужа и гадюки.

Далее рассмотрим украинский текст, посвященный птицам (стр. 16–17): “Їх гнізда можна знайти на поодиноких деревах та кущах, в лісосмугах, в заростях терну, навіть серед трави... На низеньких кущах розвішані гнізда піночок, синички-ремеза, солов'їні... Кілька років тому облюбували собі тополі лісові голуби – в'яхирі. А посеред болотця, на сухій вербі, мешкає класичний гоголівський пугач [!!! – **И.М., А.Р.**], літніми короткими ночами нагадує про себе сумним протяжним уханням... Інколи, в зими-сніговійниці, примантовують полярні сови...”

Со знанием гнездовой биологии птиц у Л.Г. Шеремет с соавторами явные неладки, раз их удивляет, что гнезда птиц можно найти даже среди травы. А вот кем и зачем развешаны на низеньких кустиках гнезда таких видов, как “піночок” [“вівчариків” – **И.М., А.Р.**] и соловьев – действительно интересно! Хотя даже студенты знают, что это наземно гнездящиеся птицы. Вяхири нами отмечались на Михайловской целине еще в 1977 г. Так что говорить “несколько лет тому”, по меньшей мере, странно.

Филин – очень редкая птица, занесенная в Красную книгу Украины (1994). На Сумщине его гнездование возможно в северных районах. За все годы имеется лишь один достоверно установленный случай его гнездования (Мальшок, Кныш, 2002). Другие исследователи (Жежерин, 1962; Афанасьев, 1998; Кузьменко, 1998) ни разу не указывали на пребывание вида в регионе. Так что на деле “классичний гоголівський “пугач” оказался обычной ушастой совой, гнездящейся в старых гнездах сорок. Но даже она не “мешкає” на сухой вербе посередине болота, разве что временно используют как присаду.

Полярную сову на Михайловской целине действительно наблюдали в течение трех дней в середине декабря 1986 г. (Мерзликин и др., 1998). Каждый такой залет представляет собой достаточно редкое событие, что совершенно не дает права писать, что совы “примантовують” на целину.

Теперь рассмотрим русский вариант текста, посвященного млекопитающим. Он более информативен и наукообразен, чем его украинский аналог: “...из 29

видов млекопитающих заповедника обычными являются заяц-русак, мышовка, полевка обыкновенная, мышь-экономка [! – **И.М., А.Р.**], полевая мышь, мышь-малютка, лисица, горноста́й” (стр. 15).

Начнем с того, что все, кто разбирается в зоологии, знает, что экономка – это полевка, а полевки и мыши относятся к разным семействам. Поэтому писать “мышь-полевка” – в высшей степени безграмотно! Кроме того, по частоте встречаемости не корректно помещать в один список мышевидных грызунов, зайца и лисицу с горностаем. Теперь по поводу достоверности информации. Не можем согласиться и с утверждением, что “мышовка” неизвестного вида (очевидно степная) является обычным видом заповедника. Объединять этот вид, занесенный в Красную книгу Украины (1994), равно как и горноста́я, в один ряд с такими действительно обычными и многочисленными видами (часто вредящими сельхозкультурам), как обыкновенная полевка и полевая мышь, на наш взгляд весьма некорректно. Тем более, что в отчете одного из авторов этого путеводителя указывалось, что в период исследований 1980–1982 гг. численность степной мышовки была низкой – 1 особь на 100 ловушко-суток (Вайсфельд, Тишков, 1982). По результатам наших исследований (Мерзликин и др., 2003а, 2003б) за 9 лет в период с 1970 по 1995 гг. были добыты всего 8 этих зверьков, и их численность составляла 0,1 особь на 100 ловушко-суток (было отработано 6253 ловушко-суток и добыто 403 зверька).

Далее авторы пишут: “Реже встречаются суслик крапчатый, хомяк обыкновенный, еж, ласка, лесной хорь и каменная куница”. По поводу этих видов в упомянутом отчете сказано: “...численность крапчатых сусликов низкая, обыкновенный хомяк – редкий для заповедника вид, ласка – следы ее пребывания встречены лишь однажды, черный хорь – численность, судя по следам, невелика, каменная куница – в 1981 г. постоянно держалась одна особь, весной 1982 г. по словам Л.Г. Шеремет на чердаке жилого дома обнаружен ее выводок”. Как видим, утверждение, что они встречаются реже, чем предыдущие виды, несколько грешит против истины. Это редкие для заповедника виды. Кстати, уже в 1995 г. при обследовании заповедника нами не были обнаружены ни крапчатый суслик, ни обыкновенный хомяк, ни каменная куница (тем более, что усадьба, где она выводила свое потомство, к этому времени уже сгорела).

“В последние годы в заповеднике появилась семья барсуков, которая заняла одну из пустующих нор лисицы (стр. 15). Обитающих на целине барсуков один из авторов встречал еще в мае 1987 г., а появились они там в 1984 г. (Л.Г. Шеремет, личн. сообщ.).

К сожалению, какие, по мнению авторов, действительно редкие виды млекопитающих встречаются в заповеднике, так и не удалось узнать. Создается впечатление, что все обитающие на Михайловской целине, встречается здесь в изобилии, о чем, кстати, прямо и заявляется: “Сохраняя места их обитания, заповедник способствует не только поддержанию разнообразия и численности этих животных, но и расселению

их на прилегаючих територіях” (стр. 13). И это при том, что на стр. 4 сказано, что “куточки незайманної природи збереглися у вигляді невеликих острівців серед безкрайніх ланів”. Куда же расселяться степным видам, на поля?

