

Динаміка згасання локальних поселень ховраха малого (*Spermophilus pygmaeus*) в регіоні Чорноморського біосферного заповідника

Зоя Селюніна

Чорноморський біосферний заповідник НАН України (м. Гола Пристань)
e-mail: scirtopoda@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-3037-0742>

SELYUNINA, Z. Extinction dynamics of local settlements of the little ground squirrel (*Spermophilus pygmaeus*) in the region of the Black Sea Biosphere Reserve. — At the end of the XIX century, the little ground squirrel (*Spermophilus pygmaeus*) became an abundant species and a pest of agriculture due to the transformation of virgin steppes of southern Ukraine. Measures taken in the middle of the last century reduced its number and the little ground squirrel became rare and survived in small local settlements. Further development of economic activity has led to the extinction of local settlements in protected steppe areas in the region the Black Sea Biosphere Reserve. In the region of the Black Sea Biosphere Reserve (ChBZ), *S. pygmaeus*, a resident of the human-transformed coastal steppe, prefers pastures, wastelands, and fields. It occurs in the protection zone of the Potiivka area and Tendrivska Bay, in the Yahorlytskyi Kut peninsula, near the village of Ivanivka and adjacent territories. In 1984 to 2015, the number of both local and diffuse settlements decreased, the little ground squirrel became a rare endangered species in the region of ChBZ. This trend is observed in areas that have been affected by economic and hydrological impacts, and in protected areas that are recovering from grazing load. To preserve this species, special measures are required: 1) include *S. pygmaeus* into the latest regional red list; 2) restrict the expansion of plowing areas; 3) penalty for the destruction of mounds; 4) creation of additional protected areas in the little transformed Black Sea steppe, especially salt marshes.

Вступ

Починаючи з кінця XVIII ст. українські ковилові степи перетворилися в поля і пасовища з низькою і рідкою рослинністю. Склад рослинності змінювався. У зв'язку з цим все частіше стали з'являтися повідомлення про те, що ховрахи «розплодилися мільйонами», особливо в Таврійській, Херсонській та Катеринославській губерніях (Кириков 1959).

У першій половині XX ст. ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*) практично по всьому ареалу був численним і вважався злісним шкідником сільського господарства. У результаті вжитих заходів боротьби (знищення хімічними методами, виливання та ін.), а в особливості через оранки цілинних степів, його чисельність була підірвана.

Ще до кінця 1980-х років ховрах став рідкісним і епізодично поширеним видом гризунів. Але ще зберігалися невеликі локальні поселення цього гризу-

на. Спад сільськогосподарського виробництва в 1990-ті роки позначився позитивно на всіх природних комплексах і, зокрема, на стані популяції малого ховраха (Загороднюк & Кондратенко 2006). З огляду на активність і велику чисельність ховрахів в минулому неможливо переоцінити значення цього виду в середовищетворенні степових ценозів. До того ж колонії цього виду — основа збереження інших рідкісних видів тварин. Ховрахи є не тільки головним кормовим об'єктом для безлічі рідкісних видів змій, птахів та ссавців. Їхні нори, розташовані на цілині, часто служать єдиним природним укриттям для багатьох видів хребетних, які не виживають в умовах трансформованого людиною ландшафту (Абатуров 2005; Тимошенко 2005). В нашому регіоні рефугіумом для видів степової фауни є численні кургани. Але зараз все більш курганів руйнуються через оранку та розкопку.

Регіон досліджень

Територія ЧБЗ репрезентує різноманіття природних умов степового півдня України. Нині Чорноморський біосферний заповідник практично став головним центром, де охороняються найбагатші та повночленні природні комплекси регіону зі всією їх різноманітністю, які зараз збереглися тільки на заповідних територіях.

Зональні типчакково-полинові пустельні приморські степи поширені на ділянках Потіївська і Ягорлицький Кут. Тут степові ділянки межують з великими ділянками приморських солончаків, що займають плоскі пониження із засоленними ґрунтами. Ґрунти приморських ділянок мають різний рівень солонцюватості. За географічним розташуванням вони належать до провінції сульфатохлоридного соленакопичення. Ґрунтоутворюючими породами є лесоподібні суглинки, які на глибині 180–230 см підстеляються алювіальними відкладеннями. На Потіївській ділянці переважають лучно-каштанові солончаківі важкосуглинисті ґрунти, в мікропонижзях — солончаки. На ділянці Ягорлицький Кут ґрунти представлені лучними солонцями на підвищеній рівнинній частині степу та сульфатохлоридними солонцями в понижзях. Невеликими плямами в північно-східному напрямку зустрічаються каштанові ґрунти (Кривульченко 2005).

