
КРАТКИЕ
СООБЩЕНИЯ

УДК 599.323.45(470.54)

ЖЕЛТОГОРЛАЯ МЫШЬ (*Apodemus flavicollis* Muridae) – НОВЫЙ ВИД В ФАУНЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЛЬМЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛ., ЮЖНЫЙ УРАЛ)

© 2022 г. Г. В. Оленев*, @, О. Р. Гизулина*, Е. Б. Григоркина*

*Институт экологии растений и животных УрО РАН, ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620144 Россия

@E-mail: olenev@ipae.uran.ru

Поступила в редакцию 28.01.2021 г.

После доработки 28.01.2021 г.

Принята к публикации 20.02.2021 г.

Представлены новые сведения по распространению желтогорлой мыши (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834) на восток. Впервые (с 1975 г.) вид зарегистрирован в северной части Ильменского заповедника (Челябинская обл., Южный Урал). Приведены основные экстерьерные и краниометрические характеристики особей. Регулярные мониторинговые исследования позволяют предположить, что инвазия *A. flavicollis* в аборигенное биотическое сообщество произошла не ранее зимне-весеннего периода и не позже июня 2020. Вероятность антропогенного влияния в условиях заповедного режима практически исключена. Мы полагаем, что возможной причиной инвазии являются климатические изменения (глобальное потепление). Место находки желтогорлой мыши в Ильменском заповеднике (55°17'04.6" с.ш., 60°14'45.1" в.д.) является самой восточной точкой современного ареала вида.

Ключевые слова: желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*), новый вид, Ильменский заповедник (Южный Урал)

DOI: 10.31857/S1026347022010103

Ареал желтогорлой мыши (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834) на востоке простирается до Урала, где образует широкий язык, захватывая Оренбургскую область и территорию Башкирии (Аргиропуло, 1931, 1940; Виноградов, Громов, 1952; Марвин, 1979 и др.) (рис. 1). Известно, что *A. flavicollis* – обитатель хвойно-широколиственных и широколиственных лесов Европы с произрастанием семенных видов (Виноградов, Громов, 1952; Павлинин, Шварц, 1957; Попов, 1960; Большаков и др., 1986; Смирнов и др., 1990; Wilson, Reeder, 2005).

На палеонтологическом материале установлено, что желтогорлая мышь проникла в Предуралье в послеледниковую эпоху не позднее среднего голоцена, когда распространение широколиственных лесов на этой территории достигло своего максимума (Хотинский и др., 1966). На Среднем Урале *A. flavicollis* обитала ~600–900 лет назад (Смирнов и др., 1992; Смирнов, 1995; Изварин, 2010). В Башкирском Приуралье ископаемые останки известны со времен раннего плейстоцена (Громов, Ербаева, 1995).

На современном материале показано, что на Среднем Урале желтогорлая мышь населяет хвойно-широколиственные леса его юго-западной части (Изварин и др., 2013). В 1990-х гг.

A. flavicollis была обнаружена в хвойно-широколиственных лесах на юге Пермской обл. (Демидов, Демидова, 1990). На Южном Урале *A. flavicollis* обитает в широколиственных лесах на западных склонах Уральского хребта и в лесостепной Предуральской части Западной Башкирии. В горах Южного Урала *A. flavicollis* найдена на горном хребте Ирмель (рис. 1). С 2014 г. по настоящее время самой восточной точкой для исследуемого вида считались верховья р. Аглан (Киселева, 2015).

Цель работы – представить новые данные по распространению желтогорлой мыши на восток и описать основные экстерьерные и краниометрические характеристики особей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для данного сообщения послужили результаты полевых исследований авторов, проведенных в 2020 г. в северной части Ильменского заповедника (Челябинская обл., Южный Урал) (рис. 1). Район работ относится к полосе сосново-березовых лесов предлесостепья Южного Урала (Горчаковский, 1968).

Многолетние мониторинговые исследования (46 лет) основных ценологических показателей (структурно-видовой состав сообщества, числен-

Таблица 1. Видовой состав мышевидных грызунов в Ильменском заповеднике в 2020 г.

Вид	Количество особей	Доля вида в уловах, %
<i>Cl. glareolus</i>	47	59.5
<i>Cl. rutilus</i>	3	3.8
<i>S. uralensis</i>	24	30.4
<i>A. flavicollis</i>	5	6.3
Всего:	79	100

thrionomys rufocanus Sundevall, 1847) и серыми полевками: обыкновенной (*Microtus arvalis* Pallas, 1778), пашенной (*Microtus agrestis* Linnaeus, 1761) и полевкой-экономкой (*Microtus oeconomus* Pallas, 1776). Семейство Muridae представлено единственным видом – малой лесной мышью (*Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811), доля которого существенно возросла в последние десятилетия (Оленев, Григоркина, 2016).

