

Що потрібно для збереження хоча б одного виду тварин на окремо взятій заповідній ділянці?

Володимир Тімошенко

Національний природний парк Гомольшанські ліси (Зміїв)
e-mail: timoshenkov@ua.fm; orcid: 0000-0003-3374-5917

TIMOSHENKOV, V. What is needed to preserve at least one animal species in a particular protected area? — The article attempts to find out what role small reserves of protected steppe play in animal conservation. What can be preserved with the help of small reserves: species, population, or a group of individuals? What role do reserves play in each case? The work is based on the author's observations of animals in the territory of Striltsivsky Steppe (division of Luhansk Nature Reserve of the National Academy of Sciences of Ukraine), which at that time occupied an area of 522.7 hectares, as well as and in Khomutovsky Steppe (division of the Ukrainian Natural Steppe Reserve of the National Academy of Sciences of Ukraine) with an area of 1030.4 hectares in the period from 1985 to 2007. Materials of the Chronicles of Nature of these two reserves are also analysed. The problem of species protection is considered on the example of four species: common hamster (*Cricetus cricetus*), meadow hawk (*Circus pygargus*), pink starling (*Sturnus roseus*), and barn owl (*Asio flammeus*). It is investigated how the protection regime affects the conservation of these species. Reserves here act as territories, as state organizations, and as scientific institutions. It is shown how the use of different functions of reserves and their combinations in relation to a particular animal species can contribute to its conservation.

Вступ

Ми приймаємо за аксіому, що вид — це поділ тварин на одиниці біорізноманіття для зручності (згідно з концепцією Завадського 1968) і не розглядаємо тут гібридизацію. Вид ми розглядаємо як одиницю різноманіття в локальних угрупованнях для вирішення проблеми розрізнення і збереження (за допомогою охоронних та інших заходів) видів у спільнотах.

Матеріалом до цього стали наші особисті спостереження протягом багатьох років на територіях степових заповідників України Луганського (ЛПЗ) та Українського степового (УСПЗ). Території цих заповідників дуже малі: 1030,4 га — «Хомутовський степ», 522,7 га — «Стрільцівський степ»; тому існує проблема з визначенням ролі заповідників у збереженні виду? Чи може дуже мала заповідна територія відігравати роль (і яку саме) в довгостроковому збереженні якогось виду тварин?

На ці питання не може бути однозначної відповіді. Розглянемо цю тему на прикладах і спробуємо з'ясувати, що потрібно для збереження хоча б одного виду тварин, популяції, особини, а також що ми розуміємо під збереженням, які інструменти для цього є і які ще треба розробити.

Аналіз типових ситуацій

Автором тема розглянута на чотирьох прикладах: з місцем помешкання хом'яка звичайного, з гніздуванням луня лугового, зустрічами шпака рожевого та проживанням сови болотяної.

1. Хом'як звичайний у Хомутовському степу

«Хомутовський степ», філія Українського степового заповідника, охороняється з 1926 року, площа 1030,4 га (Украинский... 1998).

Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758)) зустрічався тут до 1980-х років. Автор вів спостереження на цій території з 1995 р. У той час хом'яка тут вже не було (Тимошенко 2007).

За свідченням колишніх співробітників (Л. В. Козлова), він мешкав по всій території заповідника, але спіймати їй вдалося хом'яка тільки двічі: одну особину в чагарниковому степу, а іншу — в балці Брандта (Літопис природи УСПЗ за 1972–2006 рр.). Ця балка в нижній частині виходить до Хомутовської балки, а в верхній виходить до Брандівського ставка, що був розташований біля жилої садиби пана Брандта. Вона глибока і вогка, навесні після багатосніжних зим (напр. 1995–1996 рр.) в ній довгий час тримається вода. Недалеко від неї знаходиться Абсолютно-заповідна степова ділянка (АЗС). Певний час балка та місце біля неї входили до більшої за площею АЗС, яку згодом ліквідували (Украинский... 1998; Гелюта *et al.* 2002: 12).

Теперішня ділянка АЗС (1995–2007 рр.) — це 250 га степу, розташованого на плакорі в центрі заповідника. Це насправді і є територія заповідника *de facto*, тому що на ній не проводять господарські роботи. Високий травостій підтримував велику вологість підстилки, що давало можливість комфортного існування хом'яку. У відділенні «Стрільцівський степ» Луганського природного заповідника також саме в АЗС (27 га, з 1927 р.; Кондратюк *et al.* 1988: 5) ми спіймали хом'яка звичайного в ловчу канавку у 1986 році¹.