Как видно из выше сказанного, зоологическая часть путеводителя содержит немало грубых ошибок, как в теоретическом плане, так и в плане добросовестности и профессиональности изложения фактических наблюдений, которые якобы положены в основу данного издания. Не говоря уже о неточностях в названиях животных (“жовта трясогузка” вместо “жовта плиска”, “кульбабовий коконопряд”, вместо “шовкопряд”, “піночки” вместо “вівчарики”, “оводы” вместо “гедзі”, “дрозди-рябінники” вместо “дрозди-горобинники”, або “дрозди-чикотні” и многие другие). Подобных ляпсусов перевода хватает и в ботанической части: “луговий степ” вместо “лучний” (стр. 5), “чистяк весняний” вместо “пшінка весняна” (стр. 6), “іриси венгерські” вместо “півники угорські” (стр. 8), “вівсяниця лугова” вместо “костриця лучна” (стр. 10), “гроздовник” вместо “гронянка” (стр. 13), “папоротники” вместо “папороті” (стр. 11), “сімейство” (стр. 12) вместо “родина”, “зіновать руська”, а не “російська” (стр. 15) і т. д.

Складывается впечатление, что Л.Г. Шеремет с авторами мало осведомлены о зоологических и ботанических объектах не только Михайловской целины, но и Сумщины. В списке особо охраняемых природных территорий Сумской области (стр. 4) не упоминается такая форма охраняемых территорий как национальный парк. Не указывается единственный на Сумщине Деснянско-Старогутский национальный парк, который наряду с названными авторами охраняемыми территориями, “известными далеко за пределами области”, также весьма небезызвестен, поскольку является вторым национальным парком на Украинском Полесье (Андриенко та ін., 1998) и существует с 1999 г.

Результатом слух такие фразы: “...примарна, прощальна, вогненно-шарлахова симфонія осені...” (стр. 3), или “...калиново-червоні, вогненні, шарлахові відблиски заходу...” (стр. 8). В четвертом томе “Нового тлумачного словника Української мови” (1999) читаем: “Шарлах – фарба яскраво-червоного кольору” (стр. 858). Без комментариев. “Палає, палає в далекому оксаміті верб золота сонячна куля на дзеркальному плесі ставка...” (стр. 8). “Ми звикли, що гриби в лісі. Але виявляється, не тільки там!” (стр. 12). “Древні папоротники...” (стр. 13); “Интересными объектами охраны природы можно признать многие виды жуков, шмелей, стрекоз, цикадок, мух” (там же). “Из позвоночных животных в фауне “Михайловской целины” обычны рыбы, амфибии, рептилии, птицы и млекопитающие” (стр. 13). Возникает закономерный вопрос, а какие классы позвоночных не обычны? “За умовами проживання фахівці-ботаніки виділяють кілька груп рослин – водноболотні, лучні, степові, рослини лісосуку, а також народногосподарські: лікарські рослини, технічні, медоноси, кормові, декоративні, рідкісні, зникаючі, занесені до Червоної Книги, тощо” (стр. 14). Без комментариев.

При сопоставлении украинского и русского текстов

(перевод с украинского на русский Л. Шеремет) выясняется, что они не только не всегда идентичны, но зачастую несут разную смысловую нагрузку. Так, на стр. 4 уже было сказано, что “куточки незайманної природи збереглися на території у вигляді невеликих острівців серед безкрайніх ланів”. Русский вариант: “На Сумщине уголки естественной природы сохранились лишь в виде небольших островков среди бескрайних степей и окултуренного ландшафта”. На стр. 5 читаем: “Осадков выпадает около 550 мм, но их обилие колеблется от 350 до 550 мм в год”. А на стр. 6: “Опадів випадає близько 550 мм (мінімум 350 мм)”. На стр. 9 читаем: “...насекомые, птицы, млекопитающие – все встречается на крохотном заповедном острове!”. А на стр. 11: “... а ще ж комахи, рептилії, птахи, звірі і все це на крихітному заповідному острівці!” Да, не посчастливилось рыбам и амфибиям жить на целине! На стр. 14 читаем: “ На территории заповедника отмечено более 60 видов птиц, из них почти половина практически постоянно гнездится и выводит птенцов”, а на стр. 16 уже находим: “А взагалі на території заповідника відзначено близько 60 видів птахів, більшість яких постійно гніздиться тут”. На стр. 16: “Сюди ж прилітають граціозні сірі чаплі та елегантні поважні лелеки...”, а на стр. 15 : “Сюда прилітають кормиться граціозные белые аисты и серая цапля...”.

Есть и анекдотичные примеры “псевдоперевода”. Так, на стр. 5 слева сказано о “Середньоруській рівнині”, а справа – о “Среднерусской возвышенности”. То, что следует написать на украинском “Середньоруська височина” авторам в голову не пришло. Перепутать возвышенность с равниной в серьезном издании недопустимо.

Другой печально-смешной случай – с купальницей. На стр. 7 в украинском варианте купальница европейская имеет ярко-оранжевые цветы, а в русском – “оранжево-желтые”. Для тех, кто не знает этого растения, отметим, что цветы у купальницы европейской желтые, в отличие от купальницы азиатской, которую (а не европейскую, как отмечено на стр. 7) в народе называют “жарки” за оранжевые цветы. Тем, кто нам не верит, советуем обратиться к “Определителю высших растений Украины” (1987), где говорится, что купальница европейская цветет желтым. Создается впечатление, что и с “Определителем...” авторы текста знакомы также очень плохо, как и с зоологией. Впрочем, как и с “Красной книгой Украины” (1994, 1997). Иначе трудно объяснить их сообщение, что в нее занесен горичвет (стр. 7). В той же “Червоній книзі України” упоминается “брандушка різнокольорова” (а не “різноквіткова”, как в тексте на стр. 6). Следовало бы авторам заглянуть и в пособие по систематике растений. Тогда бы им стало понятно, что назвать мох маршанцию “багатолистою” (стр. 12) нельзя. У маршанции, представителя класса печеночников отдела мохообразных, нет листьев. Маршанцию, которая встречается на “Михайловской целине”, называют обыкновенной или полиморфной (лат. *polymorpha*).

Не блестящими кажутся нам и знания авторами флоры заповедника. Например, на стр. 7 указано, что

верб (ив) в заповіднику более десятка видов. Было бы странным, если бы из двух с половиной десятков видов ив, встречающихся в Украине, более трети росли на “Михайловской целине”. Но никакого чуда нет. В заповеднике только 4 вида ив, о чем свидетельствует монография “Український державний степовий заповідник” (1998).

