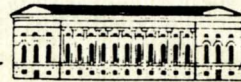


АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИКИ,
ФАУНИСТИКИ
И ПАЛЕОНТОЛОГИИ
МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ТРУДЫ ЗООЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА, ТОМ 243

Выпускается с 1932 года

ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИКИ,
ФАУНИСТИКИ
И ПАЛЕОНТОЛОГИИ
МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Под редакцией М. В. Зайцева

published in
1993

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
1991

QUESTIONS OF SYSTEMATICS, FAUNISTICS
AND PALAEOLOGY OF SMALL MAMMALS

Edited by M. V. Zaitsev

Главный редактор
директор Зоологического института АН СССР
О. А. СКАРЛАТО

Редакционная коллегия:

Я. И. Старобогатов (редактор серии), Ю. С. Балашов,
Л. Я. Боркин, И. С. Даревский, В. А. Заславский, И. М. Кержнер,
М. Г. Петрушевская, В. А. Тряпцын, И. М. Фокин, В. В. Хлебович
(зам редактора), С. Я. Цалолохин

Рецензенты:
П. П. Стрелков, Т. Г. Аксенова

USSR ACADEMY OF SCIENCES
PROCEEDINGS OF THE ZOOLOGICAL INSTITUTE, 1991, VOL. 243

УКД: 599.363

М. В. Зайцев

Зоологический институт АН СССР, Санкт-Петербург

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИКИ
ЗЕМЛЕРОЕК-БЕЛОЗУБОК
(MAMMALIA, INSECTIVORA) ФАУНЫ СССР

С помощью методов многомерной статистики, традиционной описательной морфологии, а также с учетом данных по кариологии и электрофорезу белков крови проведена таксономическая ревизия землероек-белозубок рода *Crocidura* Wagler фауны СССР. Обосновывается видовой ранг *C. suaveolens* Pallas, 1811; *C. gueldenstaedtii* Pallas, 1811; *C. caspica* Thomas, 1907; *C. sibirica* Dukelsky, 1930; *C. lasiura* Dobson, 1890; *C. pergrisea* Miller, 1913; *C. serezhkyensis* Laptev, 1924 и *C. leucodon* Hermann, 1870. Обсуждаются вопросы видообразования и распространения палеарктических белозубок.

Землеройки-белозубки рода *Crocidura* Wagler, 1832 являются одной из наиболее многочисленных групп современных млекопитающих. В состав рода включаются по разным оценкам от 119 до 148 видов (Соколов, 1973; Гуреев, 1979). Систематическое положение рода в рамках семейства Soricidae Fischer, 1817 и отряда насекомоядных Insectivora Bowdich, 1821, в целом довольно определено и не вызывает существенных дискуссий (Reppening, 1967; Гуреев, 1979; Corbet, 1980). В противоположность этому вопросы систематического статуса большинства таксонов видо-подвидового ранга нуждаются в обсуждении и уточнении. Так, только для фауны СССР, начиная с 1928 г. по настоящее время, в качестве самостоятельных видов рассматривались 19 различных таксонов. В отдельных систематических обзорах число видов белозубок, одновременно выделяемых в фауне СССР, колебалось от 2 (Richter, 1970) до 11 (Долгов, Юдин, 1975) (табл. 1).

Столь существенное расхождение во взглядах на систематику рассматриваемой группы определялось как различными теоретическими взглядами авторов на проблему вида, так и разнообразием в методах систематического исследования и определении приоритета тех или иных признаков, на основе которых строились таксономические заключения.

Целью настоящей работы является ревизия таксономического состава рода *Crocidura* (на видовом уровне) фауны СССР, выяв-

УДК:539.

А. Л. Лобанов, В. М. Зайцев

Зоологический институт АН СССР, Санкт-Петербург

СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ БАЗ ДАННЫХ ПО СИСТЕМАТИКЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ОСНОВЕ КЛАССИФИКАТОРА НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ «ZOOCOD»

На примере создания баз данных по систематике семейств млекопитающих мировой фауны и видов насекомоядных фауны СССР рассмотрена методика использования классификатора названий животных «ZOOCOD», разработанного в Зоологическом институте АН СССР специально для компьютерных банков зоологических данных. Показаны преимущества данного классификатора перед существовавшими ранее. Обоснована необходимость использования классификаторов при создании машинных банков данных. Приведена стандартная иерархия систематических категорий, рекомендуемая для использования зоологами.

Широкое внедрение персональных компьютеров в практику работы зоологов создает предпосылки для перехода на машинное хранение самой разнообразной информации. При этом значительно повышается эффективность научных исследований и резко расширяются возможности интерпретации накопленных данных. Важными преимуществами машинных банков данных являются легко обеспечиваемая ими преемственность между учеными в накоплении и верификации данных, простота дополнения и корректировки данных, возможность быстрого многоаспектного поиска в больших массивах данных и предпосылки для их обработки сложными математическими методами.

Разработка машинных банков данных по зоологии наталкивается на специфические трудности, связанные с огромным числом таксонов животных и характерной, пожалуй, только для зоологии чрезвычайно разветвленной многоуровневой иерархией таксонов (более 40 таксономических категорий или рангов), постоянно изменяющейся как на низших, так и на самых высоких уровнях. Многие научные названия имеют синонимы, число которых у некоторых таксонов достигает десятков. Кроме того, в каждый момент времени для каждой естественной группы таксонов существуют, как правило, параллельно несколько альтернативных систем — несколько разных представлений о числе этих таксонов и о струк-

туре их иерархических связей. Зоологические банки данных должны отражать это разнообразие представлений о системе и номенклатуре таксонов. Важной особенностью таких банков данных является то, что при обработке запросов в информационных массивах (базах данных) почти всегда затрагивается аспект иерархии таксонов.

Если база данных, к которой обращаются с такими запросами, содержит записи на уровне видов, то сведения о подчинении видов вышестоящим таксонам должны содержаться в самой базе данных или должны быть выделены из нее в виде специального справочного массива (классификатора или словаря). Достаточно полное представление иерархии таксонов можно эффективно обеспечить только в базах данных иерархического типа, но наиболее мощные современные СУБД для персональных компьютеров используют реляционную структуру, и отказ от их развитых и растущих с каждым днем возможностей весьма нежелателен. Важным возражением против использования иерархической структуры является необходимость полного дублирования всей базы данных для представления двух альтернативных систем таксонов, а хранение трех и более систем таксонов становится вообще мало-реальным. Внесение сведений об иерархии во все записи о таксонах низшего уровня приемлемо лишь для небольших по объему баз данных реляционного типа и только при упрощенном представлении иерархии ограниченным числом категорий. Например, можно во все записи о видах внести данные о родах, семействах, отрядах, классах и типах, к которым они относятся, но при этом теряется информация о под родах, трибах, подсемействах и других таксономических категориях, обойтись без которых вряд ли согласится специалист по систематике. Внесение же в каждую запись всех возможных категорий, число которых в зоологии превосходит 40, так увеличит объем базы данных, что это наверняка окажется нерентабельным, даже с учетом постоянного роста дисковой памяти у современных ЭВМ. Как и в предыдущем случае, необходимость отражения нескольких альтернативных систем таксонов в несколько раз увеличивает непроизводительный расход памяти.

