

А. А. Саварин, к.б.н., доцент;

А. Н. Молош, аспирант

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
ул. Советская, 104, Гомель, 246019, Беларусь, e-mail: a_savarin@mail.ru

О НАХОДКЕ КУТОРЫ МАЛОЙ (*NEOMYS ANOMALUS* CABRERA, 1907) НА ТЕРРИТОРИИ СТАНЦИИ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД Г. БЕРЕЗА (БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Анализируется находка куторы малой (*Neomys anomalus*) на территории станции по очистке сточных вод г. Береза (Брестская область, Республика Беларусь). Приведены основные экстерьерные и краниометрические характеристики пойманной особи. Оценены перспективы для установления современного распространения куторы малой на территории Белорусского Полесья.

Ключевые слова: *Neomys anomalus*; краниометрические характеристики; миграция; станция по очистке сточных вод; Брестская область.

Кутора малая (*Neomys anomalus* Cabrera, 1907) – один из наименее изученных видов микротериофауны Республики Беларусь. В Приложении IV редакции Красной книги страны [6] и в сводке по позвоночным животным [1] указывается на единичные поимки особей в последние десятилетия только в Березинском биосферном заповеднике (у лесного ручья в ельнике). В аналитической работе по териофауне Национального парка «Припятский» [2] данный вид землероек не упоминается.

Кутора малая внесена и в Красную книгу Украины [10]. На прилегающих к юго-западной части Беларуси территориях *N. anomalus* достоверно обитает в Шацком национальном природном парке [9]. Украинские специалисты [9] подчеркивают, что кутора малая предпочитает заселять берега водоемов, поймы рек и луга, но возможно обитание землеройки и в лесах с густым кустарниковым подлеском.

В научной литературе Беларуси приводится одна и та же информация: кутора малая «заселяет леса разных типов, заросли кустарников, луга и изредка на болотах». Данная точка зрения основывается на исследованиях, проведенных в других регионах. Такой подход требует корректировки, так как природные комплексы постоянно трансформируются, что отражается и на сообществе мелких млекопитающих.

Среди объективных и субъективных причин слабой изученности распространения вида на территории Беларуси: отсутствие современных системных исследований землероек р. *Neomys* и программ развития зоологических музеев, методические ошибки при отловах (кутору малую, как правило, считают лесным видом), слабая дифференциация териологами видов-двойников и др.

[7]. К тому же, стало «модным» у териологов не указывать диагностические признаки отловленных особей малоизученных видов, что не только является причиной ошибок в диагностике, но и обесценивает отдельные публикации. Сообщения о поимках тех или иных редких видов мелких млекопитающих должны сопровождаться описанием краниологических характеристик на основе прилагаемого фотографического материала [8].

Цель данной работы – дать краткую морфо-биологическую характеристику пойманной особи малой куторы на основе общепринятых подходов в ее видовой диагностике.

Материалы и методы исследования

Полевые исследования проводились с мая по октябрь 2015 г. на территории станции очистки сточных вод г. Береза (Брестская область, Березовский район, численность населения города – около 30 тыс. человек), находящейся на окраине юго-восточной части города, по правую сторону р. Ясельда. Территория станции практически полностью покрыта травянистой и кустарниковой растительностью. Для отлова зверьков применяли ПЭТ-бутылки объемом 1 л, на 2/3 заполненные водой. Ловушки устанавливали вблизи иловых площадок (рис. 1). Всех площадок – 10, их общая площадь – около 6 га.



*Рис. 1. Иловые площадки станции очистки сточных вод г. Береза.
Место установки ловушек*

Для сравнения краниометрических характеристик и видовой диагностики землероек использовали определители и тематические статьи [3, 11, 13].

Результаты исследования и их обсуждение

15.08.2015 среди отловленных особей куторы обыкновенной (*N. fodiens*) была отмечена одна (неполовозрелая самка), значительно отличающаяся по размерам и весу тела: длина тела – 72 мм, хвоста – 47 мм, стопы – 15 мм. Вес тела – 6,57 г. Окраска данной особи была практически такой же, как и у обыкновенных кутор: серо-черная спина и серое брюхо. Киль на хвосте выражен слабо. Необходимо указать, что сходные экстерьерные признаки выявлены и у особей куторы малой, пойманных зоологом А. П. Каштальяном в Березинском заповеднике [5].

