

В.С. ГАВРИЛЕНКО

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна  
Україна, 75230, Херсонська обл., Чаплинський р-н, смт Асканія-Нова, вул. Фрунзе, 13

## БІОСФЕРНІ ФУНКЦІЇ "АСКАНІЇ-НОВА" У ПІВДЕННОМУ СТЕПОВОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

*Обговорюється проблема формування сталих екосистем і збереження біорізноманіття в умовах півдня України. На прикладі столітнього досвіду Біосферного заповідника "Асканія-Нова" показано різні підходи до збереження видів та угруповань: абсолютно-заповідний режим, інтродукція та акліматизація рослин і тварин у дендрологічний та зоологічний парки, напіввільне утримання ссавців і птахів. Охарактеризовано біосферні функції заповідної території, розміщеної в понтичному міграційному коридорі птахів, через який здійснюється трансконтинентальний потік біотичної енергії від Північного Льодовитого океану до верхів'їв ріки Ніл. Окреслено шляхи формування системи екологічного каркаса (екомережі) регіону та показано негативні процеси, які перешкоджають реалізації Закону України "Про екологічну мережу".*

Ідея формування сталих екологічних систем, які поєднують природні території з поселеннями людей, бере свій початок з другої половини ХІХ ст. Прикладом цього є нинішня територія Біосферного заповідника "Асканія-Нова", яка до 1918 р. перебувала в приватному землеволодінні Фрідріха Фальц-Фейна. Впроваджена ним структура землекористування повністю відповідає сучасній структурі біосферних резерватів [15]. Сьогодні практично неможливо з'ясувати, чи то була його самостійна думка, чи підказ когось із вчених, які відвідували Асканію-Нова. Але важливим є саме той факт, що тут 1898 р., уперше на півдні України, було виділено під заповідання "захисну ділянку" (так називалася в перших наукових публікаціях ділянка "Стара" — праядро нинішньої заповідної

цілини), яку оточувала буферна зона з майже такого самого за станом степу, по якому, крім Асканії-Нова, були розкидані хутори Орлов, Гесів, Тишків, Кам'яний, Олександрин, Маркеїв, Молочний, Іллін, Круглий. Більшість із них з часом зникли, на місці інших утворилися села. Їхні околиці сьогодні входять до зони антропогенних ландшафтів та частини буферної зони заповідника. Ми акцентуємо увагу на деяких історичних речах, відомих асканійцям, але маловідомих у світі. Адже вважається, що концепція біосферного резервату була розроблена робочою групою програми "Людина і біосфера" тільки в 1974 р., а створення всесвітньої мережі розпочалося з 1976-го. Із другим твердженням можна цілком погодитися, з першим — ні. Як нерідко вже траплялося в історії країни, і Асканія-Нова не є винятком, наші пріоритети втрачаються через неспро-

© В.С. ГАВРИЛЕНКО, 2002



можність своєчасно запатентувати відкриття, яке згодом, уже під іншою назвою та авторством, повернеться до нас.

Формування сучасної структури Біосферного заповідника "Асканія-Нова" пройшло складний шлях. Власне, як повноцінна природоохоронна науково-дослідна установа загальнодержавного й міжнародного значення заповідник існує з травня 1995 р. При цьому аж ніяк не можна відкидати значні здобутки кількох поколінь учених, природоохоронників, які забезпечили збереження незвичайного конгломерату із заповідного степу, дендрологічного та зоологічного парків і заклали базу для розбудови сучасної заповідної справи країни. Створення штучних природоохоронних об'єктів, що нині діють в "Асканії-Нова", відбувалося в умовах, які не відповідали біології видів, що завозилися сюди. Їх існування забезпечувалось і забезпечується додатковою енергією, привнесеною у трансформовані людиною екосистеми. При всій оригінальності цих утворень проблеми їх утримання існували як за часів Ф. Фальц-Фейна, так і нині. Тому нерідко виникають запитання, чи варто було створювати такий енергоємний комплекс і яку роль надалі він відіграватиме в житті мешканців регіону. Відомо, що 85–90 % території Херсонської та прилеглих областей трансформовано до втрати корінних екосистем, і процеси, що йдуть у них, поки що не визначені в часі.

