

ДИАГНОЗ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ПРИБАЛТИИ *TERRICOLA* И *SYLVAEMUS*

И. В. Загороднюк, С. В. Межжерин

Институт зоологии Украинской АН, Киев

Исследования последних лет существенно изменили наши представления о видовом составе, географическом распространении, систематическом положении и номенклатуре восточноевропейских грызунов. Связано это, прежде всего, с широким внедрением в практику зоологических исследований методов кариологии и биохимической генетики, созданием генетически типированных коллекций и сменой традиционных описаний экстерьера (окраска и общие размеры) подробным анализом пропорций черепа и морфологии коренных зубов. Все это неизбежно привело к выявлению новых для науки или для фауны отдельных регионов видов. В наибольшей мере эти изменения коснулись двух, казалось бы «спокойных» групп, — серых полевков (триба *Arvicolini*) и лесных мышей (род *Sylvaemus*, = *Apodemus* s. lato).

При проведении данного исследования наряду с оригинальными и литературными данными использованы коллекционные сборы зоологических музеев Киевского (ЗМКУ), Московского (ЗММУ) и Тартуского (ЗМТУ) Университетов, Института зоологии Украинской АН (ЗМИЗУ) и Зоологического института АН СССР (ЗИН).

***TERRICOLA SUBTERRANEUS* SELYS-LONGCHAMPS, 1836**

Подземная полевка в настоящее время является одним из наименее изученных видов грызунов Восточной Европы. Связано это с двумя основными причинами. Во-первых, в большинстве руководств в качестве диагностирующего предлагается обычно лишь один из многих и, к тому же, трудно реализуемый в поле критерий — слияние пары дентиновых полей в основании параконидного отдела M^1 . Вторая причина связана с особенностями экологии вида: скрытый образ жизни, периодичность суточной и сезонной активности, мозаичность распределения по ареалу и колониальный характер поселений.

В результате, во многих районах вид десятилетиями не регистрируется либо вовсе не известен. На севере Восточной Европы вид впервые

выявлен лишь 40 лет назад (см. Гиренко, 1952; Шварц, 1985) и только в последние годы установлено более широкое его распространение в ряде северных и восточных территорий (Masing et al., 1988; Загороднюк, 1989; Истомин, 1990; Тимм, 1990).

Список всех известных находок *Terricola subterraneus* на севере Восточной Европы (отмечены на рис. 1 крестиками): *Польша*: 1 — Познань (Wasilewski, 1960); 2 — Варшава (ibid.); *Эстония*: 3 — Пярнуский р-н, Поотси (Masing et al., 1988); 4 — «Восточная Эстония» (Тимм, 1990); *Беларусь*: 5 — Брестская обл., Беловежская Пуща (ЗММУ, Турова-Морозова, 1959); *Россия*: 6 — Псковская обл., Вел. Луки (ЗММУ); 7 — Новгородская обл., Любытинский р-н, с. Хотца и с. Тупик (ЗИН, Шварц, 1985); 8 — там же, окрестн. пос. Валдай, дер. Шуя (ЗММУ; ibid.); 9 — Калининская обл., Нелидовский р-н, Центральный лесной заповедник (ЗММУ; Истомин, 1990); 10 — там же, Кимровский р-н, ст. Новоселки и дер. Заречье (ЗММУ); 11 — Ленинградская обл., Бокситогорский р-н, п. Шульгино (ЗММУ, ЗИН); 12 — Вологодская обл., Вытегорский р-н, р. Андома (ЗММУ; Турова-Морозова, 1959); 13 — Белгородская обл., Борисовка, заповедник «Лес на Ворскле» (ЗИН, Новиков, Петров, 1953); *Украина*: 14 — Житомир (ЗМКУ); 15 — Житомирская обл., 10 км В от Новоград-Волынский, Пилиповичи (ЗМИЗУ, Гиренко, 1952); 16 — Волынская обл., Шацк (ЗМ ИЗУ); 17 — Киевская обл., окр. пос. Припять, с. Бовище (ЗМ ИЗУ); 18 — там же, окр. пос. Бровары, с. Заворичи (ЗМ ИЗУ).

