

УДК 599.323.4 (477.75)

Раритетні види наземних ссавців Криму: сучасний стан і перспективи збереження

Микола Товпинець, Ігор Євстаф'єв

Раритетні види наземних ссавців Криму: сучасний стан і перспективи збереження. — Товпинець М., Євстаф'єв І. — Наведено дані про сучасний стан раритетних видів ссавців Криму (без кажанів), фауну яких складають 6 видів, що становлять 17,1 % фауни наземних Mammalia. Серед них виключно рідкісними, вузько поширеними і вразливими видами є рясоніжка мала (*Neomys anomalus*), мишівка степова (*Sicista subtilis*) і пацюк чорний (*Rattus rattus*). Три інші види — тушканчик великий (*Allactaga major*), сліпачок звичайний (*Ellobius talpinus*) та тхір степовий (*Mustela eversmanni*) — входять в групу не чисельних, але значно більше поширених на території Криму видів. Всі згадані вище види потребують різного ступеня охорони.

Ключові слова: наземні ссавці, раритетні види, поширення, охорона, Крим.

Адреса: Кримська республіканська санепідстанція, вул. Набережна, 67, м. Сімферополь, АР Крим, 95034 Україна. E-mail: zoeco@gmail.com; niko_tovp@mail.ru.

Rare species of terrestrial mammals in the Crimea: current state and prospects of conservation. — Tovpinets M., Evstafiev I. — New data about current state of rare species of terrestrial mammals (excluding bats) in the Crimea are presented. They include 6 species, which makes up 17.1 % among terrestrial mammal fauna species of the Crimean peninsula. Among the most endangered and narrowly distributed species are: *Neomys anomalus*, *Sicista subtilis*, and *Rattus rattus*. Another three species, Great jerboa (*Allactaga major*), Mole-vole (*Ellobius talpinus*), and Steppe polecat (*Mustela eversmanni*), can be also attributed to group of not-abundant species, but they are more widespread in the Crimea. All mentioned species need to be protected at different levels.

Key words: terrestrial mammals, rare species, distribution, protection, Crimea.

Address: Crimean sanitary epidemiological station, 67 Naberezhna str., Simferopol, AR Crimea, 95034 Ukraine. E-mail: zoeco@gmail.com; niko_tovp@mail.ru.

Вступ

Останнім часом одним із аспектів збереження біологічного різноманіття є необхідність урахування внутрішньовидового розподілу виду (Алексеев та ін., 1989; Волох, 2004), оскільки скорочення ареалу веде не просто до зменшення чисельності виду, але й до зменшення біологічного різноманіття. Фрагментація і скорочення ареалів видів в ряді випадків призводить до зникнення унікальних внутрішньовидових таксонів. На півдні України та особливо в Криму в результаті плейстоценово-голоценових процесів формувалися ареали деяких таксонів ссавців підвидового рівня. Таку ситуацію на території Криму визначили спочатку фрагментація колись суцільних ареалів багатьох видів, а потім — довготривала ізоляція (до наших днів) від основної частини ареалу (Громов, 1961). Саме завдяки довготривалій ізоляції в Криму виникли підвиди деяких тварин, які в даний період є рідкісними і занесені до «Червоної книги України». Основною причиною зниження чисельності та скорочення ареалу окремих видів стали зміни ландшафтів в результаті господарської діяльності людини.

Ця стаття якраз і присвячена аналізу сучасного стану популяцій раритетних видів, що знаходяться під загрозою зникнення, особливо тих, що мають статус підвидів, і перспектив збереження їх в фауні Криму і України загалом.

Матеріал та методи

Матеріалом для цього дослідження слугують результати обліку чисельності та спостереження за тваринами під час епізоотологічного обстеження території Криму впродовж 1983–2007 рр. Крім того, аналіз стану окремих видів проводили за результатами визначення дрібних ссавців у pelletках хижих птахів. Особливості розповсюдження таких видів як рясоніжка мала, мишівка степова та сліпачок звичайний, окрім прямого обліку тварин на пастко-лініях та підрахунку колоній, з'ясовували шляхом визначення видів тварин в pelletках вухатої (*Asio otus* L.), болотяної (*Asio flammeus* Pont.) і сірої (*Strix aluco* L.) сов, хатнього сича (*Athene noctua* Scop.). За цей період в різноманітних природних біотопах накопичено біля 247000 пастко-діб, здобуто 22506 особин дрібних ссавців, розібрано і проаналізовано біля 14 тис. pelletок, в яких до виду визначено 31453 особини гризунів і землерийок.

Результати

Розглядаючи стан раритетних видів фауни Криму ми навмисно не включили до її складу мідіцю малу (*Sorex minutus*), яка, за даними І. Загороднюка (1999), потребує охорони. Незважаючи на територіальне обмеження її розповсюдження на півострові в межах Гірського Криму, можна вважати, що сучасний стан цього виду та його майбутнє не викликає значного занепокоєння. Це пов'язане в першу чергу з тим, що мала мідіця в гірській зоні все ще має значний біотопний потенціал у вигляді чагарниково-шиблякових комплексів, серед яких і знаходить найбільш оптимальні умови існування, а її чисельність є стабільною (Орлов, Булатова, 1999; Товпинец, 2001; Товпинец, Евстафьев, 2005).