Ще у 1995 році автор знайшов сліди пожеж у АЗС «Хомутовського степу» неподалік балки Брандта. Ця пожежа (як і багато інших) ніде не зареєстрована. У 2007 та 2008 роках ми спостерігали результати степових пожеж. У 2007 році згоріло близько 300 га, у 2008 — близько 600 га, включно з АЗС. Обидві пожежі розпочалися саме з верхівки балки Брандта за межами заповідника. Припускаємо, що в попередні роки, характер пожеж був такий самий: цьому сприяє розташування ділянки пасовища біля балки Брандта за межами заповідника та переважаючі тут східні вітри. Наслідками пожежі 2007 року описано раніше (Тимошенко & Тимошенко 2007): вона не знищила всіх тварин, але дала змогу хижим птахам вдало полювати на цій території.

Звісно, якщо б хом'як звичайний був розповсюджений по всій території заповідника, він зміг би протриматися довше. Але рано, чи пізно зник би в заповіднику, тому що умови за межами заповідника значно змінилися.

¹ У 2004 р. площу заповідника розширено на 514,4 га, до 1036,5 га (Боровик 2018: 41–56).

Ця проблема охорони на окремих територіях не раз висвітлювалася в літературі. Дослідники прийшли до висновку, що на невеликих територіях біорізноманіття зменшується з часом. Окремі види, якщо їх чисельність стає нижчою поряд з заповідниками чи зникають, з часом зникають і з територій заповідників. Це, зокрема, зафіксовано в таких положеннях:

- *«Индивидуальная система, работающая в ... среде с уровнем организации более низким, чем уровень самой системы, обречена: постепенно теряя свою структуру, система через некоторое время растворится в окружающей... среде»* (Хильми 1966: 272);
- *«Исходя из этого закона для осуществления охраны исчезающих видов как частей живого вещества и редких биотических сообществ в пределах особо охраняемых природных территорий, находящихся среди природы, упрощенной человеком..., необходима достаточно обширная территория.... Из этого же закона следует, что любые сложные биотические сообщества, сохраненные на незначительных пространствах, обречены на постепенную деградацию»* (Реймерс 1992: 67).

Ми припускаємо, що на заповідній території мешкала навіть не популяція, що могла підтримувати своє існування тривалий час, а тільки невелика частина особин (якщо би хом'як був розповсюджений по всій території заповідника, пожежі окремих частин не були б згубними для його існування).

Роль заповідника в цій історії така:

- сінокісний режим може й сприяв збереженню деяких ботанічних видів, але для хом'яка виявився згубним, так як не дав йому змоги почуватися комфортно на всій території заповідника;
- пожежі знищують захисні умови необхідні цій тварині і вона стає вразливою;
- заповідник не забезпечив цій тварині сталих умов для існування. Частково через «режим» введений науковцями, частково через не виконання навіть існуючого режиму (пожежі).

Що можна зробити для збереження цих тварин? Бачимо, що навіть в умовах «заповідної охорони» цих заходів недостатньо. Крок перший — створення цільових резерватів для збереження виду в дикій природі. Режим цих резерватів повинен відповідати вимогам виду. Крок другий — оскільки один, чи навіть декілька резерватів не гарантують збереження виду, потрібно налагодити наукову роботу з вивчення популяцій цього виду в природі з метою отримання інформації про необхідні умови довготривалого їх існування. Крок третій — гарантією збереження виду може бути генетичний банк в розпліднику (чи зоопарку) тварини з якого періодично будуть випускатися в ті місця, де був відібраний генетичний матеріал. Крок четвертий — робота в рамках збереження виду з іншими територіями в країнах, де мешкає вид: розробка міжнародного законодавства, його імплементація, співпраця з чиновниками в галузі Охорони Природи та науковцями. Крок п'ятий — об'єднання

всіх заходів із збереження виду в систему. Інакше збереження популяцій стане неможливе.

