

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ТРУДЫ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Т о м 193

Е.Л. ДМИТРИЕВА, С.А. НЕСМЕЯНОВ

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
И СТРАТИГРАФИЯ
КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ
ТРЕТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ЮГО-ВОСТОКА
СРЕДНЕЙ АЗИИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА"

Москва 1982

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I	
Стратиграфия континентальных третичных отложений и положение в их разрезах остатков млекопитающих	8
Глава II	
История развития ландшафтов и условия захоронения млекопитающих	78
Глава III	
Каталог местонахождений млекопитающих	87
Глава IV	
Фаунистические комплексы и датировка стратиграфических подразделений.	109
Заключение.	117
Алфавитный список местонахождений	119
Алфавитный список латинских названий.	120
Литература	122

DMITRIEVA E.I. & NESMEYANOV S.A., 1982

Mlekopitayushchie i Stratigrafya Kontinental'nykh Tretichnykh Otlozheniy
Yugo-Vostoka Sredney Asii

[Mammals and Stratigraphy of Tertiary Continental Sediments of South-East Middle Asia]
[in Russian]. *Trudy PIN AN SSSR*, **193**: 1-138, Izd-vo "Nauka", Moskva.

[Pars prima](#)

[pp. 87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100](#)
[101-102-103-104-105-106-107-108-109](#)

[Глава III \(Chapter III\), sites 1-61, pp. 87-109;](#)

[Глава IV \(Chapter IV\), Faunal complexes ... p. 109](#)

Глава III

КАТАЛОГ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

В главе приведены сведения о 16 крупных и стольких же мелких местонахождениях Средней Азии, а также о 28 местах отдельных находок остатков млекопитающих (см. табл. 3), расположенных на территории Таджикской, Киргизской, Узбекской и юге Казахской ССР. Все они представлены в алфавитном порядке, а в приведенном в конце монографии списке местонахождений против каждого из них указан его порядковый номер в каталоге.

В конце книги имеется алфавитный список латинских названий всех перечисленных форм млекопитающих. Список использованной палеонтологической литературы состоит более чем из 140 названий.

Описание местонахождений ведется по принятой в палеонтологической литературе схеме (Борисяк, Беляева, 1948; Година, Давид, 1973; Дуброво, Капелист, 1979).

а. Местоположение (географические сведения).

б. Возраст (принимается по схеме МСК, 1956; Резолюция..., 1959; Эберзин, 1959).

в. Сведения о времени сборов и сборщиках (приводятся предпочтительно в хронологическом порядке). В случае отсутствия данных графа опускается.

г. Литература (по алфавиту).

д. Список форм. Приводятся только млекопитающие. Названия, как правило, цитируются по оригинальным работам, но с возможным учетом новейших данных.

Некоторые из определений нуждаются в пересмотре. Формы в списке приводятся в систематическом порядке.

е. Место хранения. В случае отсутствия сведений графа остается пустой.

В главе принимаются следующие сокращения:

ГИДРОИНГЕО — Институт гидрогеологии и инженерной геологии Министерства Геологии СССР, Ташкент.

ГИН АН СССР — Геологический институт АН СССР, Москва.

ИГ АН КиргССР — Институт геологии АН КиргССР, Фрунзе.

ИГТ АН УзССР — Институт геологии и геофизики им. Х.М. Абдуллаева АН УзССР, Ташкент.

ИЗ АН КазССР — Институт зоологии АН Казахской ССР, Алма-Ата.

ИЗИП АН ТаджССР — Институт зоологии и паразитологии АН ТаджССР, Душанбе.

МГУ — Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова.

ПИН АН СССР — Палеонтологический институт АН СССР, Москва.

СГУ — Самаркандский Государственный Университет им. А. Навои.

ЦНИГРМ — Центральный научно-исследовательский геолого-разведочный Музей Ленинград.

1. Автобачи

а. Местоположение: Узбекская ССР, Центральные Кызылкумы, западная окраина Самаркандской впадины, юго-восток Автобачинского плато, вблизи пос. Хазар, к югу от сел. Кенимех, правобережье р. Зеравшана.

б. Возраст: плиоцен¹.

в. Сборы: Э.Д. Мамедова, 1956 г.

г. Литература: Беляева, 1975; Мамедов, 1957.

д. Список форм²:

Proboscidea

Perissodactyla: Sinotherium sp.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 1650.

2. Айгырджал

а. Местоположение: Киргизская ССР, северная часть республики, гряда Айгырджал.

б. Возраст: плиоцен.

в. Сборы: К.В. Курдюкова.

г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Курдюков, 1962.

д. Список форм³:

Perissodactyla: Rhinocerotidae gen.?

е. Место хранения: ПИН АН СССР.

3. Акджар

а. Местоположение: Таджикская ССР, правобережье р. Вахш, 1,5 км севернее кишлака Акджар.

б. Возраст: нижний плейстоцен².

в. Сборы: С.А. Несмеянова.

г. Литература: Костенко, Несмеянов, Ранов, 1961; Путеводитель..., 1977.

д. Список форм⁴:

Proboscidea

Perrissodactyla: Rhinocerotidae gen.?

е. Место хранения: ПИН АН СССР.

¹ Ранее возраст отложений определялся как поздний плиоцен или ранний плейстоцен (Мамедов, 1957).

² Определения Е.И. Беляевой.

³ Определения Е.И. Беляевой.

⁴ Обратная намагниченность вмещающих пород свидетельствует о более древнем, верхнеплиоценовом, возрасте местонахождения (Путеводитель..., 1977).

4. Аксарай

- а. Местоположение: Киргизская ССР, к юго-западу от г. Каннибадам, северный склон гряды Гальча-Баши, западная часть урочища Аксарай, 11 км к юго-юго-западу от ст. Веревкино Ташкентской ж.д., на своде и крыльях 3-й Аксарайской антиклинали, серия точек.
- б. Возраст: плиоцен.
- в. Сборы: Н.Н. Бакуна.
- г. Литература: Бакун, Вангенгейм, 1963.
- д. Список форм⁵:
- Rodentia: *Cricetulus* sp.
 - Lagomorpha: *Leporidae* gen.
 - Parissodactyla: *Hipparion* sp.
 - Rhinocerotidae* gen.?
 - Artiodactyla: *Bovidae* gen. .
- е. Место хранения: ГИН АН СССР.

5. Актау

- а. Местоположение: Казахская ССР, Илийская впадина, горы Актау, южное подножие, правобережье р. Или.
- б. Возраст: нижний костеносный слой (индикотериевый горизонт) — средний олигоцен; средний костеносный слой (асказансорский горизонт — верхний олигоцен; верхний костеносный слой (астийский горизонт) — средний плиоцен.
- в. Сборы: В.С. Бажанова, Д.Н. Казанли, 1950, 1951, 1956 гг.; Н.А. Пигулевского, 1950; М.Д. Бирюкова, 1956.
- г. Литература: Бажанов, 1962б; Бажанов, Костенко, 1958, 1961; Бажанов, Диденко-Кислицына, Костенко, 1971; Бажанов, Пигулевский, 1956; Бирюков, 1961, 1972; Костенко, Бирюков, Лычев, Савинов, 1977; Петрушевский, 1955; Radinsky, 1965; Савинов, 1963; Шлыгин, Казанли, Лавров, 1952.
- д. Список форм⁶:
- нижний слой⁷:
- Carnivora: *Creodonta*
 - Parissodactyla: *Ardynia*⁸ *kazachstanica* (V. Gremova)
 - Rhinocerotidae* gen.?
 - Artiodactyla: *Suiformes*
- средний слой⁹:
- Parissodactyla: *Indricoteriidae*¹⁰ gen. (*Paraceratherium*¹⁰ sp.)
 - Chalicotheriidae* (*Schizotherium*)
 - Rhinocerotidae* gen.
 - Artiodactyla: *Suiformes*
 - Ruminantia: *Prodremotherium*¹¹
- верхний слой:
- Proboscidea: *Anancus arvernensis* (Cr. et Job.)
 - A. sinensis*¹² Hopwood
- е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

6. Акшийряк

- а. Местоположение: Киргизская ССР, северный склон хр. Акшийряк.
- б. Возраст: средний миоцен—плиоцен.
- в. Сборы: А.В. Мишиной.