Масштабне трансформування причорноморського степу по всьому регіону надало еталонного статусу заповідним степовим ділянкам ЧБЗ, насамперед, ділянці «Ягорлицький Кут». Лише тут зберігся в майже первісному стані цілісний фрагмент цього типу степів. Приморські степові ділянки ЧБЗ (півострів Ягорлицький Кут та Потіївська ділянка) репрезентують зональний тип ландшафту і рослинності у цілинному вигляді — західно-причорноморський варіант приморсько-полинових дерновинно-злакових спустелених степів (Уманець *et al.* 2007; Уманець 2012). Такі степи донедавна були розповсюджені вздовж берегів Чорного моря від Дунаю до Дніпра, але внаслідок господарської діяльності людини повсюдно знищені.

Методики досліджень

Для обліку чисельності в дифузних поселеннях малого ховраха був використаний маршрутний облік нір, результати якого наводяться в умовних одиницях — кількість нір на 1 км маршруту (рис. 3 с). Облік поселень проводився площадковим методом. В невеликих поселеннях (до 1 га) визначалася площа поселення та рахувалися усі вертикальні нори «веснянки» при весняному обліку. При літніх обліках припускалося, що на одну особину приходиться в середньому 3 нори. Якщо поселення були значно більше ніж 1 га, оконтурювався майданчик 0,25 га, де обліковувалися усі нори, з урахуванням сезонності риючої активності (Бородин *et al.* 1981; Лобков 1999).

Результати

Ховрах малий — характерний мешканець підзони південних пустельних степів, пустель і, особливо, напівпустель, включаючи закріплені піщані, глинисто-піщані (на заході ареалу) і глинисті і лесові (центральною і східна частина ареалу) (Громова & Ербаева 1995). Улюбленими біотопом є ділянки різнотравно-ковилового степу з розрідженою рослинністю і полинові пустелі і напівпустелі на цілинних і перелогових землях (Громов *et al.* 1965). В регіоні Чорноморського біосферного заповідника *S. pygmaeus* є мешканцем трансформованого людиною приморського степу, надає перевагу пасовищам, пустощам, околицям полів. Зустрічається в охоронній зоні Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях (рис. 1).



Рис. 1. Розташування дифузних та локальних поселень малого ховраха в регіоні Чорноморського біосферного заповідника.



Рис. 2. Локальні колонії малого ховраха біля Потіївської ділянки Чорноморського біосферного заповідника. ▨ — колонії малого ховраха в різні роки; ■ — поодинокі нори малого ховраха

Найбільш велике поселення на прилеглих до приморських ділянок Чорноморського біосферного заповідника знаходилось між с. Новофедорівка та с. Залізний Порт, де щільність населення ховрахів становила від 500 (1985 р.) до 140–150 (1995 р.) ос/га (рис. 2).

В середині 90-х років (1992–1996 рр.) через зниження пасовищного навантаження та посухи чисельність малого ховраха в цьому поселенні знизилася. Крім того, відіграло свою роль значна розбудова курортної зони с. Залізний Порт. В 1997 році після компенсаційного періоду після засухи чисельність його зросла. Але вже в 1999–2000 роках вона знов знизилася через підтоплення від риблицьких ставків с. Новочорномор'я та створення очисних полів фільтрації на північ від с. Залізний Порт.

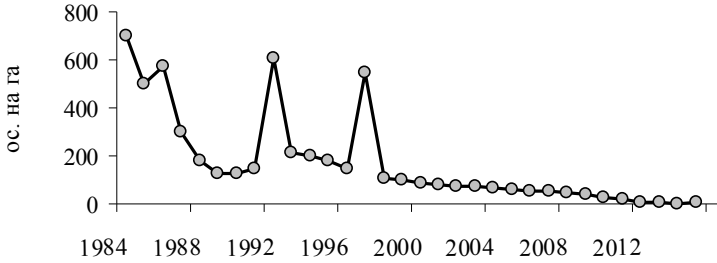
В 2000–2015 роки підтоплення цієї ділянки посилилося через відновлення зрошування. Це поселення набуло ознак дифузного розподілу й чисельність *S. pygmaeus* впала до 2–4 особин/га (рис. 3 а).

