



МИНИСТЕРСТВО
ОХОРОНЫ ЗДОРОВЬЯ УРСР

252021, м. Киев, вул. Кірова, 7
тел. 93-61-94

17-сб-84 № 5-сб-19/713

На № _____

«Экспресс-определитель мле-
копитающих /информационно-
методическое письмо/»

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УССР

252021, г. Киев, ул. Карлова, 7
тел. 93-61-94

Главным врачам областных,
Киевской, Севастопольской,
Львовской, Ялтинской
городских санэпидстанций

Главное санэпидуправление Минздрава УССР, направляет для внедрения в практику работы отделов особо опасных инфекций "Экспресс-определитель млекопитающих Украины по костным остаткам, содержащимся в погадках птиц и помете хищных млекопитающих", разработанный специалистами Республиканской санэпидстанции.

Зам. начальника

Главного санэпидуправления

А.В.Моисеева

Экспресс-определитель
млекопитающих Украины по костным остаткам, содержащимся
в погадках птиц и помете хищных млекопитающих.

Серологические методы /РНAT, РПГА и др./, предназначенные для обнаружения туляремиального антигена и антител к нему в погадках птиц и помете хищных млекопитающих, в трупах зверьков и сыворотках крови, в объектах внешней среды, находят все более широкое применение в практике эпизоотических исследований. Они позволяют проводить рекогносцировочные обследования, определять границы разлитых и обнаружить локальные эпизоотии, устанавливать новые эпизоотические территории, а на основе этих данных планировать и проводить соответствующие профилактические мероприятия.

Серологические исследования погадок птиц и помета хищных млекопитающих применяются для раннего и ретроспективного выявления эпизоотических участков, установления границ и интенсивности эпизоотий, определения по костным остаткам видов мелких млекопитающих, вовлеченных в эпизоотический процесс. Отлов

различными способами зверьков, костные остатки которых были обнаружены в сероложительном материале, сбор их эктопаразитов, гнезд и норных ископаемых клещей уменьшает количество исследований и увеличивает вероятность выделения культуры туляреимного микроба.

Анализ состава погадок и помета позволяет судить об относительном обилии, уточнить видовой состав и распространение мелких млекопитающих на обследуемой территории. Изменения видового и количественного состава в исследуемом материале служат индикатором будущих изменений в эпизоотической ситуации и динамике численности грызунов на предстоящий сезон.

Определитель мелких млекопитающих по костным остаткам, содержащимся в погадках птиц и помете хищных млекопитающих, предназначен для определения видов волевченных в эпизоотии, уточнения видового состава на обследуемой территории.

Точно определить какому виду птиц или хищных млекопитающих принадлежит погадка или помет невозможно. Погадки по внешним признакам делятся на 4 группы (мелкие и крупные дневные хищники, совы и врановые), а помет — на 2 (крупные и мелкие хищники).

Погадки врановых (грач, ворона, ворон) овальные, слегка сплюснутые, всегда содержат определенное количество растительных остатков (семян). Погадки мелких дневных хищных птиц (пустельги, чеглок, кобчик) округлой формы, весят меньше 2 граммов, содержат значительный процент хитина насекомых. Погадки крупных дневных хищных птиц (коршун, луи и др.) продолговатой формы, отличаются незначительным количеством костных остатков, расположенных внутри нее, концы костей обычно изъедены желудочным соком. Погадки сов разных размеров, продолговатые, как бы "нашиглованы" целыми костными остатками, частично выходящими на поверхность.

В помете, в отличие от погадок, костные остатки сохраняются в виде отдельных фрагментов, а шерсть всегда стопоробразно закручена. Помет крупных хищников (лис, волков, диких собак) крупный, стопоробразная закрученность заметна на всем протяжении, концы слегка вытянуты. Помет мелких хищников (куны) отличается сильно выраженной стопоробразной закрученностью и вытянутыми заостренными концами.

Разбор содержимого погадок и помета проводится в зависимости от способа подготовки материала к исследованию. В случае применения полиэтиленовых пакетов разбор проводят после получения результатов лабораторных исследований. Определение видов по костным остаткам из серологического материала производится в первую очередь, а из остаточного в удобное время.

Если обработку материала проводят в ступке, то извлечение черепов и нижних челюстей из погадок или помета производится после добавления соответствующего количества физиологического раствора. Остатки широко распространенных видов после определения остаются в ступке и идут на исследование. Череп и нижние челюсти редких для данной территории видов и плохо диагностируемый материал — изымается, этикетирован и сохраняется. Хранят отобранный и этикетированный материал в отдельных коробках с ватой или склеенных блоках пустых спичечных коробков.

В экспресс-определитель включены представители 5 отрядов млекопитающих, обитающих на территории Украины, остатки которых могут встречаться в погадках и помете: Насекомоядные, Грызуны, Рукокрылые, Хищные и Зайцеобразные.

Определение видов млекопитающих по черепу и нижним челюстям проводится под бинокулярным по рисованным ключам. Определительные ключи основаны на морфологических признаках черепа и нижней челюсти, дающих наиболее точную диагностику вида. Если одного решающего признака нет, то рядом дается дополнительные и определение идет по комплексу этих признаков.

Измерение промеров указанных в определителе производится только штангенциркулем.

Учитывая, что в погадках и помете встречаются отдельные фрагменты костей, в определительных таблицах приводятся раздельные ключи для определения вида по черепу и нижней челюсти. В соответствии с ключами определение ведется раздельно, взаимно дополняя диагностику вида. Если диагноз вида невозможен (повреждены отрезки нижней челюсти, отсутствуют диагностические фрагменты черепа и др.), определение заканчивается на уровне рода.

Для определения лесной мыши по верхней челюсти (стр.9) необходимо приставить лезвие бритвы плоской поверхностью к краю коренных зубов как показано на рисунке. Если небные отверстия касаются кромок бритвы, то определяемый череп принадлежит лесной мыши, а если не доходит — малой лесной или желтогорлой мыши.