Как видно из представленных на карте данных, область распространения *T. subterraneus* должна включать всю Южную и Восточную Прибалтию, и то, что вид в ряде районов до сих пор не выявлен, следует рассматривать как свидетельство его относительной редкости. В этой связи достаточно заметить, что в серии «Заповедники Белоруссии» нередко упоминаются находки в лесных экосистемах *M. arvalis* и вовсе не отмечаются *T. subterraneus*, хотя очевидно, что следовало бы ожидать обратную ситуацию. В заселяемых видом стациях его доля в отловах не превышает 3–6 %, а уровень численности находится в пределах 0,2–2,3 ос. на 100 л.с. (Шварц, 1985; Истомин, 1990).

Ареал вида по имеющимся в литературе данным и сборам музеев представляется разорванным на несколько участков, соответствующих двум хромосомным формам — «*subterraneus*» с $2n = 54$ (северная) и «*dacius*» с $2n = 52$ (южная) (Загороднюк, 1989):

форма «*dacius*» (черные квадраты на рис. 1): (1) — Украина, Киев, уроч. "Теремки", 6 экз. (Загороднюк, 1988); (2) — там же, Черкасская обл., Каневский заповедник, 1 экз. (ibid.); (3) — Польша, горы Бещады,

ок. 100 км Ю от Жешув, 2 экз. (Jordan et al., 1971); (4) — там же, Выс. Татры, ок. 90 км Ю от Кракова, 1 экз. (Sablina et al., 1989); (5) — ЧСФР, Восточно-Чешская обл., 50 км С от Градец-Кралове, Крконошские горы, 1 экз. (Kral, Zima, 1978); (6) — там же, Северо-Моравская обл., Есеник, 1 экз. (ibid.); (7) — Вост. Германия, Франкфурт на Одере, 6 экз. (ibid.).

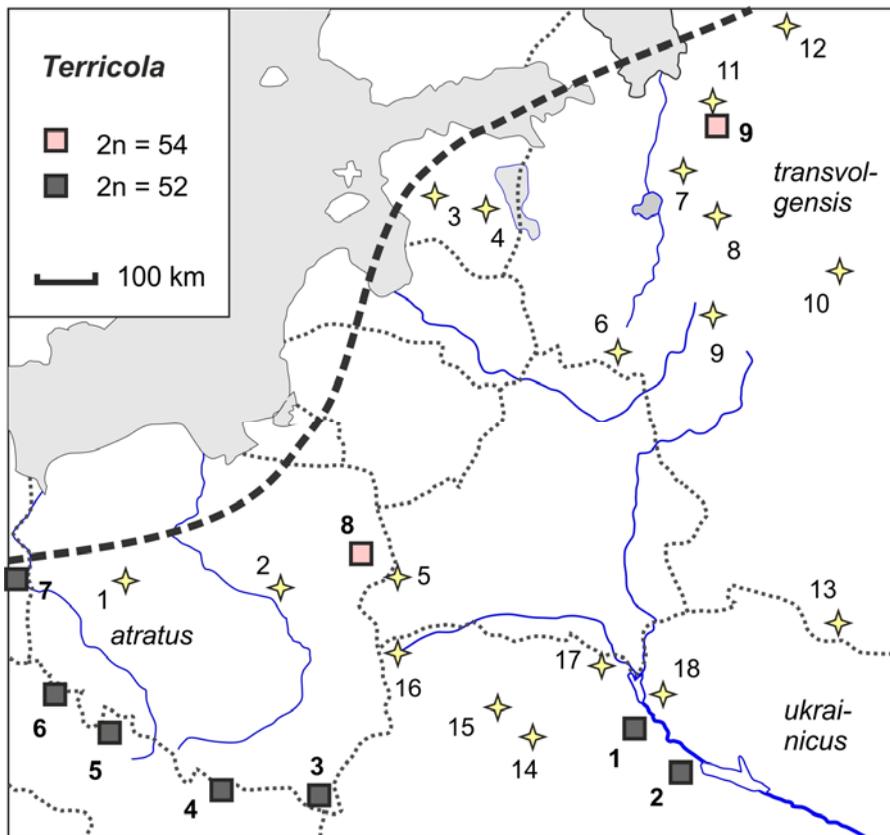


Рис. 1. Географическое распространение в Прибалтии кустарниковой полевки *Terricola subterraneus*. Предполагаемая северная граница ареала отмечена прерывистой линией, крестиками обозначены известные места находок вида по данным из литературы и зоологических музеев, белыми и черными квадратами обозначены кариологически датированные места отлова 54- и 52-хромосомных особей. Номера пунктов соответствуют приведенным в тексте, типовые местонахождения форм, установленных на территории Северо-Восточной Европы, обозначены соответствующими названиями этих таксонов.