В охоронній зоні Потіївської ділянки під с. Новочорномор'я в 1985 р. існувало ще одне поселення цього гризуна, але щільність населення в ньому була в рази менш ніж в Новофедорівському поселенні й складала 3–5 ос./га. Лише в 1997 р. після засухи вона зросла до 10 ос./га. Після 2000 р. поступово знижувалася. В 2015 р. було відмічено лише поодинокі нори малого ховраха (рис. 3 б). На Потіївській ділянці кілька (до 10) особин мешкали в 83 кварталі на сінокосі, але через оранку в прилеглий охоронній зоні цього кварталу це поселення відокремилось та за 5 років зникло.

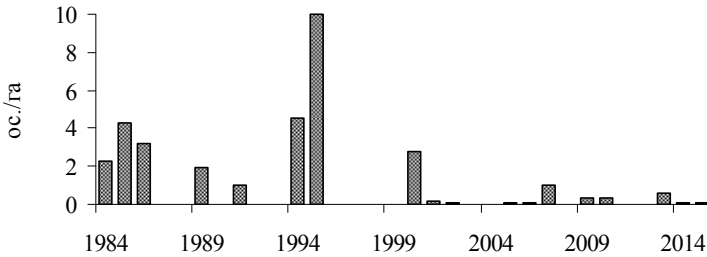
На півострові Ягорлицький Кут існувало дифузне поселення ховраха малого. На пасовищах ВРХ в 1994–1996 рр. його відносна чисельність складала в середньому 0,8–1,0 ос./км, при щільності населення — 0,2 ос./га. Через скорочення тваринництва та відповідно пасовищного навантаження та заростання степу відносна чисельність *S. pygmaeus* знизилася до 0,2 ос./км.

В 2000 році випас на незаповідній частині півострову відновився, але не в повному обсязі, що дало короткотривалий спалах чисельності. З 2003 до 2009 року чисельність малого ховраха знизилася до 0,1 ос./км. Із 2010 по 2015 рік були відмічені лише поодинокі нори (рис. 3 *с*). Таку ж тенденцію має й дифузне поселення малого ховраха поблизу с. Іванівка.

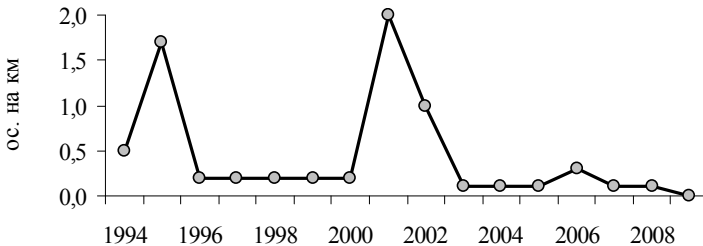
Загалом, чисельність малого ховраха значно знизилася в регіоні Чорноморського заповідника та в цілому в зоні причорноморського степу півдня України. З 2000 років не відслідковується циклічність динаміки чисельності, що свідчить про згасання популяції *S. rugtaeuis* в регіоні.



a



b



c

Рис. 3. Динаміка чисельності в локальних і дифузних поселеннях ховраха малого у 1984–2015 рр. *a* — локальне поселення під с. Новифедорівка; *b* — локальне поселення в охоронній зоні Потівської ділянки ЧБЗ під с. Новочорномор'я; *c* — дифузне поселення на Ягорлицькому півострові.

Висновки

В регіоні ЧБЗ поселення малого ховраха збереглися в охоронних зонах Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях.

У період з 1984–2015 рр. чисельність як локальних так й дифузних поселень знизилася, малий ховрах став рідкісним зникаючим видом регіону ЧБЗ. Ця тенденція відслідковується на територіях, що зазнали господарського, рекреаційного та гідрологічного впливу, та на заповідних ділянках, які відновлюються від пасовищного навантаження.

Для збереження цього виду потрібні спеціальні заходи:

- занесення *S. rugtaeus* до регіонального червоного списку;
- припинення розширення площ оранки;
- відповідальність за знищення курганів;
- створення додаткових природоохоронних територій на ділянках мало трансформованого причорноморського степу, особливо солонців.