⁵ Определения остатков парно- и непарноногих — Э.А. Вангенгейм; грызунов и зайцеобразных — И.М. Громова.

⁶ Определения В.С. Бажанова, М.Д. Бирюкова, П.Ф. Савинова.

⁷ В слое имеются остатки крокодилов и черепах.

⁸ (= *Ergilia*) (Radinsky, 1965).

⁹ В слое имеются остатки черепах.

¹⁰ Остатки гигантского носорога П.Ф. Савиновым (Савинов, 1963) отнесены к *Paraceratherium* sp.

¹¹ Сем. *Gelocidae* (Бажанов, 1962), сем. *Tragulidae* (Основы палеонтологии, 1962).

¹² П.А. Аубекерова-Глеубердина рассматривает эту форму как *Anancus* sp.

- г. Литература: Дмитриева, 1977.
 д. Список форм¹³:
 Artiodactyla: Protoryx sp.
 е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3750.

7. Алабуга

- а. Местоположение: Киргизская ССР, западная часть Нарынской впадины, в 2,5 км к востоку от культурцентра Жилоток Тогуз-Тороуского района
 б. Возраст: нижний плиоцен.
 в. Сборы: М. Омуралиева.
 г. Литература: Омуралиев, 1978.
 д. Список форм¹⁴:
 Perissodactyla: Hipparion sp.
 Chilotherium schlosseri (Weber)
 Artiodactyla: Samotherium sp.
 Gazella sp.
 Tragocerus sp.
 е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

8. Андарак

- а. Местоположение: Киргизская ССР, юго-западная окраина Ферганской депрессии, около 20 км к юго-западу от г. Сулюкта, окрестности кишлака Андарак. Андарак I — к югу от кишлака Андарак и Андарак II — в 3 км к северо-востоку от последнего.
 б. Возраст: средний эоцен.
 в. Сборы: Р.Ф. Геккера, А.И. Осиповой, Т.Н. Бельской, А.К. Рождественского, Б.А. Трофимова, В.Ю. Решетова, Н.С. Шевыревой и В.И. Жегалло. Местонахождение Андарак I открыто Р.Ф. Геккером, А.И. Осиповой, Т.Н. Бельской, 1961 г., Андарак II впервые обследовано А.К. Рождественским и В.Ю. Решетовым в 1967 г.
 г. Литература: Беляева, 1962; Беляева, Трофимов, 1967; Беляева, Трофимов, Решетов, 1974; Геккер, Осипова, Бельская, 1964; Клебанова, 1966; Radinsky, 1965; Решетов, 1975, 1977, 1979; Решетов, Шевырева, Трофимов, Чхиквадзе, 1978.
 д. Список форм^{15, 16}:

Андарак I

- Perissodactyla: Lushiamynodon? kirgisensis Bel.
 Deperetella ferganica (Bel.)

Андарак II

- Insectivora: Erinaceomorpha
 Rodentia: Petrokozlovia cf. notos Schevyreva
 Tamquammys sp.
 Sciuravidae gen.?
 Paramyidae gen.?
 Rodentia fam.?
 Condylarthra fam.?
 Perissodactyla: Chalicotheriidae gen.?
 Lophialetidae gen.?
 Rhodopagus minutissimus Resh.
 Pataecops microdon Resh.
 Aynodontidae gen.?

¹³ Определения Е.Л. Дмитриевой.

¹⁴ Определение П.А. Аубекеровой-Глеубердиной, Б.У. Байшашева, Л.Т. Абдрахмановой.

¹⁵ Определения Е.И. Беляевой, В.Ю. Решетова, Б.А. Трофимова, Н.С. Шевыревой.

¹⁶ В отложениях Андарака II найдены остатки беспозвоночных; акул, скатов, крокодилов, черепах, Андарака I — птицы из отр. Eobalearica tugarinovi Gureev (Гуреев, 1949).

? *Lushiamynodon* sp.
Indricotheriidae gen.?
? *Forstercooperia* sp.

Artiodactyla: *Dichobunidae* gen.?

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 1996 и № 529.

9. А р у к т а у

а. Местоположение: Таджикская ССР, западный склон хр. Аруктау, у кишлака Берды-Булак.

б. Возраст: миоцен—плиоцен.

в. Сборы: У.А. Кухмазова, Н.А. Садовской, 1947 г.

г. Литература: Бабадаглы, 1964; Бабков, Кухмазов, 1950; Костенко, Попов, Теленков, 1965; Меламед, 1965; Чедия, 1971; Шарапов, 1972.

д. Список форм¹⁷:

*Proboscidea: Mastodon cf. angustidens*¹⁸ (Cuv.)

е. Место хранения: ГИН АН СССР¹⁹.

10. А с к а з а н с о р

а. Местоположение²⁰: Казахская ССР, Бетпак-Дала, урочище Асказансор, южный берег солончака Асказансор. На 210° к юго-востоку от колодца Чолак-Эспе и 100° к юго-востоку от мыса Ит-Куюн (выступ на краю Асказан).

б. Возраст²¹: верхний олигоцен.

в. Сборы: Ю.А. Орлова, 1936; В.А. Селевина, В.С. Бажанова, 1959, 1960; В.В. Кузнецова, 1958, 1959. Местонахождение открыто Д.И. Яковлевым в 1929 г.

г. Литература: Бажанов, 1962; Борисьяк, 1938, 1940, 1943, 1944, 1946; Борисьяк, Беляева, 1948; Жижченко, Колесников, Эберзин, 1940; Зайцев, 1939; Зоогеография палеогена Азии, 1974; Костенко, Бирюков, Лычев, Савинов, 1977; Мордвилко, 1936; Орлов, 1937, 1941; Orlov, 1938; Трофимов, 1949; Флеров, 1938; Хозацкий, 1947; Яковлев, 1938.

д. Список форм²²:

Carnivora:hyaenodon sp.

Amphicyoninae gen.?

Machairodontinae gen.?

Мелкие формы gen.?

Perissodactyla: Shizotherium turgaicum Bor.

Shizotherium sp.

Phyllotillon betpakdalensis (Flerow)

Hyracodontidae gen.?

Aceratherium depereti Bor.

Indricotherium sp.

Brachypotherium sp.

Dicerorhinus tagicus Rom.

Artiodactyla: Conohyus betpakdalensis Трофимов

Suidae gen.?

Antracotherium sp.

Brachyodus sp.

Hemimeryx turgaicus Bor.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 135; ИЗ АН КазССР.

¹⁷ Определение В.И. Громова.

¹⁸ Теперь относят к роду *Gomphotherium* (Основы палеонтологии, 1962).

¹⁹ Утеряна.

²⁰ Борисьяк, Беляева, 1948.

²¹ Возраст Асказансора спорный, датируется поздним олигоценом—ранним миоценом. В работе принимается верхнеолигоценовый возраст.

²² Указаны остатки черепахи и растений (Борисьяк, Беляева, 1948).

11. А т б а ш и

- а. Местоположение: Киргизская ССР, Атбашинская впадина, водораздел между бассейнами рек Каракойн и Кульмей, 1,5 км севернее пос. Кабулун.
- б. Возраст: верхний миоцен—плиоцен.
- в. Сборы: К.В. Курдюкова.
- г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963.
- д. Список форм²³:
 - Carnivora: *Nyaenidae* gen.?
 - Artiodactyla: *Gazella* sp.
- е. Место хранения: ПИН АН СССР.