2. Лунь лучний на степових заповідних ділянках

Лунь лучний (*Circus pygargus* (Linnaeus, 1758)) періодично гніздиться на ділянках заповідного степу. Таке ми спостерігали у середині 1980-х років у «Стрільцівському степу» та в середині 2000-х років у «Хомутовському степу». Лунь лучний відноситься до номадних видів. Хом'як звичайний постійно мешкає на заповідній території (далі ЗТ), знаходить собі там їжу, укриття, та розмножується там. Лунь лучний в окремі періоди свого життя використовує ЗТ для літування. Харчуватися може і за межами ЗТ. Періодично використовує ці території для розмноження. Перелітний птах. Зимувати може в Екваторіальній та Південній Африці (Червона... 2009: 422). Для гніздування, за нашими спостереженнями, лунь використовує в обох заповідниках виключно ділянки АЗС.

Без охорони під час кочівель, на прольоті та місцях зимівлі збереження цього виду неможливе. Але особливе значення для нього мають ділянки, що гарантують розмноження. Чим приваблюють луня ці ділянки в заповідниках? Високим травостоем, заростями чагарників — дерези та терену, що робить їх добре захищеними і майже непрохідними. Але використовує луговий лунь ці ділянки не постійно, а тільки в сприятливі роки.

Для цього необхідний збіг принаймні двох факторів: гарне зволоження в поточному році, пік чисельності дрібних ссавців (який за нашими спостереженнями може співпадати з підняттям чисельності інших груп тварин: птахів, ящірок та змій). Якщо повторне гніздування на другий рік співпадає з падінням чисельності дрібних ссавців, то лунь може переходити на харчування та вигодовування пташенят птахами та ящірками. Перерви у гніздуванні тривали б коло 5 років, якби залежали тільки від наявності кормової бази у вигляді гризунів. Але насправді вони тривають довше.

У Хомутовському степу з 1995 по 2007 р. включно було два гніздування у 2005 та 2006 роках і одна невдала спроба у 2007 році (згорів гніздовий біотоп саме коли з'явилися навесні луні). В інші роки луні зустрічалися під час літування. Можливо деякі пари в цей час можуть використовувати інші гніздові біотопи. Але наявність абсолютно заповідних ділянок ми вважаємо критичною для лунів.

Тож АЗС на ЗТ степу критично важливі для чотирьох функцій у хом'яка звичайного: постійне помешкання, харчування, гарні захисні умови та розмноження; та для однієї функції у лучного луня: розмноження. Але це не зменшує факту її значущості в підтриманні популяції лунів. Саме популяції. Адже ода особина чи зграя може довгий час виживати полюючи на сільськогосподарських угіддях. Під час осінніх кочівель та прольотів ми зустрічали зграї лучних лунів та поодиноких особин за полюванням на озимині та пасовищах (2007 рік, Новоазовський район Донецької області).

3. Шпак рожевий у Хомутовському степу

Шпак рожевий (*Sturnus roseus* (Linnaeus, 1758)) відмічався нами в Хомутовському степу двічі: в середині 90х років минулого віку та десять років по тому. Навесні 1995 року в охоронній зоні заповідника в балці, що розташована біля меж заповідника с півночі ми зустріли у зграї звичайних шпаків одного рожевого. Шпаки полювали біля невеликого стада з декількох особин баранів та корови і періодично сідали тваринам на спину. Здавалося б цей поодинокий випадок може бути пояснений нами як випадковий заліт виду. Однак значно пізніше ми з'ясували, що рожеві шпаки цього року гніздилися на півдні Донецької області (усне повідомлення Г. М. Молодана: йому про гніздування в покинутій кошарі (закинутому помешканні колгоспних сільгосптварин) повідомили місцеві мешканці, але він не повірив і не поїхав перевіряти) та в Криму (доповідь С. Ю. Костіна на семінарі в Криму, 2000 р.). Раніше Г. М. Молодан висував теорію, що вони зникли з території Донецької області, тому, що обвалився глиняний обрив біля с. Безіменне, де була колонія рожевих шпаків. Але все виявилось набагато простіше. Це також номадний вид. Біологія рожевого шпака пов'язана з спалахами чисельності прямокрилих. У 1995 році на території України був спалах чисельності італійського пруса (*Calliptamus italicus*). Таким чином, ми можемо слідкувати за розмноженнями цього виду, відслідковуючи динаміку чисельності прямокрилих.

Іншого разу ми бачили тільки транзитний проліт над територією рожевих шпаків в невеликій зграї звичайних шпаків.