Отже, на території Кримського півострова станом на сучасний період до рідкісних слід віднести такі види і підвиди наземних ссавців: рясоніжка мала (*Neomys anomalus mokrzeckii* Martino, 1917), мишівка степова південна (*Sicista subtilis nordmanni* Keys. et Blas. (1840), тушканчик великий (*Allactaga major* Kerrer, 1792), сліпушок звичайний (*Ellobius talpinus tanaiticus* Zubko, 1940), пацюк чорний (*Rattus rattus* L.), тхір степовий (*Mustela evesmanni* Lesson). Вони становлять 17,1 % від всієї фауни наземних ссавців Криму.

Рясоніжка мала — *Neomys anomalus*

Кримських рясоніжок відносять до ендемічного підвиду *Neomys anomalus mokrzeckii* Martino, 1917, вона, як і номінативний підвид, включена до «Червоної книги України». В Криму рясоніжка мала поширена виключно в гірській частині півострова і мешкає в горах вище 400–500 м. Зазвичай цей вид селиться вздовж струмків, малих річок, що мають виразно круті береги, вкриті густою чагарниковою рослинністю, а також біля невеликих гірських озер зі стрімкими берегами. Основні місця її знахідок — територія Кримського заповідника. Крім того, мала рясоніжка мешкає на Південному узбережжі Криму, де її відмічено в Нікітському ботанічному саду (рис. 1).

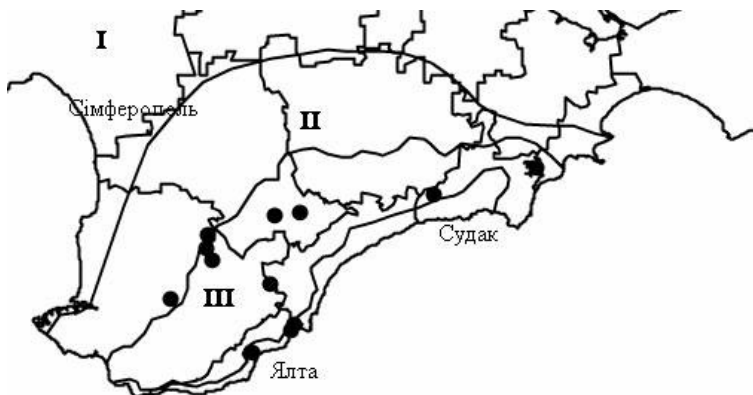


Рис. 1. Сучасне розповсюдження малої рясоніжки *Neomys anomalus* в Криму (1983–2007 рр.).

I — Рівнинний Крим,
II — Передгір'я,
III — Гірський Крим.

Нами здобуто дві особини малої рясоніжки, що мешкали виключно серед скельних виходів уздовж стрімкої річки Сари-Узень (біля підніжжя г. Сююрю-Кая). Здобували цей вид і на північному схилі Другої гряди Кримських гір в центральній і західній ділянці: Сімферопольський р-н, с. Перевальне (2); Бахчисарайський р-н, с. Трудолюбівка (1). Крім того, рештки 1 особини (фрагменти роstrуру і дві нижні щелепи) ідентифіковано в пелетках сірої сови, зібраних в окол. с. Краснолісся (Сімферопольський р-н), в серії малих бурозубок.

Своє житло рясоніжка будує під скупченням рослинності, великими каменями, гілками і стовбурами відмерлих і повалених дерев, що знаходяться безпосередньо біля водотоків. Аналіз біотопного розподілу тієї невеликої кількості здобутих особин показує, що цей вид дуже вибагливий до вибору умов життя. Це дозволяє зробити припущення про ще менше поширення малої рясоніжки у східній частині Кримських гір, де найбільш сприятливі умови для мешкання виду зосереджені у південній лісовій зоні вздовж обривів Головної гряди.

Чисельність малої рясоніжки в Криму, як, вірогідно, і на решті її ареалу, постійно залишається низькою. Так, за 25 років ретельного обстеження гірської частини Криму (відпрацьовано більше 30 тисяч пастко-діб) здобуто всього 11 особин цього виду. Границі ареалу і чисельність малої рясоніжки найбільшою мірою залежать від гідро- та гідрологічних мікрокліматичних умов. Тому на цю землерийку дуже негативно впливає зміна гідрологічного режиму в горах, що призводить до зменшення площі придатних для її мешкання біотопів. Аналіз пелеток сірої сови показав, що, на відміну від малої мідичі, рясоніжка не відіграє значної ролі в живленні цієї сови та інших сов, що мешкають в лісовій зоні. Таким чином практичне значення виду в сенсі її участі в трофічному ланцюзі, як і в розповсюдженні зоонозних інфекцій вкрай мале, тому вона потребує тільки охорони.