Приведенные выше соображения убедительно доказывают, что самым оптимальным способом хранения информации об иерархии таксонов является создание отдельного справочного массива — классификатора, в котором в сжатом виде представлены для каждого таксона сведения о всех вышестоящих и подчиненных таксонах. Обычно объем классификатора гораздо меньше объема основной базы данных, поэтому хранение в таком виде нескольких альтернативных систем иерархии вызывает очень небольшой дополнительный расход дисковой памяти. С другой стороны, наличие классификатора позволяет уменьшить объем основной базы данных за счет использования коротких кодов таксонов вместо их полных названий. Важным преимуществом, которое несет использование классификатора, является возможность постоянных изме-

нений иерархии таксонов вслед за происходящими изменениями представлений о классификации данной систематической группы. Предлагаемый нами классификатор построен так, что эти изменения не будут касаться основной базы данных.

Идея создания классификатора названий живых организмов не является новой. К ней неизбежно приходят все разработчики банков данных о животных и растениях (Познанин, Власова, 1972; Скарлато и др., 1989). Чаще всего такие классификаторы не публикуются и остаются в недрах документации конкретной информационной системы, но время от времени появляются опубликованные классификаторы — чаще всего с целью установления некоего стандарта кодов названий организмов для того или иного применения. К сожалению, ни один из известных классификаторов не может служить стандартом для специалистов по систематике животных, так как в них нельзя отразить сложную иерархию зоологических систем и (тем более) постоянные изменения в этих системах. Для примера достаточно упомянуть коды семейств высших растений (Weber, 1982), и классификатор высших растений Латвии (Лайвиньш и др., 1984). Главное отличие разработанного одним из авторов (Лобанов, Сергеев, 1986) и уже проверенного на практике классификатора заключается в том, что возможность представления иерархии таксонов с любой детальностью, требующейся зоологу, реализована в нем полно и последовательно. При этом предельно облегчена процедура внесения изменений в иерархию и обеспечено экономное представление нескольких альтернативных систем таксонов.

Вспомогательной частью классификатора является словарь двузначных цифровых кодов таксономических категорий (табл. 1), в котором учтены рекомендации Я. И. Старобогатова (1974). Для большинства категорий использованы только четные числа, что дает возможность добавлять при необходимости новые категории, не изменяя коды старых. Коды самых употребительных категорий оканчиваются на нуль.

Использованный нами классификатор названий животных «ZOOCOD» имеет 6 уровней, соответствующих 6 основным иерархическим систематическим категориям в зоологии (класс, отряд, семейство, род, вид и подвид), но распределение остальных категорий по этим уровням отличается от традиционного. К каждому уровню отнесены все категории выше основной (включая ее) до следующей основной категории более высокого уровня (исключая ее). Первый уровень включает таксоны с рангом от подцарства до класса, второй — от подкласса до отряда, третий — от подотряда до семейства, четвертый — от подсемейства до рода, пятый — от подрода до вида, шестой — все внутривидовые таксоны. Сделано это для удобства внесения изменений в систематическую часть классификатора с расчетом на то, чтобы серия изменений захватывала по возможности один уровень (в соответствии с обычными уровнями действий одного специалиста-систе-

Иерархия основных таксономических категорий в зоологии и цифровые коды их рангов для классификатора ZOOCOD

Код ранга	Названия категорий	
	русское	латинское
1	Царство	Regnum
2	Подцарство	Subregnum
4	Надотдел	Superdivisio
5	Отдел	Divisio
6	Подотдел	Subdivisio
8	Надтип	Superphylum
10	Тип	Phylum
12	Подтип	Subphylum
14	Инфратип	Infraphylum
18	Надкласс	Superclassis
20	Класс	Classis
24	Подкласс	Subclassis
26	Инфракласс	Infraclassis
30	Легион	Legio
32	Подлегион	Sublegio
36	Когорта	Cohors
37	Подкогорта	Subcohors
38	Надотряд	Superordo
40	Отряд	Ordo
42	Подотряд	Subordo
44	Инфраотряд	Infraordo
46	Серия семейств	Series
48	Надсемейство	Superfamilia
50	Семейство	Familia
52	Подсемейство	Subfamilia
58	Надтриба	Supertribus
60	Триба	Tribus
62	Подтриба	Subtribus
68	Надрод	Supergenus
70	Род	Genus
72	Подрод	Subgenus
80	Секция	Sectio
82	Подсекция	Subsectio
88	Надвид	Superspecies
90	Вид	Species
94	Подвид	Subspecies
96	Вариетет	Varietas
98	Аберрация	Aberratio

матика). Таким образом, полная перестройка системы одного отряда — затронет только уровень семейства; изменение системы одного семейства — только уровень рода и т. д.

Название каждого таксона имеет 2 кода: цифровой и буквенный. Цифровой код отражает однозначно систематическое положение таксона в принятой системе. Цифровые коды получаются при простой нумерации с шагом в несколько единиц всех таксонов одного уровня в традиционном зоологическом систематическом списке. Буквенный мнемонический код (аббревиатура, мнемокод или акроним) служит для сжатия информации при хранении

Структура базы данных (в системе dBASE3+) для хранения классификатора названий животных
 СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ: MAIN.DBF
 ТЕКУЩЕЕ ЧИСЛО ЗАПИСЕЙ: 33
 ДАТА ОБНОВЛЕНИЯ ФАЙЛА: 04.05.90

Номер поля	Имя поля	Тип	Размер
1	LATNAM	СИМВОЛ	25
2	SYN	СИМВОЛ	1
3	ABBR	СИМВОЛ	14
4	SYSCOD	СИМВОЛ	18
5	RANCOD	ЧИСЛО	2
ИТОГО			61

на машинных носителях и для сокращения объема вводимой в ЭВМ информации при создании базы данных и формировании запросов. Акроним образуется обычно из первых букв латинского названия (иногда он совпадает с ним лишь по первой букве). Согласно максимальным объемам реальных таксонов животных цифровые коды имеют на 1—6 уровнях соответственно 3, 2, 3, 4, 4 и 2 цифры, а аббревиатуры — 2, 2, 2, 3, 3, и 2 буквы. Практическая проверка показала, что такая длина аббревиатур достаточна для их мнемоничности. И буквенный, и цифровой коды являются иерархичными по своей структуре, внутри каждого основного таксона вышестоящего уровня могут использоваться для обозначения подчиненных ему таксонов следующего уровня любые кодовые сочетания, в том числе уже использованные внутри вышестоящих таксонов. Каждый таксон имеет в классификаторе еще 2 вспомогательных атрибута — двузначный цифровой код таксономического ранга (см. табл. 3) и специальное односимвольное обозначение для синонимов и недействительных названий.