В русском и английском вариантах отмечается 29 видов млекопитающих (стр. 15 и 16), а в украинском – почему-то называются только 5: “молоді косульки”, “дикий кабан”, “лисиці, зайці і поважні лось з лосихою” (стр. 15–16). В немецком варианте также упоминаются эти 5 видов (стр. 15). Та же участь постигла батрахо- и герпетофауну: в русском варианте приводятся 7 видов амфибий и 4 вида рептилий (13–14), в английском – уже 6 видов амфибий и 4 вида рептилий (стр. 14), в украинском – 3 вида амфибий и 1 вид рептилий (уж – стр. 16), а в немецком фигурируют только жабы, тритоны и уж водяной (стр. 15–16).

Если такая путаница произошла при переводе украинского текста на русский, то можно себе представить, что изложено в английском (переводчик Е. Комарова) и немецком (переводчик Н. Топчий) вариантах!

Неразбериха началась с первых строк переводов. Так, если Кияницкий дендропарк переведен как *Kyvanitsa park* (англ.) и *Kujanizkyj Park* (нем.), то Тростянецкий дендропарк переведен просто как *Trostyaneis* (англ.) или даже как *Trostjanez-Hydropark* (нем.) – стр. 4. По-видимому, дендропарк, т. е. парк деревьев, и гидропарк, т. е. водный парк, воспринимается переводчиком как тождественные понятия. Не избежало подобной участи и название заповедника. “Михайловская целина” везде в тексте подается как “*Mikhailovskaya virgin*” и даже как “*Mikhailovskaya Virgin Soil park*” (стр. 4 – англ.) и “*Mychajliwska Neuland*” (нем.), хотя, как известно, “целина” это название заповедника и должно быть просто транскрибировано.

Что касается перевода зоологического текста (ботанический мы не трогаем – страшно!), то здесь нас ожидают подобные нелепицы, как и в русско-украинском варианте. Прыткая и живородящая ящерицы переведены на английском как *promt* (а нужно *prompt*) и *viviparidae* (а нужно *viviparous*) – стр. 14. Названия животных переводятся “по кальке”, например, мышмалютка – *little mouse* т. е. маленькая мышь (а нужно *harvest mouse* – по: Соколов, 1988). Причем такие названия чередуются с названиями на латинском языке, часто с ошибками: *Lencaspius*, а не *Leucaspius* (англ., стр. 14), *Alonda*, а не *Alauda* (нем., стр. 16) и многие другие. На страницах 13–14 (англ.) с изумлением узнаем, что в Красную книгу занесены: “*dandelion*” (одуванчик!), “*Lasiocampidae*” (коконопряды! – целое семейство, среди которого немало вредителей), “некоторые виды шмелей, жужелицы, осы и другие”. Появляются новые для заповедника виды: *Natrix tessellata* (водяной уж) и *Anas platyrhynchos domestica* (домашняя утка) – нем., стр. 16. Белые аисты и серая цапля “превратились” в “грациозного *Grus grus*”, т. е. серого журавля (нем., там же). Обогадилась наука таким видом, как *Passer simplex* т. е. воробей простой!

На стр. 14–15 (нем.) находим виды, которые вообще не упоминались в русско-украинском варианте: *Lepyronia colleoprata* (слонявица полевая), *Melolontha* (хрущ неизвестного вида) и *Telligonia viridissima* (кузнечик зеленый) – вероятно мифический “коник-стрибунец”. В Красную книгу наряду с *Lemonia taraxaci* (коконопряд одуванчиковый) оказалось занесенной *Carabus cancellatus* (жужелица решетчатая!). Подумать только!

Становится стыдно, когда представляешь, что подумают об украинских специалистах их английские и немецкие коллеги после прочтения подобных перлов.

Помещенные в путеводителе фотографии не слишком содержательны. Например, на стр. 6 – кобыла с жеребенком на фоне желтеньких цветов, стр. 7 – яблоки культурного сорта среди листвы, на стр. 11 – ветви шиповника с плодами, стр. 12 – шляпка гриба среди травы, стр. 14 – паук, стр. 15 – остромордая лягушка на ладони, стр. 17 – Л.Г. Шеремет с группой молодых людей, стр. 19 – Л.Г. Шеремет опять с этими же парнями, только ракурс со спины, еще по одной фотографии паука и яблочка культурного сорта и черно-белая фотография лисят (автор – Ю.Н. Хвастунов, фамилию которого “забыли” указать в этом путеводителе).

Сравнивая рецензируемое издание с предыдущим путеводителем по “Михайловской целине”, мы отметили подозрительные параллели: “Старое озеро украшает ожерелье цветущих ирисов желтых и купальницы европейской. Ее называют еще “жарки” за удивительные нежно-оранжевой окраски цветы” (Бильяк, Сарычева, 1981, стр. 20), и “Старе озеро вбирається в коралі з півників жовтих та надзвичайно ароматної купальниці європейської, котру в народі називають “жарки” за яскраво-оранжеві великі квіти” (Шеремет та ін., 2002, стр. 7).

“Вот так, из поколения в поколение, передается учеными эстафета научного подвижничества, по каплям собирается нектар научного познания таинства жизни Природы Сумского края...” с пафосом пишут авторы в конце своего издания. Судя по тому, что в целом в более удачном путеводителе Г.И. Бильяк и З.А. Сарычевой зоологический раздел также не выдерживает никакой критики, т. к. в нем упоминается такие не существующие в природе или на целине виды, как мышь степная (!), мышь-полевка (!), травянистые жабы (!), то эстафета научного подвижничества действительно “подхвачена”. Плохо только, что этот “нектар научного познания” рассеивается по школам Сумщины и далеко за ее пределы. Об этой книге говорили по областному радио и телевидению, ее до сих пор дарят на областных природоохранных конференциях, а “господиня цілинного степу” (как скромно именуется Л.Г. Шеремет на стр. 2.) считается непререкаемым авторитетом по вопросам Михайловской целины. О себе она мыслит не больше и не меньше, чем в масштабах Евро-Азиатского континента (стр. 2).