Мишівка степова — *Sicista subtilis*

В Криму поширений підвид *S. s. nordmanni*. Вперше дані про розповсюдження та екологію степової мишівки за матеріалами спостережень 1956–1962 рр. наведено в праці З. Ходикіної (1965). За її даними, розповсюдження виду обмежувалося степовою зоною, а поодинокі знахідки особин не поширювалися далі II гряди Кримських гір, при цьому частка мишівки серед інших дрібних ссавців становила 2,58 %. В подальшому під впливом антропогенного пресу (освоєння території під сільськогосподарські культури) розповсюдження мишівки значно скоротилося. Якщо у 1956–1962 рр. цей вид відмічали для всієї степової зони (11 адміністративних районів), то у 1975–1980 рр. — тільки в Ленінському (Керченський півострів), Советському, Нижньогірському, Джанкойському (Кримське Присивашся) і Чорноморському (Тарханкут), а в передгір'ї — в Сімферопольському р-нах (Чирний та ін., 1989).

Починаючи з 1983 р., степова мишівка регулярно здобувалася нами тільки на Керченському півострові та Тарханкуті, на території якого протягом трьох останніх років в літній період залишки мишівки реєструються в пелетках вухатої сови — 13 особин (рис. 2). В попередні роки рештки мишівки в пелетках знаходили також у пелетках сов, зібраних на Керченському півострові. В цілому територія саме Ленінського і Чорноморського районів відрізняється найменшим рівнем розораності під сільськогосподарські культури, а частка цілинних земель є доволі значною, особливо в Ленінському районі.

Степова мишівка здобувалася нами тільки у теплий сезон: з квітня по жовтень включно, тобто цей вид активний протягом 150–170 діб. За вказаний період на території районів, де реєструється мишівка, нами відпрацьовано 65300 пастко-діб і обліковано 54 особини цього виду, з них 46 — на Керченському півострові, 8 — на Тарханкуті. Мишівка зустрічається на цілині — 24,0 % всіх здобутих особин, в лісосмугах — 43,0 %, агроценозах — 13,0 %, невіддях — 20,0 %. На цілині гризун розподіляється рівномірно, протягом всього активного сезону, а в лісосмуги заходить тільки якщо розорюються прилеглі до них площі. З іншого боку, трав'яниста рослинність у більшості лісосмуг на Керченському півострові та Тарханкуті пройшла за останні 25 років сукцесію від рудеральної до цілинної, тому мишівка знаходить серед лісосмуг найбільше привабливих для неї умов існування.



Рис. 2. Сучасне розповсюдження степової мишівки (*Sicista subtilis*) у Криму (1983–2007 рр.).

Малий значок – здобуто 1–2 особини *SSu*; великий – 3–6 особин. ▲ – знахідки мишівок в пелетках *Asio otus*.

I — Рівнинний Крим,
II — Передгір'я,
III — Гірський Крим;

Чисельність мишівки за періоду наших досліджень, а здобувалася вона протягом 15 років з 25 років досліджень, є вкрай низькою і не перевищує 0,07 % на 100 пастко-діб на Тарханкуті та 0,08 % — на Керченському півострові. Найбільші показники чисельності відмічені на цілині (6,0 %) та в лісосмугах (5,0 %). У цілому середні показники чисельності на цілині вищі, ніж в лісосмугах: 0,17 % проти 0,1 %. Частка виду серед інших видів дрібних ссавців на Тарханкуті дещо вища, ніж на Керченському півострові — 1,67 % та 0,96 % відповідно.

Таким чином, скорочення ареалу степової мишівки та її частки в складі населення дрібних ссавців степового Криму за останні 25 років дозволяє говорити про тісний зв'язок цих показників з докорінною зміною степових ландшафтів під впливом людської діяльності. В той же час, організація заповідних територій саме на Тарханкуті і Керченському півострові, тобто там, де мешкає мишівка, дає надію на збереження виду в фауні Криму в майбутньому.

Тушканчик великий (земляний засць) — *Allactaga major*

Великий тушканчик — автохтонний вид Кримського півострова, його рештки на цій території знаходили в плейстоценових відкладеннях. Відомо, що в межах свого ареалу тушканчик є звичайним мешканцем степових і лісостепових теренів. Тому на території Кримського півострова розповсюдження цього гризуна обмежується на півдні смугою шиблякових лісів, в які місцями доволі глибоко проникають степові ділянки. Вірогідно, що цей вид на початку або навіть до середини ХХ ст. був доволі чисельним і широко розповсюдженим у Степовому Криму. Але в процесі освоєння цієї території людиною поселення тушканчика зазнали значного антропогенного впливу, який знищив біотопи, оптимальні для існування виду. Це призвело до значного зменшення меж розповсюдження і чисельності виду. В результаті в Криму залишилися поодинокі його поселення на невеликих ділянках цілинних степів.

Загалом за період 1983–2000 рр. авторам вдалося спостерігати впродовж тривалого часу за поселеннями тушканчика з відносно стабільними і значними показниками чисельності тільки на окремих територіях, не задіяних під агроценози. Ці території максимально збереглися у Присивашші, на Керченському півострові, Тарханкуті, у Передгір'ї (рис. 3). Разом з цим, за цей же період ми спостерігали за певним пристосуванням тварин до мешкання в агроценозах, особливо тих, що тривалий час не оброблялися. Так, у Роздольненському р-ні (с. Кумове) існує поселення тушканчика, яке займає практично не розорану ділянку солонцюватих степів. Біля цієї ділянки знаходяться рисові чеки, уздовж яких проходять потужні обвідні канали. Земляні вали цих каналів з часу їх будівництва набули вигляду цілинних степів з притаманною степам рослинністю. В результаті, при збільшенні чисельності тушканчиків на солончаках частина тварин переселяється на вали обвідних каналів.



