

УДК 599.323.4

И. В. Загороднюк

ТАКСОНОМИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕРЫХ ПОЛЕВОК (RODENTIFORMES: ARVICOLINI) ФАУНЫ УКРАИНЫ

Приводятся результаты ревизии видового состава и географического распространения снеговых, кустарниковых, обыкновенных и других групп серых полевок. Установлено наличие в фауне Украины 11 видов, внесен ряд изменений в их таксономию и номенклатуру. По результатам анализа коллекционных материалов, литературы и сборов автора установлены пределы географического распространения видов в регионе.

Грызуны семейства Arvicolidae — одна из наиболее своеобразных групп млекопитающих, определяющих фаунистический облик большинства районов западной Палеарктики. Из 48 выделяемых в составе фауны Украины видов грызунов полевковые составляют наиболее весомую часть — 15 видов, объединяемых в 8 родов и 5 триб:

Ellobiini — *Ellobius: talpinus*;

Ondatrini — *Ondatra: zibethica*;

Myodini — *Myodes: glareolus*;

Lagurini — *Lagurus: lagurus*;

Arvicolini — *Chionomys: nivalis*; *Arvicola: scherman, amphibius*;

Microtus: oeconomus, agrestis, dacius, tatricus, socialis, rossiaemeridionalis, obscurus, arvalis.

© Загороднюк И. В., 1993

Таксономически наиболее дифференцированной частью этого списка является триба Arvicolini. В различных региональных сводках обычно принимается, что триба представлена в фауне Украины семью видами двух родов [25; 28], по результатам проведенной нами ревизии группы — 11 видами четырех родов.

При указании пунктов обнаружения вида применены сокращения сторон света «С, В, Ю, З» и их комбинации (например: «Ю» — «к югу от ...»). Упомянутые при этом названия урочищ взяты в кавычки.

ИЗМЕНЕНИЯ В ТАКСОНОМИИ И НОМЕНКЛАТУРЕ ARVICOLINI

С территории Украины описано пять новых таксонов Arvicolini: *Arvicola taurica* Ognev (= *A. amphibius*), *Microtus arvalis iphigeniae* Heptner (= *M. obscurus*), *M. socialis nikolajevi* Ognev, *Pitymys ukrainicus* Vinogradov (= *Microtus (Terricola) dacius*), *Terricola tatricus zykovii* Zag. (= *M. (T.) tatricus*) [20].

За последнее время произошли существенные изменения в представлении о систематике группы и составе фауны региона. Так, была продемонстрирована сборность рода *Pitymys* [57] и надвида *Microtus arvalis* [см. 5; 16; 17; 30]. Установлено наличие в фауне Восточных Карпат вида *Terricola tatricus* [13].

Внесен ряд номенклатурных поправок: *Terricola Fatio* — nom. valid. pro евро-*Pitymys* [13; 54], *M. rossiaemeridionalis* — nom. valid. pro *subarvalis* = *epiroticus* [17; 31]. Показано, что *Pitymys ukrainicus* следует относить к 52-хромосомным *Terricola subterraneus* [12], старейшим пригодным названием которых признано *dacius* Miller [13].

Произведены перестановки в таксономии надвидовых групп: родовой ранг теперь бесспорно признается за снеговыми полевками (*Chionomys*), тогда как кустарниковых полевков (*Terricola*) в большинстве сводок рассматривают в составе рода *Microtus* [9]. Подродовой уровень обособленности следует признать за группой *Microtus "agrestis"* (*Agricola*) и "*oeconomus*" (*Pallasinus*) [15], тогда как *M. socialis* (*Sumeriomys*), вероятно, рассматривать в составе номинативного подрода [40].

Очевидно, что таксономические ранги надвидовых групп неравнозначны, а сами схемы таксономии лишены составляющей, отвечающей понятиям древности и продвинутости. Схема предполагаемых филогенетических отношений построена с учетом данных палеозоологии, карисистематики, сравнительной краниометрии и биохимической генетики [2; 9; 15; 57] (рис. 1).

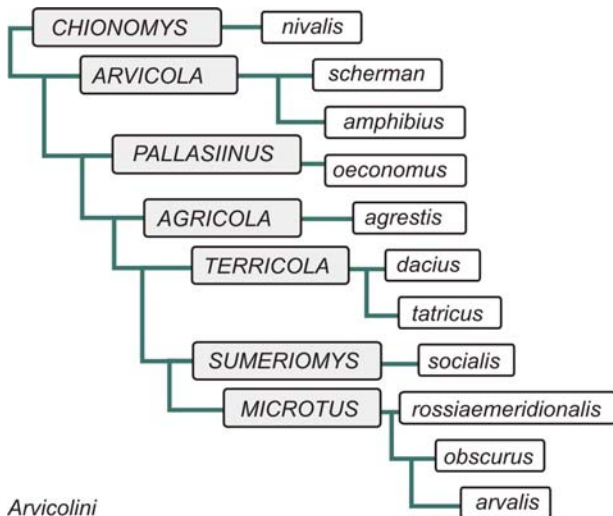


Рис. 1. Систематические отношения Arvicolini фауны Украины

СЕМЕЙСТВО ARVICOLIDAE GRAY, 1821 — ПОЛЕВКОВЫЕ ГРЫЗУНЫ

Триба Arvicolini (sensu stricto) — серые полевки

Широко распространенное название "Microtidae Core" — младший субъективный синоним Arvicolidae Gray. Взгляды на объем трибы крайне противоречивы [18]. В данной работе порядок приведение таксонов соответствует "вертикальной" системе Симпсона [см. 38].

