

## Кріт європейський (*Talpa europaea*) у Тростянецькому дендропарку: особливості морфології та екології

Ніна Панасенко

Ніжинський державний педагогічний університет (Ніжин)  
e-mail: [kaf.bot@gmail.com](mailto:kaf.bot@gmail.com)

**PANASENKO, N. The European mole (*Talpa europaea*) in the Trostianets arboretum: features of morphology and ecology.** — The article presents information on biological and ecological features of the mole population in the Trostianets arboretum, Chernihiv Oblast, Ukraine. Morphological features were studied based on morphometry and weighting of internal organs of 112 specimens. The diet was investigated based on stomach contents, and the absolute predominance of annelids was shown. It was shown on 12 soil transects (10 m long and 0.5 m deep) that the location of the mole's underground tunnels corresponds to the horizons of the highest invertebrate density. There are 1.3 molehills for each running metre of soil transect, with an average depth of 18 cm (from 6 to 50 cm), and an average of 12–13 km of tunnels per one hectare of the park.

### Вступ

Дендрологічний парк «Тростянець» загальнодержавного значення (до 1983 р. — дендрологічний заповідник НАН України), представляє собою цілком сталий біоценоз, в якому мікромамалії відіграють істотну роль. Тут у 1978 р. за участі автора започатковано цикл досліджень видового складу мікромамамалій та їхньої ролі в біогеоценозах парку. Дотепер відомості щодо теріофауни парку та екології окремих видів не публікувалися<sup>1</sup>.

У результаті досліджень у парку виявлено такі види дрібних ссавців: кріт європейський, мідія звичайна, їжак білочеревий, мишаки жовтогрудий та лісовий, житник пасистий, миша хатня, полівка лучна, нориця лісова. Найпримітнішим видом у фауні парку є кріт, сліди рийної діяльності якого присутні на всіх ділянках. Цьому виду й присвячено це дослідження.

---

<sup>1</sup> Панасенко Ніна Андріївна (1934–2013) присвятила зоологічним дослідженням в парку багато років, проводячи там навчальні практики для студентів Ніжинського педінституту [Рековець & Дема 2022]. Вихідна версія статті представлено у збірнику «Сохранение и восстановление старинных парков» [Панасенко *et al.* 1982], важко доступному, і тому ця праця залишилася невідомою. Понад те, стаття була явно обрізаною: попри назву «мікромамалії» в ній описано тільки крота. При підготовці рукопису до друку враховано зміни поглядів на номенклатуру ссавців України. У первинній версії публікації було вказано співавторами колег, які брали участь у теренових дослідженнях — черкаське подружжя Миколи Куркчі (гумантарій) та Олени Мельниченко (паразитолог) і колега з дендропарку Анатолій Сметанін (ентомолог). — *Прим. ред.*

Мета роботи — описати і проаналізувати результати досліджень еколого-морфологічних особливостей крота європейського (*Talpa europaea*).

### Матеріал та методика

Польові дослідження проведено з квітня по грудень 1978 р. і у весняно-літній період 1979 р. У дослідженні брали участь черкаські колеги М. Куркчі, О. Мельниченко та А. Сметанін. Застосовано загальноприйняті методи з обліку і здобування звірят. У лабораторних умовах проводили повну камеральну обробку свіжозібраного матеріалу. Екологічні особливості тварин досліджували безпосередньо в природі. Загальний обсяг вибірки крота, дослідженої для визначення метричних ознак та живлення, склав 112 особин, у т.ч. 93 самці й 19 самок. При порівнянні відмінностей статей за метричними ознаками використано співвідношення Хатчинсона,  $HR = X_1/X_2$ . При вивченні живлення аналізували шлункові проби — хімус<sup>1</sup>.

### Результати

**Морфологія.** Екстер'єрні метричні ознаки крота представлено у табл. 1, які наведено окремо дані для самок і самців. Загалом досліджено 112 зразків. Порівняння екстер'єрних ознак самців і самок показало наявність у них вираженого статевого диморфізму за частиною ознак, передусім вагових.

Статевий диморфізм спостерігається також у вазі внутрішніх органів: у самців всі значення є більшими. За показником Хатчинсона статі відрізняються слабо, з вимірів тіла найкращі відмінності ( $H > 1,26$ ) стосуються тільки двох вагових ознак — ваги тіла ( $HR = 1,35$ ) та ваги серця (1,31).

Таблиця 1. Середні значення та межі мінливості екстер'єрних метричних ознак крота<sup>2</sup>

Виміри	Самки (n = 19)	Самці (n = 93)	HR
Довжина тіла, мм	135,5 (128–142)	141,0 (136–152)	1,04
Довжина хвоста, мм	28,7 (25–30)	31,0 (27–33)	1,08
Довжина ступні, мм	19,0 (18–20)	21,0 (20–23)	1,11
Вага тіла, г	79,6 (73–90)	107,4 (99–123)	<b>1,35</b>
вага серця, г	0,70	0,92	<b>1,31</b>
Вага печінки	4,9	5,2	1,06
Вага селезінки, г	0,55	0,64	1,16
Вага легень, г	1,6	2,0	1,25

<sup>1</sup> За Вікіпедією, хімус (від грец. χυμός — сік) — рідкий або напіврідкий вміст шлунку або кишечника, який складається з частково перетравленої їжі, шлункового та кишкового соку, секретів залоз, жовчі, злущених епітеліальних клітин та мікроорганізмів. — Прим. ред.