форма «subterraneus» (белые квадраты): (8) — Польша, Белосток, 2 экз. (Meylan, 1970), 6 экз. (Jordan et al., 1971); (9) — Россия, Ленинградская обл., 2 экз. (Sablina et al., 1989).

Территорию Прибалтии, несомненно, населяет форма «subterraneus», представленная в регионе двумя подвидами: *atratus* Stein, 1931 (terra typica — Польша, Тшебница) и *transvolgensis* Schanev et Scharoschnikov, 1958 (terra typica — Калининская обл., Максатиха).

Учитывая отсутствие гибридных форм между этими двумя расами ($2n=53$), следует предположить их видовую самостоятельность (Загороднюк, 1988), но отсутствие морфологического хиатуса и парапатричные ареалы оставляют этот вопрос открытым.

По особенностям экологии *Terricola subterraneus* — типичный обитатель разреженных участков лесных массивов неморального облика — прежде всего дубрав и, реже, — ельников с хорошо выраженным кустарниковым и травянистым ярусом. Виды-спутники — *Sylvaemus flavicollis*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus agrestis*. В отличие от других симбиотических Arvicolinae, поселения *T. subterraneus* представлены компактными колониями с большим числом выбросов почвы.

Диагностика. Из отличительных внешнеморфологических особенностей, прежде всего, следует отметить небольшие размеры тела (до 105 мм), короткую и узкую ступню задней конечности (до 15,5 мм) с 5 подошвенными бугорками, маленькие глаза (до 1,9 мм) и только две пары (паховые) молочных желез у самок.

Череп уплощенный (высота в области *bullae* до 8,0 мм, на уровне альвеолы M^1 — до 5,8 мм), с широким межглазничным промежутком (обычно 3,6–3,9 мм; хорошо видна пара «пузырьков» — полостей) и едва выраженными гребнями (сагиттальный практически отсутствует), резцовые отверстия узкие и короткие (до 4,3 мм).

Промеры тела и черепа *Terricola subterraneus* и симпатричных видов *Microtus* представлены в табл. 1.

Имеется также ряд особенностей морфологии жевательной поверхности коренных зубов (Pusek, 1983; Загороднюк, 1989):

- на M_1 5-е и 6-е поля дентина (считая сзади) обычно широко слиты; подобное характерно и для M^3 ;
- на котором имеется слияние, по крайней мере, одной из двух пар петель — 2+3 и/или 4+5, считая спереди;
- на M^2 нередко имеется дополнительная неотшнурованная петля эмали, по типу *agrestis*.