Порівняно зі степовим біомом України площа степових заповідників незначна, і ймовірність втрати біорізноманіття на них дуже велика. Тому дотримання режиму заповідності в прямому розумінні цього слова — як недоторканості — для асканійського степу є необхідною умовою. Із загальної степової площі заповідника в 11054 га останніми роками абсолютно-заповідний режим утримується більше ніж на 7000. У природному ядрі виявлено 478 видів представників рослинного царства [4], більше 200

асоціацій та інших угруповань [2, 3]. Уся біота заповідника нині включає понад 3300 видів. Порівняно з іншими заповідниками тут не дуже висока щільність видового різноманіття. Але слід урахувати кліматичні умови підзони типчаково-ковилових степів, близькі до напівпустельного варіанта. Цей клімат протягом 100 років забезпечує клімаксове існування в абсолютно-заповідному режимі ділянки "Стара", описаної ще в 1902 р. Й. Пачоським, яка не трансформувалася в лучний біоценоз усупереч його прогнозам. Тому можна впевнено сказати, що одну з найголовніших функцій біосферного резервату, визначену Севільською стратегією [14], — збереження генетичних ресурсів, біологічних видів, екосистем і ландшафтів — заповідник повністю виконує. Більше того, враховуючи особливість асканійського природно-заповідного фонду, до аборигенної біоти слід додати інтродуковані флору дендропарку (938 деревних видів і форм та близько 1500 видів, сортів і форм трав'янистих рослин) та фауну зоопарку (118 видів, порід і форм ссавців та птахів на напіввільному утриманні).

Система господарювання, яка практикувалася в останні півстоліття у південному степовому регіоні, зруйнувала біоценотичні зв'язки в степових екосистемах, зробивши їх неповночленими. Функціонування їх нині обмежене в часі і залежить від темпів згасання домінуючих популяцій. З метою поновлення міжекосистемних зв'язків, забезпечення протікання еволюційних процесів, формування ноосферних систем, які можливі тільки за умови стабілізації взаємодії людини з довкіллям, останнім часом розробляється теоретична основа екологічного каркаса певних природних зон [5, 7]. В Україні частіше застосовується синонім цього поняття — "екологічна мережа" — термін, запозичений від "Європейської мережі". Як і більшість екологічних понять, воно має різні трактування, залежно від того,



який смисл вкладається автором у його означення. Екологічний каркас, у нашому розумінні, це сукупність корінних та частково трансформованих природних екосистем, а також багаторічних агроекосистем певної географічної зони чи підзони, які репрезентують увесь зональний комплекс біоти, через яку здійснюється основний речовинно-енергетичний потік біотичного обміну, завдяки чому підтримуються континіум живої природи, ландшафтна структура території та її еволюція. Ядрами екологічного каркаса, безумовно, повинні бути найбільш збережені природні території, які на півдні України залишилися в основному в заповідниках, частково — заказниках та Азово-Сиваському національному природному парку. На фоні степового біома України, який займає більше 33 млн га, заповідні об'єкти вищого порядку виглядають надзвичайно скромно: сумарна площа реально існуючих степових екосистем у всіх заповідниках і національних природних парках становить близько 23 тис. га або 0,08 % від усього біома. Офіційні статистичні дані про площу природно-заповідного фонду в степовій зоні, які включають заказники, заповідні урочища, ландшафтні парки, не відображають реальної площі та стану степових екосистем, розміщених на цих територіях, оскільки в цей показник входять штучні й природні насадження, водні акваторії тощо.

Для півдня степової зони, на відміну від центральних областей України, характерні такі території. Передусім, це об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення: Український степовий заповідник з відділеннями "Стрільцівський степ", "Крейдяна флора", "Провальський степ", "Хомутівський степ", "Кам'яні могили"; природні заповідники — "Єланецький степ" та Карадазький, частково — Казантипський та Опукський; біосферні заповідники — "Асканія-Нова" і, частково, Чорноморський; Азово-Сиваський націо-

нальний природний парк. Більшість із них потрапили до Південноукраїнського екокоридору екологічної мережі України [9]. Заповідник "Асканія-Нова" репрезентує Таврійський регіон, який охоплює частину межиріччя Дніпро-Молочна, Північне Присивашся та Північний Крим. Аналіз літературних даних показує, що саме на цих територіях сьогодні зосереджене основне біоценотичне різноманіття степів. У степових заповідниках сконцентровано 20,4 % усього флористичного різноманіття України [10]. На заповідних територіях зафіксовано майже 90 % видового різноманіття аборигенної фауни України. Заповідники "Асканія-Нова", Чорноморський, Кримський, Карадазький, Казантипський, Український степовий, крім того, є ІВА територіями [12].