Длительность наших непрерывных систематических наблюдений (рис. 2), позволяет с уверенностью утверждать об отсутствии *A. flavicollis* в аборигенном сообществе. В 2020 г., наряду с рыжей, красной полевками и малой лесной мышью, в уловах впервые зарегистрирована желтогорлая мышь (табл. 1). В ходе исследований в обоих типах биотопов отловлено 5 животных, экстерьерные и краниометрические характеристики которых приведены в табл. 2. При оценке репродук-

тивных показателей оказалось, что три особи активно участвовали в размножении (у самок отмечены подсосные и плацентарные пятна, а также факт повторной беременности). Две особи, отловленные в октябре, не созрели и не участвовали в процессах репродукции.

Причины наблюдаемого явления традиционно вызывают интерес. Отметим, что возможное антропогенное влияние в условиях заповедного режима (вырубки, распахка, пожары, а также другие виды человеческой активности) практически исключено. В настоящей работе мы не обсуждаем экологическую составляющую явления, предпосылки для инвазии. Однако имеются основания отнести их не столько к кормовому фактору, сколько к изменениям климатического характера (глобальное потепление), которые приводят к исчезновению одних видов и появлению других, ранее не обитавших на той или иной территории. Основанием для подобного заключения служит тот факт, что *A. flavicollis*, как правило, регистрируется в широколиственных лесах с произрастанием семенных видов (дуб, орешник, клен, ильм, вяз, липа и т.п.). При этом определяющее значение имеет семенное обилие (Angelstam *et al.*, 1987). В районе наших исследований подобные виды отсутствуют за исключением липы мелколистной, плодоносящей далеко не каждый год.

Таблица 2. Основные характеристики особей *A. flavicollis* (2020 г.)

Особи	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Дата отлова	16.07.2020	16.07.2020	27.08.2020	01.10.2020	03.10.2020
Вес тела, г	27.5	44.3	42.8	29.6	35.4
Пол	♀	♂	♀	♀	♂
Тимус, мг	Отсутствует	Отсутствует	Точечный	13	15
Pl	25	26	28	26	27
Ca	110	120	117	106	113
LCb	25.2	28.3	28.8	25.8	27.8
Nas	9.6	11.5	11.5	11.8	11.8
LM1–3	4.3	4.4	4.8	4.5	4.4
Lm1–3	4.6	4.4	4.8	4.5	4.5
Dia	6.8	7.9	7.5	8.3	7.9
Генеративные показатели	Подсосные пятна, эмбрионы	Вес семенника 650 мг	Подсосные пятна, плацентарные пятна	Матка нитевидная	Вес семенника 24 мг
Функциональное состояние	размножавшаяся	половозрелый	размножавшаяся	неполовозрелая	неполовозрелый

Примечание. Pl – длина ступни, Ca – длина хвоста, LCb – кондилобазальная длина, Nas – длина носовых костей, LM1–3 – длина верхнего зубного ряда, Lm1–3 – длина нижнего зубного ряда, Dia – длина диастемы верхней челюсти.

Таким образом, на территории Ильменского заповедника летом 2020 г. впервые был обнаружен новый вид мелких млекопитающих — желтогорлая мышь. Место регистрации *A. flavicollis* (55°17'04.6" с.ш., 60°14'45.1" в.д.) однозначно является самой восточной точкой современного распространения вида. Выявленный локалитет удален от ближайшего его местонахождения (верховья р. Атлян) на 50 км по прямой, что на 40 км севернее и на 33 км восточнее (рис. 1). Мы впервые имеем дело с уникальным случаем, когда можно определить время инвазии вида с точностью до сезона. Периодичность регулярных отловов позволяет предположить, что проникновение *A. flavicollis* в аборигенное биотическое сообщество произошло не ранее зимне-весеннего периода и не позднее июня 2020 г.

Говорить о натурализации вида преждевременно. Возможно, что в 2020 г. мы столкнулись со случайной инвазией чужеродного вида, и в ближайшие годы он встречаться не будет. В любом случае, сам факт появления желтогорлой мыши, никогда не регистрировавшейся на данной территории, независимо от будущей судьбы вселенцев, несомненно, заслуживает внимания и дальнейшего исследования.