Таблица 1. Размерные характеристики *Microtus s. l.*

Промеры (мм)	<i>subterraneus</i>	<i>arvalis</i> (s. str.)	<i>rossiaeme- ridionalis</i>	<i>agrestis</i>	<i>oeconomus</i>
Тело:	n=29	n=15	n=9	n=7	n=33
<i>L</i>	<u>89.35</u> 79–101	<u>111.27</u> 92–125	<u>105.00</u> 98–119	<u>112.29</u> 104–121	<u>114.94</u> 97–135
<i>Ca</i>	<u>29.50</u> 25.0–34.0	<u>36.60</u> 31–44	<u>39.78</u> 33–46	<u>37.29</u> 30–43	<u>45.61</u> 38–56
<i>Pl</i>	<u>13.92</u> 13.0–15.1	<u>15.44</u> 14.1–17.6	<u>15.34</u> 14.1–17.4	<u>19.13</u> 18.2–20.3	<u>18.59</u> 17.6–20.1
<i>Au</i>	<u>8.20</u> 6.5–10.0	<u>11.35</u> 9.1–13.2	<u>10.92</u> 10.0–12.9	<u>12.80</u> 11.0–14.5	<u>11.51</u> 10.2–13.8
Череп:	n=24	n=15	n=9	n=21	n=7
<i>CBL</i>	<u>21.74</u> 20.7–22.4	<u>24.71</u> 23.2–26.4	<u>24.38</u> 23.0–26.2	<u>26.72</u> 25.4–28.0	<u>27.51</u> 26.0–28.8
<i>Zyg</i>	<u>12.93</u> 12.3–13.4	<u>13.74</u> 12.9–14.5	<u>13.67</u> 13.1–15.0	<u>15.39</u> 14.2–16.4	<u>14.99</u> 14.3–15.7
<i>IOb</i>	<u>3.72</u> 3.5–4.0	<u>3.43</u> 3.1–3.6	<u>3.63</u> 3.5–3.8	<u>3.59</u> 3.3–3.9	<u>3.71</u> 3.6–3.8
<i>HKran</i>	<u>7.49</u> 7.1–8.0	<u>8.85</u> 8.6–9.4	<u>8.90</u> 8.5–9.3	<u>9.75</u> 9.2–10.7	<u>9.73</u> 9.4–10.1
<i>BKran</i>	<u>10.74</u> 10.2–11.1	<u>11.97</u> 11.4–12.4	<u>12.01</u> 11.7–12.5	<u>13.15</u> 12.6–13.8	<u>12.79</u> 12.6–13.1
Рострум:					
<i>HRost</i>	<u>5.38</u> 5.1–5.7	<u>7.21</u> 6.7–7.8	7.00 6.4–7.9	<u>7.88</u> 7.1–8.6	<u>7.83</u> 7.4–8.5
<i>LM¹⁻³</i>	<u>5.43</u> 5.0–5.7	<u>5.91</u> 5.6–6.6	5.82 5.6–6.2	<u>6.52</u> 6.0–7.1	<u>6.57</u> 6.3–6.8
<i>BNas</i>	<u>2.59</u> 2.2–2.9	<u>2.93</u> 2.8–3.2	<u>2.90</u> 2.7–3.0	<u>3.39</u> 3.0–3.9	<u>3.23</u> 2.8–3.5
<i>LFI</i>	<u>3.89</u> 3.4–4.3	<u>4.95</u> 4.7–5.4	<u>4.36</u> 4.1–4.7	<u>5.40</u> 4.8–5.9	<u>5.14</u> 4.7–5.9
<i>BFI</i>	<u>1.05</u> 0.9–1.3	<u>1.26</u> 1.1–1.4	<u>1.32</u> 1.1–1.5	<u>1.39</u> 1.2–1.6	<u>1.13</u> 0.9–1.2
<i>Dia</i>	<u>6.65</u> 6.2–7.2	<u>7.93</u> 7.4–8.3	<u>7.46</u> 7.1–7.9	<u>8.22</u> 7.1–8.6	<u>8.53</u> 8.0–9.1

ЛЕСНЫЕ МЫШИ *SYLVAEMUS* OGNEV, 1923

Западнопалеарктическая группа видов подрода *Sylvaemus*, рассматриваемая в последнее время в качестве самостоятельного рода, несмотря на широкое распространение и высокую численность, остается одной из наименее изученных в Восточной Европе. Связано это со слабо разработанной систематикой и диагностикой, что объясняется высокой географической изменчивостью и кариотипическим однообразием *Sylvaemus*.

В последнее десятилетие благодаря использованию биохимических генных маркеров в качестве систематических и диагностических признаков обоснована видовая самостоятельность и продемонстрирована генетическая дискретность трех центрально-европейских видов — *sylvaticus*, *flavicollis*, *microps* (Csaikl et al., 1980; Gemmeke, 1980, 1983; Nascetti et al., 1979; Gebczynski et al., 1986).

Аналогичные исследования недавно проведены в отношении восточноевропейских форм (Межжерин, 1987; 1990; Воронцов и др., 1989). Это позволило обосновать видовую самостоятельность и составить (на типированном материале) определительные ключи для трех упомянутых и одного нового вида, *Sylvaemus falzfeini* (Межжерин, Загороднюк, 1989). Одновременно было установлено, что *sylvaticus* не встречается восточнее Украины, а все подвиды, относимые ранее к этому виду, являются в действительности географическими формами *microps* (Межжерин, Загороднюк, 1989; Межжерин, 1990). Этот результат не покажется столь уж сенсационным, если вспомнить, что при описании этого вида Kratochvil & Rosicky (1952) отметили большое сходство *microps* с лесными мышами Татари (форма *uralensis*) и Восточного Казахстана (форма *microtis*).