Все используемые в зоологической систематике названия таксонов раз и навсегда получают в классификаторе двух- или трехбуквенный код, уникальный на данном уровне внутри основного таксона вышестоящего уровня. Например, код рода должен быть уникален внутри всего семейства, а не только внутри трибы или подсемейства. Таксоны, типифицированные одним родом, должны иметь на одном уровне одинаковые буквенные коды (например, таксоны от подсемейства до надрода одинаковый код со своим родом). Это же правило распространяется на таксоны более высоких уровней, если они явно произведены от одного названия. Таксоны с одинаковой аббревиатурой отличаются по сопровождающему их коду ранга. Аббревиатура применяется во всех базах данных, использующих классификатор, вместо полного названия. Постоянство аббревиатуры, остающейся неизменной при любых изменениях в систематике, дает возможность отказаться от коррекции данных по систематике и номенклатуре в сопряженных с классификатором базах.

Полная аббревиатура таксона обязательно включает и коды вышестоящих уровней (код семейства, например состоит из 6 символов, а код рода — из 9), но в случаях, когда в базе данных у всех кодов совпадает начальная часть, она может быть отброшена. Например, в базе данных по одному семейству достаточно использовать 3-буквенные коды родов, а 6-буквенный код семейства вынести в заголовок базы данных (эта возможность продемонстрирована в табл. 4). Буквенный код названия таксона не изменяется никогда, даже при сведении названия в синонимы или при переводе его в непригодные. Это правило обеспечивает отсутствие каких-либо манипуляций с содержимым основных баз данных при изменениях в номенклатуре и систематике.

Цифровые коды являются изменяемой частью классификатора и отражают представление о принятой системе группы животных

(или о нескольких альтернативных системах). Все валидные названия имеют разные цифровые коды. Они должны быть присвоены так, чтобы упорядочение таксонов по этим кодам давало систематический список таксонов. Синонимы и непригодные названия имеют одинаковые цифровые коды с соответствующими им действительными названиями. В основные базы данных цифровые коды не вносятся.

Буквенные аббревиатуры и цифровые систематические коды присваиваются таксонам автоматически при помощи специальных программ, написанных одним из авторов (А. Л. Лобановым) на языке dBASE. При построении классификатора вручную заполняются только поля LATNAM, RANCOD и SYN. Минимальная структура, необходимая для хранения классификатора, приведена в табл. 2.

Построенные по такому типу классификаторы для разных групп животных поддерживаются в Зоологическом институте АН СССР на IBM-совместимых персональных компьютерах в среде СУБД dBASE3+ и FoxBASE+.

В табл. 3 в качестве примера приведен классификатор названий семейств и таксонов более высокого ранга для млекопитающих мировой фауны, построенный на основе имеющихся в литературе систем (Parker, 1982; Anderson, Jones, 1984).

Для иллюстрации того, как строятся классификаторы для альтернативных систем и как они отражают в более поздних системах номенклатуру предыдущих, мы приводим два классификатора (табл. 4, 5) и построенные на их основе две системы отряда насекомых (Insectivora) фауны СССР (табл. 6, 7): по Гуреву (1979) и принятую одним из авторов (М. В. Зайцевым).

Представленная структура базы данных является только обязательным минимумом. Каждый исследователь при необходимости может дополнить ее любым числом полей для хранения разнообразной информации. Так, в классификаторе названий млекопитающих, принятом в Зоологическом институте, имеются 10 полей:

LATNAM — латинское название таксона
 AUTHOR — автор первоначального описания
 YEAR — год первоначального описания
 TERRA — место описания таксона
 NOMTYP — номенклатурный тип (для семейства — род, для рода — вид, для вида — типовой экз.)
 BIBREF — библиографическая ссылка на первоописание
 SYN — код синонима
 ABBR — аббревиатура
 SYSCOD — систематический код
 RANCOD — код ранга

Структура другой базы данных — по коллекции млекопитающих, разрабатываемой в настоящее время в Зоологическом институте включает 24 поля; пример ее заполнения приведен в табл. 8.

Как видно из сравнения структур этих баз данных, общими полями для них являются ABBR и RANCOD. Это позволяет при помощи специальных подпрограмм, без особых затруднений получать из них необходимую информацию по систематике. Аналогичным способом можно составить любые другие сопряженные банки данных, например, по экологии видов, экто- и эндопаразитам, библиографические каталоги и др. При этом изменение взглядов на систематическое положение того или иного таксона потребует внесения изменений только в классификатор названий, данные из других баз будут извлекаться автоматически.

Таблица 3

Классификатор названий семейств млекопитающих мировой фауны

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
MAMMALIA		MA	950	20
Prototheria		MAPT	95010	24
Ornithodelphia		MAOR	95013	25
Monotremata		MAMO	95016	40
Tachyglossidae		MAMOTA	95016100	50
Ornithorhynchidae		MAMOOR	95016110	50
Theria		MATH	95019	24
Metatheria		MAME	95022	26
Marsupialia		MAMA	95025	40
Didelphidae		MAMADI	95025100	50
Microbiotheriidae		MAMAMI	95025110	50
Caenolestidae		MAMACA	95025120	50
Dasyuridae		MAMADA	95025130	50
Myrmecobiidae		MAMAMY	95025140	50
Thylacinidae		MAMATH	95025150	50
Peramelidae		MAMPM	95025160	50
Thylacomyidae		MAMTM	95025170	50
Notoryctidae		MAMANO	95025180	50
Phalangeridae		MAMAPH	95025190	50
Petauridae		MAMAPE	95025200	50