Функціональне значення заповідних територій у системі природокористування змінюється з часом. Якщо на перших етапах заповідання вони виконують роль збереження біоти власне в заповідниках, то при збільшенні чисельності особин окремих видів включається механізм розселення їх за межі заповідника. Реалізація цієї функції залежить від умов середовища. На сьогодні складаються більш сприятливі умови для її здійснення. До 2001 р. від 20 до 25 % орних земель степової зони України по 3–4 роки не використовувалися в сільському господарстві і вступили в бур'янисту стадію демутації. Щоб мати в степовій зоні дешеву кормову базу тваринництва, необхідно повернутися до створення окультурених напівприродних пасовищ, які, в свою чергу, стали б сполучними кільцями між існуючими заповідними об'єктами в екологічному каркасі регіону. Відомо, що спонтанна демутація перелогів триває протягом кількох десятиліть, але цей процес можна прискорити розробленими Д.С. Дзибовим [6] та Є.П. Веденьковим [1] методами ренатуралізації степів, які можна використовувати в конкретних ситуаціях залежно від наявних



можливостей. Осередками інспермації покинутих земель, крім заповідних територій, можуть бути залишки степової рослинності на схилах балок, кладовищах та стародавніх могилах, у зонах відчуження залізниць, ліній електропередач та інших комунікацій. Саме навколо них і слід розпочинати роботи із залуження. Водночас треба створити в південному степовому регіоні одну-дві станції для вирощування степових кормових трав. Робота над однією з них була розпочата і в "Асканії-Нова", готувався пілотний проект. Звичайно, пілотні проекти — це не розв'язання проблеми. Ми вносили пропозиції щодо прийняття Державної програми ренатуралізації степів, які включали стратегічні підходи до ренатуралізації на два-три десятиліття — тривалість першого етапу дему-тації степу від оранки до вторинної цілини. Під залуження також повинні бути відведені низькобонітетні виснажені землі схилів долин малих річок басейну Азовського моря: Грузького Єланчика, Кальміусу, Берди, Кільтичії, Обитічної, Лозоватки, Корсака, Молочної, Великого та Малеого Утлюка. Через водорозділи вказаних водотоків у їх верхній, середній та нижній течіях слід провести залужені локальні екологічні коридори. Густота розміщення цих коридорів повинна визначатися після спеціального землевпорядкування з урахуванням особливостей рельєфу. Доцільно використати принципи контурного землекористування. При цьому населені пункти і землі навколо них будуть осередками з інтенсивним природокористуванням, а в міру віддалення від них території переходитимуть у напівприродний та природний варіанти й використовуватимуться для відгінного скотарства. Таким чином, можна досягти найбільш економічної схеми отримання сільськогосподарської продукції в регіоні та збереження осередків природи, оскільки зовнішні контури суб'єктів господарювання напівприродних і природних екосистем повинні зливати-

ся. У результаті реалізації проекту можливе відновлення водоохоронної функції степової рослинності на узбережжях річок, створення умов для спонтанної локальної міграції організмів через водорозділи, яких сьогодні для більшості видів практично немає. Шляхом створення цієї мережі в підзоні ковилово-типчаківих степів можливе розв'язання проблеми збереження гено- і ценофонду, яка залишається для низки видів надкритичною. У степовій зоні спостерігається витіснення аборигенних видів представниками лісового та інтразональних водно-болотних комплексів. Цей процес важко контролювати й регулювати через те, що заміщення проходить на рівні адаптованих до більш помірних умов існування видів та підвидів, які поширюються завдяки зрошенню, лісо-смугам та іншим невластивим для зони біотопам. Особливого впливу зазнають вузькоареальні ендемічні види, які були приурочені до приморської смуги полиново-типчаківих екосистем. У вересні 2000 р. Верховною Радою України прийнято Закон "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки", куди ввійшли і наші пропозиції. Але до того часу, як у державі знайдуться кошти на його реалізацію, ми можемо втратити проміжні кільця екологічної мережі у вигляді цілин уздовж річок, Азовського моря, Сиваша, які не мають охоронних статусів. Тому ми вважаємо, що найближчим часом необхідно ініціювати прийняття постанови Верховної Ради або указу Президента України, які б забороняли, незалежно від форм власності, подальше розорювання цілин, а, можливо, і старих перелогів; відповідно Кабінет Міністрів мав би прийняти постанову про відповідальність за такі порушення. Це, можливо, призупинить негативні процеси, які виникли у зв'язку з роздержавленням земель.