Диагностика. С использованием метода электрофореза однозначная диагностика *sylvaticus* от других *Sylvaemus* возможна по трем локусам, имеющим фиксированные видоспецифические аллели — Sod-1 (105), Me-1 (105), Ldh-B (98). *S. flavicollis* легко идентифицируется по характерному только для этого вида спектру альбуминов, состоящему из двух фракций меньшей электрофоретической подвижности. При изучении генетически типированных серий оказалось, что проблема диагностики пары *sylvaticus* + *flavicollis* (без горлового пятна / с пятном; лапка короче / длиннее) в действительности являлась задачей разделения двух сложных пар:

по пятну — «*microps* / (*sylvaticus* + *flavicollis*)»

по ступне — «(*microps* + *sylvaticus*) / *flavicollis*».

По сути, мы пытались решить систему из двух уравнений с тремя неизвестными. Расширенные диагнозы трех видов *Sylvaemus* фауны Прибалтики, составленные для взрослых зверьков, выглядят следующим образом (по Kratochvil & Rosicky, 1952; Pucek, 1983; Glazaczow, 1984; Межжерин, Загороднюк, 1989).

***Sylvaemus flavicollis* — желтогорлая мышь.** Самый крупный представитель рода с длиной тела около 120 мм, хвост немногим длиннее тела, ступня — 23–27 мм, высота уха 16–18 мм. Брюхо чисто белое с выраженным горловым пятном, которое у старых особей имеет форму «ошейника». Череп крупный, с выраженными гребнями, кондилобазальная длина CbL = 25–30 мм, длина ряда верхних коренных зубов $M^{1-3} > 4$ мм

(обычно 4,2–4,3), резцовые отверстия относительно короткие и широкие, не заходят за передние края коронок M^1 , длина слуховых барабанов (LBul) не менее 5 мм.

Sylvaemus sylvaticus — *лесная мышь*. Длина тела у особей этого вида не более 105 мм (обычно 95–100), хвост несколько короче тела, ступня 19–22 мм, высота уха 14–18 мм. Цвет брюха резко контрастирует со спиной, но, по сравнению с другими видами, мех на нем с черными основаниями волос, что создает достаточно серый фон. Горловое пятно хорошо выражено и имеет форму длинного и довольно широкого «галстука» (у отдельных особей отсутствует). СбL < 25 мм (у *senex* до 25,5), M^{1-3} не более 4,0 мм (обычно 3,7–3,8). Резцовые отверстия длинные (обычно 5,5 мм) и достаточно широкие, пересекают линию, соединяющую передние края коронок M^1 . LBul = 4,3–4,8 мм.

Sylvaemus microps — *малая мышь*. Самый мелкий представитель рода, длина тела которого не превышает, по нашим данным, 96 мм, хвост обычно короче длины тела, ступня у восточноевропейских форм до 22 мм (обычно 18–21), высота уха до 15,5 мм. Череп небольшой и уплощенный, СбL < 23,5 мм (обычно 21,0–22,5), $M^{1-3} = 3,4–3,5$ мм (изредка достигает 3,7). Резцовые отверстия короткие и узкие (длина не более 5,0 мм), заметно не достигают переднего края коронок M^1 . LBul не более 4,5 мм.

Распространение. Систематическая ревизия этой группы необходимо приводит к пересмотру данных о географическом распространении отдельных видов, прежде всего пары *microps* + *sylvaticus*. Как отмечено выше, генетическое типирование ряда географических форм *sylvaticus* sensu lato с территории России, Украины и Северного Кавказа (*uralensis*, *tscherga*, *mosquensis*, *ciscaucasicus*, *charkovensis*) показало их идентичность с *Apodemus microps*, причем старшим из них является *uralensis* Pallas. Географическое распространение малой мыши оказалось гораздо более широким, чем предполагалось ранее (см. Межжерин, Загороднюк, 1989). Из восточноевропейских форм лесных мышей к собственно *sylvaticus* относится только одна — *vohlynensis* Migulin.

В настоящее время точно обозначить пределы распространения *sylvaticus* и «*microps*» в Прибалтике невозможно. Однако, анализ данных по их местонахождениям на сопредельных территориях свидетельствует о том, что оба вида этой группы (наряду с *flavicollis*) присутствуют в этом регионе. На территории Польши (Pucek, Raczynski, 1983) *microps* встречается только в южной ее части, а *sylvaticus* — повсеместно, в том числе и в районах, сопредельных с Литвой и Калининградской областью.