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН, а также частично поддержана РФФИ (грант 20-04-00164).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аргиропуло А.И. Определитель грызунов Уральской области и соседних районов. М.—Л.: Сельхозгиз, 1931. 88 с.
- Аргиропуло А.И. Млекопитающие: сем. Muridae — Мыши. М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 170 с.
- Большаков В.Н., Балахонов В.С., Бененсон И.Е., Бердюгин К.И., Садыков О.Ф. и др. Мелкие млекопитающие Уральских гор (экология млекопитающих Урала). Свердловск: Уральский научный центр АН СССР, 1986. 104 с.
- Виноградов Б.С., Громов И.М. Грызуны фауны СССР, Определители по фауне СССР. Л.: Издание ЗИН, 1952. Т. 48. 298 с.
- Горчаковский П.Л. Растительность Урала // Урал и Приуралье. М. 1968. С. 211—262.
- Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. СПб.: ЗИН РАН, 1995. 522 с.
- Демидов В.В., Демидова М.И. Современное состояние фауны мелких млекопитающих Пермской области. Пермь: Пермский гос. ун-т, 1990. 35 с.
- Изварин Е.П. Грот Нижнеиргинский — новое местонахождение голоценовых остатков мелких млекопитающих в Красноуфимской островной лесостепи // Динамика экосистем в голоцене. Материалы второй рос. науч. конф. Екатеринбург, Челябинск: Рифей, 2010. С. 91—93.
- Изварин Е.П., Зыков С.В., Фоминых М.А. Желтогорлая мышь (*Sylvaeomys flavicollis*, Muridae) — новый вид в фауне млекопитающих Свердловской области // Зоол. журн. 2013. Т. 92. № 3. С. 371—374.
- Киселёва Н.В. Новое местонахождение желтогорлой мыши на Южном Урале // Фауна Урала и Сибири. 2015. № 1. С. 141—147.
- Марвин М.Я. Обзор географического распространения млекопитающих Урала // Млекопитающие Уральских гор. Свердловск, 1979. С. 45—47.
- Оленев Г.В. Функционально-онтогенетический подход в изучении популяций цикломорфных млекопитающих. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Екатеринбург. ИЭРиЖ РАН, 2004. 47 с.
- Оленев Г.В., Григоркина Е.Б. Эволюционно-экологический анализ стратегий адаптации популяций грызунов в экстремальных условиях // Экология. 2016. № 5. С. 375—381.
- Павлинин В.Н., Шварц С.С. К вопросу о границах распространения некоторых видов грызунов на Урале // Труды Инта биологии. Грызуны Урала. 1957. Вып. 8. С. 89—92.
- Попов В.А. Млекопитающие Волжско-Камского края. Насекомоядные, рукокрылые, грызуны. Казань: АН СССР, Казанский филиал, 1960. 468 с.
- Смирнов Н.Г. Материалы к изучению исторической динамики разнообразия грызунов таежных районов Среднего Урала // Материалы по истории современной биоты Среднего Урала. Сб. науч. трудов. Екатеринбург: Екатеринбург, 1995. С. 24—57.
- Смирнов Н.Г., Большаков В.Н., Косинцев П.А., Панова Н.К., Коробейников Ю.И. и др. Историческая экология животных гор Южного Урала. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. 248 с.
- Смирнов Н.Г., Ерохин Н.Г., Быкова Г.В., Лобанова А.В., Корона О.М. и др. Грот Сухореченский — памятник истории природы и культуры в Красноуфимской лесостепи // История современной фауны Южного Урала. Сб. науч. трудов. Свердловск: УрО РАН, 1992. С. 20—44.
- Хотинский Н.А., Девириц А.Л., Маркова Н.Г. Абсолютная хронология голоцена Среднего Урала // Докл. АН СССР. 1966. Т. 171. № 5. С. 1164—1166.
- Шварц С.С., Смирнов В.С., Добринский Л.Н. Метод морфофизиологических индикаторов в экологии наземных позвоночных. Свердловск. 1968. 387 с.
- Amori G., Hutterer R., Kryštufek B., Yigit N., Mitsain G., Palomo L.J. *Apodemus flavicollis* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species, 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T1892A22423256.en>.
- Angelstam P., Hansson L., Pehrsson S. Distribution borders of field mice *Apodemus*: the importance of seed abundance and landscape composition // Oikos. 1987. V. 50. № 1. P. 123—130.
- Wilson D.E., Reeder D.M. Mammal Species of the World, Taxonomic and Geographic Reference, Third Edition. MD, Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2005. 2142 p.

Yellow-Necked Mouse (*Apodemus flavicollis* Muridae) – A New Species in the Mammal Fauna of the Il'men Reserve (Chelyabinsk Oblast, Southern Ural)

G. V. Olenev^{1, #}, O. R. Gisullina¹, and E. B. Grigorkina¹

¹*Institute of Animal and Plant Ecology, Ural Division, Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, 620144 Russia*
#e-mail: olenev@ipae.ura.ru

New data of the yellow-necked mouse (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834) distribution to the east are submitted. This species has been recorded in northern part of Il'men Reserve (Chelyabinsk oblast, Southern Ural) for the first time (since 1975). The main external and craniometrical characteristics of individuals are given. Regular monitoring investigations allow assuming that *A. flavicollis* invasion in the native biotic community has taken place not earlier the winter-spring period and not later June 2020. The possibility of technogenic influence (pollution) in Reserve is practically excluded. We believe that the possible reason of invasion is climatic changes (global warming). Place of *A. flavicollis* finding in Il'men Reserve (55°17'04.6" N, 60°14'45.1" E) is the most east point of a modern area of this species.

Keywords: yellow-necked mouse (*Apodemus flavicollis*), new species, Il'men Reserve (Southern Ural)