Рис. 3. Сучасне розповсюдження великого тушканчика (*Allactaga major*) в Криму (1983–2007 рр.).

Малий значок – 1–2 особини на 1 га; великий – 3–5 особин/га.

I — Рівнинний Крим,
II — Передгір'я,
III — Гірський Крим.

Слід відмітити, що за останні 10 років, тобто впродовж 1998–2007 рр., спостерігається виразна тенденція до розширення меж існуючих поселень виду, а також поява нових. Так, поблизу с. Перевальне Сімферопольського району на ділянці цілинних степів (410 м н.р.м.) на території військового полігону тривалий час щорічно зустрічається поселення цього виду. А з 2005 року невелике поселення (було знайдено 3 нори тушканчика) виявлено поблизу г. Коль-Баїр, що знаходиться на Долгоруківській яйлі, відкриті степові ділянки якої межують з полігоном, на висоті 817 м. Взагалі, після попередньої публікації даних щодо розповсюдження тушканчика в Криму (Дулицкий та ін., 2002), в якій нами наведено реєстр зустрічей виду, знайдено декілька нових поселень гризуна, в результаті чого загальна кількість стійких поселень тушканчика збільшилась до 36 (див. рис. 3). Межі географічного розповсюдження виду в Криму з урахуванням нових поселень представлені на мапі.

Сліпушок звичайний — *Ellobius talpinus*

Відомо, що сліпушок ще в середині XX ст. був звичайним і широко розповсюдженим видом, досягав на окремих ділянках степового Криму значної чисельності. На півдні цей вид проникав доволі глибоко у передгір'я та на північні схили другої гряди Кримських гір. Про це свідчать результати аналізу решток ссавців з кісткових накопичень, що з'явилися в результаті руйнації пелеток хижих птахів в нішах скельних обривів куест, досліджених нами у 2001–2003 рр. При цьому частка решток сліпушка в окремих вибірках сягала 35–40 %. В попередніх публікаціях нами ретельно розглянуто стан виду в Криму наприкінці минулого століття (Алексеев та ін., 1989; Товпинец, 1993). Прогноз подальшого зменшення чисельності виду та руйнування придатних для його існування біотопів базувався на тих тенденціях розвитку сільського господарства, які ми спостерігали ще в середині 90-х років.

В подальшому, внаслідок економічних чинників, тенденції розвитку сільського господарства в Криму набули практично зворотного напрямку. Вже наприкінці 90-х років XX століття почала стрімко зменшуватись частка агроценозів, особливо в центральній та західній частині Степового Криму, тобто там, де зрошування було мінімальним. В результаті великі площі богарних земель перейшли у фазу довготривалих перелогів, що призвело до відтворення в значній мірі степової рослинності. В цій публікації ми розглядаємо саме ті зміни у розповсюдженні та чисельності сліпушка, які відбулися протягом 2000–2007 рр.

Весною 2000 р. нами знайдено поселення сліпушка на території, яка відстояла від найближчих відомих нам колоній виду на 35 км. Це — невелика ділянка цілинних степів біля с. Далеке Чорноморського р-ну. В подальшому щорічно на території цього району (Тарханкут) знаходили нові ділянки, зайняті поселеннями сліпушка (с. Красносільське, Калинівка). Таке ж явище відмічено і в Первомайському районі, де протягом трьох років цей вид заселив майже все узбіччя дороги між с. Войкове та Каштановка.

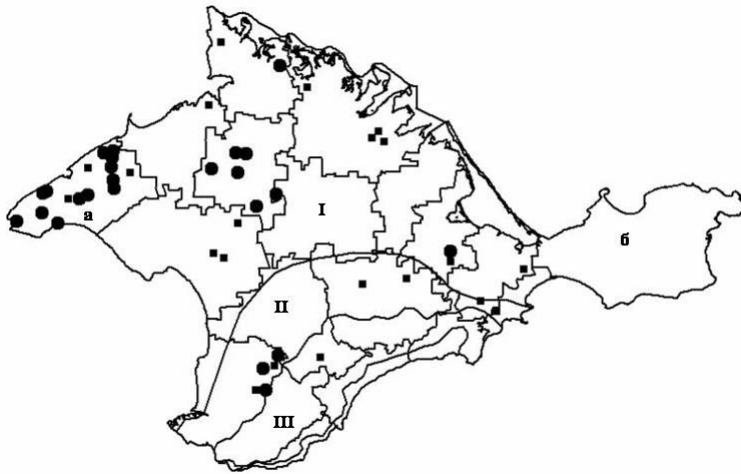


Рис. 4. Сучасне розповсюдження звичайного сліпачка *Ellobius talpinus* в Криму (1983–2007 рр.).