12. Б е л ь д е р с а й

- а. Местоположение: Узбекская ССР, Приташкентский р-н, правобережье р. Аксаката (напротив с. Карамазар), 3 км ниже устья Бельдерсая, в обрыве его правого берега.
- б. Возраст: нижний слой—верхний миоцен—нижний плиоцен; верхний слой—верхний плиоцен.
- в. Сборы: С.Е. Прянишникова, 1953 г.
- г. Литература: Камбариддинов, 1968; Камбариддинов, Камбариддинова, 1969; Корсаков, 1972; Костенко, Савинова, 1971; Щеглова, 1954.
- д. Список форм²⁴:
 - нижний слой:
 - Perissodactyla: *Hipparion* sp.
 - Chilotherium*²⁵ cf. *schlosseri* (Weber)
 - Artiodactyla: мелкое парнопалое
 - Artiodactyla: *Paleotragus* sp.
 - верхний слой:
 - Perissodactyla: *Equus stenonis* Cocchi
 - Artiodactyla: *Cervus elaphus* L.
 - Gazella* sp.
- е. Место хранения: ИГГ АН УзССР.

13. Б е л ь к а р а с у

- а. Местоположение: Киргизская ССР, к востоку от Нарынской впадины, долина р. Белькарасу, северный склон хр. Сарыджаз.
- б. Возраст²⁶: средний миоцен (Борисяк, 1948; Беляева, Габуня, 1960; Габуня, 1973; Дуброво, 1970).
- в. Сборы: В.И. Кнауфа.
- г. Литература: Алексеева, 1957.
- д. Список форм²⁷:
 - Proboscidea: *Platybelodon grangeri* (Osborn)
- е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 1142.

14. Б е ш к а й р а г а ч

- а. Местоположение: Узбекская ССР, р. Бешкайрагач (долина р. Пскем), южнее кишлака Богустан.
- б. Возраст: плиоцен.
- в. Сборы: Ш. Шарахмедова.
- г. Литература: Камбариддинов, Камбариддинова, 1969; Камбариддинов, Худайбердыев, 1972; Худайбердыев, 1972.

²³ Определения Е.И. Беляевой.

²⁴ Определения В.В. Щегловой.

²⁵ Определения Р.К. Камбариддинова.

²⁶ По данным Л.И. Алексеевой (1957) — низы верхнего миоцена.

²⁷ Определения Л.И. Алексеевой.

д. Список форм²⁸:

Carnivora: *Ictitherium*²⁹ cf. *wongi* Zdansky

I. cf. *hipparionum*³⁰ (Gervais)

Proboscidea: *Anancus arvernensis*³⁰ (Cr. et Job.)

Artiodactyla: Cervidae?

е. Место хранения: ГИДРОИНГЕО.

15. Б о в а ш а д ы

а. Местоположение: Узбекская ССР, правобережье руч. Бовашады, к юго-востоку от горы Яккабаг.

б. Возраст: по С.А. Несмеянову — верхний плиоцен (аналоги каракитайской серии).

в. Сборы: Б.И. Пинхасова.

г. Литература: Юрьев, Умаров, 1971.

д. Список форм³⁰:

Perissodactyla: *Equus stenorhis* Cocchi

Artiodactyla: *Tragocerus*³¹ sp.

е. Место хранения: ГИДРОИНГЕО.

16. Б о к т ы к а р ы н ³²

а. Местоположение: Казахская ССР, нижнее течение р. Сары-Су, против могилы Ала-Таге, левый приток р. Боктыкарын, в 150—200 км на северо-восток от р. Чу, к югу от ст. Джезказган.

б. Возраст: средний олигоцен.

в. Сборы: Е.И. Беляевой, Ю.А. Орлова, М.Г. Прохорова (ПИН АН СССР, 1927, 1936); Д.Н. Кашкарова, 1929; А.В. Волина (Геол. эксп., 1946).

г. Литература: Бажанов, 1962; Борисьяк, Беляева, 1948; Зоогеография палеогена Азии, 1974; Костенко, Бирюков, Лычев, Савинов, 1977.

д. Список форм:

по Бирюкову, 1977:

Rodentia: *Cricetops* (cf. *dormitor*) Matt. et Grang.

Carnivora: *Fissipedia* fam.?

Perissodactyla: *Schizotherium turgaicum* Bor.

Indricotheriidae gen.?

Artiodactyla: *Lophiomeryx turgaicus* Flerow

по Бажанову, 1962:

Carnivora: *hyaenodon* sp.

Fissipedia fam.?

Perissodactyla: *Schizotherium turgaicum* Bor.

Schizotherium sp.

Hyracodontidae gen.?

Allaceropinae?

Indricotheriidae gen.?

Equidae gen.?

Artiodactyla: *Entelodontidae* gen.?

Antracotherium sp.

Brachyodus sp.

Hemimeryx turgaicus Bor.

Hemimeryx sp.

Prodremotherium sp.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 2279; ИЗ КазССР.

²⁸ В коллекции указаны остатки черепахи.

²⁹ Определения В.И. Жегалло.

³⁰ Определения Р.К. Камбаридинова.

³¹ Присутствие рода *Tragocerus*, позднемиоцен-раннеплиоценовой формы Bovidae, в отложениях верхнего плиоцена сомнительно.

³² Старое название Сары-Су (Борисьяк, Беляева, 1948).

17. Гиджалсай

- а. Местоположение: Узбекская ССР, верховья р. Гиджалсай, правый приток р. Аксаката.
б. Возраст: плиоцен.
в. Сборы: А.Н. Мурти, Ш. Шарахмедова, Т. Худайбердыева.
г. Литература: Камбариддинов, Камбариддинова, 1969; Камбариддинов, Худайбердыев, 1972.
д. Список форм:
 Perissodactyla: Hipparion sp.
 Artiodactyla: Palaeotragus sp.
 Tragocerus³³ sp.
 Gazella sp.
е. Место хранения: ГИДРОИНГЕО.

18. Гулизиндон

- а. Местоположение: Таджикская ССР, 3 км к северу от Файзабада, кишлак Гулизиндон.
б. Возраст: верхний плиоцен.
в. Сборы: А.М. Бабаева, В.П. Лозиева, С.С. Лима, 1961. Местонахождение открыто В.П. Лозиевым.
г. Литература: Бабаев, 1962, 1975; Лозиев, Лим, 1962.
д. Список форм³⁴:
 В песках и глинах:
 Artiodactyla: Ovis ammon L.
 В каменных лёссах:
 Carnivora
 Perissodactyla: Equus cf. stenorhinus Cocchi
 Chilotherium sp. (cf. schlosseri) (Weber)
 Artiodactyla: Cervus cf. elaphus L.
 Sus sp.
 Ovis cf. ammon L.
е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

19. Джылгындыкоо

- а. Местоположение: Киргизская ССР, западная часть Иссыккульской впадины, южный берег оз. Иссыккуль, 3 км восточнее р. Турасу, горы Джылгындыкоо.
б. Возраст: верхний плиоцен.
в. Сборы: К.В. Курдюкова 1957; Н.С. Шевыревой, В.С. Зажигина, М.В. Сотниковой, 1968.
г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Курдюков, 1962.
д. Список форм³⁵:
 Rodentia: Mimomys sp.
 Lagomorpha: Proochotona kurdjukovi Gur.
 P. kirgisica Gur.
 Perissodactyla: Hipparion sp.
 Artiodactyla: Gazella sp.
е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 1578; ГИН АН СССР.

20. Джетымтау

- а. Местоположение: Таджикская ССР, Афгано-Таджикская депрессия, правобережье р. Вахш, южная часть хр. Джетымтау, кишлак Ишма.
б. Возраст: плиоцен.
в. Сборы: В.В. Болтышева.

³³ Определение нуждается в проверке.

³⁴ Определения Б.С. Кожамкуловой.

³⁵ Определения грызунов – И.М. Громова, зайцеобразных – А.А. Гуреева.

г. Литература: —

д. Список форм³⁶:

Carnivora: *Indarctos* sp.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3748.