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
Burramyidae		MAMABU	95025210	50
Macropodidae		MAMAMA	95025220	50
Tarsipedidae		MAMATA	95025230	50
Vombatidae		MAMAVO	95025240	50
Phascolarctidae		MAMAPA	95025250	50
Eutheria		MAEU	95028	26
Insectivora		MAIN	95031	40
Lipotyphla		MAINLI	95031100	42
Erinaceidae		MAINER	95031110	50
Talpidae		MAINTA	95031120	50
Tenrecidae		MAINTE	95031130	50
Chrysochloridae		MAINCH	95031140	50
Solenodontidae		MAINSL	95031150	50
Soricidae		MAINSO	95031160	50
Menotyphla		MAINME	95031170	42
Macroscelididae		MAINMA	95031180	50
Scandentia		fMASC	95034	40
Tupaiaidae		MASCTU	95034100	50
Dermoptera		MADE	95037	40
Cynocephalidae		MADECY	95037100	50
Chiroptera		MACH	95040	40
Megachiroptera		MACHMC	95040100	42
Pteropodidae		MACHPT	95040110	50
Pteropidae	=	MACHPT	95040110	50
Microchiroptera		MACHMI	95040120	42
Phinopomatidae		MACHRP	95040130	50
Craceonycteridae		MACHCR	95040140	50
Emballonuridae		MACNEM	95040150	50
Nycteridae		MACHNY	95040160	50
Noctilionidae		MACHNO	95040170	50
Mormoopidae		MACHMR	95040180	50
Megadermatidae		MACHME	95040190	50
Phyllostomatidae		MACHPH	95040200	50
Rhinolophidae		MACHRH	95040210	50
Natalidae		MACHNA	95040220	50
Furipteridae		MACHFU	95040230	50
Thyropteridae		MACHTH	95040240	50
Myzopodidae		MACHMZ	95040250	50
Vespertilionidae		MACHVE	95040260	50
Mystacinidae		MACHMY	95040270	50
Molossidae		MACHMO	95040280	50
Primates		MAPR	95043	40
Strepsirhini		MAPRST	95043100	42
Lemuridae		MAPRLE	95043100	50
Cheirogaleidae		MAPRCH	95043120	50
Indriidae		MAPRIN	95043130	50
Daubentonidae		MAPRDA	95043140	50
Lorisidae		MAPRLO	95043150	50
Galagidae	=	MAPRGA	95043150	50
Haplorhini		MAPRHA	95043160	42
Tarsii		MAPRTA	95043170	44
Tarsiidae		MAPRTA	95043180	50
Platyrrhini		MAPRPL	95043190	44
Cebidae		MAPRCE	95043200	50

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
Callithricidae	=	MAPRCA	95043200	50
Callimiconidae	=	MAPRCM	95043200	50
Catarrhini		MAPRCR	95043210	44
Cercopithecidae		MAPRCP	95043220	50
Hylobatidae		MAPRHY	95043230	50
Pongidae		MAPRPO	95043240	50
Hominidae		MAPRHO	95043250	50
Xenarthra		MAXE	95046	40
Edentata	=	MAED	95046	40
Dasypodidae		MAXEDA	95046100	50
Myrmecophagidae		MAXEMY	95046110	50
Bradyrodidae		MAXEBR	95046120	50
Megalonychidae		MAXEME	95046130	50
Pholidota		MAPH	95049	40
Manidae		MAPHMA	95049100	50
Lagomorpha		MALA	95052	40
Ochotonidae		MALAOC	95052100	50
Leporidae		MALALE	95052100	50
Rodentia		MARO	95055	40
Sciurognathi		MAROSC	95055100	42
Protrogomorpha		MAROPR	95055110	43
Aplodontidae		MAROAP	95055120	48
Aplodontidae		MAROAP	95055130	50
Sciuromorpha		MAROSC	95055140	43
Sciuridae		MAROSC	95055150	50
Castorimorpha		MAROCA	95055160	43
Castoridae		MAROCA	95055170	50
Myomorpha		MAROMU	95055180	43
Geomyoidea		MAROGE	95055190	48
Geomyidae		MAROGE	95055200	50
Heteromyidae		MAROHE	95055210	50
Dipodoidea		MARODI	95055220	48
Dipodidae		MARODI	95055230	50
Zapodidae	=	MAROZA	95055230	50
Muroidea		MAROMU	95055240	48
Muridae		MAROMU	95055250	50
Cricetidae	=	MAROCR	95055250	50
Spalacidae	=	MAROSP	95055250	50
Rhizomyidae	=	MARORH	95055250	50
Platacanthomyidae	=	MAROPL	95055250	50
Indeterminate infraorder		MAROIN	95055260	43
Anomaluroidea		MAROAN	95055270	48
Anomaluridae		MAROAN	95055280	50
Pedetoidea		MAROPE	95055290	48
Pedetidae		MAROPE	95055300	50
Ctenodactyloidea		MAROCT	95055310	48
Ctenodactylidae		MAROCT	95055320	50
Gliroidea		MAROGL	95055330	48
Gliridae		MAROGL	95055340	50
Seleviniidae		MAROSE	95055350	50
Hystriognathi		MAROHY	95055360	42
Bathergomorpha		MAROBA	95055370	43
Bathergidae		MAROBA	95055380	50
Hystriomorpha		MARONY	95055390	43

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
Hystriidae		MARONY	95055400	50
Phiomorpha		MAROPH	95055410	43
Thryonomyoidea		MAROTH	95055420	48
Petromyidae		MAROPM	95055430	50
Petromuridae	=	MAROPM	95055430	50
Thryomyidae		MAROTH	95055440	50
Thryonomyidae	=	MAROTH	95055440	50
Caviomorpha		MAROCV	95055450	43
Erethizontoidea		MAROER	95055460	48
Erethizontidae		MAROER	95055470	50
Chinchillidae		MAROCH	95055480	50
Cavioidea		MAROCV	95055490	48
Dinomyidae		MARODM	95055500	50
Caviidae		MAROCV	95055510	50
Hydrochaeridae		MARONC	95055520	50
Dasyproctidae		MARODA	95055530	50
Agoutidae		MAROAG	95055540	50
Octodontidae		MAROOC	95055550	48
Ctenomyidae		MAROCM	95055560	50
Octodontidae		MAROOC	95055570	50
Abrocomidae		MAROAB	95055580	50
Echimyidae		MAROEC	95055590	50
Capromyidae		MAROCP	95055600	50
Heptaxodontidae		MAROHD	95055610	50
Myocastoridae		MAROMY	95055620	50
Mysticeti		MAMY	95058	40
Eschrichtiidae		MAMYES	95058100	50
Balaenopteridae		MAMYBP	95058110	50
Balaenidae		MAMYBA	95058120	50
Odontoceti		MAOD	95061	40
Iniidae		MAODIN	95061100	50
Lipotidae		MAODLI	95061110	50
Platanistidae		MAODPL	95061120	50
Pontoporiidae		MAODPO	95061130	50
Monodontidae		MAODMO	95061140	50
Delphinidae		MAODDE	95061150	50
Phocoenidae		MAODPH	95061160	50
Ziphiidae		MAODZI	95061170	50
Physeteridae		MAODPY	95061180	50
Carnivora		MACA	95064	40
Pinnipedia	=	MAPI	95064	40
Caniformia		MACACA	95064100	42
Canoidea		MACACA	95064110	48
Canidae		MACACA	95064120	50
Arctoidea		MACAAR	95064130	48
Ursidae		MACAUR	95064140	50
Ailuropodidae	=	MACAAL	95064140	50
Otariidae		MACAOT	95064150	50
Odobenidae		MACAOD	95064160	50
Procyonidae		MACAPR	95064170	50
Musteloidea		MACAMU	95064180	48
Mustelidae		MACAMU	95064190	50
Phocidae		MACAPH	95064200	50
Feliforma		MACAFE	95064210	42