Диагностика видов-двойников обыкновенной и восточноевропейской полевки по верхней челюсти (стр.12) идет по комплексу признаков. Если четкое разделение затруднено, то остатки черепов, как плохо диагностируемый материал, этикетировать и сохранять.

На основании прилагаемых таблиц видового состава и распространения мелких млекопитающих и ландшафтно-географической карты воз-

можно дополнительное разделение видов по ареалу и составление определителя, на основе прилагаемого, для любой области Украины.

Примеры определения:

1. Погадка филина из Киевской области. Вырезки в верхней челюсти нет (стр. I). В верхней и нижней челюсти имеется диастема и по одной паре резцов: стр. Грызуны. Смотреть стр. 4 согласно осылке. Далее определение ведется по верхней и нижней челюсти раздельно. В верхней челюсти 3 зуба, подглазничное отверстие треугольное маленькое, затылочная площадка небольшая, зубы с эмальными призмами: п/с Полевки. Смотреть стр. II. Призмы на зубах замкнуты, резцы отклонены вниз и назад, в M^1 и M^2 с внутренней стороны дополнительных выступов нет, черепная коробка округлая, длина от резцов до вырезки небной кости меньше 16 мм. Смотреть стр. I2. Барабанные камеры не воздушны, в M^2 добавочного бугорка нет, с внутренней стороны M^3 четыре выходящих угла, межглазничное пространство более 3,5 мм, в M^3 три замкнутых пространства. Диагноз: подземная полевка. Возвратиться к стр. 5 и проводить определение по нижней челюсти. В нижней челюсти 3 зуба, альвеолярный бугорок слабо развит, угол наклона к поверхности более 30° , зубы с эмальными призмами: п/с Полевки. Смотреть стр. I5. Призмы на зубах замкнуты, зубы без коней, в M^3 три замкнутых участка, в M^2 5 замкнутых участков, в M^1 6 замкнутых участков и первый наружный и внутренний треугольные слиты. Диагноз: полевка подземная или татарская. Здесь необходимо посмотреть распространение обоих видов полевок на Украине по таблице № I. Устанавливаем, что на территории Киевской области распространен только один вид. Окончательный диагноз: подземная полевка.

2. Погадка совы из Винницкой области.

Вырезки в верхней челюсти нет (стр. I). Диастемы нет. Лицевой отдел черепа удлиненный: отряд Насекомоядные. Смотреть стр. 2 согласно осылке. Клык в верхней челюсти не раздвоен, в нижней челюсти более 10 пар зубов. Диагноз: крот.

Для приобретения навыков работы с костными остатками, рекомендуется составить эталонную коллекцию черепов видов млекопитающих, обитающих на территории области.

Результаты разбора содержимого погадок птиц, помета хищных млекопитающих и лабораторных исследований заносятся в журнал, где указывается: место сбора, дата, название вида хозяина погадки или помета, состав, результат лабораторного исследования. Например: г. Киев, Голосеевский парк культуры и отдыха, 15 июля 1987 года, погадка совы, состав: обыкновенная полевка 2 шт., дозовая мышь 1 шт., антиген тулярийного микроба не обнаружен.

Информационно-определитель составлен в соответствии с рекомендациями, данными в "Методических указаниях по поиску и изучению эпизоотий тулярии путем обнаружения антигена возбудителя в погадках птиц и помете хищных млекопитающих", утвержденных заместителем министра здравоохранения СССР от 10 октября 1973 г. № II25-73. (Москва, 1974).

Систематика принята в соответствии со сводной И.И. Павлинова и О.Л. Россолимо "Систематика млекопитающих СССР" (Москва, 1987 г.).

При составлении определителя использовались рисунки и материалы из сводки:

1. Виноградов Б.С., Громы И.М. "Грызуны фауны СССР" (Москва-Ленинград, 1952 г.).

2. Абелев В.И., Пидопличко И.П., Попов Б.К. "Фауна Украины. Т. I. Млекопитающие" (Киев, 1956 г.).

3. "Грызуны фауны СССР т. I и т. 2" (Москва, 1954 г.).

4. "Определитель позвоночных Польши. Млекопитающие." (Варшава, 1981 г.).

Условные обозначения принятые в рисованных ключах:

В.Ч. - верхняя челюсть;

Н.Ч. - нижняя челюсть;

> - более, больше;

< - менее, меньше;

Дл. - длина;

Шр. - ширина.

Приложения:

1. Рисованные ключи на 15 страницах.

2. Таблица № I. Видовой состав и распространение мелких млекопитающих Украины. На 4 страницах.

3. Ландшафтно-географическая карта УССР на 1 странице.

Заведующий отделом зоооо
эпидемиологии

И. Ф. Компанец

И. Ф. Компанец

Биолог-зоолог

И. В. Нобогаткин

И. В. Нобогаткин

Таблица № I. Видовой состав и распространение мелких млекопитающих Украины

№ п/п	Название вида	Полесье*			Лесостепь				Степь				кар- ты	кар- ты
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Крот	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
2.	Альпийская бурозубка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
3.	Малая бурозубка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Обыкновенная бурозубка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Средняя бурозубка	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Малая кутора	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+
7.	Обыкновенная кутора	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Белобрюхая белозубка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
9.	Малая белозубка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Белка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Европейский суслик	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
12.	Крапчатый суслик	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-
13.	Малый суслик	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
14.	Соня - полчок	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
15.	Лесная соня	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	Орешниковая соня	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
17.	Садовая соня	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+

[illegible]