<sup>2</sup> У рукописі для виміру лапки у самців вказано «20–37», що очевидно є помилкою; тут межі мінливості прийнято як «20–23 мм». Максимальне значення «23» вказано і у «Фауні України» [Абеленцев & Підоплічко 1956: 85]. Розрахунок *HR* (останній стовпчик) зроблено редактором на основі наведених авторкою цифрових даних. — Прим. ред.

Виміри довжини тіла, хвоста і лапки, хоч і показують різницю (самці за середніми значеннями явно більші), проте суттєво перекриваються, а тому  $HR = 1,04\text{--}1,11$ , тобто далеко не досягають величини 1,26.

**Живлення.** Аналіз вмісту шлунка 112 кротів із різних біотопів парку показав, що основна маса хімусу складається з дощових черв'яків (89–94 %), частково з комах, їхніх личинок, багатоніжок, нематод. Подібний видовий склад безхребетних встановлено нами під час аналізу біомаси з пробних ям (розміром по 50 см завдовжки, глибину і ширину). Із цього випливає, що кріт поїдає всі ті види безхребетних тварин, які трапляються у навколишньому середовищі на шляху його активної рийної діяльності.

Облік безхребетних у ґрунтових ямах проводили за трьома горизонтами: 0–10, 11–20 та 21–50 см. Встановлено, що у верхньому шарі в літній і ранньоосінній періоди зосереджено понад 90 % всієї біомаси безхребетних. У цьому ж шарі і були розташовані поверхневі кормові ходи кротів. Щодо обсягу доступної поживи — загальна біомаса безхребетних в ґрунті в перерахунок на 1 га становить 587–824 кг, а кількість анелід сягає 26,7–4,8 млн.

У здобутих восени кротів (у вересні та листопаді) у 15–16% особин траплялися шлункові камені вагою 0,7–1,3 г, які складалися зі збитого волоса, тонких деревних корінців і жилок листя. З'ясовано, що восени, у зв'язку із похолоданням обсяг вмісту шлунка у кротів знижувався, кількість хімусу в шлунку цих кротів була незначною або майже відсутньою.

**Рийна діяльність.** Кріт належить до активних землеріїв, рийна діяльність якого полягає у створенні кротовин і кротових ходів. Найбільша рийна активність крота відзначалася влітку (червень–липень), а також восени (наприкінці жовтня та в листопаді). На восьми галявинах розміром 500 м<sup>2</sup> відмічено в середньому 183–220 кротовин. Вага кротовин, узятих нами на площі 500 м<sup>2</sup>, становила 700 кг, а в перерахунок на 1 га — 15–16 т.

Дванадцять ґрунтових розрізів (завдовжки 10 м і завглибшки 0,5 м), зроблених автором на галявинах і в насадженнях, показали, що на кожний погонний метр такого розрізу припадає 1,3 кротових ходів, середня глибина розташування яких — 18 см (від 6 до 50 см). Встановлено, що на 1 га парку в середньому припадає 12–13 км кротових ходів.

З цього видно величезна позитивна роль крота як землерія, який сприяє аерації, розпушуванню і зволоженню ґрунту. Попри це, його розглядають як вид, що завдає шкоди на розплідниках, у молодих посадках, парниках, на галявинах дендропарку, квітниках та городах тим, що псує кореневу систему рослин, руйнує грядки, псує естетичний вигляд галявин та утруднює викошування трав. На поверхні кроти з'являються випадково, і за таких обставин вони стають жертвами хижих птахів, домашніх котів або псів.

У зв'язку з підземним способом життя кріт має мало ворогів. При виході на поверхню він може стати жертвою хижих птахів, котів і псів.

## Подяки

Авторка дякує своїм колегам з Черкаського педагогічного університету та дендропарку «Тростянець» Миколі Куркчі, Олені Мельниченко (Черкаси) та Анатолію Сметаніну (Тростянець) за участь у проведенні теренових досліджень.

## Література

- Абеленцев, В. І., І. Г. Підоплічко. 1956. Ряд комахоїдні — Insectivora. В кн.: *Фауна України. Том 1: Ссавці, випуск 1*. Вид-во АН УРСР, Київ, 70–228.
- Панасенко Н. А., Н. Ф. Куркчи, Е. Д. Мельниченко, А. Н. Сметанин. 1982. Микромаммалії і їх роль в ландшафтному парку «Тростянець». В кн.: Курдюк, М. Г. (ред.). *Сохранение и восстановление старинных парков*: Сб. научн. тр. Наукова думка, Киев, 93–95.
- Рековець, Л., Л. Дема. 2022. Панасенко Ніна Андріївна — теріолог, викладач, захисник природи. *Novitates Theriologicae*, **14**: 243–245.

## Резюме

**ПАНАСЕНКО, Н. Кріт європейський (*Talpa europaea*) у Тростянецькому дендропарку: особливості морфології та екології.** — Наведено відомості про біологічні та екологічні особливості популяції крота з дендропарку «Тростянець», Чернігівська область. Морфологічні ознаки досліджено на підставі морфометрії та зважування внутрішніх органів 112 зразків. Досліджено живлення на підставі аналізу вмісту шлунків; показано абсолютне переважання анелід. На 12-ти ґрунтових розрізах (10 м довжини і 0,5 м глибини кожний) показано, що розміщення підземних ходів крота відповідає горизонталі найбільшої щільності безхребетних. На кожний погонний метр ґрунтового розрізу припадає 1,3 кротових ходів, середня глибина розташування яких — 18 см (від 6 до 50 см), а на 1 га парку в середньому припадає 12–13 км кротових ходів.