Поэтому возникает вполне закономерный вопрос, чем занималась “господиня цілинного степу” на протяжении полутора десятилетий круглогодичных наблюдений за жизнью заповедника, о чем она сообщает в

разделе истории исследования целины на стр. 17 и 18 (забыв упомянуть академика А.М. Гродзинского, В.К. Залесского, С.С. Харкевича и других выдающихся исследователей), если она допускает множество таких ляпсусов. Ответ находим на стр. 3: “З відпущених долею сувою днів земного існування півтора десятка літ щоденно гортались захоплюючі сторінки цієї науки природи, що зветься заповідник “Михайлівська цілина”. Вероятно нужно было не только “гортать”, а еще и читать, что написано на этих “сторінках”.

Воистину “степ – марево, диво, сон” (стр. 3). Сон разума, порождающий чудовищ, – невольно вспоминается Гойя.

Отмеченные недостатки не позволяют рекомендовать путеводитель ни массовому читателю, ни тем более специалистам. Непонятно, как оно было рекомендовано ученым советом Сумского национального аграрного университета. Тем более, что у данного издания отсутствует рецензент, по крайней мере, он не указан.

Литература

- Андриєнко Т.Л., Стеценко М.П., Трофименко І.В. (1998): Система національних парків в світі, Європі та в Україні. - Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського нац. прир. парку та перспективи їх вирішення. Мат-ли науково-практ. семінару (Середина-Буда, 19–20 листопада 1997 р.). Київ. 7-9.
- Афанасьєв В.Т. (1998): Птицы Сумщины. Киев. 1-93.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко И.Г. и др. (1977): Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение. 1-415.
- Билык Г.И., Сарычева З.А. (1981): Михайловская целина: Путеводитель по заповеднику. Харьков: Прапор. 1-41.
- Вайсфельд М.А., Тишков А.А. (1982): Млекопитающие заповедника “Михайловская целина”. - Отчет за период 1980–1982 гг. Рукопись. 1-16.
- Жежерін В.П. (1962): Про поширення деяких рідкісних та нечисленних видів птахів Українського Полісся. - Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. 31: 104-109.

- Книш М.П. (1998): Матеріали до фауни та екології земноводних і плазунів Сумського району Сумської області. - Вакалівщина: До 30-річчя біостаніонару Сумського педінституту. Зб. наук. праць. Суми. 91-99.
- Кузьменко Ю.В. (1998): Соби території проектного Деснянсько-Старогутського НПП. - Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського національного природного парку та перспективи їх вирішення. Мат-ли науково-практ. семінару (Середина-Буда, 19–20 листопада 1997 р.). Київ. 102-103.
- Мальшук В.М., Книш Н.П. (2000): Случай гнездования филина в Сумском Полесье. - Беркут. 9 (1-2): 125.
- Мерзликин И.Р., Матвиенко М.Е., Шеремет Л.Г. (1998): Встречи белой совы (*Nyctea scandiaca*) на территории Сумской области (северо-восток Украины). - Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського національного природного парку та перспективи їх вирішення. Мат-ли науково-практ. семінару (Середина-Буда, 19–20 листопада 1997 р.). Київ. 103.
- Мерзликин И.Р., Лебедь Е.А., Подопрігора Р.И. (2003а): Млекопитающие заповедника “Михайловская целина”. - Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования: Материалы III международного симпозиума. Оренбург. 334-335.
- Мерзликин И.Р., Лебедь Е.А., Подопрігора Р.И. (2003б): Млекопитающие заповедника “Михайловская целина”. - Мат-ли міжнародної науково-практичної конференції “Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття”. Канів. 246-247.
- Новий тлумачний словник Української мови у 4-х томах / Укл. Яременко В.В., Сліпушко О.М. Київ: Аконті, 1999. 4: 1-944.
- Определитель насекомых Европейской части СССР. М. -Л., 1965. 2: 1-668.
- Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Киев: Наукова думка, 1987. 1-548.
- Соколов В. Е. (1988): Пятиязычный словарь названий животных. Млекопитающие. Москва: Русский язык. 1-352.
- Тарашук С. (1999): Вуж водяний. - Земноводні та плазуни України під охороною Берської конвенції. Київ. 57-59.
- Український природний степовий заповідник. Рослинний світ / Під ред. Я.П. Дідуха. Київ: Фітоцентр, 1998. 1–280.
- Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1994. 1-464.
- Червона книга України. Рослинний світ. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1996. 1-608.
- Шеремет Л., Тишков А., Царенко О. (2002): Цілина цвіте. Суми: Корпункт. 1-19.

ЩОДО УЧАСТІ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА ОХОРОНИ ПТАХІВ У МЕНЕДЖМЕНТІ ЦІННИХ ПРИРОДНИХ ТЕРИТОРІЙ

Г.В. Парчук

Державна служба заповідної справи Мінікоресурсів України

Поняття “менеджмент територій” увійшло у наш лексикон не так давно, але все більш стає вживаним, як і розвиваються механізми здійснення менеджменту. Цей термін навіть доцільніше вживати без перекладу на українську мову як “управління територією”, бо з “управлінням” у нас більше асоціюється “управління персоналом”, тоді як з “менеджментом територій” пов’язуються дії, які сприяють збереженню природних комплексів чи окремих їх складових у межах території. У рамках здійснення менеджменту територій з метою збереження природних цінностей надзвичайно вагомими є знання про стан екосистем та особливості біології окремих видів, щоб, базуючись на цих знаннях, визначити чинники негативного впливу і запропонувати

“рецепти” покращання екологічного стану територій та/чи збереження окремих видів флори і фауни. У відповідності до алгоритму менеджменту територій, удосконалилась форма презентації даних щодо окремих видів рослин і тварин, як і підходи щодо їх вивчення в цілому.