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
Viverridae		MACAVI	95064220	50
Hyaenidae		MACANY	95064230	50
Felidae		MACAFE	95064240	50
Tubulidentata		MATU	95067	40
Orycteropodidae		MATUOR	95067100	50
Proboscidea		MAPB	95070	40
Elephantidae		MAPREL	95070100	50
Hyracoidea		MAHY	95073	40
Procaviidae		MAHYPR	95073100	50
Sirenia		MASI	95076	40
Dugongidae		MASIDU	95076100	50
Hydrodamalidae	=	MASIHY	95076100	50
Trichechidae		MASITR	95076110	50
Perissodactyla		MAPE	95079	40
Equidae		MAPEEQ	95079100	50
Tapiridae		MAPETA	95079110	50
Rhinocerotidae		MAPERH	95079120	50
Artiodactyla		MAAR	95082	40
Suiformes		MAARSU	95082100	42
Suidae		MAARSU	95082110	50
Tayassuidae		MAARTA	95082120	50
Hippopotamidae		MAARHI	95082130	50
Tylopoda		MAARTY	95082140	42
Camelidae		MAARCA	95082150	50
Ruminantia		MAARRU	95082160	42
Tragulina		MAARTR	95082170	44
Tragulidae		MAARTR	95082180	50
Pecora		MAARPE	95082190	44
Giraffidae		MAARGI	95082200	50
Cervidae		MAARCE	95082210	50
Antilocapridae		MAARAN	95082220	50
Bovidae		MAARBO	95082230	50

Таблица 4

Классификатор названий насекомоядных фауны СССР по системе Гуреева (1979)

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
INSECTIVORA		MAIN	1000	40
ERINACEI		ER	1100	42
ERINACEIDAE		ER	1105	50
ERINACEINAE		ERERI	11051000	52
<i>Erinaceus</i>		ERERI	11051025	70
<i>Erinaceus europaeus</i>		ERERI	11051050	72
<i>erinaceus europaeus</i>		ERERIEUR	110510501000	90
<i>concolor</i>		ERERIEUR	11051050100010	94
<i>amurensis</i>		ERERICON	11051050100012	94
		ERERIAMU	11051050100014	94

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
<i>Hemiechinus auritus</i>		ERHEM	11051075	72
<i>dauricus</i>		ERHEMAUR	110510751000	90
<i>Paraechinus aethiopicus</i>		ERERIDAU	110510751010	90
<i>hypomelas</i>		ERPAR	11051100	72
SORICIDAE		ERPARAET	110511001000	90
SORICINAE		ERHEMHYR	11051100100010	94
SORICINI		SO	1110	50
<i>Sorex alpinus</i>		SOSOR	11101000	52
<i>mirabilis</i>		SOSOR	11101025	60
<i>minutus</i>		SOSOR	11101050	70
<i>gracillimus</i>		SOSORALP	111010501000	90
<i>buchariensis</i>		SOSORMIR	111010501010	90
<i>caecutiens</i>		SOSORMIN	111010501020	90
<i>isodon</i>		SOSORGRA	111010501030	90
<i>vir</i>		SOSORBUC	111010501040	90
<i>raddei</i>		SOSORCAE	111010501050	90
<i>unguiculatus</i>		SOSORISO	111010501060	90
<i>araneus</i>		SOSORVIR	111010501070	90
<i>asper</i>		SOSORRAD	111010501080	90
<i>dashaenodon</i>		SOSORUNG	111010501090	90
<i>minutissimus</i>		SOSORARA	111010501100	90
<i>arcticus</i>		SOSORASP	111010501110	90
<i>beringianus</i>		SOSORDAP	111010501120	90
<i>cinereus</i>		SOSORMIT	111010501130	90
BLARININI		SOSORARC	111010501140	90
SORICULINA		SOSORBER	111010501150	90
<i>Neomys fodiens</i>		SOSORCIN	111010501160	90
<i>schelkownikovi</i>		SOBLA	11101075	60
<i>anomalus</i>		SOSRC	11101100	62
CROCIDURINI		SONEO	11101125	70
CROCIDURINA		SONEOFOD	111011251000	90
<i>Suncus etruscus</i>		SONEOSCH	111011251010	90
<i>Crocidura hyrcana</i>		SONEOANO	111011251020	90
<i>persica</i>		SOCRO	11101150	60
<i>pamirensis</i>		SOCRO	11101175	62
<i>armenica</i>		SOSUN	11101200	70
<i>dinniki</i>		SOSUNETR	111012001000	90
<i>suaveolens</i>		SOCRO	11101225	70
<i>leucodon</i>		SOCRONYR	111012251000	90
<i>gueldenstaedtii</i>		SOCROPR	111012251010	90
<i>lasiura</i>		SOCROPAM	111012251020	90
<i>sibirica</i>		SOCROARM	111012251030	90
<i>Diplomesodon pulchellum</i>		SOCRODIN	111012251040	90
TALPIDAE		SOCROSUA	111012251050	90
TALPINAE		SOCROLEU	111012251060	90
TALPINI		SOCROGUE	111012251070	90
<i>Taipa</i>		SOCROLAS	111012251080	90
		SOCROSIB	111012251090	90
		SODIP	11101250	70
		SODIPPUL	111012501000	90
		TA	1115	50
		TATAL	11151000	52
		TATAL	11151025	60
		TATAL	11151050	70

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
<i>europaea</i>		TATALEUR	111510501000	90
<i>caucasica</i>		TATALCAU	111510501010	90
<i>altaica</i>		TATALALT	111510501020	90
<i>romana</i>		TATALROM	111510501030	90
<i>coeca</i>		TATALCOE	111510501040	90
<i>Mogera</i>		TAMOG	11151075	70
<i>robusta</i>		TAMOGROB	111510751000	90
<i>wogura</i>		TAMOGWOG	111510751010	90
DESMANINAE		TADES	11151100	52
<i>Desmana</i>		TADES	11151125	70
<i>moschata</i>		TADESMOS	111511251000	90

Таблица 5

Классификатор названий насекомых фауны СССР,
по системе, принятой в настоящей работе