21. Джунанарык

а. Местоположение: Киргизская ССР, южная часть Кочкорской впадины, 8 км юго-западнее пос. Кочкорка, в обнажениях правого берега р. Джуанарык.

б. Возраст: верхний миоцен—нижний плиоцен.

в. Сборы: М.В. Неймышева, С.А. Тарасова, В.И. Бабака, С.А. Несмеянова. Местонахождение открыто М.В. Неймышевым, 1961 г.

г. Литература: Дмитриева, 1977; Неймышев, 1965; Тарасов, 1968, 1970.

д. Список форм³⁷:

Lagomorpha: *Ochotona*

Carnivora: *Crocota eximia* (Roth et Wagner)

Proboscidea: *Mastodon* sp.

Perissodactyla: *Chilotherium schlosseri* (Weber)

Artiodactyla: *Samotherium* sp.

Palaeotragus sp.

Dicrocerus sp.

Procervus variabilis Alexejev

Cervidae gen.?

*Gazella dorcadoides*³⁸ Schl.

Tragocerus amaltheus Gaudry

е. Место хранения: ИЗ АН ССР; ПИН АН СССР, колл. № 3749.

22. Есекарткан

а. Местоположение: Казахская ССР, Текесская впадина, к северо-западу от пос. Сумбе.

б. Возраст: средний—низы верхнего плиоцена.

в. Сборы: О.В. Бажанова, С.М. Бляховой, Б.Ф. Кашкарова, Б.С. Кожамкуловой, М.Д. Бирюкова, В.В. Кузнецова, П.А. Аубекеровой-Тлеубердиной, 1957, 1958, 1959, 1965, 1970 гг.

г. Литература: Аубекерова, 1968, 1969, 1973, 1974а, б, в, г; Аубекерова-Тлеубердина, 1975, 1977; Аубекерова, Лычев, 1971; Кожамкулова, 1961, 1969, 1974, 1977.

д. Список форм^{39, 40}:

Rodentia: *Castor fiber* L.

Lagomorpha: *Ochotona* sp.

Lepus sp.

Carnivora: *Felis* (*Lynx*) sp.

Proboscidea: *Anancus kazachstanicus* Aubek.

Perissodactyla: *Hipparion houfenense* Teilh. et Young

H. sp.

Dicerorhinus orientalis (Schl.)

Rhinoceros sp.

Tylopoda: *Gigantocamelus longipes* Aubek.

Artiodactyla: *Cervavitus flerovi* Aubek.

Sinomegaceros sp.

Palaeotragus sp.

Samotherium sp.

Gazella sinensis Teilh. et Piveteau

³⁶ Определения В.И. Жегалло.

³⁷ *Ochotona* определена В.С. Зажигиным, *Gazella dorcadoides*, *Schlosser* — Е.Л. Дмитриевой, *Chilotherium schlosseri* (Weber) — В.С. Бажановым, *Tragocerus amaltheus* Gaudry — Л.Т. Абдрахмановой, остальные формы — С.А. Тарасовым.

³⁸ Определена С.А. Тарасовым как *Gazella deperdita* (Gervais).

³⁹ Определения П.А. Аубекеровой-Тлеубердиной.

⁴⁰ Имеются остатки Reptilia, Aves.

Gazella ex gr. dorcadoides Schl.
Antilospira
Tragocerus?

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

23. Ж а б ы р т а у

а. Местоположение: Казахская ССР, Текесская впадина, восточнее Айгырджала, в горах Жабыртау.

б. Возраст: верхний миоцен—плиоцен.

в. Сборы: Н.Н. Костенко.

г. Литература: Бажанов, Бочарова, Диденко-Кислицына, Костенко, 1971.

д. Список форм⁴¹:

Perissodactyla: Hipparion sp.

Rhinocerotidae gen.?

Artiodactyla: Gazella sp.

Tragocerus sp.

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

24. И ч к е т а с м а

а. Местоположение: Киргизская ССР, долина р. Тюп: 1) северный склон возвышенности Ичкетасма, 1 км южнее пос. Тогузбай и 9 км восточнее пос. Тюп; 2) 1,2 км к юго-востоку от пос. Тогузбай, в приводораздельной части бокового гребня гор Ичкетасма, в цоколе средней вертикальной террасы; 3) 1,1 км южнее пос. Тогузбай, у коленообразного изгиба дороги на перевал⁴².

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: К.В. Курдюкова, 1962; Е.А. Стрельцова, Е.А. Степанова, С.А. Тарасова, 1972—1973.

г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Стрельцов, Степанов, 1979.

д. Список форм:

Proboscidea⁴³

Perissodactyla: Equus stenorhis Cocchi⁴³

Chilotherium sp.⁴⁴

Artiodactyla: Megaloceros sp.⁴⁴

Bison sp.⁴⁴

е. Место хранения: ПИН АН СССР, ИЗ АН КазССР.

25. К а р а м а й д а н

а. Местоположение: Таджикская ССР, 8—9 км к северо-западу от г. Файзабад, около с. Карамайдан, в долине р. Джондоды (правый приток р. Иляк).

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: Ш. Шарапова. Местонахождение открыто А.В. Пеньковым в 1976 г.

г. Литература: Путеводитель..., 1977.

д. Список форм^{45, 46, 47}:

Carnivora: Ursidae gen.?

Perissodactyla: Rhinocerotidae gen.?

Tylopoda: Camelidae gen.?

Artiodactyla: Cervidae gen.?

Hippotraginae gen.?

Gazellinae gen.?

е. Место хранения: ИЗ ИП АН ТаджССР.

⁴¹ Определения В.С. Бажанова.

⁴² К юго-западу от этого пункта, 15 км выше по разрезу расположена первая точка.

⁴³ Определения Е.И. Беляевой.

⁴⁴ Определения Б.С. Кожамкуловой, К.Ж. Жилкибаева, П.А. Аубекеровой, Л.Т. Абдрахмановой, Б.У. Байшашева.

⁴⁵ Определения Ш. Шарапова.

⁴⁶ Имеются остатки черепов.

⁴⁷ В.С. Зажигиным из нижней части одного из обнажений по течению р. Джондоды определен обломок челюсти Nuralagus sp. (не моложе виллафранка).

26. Каратау

- а. Местоположение: Казахская ССР, Чуйская впадина, северо-восточный склон главного хр. Каратау, вблизи р. Ак-Сумбе, в 70 км на северо-запад от г. Сузак.
- б. Возраст: средний олигоцен (индрикотериевые слои).
- в. Сборы: Б.А. Петрушевского, 1940. Местонахождение открыто Ф.П. Харловым в 1939 г.
- г. Литература: Борисяк, Беляева, 1948.
- д. Список форм:
Indricotheriidae
- е. Место хранения: ПИН АН СССР.

27. Касандаг

- а. Местоположение. Таджикская ССР, южная оконечность касандагской возвышенности.
- б. Возраст: нижний плейстоцен.
- в. Сборы: В.П. Лозиева.
- г. Литература: Лозиев, 1972.
- д. Список форм⁴⁸:
Perissodactyla: Dicerorhinus sp.
- е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

28. Кекликбулак

- а. Местоположение: Киргизская ССР, юго-западная часть Иссыккульской впадины, южный берег оз. Иссык-Куль, 50 км восточнее местонахождения Джылгындыкочоо и р. Турасу, сай Кекликбулак, недалеко от с. Бокомбаевское (Кольцовка).
- б. Возраст: верхний плиоцен.
- в. Сборы: К.В. Курдюкова, 1959.
- г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Курдюков, 1962.
- д. Список форм⁴⁹:
Rodentia: Mimomys sp.
Cricetulus sp.
Lagomorpha: Proochotona kurdjukovi Gur.
P. kirgisica Gur.
- е. Место хранения: ПИН АН СССР.