Саме у контексті менеджменту територій хочеться розглянути мабуть найкращі напрацювання однієї з найбільш активних в Україні громадських організацій у сфері охорони природи – Українського товариства охорони птахів, партнера BirdLife International, а саме: “ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів” (1999) та “Національні плани дій зі збережен-

ня глобально вразливих видів птахів” (2000). Звичайно, не можу обійти “оцінки” природно-заповідного фонду України у першій із збірок.

Метою роботи є оцінка окремих напрацювань Українського товариства охорони птахів у контексті їх корисності для сфери менеджменту цінних для збереження птахів територій і показати, що результати цих робіт були б ще більш вагомими, якби роботи проводилася у співпраці з іншими заінтересованими установами та організаціями у сфері заповідної справи.

Дані збірки праць УТОП, без сумніву, є досить цінними насамперед з огляду на те, що вони включають цілу низку рекомендацій щодо менеджменту територій, тобто зорієнтовані на їх впровадження через управлінські структури того чи іншого рівня. У першій з них зафіксовані результати праці великої групи орнітологів щодо визначення 138 територій, що важливі для збереження видів птахів особливого інтересу BirdLife International, а в другій пропонуються широкому загалу “національні плани дій” для 17 глобально вразливих видів птахів.

У першій збірці праць для усіх 138 територій для збереження видів птахів особливого інтересу зроблено екологічну оцінку стану територій, виявлені деякі “чинники негативного впливу на сучасний стан популяцій та екологічну цінність територій” і пропонуються окремі заходи, які потрібно, на думку координаторів вжити з метою збереження екологічної цінності територій. Загалом, запропонована форма запису досить поширена і зроблена вона саме у контексті здійснення менеджменту територій (такий собі спрощений менеджмент-план).

Треба визнати, що у більшості описів цінних для збереження птахів територій досить непогано даються оцінки стану територій (щодо біотопів та типів землекористування) та визначені головні чинники негативного впливу (правда, на всі види скопом), але заходи на покращення ситуації занадто загальні і в багатьох випадках їх навіть не можна назвати заходами. Так, найчастіше пропонується такий захід, як “менеджмент території”, що аж ніяк не розкриває розуміння координаторами шляхів збереження видів птахів. Тут доречно ще раз повторити наведене у вступі до цієї статті, що суттю менеджменту є саме оцінка стану збереження об’єкта, виявлення чинників негативного впливу та розробка заходів на ліквідацію чи послаблення дії негативних чинників. Спробуйте після такого тлумачення “менеджмент території” назвати заходом. Без сумніву, менеджмент у тій чи іншій формі має здійснюватися на кожній території. Що ж до заходів, то мабуть координаторам проекту УТОП треба було більш чітко пояснити завдання чи запропонувати скласти таблицю з двома колонками “Чинник негативного впливу” та “Природоохоронний захід” і тоді якщо в першій колонці буде чинник “осушувальна меліорація”, то в другій – захід “відновлення гідрологічного режиму” тощо. Перепрошую за такі роз’яснення, бо вважаю, що заходи, які розроблялися (чи будуть розроблятися у наступних проектах), є ключовими елементами описів (це результуюча менеджменту!).

У цій збірці також низка неточностей та недоопрацювань, як-то: не для всіх визначених територій вказаний природоохоронний статус території (для прикладу, у межах “Оріхівських озер” на площі 824 га з 1996 р. існує Оріхівський гідрологічний заказник місцевого значення); для “Асканії-Нової” серед негативних чинників наводиться полювання, коли воно здійснюється поза біосферним заповідником і про це треба писати, тощо.

Без жодних аргументів у вступній частині збірки праць (с.6) робляться висновки, що “переважна більшість природно-заповідних об’єктів, які не мають адміністрації ... втратила своє охоронне значення...” та про “неспроможність державних природоохоронних установ налагодити менеджмент, моніторинг та охорону об’єктів мережі природно-заповідного фонду”. До відома авторів, контроль за екологічним станом природоохоронних територій без державних адміністрацій здійснюють Рескомекоресурсів АРК, Держуправління екоресурсів в областях та містах Києві і Севастополі, у складі яких є екоінспектори у кожному адміністративному районі. Звичайно, проблем у даній сфері немало, але стан збереження переважної більшості територій та об’єктів природно-заповідного фонду задовільний.

Зважте, що менше 60 з 138 визначених цінних для збереження птахів територій не мають ніякого природоохоронного статусу. Нагадаю також, що у складі природно-заповідного фонду України на сьогодні є 23 та 98 орнітологічних заказників відповідно загальнодержавного та місцевого значення, 19 та 150 загальнозоологічних заказників відповідно загальнодержавного та місцевого значення. Не сумніваюсь, що більшість з них має до сих пір інтерес і для BirdLife International. Так, чорний лелека (*Ciconia nigra*) зустрічається у межах 71, орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*) – 35, могильник (*Aquila heliaca*) – 14, степовий лунь (*Circus macrourus*) – 24 територій природно-заповідного фонду і т. д.

Не відповідає дійсності, що у межах 5 природних заповідників та 5 національних природних парків не зустрічаються види птахів інтересу BirdLife International. У Карпатському національному природному парку постійно реєструється 26 видів птахів, які потребують особливої охорони в Європі у рамках формування Смарагдової мережі Європи (Бернська конвенція), у тому числі: *Bubo bubo*, *Ciconia nigra*, *Falco peregrinus* та *Carduelis chloris*; у природному заповіднику “Розточчя” таких 43 види, включаючи *Crex crex*, *Haliaeetus albicilla*, *Botaurus stellaris*, у Ялтинському гірсько-лісовому заповіднику, у національному природному парку “Святі гори” кожен рік розмножується “пріоритетний вид” – *Crex crex*, а також види, що мають несприятливий статус: *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Grus grus*, *Milvus migrans* та деякі інші. Постійно реєструються рідкісні види птахів і в інших національних природних парках і заповідниках. Можливо, не всі вони відносяться до найбільш цінних для збереження птахів територій, але якщо ці природоохоронні території уже включили до таблиці 1, то для них мали б підібрати відповідну категорію чи, за відсут-

ності даних, зробити запис, що дані території потребують додаткового вивчення.