Квадрат – 2–4 сім'ї / га;
коло – 7–9 сімей / га.

I — Рівнинний Крим,
II — Передгір'я,
III — Гірський Крим,
а – Тарханкут,
б — Керченський півострів.

За цей же час з'явилися і щорічно збільшувалися в чисельності поселення на схилах балок біля сіл Олексіївка, Сари-Баш, Степове і Привольне. Така ж тенденція відмічена і у Західному Передгір'ї (Бахчисарайський р-н). До 2000 р. найбільше і стабільне поселення існувало біля с. Тополі, а вже в подальшому сліпушок заселив значні ділянки біля с. Самохвалове, в балці біля с. Глибокий Яр. Подальше збільшення території, зайнятої колоніями сліпушка, відмічено в окремих пунктах Присивашся. Так, на Азовській дільниці Північно-Кримського зрошувального каналу (поблизу с. Стальне Джанкойського р-ну) щорічно реєструються нові поселення виду на валах вздовж цієї споруди.

Таким чином, за останні роки в Криму спостерігається стійка тенденція до збільшення площ, зайнятих поселеннями сліпушка, та зростання його загальної чисельності. Станом на 2007 р. можна впевнено говорити про більше ніж 50 (!) стійких поселень виду, про що свідчать дані, наведені на мапі (рис. 4). Але все ж таки слід констатувати, що для збереження звичайного сліпушка в фауні Криму і України слід включати до заповідних територій ділянки степів з поселеннями цього гризуна, особливо там, де вже існують заповідники — Тарханкут.

Пацюк чорний — *Rattus rattus*

Відомо, що з території Криму викопні рештки пацюка чорного відносяться до раннього голоцену — епоха бронзи. За всі часи спостереження за видом, а перші сучасні відомості про цей вид в Криму викладено у праці К. Флерова (1929), чорного пацюка реєстрували лише вздовж вузької ділянки Південного берега Криму (ПБК). В Криму цей вид населяв ділянки широколистяних лісів до висоти 400 м н.р.м. Впродовж всього XX ст. ареал пацюка чорного в Криму постійно зменшувався.

Станом на 2007 р. цей вид може мешкати в населених пунктах ПБК від с. Партеніт до с. Форос. В огляді історії розповсюдження чорного пацюка в Україні (Загороднюк, 1999) для Криму відмічені знахідки цього виду в районі Карадазького заповідника, Ялти, заповідника «Мис Март'ян», Микитського ботсаду, території Алуштинської міськради, на схід від с. Привітне. За нашими даними, одне з найбільших поселень пацюка чорного зареєстроване в лісовій зоні біля с. Гурзуф, де за одну ніч (1989 р.) на 12 капканів здобуто 10 особин. Такі ж поселення відмічалися неподалік с. Васиївка, поблизу Ялти. Цей вид інколи реєстрували в м. Севастополь, в основному на припортових територіях, тому ми вважаємо, що ці особини потрапляють до міста з морських суден, що підтверджується неодноразовими відловами цього виду біологами Кримської протичумної станції протягом 80–90-х років як на морських риболовецьких судах, так і на території портів. У зв'язку зі значним скороченням кількості суднозаходів до портів Криму цей фактор, вірогідно, вже не відіграє значної ролі. В цілому сучасні пункти достовірних знахідок виду в Криму показано на мапі (рис. 5).

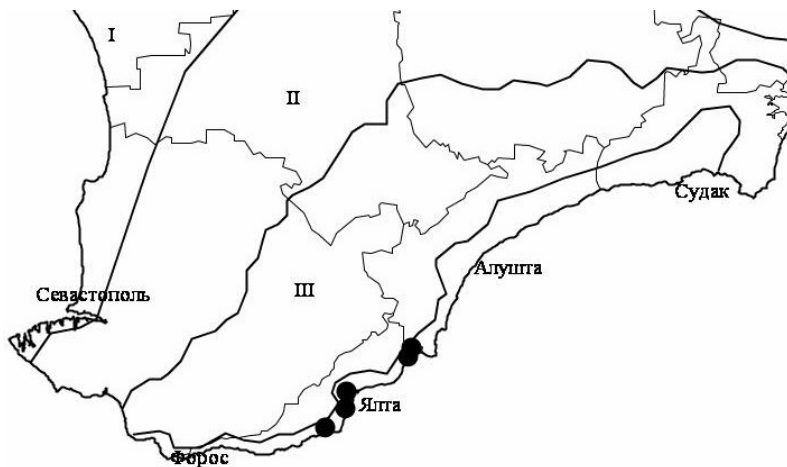


Рис. 5. Сучасне розповсюдження пацюка чорного *Rattus rattus* в Криму (1983–2007 рр.).

I — Рівнинний Крим,
II — Передгір'я,
III — Гірський Крим.

Одним із важливих заходів зі збереження пацюка чорного у фауні Криму слід вважати зменшення антропогенного впливу на біотопи, де мешкає цей гризун. Щодо існуючих синантропних популяцій чорного пацюка в м. Ялта, то, на жаль, вони підпадають під вплив дератизаційних заходів, які постійно проводять у населених пунктах.