Череп пойманной землеройки в лицевой части – узкий, скуловая ширина – 5,73 мм (рис. 2 а, 1), в мозговой части – уплощен, высота – 5,94 мм. Кондилобазальная длина – 18,4 мм; максимальная ширина черепа – 9,6 мм; межглазничная ширина – 4,15 мм; высота нижней челюсти – 4,18 мм.



А



Б

Рис. 2. Морфологические особенности дорзальной (а) и латеральной (б) сторон черепа малой (1) и обыкновенной кутор (2)

А. П. Каштальяном были переданы данные по краниометрическим характеристикам всех 6 особей *N. anomalus*, отловленных на территории Беларуси (с 1930 по 1999 гг.), черепа которых хранятся в коллекции зоологического музея Московского государственного университета (МГУ). Размах изменчивости краниологических параметров этих черепов составил: кондилобазальная длина – 19,3–19,94 мм; ширина черепа – 8,59–9,44 мм; межглазничная ширина – 3,74–4,12 мм; высота нижней челюсти – 3,85–4,11 мм.

Особи *N. fodiens* на территории Беларуси имеют значительно большие величины параметров черепа (n=17) (наши данные): кондилобазальная длина – 20,5–21,8 мм; ширина черепа – 10,0–10,9 мм; межглазничная ширина – 4,5–4,8 мм; высота нижней челюсти – 4,9–5,3 мм.

Таким образом, сравнение указанных краниометрических особенностей пойманной землеройки (рис. 2 а, б, 1) с данными литературы [3, 11, 13] позволяет утверждать, что она относится к виду – кутора малая (*N. anomalus*).

Известно, что между двумя видами кутор (*N. fodiens* и *N. anomalus*) проявляется сильная пищевая конкуренция. Поэтому малая кутора вынуждена заселять участки с более сильным развитием травянистого и кустарникового покровов [12]. Однако на территории самой станции таких участков нет.

Но они есть на лугу, непосредственно прилегающему к очистным сооружениям. Известно, что мигрирующие особи малой куторы могут встречаться далеко от воды. Расстояние по прямой между местом поймки малой куторы и р. Ясельда – 1,5 км.

Следует заметить, что содержащаяся на полях станции органическая масса способствует развитию беспозвоночных различных систематических и экологических групп, которыми и питаются землеройки. Предположение о миграции малой куторы согласуется с результатами исследований других авторов. Так, в Харьковской области кутора малая поймана около поилки для скота вблизи р. Северный Донец [4].

Учитывая своеобразие экологических условий вблизи станций по очистке сточных вод, можно предположить обитание и других малоизученных видов мелких млекопитающих.

На территории станции по очистке сточных г. Береза во время проведения исследований были пойманы и другие малоизученные виды териофауны Беларуси (белозубка белобрюхая *Crocidura leucodon*, малая лесная мышь *Apodemus uralensis*), что подтверждает важную роль этого техногенного объекта в формировании и сохранении биологического разнообразия в условиях города.

Для установления современного распространения куторы малой на территории Белорусского Полесья необходимо провести мониторинговые исследования у ряда станций очистки сточных вод, расположенных в непосредственной близости к поймам рек, а также возобновить анализ костных фрагментов в погадках ночных хищных птиц.

Выводы

1. Установлено обитание куторы малой в Березовском районе Брестской области.

2. Морфометрические параметры пойманной особи близки к пределам варьирования соответствующих признаков вида *N. anomalus*, обитающего на территории Беларуси.

Благодарности

Авторы благодарят специалистов-териологов А. П. Каштальяна (Беларусь) за любезно предоставленные сведения по куторе малой, а также Н. Н. Товпинца (Крым) за оказанную консультативную помощь.