Pod Chionomys Miller, 1908 — снеговые полевки

Тип рода — *Arvicola nivalis* Mart. Род включает три вида, населяющих горные районы пояса альпийской складчатости, в фауне Украины — один.

***Chionomys nivalis* Martins, 1842 — снеговая полевка.** Вид описан как "*Arvicola nivalis*" из Швейцарских Альп, украинские популяции относят к подвиду *ulpius* Miller. Типичный обитатель каменистых россыпей субальпийского пояса Восточных Карпат [47; 51] в пределах хребтов Черногора и Горганы. Очевидно, распространен более широко; известен из следующих мест (см. рис. 2):

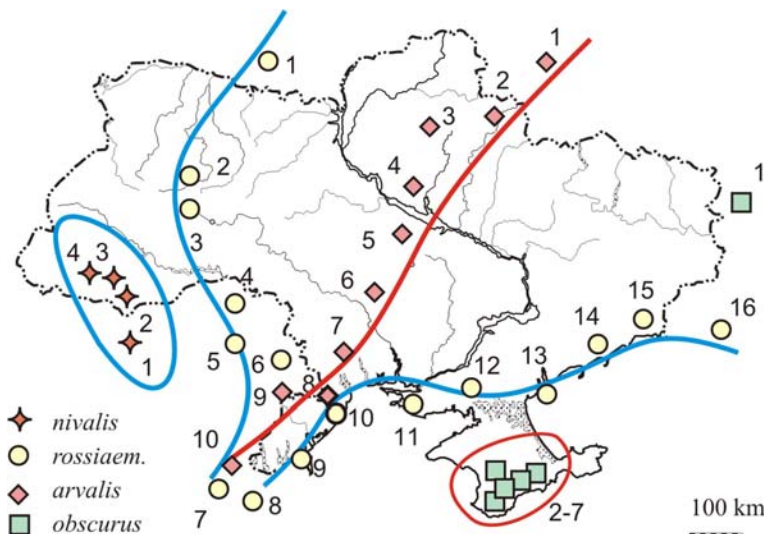


Рис. 2. Географическое распространение снеговых (*Ch. nivalis*) и обыкновенных (группа "*arvalis*") полевок на территории Украины. Номера краевых мест находок видов соответствуют приведенным в тексте кадастровым спискам

(1) — Румыния, горы Родна [58]; (2) — Закарпатская обл., Раховский р-н, массив Черногора: (2а) Южный макросклон Говерлы, "Брескул" [47 и др.], (2б) вершина г. Петрос [43], (2в) вершины Черная Гора и Балцатул в поясе криволеся [47]; (3) — Ивано-Франковская обл., Черногора, вершина Гомул (в экскрементах лисицы; данные автора); (4) — там же, Надворнянский р-н, массив Горганы, вершины Хомяк [42] и Сияк (ЗМ ИЗУ).

Pod Arvicola Lacede, 1801 — водяные полевки

Тип рода — *Mus amphibius* L. В роде — три вида, в фауне Украины — два.

Arvicola scherman Shaw, 1801 — полевка Германа. Описана как "*Mus scherman*" из Восточной Франции. Таксономическая обособленность мелкой горной формы водяных полевок отмечается практически всеми исследователями [26; 41; 48; 50 и др.], но лишь в некоторых работах рассматривается в ранге отдельного вида [10; 37; 44]. Область распространения вида в пределах Украины соответствует таковой *Microtus (T.) tatricus* и *Ch. nivalis* и охватывает большинство горных массивов Карпат в пределах высот 400–1700 м [41; 48].

Львовская обл.: (1) — окр. Розвадова [41; 48]; (2) — 12 км СЗ от Самбора, с. Раково [48]. Закарпатская обл.: (3) — окр. Вел. Березного, под вершиной Вурля [50]; (4) — Воловецкий р-н, окр. Воловца и с. Канора [48]; (5) — Межгорский р-н, с. Торунь [26]; (6) — окр. Иршавы [29; 48]; (7) — Раховский р-н, к С от Кобылецкой Поляны, р. Шопурка [43]; (8) — там же, окр. Квасов, "Васкул" и "Прилука" [50]; (9) — там же, пол. Раховский Менчул [50]. Ивано-Франковская обл.: (10) — Яремчанский р-н, Микуличин; (11) — там же, окр. Кременцов, ст. Татаров; (12) — там же, окр. Ворохты; (13) — там же, хр. Яблоница [48]; (14) — Перегинский р-н, с. Пидлютое [41]; (15) — Коломыйский р-н, окр. Косова [48].