Яка ж роль у всьому цьому заповідника? Адже навіть харчування тут має дуже епізодичний характер. Заповідник тут виступає в ролі наукової установи, яка здійснює стеження за екосистемою в регіоні компетентності (Північне Приазов'я в даному випадку). Наукова інформація, навіть така неважлива на перший погляд, може допомогти у плануванні заходів по збереженню таких видів, як рожевий шпак на всій території ареалу.

4. Сова болотяна на степових заповідних ділянках

Сова болотяна (*Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)) зустрічалася у 1985–1989 рр. у «Стрільцівському степу» на території заповідника і на початку зими в охоронній зоні — в балці «Крейдяний яр». Сиви там любили сидіти вдень під куртинами ковили.

У «Хомутовському степу» на початку зими біля АЗС зустрічали їх в таких саме умовах. Влітку вони тут трималися також в АЗС та у балках біля цієї ділянки. Ми спостерігали токові польоти болотяної сови над АЗС. Навесні 2007 року пожежа знищила гніздо болотяних сов у АЗС, котрі тільки розпочали кладку. Через два дні печені яйця з'їли сірі ворони. У 2008 р. гніздовий біотоп також був знищений пожежею.

В цілому болотяні сови успішно експлуатують заповідники протягом майже всього року: АЗС в основному як гніздовий та кормовий біотоп, а ці-

линні території в заповіднику та навколо нього для полювання та під час зимівлі.

На обох ділянках і в «Стрільцівському степу» (на той час 522,7 га) і в «Хомутовському степу» (1030,4 га) тримаються по одній парі сов з виводками. Мабуть, саме це дозволило болотяним совам протриматись у «Стрільцівському степу» з 1950-х років (Літопис природи ЛПЗ за 1969 рік²).

Роль заповідної ділянки в збереженні хоча б одного виду тварин

Зберегти хоча б один вид тварин на одній ділянці заповідника проблематично, зважаючи на маленькі розміри заповідних територій. Для цього вона повинна бути такого розміру, щоб забезпечувала постійно потреби хоча б пари тварин. Це можливо тільки для неперелітних видів птахів, що постійно тримаються однієї ділянки (таких майже нема), для змій, ящірок та дрібних гризунів, та при наявності ділянки відповідного до потреб тварин розміру.

Для більшості тварин, щоб забезпечити їх збереження, треба функціонування заповідника як установи — регіонального природоохоронного центру. Відоме гасло «кожному регіону — заповідник» замінити на «кожному заповіднику — регіон» (М. А. Бляхер, усне повідомл.). Ця установа повинна здійснювати наукову діяльність та координувати збереження виду в регіоні.

Малі степові заповідники (а саме їх АЗС) мають неоднакове значення для збереження різних груп тварин:

- для хом'яка звичайного — як місце існування локальної популяції. Збереження популяції можливе на обмеженій території, тому що можна забезпечити умови для всіх функцій існування, а також, якщо забезпечується сталий розвиток декількох популяцій, у штучному розпліднику, чи резерваті;
- для лучного луня — як місце, необхідне для сталого існування популяції. Збереження луня лучного неможливе без створення системи заповідних територій та використання міжнародних механізмів (юридичних договорів, наукової співпраці, організації захисту на прольотах та зимівлях), тому що тільки вони можуть забезпечити йому всі функції існування;
- у збереженні шпака рожевого як виду заповідник відіграє роль наукової природоохоронної установи зі збору наукових даних;
- для сови болотяної навіть невеликі ділянки степових заповідників при наявності АЗС відіграють значну роль в збереженні особин, окремих пар. А також частин популяцій та сталого існування виду, при наявності досить великої кількості таких ділянок.

Здійснення заходів охорони на конкретному заповідному об'єкті може не призвести до збереження набору видів, чи навіть тільки одного виду, якщо ми не маємо наукових даних про його стан. Наукова діяльність в системі охорони видів має не тільки першочергове, а й головне значення. Саме нау-

² Повна назва документа: «Літопис природи за 1969 рік. Книга 1. Луганський державний заповідник АН Української РСР (філія Стрільцівський степ)». Станічно-Луганське, с. 35.

ковці повинні розробляти заходи і ставити завдання для виконання природоохоронним структурам.

Висновки

Терміни «охорона степової екосистеми» та «збереження степової екосистеми» не є коректними стосовно задач збереження виду, популяції чи навіть окремих особин певного виду тварин, якщо мова йтиме про окремих заповідник, тобто ізольовану територію. Заповідники не можуть одночасно виконувати взаємовиключні задачі стеження за динамічними природними процесами (першочергова) та збереженням окремих видів. Тому наукова складова в збереженні видів тут є основною.