29. Киикбай

- а. Местоположение. Казахская ССР, Илийская впадина (южный борт), бассейн р. Киикбай (правый приток р. Карасу), урочище Кызылдыжар.
- б. Возраст: верхний плиоцен.
- в. Сборы: М.В. Бажановой, Б.С. Кожамкуловой, 1958.
- г. Литература: Бажанов, 1961; Кожамкулова, 1974; Лычев, Савинов, 1974.
- д. Список форм⁵⁰:
Lagomorpha: Hypolagus brachygnatus Kormos
*Ochotonoides complicidens*⁵¹ (Boule et Teilh.)
*Ochotona*⁵² sp.
- Rodentia: Cricetus-Mesocricetus sp.*
Cricetulus sp.
*Ellobius*⁵³ *primigenius Savinov*
*Mimomys*⁵⁴ (*Tianshanomys*) *antis Savinov*
M. (Mimomys) aff. intermedius (Newton)
- е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

⁴⁸ Определения П.А. Аубекеровой-Тлеубердиной.

⁴⁹ Определения И.М. Громова.

⁵⁰ Определения В.С. Бажанова, Г.Ф. Лычева, П.Ф. Савинова.

⁵¹ По В.С. Бажанову (1961) — *Ochotona (Proochotona) cf. eximia Chom.*

⁵² По В.С. Бажанову (1961) — *Ochotona cf. antiqua Pidopl.*

⁵³ По В.С. Бажанову (1961) — *Ellobius aff. talpinus (Pall.).*

⁵⁴ Род *Mimomys* F. Major (Бажанов, 1961) отнесен П.Ф. Савиновым к подроду *Tianshanomys*.

30. Койбынусек

- а. Местоположение: Казахская ССР, северный борт Илийской впадины, южное подножие Джунгарского Алатау, р. Койбын, участок Койбынусек.
- б. Возраст: плиоцен.
- в. Сборы: Н.Н. Костенко, В.С. Бажанова, Д.Н. Казанли. Местонахождение открыто Н.Н. Костенко в 1942 г.
- г. Литература: Борисьяк, Беляева, 1948; Бажанов, Костенко, 1958; Бажанов, Бочарова, Диденко-Кислицына, Костенко, 1971.
- д. Список форм⁵⁵:
Proboscidea: *Anancus arvernensis* (Cr. et Job.)
- е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 456.

31. Кокджерты

- а. Местоположение: Киргизская ССР, Нарынская впадина, левобережье р. Кокджерты, 1,5 км севернее ее впадины в р. Нарын.
- б. Возраст: неоген?
- в. Сборы: К.В. Курдюкова.
- г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963.
- д. Список форм⁵⁵:
Artiodactyla: Cervidae gen.?
Artiodactyla
- е. Место хранения: ПИН АН СССР.

32. Коктюрюк

- а. Местоположение: Таджикская ССР, район Коктюрюкских излучин р. Сырдарья, северный берег западной части Кайраккумского водохранилища, к востоку от дома отдыха "Кайраккум", несколько точек с выходом костей на протяжении 2,5 км.
- б. Возраст: верхний плиоцен.
- в. Сборы: С.А. Несмеянова 1961–1970 гг. В них принимали участие В.А. Бубенчикова, В.Ф. Кудров, В.А. Ранов, В.А. Федоренко.
- г. Литература: Дуброво, 1963, 1964; Несмеянов, 1964, 1967; Несмеянов, Федоренко, 1964.
- д. Список форм⁵⁶:
Proboscidea: *Archidiskodon meridionalis meridionalis* (Nesti)
Perissodactyla: Dicerorhinus sp.
Elasmotherium sp. (caucasicum?) Bor.
Tylopoda: Camelidae gen.?
Artiodactyla: Cervidae gen.?
Bison sp.
- е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 2037.

33. Кон-и-Гут

- а. Местоположение: Киргизская ССР, 30 км юго-восточнее урочища Аксарай, западная часть урочища Дюрт-Куль, вблизи кишлака Гарм и в 2 км к юго-западу от заброшенного поселка Кон-и-Гут.
- б. Возраст: плиоцен.
- в. Сборы Н.Н. Бакуна.
- г. Литература: Бакун, Вангенгейм, 1963.
- д. Список форм⁵⁷:
Rodentia
Proboscidea: Gomphotheriidae gen.?
Perissodactyla: Rhinocerotidae gen.?
- е. Место хранения: ГИН АН СССР.

⁵⁵ Определения Е.И. Беляевой.

⁵⁶ Определения Е.И. Беляевой, И.А. Дуброво, В.Ю. Решетова.

⁵⁷ Определения Э.А. Вангенгейм.

- а. Местоположение: Таджикская ССР, северо-восточнее пос. Бальджуан, восточная часть Таджикской депрессии, обнажения левого и правого бортов сухого русла р. Куруксай (точки: Наврухо, Лагерная, Даштигуло, Шалаш и др.).
- б. Возраст: верхний плиоцен; по данным международного симпозиума по проблеме "Граница неогена и четвертичной системы" (Путеводитель..., 1977) – средний виллафранк.
- в. Сборы: первые сборы остатков млекопитающих произведены В.В. Лоскутовым, Д.Р. Меламедом, Г.Х. Салибаевым, В.П. Покидьшевым (Лоскутов, Меламед, Рафиев, Трофимов, Чедия, 1965). В последние годы сборы костей производились А.А. Никоновым, М.В. Сотниковой, А.Е. Додоновым, Б.А. Трофимовым, В.Ю. Решетовым, Е.Л. Дмитриевой, Н.Л. Громбчевской, Ш. Шараповым.
- Местонахождение открыто в 1961 г. геологом В.П. Покидьшевым.
- г. Литература: Вангенгейм, Алексеева, Вислобокова и др., 1977; Воскресенский, 1971; Година, 1977, 1978; Дмитриева, 1975, 1977а, б; Додонов, 1973; Додонов, Сотникова, 1977; Кожамкулова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Лоскутов, Ершова, Колотов, Лим, 1971; Лоскутов, Меламед, Рафиев, Трофимов, Чедия, 1965; Минина, 1973; Никонов, Пеньков, Трофимов и др., 1971; Пеньков, 1971; Путеводитель..., 1977; Сотникова, 1974; Трофимов, 1977; Чедия, 1971.

д. Список форм⁵⁸:

Определения Б.С. Кожамкуловой (Кожамкулова, 1970) (точки Даштигуло, Шалаш):

Carnivora: *Felis* sp.

Ursus sp.

Perissodactyla: *Equus stenonis* Cocchi

E. cf. hidruntinus Reg.

Dicerorhinus mercki (Jäg.)

Tylopoda: *Paracamelus gigas* Schl.

Artiodactyla: *Sivatherium* sp.

Cervus cf. elaphus fossilis L.

C. bactrianus fossilis L.

Capreolus sp.

Ovis ammon fossilis L.

Gazella subgutturosa Güld.

Определения последних лет (Наврхо, Лагерная):

Rodentia: *Promimomys cf. baschkirica* Suchov (опр. В.С. Зажигина).

Ellobius sp.

Hystrix sp.

Lagomorpha: *Leporinae* gen.?

Priamates: *Paradolichopithecus* sp. n. (опр. Б.А. Трофимова).

Carnivora: *Canis ex gr. aureus* L. (опр. М.В. Сотниковой) = *C. arnensis* Del Campa (опр. Ш. Шарапова).

Nyctereutes megamastoides Pomel (сборы Ш. Шарапова, 1979 г.).

Hyaena cf. perrieri Cr. et Job. (опр. М.В. Сотниковой и Ш. Шарапова).

Euryboas cf. lunensis (Del Campa) (опр. М.В. Сотниковой).

Felis (Lynx) issiodorensis Cr. et Job. aut *shansius* Teilh. (опр. М.В. Сотниковой).

Megantereon megartereon (Cr. et Job.) (опр. М.В. Сотниковой) = *M. sp. n.* (опр. Ш. Шарапова).

Homotherium cf. crenatidens Fabrini (опр. М.В. Сотниковой) = *H. dorvasicum* Scharapov – опр. Ш. Шарапова).