***Arvicola amphibius* Linnaeus, 1758 — водяная полевка.** Этот интразональный вид широко распространен практически по всей территории Украины, за исключением Крыма и некоторых степных районов Левобережья [35]; в горах — до 300 м [50]. До недавнего времени относился к числу наиболее многочисленных видов. В современной литературе наибольшее распространение получило название *A. terrestris* L., однако британские *A. amphibius* и материковые *A. terrestris* конспецифичны, причем первое название имеет приоритет перед вторым [см. 55]. Нижнеднепровская *Arvicola taurica* Ognev — одна из внутривидовых форм этого вида [20].

Pod Microtus Schrank, 1798 — собственно серые полевки

Тип рода — *Microtus terrestris* L. sensu Schrank = *Mus arvalis* Pallas [17]. По принятой здесь системе [14; 15], в роде около 50 видов; в фауне Украины — 8 видов 4 подродов.

Подрод Pallasinus Kretzoi, 1964 — Палласовы полевки

Тип подрода — *Microtus oeconomus* (Pall.). К этому подроду по ряду признаков близки дальневосточные *Alexandromys* Ognev, 1924, азиатские *Stenocranius* Kastch. 1901, и североамериканские *Mynomys* Rafin., 1815 [21; 57]. В случае их объединения потребуется изменение названия подрода, включающего *M. oeconomus*.

***Microtus (Pallasinus) oeconomus* — полевка-экономка.** Вид описан как "*Mus oeconomus*" из Тюмени, в фауне Украины впервые отмечен в 1915 г. [52]; представлен подвидом *stimmingi* Nehring. Долгое время в качестве действительного названия использовалось *M. ratticeps* [25; 37; но см. 7]. Многие исследователи отмечают близость экологических ниш *M. oeconomus* и *M. agrestis* [40], что находит отражение и в их географическом распространении на территории Украины. Наиболее южные находки вида:

(1) — Польша, южная граница, по [60]; (2) — Львовская обл., окр. Стар. Самбора, с. Ракове; (3) — там же, окр. Стрия, с. Стрилки; (4) — окр. Ивано-Франковска, с. Янов и Страдч [46]; (5) — Хмельницкая обл., окр. Староконстантинова; (6) — Винницкая обл., окр. Шпикова, с. Стрельники; (7) — Черкасская обл., окр. Умани, [27]; (8) — там же, 25 км З от Черкасы, "Ирдынские болота" [46]; (9) — Полтавская обл., окр. Лубны, из погадок сов [39]; (10) — Сумская обл., окр. Глухов [27].

Подрод Agricola Blasius, 1857 — пашенные полевки

Типовой вид — *Mus agrestis* L. Обычно *M. agrestis* рассматривают в составе номинативного подрода *Microtus*, хотя попытки придания этому виду более высокого таксономического ранга предпринимались неоднократно (*Agricola* Blasius, *Sylvicola* Fatio, *Euarvicola* Acloque).

***Microtus (Agricola) agrestis* Linnaeus, 1761 — пашенная полевка.** Вид описан как "*Mus agrestis*" из Швеции. Один из наименее изученных видов Arvicolidae фауны Украины [46], хотя в ряде местонахождений (субальпика Карпат) является фоновым видом. Впервые отмечен И. Г. Пидопличко в 1925 г.; достоверных находок крайне мало. Южная граница распространения в регионе:

(1) — Румыния, Орадя [59], (2) — Закарпатская обл., 12 км Ю от Свалявы [50]; (3) — там же, окр. Колочавы (сведения автора), (4) — Румыния, горы Родна, (5) — Румыния, Ю от Ватра -Дорней, Келемен-горы [59], (6) — Буковина [8], 20 км В от Черновцов, из погадок [45]; (7) — Черкасская обл., 25 км З от Черкасы, "Ирдынские болота" [27], (8) — Сумская обл, Тростянец [4], (9) — Воронежская обл., 20 км В от Боброва, с. Хреновое, леса в пойме Битюга [37].

Подрод Terricola Fatio, 1867 — кустарниковые полевки

Типовой вид — *Arvicola subterraneus* Selys. Нередко рассматривается как отдельный род (*Pitymys* auct.). Включает 7-8 видов, в фауне Украины — два вида номинативного подрода [13; 18].

***Terricola dacius* Miller, 1908 — подземная полевка.** Описана как "*Pitymys dacius*" из Румынии, представлена в регионе подвидами *ukrainicus* и (в Карпатах) *transylvanicus* [13; 15]. Впервые выявлена Б. С. Виноградовым в 1919 г. [3]. Характерный, но малочисленный вид дубрав и субальпика Карпат [19]. Юго-восточная граница распространения в регионе проходит через пункты:

(1) — Воронежская обл., междуречье Воронеж-Усмани, Воронежский з-к [53]; (2) — Луганская обл., к Ю от Кременная, левобережье Сев. Донца, Серебрянское лесн-во [13]; (3) — там же, окр. Изюма; (4) — Днепропетровская обл., Новомосковск, "Самарский бор" [27; 39]; (5) — Кировоградская обл., к СЗ от

Знаменки, "Черный лес" [13]; (6) — Николаевская обл., Первомайск, из погадок [27]; (7) — Одесская обл., к ЮЗ от Саврани, "Савранский лес" [19]; (8) — Молдавия, к З от Страшены, з-к Кодры, "Лозовский лес" [1].