При розгляді заповідника в контексті охорони конкретного виду тварин він може відігравати значну роль, котра у кожному окремому випадку витікає з особливостей біології виду.

Аналіз модельних видів засвідчив, що реального успіху в їх збереженні можна досягти в тому випадку, якщо розглядати заповідник не тільки в якості території, а і в якості наукової установи, державної установи, а також як частину державної та міжнародної природоохоронних систем.

Подяки

Автор висловлює щирі подяки М. В. Баніку, Л. П. Боровик, А. Н. Бронскову, Г. А. Гузь, Г. Н. Лисенко, Т. А. Атемасовій за консультації та надання необхідної літератури, М. А. Бляхеру та Г. М. Молодану за особисті повідомлення важливих фактів, а також І. В. Загороднюку за консультації та редактування статті.

Література

- Боровик, Л. П. 2018. Заповідний режим Стрільцівського степу (Луганський природний заповідник) Історія і сучасний стан. *Заповідна справа у Степовій зоні України*. Видавець В. Ю. Бихун, Київ, 41–56. (Серія: Conservation Biology in Ukraine; Вип. 10).
- Гелюта, В. П., А. П. Генів, В. С. Ткаченко, Д. В. Мінтер. 2002. *Заповідник «Хомутівський степ». План управління*. Академперіодика, Київ, 1–40.
- Дідух, Я. П. (ред.). 1998. *Український природний степовий заповідник. Рослинний світ*. Фітосоціоцентр, Київ, 1–280.
- Завадський, К. М. 1968. *Вид и видообразование*. Наука, Ленинград, 1–404.
- Зубаровський, В. М. 1977. *Хижі птахи*. Наукова Думка, Київ, 1–232. (Серія: Фауна України; Том 5, вип. 2).
- Кондратюк, Е. Н., Р. И. Бурда, Т. Т. Чуприна, М. Т. Хомяков. 1988. *Луганский государственный заповедник*. Наукова думка, Киев, 1–188.
- Мороз, В. 2012. Гнездящиеся хищные птицы заповедника Стрельцовская степь и прилегающих территорий. *Динаміка біорізноманіття 2012*: Збірник наукових праць. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», Луганськ, 60–68.
- Реймерс, Н. Ф. 1992. *Охрана природы и окружающей человека среды: Словарь-справочник*. Просвещение, Москва, 1–320.
- Тимошенко, В. А., В. В. Тимошенко. 2007. Пожары в Хомутовской степи: причины, информация, последствия. *Степной бюллетень (Новосибирск)*, **23–24**: 27–30.

- Тимошенков, В. 2008. Роль малых заповедных территорий и режимов их охраны в сохранении редких видов наземных млекопитающих (на примере заповедника «Хомутовская степь»). *Работы фауны и ее охрана*. Луганськ, 63–72. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 9).
- Хильми, Г. Ф. 1966. *Основы физики биосферы*. Гидрометеиздат, Ленинград, 1–300.
- Червона ... 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. За ред. І. А. Акімова. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600.

Резюме

ТІМОШЕНКОВ, В. Що потрібно для збереження хоча б одного виду тварин, популяції, особини? — В статті зроблена спроба з'ясувати, яку роль відіграють малі заповідні степові території для збереження тварин. Що можна зберегти за допомогою малих заповідників: вид, популяцію чи групу особин. Яку роль відіграють заповідники в кожному конкретному випадку. В основу роботи покладені спостереження автора за тваринами на території «Стрільцівського степу» (філії Луганського природного заповідника Національної академії наук України), який на той час займав площу 522,7 га, та «Хомутовському степу» (філії Українського природного степового заповідника Національної академії наук України) площею 1030,4 га в період з 1985 по 2007 рік, а також матеріали Літописів природи цих двох заповідників. Проблема охорони видів розглядається на прикладах чотирьох тварин: хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*), луна лучного (*Circus pygargus*), шпака рожевого (*Sturnus roseus*) та сови болотяної (*Asio flammeus*). Досліджується, як по-різному режим охорони впливає на збереження цих видів. Заповідники тут виступають як території, як державні організації та як наукові установи. Показано як використання різних функцій заповідників та їх комбінацій у відношенні до конкретного виду тварин може сприяти його збереженню.