Література

- Абатуров, Б. Д. 2005. Средообразующие функции населения малого суслика в полупустыне. *Суслики Евразии (роды Spermophilus, Spermophilopsis)*: Материалы научн. конф. (16–17 ноября 2005 г.). КМК, Москва, 8–9.
- Бородин, А. Л., Б. Д. Абатуров, М.-Р. Д. Магомедов. 1981. Оптимизация учета малого суслика *Citellus rugtaeus*. *Зоологический журнал*, **60** (10): 1565–1573.
- Бронсков, А., В. Тимошенко. 2010. Распространение и численность суслика малого *Spermophilus rugtaeus* в Донецкой области. *Праці Теріологічної школи*, **10**: 107–114.
- Буков, А. 2007. Грустная история уничтожения сусликов. История: битва в оврагах. *Жизнь*, 16 августа 2007, № 116. <https://bit.ly/3dJTkAN>
- Громов, И. М., М. А. Ербаева. 1995. Зайцеобразные и грызуны. *Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий*. Санкт-Петербург. ЗИН РАН, 120–126.
- Громов, И. М., А. А. Гуреев, Г. А. Новиков, И. И. Соколов, П. П. Стрелков, К. К. Чапский. 1963. *Млекопитающие фауны СССР*. Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград, 310–340.
- Загороднюк, І., О. Кондратенко. 2006. Сучасне поширення і стан популяцій ховрахів (*Spermophilus*) на сході України. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 211–214. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кириков, С. В. 1959. *Изменения животного мира в природных зонах СССР (XIII–XIX вв.)*. Степная зона и лесостепь. Изд-во АН СССР, Москва, 1–175.
- Кривульченко, А. І. 2005. *Сухі стени Причорномор'я та Приазов'я: ландшафти, галогеохімія ґрунто-підґрунтя*. Гідромакс, Київ, 1–345.
- Лобков, В. А. 1999. *Крпчатый суслик северо-западного Причерноморья: биология, функционирование популяций*. Одесса: АстроПринт, 20–98.
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во Академії наук УРСР, Київ, 1–426.
- Огнев, С. И. 1947. Грызуны. *Звери СССР и прилежащих стран. Том 5*. Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград, 1–834. URL: <https://bit.ly/2MIAjCK>
- Селонина, З. В. 2013. Результаты мониторинга териофауны Черноморского биосферного заповедника в 2000–2012 гг. *Природничий альманах. Серія: Біологічні науки, Випуск 18* (2012). ПАТ «Херсонська міська друкарня», Херсон, 147–167.

Тимошенко, В. А. 2005. Перспективи существования колоний малого суслика в отделении Хомутовская степь Украинского степного природного заповедника. *Суслики Евразии (роды Spermophilus, Spermophilopsis)*: Матер. научн. конф. (16–17 ноября 2005 г.). КМК, Москва, 108–110.

Резюме

СЕЛЮНИНА, З. Динаміка згасання локальних поселень малого ховраха (*Spermophilus pygmaeus*) в регіоні Чорноморського біосферного заповідника. — Наприкінці ХІХ ст. ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*) через трансформування цілинних степів півдня України став дуже чисельним видом — шкідником сільського господарства. Через вжиті заходи боротьби вже в середині минулого століття його чисельність знизилася, малий ховрах став рідкісним й зберігся в невеликих локальних поселеннях. Подальший розвиток господарської діяльності привів до згасання локальних поселень й на збережених ділянках причорноморського степу в регіоні Чорноморського біосферного заповідника. В регіоні Чорноморського біосферного заповідника (ЧБЗ) *S. pygmaeus* мешканець трансформованого людиною приморського степу, надає перевагу пасовищам, пустошам, околицям полів. Зустрічається в охоронній зоні Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях. У період з 1984–2015 рр. чисельність як локальних так й дифузних поселень знизилася, малий ховрах став рідкісним зникаючим видом регіону ЧБЗ. Ця тенденція відслідковується на територіях, що зазнали господарського та гідрологічного впливу, та на заповідних ділянках, які відновлюються від пасовищного навантаження. Для збереження цього виду потрібні спеціальні заходи: 1) занесення *S. pygmaeus* до як найменш регіонального червоного списку; 2) припинення розширення площ оранки; 3) відповідальність за знищення курганів; 4) створення додаткових природоохоронних територій на ділянках мало трансформованого причорноморського степу, особливо солонців.