Тхір степовий — *Mustela eversmanni*

Степового тхора, що мешкає в Криму і степах Херсонщини, відносять до підвиду *Mustela eversmanni occidentalis* Brauner, 1929. Спеціальних досліджень щодо розповсюдження і чисельності тхора степового в Криму автори не проводили, і практично всі знахідки цього виду пов'язані з обліками ховрахів малого: в капкани на колоніях ховрахів потрапляли й тхори. Крім того, ми фіксували зустрічі тхора у денний період під час його полювання за ховрахами, а також знахідки решток (черепи та кістки, шкурки) тварин, що загинули на дорогах від зіткнення з транспортом. Також для аналізу нами залучено дані Управління лісового господарства Криму про щорічні обліки хижих звірів, та матеріали розслідування випадків незаконного полювання.

Степовий тхір — мешканець відкритих просторів, в яких селиться на рівнинах і степових ділянках передгір'їв, схилах балок та різних нерівностей рельєфу. Це спеціалізований хижак, основу харчування якого становлять великі степові гризуни — ховрахів і хом'яки. Чисельність тхора в Україні скрізь низька і продовжує скорочуватися, особливо у Причорноморських степах (Волох, 2004). На цій підставі вид включено до «Червоної книги України».

За результатами спостережень в Криму в 1976–2004 рр. одним з авторів (М.Товпинець) виявлено 17 ділянок, на яких спостерігали або здобували цього хижака. Ці поселення тхора знаходилися безпосередньо поблизу великих колоній малого ховраха. Максимально зберігається тхір протягом всього періоду наших спостережень на ділянці степу біля оз. Донузлав, півострові Тюп-Тархан (Присивашья), по системі балок біля сіл Олексіївка і Степове (Первомайський р-н). Крім того, нами здобувалися тхори та неодноразово реєструвалися їх нори поблизу сіл Лебединка та Пушкіне Советського району.

У зв'язку зі стійким зростанням чисельності та меж розповсюдження хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) в передгір'ї в 1975–2000 рр., як в природі, так і в населених пунктах (Товпинець, Алексеев, 1992), відмічається зростання чисельності тхора на цій території. Так, в 1988 р. знайдено череп тхора у Парку відпочинку в м. Сімферополь, а в 2001 р. — поблизу с. Миколаївка (черепи зберігаються в колекції автора). І у Сімферополі, і біля с. Миколаївка тхори мешкали безпосередньо на великих колоніях хом'яка. Разом з тим, за період 1999–2007 рр. нами відмічено стрімке зростання чисельності ховрахів малого на значних площах Степового Криму, що беззаперечно буде сприяти зростанню чисельності тхора.

Таким чином, можна констатувати, що станом на 2007 р. умови існування тхора в Криму цілком задовільні, до того ж доволі великі ділянки з поселеннями ховраха увійшли до заповідних територій — Тарханкут, Опук. В цілому, не зважаючи на мозаїчне розповсюдження степового тхора в Криму, чисельність його є стабільною і оцінюється нами у 550–600 особин протягом значного проміжку часу, і, вірогідно, може зростати. Такому зростанню чисельності також можуть сприяти певні зусилля в дотриманні заповідних норм на вже існуючих, та організація нових заповідних територій в різних частинах Степового Криму.

Обговорення

Для аналізу сучасного стану фауни будь якого регіону необхідно розглядати її в контексті історичних змін. Загальний характер та напрямок змін складу плейстоценової фауни гризунів Криму оцінені А. Бірулею (1930). Одним з серйозних досліджень по історії формування кримської фауни є робота І. Підоплічки (1954). Як справедливо вказує І. Г. Підоплічка (1954), вивчення викопних гризунів виявило, що ще верхньоплейстоценова фауна півострова зберігала багате видами давнє степове ядро, схоже з одночасними їй фавнами півдня Руської рівнини, на яке в Криму в умовах його півострівної ізоляції, що в деякі моменти ставала острівною, особливо різко (прямо і непрямо) впливала господарська діяльність людини.

Ретельне дослідження по історії фауни гризунів передгірного Криму та шляхах її формування в четвертичному періоді виконано І. Громовим (1961). Наведені в цьому дослідженні дані доводять, що палеонтологічні матеріали характеризують фауну гризунів передгірного Криму кінця середнього плейстоцен-голоцену як типову фауну рівнинного плейстоценового лісостепу півдня Руської рівнини.

Спільність історії формування фауни гризунів передгірного Криму та півдня Європейської частини колишнього СРСР, на думку І. Громова (1961), знаходить підтвердження також і в однаковому характері фауністичних змін, що сталися в результаті верхньоплейстоценового похолодання. В Криму, як і на півдні України, а також на території волго-донського вододілу уже з цього часу невідомі гризуни лемінгової фауни і супутні їм в верхньому плейстоцені види — нориці *Microtus agrestis* Pall., *M. gregalis* Pall.

До того ж, протягом всього плейстоцену в Криму зустрічалися тільки види, що відносяться до степового фауністичного комплексу. Межа раннього і середнього голоцену стала для багатьох видів — *Cricetus eversmani* (Brandt), *Arvicola amphibius* L., *Microtus oeconomus* Pall. та *Myodes glareolus* Schreb. — граничним для мешкання на території Криму.