Изучение серии черепов и шкур лесных мышей из Швеции (наиболее северный изолят, *terra typica sylvaticus* L.), хранящихся в ЗМ МГУ,

однозначно показало их идентичность выборкам, именуемым нами «*sylvaticus*», что важно с точки зрения стабилизации номенклатуры *Sylvaemus*. В Белоруссии лесная мышь немногочисленна и известна нам пока что с Ю-В Гомельской обл. (рис. 2). На С-В Белоруссии (Витебская обл., окр. Полоцка и Дриссы, ЗМ МГУ) обитает уже *microps*. Этот же вид населяет Нечерноземье, Центрально-лесной заповедник и Валдайскую возвышенность. На основании имеющихся данных можно предположить, что лесные мыши Эстонии и Латвии конспецифичны *microps* (= *uralensis*), а южнее, в Литве и Калининградской обл., встречается *sylvaticus*.

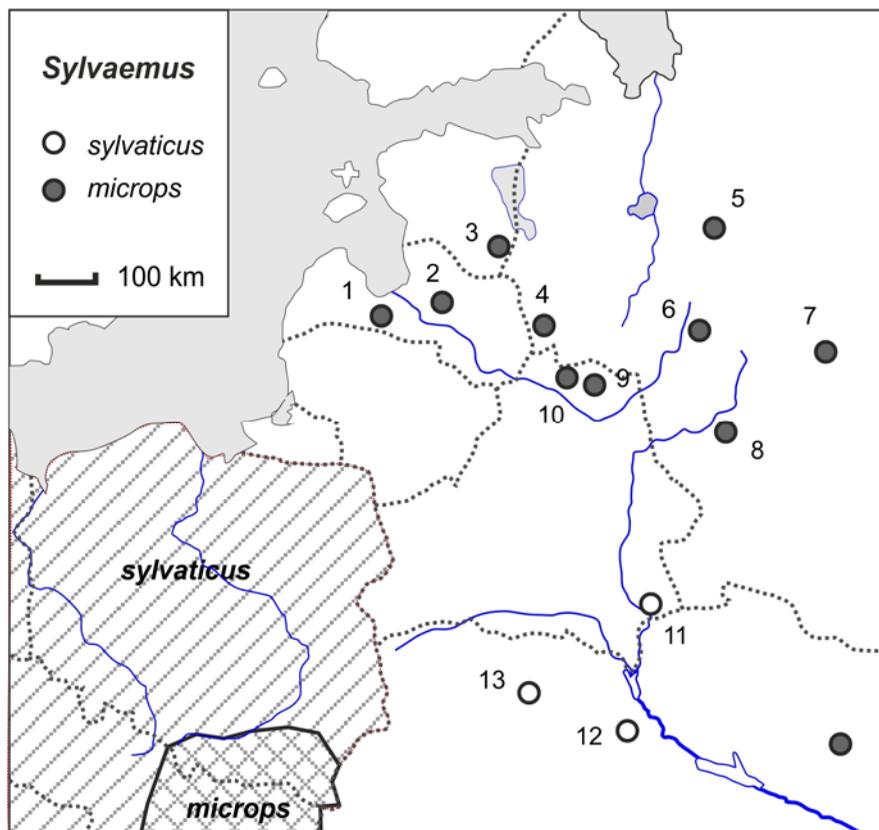


Рис. 2. Географическое распространение в Прибалтии мышей группы *Sylvaemus sylvaticus* — *microps*. Прерывистой линией отмечена предполагаемая северная граница распространения группы в регионе, черными и белыми кружками — конкретные находки обоих видов. Номера пунктов соответствуют приведенным в тексте.

Список известных находок лесных мышей в Прибалтии и сопредельных районах Восточной Европы составлен на основании собственных сборов и переопределения музейных коллекций (см. рис. 2).

S. sylvaticus vel *microps*: (1) — Латвия, «Antini» (?=Юрмала) (Ursin, 1956); (2) — Кокнесе (*ibid.*);

S. microps: (3) — Эстония, Вырусский р-н, Вастсейлина (ЗМТУ; Эрните, 1990); (4) — Россия, Псковская обл., Себежский р-н, Осына (м-лы Т. Г. Аксеновой и Е. Ю. Михайловой); (5) — Новгородская обл., пос. Валдай, дер. Шуя (ЗММУ); (6) — Калининская обл., Нелидовский р-н, Центрально-лесной заповедник (м-лы А. В. Истомина); (7) — Московская обл., Черноголовка (типир. по белкам); (8) — Смоленская обл., «Ельнино» (?= Ельня) (ЗММУ); (9) — Белоруссия, Витебская обл., Дрисса (*ibid.*); (10) — там же, Полоцк (*ibid.*);

S. sylvaticus: (11) — Гомельская обл., Лоевский р-н, Абакумы (типир. по белкам, Межжерин, 1990); (12) — Украина, Киевская обл., Ю-З окраина Киева (*ibid.*); (13) — Житомир, terra typica *vohlynensis* (ЗМИЗУ, ЗМКУ).