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
INSECTIVORA		MAIN		40
LIPOTYPHILA		LI	100	42
ERINACEOIDEA		ER	200	48
ERINACEIDAE		ER	300	50
ERINACEINAE		ERERI	3001000	52
<i>Erinaceus</i>		ERERI	3001500	70
<i>Erinaceus</i>		ERERI	3002000	72
<i>europaeus</i>		ERERIEUR	30020001000	90
<i>concolor</i>		ERERICON	30020001025	90
<i>amurensis</i>		ERERIAMU	30020001050	90
<i>Mesechinus</i>		ERMES	3003000	72
<i>dauuricus</i>		ERMESDAU	30030001000	90
<i>Hemiechinus</i>		ERHEM	3003500	70
<i>Hemiechinus</i>		ERHEM	3004000	72
<i>auritus</i>		ERHEMAUR	30040001000	90
<i>Paraechinus</i>		ERPAR	3005500	72
<i>hypomelas</i>		ERHEMHYP	300055001000	90
SORICOIDEA		SO	400	48
SORICIDAE		SO	500	50
SORICINAE		SOSOR	5001000	52
SORICINI		SOSOR	5001500	60
<i>Sorex</i>		SOSOR	5002000	70
<i>alpinus</i>		SOSORALP	50020001000	90
<i>mirabilis</i>		SOSORMIR	50020001025	90
<i>minutus</i>		SOSORMIN	50020001050	90
<i>volnuchini</i>		SOSORVOL	50020001075	90
<i>gracillimus</i>		SOSORGRA	50020001100	90
<i>buchariensis</i>		SOSORBUC	50020001125	90
<i>caecutiens</i>		SOSORCAE	50020001150	90
<i>roboratus</i>		SOSORROB	50020001175	90
<i>vir</i>	=	SOSORVIR	50020001175	90

Латинское название	Код синонима	Аббревиатура	Цифровой код	Код ранга таксона
LATNAM	SYN	ABBR	SYSCOD	RANCOD
<i>isodon</i>		SOSORISO	50020001200	90
<i>raddei</i>		SOSORRAD	50020001225	90
<i>unguiculatus</i>		SOSORUNG	50020001250	90
<i>araneus</i>		SOSORARA	50020001275	90
<i>satunini</i>		SOSORSAT	50020001300	90
<i>tundrensis</i>		SOSORTUN	50020001325	90
<i>asper</i>		SOSORASP	50020001350	90
<i>daphaenodon</i>		SOSORDAP	50020001375	90
<i>leucogaster</i>		SOSORLEU	50020001400	90
<i>beringianus</i>		SOSORBER	50020001400	90
<i>portenkoi</i>		SOSORPOR	50020001425	90
<i>camtschaticus</i>		SOSORCAM	50020001450	90
<i>minutissimus</i>		SOSORMIT	50020001475	90
NEOMYINI		SONEO	5002500	60
<i>Neomys</i>		SONEO	5003000	70
<i>fodiens</i>		SONEOFOD	50030001000	90
<i>schelkownikovi</i>		SONEOSCH	50030001025	90
<i>anomalous</i>		SONEOANO	50030001050	90
CROCIDURINAE		SOCRO	5003500	52
<i>Suncus</i>		SOSUN	5004000	70
<i>etruscus</i>		SOSUNETR	50040001000	90
<i>Crocidura</i>		SOCRO	5004500	70
<i>suaveolens</i>		SOCROSUA	50045001000	90
<i>dinniki</i>	=	SOCRODIN	50045001000	90
<i>pamirensis</i>	=	SOCROPAM	50045001000	90
<i>gueldenstaedtii</i>		SOCROGUE	50045001050	90
<i>hyrcana</i>	=	SOCRONYR	50045001050	90
<i>lasiura</i>		SOCROLAS	50045001075	90
<i>caspiica</i>		SOCROCAS	50045001100	90
<i>sibirica</i>		SOCROSIB	50045001125	90
<i>leucodon</i>		SOCROLEU	50045001135	90
<i>persica</i>	=	SOCROPRS	50045001135	90
<i>pergrisea</i>		SOCROPER	50045001150	90
<i>armenica</i>	=	SOCROARM	50045001150	90
<i>serezkiensis</i>		SOCROSER	50045001175	90
<i>Diplomesodon</i>		SODIP	5005000	70
<i>pulchellum</i>		SODIPPUL	50050001000	90
TALPIDAE		TA	600	50
DESMANINAE		TADES	6001000	52
<i>Desmana</i>		TADES	6001500	70
<i>moschata</i>		TADESMOS	60015001000	90
TALPINAE		TATAL	6002000	52
TALPINI		TATAL	6002500	60
<i>Talpa</i>		TATAL	6003000	70
<i>Talpa</i>		TATAL	6003500	72
<i>europaea</i>		TATALEUR	60035001000	90
<i>caucasica</i>		TATALCAU	60035001025	90
<i>levantis</i>		TATALLEV	60035001050	90
<i>Asioscalops</i>		TAASI	6004000	72
<i>altaica</i>		TATALALT	60040001000	90
<i>Mogera</i>		TAMOG	6004500	70
<i>robusta</i>		TAMOGROB	60045001000	90
<i>wogura</i>		TAMOGWOG	60045001025	90

Система насекомыхных млекопитающих фауны СССР по Гурееву (1979)

- Отряд: INSECTIVORA Bowdich 1821
 Подотряд: ERINACEI Gureev 1979
 Семейство: ERINACEIDAE Fischer 1817
 Подсемейство: ERINACEINAE Fischer 1817
 Род: Erinaceus Linnaeus, 1758
 Подрод: Erinaceus Linnaeus 1758
 Вид: europaeus Linnaeus 1758
 Подвид: europaeus Linnaeus 1758
 Подвид: concolor Martin 1838
 Подвид: amurensis Schrenck 1859
 Подрод: Hemiechinus Fitzinger 1866
 Вид: auritus Gmelin 1770
 Вид: dauricus Sundeval 1841
 Подрод: Paraechinus Trouessart 1879
 Вид: aethiopicus Ehrenberg 1833
 Подвид: hypomelas Brandt 1836
 Семейство: SORICIDAE Fischer 1814
 Подсемейство: SORICINAE Fischer 1814
 Триба: SORICINI Fischer 1817
 Род: Sorex Linnaeus 1758
 Вид: alpinus Schinz 1837
 Вид: mirabilis Ognev 1937
 Вид: minutus Linnaeus 1766
 Вид: gracillimus Thomas 1907
 Вид: buchariensis Ognev 1922
 Вид: caecutiens Laxmann 1788
 Вид: isodon Turov 1924
 Вид: vir G. Allen 1914
 Вид: raddei Satunin 1895
 Вид: unguiculatus Dobson 1890
 Вид: araneus Linnaeus 1758
 Вид: asper Thomas 1914
 Вид: daphaenodon Thomas 1907
 Вид: minutissimus Zimmermann 1780
 Вид: arcticus Kerr 1792
 Вид: beringianus Yudin 1967
 Вид: cinereus Kerr 1792
 Триба: BLARININI Stirton 1930
 Подтриба: SORICULINA Kretzoi 1965
 Род: Neomys Kaup 1829
 Вид: fodiens Pennant 1771
 Вид: schelkovnikovi Satunin 1913
 Вид: anomalus Cabrera 1907
 Триба: CROCIDURINI Stirton 1930
 Подтриба: CROCIDURINA Stirton 1930
 Род: Suncus Ehrenberg 1833
 Вид: etruscus Savi 1822
 Род: Crocidura Wagler 1832
 Вид: hyrcana Goodwin 1940
 Вид: persica Thomas 1907
 Вид: pamirensis Ognev 1928
 Вид: armenica Gureev 1963
 Вид: dinniki Ognev 1921
 Вид: suaveolens Pallas 1811
 Вид: leucodon Hermann 1870