***Terricola tatricus* Kratochvil, 1952** — татранская полевка. Вид описан как "*Pitymys tatricus*" из Татр и до недавнего времени считался обитателем небольшого участка Центральных Карпат в пределах Чехословакии и Польши. В последнее время выявлен в ряде горных массивов Восточных Карпат в пределах высот 700–1300 м [см. 22]. Популяции из Восточных Карпат выделены в подвид *zykovi* Zag. Вид известен из следующих точек Восточных Карпат:

(1) — Румыния, окр. Родна, Горы Родна [56], (2) — Ивано-Франковская обл., массив Черногора, пол. Пожежевская; (3) — Закарпатская обл., Раховский р-н, Черногора, "Гать-Балцатул" (зап. склон Черной Горы); (4) — там же, ущелье р. Говерлянка, зап. макросклон Говерлы: (4а) — у с. Усть-Говерла, 750 м [13]; (4б) "Брескул" на высотах 900 м, 1100 м и 1300 м [61]; (4 в) зап. склон горы Петрос, около 1000 м; (5) — Закарпатская обл., 10 км В от Ясиня, окр. с. Лазещина [13]; (6) — Львовская обл., 15 км ЮЗ от Славское, верховья Головчанки [22]; Кроме того, известно еще две находки *T. cf. tatricus* (диагностика по этикеточным данным): (7) — Львовская обл., Сколе, склон горы Зелеминь, и (8) — Закарпатская обл., Воловец (Львовск. Природовед. музей, N 733 и 729/1, соответственно).

Подрод Microtus (sensu stricto) — обыкновенные полевки

Наиболее подробно изученная группа, систематическая ревизия которых [18; 30], к сожалению, обесценила значительную часть полученных к началу 70-х годов данных. В фауне Украины представлены 4 видами, объединяемыми в две группы — "*arvalis*" и "*socialis*".

Группа видов "socialis"

Вслед за К. А. Сатуниным большинство исследователей относили общественных полевок к неарктическим *Chilotus* [33; 37], а позже — к подроду *Sumeriomys*. Вместе с тем, достаточных оснований для выделения их в отдельный подрод нет [40] и здесь они расстатриваются среди *Microtus s. str.*

***Microtus (Microtus) socialis* Pallas, 1773** — общественная полевка. Вид описан с Южного Урала как "*Mus socialis*". В фауне Украины представлен подвидом *nikolajevi*, по ряду признаков сходным с формой *parvus* из Предкавказья. Очевидно, что ареалы этих двух форм разделились в недавнем прошлом и в настоящее время продолжают сокращаться. Так, А. А. Мигулин [33] упоминает находки *M. socialis* на СВ Днепропетровской (Юрьевка) и юге Донецкой (Мариуполь) областей (см. так-

же [14]). Современная область распространения в регионе может быть околонтурена по следующим пунктам:

(1) — Херсонская обл., Голопристанский р-н, окр. с. Рыбальче; (2) — Крым, окр. Раздольное; (3) — там же, мыс Тарханкут, окр. Оленевки (ЗМ Киев. ун-та); (4) — там же, 10 км С от Севастополя; (5) — там же, окр. Феодосии, хр. Карадаг (ЗМ ИЗУ); (6) — там же, окр. Ленино; (7) — там же, коса Арабатская стрелка (Товпинец, личн. сообщ.); (8) — Херсонская обл., окр. Геническа [33]; (9) — Запорожская обл., Акимовский р-н, 20 км ЮЗ от Мелитополя [36]; (10) — там же, 30 км СЗ от Бердянска, окр. Коларовки; (11) — там же, 20 км В от Полог, окр. Чубаревки [33]; (12) — там же, окр. Каменки-Днепровской (Емельянов, личн. сообщ.).

Группа видов "arvalis"

Представлена тремя видами-двойниками *M. arvalis*, *obscurus* и *rossiaemeridionalis* [10; 18].