БИБЛИОГРАФИЯ

- Воронцов Н. Н., Межжерин С. В., Боескоров Г. Г. и др. Генетическая дифференциация видов-двойников лесных мышей (*Apodemus*) Кавказа и их диагностика // Доклады АН СССР. 1989. Т. 309, № 5. С. 1234–1238.
- Гиренко Л. Л. До екології чагарникової полівки // Збірник праць Зоологічного музею АН УРСР. 1952. № 25. С. 46–64.
- Истомин А. В. Особенности распространения и биологии подземной полевки на северо-востоке ареала // Вестник зоологии. 1990. № 3. С. 61–63.
- Загороднюк И. В. Кариотип, систематическое положение и таксономический статус *Pitymys ukrainicus* // Вестник зоологии. 1988. № 4. С. 50–55.
- Загороднюк И. В. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевков рода *Terricola* Восточной Европы // Вестник зоологии. 1989. № 5. С. 3–14.
- Межжерин С. В. Генетическая дивергенция лесных мышей подрода *Sylvimus* // Доклады АН СССР. 1987. Т. 296, № 5. С. 1255–1258.
- Межжерин С. В. Аллозимная изменчивость и генетическая дивергенция лесных мышей подрода *Sylvaemus* Ognev et Vorobiev // Генетика. 1990. Т. 26, № 6. С. 1046–1054.
- Межжерин С. В., Загороднюк И. В. Новый вид мышей рода *Apodemus* (Muridae, Rodentia) // Вестник зоологии. 1989. № 4. С. 55–59.
- Новиков Г. А., Петров О. В. Экология подземной полевки (*Microtus (Pitymys) subterraneus ukrainicus* Vinogr.) в лесостепных дубравах // Зоол. журнал. 1953. Т. 32, вып. 1. С. 130–139.

- Тимм У. Об изменениях ареалов некоторых насекомоядных и грызунов в Эстонии // 5 Съезд ВТО АН СССР (Москва). М., 1990. Т. 1. С. 147–148.
- Турова-Морозова Л. Г. О распространении подземной полевки (*Pitymys subterraneus* De Sel.-Long.) в европейской части СССР // Научн. докл. высш. шк. Биол. науки. 1959. № 3. С. 73–75.
- Шварц Е. А. О распространении и биологии европейской подземной полевки на севере ареала // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1985. Т. 90, № 3. С. 25–31.
- Эрнитс П. Характер грудного пятна некоторых видов мышей рода *Apodemus* в Эстонии // 5-й Съезд Всесоюзн. териол. об-ва АН СССР (Москва). М., 1990. Том 1. С. 116.
- Csaikl F., Engel W., Schmidtke J. On the biochemical systematics of three *Apodemus* species // Comp. Biochem. Physiol. 1980. Vol. 65, № 4. P. 438–464.
- Gebczynski M., Nielson J. T., Simonsen V. An electrophoretic comparison between three sympatric species of rodents from Jutland, Denmark // Hereditas. 1986. Vol. 104, N 1. P. 55–59.
- Gemmeke H. Proteinvariation und taxonomic in der gattung *Apodemus* (Mammalia, Rodentia) // Z. Säugetierk. 1980. Bd. 45, N 4. S. 348–365.
- Gemmeke H. Proteinvariation deu zwargwaldmausen (*Apodemus microps* Kratochvil und Rosicky, 1952) // Z. Säuget. 1983. Bd. 48, N 3. S. 456–461.
- Glazaczow A. Badania nad morfologia i biologia myszy zaroslowej, *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus 1758) i myszy malookiej, *Apodemus microps* Kratochvil et Rosicky 1952 // Badania Fizjograf. nad Polska Zachodnia. 1984. Vol. 34. (ser. C — Zool.). P. 5–33.
- Jordan M., Kowalski K., Kubiak R., Rudek Z. Cytotaxonomic studies of the genus *Pitymys* in Poland. I // Folia Biol. (Warszawa). 1971. Vol. 19, N 4. P. 443–447.
- Kral B., Zima J. Chromosomal polymorphism in *Pitymys subterraneus* (Microtidae, Rodentia) // Folia Zool. (Brno). 1978. Vol. 27, N 1. P. 13–24.
- Kratochvil J., Rosicky B. B binomii a taxonomii mysi rodu *Apodemus* zijjicich v Ceskoscovensku // Zool. Entomon. Listy. 1952. N 1. P. 57–70.
- Masing M., Lutsar L., Hint E. Vosa-uruhiire esmasleid Eestis // Eesti Loodus. 1988. N 1. P. 47–48 + 61 (rus.) + 63 (engl.).
- Meylan A. Caryotypes et distribution de quelques *Pitymys europeens* (Mammalia, Rodentia) // Rev. Suisse Zool. 1970. Vol. 77, N 3. P. 562–575.
- Nascetti G., Tizi T., Montalent G. Differenziazione biochimica e variabilita genetica in due popolazione simpatriche di *Apodemus sylvaticus* (L., 1758) e *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834) (Rodentia, Muridae) // Atti Acad. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sci. Fiz. Mat. Nat. 1979. Vol. 67. P. 131–136.
- Pucek Z. (red.). Klucz do oznaczania ssakow Polski. Warszawa: Panstw. Wydawn. Nauk., 1984. 388 p.
- Pucek Z., Raczynski J. (eds.). Atlas of Polish mammals. Warszawa: PWN, 1983. 188 p.