- Вид: gueldenstaedtii Pallas 1811
 Вид: lasiura Dobson 1890
 Вид: sibirica Dukelsky 1930
 Род: Diplomesodon Brandt 1852
 Вид: pulchellum Lichtenstein 1823
 Семейство: TALPIDAE Fischer 1814
 Подсемейство: TALPINAE Murray 1866
 Триба: TALPINI Fischer 1817
 Род: Taepa Linnaeus 1758
 Вид: europaea Linnaeus 1758
 Вид: caucasica Satunin 1908
 Вид: altaica Nikolsky 1883
 Вид: romana Thomas 1902
 Вид: coeca Savi 1822
 Род: Mogera Pomel 1848
 Вид: robusta Nehring 1891
 Вид: wogura Temminck 1833
 Подсемейство: DESMANINAE Thomas 1912
 Род: Desmana Gueldenstaedt 1777
 Вид: moschata Linnaeus 1758

Таблица 7

Система насекомыхных млекопитающих фауны СССР, принятая в настоящей работе

- Отряд: INSECTIVORA Bowdich 1821
 Подотряд: LIPOTYPHILA Gill 1884
 Надсемейство: ERINACEOIDEA
 Семейство: ERINACEIDAE Fischer 1817
 Подсемейство: ERINACEINAE Fischer 1817
 Род: Erinaceus Linnaeus 1758
 Подрод: Erinaceus Linnaeus 1758
 Вид: europaeus Linnaeus 1758
 Вид: concolor Martin 1838
 Вид: amurensis Schrenck 1858
 Подрод: Mesechinus Ognev 1951
 Вид: dauricus Sundeval 1842
 Род: Hemiechinus Fitzinger 1866
 Подрод: Hemiechinus Fitzinger 1856
 Вид: auritus Gmelin 1770
 Подрод: Paraechinus Trouessart 1879
 Вид: hypomelas Brandt 1836
 Надсемейство: SORICOIDEA
 Семейство: SORICIDAE Fischer 1814
 Подсемейство: SORICINAE Fisher 1814
 Триба: SORICINI Fischer 1817
 Род: Sorex Linnaeus 1758
 Вид: alpinus Schinz 1837
 Вид: mirabilis Ognev 1937
 Вид: minutus Linnaeus 1766
 Вид: volnuchini Ognev 1922
 Вид: gracillimus Thomas 1907
 Вид: buchariensis Ognev 1922
 Вид: caecutiens Laxmann 1788
 Вид: roboratus Hollister 1913
 = vir G. Allen 1914
 Вид: isodon Turov 1924
 Вид: raddei Satunin 1895

- Вид: unguiculatus Dobson 1890
 Вид: araneus Linnaeus 1758
 Вид: satunini Ognev 1922
 Вид: tundrensis Merriam 1900
 Вид: asper Thomas 1914
 Вид: daphaenodon Thomas 1907
 Вид: leucogaster Kuroda 1933
 =beringianus Yudin 1967
 Вид: portenkoi Stroganov 1956
 Вид: camtschaticus Yudin 1972
 Вид: minutissimus Zimmermann 1780
 Триба: NEOMYINI Repennins 1967
 Род: Neomys Kaup 1829
 Вид: fodiens Pennant 1771
 Вид: schelkovnikovi Satunin 1913
 Вид: anomalus Cabrera 1907
 Подсемейство: CROCIDURINAE Milne-Edwards 1872
 Род: Suncus Ehrenberg 1833
 Вид: etruscus Savi 1822
 Род: Crocidura Wagler 1832
 Вид: suaveolens Pallas 1811
 =dinniki Ognev 1922
 =pamirensis Ognev 1928
 Вид: gueldenstaedtii Pallas 1811
 =hyrcana Goodwin 1940
 Вид: lasiura Dobson 1890
 Вид: caspica Thomas
 Вид: sibirica Dukelsky 1930
 Вид: leucodon Hermann 1870
 =persica Thomas 1907
 Вид: pergrisea Miller 1913
 =armenica Gureev 1963
 Вид: serezhkiensis Laptev
 Род: Diplomesodon Brandt 1852
 Вид: pulchellum Lichtenstein 1823
 Семейство: TALPIDAE Fischer 1814
 Подсемейство: DESMANINAE Thomas 1912
 Род: Desmana Gueldenstaedt 1777
 Вид: moschata Linnaeus 1758
 Подсемейство: TALPINAE
 Триба: TALPINI
 Род: Talpa Linnaeus 1758
 Подрод: Talpa Linnaeus
 Вид: europaea Linnaeus 1758
 Вид: caucasica Satunin 1908
 Вид: levantis Thomas 1906
 Подрод: Asioscalops Stroganov 1941
 Вид: altaica Nikolsky 1883
 Род: Mogera Pomel 1848
 Вид: robusta Nehring 1891
 Вид: wogura Temminck 1842

Структура банка данных и пример хранения информации каталога коллекций млекопитающих ЗИН РАН

№	Поле	Объяснение	Данные
1	LATNAM	— название таксона	Crocidura leucodon
2	ABBR	— аббревиатура	SOCROLEU
3	RANCOD	— ранг таксона	90
4	OLDNAM	— первоначальное определение	Crocidura leucodon
5	SAVE	— форма хранения (чер, шк, ск, сп)	чер, сп
6	NENTER	— номер поступления	206—1988
7	NSKUL	— номер черепа или скелета	72920
8	NSKIN	— номер шкуры	72920
9	SEX	— пол (m — самец, f — самка)	f
10	AGE	— возраст (juv, sad, ad, sen)	sad
11	TYPE	— тип экземпляра (прт — паратип, глт — голотип, лкт — лектотип, прл — паралектотип, снт — синтип, нт — неотип, тт — экзепляр из terra typica, о — ординарный экземпляр)	о
12	OLDIOC	— место нахождения (точная копия этикетки)	Грузия, Душетский р-н, с. Сашабуро
13	NEWLOC	— современное название места (область или район республики)	Грузия, Душетский р-н
14	MAPLOC	— точка привязки (ближайший населенный пункт, координаты которого известны)	Душети
15	LAT	— широта точки привязки	42.05
16	LONG	— долгота точки привязки	44.42
17	DATE	— дата сбора (дд. мм. гг)	19.08.86
18	COLL	— сборщик (коллектор)	Зайцев М. В.
19	NCOLL	— коллекторский номер	45
20	DET	— автор последнего определения	Зайцев М. В.
21	OPER	— оператор (кто вводил данные)	Зайцев М. В.
22	DATENT	— дата ввода данных (дд. мм. гг.)	29.10.90
23	NBOX	— место хранения (номер шкафа)	25
24	MUS	— источник получения материала	ЗИН