***Microtus (Microtus) rossiaemeridionalis* Ognev, 1924 — восточноевропейская полевка.** Описана как "*Microtus arvalis rossiaemeridionalis*" из Воронежской обл., видовая самостоятельность обоснована в 1972 г. [34]. Конспецифичность *M. rossiaemeridionalis* с балканскими *M. epiroticus* не обоснована и проблематична [18]. Вероятно, к последним следует относить полевок из дельты Дуная. По ряду признаков к ним тяготеют *M. r. ponticus* ssp. n. с о-ва Орлов (пункт 11), отличающиеся от номинативной формы крупными размерами тела (105–125 мм), длинным хвостом (43–51 мм), наличием хромосомного полиморфизма [24], высокой частотой усложненных морфотипов МЗ (до 45–80%), а от формы *epiroticus* — хорошо развитым сагиттальным гребнем. Распространен на большей части рассматриваемой территории [23]. По территории Украины проходит западная (1–7) и южная (8–17) границы ареала:

(1) — Белоруссия, долина Припяти, окр. Петрикова [32]; (2) — Тернопольская обл., окр. Кременца [24]; (3) — Хмельницкая обл., Староконстантиновский р-н, окр. с. Западницы [17]; (4) — Молдавия, окр. Дрокии [5]; (5) — там же, окр. Фалешты (сведения автора); (6) — там же, окр. Кишинева [5]; (7) — Румыния, левобережье Дуная, окр. Джурджени; (8) — Румыния, 25 км С от Констанцы [62]; (9) — Одесская обл., 20 км В от Вилково, дельта Дуная, о-в Полуденный; (10) — там же, 18 км З от Белгород-Днестровского [24]; (11) — Херсонская обл., Тендровский залив, о-в Орлов [5]; (12) — там же, окр. Аскании-Нова [24]; (13) — там же, 20 км СВ от Геническа, коса Бирючий о-в; (14) — Запорожская обл., 20 км СЗ от Бердянска, окр. с. Дмитровка; (15) — Донецкая обл., 25 км ССЗ от Новоазовска, з-к "Хомутовская степь"; (16) — 30 км ЮЗ от Ростова-на-Дону, окр. Танаиса [5].

***Microtus (Microtus) obscurus* Eversmann, 1841 — темная полевка.**
 Вид описан из Алтая как "*Hypudaeus obscurus*". Видовая самостоятельность [10; 11] обоснована в 1991 г. [16; 17]. В фауне Украины представлена подвидом *iphigeniae* Нертнер (Крым). Предполагается обитание вида на востоке Луганской обл.

(1) — Ростовская обл., 20 км сев. Миллерово, (2) — Крым, Крымские горы, "яйла" (?Роман-Кош), (3) — там же, 20 км ЮЮЗ от Белогорска, Караби-яйла [5]; (4) — там же, 20 км ЮВ от Симферополя, Доброе [16]; (5) — там же, 5 км С от Алупки и 10 км З от Ялты, Ай-Петринская яйла [5], (6) — на отрезке Ялта — Алушта, массив Роман-Кош, "Алабач" — тер. тур. *iphigeniae* [6]; (7) — 10 км СЗ от Алушты, у горы Чатырдага, Ангарский пер. (сведения автора).

***Microtus (Microtus) arvalis* Pallas, 1779 — обыкновенная полевка.**
 Вид описан как "*Mus arvalis*" из восточной Германии и по современным взглядам на систематику группы [18] представляет наиболее западные популяции *M. arvalis* auct., широко симпатричные с *M. rossiaemeridionalis* и аллопатричные по отношению к *M. obscurus* (см. рис. 2) [16; 17]. Населяет значительную часть территории Украины [49], имея здесь юго-восточную границу своего ареала:

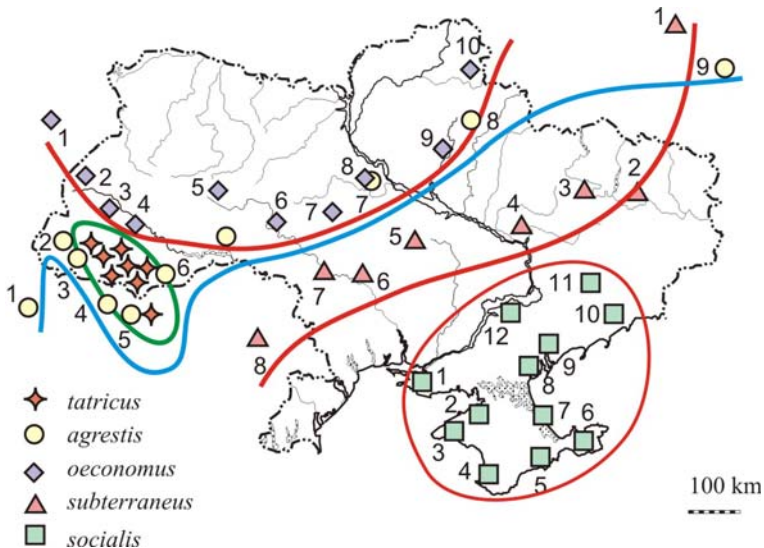


Рис. 3. Распространение кустарниковых (*Terricola*), пашенных (*M. agrestis*), Палласовых (*M. oeconomus*) и общественных (*M. socialis*) полевок на территории Украины

(1) — Курская обл., к В от Курска, Центрально-Черноземный з-к, "Стрелецкая Степь" [5], (2) — Сумская обл., окр. Бурын, (3) — Черниговская обл., окр. Ичня, (4) — Черкасская обл., Золотоношский р-н, окр. с. Песчаное, (5) — там же, окр. Каменки [49], (6) — Николаевская обл., окр. Арбузинки, (7) — Одесская обл., окр. Коминтерновское [5], (8) — там же, 15 км Ю от Овидиополя, устье лимана [16], (9) — Молдавия, окр. Чимишлия (сведения автора), (10) — Румыния, левобережье Дуная, окр. Джурджени [62].