Ursus etruscus Cuvier (опр. Ш. Шарапова).

Ursus sp.

Proboscidea: *Mastodontoidea* (опр. Ш. Шарапова).

Archidiskodon cf. gromovi Garutt et Alexeeva aut *Protelephas planifrons* (Falconer et Cautley) (опр. Л.И. Алексеевой и В.Е. Гарутта).

⁵⁸ В коллекции имеются остатки варана, черепах и птицы.

Perissodactyla: *Dicerorhinus* sp. (опр. Е.И. Беляевой) = *D. etruscus* Falc. (опр. Ш. Шарапова). *Equus* ex gr. *stenonis* Cocchi (опр. Э.А. Вангенгейм, В.И. Жегалло, Ш. Шарапова).
Equus sp. (мелкая форма) (опр. Ш. Шарапова).
Tylopoda: *Paracamelus* cf. *praebactrianus* (Orlov)
(опр. Л.И. Алексеевой, Ш. Шарапова).

Artiodactyla: *Cervidae* (опр. И.А. Вислобоковой).
Cervus sp. (примитивная форма)
Elaphurus sp.
Eucladocerus sp. (крупная форма)
Megacerini (? *Praemegaceros*)
Alcini gen. indet.
Jiraffidae
Sivatherium sp. (опр. А.Я. Годиной).
Sogdianotherium kuruksaense Scharapov (опр. Ш. Шарапова).
Bovidae (опр. Е.Л. Дмитриевой).
Gazella parasinensis Dmitr.
Protoryx paralaticeps Dmitr.
Damalops palaeindicus (Falconer)
Gazellospira gromovae Dmitr.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3120, ГИН АН СССР, ИЗ АН КазССР, ИЗИП АН ТаджССР.

35. Лахути

- а. Местоположение: Таджикская ССР, правобережье р. Обимазар, напротив пос. Лахути (Лахути-1, Лахути-2).
б. Возраст: по устному сообщению Э.А. Вангенгейм и М.В. Сотниковой, нижний костеносный горизонт (Лахути-1) расположен в пределах виллафранка (окончательно вопрос не решен). Лахути-2 может быть кромером, минделем, хотя часть найденных здесь форм встречается также и в позднем виллафранке. Однако отнесение этой фауны к виллафранку исключается присутствием в ней представителей рода *Microtus*; по-видимому, возраст этой фауны определяется интервалом фауны переходного типа — от таманского комплекса к тираспольскому (Путеводитель..., 1977).
в. Сборы: Л.В. Мирошник, А.А. Никонова, М.В. Сотниковой, А.Е. Додонова, Б.А. Трофимова, Ш. Шарапова. Местонахождение открыто Л.В. Мирошник в 1958 г.
г. Литература: Вангенгейм, Алексеева, Вислобокова и др., 1974; Васильев, 1962; Додонов, 1973; Кожамкулова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Никонов, 1972; Путеводитель..., 1977; Шарапов, 1972.

д. Список форм:

нижний слой Лахути-2 (приустьевая часть р. Хошар)

Insectivora: *Crociodura* sp. (опр. В.С. Зажигина)

Rodenta (опр. В.С. Зажигина):

Cricetulus sp.

Meriones sp.

Ellobius sp.

Clethrionomys sp.

Microtus (*Phaiomys*) sp.

Allophaiomys ? sp.

Carnivora: (опр. М.В. Сотниковой)

Canis sp. — по размерам близкая к *C. lupus mosbachensis* Soergel.

Xenocyon sp.

Hyena cf. *brevirostris* Aymard

Panthera cf. *gombaszoegensis* (Kretzoi)

Homotherium sp. (поздняя форма) — определения М.В. Сотниковой и Ш. Шарапова.

Proboscidea: *Elephantinae* gen.? (опр. Л.И. Алексеевой).

Perissodactyla: *Equus* sp. (опр. Э.А. Вангенгейм, Ш. Шарапова)

Rhinocerotidae gen.? (опр. Ш. Шарапова)

Tylopoda: Camelus cf. knoblochi Poliakov (опр. Л.И. Алексеевой)
Artiodactyla: Megacerini gen.? (опр. И.А. Вислобоковой)
Gazellospira sp. (опр. Е.Л. Дмитриевой)

Лахути-1

Carnivora: Canidae gen.?
Perissodactyla: Equus sp.
Tylopoda: Camelidae gen.?
Artiodactyla: Cervidae gen.?
Bovidae gen.?

- е. Место хранения: ГИН АН СССР; ПИН АН СССР, колл. № 3120; ИЗИП АН ТаджССР.

36. Майлисай

- а. Местоположение: Киргизская ССР, Ошская обл., правобережье р. Майлисай, 2 км севернее г. Майлисай.
б. Возраст: средний эоцен (по-видимому, несколько моложе Андаракского местонахождения).
в. Сборы: А.К. Рождественского.
г. Литература: Беляева, Трофимов, Решетов, 1974; Зоогеография палеогена Азии, 1974; Решетов, 1975.
д. Список форм⁵⁹:
Perissodactyla: Brontotheriidae
е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3855.

37. Машат

- а. Местоположение: Казахская ССР, правобережье р. Машат (приток р. Боролдая, приток р. Арыси, приток р. Сырдарья), близ сел. Антоновка.
б. Возраст: в. миоцен—плиоцен.
в. Сборы: А.В. Тимуша.
г. Литература: Костенко, Савинова, 1971.
д. Список форм:
Perissodactyla: Hipparion sp.
е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

38. Обигарм

- а. Местоположение: Таджикская ССР, Обигармская котловина, правый борт приустьевой части сая Дешлашкар левого притока р. Обигарм, пос. Обигарм.
б. Возраст окончательно не решен. С.А. Пеньков (1971), А.А. Никонов (1972), Е.А. Минина (1973) считают возраст обигармской толщи верхнеплиоценовым; Б.С. Кожамкулова (1969), по данным определений Г.Д. Хисаровой, — раннечетвертичным. Состав фауны, по-видимому, является аналогом кошкурганского или тираспольского фаунистических комплексов. Однако Э.А. Вангенгейм и М.В. Сотникова высказываются о ее более древнем облике (устное сообщение).
в. Сборы: А.М. Бабаева, Я.Р. Меламеда, А.Е. Додонова, М.В. Сотниковой, Ш. Шарاپова.
Местонахождение открыто А.М. Бабаевым в 1960 г.
г. Литература: Бабаев, 1962, 1975; Камбариддинов, 1969; Кожамкулова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Лозиев, 1972; Минина, 1973; Никонов, 1972; Шарапov, 1972.
д. Список форм⁶⁰:
Perissodactyla: Equus caballus cf. mosbachensis Reichenau
Asinus sp.
Dicerorhinus cf. mercki (Jäg.)
D. cf. etruscus (Falconer)

⁵⁹ Определения Б.А. Трофимова.
⁶⁰ Определения Г.Д. Хисаровой.

Artiodactyla: *Cervus* sp.

Gazella sp.

Ovis ammon fossilis L.

е. Место хранения: ГИН АН СССР, ИЗ АН КазССР, ИЗИП АН ТаджССР.

39. Ордекучар

а. Местоположение: Киргизская ССР, южный берег оз. Иссык-Куль (западный берег залива Ордекучар).

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: И.И. Саломатникова (Киргизское Геологическое Управление).

г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Турбин, Александрова, Конюхов, 1972.

д. Список форм⁶¹:

Proboscidea: *Archidiskodon meridionalis* Nesti

е. Место хранения: ПИН АН СССР.

40. Орток

а. Местоположение: Киргизская ССР, центральная часть Кочкорской впадины, южные склоны Киргизского хр. (горы Орток), в 1 км к востоку от аула Талабулак.

б. Возраст: нижний плиоцен⁶².