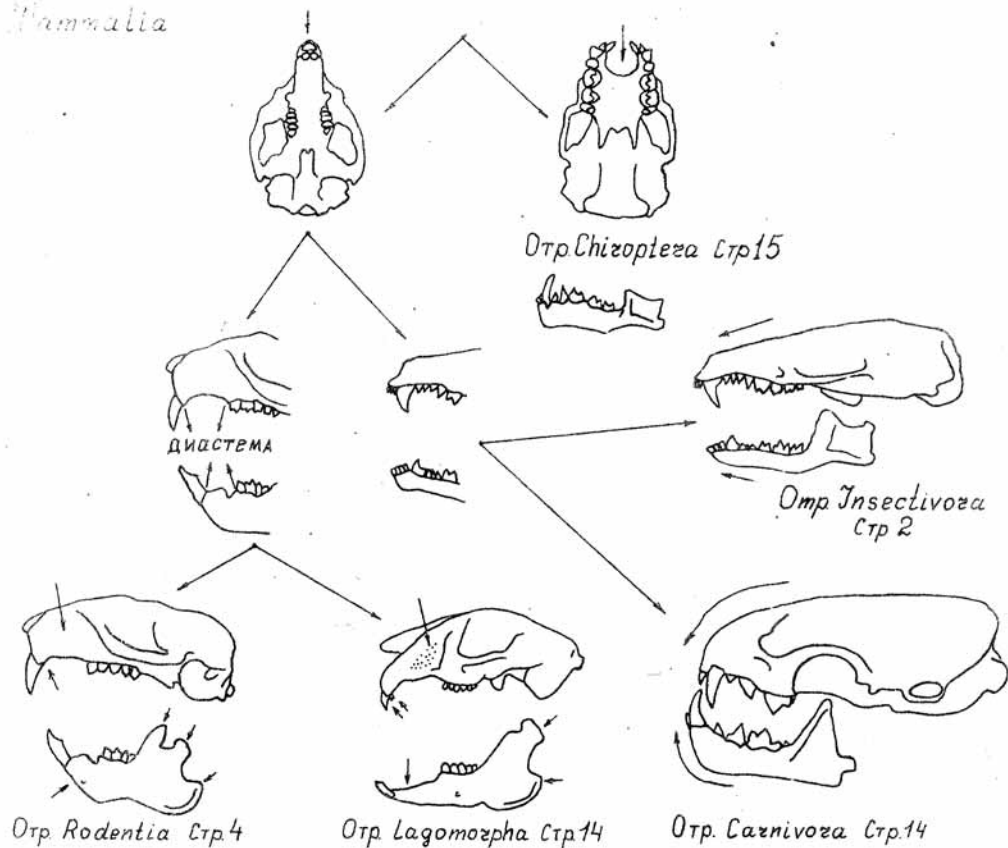
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Крым	Карпат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	тн	тн
42. Снежная полевка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
43. Ондатра	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44. Восточноевропейская полевка	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
45. Обыкновенная полевка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+
46. Подземная полевка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
47. Татранская полевка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
48. Общественная полевка	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	?	+	-
49. Темная полевка	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
50. Полевка-экономка	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51. Кролик	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
52. Заяц-беляк	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53. Заяц-русак	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54. Перевязка	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-
55. Горностай	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
56. Ласка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57. Подковоносы	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+
58. Вечерницы	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
59. Длиннокрыл обыкновенный	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
60. Ушаны	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61. Европейская широкоушка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62. Ночницы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
63. Нетоляри	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64. Кожанки	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
65. Кожаня	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

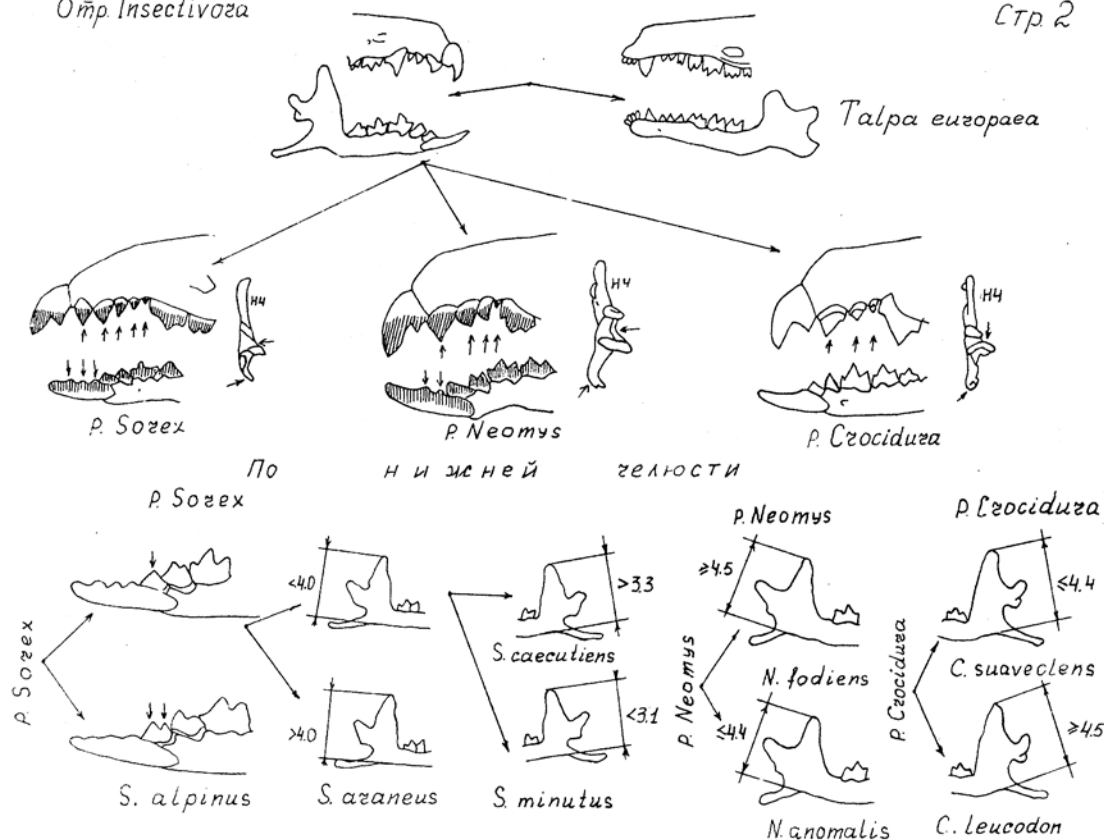
† Примечание. Цифрами обозначены административно-ландшафтные зоны:

- Полесье 1. Западное
2. Центральное
3. Восточное

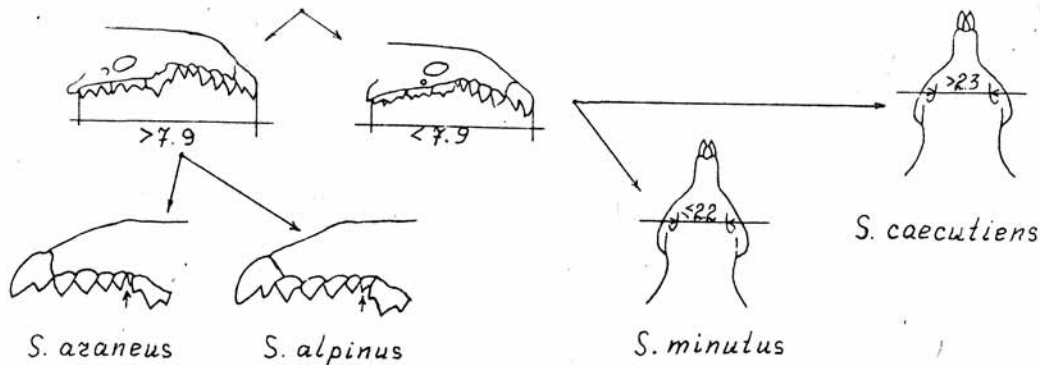
- Лесостепь 1. Северо-Западная
2. Западная
3. Центральная
4. Восточная