Роль природно-заповідного фонду України взагалі недооцінюється, чи робляться щодо нього надумані висновки. Так, у вступній частині на с. 3 робиться висновок, що головним об'єктом охорони більшості природно-заповідних територій є ландшафт, та констатується домінування тенденції “для кожної фізико-географічної провінції – один заповідник” без жодних аргументів чи посилань на літературні джерела, що не відповідає дійсності і, взагалі, протирічило б національному законодавству. Крім того, мусується тема заміни концепції природно-заповідного фонду України на ефективнішу, на думку укладачів збірки праць, концепцію національної екомережі. Хіба національна екомережа створюється на протигагу природно-заповідному фонду? Майте на увазі, що національна екомережа уже є, особливо де-факто, і представляє собою існуючу систему природних (та напівприродних) територій, а її формування практично зводиться до створення додаткових механізмів, які дозволять зберігати цю систему природних територій де-юре. І найкращим таким механізмом, знову ж таки, є заповідання цінних природних територій. У будь-якому випадку, природно-заповідний фонд є і буде залишатися найбільш дієвим механізмом збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, остовом національної екомережі. Разом з тим, ми підтримуємо створення буферних зон та екологічних коридорів, відновлення (де це необхідно та можливо) порушених екосистем, але тут мова йде швидше про встановлення таких правових механізмів (норм, нормативів, планувальної документації тощо), які дозволять зберегти екологічні функції територій поза природно-заповідним фондом. Тому цінні для птахів території, у тому числі для їх міграцій, все ж слід заповідати.

Для нас, звичайно, кращою “критикою” були б відомості у цій збірці, що УТОП підготувало стільки-то наукових обґрунтувань щодо створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду (наукове обґрунтування потребує також додаткову інформацію щодо території). Крім того, така славна організація як УТОП давно уже могла б взяти під свою опіку хоч 1–2 природоохоронні території, які, на її думку, недостатньо охороняються (між іншим, УТОП може забезпечити “моніторинг стану територій та популяцій”, “менеджмент територій за участі місцевого населення”, “моніторинг ефективності менеджменту територій” тощо – див. с. 8).

У вступній частині (с.10) також згадується про те, що BirdLife International має намір сприяти розбудові Смарагдової мережі Європи на виконання Бернської конвенції. Сподіваємось, що УТОП колись та зробить свій вклад у цю справу в Україні, і просимо не зводити це до передачі матеріалів того чи іншого проекту “для використання”, а запрошувати зацікавлені сторони (насамперед, науковців природно-заповідних установ) до співпраці на самому початку роботи. Мінекоресурсів України для включення до Смарагдової мережі Європи уже запропоновано 15 цінних територій зі складу

природно-заповідного фонду України, у тому числі не цінна для УТОП територія Карпатського національного природного парку.

Друга збірка праць УТОП “Національні плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів” є загалом не менш цінною. Найбільш розробленим “національним планом дій” є план зі збереження прудкої очеретянки (*Acrocephalus paludicola*), який підготовлено А. Полудою, і я пропоную його використовувати як зразок у наступних розробках. Тут найбільш чітко описані особливості біології виду, чинники негативного впливу і, особливо, запропоновані заходи (навіть названі ділянки, які пропонується заповідати).

Наступними я б виділив “Національні плани дій” зі збереження чорного грифа (*Aegypius monachus*) В. Кінди та дрохви (*Otis tarda*) в Україні за авторством Ю. Андрущенко та участі І. Стадніченка і В. Цищори, правда, перший, мабуть, занадто зорієнтований на території поза Україною, а другий менш конкретний (хоча б тим, що не названі райони можливого заповідання). Досить загальним, але в силу недостатності інформації, є план дій щодо збереження тонкодзьобого кульона (*Numenius tenuirostris*) О. Микитюка та Т. Ардамацької. Недостатньо конкретно розписані заходи щодо збереження малого баклана (*Phalacrocorax pygmeus*) та деяких інших видів.

Не будемо далі зупинятися на неточностях та розбиратися, чи дійсно певні види потребують окремих інформаційних візит-центрів чи окремих банків інформації тощо (думаю, що координатор та редактор проекту мали б зробити описи більш однотипними і домогтися більшої конкретизації планів дій), але зробимо декілька зауважень більш загального типу. По-перше, навряд чи даним планам дій можна присвоювати статус національних, якщо не визначені відповідальні сторони за здійснення заходів ні на національному, ні на місцевому рівнях. По суті, ми маємо справу з проектами планів дій зі збереження окремих видів в Україні. По-друге, доцільно ще на етапі розробки реалізовувати деякі заходи, зокрема, у додатках надавати інформацію для преси, наводити наукові обґрунтування створення окремих природоохоронних територій тощо.

Хотів би зупинитися на інших розробках щодо менеджменту. Так, у 1995 р. під егідою Мінекобезпеки України, Інституту зоології та Інституту екології Національного екоцентру України було видано брошуру “Екологічний менеджмент водно-болотних угідь (стандарт і рекомендації до планування)”, яка була підготовлена В. Титарем, і більшість науковців мала можливість із нею ознайомитися. Даний стандарт і рекомендації були використанні при розробці Плану управління Дунайським біосферним заповідником (Волошкевич та ін., 1999). Цю розробку вважаю через її стислість, лаконічність і конкретність досить вдалою і, більше того, зразковою, тому що визначена головна діюча ланка Плану управління – ВПРОВАДЖУВАЧ, яким є адміністрація Дунайського біосферного заповідника. І хочеться лише сподіватися, що такого роду планування буде розвинуто у більш детальному доку-

менті – Проекті організації території біосферного заповідника та охорони його природних комплексів (його розробку заплановано на цей рік), зокрема, буде використано індивідуальне планування збереження окремих рідкісних і зникаючих видів флори і фауни. Без сумніву, при цьому доцільно взяти до уваги розробки у цій сфері Українського товариства охорони птахів.