в. Сборы: К.В. Курдюкова, 1959, 1960 гг.; Б.А. Трофимова, И.А. Дуброво, В.И. Жегалло, Е.Л. Дмитриевой, 1958–1968 гг.; сотрудников ИЗ АН КазССР под руководством В.С. Бажанова; С.А. Тарасова.

Местонахождение открыто Д.К. Помазковым в 1948 г.

г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Година, 1975; Дмитриева, 1974, 1977; Жегалло, 1961, 1978; Мусакулова, 1963; Трофимов, 1959; Тарасов, 1968, 1970.

д. Список форм⁶³:

Carnivora: *Ictitherium* cf. *wongi* Zdansky

I. robustum Nordmann

Crocota sp.

Нуаена sp.

Proboscidea

Perissodactyla: *Hipparion dermatorchinum* Sefve

Нугацоидеа

Chilotherium cf. *habereri* Ringstrom

Artiodactyla: *Microstonyx major* (Gervais)

Palaeotragus asiaticus Godina

*Gazella dorcadoides*⁶⁴ Schlosser

Torticornis ortokensis Dmitr.

Protoryx sp.

Tragoreas sp.

Tragocerus sp.

е. Место хранения⁶⁵: ПИН АН СССР, колл. № 1465, 1723; ИЗ АН КазССР.

41. Самсы

а. Местоположение: Казахская ССР, Илийская впадина, к западу от Алма-Аты, Тарганская гряда, р. Самсы.

б. Возраст: плиоцен

в. Сборы: В.С. Бажанова.

⁶¹ Определения В.С. Бажанова.

⁶² Ранее (Трофимов, 1959; Жегалло, 1961; Дмитриева, 1974) высказывалось мнение о среднеплиоценовом возрасте отложений Ортока, а также о возможности его позднемиоценового возраста (Жегалло, 1978).

⁶³ Список форм приводится по П.А. Тлеубердиной, А.Я. Годиной, Е.Л. Дмитриевой, В.И. Жегалло, С.А. Тарасову. В коллекции имеются остатки страуса.

⁶⁴ По С.А. Тарасову, 1968, — *G. deperdita* (Gervais). Кроме того, этим же автором были определены: *Helicotragus* (?) sp., *Sivoryx* (?) sp., *Tragocerus* sp. и указаны *Tragelaphini*.

⁶⁵ Место хранения Нугацоидеа — ИЗ АН КазССР.

г. Литература: Путеводитель..., 1961.

д. Список форм⁶⁶:

Proboscidea: *Anancus arvernensis* (Cr. et Job.)

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

42. С а н т а ш

а. Местоположение: Киргизская ССР, левобережье р. Тюп, в 2–3 км к западу от перевала Санташ.

б. Возраст: неоген⁶⁷.

в. Сборы: В.С. Бажанова и Н.Н. Костенко.

г. Литература: Бажанов, Костенко, 1958.

д. Список форм^{68, 69}:

Artiodactyla: *Jiraffidae* gen.?

Bovidae gen.?

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

43. С а т ы

а. Местоположение: Казахская ССР, северный склон Кунгей Алатау, низовья р. Саты, правого притока р. Чилик.

б. Возраст: нижний костеносный слой: верхний миоцен—нижний плиоцен; верхний: верхний плиоцен.

в. Сборы: В.С. Бажанова и М.Д. Бирюкова, 1956.

г. Литература: Бажанов, Бочарова, Диденко-Кислицына, Костенко, 1971; Мусакулова (Абдрахманова) 1972.

д. Список форм⁷⁰:

нижний слой:

Carnivora: *Ictitherium hipparionum* (Gervais)

Perissodactyla: *Anchitherium* sp.

Artiodactyla: *Cervidae* gen.?

Lagomeryx satensis Musakulova

*Gazella deperdita*⁷¹ (Gervais)

верхний слой:

Proboscidea: *Anancus arvernensis* (Cr. et Job.)

Perissodactyla: *Equus stenorhis* Cocchi

Artiodactyla: *Gazella* sp.

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

44. С е р а ф и м о в к а

а. Местоположение: Киргизская ССР, северный склон Киргизского хр., пос. Серафимовка, в 40 км на юго-восток от г. Фрунзе, правый борт долины р. Дзельдысу (левый приток р. Сарыагач).

б. Возраст: нижний (дзельдысуйский) костеносный слой: верхний миоцен—нижний плиоцен; верхний (чуйский) костеносный слой: верхний плиоцен.

в. Сборы: нижний (дзельдысуйский) костеносный слой — Ю.А. Орлова, Р.Ф. Геккера, 1942; Л.И. Турбина. Верхний (чуйский) костеносный слой — В.С. Бажанова и Д.Н. Казанли.

г. Литература: Бажанов, Костенко, 1958, 1962; Борисьяк, Беляева, 1948; Ибрагимов, Турдукулов, 1966; Шульц, 1948.

д. Список форм⁷²:

нижний (дзельдысуйский) костеносный слой:

Rodentia

⁶⁶ Определения В.С. Бажанова.

⁶⁷ По мнению В.С. Бажанова, — гиппарионовая фауна (Бажанов, Костенко, 1958).

⁶⁸ Определения В.С. Бажанова.

⁶⁹ Имеются остатки черепахи.

⁷⁰ Определения В.С. Бажанова.

⁷¹ Определение нуждается в проверке.

⁷² Определения В.С. Бажанова, П.А. Аубекеровой-Тлеубердиной.

Carnivora: Machairodus sp.

Perissodactyla: Hipparion sp.

Rhinocerotidae gen.?

Artiodactyla: Gazella deperdita⁷³ (Gervais)

G. sinensis Teilh. et Piveteau.

Bovidae gen.?

верхний костеносный слой:

Perissodactyla: Equus stenorhynchus Cocchi

Artiodactyla: Cervus elaphus L.

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 603; ИЗ АН КазССР.

45. Сор

а. Местоположение: Таджикская ССР, Пенджикентский р-н, северо-западная окраина кишлака Сор; Гиссаро-Алай, северный борт Магианской впадины, левый берег руч. Сор.

б. Возраст: нижний плиоцен.

в. Сборы: С.А. Несмеянова, 1971; Б.Х. Батырова, 1972; М. Воронина, 1972; Е.Л. Дмитриевой, 1973. Местонахождение открыто С.А. Несмеяновым в 1971 г.

г. Литература: Дмитриева, 1977; Дуброво, 1978; Жегалло, 1978; Несмеянов, 1973; Шарапов, 1972.

д. Список форм⁷⁴:

Rodentia

Carnivora: Nyctereutes sp.

Ictitherium sp.

Felidae gen.?

Canidae gen.?

Proboscidea: Mastodontidae gen.?

Hyracoidea: Sogdohyrax soricus Dubrovo

Perissodactyla: Hipparion garedzicum magianense Zhegallo

Chalicotherium sp.

Chilotherium sp.

Artiodactyla: Gazella sp.

Samotherium sp. (irtyschense ? God.)

Protoryx tadjikistanica Dmitr.

Tragelaphinae gen.?

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3544; СГУ.

46. Супетау

а. Местоположение: Таджикская ССР, 1–1,5 км северо-восточнее курорта Аксукон, северный борт Супетауской антиклинали, в западных отрогах гряды Жан-Булак-Чоп.

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: Н.П. Васильковского, 1935 г.

г. Литература: Беляева, 1936; Васильковский, 1935; Дуброво, 1964; Камбариддинов, Камбариддинова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Несмеянов, Федоренко, 1964.

д. Список форм⁷⁵:

Proboscidea: Archidiskodon⁷⁶ meridionalis meridionalis (Nesti)

е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 75.

⁷³ Определение нуждается в проверке.

⁷⁴ Определения приводятся по данным Е.И. Беляевой, А.Я. Годиной, Е.Л. Дмитриевой, И.А. Дуброво, В.И. Жегалло, М.В. Сотниковой. Сведения о присутствии Archidiskodon meridionalis (Nesti), (Ш. Шарапов, 1972) ошибочны.