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ ПО ПРИРОДНЫМ ЗОНАМ

Сведения по распространению рассмотренных в этой обзоре видов сведены в таблице. Наибольшее видовое обилие характерно для Полесья (Приднепровье) и Лесостепи (Подолія), наименьшее — для Паннонии (Закарпатье), степной зоны и Горного Крыма.

Примечательно, что число видов коррелирует с суммарным баллом их численности и является наименьшим в Крыму и наибольшим в Правобережной лесостепи.

Таблица 1. Распределение видов *Argicolini* по различным природным зонам *

Вид	Карпаты		Полесье			Лесостепь			Степь		Крым	
	альпика	лесной пояс	Западное	Центральное	Восточное	Паннония	Подолія	Слобожанщина	Бесарабия	Приазовье	степной	горный
<i>Ch. nivalis</i>	xx	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>A. scherman</i>	xx	x	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—
<i>A. amphibius</i>	—	—	xx	xx	xx	xx	xxx	xx	xx	x	—	—
<i>M. oeconomus</i>	—	—	xx	xx	x	—	x	?	—	—	—	—
<i>M. agrestis</i>	xx	x	x	x	x	—	x	?	—	—	—	—
<i>M. dacius</i>	xx	x	x	x	x	xx	xx	x	—	—	—	—
<i>M. tatricus</i>	?	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>M. socialis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	xx	xx	—
<i>M. rossiaemerid.</i>	—	—	—	—	x	—	x	xx	xx	x	—	—
<i>M. obscurus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	x	xx
<i>M. arvalis</i>	—	—	xx	xx	xx	xx	xxx	?	x	—	—	—
Всего видов	4	4	5	6	6	3	6	3	3	3	2	1
Сумма баллов	8	4	8	9	8	6	11	5	5	4	3	2

* Обилие вида: x — редкий, xx — обычный, xxx — многочисленный, ? — предполагается.

1. Аверин Ю. В., Мунтяну А. И., Чегорка П. Т. и др. Млекопитающие // Природа заповедника "Кодры". — Кишинев: Штиинца, 1984. — С. 57–64.
2. Агаджанян А. К., Яценко В. Н. Филогенетические связи полевок северной Евразии // Сборн. Тр. зоомузея МГУ. — 1984. — Том 22. — С. 135–190.
3. Виноградов Б. С. Нахождение в Южной России рода *Pitymys* McMurtrie // Изв. Петрогр. СТАЗРа. — 1922. — Том 3. — С. 7–10.
4. Гавриленко Н. Опыт составления систематического каталога зверей Полтавщины. — Полтава: Изд-во Полт. Союза Охотн., 1928. — 18 с.
5. Гайченко В. А., Малыгин В. М. Некоторые вопросы систематики и распространения видов-двойников обыкновенной полевки на юге Европейской части Советского Союза // Вестн. зоологии. — 1975. — N 3. — С. 20–24.
6. Гептнер В. Г. Обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* Pall.; Mammalia, Glires) Горного Крыма // Докл. АН СССР. — 1946. — Том 52, N2. — С. 183–184.
7. Гептнер В. Г. К систематике и номенклатуре полевки-экономки (*Microtus oeconomus* Pall.; Mammalia, Muridae) // Бюл. МОИП. Отд. биол. — 1951. — Том 56, вып. 3. — С. 17–20.
8. Горбик П. В. До екології полівки темної на Буковині // Збірник праць Зоол. музею Укр. АН. — 1956. — N 27. — С. 165–168.
9. Громов И. М., Поляков И. Я. Полевки (Microtinae) / Фауна СССР. Млекопитающие, 3, 8. — Л.: Наука, 1977. — 504 с.
10. Емельянов И. Г., Загороднюк И. В., Золотухина С. И. Эколого-систематический обзор рецентных хомяковых (Cricetidae, Rodentia) фауны Украины // Ин-т зоол. АН УССР. Препринт. — 1987. — N 6. — С. 3–18.
11. Загороднюк И. В. Об изменчивости кариотипа обыкновенных полевок // Вестник зоологии. — 1985. — N 6. — С. 79–82.
12. Загороднюк И. В. Кариотип, систематическое положение и таксономический статус *Pitymys ukrainicus* // Вестник зоологии. — 1988. — N 4. — С. 50–55.
13. Загороднюк И. В. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевок рода *Terricola* Восточной Европы // Вестник зоологии. — 1989. — N 5. — С. 3–14.
14. Загороднюк И. В. Объем и структура современных Arvicolini (Rodentia) // V съезд Всесоюз. териол. о-ва АН СССР. — М., 1990 а. — Т. 1. — С. 61–62.
15. Загороднюк И. В. Кариотипическая изменчивость и систематика серых полевок (Rodentia, Arvicolini). Сообщение I. Видовой состав и хромосомные числа // Вестник зоологии. — 1990 б. — N 2. — С. 26–37.
16. Загороднюк И. В. Кариотипическая изменчивость 46-хромосомных форм полевок группы *Microtus arvalis* (Rodentia): таксономическая оценка // Вестник зоологии. — 1991а. — N 1. — С. 36–45 (+3-я стр. обложки).
17. Загороднюк И. В. Систематическое положение *Microtus brevirostris* (Rodentiformes): материалы по таксономии и диагностике группы "arvalis" // Вестник зоологии. — 1991б. — N 3. — С. 26–35.
18. Загороднюк И. В. Политипические Arvicolidae Восточной Европы: таксономия, распространение, диагностика. — Киев, 1991 в. — 64 с. — (Препр. / АН Украины. Ин-т зоол.; 91.10).