Також звернемо увагу на розробку Л.В. Пархісенко, В.А. Костюшина, І.Б. Іваненка та інших “Інтегрований підхід до менеджменту Сиваша” (2000). Тут також, вважаю, на високому рівні оцінили стан збереженості цієї надзвичайно цінної для збереження птахів обводненої місцевості, визначили чинники негативного впливу і наслідки їх дії на природне середовище та розробили довготермінові та оперативні цілі екологічного менеджменту Сиваша. Але це ще не документ, а лише видання рекомендаційного характеру, і їх впровадження залежить від доброї волі як держуправлінців та природокористувачів, так і науковців та громадських активістів (у відповідності до адресації рекомендацій).

Не можу не навести зразкові приклади здійснення природоохоронних заходів, у тому числі з метою збереження птахів, на територіях природно-заповідного фонду: будівництво переливних дамб на витоках з окремих озер у Шацькому національному природному парку, що дозволяє підтримувати екологічно безпечний рівень води в них та обводненість прилеглих боліт; відновлення гідрологічного режиму болота Глухань шляхом засипання каналів у національному природному парку “Синевир”, спорудження штучних гнізд та “островів” для птахів у Дунайському біосферному заповіднику та регіональному ландшафтному парку “Кінбурська коса”. Також не можу не згадати неймовірні щорічні зусилля адміністрації біосферного заповідника “Асканія-Нова” по наповненню Великого Чапельського поду та системи штучних ставків, що дозволяють перебувати під надійним захистом під час міграцій та взимку десяткам тисяч птахів, серед яких і

рідкісні *Rufibrentha ruficollis* та *Tadorna ferruginea*, як і роботи по штучному відтворенню окремих рідкісних видів птахів. До ключових завдань менеджменту належать також постійні спостереження за станом екосистем і встановлення спеціальних режимів охорони, регулювання відвідування окремих ділянок тощо і в цьому роль природно-заповідних установ неозцінима.

7 листопада 2001 р. наказом Мінікоресурсів України за № 36 була затверджена Міжрегіональна науково-практична програма “Збереження степу та відтворення східно-європейської популяції дрохви в Україні”. Звичайно, вона розроблялася не без участі представників УТОП. Такі ж програми мають бути підготовані і щодо інших глобально вразливих видів птахів. Взагалі дуже бажано, щоб розробки УТОП впроваджувалися у практику і відповідні центральні та територіальні органи виконавчої влади мають цьому сприяти.

Таким чином, вклад Українського товариства охорони птахів був би значно вищим, якби координатори проектів та програм залучали до співпраці інші зацікавлені сторони, зокрема, представників центральних та територіальних органів виконавчої влади у сфері заповідної справи.

Література

- Волошкевич О., Жмуд М., Титар В. (1999): Дунайський біосферний заповідник. План управління (менеджмент план). Київ: Фітосоціоцентр. 1-64.
- Титар В. (1995): Екологічний менеджмент водно-болотних угідь (стандарт і рекомендації до планування). Київ. 1-19.
- Микитюк О. (ред.). (1999): ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. К.: СофтАРТ. 1-324.
- Національні плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів. К.: СофтАрт, 2000. 1-205.
- Пархісенко Л.В., Костюшин В.А., Іваненко І.Б., Пархісенко Я.В., Сирота Н.П., Гуцал О.В., Черничко Й.І., Олещенко Н.В., Остапенко Л.А., Сіухін В.Д., Андрієнко Т.В., Андрущенко Ю.А., Медина Т.В., Мацюра О.В. (2000): Інтегрований підхід до менеджменту Сиваша. Київ: Wetlands International – АЕМЕ. 1-68.

IV Міжнародна наукова конференція “Фальцфейнівські читання” відбудеться 18–20 травня 2005 року в Інституті природознавства Херсонського університету.

Планується робота за наступними напрямками:

- екологія навколишнього середовища;
- геоecологія;
- соціoecологія;
- біорізноманіття й екологічний моніторинг;
- охорона природи і природокористування;
- інтродукція рослин та тварин;
- екологічна освіта та екологічна культура.

До початку конференції буде надрукований збірник наукових праць, а після її завершення опублікована електронна версія матеріалів на сайті Херсонського університету, що включає програму, повні тексти доповідей, контактні координати авторів, підсумкові документи. Авторам пропонується готувати статті на IBM-сумісному комп’ютері, надати 1 прим., подати дискету (3,5) зі статтею, набраною в текстовому редакторі MS Word версій, 7.0 (6.0) чи 97 for Windows. Шрифт Times New Roman Сут, розмір шрифту 14 пт. Таб-

лиці, малюнки, фотографії подаються на окремих сторінках з відповідними підписами і поясненнями. Мова видання – українська, російська, англійська. При оформленні статті варто дотримуватися наступної послідовності: індекс УДК (у лівому верхньому куті сторінки), ініціали і прізвище авторів (у правому куті сторінки), назва статті (прописними буквами), ключові слова, текст статті (вступ, матеріали і методи, результати, обговорення, висновки), список літератури, розгорнута анотація (англійською мовою). Вартість однієї сторінки – 12 грн. Оргвнесок 50 грн. До статті додаються відомості про автора: прізвище, ім’я, по батькові (повністю), вчене звання і ступінь, місце роботи чи навчання (без скорочень), домашня адреса і телефони, e-mail. Термін подачі матеріалів до 1 квітня 2005 р.

Адреса оргкомітету:

73000, м. Херсон, вул. 40 років Жовтня, 27,
Херсонський державний університет,
Інститут природознавства.
E-mail: zavernyaeva@ksu.kherson.ua.
Тел.: (0552) 32-67-54; fax: 22-13-82.