- Степь 1. Правобережная
2. Левобережная
3. Восточная
4. Донецко-Кряжская зона

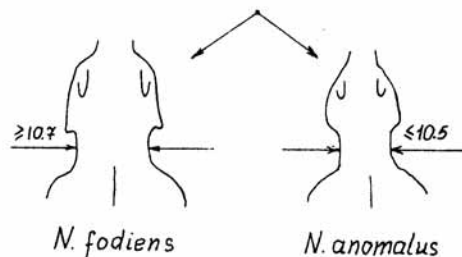




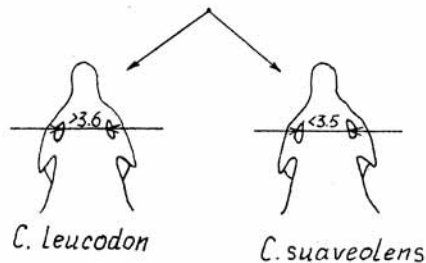
P. Sozex



P. Neomys

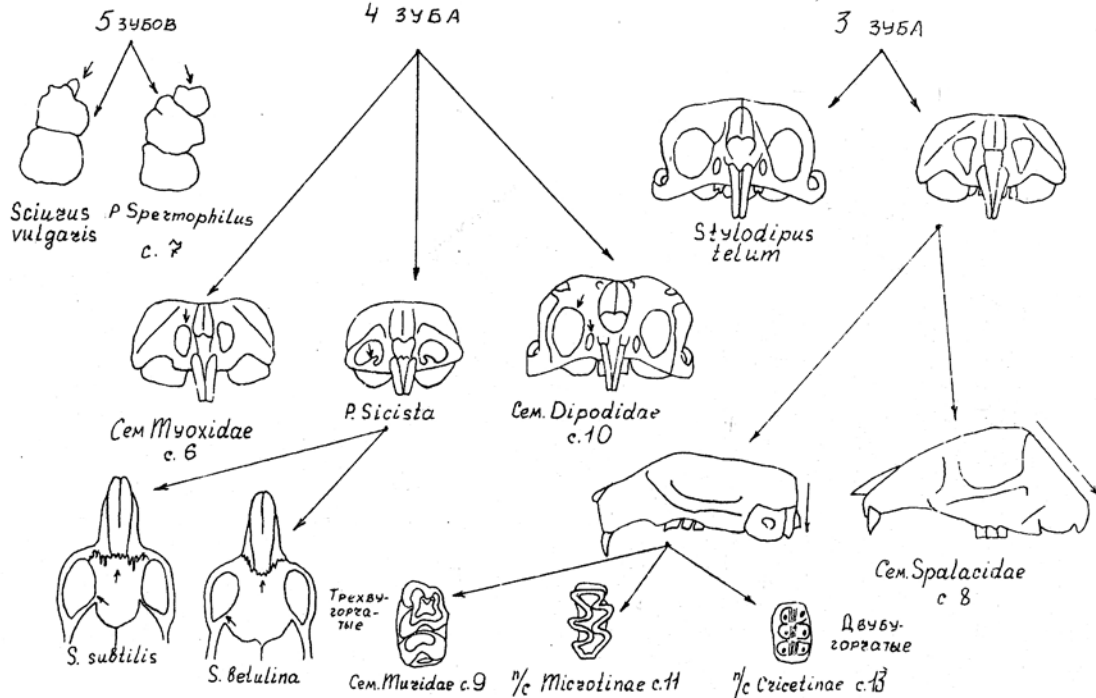


P. Crocidura

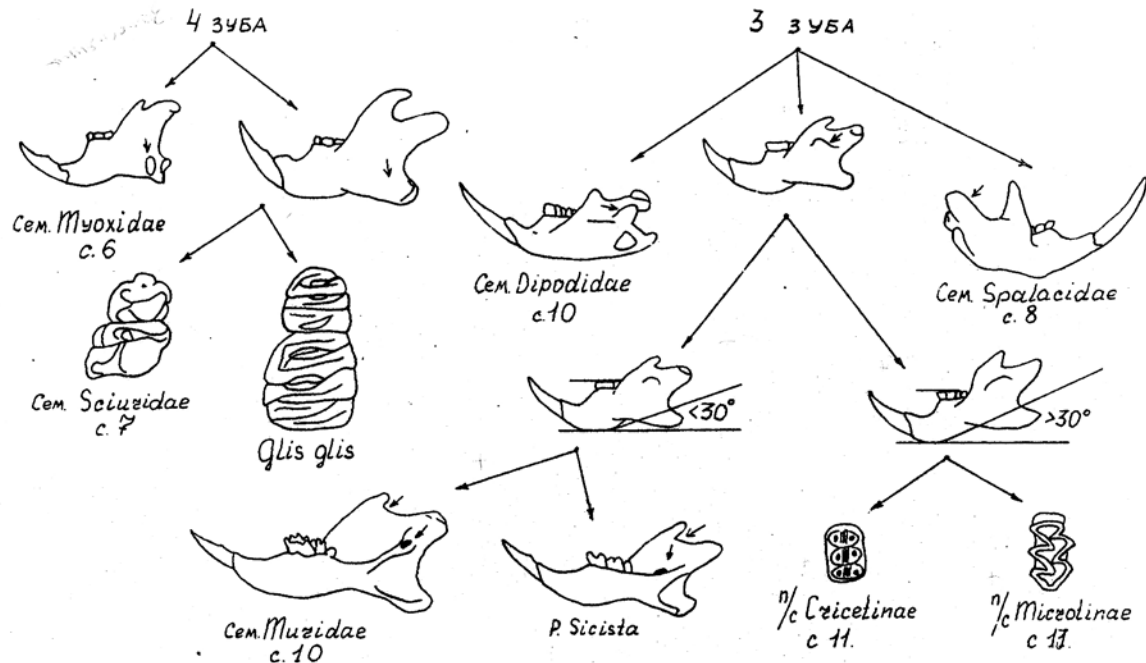


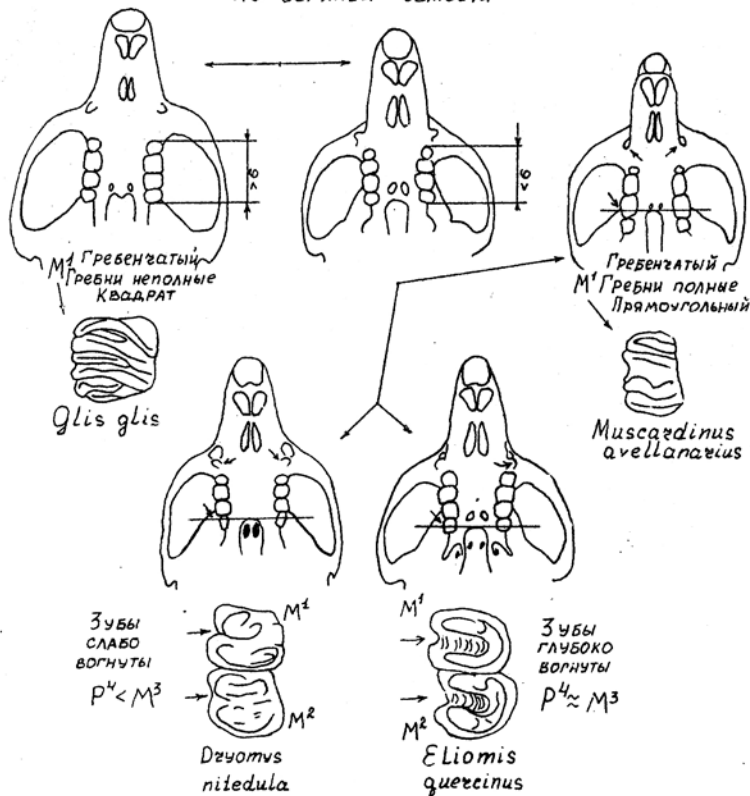
По верхней челюсти

В челюсти коренных:



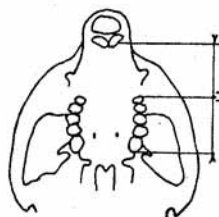
По нижней челюсти
В челюсти коренных:



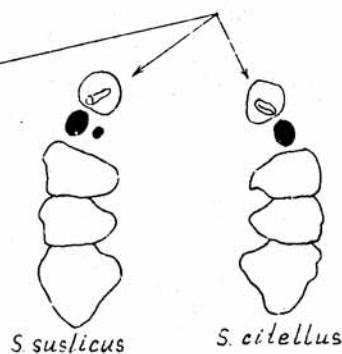
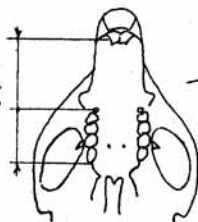


По нижней челюсти

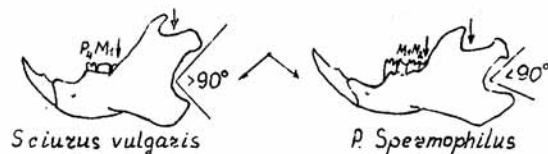
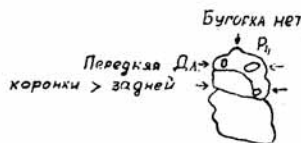
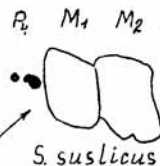
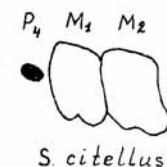