ЛИТЕРАТУРА

- Гуреев А. А. Насекомоядные (Mammalia, Insectivora). (Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 4. Вып. 2).— Л.: Наука, 1979. 501 с.
- Лайвиньш М. Я., Расиньш А. П., Калниня А. А., Зундане А. П., Филипсонс Я. А. Высшие сосудистые растения Латвии и сопредельных территорий. Межотраслевой классификатор.— Саласпилс, 1984, 152 с.
- Лобанов А. Л., Сергеев Г. Е. Проект классификатора названий животных и принцип представления информации об их распространении в структуре биологических баз данных // Принципы и методы эконоинформатики.— М., 1986, С. 214—215.
- Познанин Л. П., Власова В. Ф. О необходимости создания тезауруса по биологии и его структуре // Науч.-техн. информ. Сер. 2, 1972, № 9. С. 23—24.
- Скарлато О. А., Алимов А. Ф., Лобанов А. Л., Умнов А. А. Машинные банки данных — подход к кадастру животного мира // Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира. Научно-информационные материалы к совещанию.— Уфа: Башкирское книжное изд-во. 1989. С. 56—64.

Старобогатов Я. И. О проблемах номенклатуры высших таксономических категорий // Справочник по систематике ископаемых организмов.— М.: Наука, 1984. С. 174—187.

Anderson S., Jones J. K. (ed.) Orders and families of recent Mammals of the world.— New York, 1984. 686 p.

Parker S. P. (Ed.). Synopsis and classification of living organisms.— New York: McGraw-Hill Book Company, 1982. Vol. 2. 1232 p.

Weber W. A. Mnemonic three — letter acronyms for the families of vascular plants: a device for the effective herbarium curation // Taxon, 1982. Vol. 31. N 1. P. 74—88.

Summary

A. L. Lobanov, M. V. Zaitsev

CREATION OF COMPUTER DATA BASES ON THE SYSTEMATICS OF MAMMALS ON THE BASIS OF CLASSIFICATOR OF ANIMALS NAMES «ZOOCOD»

Method, using the classifier of animals names «ZOOCOD», which was elaborated in the Zoological Institute especially for the computer zoological data banks, was regarded on the example of the construction of the data bank on the systematics of families of mammals for the world and insectivorous species of the fauna of USSR. The advantages of the given classifier on the existed earlier are shown. The necessity of usage of the classifier with the construction of the computer data banks is stated. The standard hierarchy of the systematic categories, recommended for the zoologists is given.

СОДЕРЖАНИЕ

Зайцев М. В. Видовой состав и вопросы систематики землероек-белозубок (Mammalia, Insectivora) фауны СССР	3
Графодатский А. С., Раджабли С. И., Зайцев М. В., Шаршов А. А. Уровни хромосомного консерватизма в различных группах насекомоядных млекопитающих (Mammalia, Insectivora)	47
Охотина М. В. Подвидовая таксономическая ревизия дальневосточных бурозубок (Insectivora, Sorex) с описанием новых подвидов	58
Голенищев Ф. Н., Герасимов С., Саблина С. А. Размножение, постнатальный рост и развитие полевков рода <i>Superiomys</i>	71
Шенброт Г. И. Ревизия подвидовой систематики пятипалых тушканчиков рода <i>Alactaga</i> фауны СССР	81
Иваницкая Е. Ю. Сравнительный анализ дифференциально окрашенных хромосом пищевых и надвидовая система рода <i>Ochotona</i> (Ochotonidae, Lagomorpha)	110
Яхонтов Е. Л., Потапова Е. Г. О положении сонь (Gliroidea) в системе грызунов	127
Аверьянов А. О. Раннепалеогеновые ктенодактилоидные грызуны Азии и происхождение семейства Stenodactylidae	148
Тюткова Л. А. Позднеплейстоценовые грызуны стоянки Бетово на р. Десне	159
Лобанов А. Л., Зайцев М. В. Создание компьютерных баз данных по систематике млекопитающих на основе классификатора названий животных «ZOOCOD»	180

CONTENTS

- Zaitsev M. V.* Species composition and questions of systematics of white-toothed shrews (Mammalia, Insectivora) of the fauna of USSR 3
- Grafodatskii F. S., Radghabli S. I., Zaitsev M. V., Sharshov A. A.* The levels of shromosome conservatism in the different groups of insectivores (Mammalia, Insectivora) 47
- Okhotina M. V.* Subspecies taxonomy revision of Far East shrews (Insectivora, Sorex) with the description of new subspecies 58
- Golenistchev F. N., Gerasimov S., Sablina S. A.* Reproduction, postnatal growth and development of the voles of the genus *Sumeriomys* 71
- Shenbrot G. I.* Revision of subspecies systematics of jerboas of the genus *Allactaga* of the USSR fauna 81
- Ivanitskaya E. Y.* The comparative analysis of G-handing chromosomes of pikas and superspecies system of the genus *Ochotona* (Ochotonidae, Lagomorpha) 110
- Yachontov E. L., Potapova E. G.* On the position of dormice (Gliroidea) in the system of rodents 127
- Aver'yanov A. O.* Early Paleogene Ktenodactylids of Asia and the origin of the family Ctenodactylidae 148
- Tjut'kova L. A.* Late Pleistocene rodents of the site Betovo on the Desna river 159
- Lobanov A. L., Zaitsev M. V.* The creation of the computer data bases on the systematics of mammals on the basis of classifier of animals names «ZOOCOD» 180

ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИКИ, ФАУНИСТИКИ И ПАЛЕОНТОЛОГИИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Труды Зоологического института

Том 243

Утверждено к печати
редакционно-издательским советом
Зоологического института
План 1991 г.

Редактор *Т. А. Асанович*
Художник *Д. А. Грозный*
Технический редактор *Г. С. Шаповалова*

Сдано в набор 17.12.91. Подписано к печати 3.06.92. Формат 60×90¹/₁₆. Печать
офсетная. Бумага тип. Гарнитура литер. Печ. л. 12.5+0.75 вкл. Уч.-изд. л. 13.0.
Тираж 600 экз. Заказ № 3.

Зоологический институт, 199034, СПб., Университетская наб., 1
ПО-3, 191104, СПб., Литейный пр., 55