19. Загороднюк И. В. Особенности географического распространения и уровни численности *Terricola subterraneus* на территории СССР // Зоол. журнал. — 1992а. — Том 71, вып. 2. — С. 86–97.
20. Загороднюк И. В. Обзор рецентных таксонов Muroidea (Rodentiformes), установленных для территории Украины: 1758–1990 // Вестник зоологии. — 1992б. — N 2. — С. 40–48.
21. Загороднюк И. В., Балла И. А. Морфометрия и систематика *Microtus* Восточной Палеарктики // Генетич. и эвол. исследования млекопитающих. Часть 2. — Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. — С. 154–155.
22. Загороднюк И. В., Воронцов Н. Н., Песков В. Н. Татранская полевка (*Terricola tatricus*) в Восточных Карпатах // Зоол. журнал. — 1992. — Том 71, вып. 6. — С. 96–105.
23. Загороднюк И. В., Тесленко С. В. Виды-двойники надвида *Microtus arvalis* на Украине. Сообщение 1. Распространение *Microtus subarvalis* // Вестник зоологии. — 1986. — N 3. — С. 34–40.
24. Зима Я., Загороднюк И. В., Гайченко В. А., Жежерина Т. О. Полиморфизм и хромосомная изменчивость *Microtus rossiaemeridionalis* (Rodentiformes) // Вестник зоологии. — 1991. — N 4. — С. 48–53.
25. Корнеев О. П. Визначник звірів УРСР. — К.: Рад. шк., 1965. — 236 с.
26. Корчинский А. В. Грызуны Украинских Карпат (итоги исследования) // Вопр. охр. и рац. использ. раст. и животн. мира Укр. Карпат. — Ужгород: МОИП (ужгор. отд-е), 1988. — С. 156–173.
27. Крижов П. А. Географічне поширення шкідливих гризунів УСРР // Збірник праць Зоол. музею Укр. АН. — 1935. — N 16. — С. 33–91.
28. Крыжановский В. И., Емельянов И. Г. Класс млекопитающие // Природа Украинской ССР. Животный мир. — Киев: Наукова думка, 1985. — С. 197–234.
29. Левицька В. С. Матеріали про гризунів-шкідників культурних посівів гірської частини Іршавської округи Закарпатської області // Наукові записки Львів. ун-ту. Сер. Біол. — 1949. — Том 16, N 5. — С. 153–167.
30. Малыгин В. М. Систематика обыкновенных полевков. — М.: Наука, 1983. — 208 с.
31. Малыгин В. М., Яценко В. Н. Номенклатура видов-двойников обыкновенной полевки (Rodentia, Mammalia) // Зоол. журн. — 1986. — Том 65, вып. 4. — С. 579–591.
32. Манохина Н. В. Эколого-морфологическая характеристика обыкновенной полевки Белоруссии. — Минск: Ин-т зоологии АН БССР, 1981. — 17 с.
33. Мигулін О. О. Звірі УРСР. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1938. — 426 с.
34. Мейер М. Н., Орлов В. Н., Схоль Е. Д. Виды-двойники в группе *Microtus arvalis* (Rodentia, Cricetidae) // Зоол. журн. — 1972. — Том 51, вып. 5. — С. 724–737.
35. Милютин Н. Г. Ландшафтно-географические особенности распространения водяной полевки (*Arvicola terrestris* L.) и ее промысел на Украине // Экологія та історія хребетних фауни України. — К.: Наук. думка, 1966. — С. 24–31.
36. Огнев С. И. Млекопитающая Таврической губернии, преимущественно Крымского полуострова. Часть I. Грызуны // Зап. Крымск. о-ва естествоисп. и любит. природы. — 1916. — Том 5 (1915). — С. 51–111.
37. Огнев С. И. Подсемейство Microtinae. Полевки / Звери СССР и прилежащих стран. Том 7. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. — 706 с.