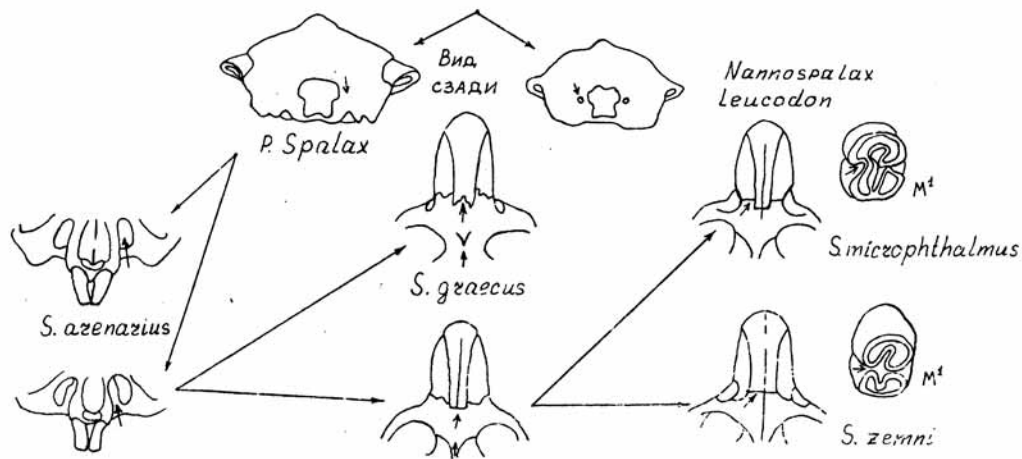
*S. pygmaeus*

Дл. диасте-
мы
Дл. корен-
ных

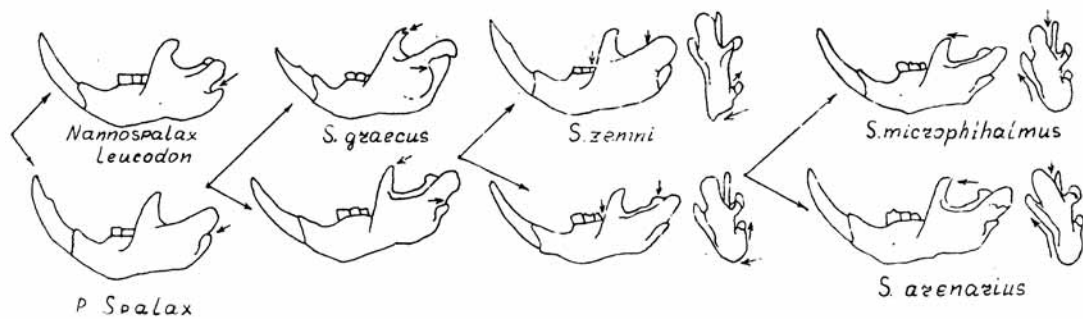
*S. suslicus**S. citellus*

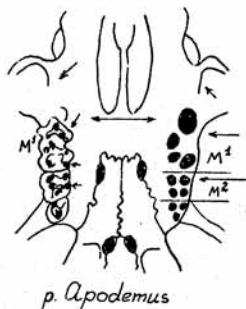
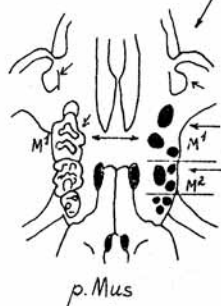
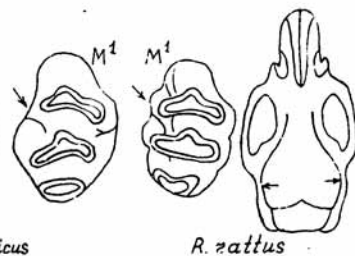
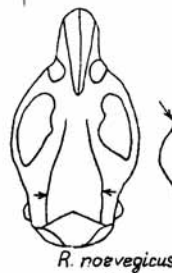
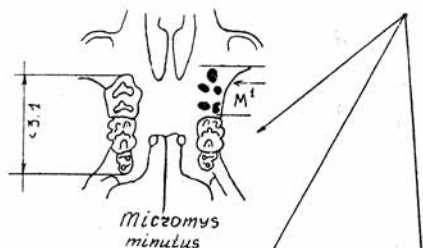
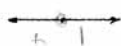
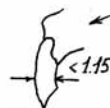
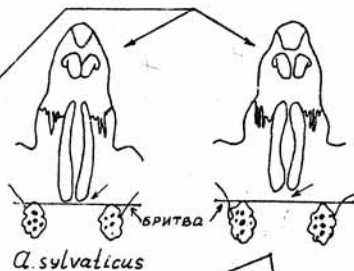
По нижней челюсти

*Sciurus vulgaris**P. Spermophilus**S. pygmaeus**S. suslicus**S. citellus*

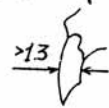


По нижней челюсти



*A. agrarius*

Дл. зубного
ряда
< 4.0

A. microps

Дл. зубного
ряда
> 4.0

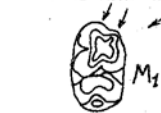
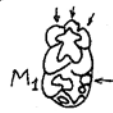
A. flavicollis