На думку І. Громова (1961), аналіз матеріалів з історії формування сучасної фауни ссавців Криму чітко доводить, що її основне плейстоценове ядро за період від середнього плейстоцену до сучасності суттєво змінилося. Вирішальними змінами, вірогідно, слід вважати безперервне збіднення вихідної плейстоценової фауни, що завершилось в основному вже в кінці середнього голоцену. Основними факторами, що призвели до таких змін, слід вважати загальне охолодження клімату наприкінці середнього плейстоцену, а також посилення впливу з середини середнього голоцену господарської діяльності людини.

Саме цей вплив разом зі змінами ландшафтів рівнинного та передгірного Криму під впливом кліматичних змін призвів до того, що в сучасний період з 23 видів гризунів, які населяли Крим в верхньому плейстоцені, виціліло тільки 9. Отже, на думку палеонтологів, за останні 10–12 тисяч років з фауни ссавців рівнинного і передгірного Криму зникло більше половини видів.

Загалом, аналізуючи матеріали по сучасному розповсюдженню та чисельності видів, віднесених нами до групи раритетних, можна помітити, що всім цим видам притаманні деякі спільні риси. По-перше, межі їх географічного розповсюдження в Криму і рівень чисельності значно скоротилися за останні десятиліття минулого століття. По-друге, всі наведені вище види зазнали значного антропогенного впливу, який більшою мірою знищив притаманні їм біотопи, а не самих тварин.

В той же час добре видно, що до групи раритетних входять види, що відрізняються за характером розповсюдження у Криму, а також за своїми екологічними характеристиками. Так, чотири види мешкають виключно в степовому Криму — мишівка степова, тушканчик великий, сліпушок звичайний і тхір степовий. Два інші — рясоніжка мала та пацюк чорний — мешканці лісової зони півострова.

Таким чином, проаналізувавши матеріали щодо сучасного розповсюдження та чисельності зазначених вище видів в Криму можна констатувати наступне:

а) ендемічний підвид рясоніжки малої (*N. anomalus mokrzeckii*) має стабільні ареал і чисельність в межах мінімально антропогенно змінених біотопів гірської зони, але внаслідок навіть існуючого антропогенного впливу зберігається загроза скорочення чисельності виду і меж його розповсюдження;

б) ареал мишівки степової південної (*S. subtilis nordmanni*) досить локальний і розірваний на дві ізольовані частини: західну (Тарханкутський п-ів) і східну (Керченський п-ів), чисельність дуже низька і виду може загрожувати подальше скорочення чисельності і меж розповсюдження в Криму;

г) ареал тушканчика великого (*Allactaga major*) в останні роки має тенденцію до розширення, а чисельність — до збільшення, що обумовлено збільшення площі необробляємих полів в зоні Присивашся та інших місцях;

д) ареал і чисельність сліпушка звичайного (*Ellobius talpinus tanaiticus*) в останні роки суттєво збільшився, а його поселення в цілому ряді місць із локальних та ізольованих стали суцільними на великих площах, що також зв'язано з вилучення із сівозміну малопродуктивних полів в засушливих (неполивних) степових районах;

е) аналогічна ситуація спостерігається і у тхора степового (*Mustela eversmanni*) — суттєве збільшення чисельності ховраха в різних регіонах степного Криму (майже повністю в рамках історичного ареалу) привело до значного покращення кормової бази тхора, що найближчим часом, на нашу думку, призведе до збільшення його чисельності в усіх районах, де є великі стабільні поселення ховраха і хом'яка звичайного.

ж) ареал пацюка чорного (*Rattus rattus*) в Криму — Південний Берег, тобто зона дуже високої рекреаційної діяльності людини, де все менше залишається місць, що придатні для мешкання цього виду гризунів. За останнє десятиліття нам не відомі знахідки чорного пацюка в природі, тільки в м. Ялта. Тому цілком ймовірно, що даний вид в природі вже відсутній, або, можливо, ще десь збереглися його дуже локальні та ізольовані поселення. Це питання потребує окремого детального вивчення.

Висновки

1. У Криму станом на 2007 р. до раритетних ссавців на рівні видів або підвидів, які потребують охорони, слід віднести наступні шість: рясоніжку малу (*Neomys anomalus mokrzeckii*), мишівку степову (*Sicista subtilis nordmanni*), тушканчика великого (*Allactaga major*), сліпушка звичайного (*Ellobius talpinus tanaiticus*), пацюка чорного (*Rattus rattus*), тхора степового (*Mustela eversmanni occidentalis*).

2. До раритетних видів входять як представники степового комплексу — мишівка степова, тушканчик великий, сліпачок звичайний і тхір степовий, так і види, що мешкають виключно у лісовій зоні, — рясоніжка мала і пацюк чорний.

3. Найуразливішими і найбільш малочисельними в фауні Криму є три види дрібних ссавців — степова мишівка (*Sicista subtilis*), рясоніжка мала (*Neomys anomalus*) і пацюк чорний (*Rattus rattus*).