38. Пантелеев П. А. Надродовая система грызунов фауны Палеарктики // Систематика животных, практич. зоология и ландшафтная зоогеография (чтения памяти А. П. Кузякина). — М.: Наука, 1991. — С. 30–46.
39. Підоплічка І. Г. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. // Збірник праць Зоол. музею Укр. АН. — 1937. — N 19. — С. 101–170.
40. Підоплічко І. Г. О ледниковом периоде. — Киев: Изд-во АН УССР, 1951. — Вып. 2. — 264 с.
41. Полушина Н. А., Кушнірук В. А. До систематичного положення і екології малого водяного щура *Arvicola terrestris scherman* // Вісник Львів. держ. ун-ту. Сер. біол. — 1962. — Вып. 1. — С. 83–91.
42. Рогатко І. В. О новой находке снеговой полевки (*Chionomys nivalis* Martins) в Карпатском парке // Вестник зоологии. — 1984. — N 6. — С. 12.
43. Сокур І. Т. Нові матеріали до фауни ссавців Закарпатської області // Доповіді АН УРСР. — 1949. — Вып. 5. — С. 83–91.
44. Сокур І. Т. Господарське значення ссавців Закарпатської області і шляхи їх використання // АН УРСР, Збірник праць Зоол. музею. — 1952. — N 25. — С. 35–45.
45. Сокур І. Т. Нові матеріали до пізнання фауни дрібних ссавців України // Збірник праць Зоол. музею Укр. АН. — 1963. — N 32. — С. 29–42.
46. Татаринов К. А. Про нові місця знаходження темної полівки і полівки-економки на Україні // Наук. зап. Львів. Наук.-природозн. музею АН УРСР. — 1951. — Том 1. — С. 190–197.
47. Татаринов К. А. К распространению и биологии снежной полевки в Восточных Карпатах // Бюл. МОИП, отд. биол. — 1954. — Том 59, вып. 1. — С. 23–27.
48. Татаринов К. А. Звірі західних областей України. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. — 188 с.
49. Тесленко С. В., Загороднюк І. В. Виды-двойники надвида *Microtus arvalis* на Украине. Сообщение 2. Распространение *Microtus arvalis* // Вестник зоологии. — 1986. — N 6. — С. 27–31.
50. Турянин І. І. Эколого-систематический обзор подсемейства полевок (Mammalia, Microtinae) Закарпатской области // Науч. зап. Ужгор. ун-та. — 1956. — Том 21. — С. 81–91.
51. Фирчук Р. П. О вертикальном распространении и численности снежной полевки (*Microtus nivalis*) в Восточных Карпатах // Зоол. журнал. — 1961. — Том 60, вып. 2. — С. 294–295.
52. Шарлеман Э. В. Млекопитающія окрестностей г. Киева // Ортоболевский В. М. (ред.). Материалы к познанию фауны Юго-Западной России. — Киев: Орнит. о-во им. К.Ф.Кесслера, 1915. — Том 1. — С. 26–92.
53. Baskevich M. I. To the question on the karyology and systematics of the subgenus (genus) *Pitymys* from the USSR // 5 Theriol. Congr. — Rome, 1989. — Vol. 1. — P. 6–7.
54. Chaline J., Brunet-Lecomte P., Graf J. Validation de *Terricola* Fatio 1867 pour les campagnols suuterrains (Arvicolidae, Rodentia) Palearctiques actuels et fossiles // Comp. Rend. Acad. Sci., ser. 3. — 1988. — Vol. 306, N 15. — P. 475–478.
55. Corbet G. B., Cummins J., Hedges S. R., Krzanowski W. The taxonomic status of British Water voles, genus *Arvicola* // Jour. Zool. (Lond.). — 1970. — Vol. 161. — P. 301–316.

56. Flousek J., Flouskova Z., Tomasova K. To the knowledge of small mammals (Insectivora, Rodentia) in the Rodnei Mts. (Rumania) // Vest. Cs. spolec. zool. — 1985. — Vol. 49. — P. 6–17.
57. Graf J.-D., 1982. Genetique biochimique, zoogeographie et taxonomie des Arvicolidae (Mammalia, Rodentia) // Rev. suisse Zool. — 1982. — Vol. 89, N 3. — P. 749–787.
58. Hamar M. Die systematische Stellung der Schneemaus *Microtus (Chionomys) nivalis* Mart. 1842 im Karpathen-Gebirge // Trav. Mus. Hist. nat. "Gr. Antipa". — 1960. — Vol. 2. — S. 377–391.
59. Hamar M. Einige neue Daten uber die Verbreitung von *Microtus agrestis* L. in der R.V.R. // Vertebr. hung. — 1962. — Vol. 4. — P. 75–81.
60. Pucek Z. (red.). Klucz do oznaczania ssakow Polski. — Warszawa: Panstw. Wydawn. Nauk., 1984. — 388 p.
61. Zagorodnyuk I. V., Zima J. *Microtus tatricus* (Kratochvil, 1952) in the Eastern Carpathians: Cytogenetic Evidence // Folia Zool. (Brno). — 1992. — Vol. 41, N 2. — P. 123–126.
62. Zima J., Cerveny J., Hrabe V. et al. On the occurrence of *Microtus epiroticus* in Rumania (Arvicolidae, Rodentia) // Folia zool. (Brno). — 1981. — Vol. 30, N 2. — P. 139–146.