- Sablina O. V., Zima J., Radjabli S. I. et al.* New data on karyotype variation in the pine vole, *Pitymys subterraneus* (Rodentia, Arvicolidae) // Vestn. cs. Spolec. zool. (Praha). 1989. Vol. 53. P. 295–299.
- Ursin E.* Geographic variations in *Apodemus sylvaticus* and *A. flavicollis* (Rodentia, Muridae) in Europe, with special reference to Danish and Latvian populations // Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 1956. Vol. 8. P. 1–46.
- Wasilewski W.* Angaben zur Biologie und Morphologie der Kurzohrmaus, *Pitymys subterraneus* (de Selys-Longchamps 1835) // Acta Theriol. 1960. Vol. 4, fasc. 12. P. 185–247.

DIAGNOSTICS AND DISTRIBUTIONS OF *TERRICOLA* AND *SYLVAEMUS* IN BALTIC REGION

I. Zagorodnyuk, S. Mezhzherin

Two insufficiently studied groups of rodents from Baltic Region, pine voles (genus *Terricola* = *Pitymys* auct.) and wood mice (genus *Sylvaemus* = *Apodemus* auct.) were investigated on the basis of original data and museum collections. Only one species of *Terricola*, *T. subterraneus* was pointed out, for this region. On the base of caryogeographic data obtained from the literature we can predict that Baltic populations of this species belong to 54-chromosome form. *T. subterraneus* is widespread but not abundant representative of arvicolids in forest ecosystems, where it was commonly misidentified as *Microtus arvalis*. Total list of its records in the NE Europe and detailed description of some morphological peculiarities with diagnostic value were analyzed. *Sylvaemus* is represented in Baltic Region by three species: *flavicollis*, *sylvaticus* and *microps*, first of which is distributed all over the studied territory, while two other species only in S and SW parts of the region. *S. microps* is mentioned for Baltic region for the first time. Probably earlier it was mixed up with *S. sylvaticus*. Morphological descriptions of all *Sylvaemus* species and total list of localities known for two related species — *sylvaticus* and *microps* in northern part of East Europe are given.

Bibliography

- Загороднюк И. В., Межжерин С. В.* Диагноз и распространение в Прибалтии *Terricola* и *Sylvaemus* // Acta et Comment. Univ. Tartuensis. Tartu: Изд-во Тарт. ун-та, 1992. Vol. 955. С. 70–80. (Мат-лы I Балт. Териол. Конф., Кяэрику, 1990).
- Zagorodnyuk I., Mezhzherin S.* Diagnostics and distributions of *Terricola* and *Sylvaemus* in Baltic Region // Acta et Comment. Univ. Tartuensis. Tartu: Tartu Univ. Press, 1992. Vol. 955. P. 70–80. (Proceeding of First Baltic Theriological Conference, Kaarikuu, 1990).