Не менш важливим питанням, яке може бути вирішене через створення екологічно-



го каркаса, є розвантаження нинішніх територій природно-заповідного фонду від сезонних впливів мігруючих птахів. Розміщення в підзоні низки заповідників, Азово-Сиваського національного природного парку, заказників на косах Азовського моря та угідь Центрального Сиваша, що охороняються за Рамсарською конвенцією і повністю входять до Азово-Чорноморського міграційного коридору, з їх захисними властивостями та наявністю кормової бази, створило умови для перерозподілу мігруючих птахів і їх надмірної концентрації саме на цих об'єктах. Залежно від коливання ширини міграційного потоку лише на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова", як правило, кожної осені зосереджуються від 6 до 20 тис. сірих журавлів (перша хвиля міграційного потоку) та від 20 до 100 тис. особин білолобої гуски (друга хвиля). Зареєстровані максимуми вказують на можливість надмірних концентрацій: 42 тис. журавлів та 560 тис. гусей [13]. Ця надзвичайно рухома біомаса здатна впливати на природні й агроєкосистеми в радіусі 40 км від центру зосередження, стимулюючи кругообіг речовин та створюючи їх потужні міжєкосистемні потоки. Наприклад, 14-тисячне угруповання сірих журавлів щодоби трансформує  $10,3 \times 10^6$  кДж, що еквівалентно 5,8 т сухої речовини злаків. У заповідних екосистемах, які перебувають в клімаксовому стані, такий пресинг може викликати зміни їх сталості. Розширення напівприродних територій з посівами багаторічних трав дасть змогу зняти ударні хвилі трансконтинентального біоенергетичного потоку, який переноситься від узбережжя Північного Льодовитого океану до верхів'їв Нілу. Одночасно буде знято питання пошкодження мігруючими зграями культурних агроценозів.

Хотілося б звернути увагу на процеси, як розпочалися в південному степовому регіоні саме в останні два роки. Прискорене роздержавлення землі, зміна способів господа-

рювання призвели до безсистемної експлуатації як орних земель, так і залишків цілинних. На перших повністю порушено сівозміни, з року в рік висіваються одні й ті самі культури, що призводить до подальшого збіднення ґрунтів. На півдні триває скорочення площ природних екосистем. Розорюються навіть вузькі смуги природної рослинності вздовж Сиваша. Приблизно така сама ситуація складається з деревною рослинністю. Освоєння регіону супроводжувалося створенням комфортних умов для проживання: закладанням парків і скверів, захисних лісосмуг, озелененням вулиць, створенням різноманітних водойм. Але енергетична криза, яка охопила регіон, призвела в багатьох місцях до повного знищення або значної деградації зелених насаджень. Основним способом "догляду" за лісосмугами в літній період стало випалювання трави, що призводить до прискореного їх засихання. Багато насаджень вирубуються. У цьому плані наш заповідник має суттєву перспективу і як потенційний постачальник посадкового матеріалу, і як потужний пропагандист озеленення, оскільки генофонд дендрологічного парку в основному адаптований до материкових умов. На прикладі культивування багатьох екзотів можна простежити, наскільки важливо використовувати при озелененні вже адаптовані форми окремих видів, а не завозити їх з місць природного зростання. Асканійський дендропарк може правити за взірць у формуванні комфортних умов для проживання людей навіть у посушливому степу.

Наступна функція заповідника, яка цілком відповідає Севільській стратегії, — науково-технічне забезпечення наукових проектів, екологічної освіти та підготовки кадрів. Уся ця діяльність притаманна нашій установі. Її науковий потенціал найпотужніший серед заповідників країни [11]: один доктор і вісім кандидатів наук, які забезпечують науковий супровід діяльності



трьох основних підрозділів установи: степу, дендропарку та зоопарку. Сектор екологічної пропаганди щорічно приймає від 32 до 42 тис. екскурсантів. На сьогодні це найвищий показник для заповідників СНД. Але його робота не обмежується лише екскурсіями. Проводяться Дні довкілля, Марші парків, анкетування населення, дослідження впливу заповідника на свідомість та поінформованість населення.

Великі складнощі виникають з виконанням ще однієї біосферної функції, яка передбачає сприяння соціально-економічному розвитку регіону. На сьогодні це актуальне питання, оскільки підходи до діяльності біосферних резерватів у нашій країні і в Західній Європі чи Північній Америці відрізняються. У високорозвинених країнах за біосферними заповідниками закріплена координація соціально-економічних питань усього регіону. У нас — поки що ні, до компетенції заповідників входить координація дії тільки в межах зон заповідника.

Є надія, що заповідні об'єкти півдня України найближчим часом перейдуть від консервативного збереження природи до участі в активній ренатуралізації порушених екосистем, а базова державна програма, розрахована на 15 років, знайде матеріальне втілення.