Список использованной литературы

1. Гричик В. В. Животный мир Беларуси. Позвоночные / В. В. Гричик, Л. Д. Бурко. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – С. 324.
2. Домбровский В. К териофауне национального парка «Припятский» (Беларусь) / В. Домбровский, И. Болотина // Праці Теріологічної Школи. – 2014. – Т. 12. – С. 22–25.
3. Зайцев М. В. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий: насекомоядные / М. В. Зайцев, Л. Л. Войта, Б. И. Шефтель. – М.–СПб: Наука, 2014. – С. 288–299.
4. Зоря А. В. Первая находка куторы малой (*Neomys anomalus*) в Харьковской области / А. В. Зоря // Вестник зоологии. – 2008. – Т. 42. № 5. – С. 476.
5. Каштальян А. П. Материалы по видовому составу и географическому распространению землероек Беларуси / А. П. Каштальян // Биология насекомоядных млекопитающих: тезисы докладов международной конференции, Кемерово: Кузбассвузиздат, 1999. – С. 50–53.
6. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. – Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя П. Б. Броўкі, 2015. – 315 с.
7. Саварин А. А. О проблемах изучения экологии и видовой диагностики кутор (*Neomys*, *Soricidae*), обитающих на территории Беларуси / А. А. Саварин, А. Н. Молош // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2014. – № 6 (87). – С. 63–68.
8. Саварин А. А. Методические основы изучения мелких млекопитающих (на примере р. *Soricidura*) / А. А. Саварин, А. Н. Молош. – Минск: Колорград, 2016. – 32 с.
9. Сребродольська Є. Б. Териофауна Шацького національного природного парку / Є. Б. Сребродольська, І. В. Дикий, В. О. Мисюк // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2004. – № 2. – С. 134–143.
10. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Глобалколсалтинг, 2009. – С. 489.
11. Balčiauskas L. Mediterranean water shrew (*Neomys anomalus*): range expansion northward / L. Balčiauskas, L. Balčiauskienė, U. Timm // Turkish Journal of Zoology. – 2016. – V. 40. – P. 103–111.
12. Keckel M. R. Differences in the microhabitat preferences of *Neomys fodiens* (Pennant 1771) and *Neomys anomalus* Cabrera, 1907 in Saxony, Germany / M. R. Keckel, H. Ansoerge, C. Stefen // Acta Theriologica. – 2014. – Vol. 59, Is. 4. – P. 485–494.
13. Popov V. V. Patterns of craniometric variability of *Neomys fodiens* and *Neomys anomalus* (Mammalia, Insectivora) in Bulgaria – role of abiotic and biotic factors / V. V. Popov, S. A. Zidarova // Acta zoologica bulgarica. – 2008. – № 2. – P. 171–185.

Статья поступила в печать 12.12.2016

О. О. Саварін, А. М. Молош

Гомельський державний університет імені Ф. Скорини, кафедра екології
вул. Советська, 104, Гомель, 246019, Біларусь, e-mail: a_savarin@mail.ru

ПРО ЗНАХІДКУ КУТОРИ МАЛОЇ (NEOMYS ANOMALUS CABRERA, 1907) НА ТЕРИТОРІЇ СТАНЦІЇ З ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД М. БЕРЕЗА (БРЕСТСЬКА ОБЛАСТЬ)

Резюме

Мала кутора (*Neomys anomalus*) – один з найменш вивчених видів ссавців Білорусі. В останні десятиліття відомі поодинокі упіймання тільки в Березинському біосферному заповіднику.

Мета роботи – дати коротку морфо-біологічну характеристику спійманої особини *N. anomalus* на основі загальноприйнятих підходів в її видовий діагностиці. Землерийка спіймана 15.08.2015 на території станції з очищення стічних вод м. Береза (Брестська область).

Наведено основні екстер'єрні та краніометричні характеристики спійманої особини: довжина тіла – 72 мм, хвоста – 47 мм, стопи – 15 мм, маса тіла – 6,57 г; конділобазальна довжина – 18,4 мм; максимальна ширина черепа – 9,6 мм; висота черепа – 5,94 мм; висота нижньої щелепи – 4,18 мм.

В результаті досліджень доведено сучасне проживання кутори малої в Березівському районі Брестської області. Морфометричні параметри спійманої особини близькі до меж варіювання відповідних ознак виду *N. anomalus*, що мешкає на території Білорусі.

Для встановлення сучасного поширення кутори малої на території Білоруського Полісся необхідно провести моніторингові дослідження на територіях ряду станцій очищення стічних вод, розташованих у безпосередній близькості до заплавл річок, а також відновити аналіз кісткових фрагментів в погадках нічних хижих птахів.

Ключові слова: Брестська область, станція з очищення стічних вод, *Neomys anomalus*, краніометричні характеристики, міграція.

A. A. Savarin, A. N. Molosh

Gomel State University named after F. Scorina, chair of ecology
104, Soviet str., Gomel, 246019, Belarus, e-mail: a_savarin@mail.ru

ABOUT FINDING THE MEDITERRANEAN WATER SHREW (NEOMYS ANOMALUS CABRERA, 1907) ON THE TERRITORY OF WASTE WATER TREATMENT PLANT IN BEREZA TOWN (BREST REGION)

Abstract

Mediterranean water shrew (*Neomys anomalus*) is one of the least studied species of Belorussian mammals. Only few captures in the Berezinsky Biosphere Reserve are known in the last decades.