ЗМІСТ

Загальні питання заповідної справи

Гетьман В.І. Про інтегроване управління заповідною справою	1
Удра І.Х., Батова Н.І. Біогеографічна оцінка репрезентативності природно-заповідних територій України в контексті розбудови екомережі	5

Ботаніка

Буджак В.В., Чорней І.І. Геоботанічна та созологічна характеристика букових лісів Чернівецької області	14
Коніщук В.В. Нові місцезнаходження рідкісних рослин у Черемському природному заповіднику	18
Тищенко В.С. Редкие виды растений Приднестровья в заповеднике “Ягорлык”	23
Олексів Т.М., Клімук Ю.В., Шпитко Т.В. До питання формування фітоценозів з участю реліктової сосни кедрової в Горганах	28
Виноградова О.М., Коваленко О.В. До вивчення синьозелених водоростей Карпатського біосферного заповідника. II. Масиви “Кузій”, “Мармарош” та “Долина нарцисів”	30

Зоологія

Антонець Н.В., Окулова Н.М. Дрібні ссавці заплавної ділянки Дніпровсько-Орільського природного заповідника	34
Костин С.Ю. История и перспективы изучения птиц-некрофагов Украины	40
Аппак Б.А. Население птиц дендропарка Крымского природного заповедника	44
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.	62
Корнилова О.Ю. Хищные птицы природного заповедника “Белогорье” (Белгородская область)	66
Попельнюх В.В. Особенности экологии камышевки-барсучка в Юго-Восточном Приладожье	70
Khrokalo L. Dragonflies (Insecta, Odonata) of Desnyansko-Starogutsky National Nature Park and its environs	84
Гнелица В.А. Предварительные данные о пауках семейства Linyphiidae Выжницкого национального природного парка	86
Кос’яненко О.В. Багатоніжки (Diplopoda, Chilopoda) національного природного парку “Сколівські Бескиди”	89
Тур Л.П. Фауна багатоніжок у гніздах <i>Reticulitermes lucifugus</i> Rossi у Херсонській області	90

Екологія

Мякушко С.А. Зміни маси та розмірів тіла гризунів в умовах різних форм антропогенного навантаження ...	92
--	----

Охоронювані природні території

Бумар Г.Й., Бумар Г.В. Біорізноманіття урочища “Сирницькі луки” та необхідність його приєднання до території Поліського заповідника	96
---	----

Методика

Мацюра А.В. Обзор компьютерных программ, применяемых в биологических и экологических исследованиях. I. Использование программы Oгiana в орнитологических исследованиях	98
--	----

Історія охорони природи

Чорна Л.О. Из утраченного: заповідник “Конча-Заспа”	100
---	-----

Ювілеї

Петро Степанович Домашенко (до 80-річчя з дня народження)	105
Микола Павлович Яценко (до 80-річчя з дня народження)	106

Критика і бібліографія

Мерзликин И.Р., Родинка А.С. Махровым цветом непрофессионализма	107
Парчук Г.В. Щодо участі Українського товариства охорони птахів у менеджменті цінних природних територій	111

Книжкова полиця	104
-----------------------	-----

CONTENTS

General problems of the Nature Reserve management

- Hetman V.I. About integrated management of nature reserves 1
Udra I.H., Batova N.I. Biogeographic valuation of representativeness of protected areas of Ukraine in context of
econet creation 5

Botany

- Bujak V.V., Chorney I.I. Geobotanical and zoological description of beech forests of Chernivtsi region 14
Konischuk V.V. New locations of rare plants in the Cheremsky Nature Reserve 18
Tischenkova V.S. Rare plant species of the Dniester area in the Nature Reserve “Yagorlyk” 23
Oleksiv T.M., Klimuk Yu.V., Shpitko T.V. To the question of forming phytocenoses with *Pinus cembra* in
Gorgany (the Ukrainian Carpathians) 28
Vinogradova O.N., Kovalenko O.V. Contribution to study of blue-green algae (Cyanophyta) of the Carpathian
Biosphere Reserve. II. Kuziyskiy, Marmaroskiy and “Dolyna nartsysiv” units 30

Zoology

- Antonets N.V., Okulova N.M. Small mammals of flood-plain parts of the Dniprovsko-Orilsky Nature Reserve 34
Kostin S.Yu. History and prospects of study of the birds-necrophages in Ukraine 40
Appak B.A. Bird community in dendropark of the Crimean Nature Reserve 44
Grishchenko V.N., Gavrilyuk M.N., Yablonska-Grishchenko E.D. Wintering of waterfowls and water birds
on the Dnieper in area of the Kaniv Nature Reserve in 1998–2004 62
Kornilova O.Yu. Birds of prey of the Nature Reserve “Belogorie” (Belgorod region, Russia) 66
Popelnyukh V.V. Peculiarities of ecology of the Sedge Warbler on the South-East Ladoga shore 70
Khrokalo L. Dragonflies (Insecta, Odonata) of Desnyansko-Starogutsky National Nature Park and its environs 84
Gnelitsa V.A. Preliminary data about spiders of family Linyphiidae in Vyzhnitsky National Park 86
Kosyanenko E.V. Diplopoda and Chilopoda of the National Park “Skolivski Beskidy” 89
Tur L.P. Fauna of Myriapoda in nests of *Reticulitermes lucifugus* Rossi in Kherson region

Ecology

- Myakushko S.A. Changes in body mass and measures of rodents in conditions of various forms of
anthropogenic load 92

Protected areas

- Bumar G.I., Bumar G.V. Biodiversity of tract “Syrnitski luky” and necessity of its including in the Polesian
Nature Reserve 96

Methods

- Matsyra A.V. Review of software using in biological and ecological studies. 1. Use of program Oriana in
ornithological research 98

History of nature conservation

- Chorna L.O. From the lost: Nature Reserve “Koncha-Zaspa” 100

Jubilees

- P.S. Domashenko (to 80th anniversary) 105
M.P. Yatsenko (to 80th anniversary) 106

Critique and bibliography

- Merzlikin I.R., Rodinka A.S. With arrant colour of unprofessionalism 107
Parchuk G.V. About participation of Ukrainian Society for the protection of birds in management of important
nature areas 111

- Book shelf** 104

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 пунктів) 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.