Дл. зубного ряда < 5.0

Дл. зубного ряда > 5.0
р. Rattus

Дл. зубного ряда < 2.8

Дл. зубного ряда > 2.8

Micromys minutus*P. Mus**P. Apodemus*

Дл. зубного ряда > 3.9

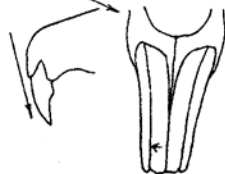
A. flavicollis

Дл. зубного ряда < 3.9

P. Apodemus

Сем. Dipodidae

По верхней челюсти

*Allactaga major**Stylodipus telum**R. norvegicus**R. rattus*

По нижней челюсти

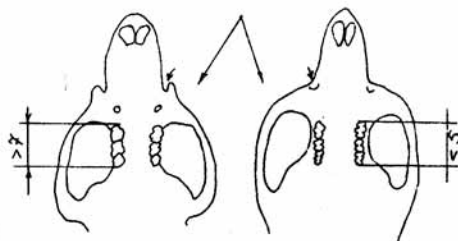
*Allactaga major**Stylodipus telum*

Сем. *Cricetidae*
 П/с *Cricetinae*

Стр. 11

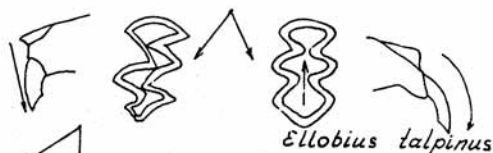


Cricetus cricetus



Cricetulus migratorius

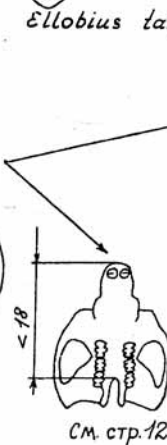
П/с *Microtinae*
 По верхней челюсти



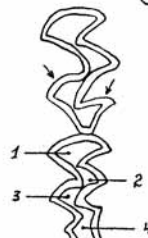
Ellobius talpinus



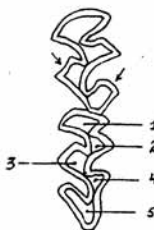
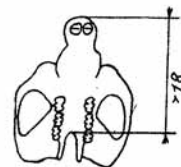
Lagurus lagurus