1. Вєдєньков Е.П. О восстановлении степной растительности на юге Украины. — Аскания-Нова, 1997. — 39 с.
2. Вєдєньков Е.П. О разнообразии ценобиоты заповедной степи "Аскания-Нова" // Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем. — Асканія-Нова, 1998. — С. 17–20.
3. Вєдєньков Е.П., Вєдєнькова А.Г. Сравнительное изучение результатов крупномасштабного и детального картографирования растительности асканийской целины // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова": Охорона та збереження рідкісних видів. — Асканія-Нова, 2000. — С. 53–57.

4. Вєдєньков Е.П., Дрогобыч Н.Е. Основные итоги реинвентаризации флоры природного ядра Биосферного заповедника "Аскания-Нова" // Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем. — Асканія-Нова, 1998. — С. 12–15.

5. Гавриленко В.С. Території природно-заповідного фонду як основа екологічного каркаса системи природокористування південного степового регіону // Вісник Дніпропетр. держ. аграр. ун-ту. — 1999. — № 1–2. — С. 29–32.

6. Дзыбов Д.С. Метод ускоренного воссоздания травяных сообществ // Экспериментальная биогеоценология и агроценозы. — М.: Наука, 1979. — С. 129–131.

7. Елизаров А.М. Экологический каркас — стратегия степного природопользования XXI века // Степной бюллетень. — Новосибирск, 1998. — № 2. — С. 6–12.

8. Закон України "Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2115 роки". — ВР України, Закон № 1989–III від 21.09.2000.

9. Мовчан Я.І. "Зелені коридори" — в майбутнє. Екологічна мережа України // Жива Україна. — 1998. — № 7. — С. 1–2.

10. Порівняльна оцінка фіторізноманітності заповідних степових екосистем України з метою оптимізації режимів охорони / Я.П. Дідух, В.С. Ткаченко, П.Г. Плюта, І.А. Коротченко, Т.В. Фіцайло. — Київ, 1998. — 75 с.

11. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Упоряд. В.Б. Леоненко та ін. — Київ, 1999. — 240 с.

12. ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / Відп. ред. О.Ю. Микитюк. — К.: СофтАРТ, 1999. — 324 с.

13. Havrylenko V. The potential of "ecological corridors" for waterfowl migrating through the northern Black Sea // Acta ornithologica. — 2000. — Vol. 35. — N 1. — P. 41–44.

14. Man and Biosphere (MAB) Programme: International Conference on Biosphere Reserves. Seville (Spain), 20–25 March 1995. — MAB Report Series. — N. 65. — UNESCO, 1996. — 52 p.

15. Task force on criteria and guidelines for the choice and establishment of biosphere reserves. — Paris, 1974.



## БИОСФЕРНЫЕ ФУНКЦИИ "АСКАНИИ-НОВА" В ЮЖНОМ СТЕПНОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ

*В.С. Гавриленко*

Биосферный заповедник "Аскания-Нова"  
им. Ф.Э. Фальц-Фейна, Украина,  
пгт Аскания-Нова

Обсуждается проблема формирования устойчивых экосистем и сохранения биоразнообразия в условиях юга Украины. На примере столетнего опыта Биосферного заповедника "Аскания-Нова" показаны различные подходы к сохранению видов и сообществ: абсолютно-заповедный режим, интродукция и акклиматизация растений и животных в дендрологический и зоологический парки, полувольное содержание млекопитающих и птиц. Охарактеризованы биосферные функции заповедной территории, находящейся в понтическом миграционном коридоре птиц, через который осуществляется трансконтинентальный поток биотической энергии от Северного Ледовитого океана к верховьям реки Нил. Определены пути формирования системы экологического каркаса (экосети) региона и показаны негативные процессы, препятствующие реализации Закона Украины "Об экологической сети".

## BIOSPHERE FUNCTIONS OF THE RESERVE *ASKANIA NOVA* IN THE SOUTH STEPPE REGION OF UKRAINE

*V.S. Havrylenko*

Falz-Fein Biosphere Reserve *Askania Nova*, Ukraine,  
*Askania Nova*

The problem of forming a stable ecosystems and preservation of natural diversity under the conditions of the south of Ukraine is discussed. On an example of 100-year experience of the Biosphere Reserve *Askania Nova* it is shown the different approaches to the preservation of the species and associations; these approaches are the regime absolutely reserve, the introduction and the acclimatization plants and animals in the dendrological and zoo parks, the keeping of the mammals and birds under the semi-free conditions. It is described the biosphere functions of the territory reserve which is in the Pontic bird's migratory corridor; trans-continental stream of the biotic energy from the Arctic Ocean to the upper reaches to the Nile is carrying out along this migratory corridor. The ways of the forming the region network of the ecosystems are determined, also it is written the negative process which is preventing to realize the Ukrainian Ecological Network Law.