The aim of the work was to give short morpho-biological characteristics of the captured *N. anomalus* individual according to standard approaches to its specific

diagnostics. The shrew was captured on 15.08.2015 on the territory of waste water treatment plant in Bereza town (Brest region).

Basic exterior and craniometrical characteristics of the caught individual are given: the body length is 72 mm, tail – 47, foot – 15, body weight – 6.57 g; condylobasal length – 18.4 mm; maximum width of the skull – 9.6 mm; height of the skull – 5.94 mm; height of the lower jaw – 4.18 mm.

As a result of the research modern inhabiting by a Mediterranean water shrew Bereza district of Brest region was proved. Morphometric parameters of the captured individual are close to variation limits of respective characteristics of *N. anomalus* species living on the territory of Belarus.

It is necessary to conduct monitoring studies on the territories of a number of wastewater treatment plants located close to the floodplains to specify modern shrew small spread on the territory of Belarusian Polesie, as well as to renew the analysis of bone fragments in the pellets of nocturnal birds of prey.

Key words: Brest region, waste water treatment plant, *Neomys anomalus*, craniometrical characteristics, migration

References

- Gritchik V. V., Burko L. D. (2013) The animals world of Belarus. Vertebrates [Zhivotnyj mir Belarusi. Pozvonochnye], Minsk: BGU, 399 p.
- Dombrovskij V., Bolotina I. (2014) “Mammal fauna of the National Park «Pripyatskiy» (Belarus)” [“K teriofaune natsionalnogo parka «Pripyatskiy»], Proceedings of the Theriological School, No. 12, pp 22–25.
- Zajtsev M. V., Vojta L. L., Sheftel B. I. (2014) The mammals of Russia and adjacent territories: Lipotyphlans [Zhivotnyj mir Belarusi. Pozvonochnye], Moskva – St. Peterburg: Nauka, 391 p.
- Zorya A. V. (2008) “First record of *Neomys anomalus* in Kharkiv region” [“Pervaya nakhodka kutory maloj v Kharkovskoj oblasti”], Vestnik zoologii, No 42, 5, p 476.
- Kashtal’yan A. P. (1999) “Materials on the species composition and geographic distribution of shrews of Belarus” [“Materialy po vidovomu sostavu i geograficheskomu rasprostraneniyu zemleroev Belarusi”], Abstracts of the International symposium of biology of insectivorous mammals, 25–28 October 1999: proc. of conf, Kemerovo, pp 50–53.
- The Red Book of the Republic of Belarus: rare and endangered species of wild animals (2015) [Krasnaya kniga Respubliki Belarus], Minsk: Bel En, 320 p.
- Savarin A. A., Molosh A. N. (2014) “On the problems of studying the ecology and species diagnosis of water shrew (*Neomys*, Soricidae), living on the territory of Belarus” [“O problemakh izucheniya ekologii i vidovoj diagnostike kutor, obitayushikh na territorii Belarusi”], Proceedings of Francisk Scorina Gomel state university, 6(87), pp 63–68.
- Savarin A. A., Molosh A. N. (2016) Methodological bases of studying small mammals (for example, p. *Crocidura*) [Metodicheskie osnovy isucheniya melkikh mlekopitayushikh (na primere r. *Crocidura*)], Minsk: Kolorgrad, 32 p.
- Srebrdolska E. B., Dykyy I. V., Misyuk V. O. (2004) “Theriofauna of Shatsk national natural park” [“Teriofauna Shatskogo natsional'nogo prirodnogo parku”], Scientific notes of Taurida National V. I. Vernadsky University, series Biology and Chemistry, 2, pp 134–143.
- The Red Book of the Ukraine. Animal world (2009) [Chervona kniga Ukraini. Tvarinnij svit], Kiev: Globalkol-salting, 600 p.
- Balčiauskas L., Balčiauskienė L., Timm U. (2016) “Mediterranean water shrew (*Neomys anomalus*): range expansion northward”, Turkish Journal of Zoology, No 40. pp 103–111.
- Keckel M. R., Ansoerge H., Stefen C. (2014) “Differences in the microhabitat preferences of *Neomys fodiens* (Pennant 1771) and *Neomys anomalus* Cabrera, 1907 in Saxony, Germany”, Acta Theriologica, No 59, 4. pp. 485–494.
- Popov V. V., Zidarova S. A. (2008) “Patterns of craniometric variability of *Neomys fodiens* and *Neomys anomalus* (Mammalia, Insectivora) in Bulgaria – role of abiotic and biotic factors”, Acta zoologica bulgarica, 2, pp 171–185.