4. Незалежно від сучасного рівня чисельності та меж географічного розповсюдження, всі види, що віднесені нами до групи раритетних на території Криму, потребують охорони.

Література

- Алексеев А. Ф., Чирний В. И., Товпинец Н. Н. Распространение и численность грызунов Крыма // Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира: Тез. докл. — Уфа: Башк. кн. изд-во, 1989. — Ч. 2. — С. 5–7.
- Бируля А. А. Предварительное сообщение о грызунах (Rodentia) из четвертичных отложений Крыма // Доклады АН СССР. — 1930. — Серия А. — С. 617–622.
- Баскевич М. И. Редкие и узкоареальные виды и подвиды мышевок (*Sicista*, *Dipodoidea*, *Rodentia*) фауны бывшего СССР // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий / Под ред. А. А. Аристова. — Москва, 1999. — С. 11–29.
- Волох А. М. Сучасний стан популяцій степового тхора (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827) в Україні // Науковий вісник Ужгородського ун-ту. Серія Біологія. — 2004. — Вип. 15. — С. 105–109.
- Дулицкий А. И., Алексеев А. Ф., Арутюнян Л. С. и др. Распространение в Крыму серой и черной крыс // Синантропия грызунов и ограничение их численности. — Москва, 1992. — С. 151–161.
- Дулицкий А. И., Товпинец Н. Н., Евстафьев И. Л. Большой тушканчик (*Allactaga major*) и малый суслик (*Spermophilus pygmaeus*) — обитатели открытых пространств Крыма // Вісник Луганського державного педагогічного університету. Серія Біологічні науки. — 2002. — № 1. — С. 43–52.
- Громов И. М. Ископаемые верхнечетвертичные грызуны предгорного Крыма // Труды Комиссии по изучению четвертичного периода. — Москва, 1961. — Том 17. — 192 с.
- Загороднюк І. Природна історія пацюка чорного (*Rattus rattus*) в Україні // Урбанізоване навколишнє середовище: охорона природи та здоров'я людини / Під ред. В. Костюшина (Мат-ли Укр. респ. наради, Київ, грудень 1995). — Київ, 1996. — С. 228–231.
- Загороднюк І. Види ряду комахоїдних у Бернських списках // Славці України під охороною Бернської конвенції. — Київ, 1999. — С. 15–19. — (Праці Теріологічної школи. Вип. 2).
- Орлов В. Н., Булатова Н. Ш. Проблемы охраны внутривидовых таксонов млекопитающих // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий: Сборник статей / Под ред. А. А. Аристова. — Москва, 1999. — С. 11–29.
- Пидопличко И. Г. О ледниковом периоде // История четвертичной фауны европейской части СССР. — Киев: Наукова думка, 1954. — Вип. 3. — С. 218.
- Товпинец Н. Н., Алексеев А. Ф. Распространение и особенности экологии обыкновенного хомяка в Крыму // Соколов В. Е., Карасева Е. В. (ред.). Синантропия грызунов и ограничение их численности. — Москва, 1992. — С. 393–418.
- Товпинец Н. Н. Особенности распространения и биотопической приуроченности обыкновенной слепушонки в Крыму // Вестник зоологии. — 1993. — № 4. — С. 56–58.
- Товпинец Н. Н. Сообщества мелких млекопитающих *Micromammalia* (*Soriciformes*, *Muriformes*) в Крыму // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий. Материалы Республиканской научной конференции. — Симферополь, 2001. — С. 117–118.
- Товпинец Н. Н., Евстафьев И. Л. Редкие, краснокнижные и угрожаемые виды наземных млекопитающих Украины на территории Крыма: прошлое, настоящее, будущее. Сообщение 1. Насекомоядные // Заповедники Крыма: заповедное дело, биоразнообразие, экообразование (Материалы III науч. конф.). — Симферополь, 2005. — Ч. 2. — С. 180–184.
- Товпинец Н. Н., Евстафьев И. Л. Редкие, краснокнижные и угрожаемые виды наземных млекопитающих Украины на территории Крыма: прошлое, настоящее, будущее. Сообщение 2. Грызуны, хищные // Заповедники Крыма: заповедное дело, биоразнообразие, экообразование (Материалы III науч. конф.). — Симферополь, 2005. — Ч. 2. — С. 184–189.
- Товпінєць М. М., Євстаф'єв І. Л. Сучасний стан гідрофільних та гігрофільних угруповань дрібних ссавців Криму // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. — 2005. — Вип. 17. — С. 93–99.
- Ходыкина З. С. К экологии степной мышовки (*Sicista subtilis*) Крыма // Вестник Киевского университета. — 1965. — Вип. 7. — С. 120–124.
- Флеров К. К. О фауне млекопитающих Карадага (Крым) // Ежегодник Зоологического музея АН СССР. — 1929. — Том 30. — С. 371–404.
- Чирний В. И., Алексеев А. Ф., Товпинец Н. Н. Современное распространение степной мышовки на Крымском полуострове // Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира: тез. докл. — Уфа: Башк. кн. изд-во, 1989. — Ч. 2. — С. 118–119.