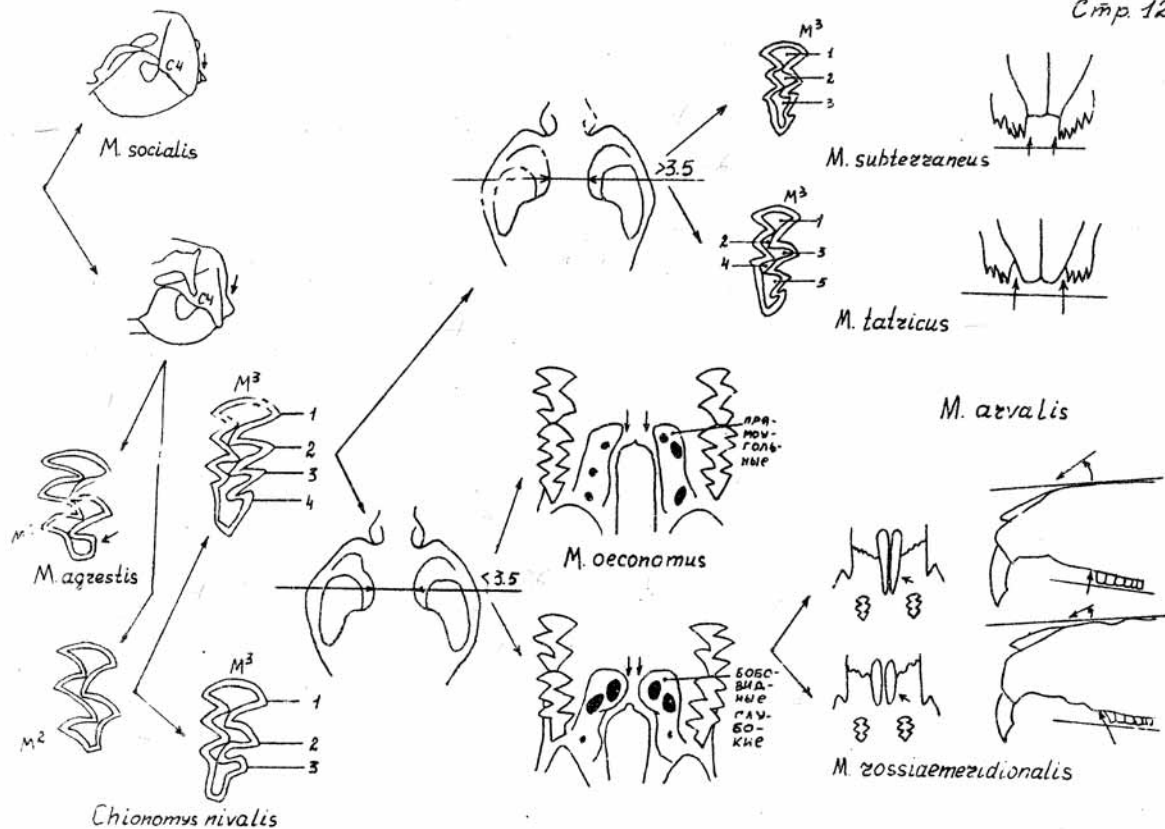
См. стр. 12

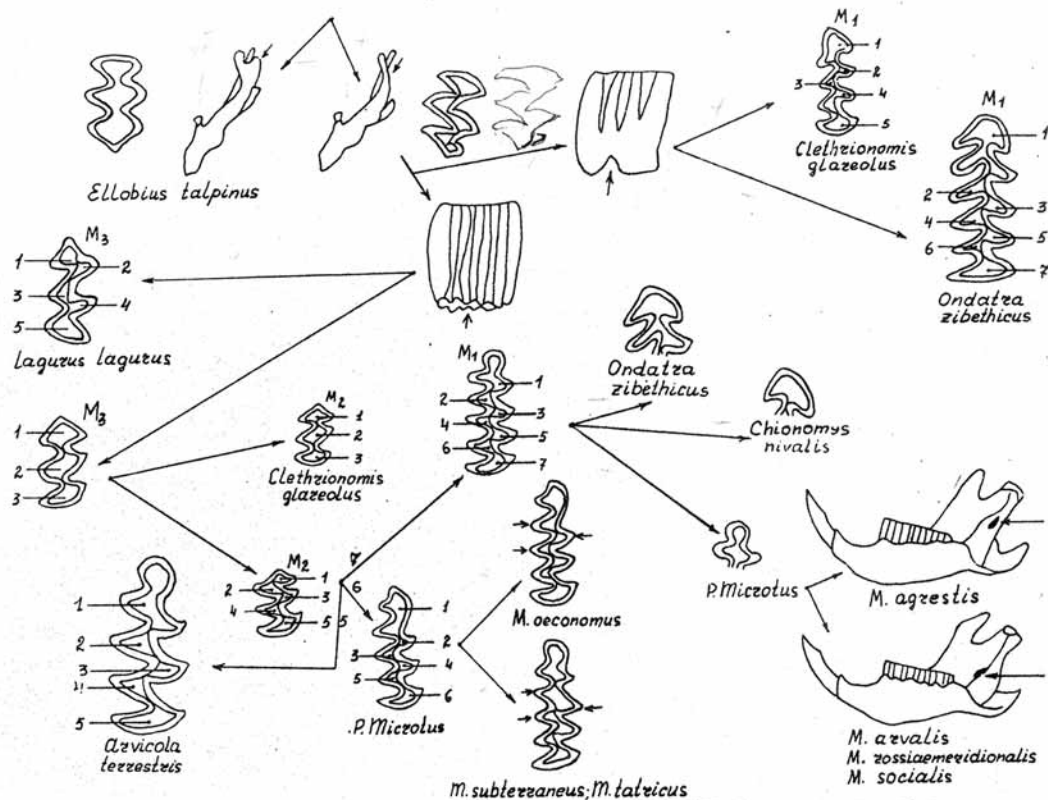


Arvicola terrestris

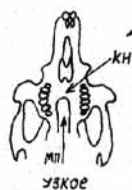


Ondatra zibethicus



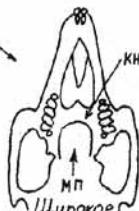


Шр меж-
крыловидного
пространства
(МП) < чем Дл.
костного
неба (КН)



Oryctolagus cuniculus

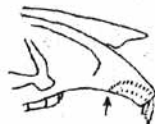
Шр МП >
чем Дл.
КН



P. Lepus



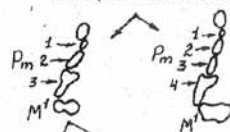
Lepus europaeus



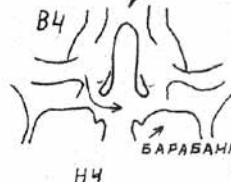
Lepus timidus



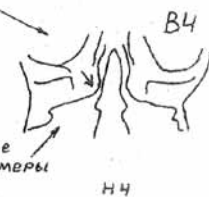
Сем. Mustelidae



P. Martes



p. Mustela



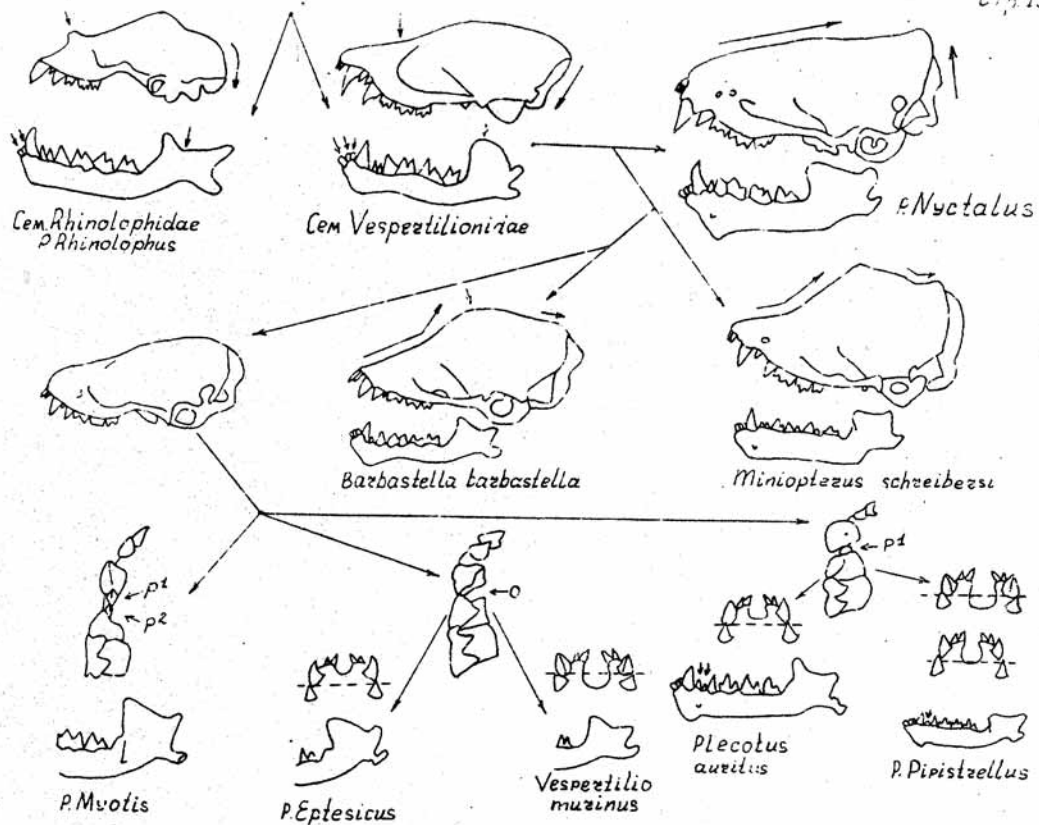
Vormela peregusna



M. erminea



M. ivalis



Ландшафтно-географическое деление Украины