⁷⁵ Определение И.А. Дуброво.

⁷⁶ Ранее был определен как Elephas cf. meridionalis Nesti (Беляева, 1936), И.А. Дуброво (Дуброво, 1964) отнесен к Archidiskodon meridionalis meridionalis (Nesti), П.К. Камбариддинов ошибочно именовал находку как Archidiskodon gromovi Garutt et Alexejeva (Камбариддинов, Камбариддинова, 1969).

47. Танхиздарья

- а. Местоположение: Узбекская ССР, правобережье р. Танхиздарья (недалеко от Ташбулака).
б. Возраст: нижний—средний плиоцен.
в. Сборы: Ю.Р. Смольникова.
г. Литература: Несмеянов, 1973.
д. Список форм⁷⁷:
 Perissodactyla: Hipparion cf. parvum Sefve.
 Artiodactyla: Gazella sp.
 Tragocerus sp.
е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3854.

48. Ташбулак

- а. Местоположение: Узбекская ССР, Кашка-Дарьинская область, Миракинский район, юго-западный склон Гиссарского хр., левобережье р. Танхиздарья между кишлаками Шурджи и Ташбулак.
б. Возраст: нижний плиоцен (?).
в. Сборы: С.В. Екшибарова и Г.Ф. Тетюхина. Местонахождение открыто С.В. Екшибаровым и В.И. Кимом в 1951 г.
г. Литература: Беляева, 1975; Грамм, Гриднев, 1966; Екшибаров, 1962; Костенко, Попов, Теленков, 1965; Несмеянов, 1973; Юрьев, 1964, 1965; Юрьев, Умаров, 1971; Щеглова, 1953, 1954.
д. Список форм⁷⁸:
 Carnivora: Hyaena sp.
 Perissodactyla: Chilotherium sp.
 Sinotherium sp.
 Artiodactyla: Jiraffidae gen.?
 Cervidae gen.?
 Moschus cf. moschiferus L.
 Gazella deperdita⁷⁹ (Gervais)
е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 1949⁸⁰.

49. Тепке

- а. Местоположение: Киргизская ССР, восточное побережье оз. Иссык-Куль, правобережье р. Джыргалан, возвышенность Тепке.
б. Возраст: нижняя⁸¹ толща — нижний плейстоцен.
в. Сборы: К.В. Курдюкова, 1960; О.А. Куликова.
г. Литература: Беляева, Курдюков, 1963; Куликов, 1974; Алешинская, Куликов, Мотузко и др., 1976.
д. Список форм⁸²:
 нижняя толща:
 Carnivora: Hyaena cf. sinensis Zdansky
 Canis cf. lupus L.
 Perissodactyla: Equus ex gr. sanmeniensis Teilhard de
 Chardin et Piveteau.
 Dicerorhinus cf. etruscus (Falconer)
 Artiodactyla: Cervus elaphus L.
 Cervus sp.
 Bison sp.
е. Место хранения: ПИН АН СССР.

⁷⁷ Определение В.И. Жегалло.

⁷⁸ Определения В.В. Щегловой, Е.И. Беляевой, В.С. Бажанова и Б.С. Кожамкуловой.

⁷⁹ Форма нуждается в проверке.

⁸⁰ В работе Е.И. Беляевой (1975) ошибочно указан номер коллекции 1940.

⁸¹ Верхняя толща — средний плейстоцен.

⁸² Определения Е.И. Беляевой и А.Н. Мотузко.

50. Тира

- а. Местоположение: Таджикская ССР, верховья бассейна р. Кызыл-Су, р. Тира.
 б. Возраст: верхний плиоцен.
 в. Сборы: Л.А. Говоркова, Г.Х. Салибаева, В.В. Лоскутова, Я.Р. Меламеда. Местонахождение открыто Л.А. Говорковым и Г.Х. Салибаевым в 1961 г.
 г. Литература: Кожамкулова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Лоскутов, Меламед, Рафиев, Трофимов, Чедия, 1965; Никонов, 1972; Шарапов, 1972.
 д. Список форм⁸³:

Carnivora: *Canis aureus fossilis* L.

Canis sp.

Panthera sp.

Tylopoda: *Paracamelus* cf. *gigas* Schl.

Perissodactyla: *Equus stenonis* Cocchi

Artiodactyla: *Cervus bactrianus fossilis* L.

Cervus cf. *elaphus* L.

Ovis ammon fossilis L.

Bison sp.

- е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

51. Тышкан

- а. Местоположение: Казахская ССР, Илийская впадина, северо-восточнее гор Актау и Джунгарского Алатау, в овраге левого берега р. Тышкан, севернее г. Панфилова.
 б. Возраст: верхний миоцен—нижний плиоцен.
 в. Сборы: С.Н. Колова, 1934.
 г. Литература: Бажанов, Костенко, 1958, 1961; Флеров, 1937; Яковлев, 1938.
 д. Список форм⁸⁴:

Artiodactyla: *Gazella deperdita*⁸⁵ (Gervais)

- е. Место хранения: ЦНИГРМ.

52. Торуйгыр

- а. Местоположение: Киргизская ССР, южный борт Торуйгырской впадины (южный склон Кунгей-Заилийского поднятия), правобережье р. Торуйгыр, 0,5 км западнее устья Куульдека.
 б. Возраст: средний эоцен.
 в. Сборы: Ю.В. Жукова, В.С. Ерофеева, В.И. Жегалло, В.Ю. Решетова, Б.А. Трофимова. Местонахождение открыто А.П. Вохминцевым в 1964 г.
 г. Литература: Беляева, Трофимов, Решетов, 1974; Бирюков, 1969; Диденко-Кислицына, Бирюков, Бейбулатова, 1971; Жуков, 1970; Несмеянов, Решетов, Шмидт, 1977; Решетов, 1975, 1977, 1979; Рубинштейн, Габуния, 1972; Тарасов, 1968, 1971; Турбин, Александрова, Конюхов, 1972.
 д. Список форм⁸⁶:

Dinocerata: *Gobiatherium mirificum* Osb. et Grang.

Perissodactyla: *Brontotheriidae* gen.?

Lophialetes expeditus Matt. et Grang.

Schlosseria sp.

Teleolophus sp.

Deperetella kungeica Tarasov

Prothyraconodon zhukovi Tarasov

? *Forstercooperia*

Amyndontidae gen.?

Hyracodontidae gen.?

- е. Место хранения: ПИН АН СССР, колл. № 3748; ИГ АН КиргССР.

⁸³ Определения Б.С. Кожамкуловой.

⁸⁴ Определения К.К. Флерова.

⁸⁵ Остатки принадлежат *G. dorcadoides* Schlosser.

⁸⁶ Определения С.А. Тарасова, В.С. Бажанова, В.Ю. Решетова.

53. Т ю п

- а. Местоположение: Киргизская ССР, долина р. Тюп.
- б. Возраст: верхний миоцен—плиоцен.
- в. Сборы: А.В. Горячева.
- г. Литература: Горячев, 1959; Ибрагимов, Талипов, 1965.
- д. Список форм⁸⁷:

Artiodactyla: Gazella sp.

- е. Место хранения: ПИН АН СССР.

54. У г а м

- а. Местоположение: Узбекская ССР, р. Угам (приток р. Чирчик), у кишлака Хумсан.
- б. Возраст: неоген.
- в. Сборы: С.А. Кушнар, 1935 г.
- г. Литература: Мурти Докка, Попов, Корсаков, 1967; Корсаков, 1972.
- д. Список форм⁸⁷:

Бельдерсайская свита:

Rodentia

Кокурюмская (?) свита

Artiodactyla

- е. Место хранения: не известно.

55. У й г у р с а й

- а. Местоположение: Киргизская ССР, Северо-Западный Тянь-Шань, северная зона Ферганской депрессии, средняя часть Дигмай-Ташкумырской гряды, нижняя часть Чустпапского адыра по Уйгурсаю.
- б. Возраст: плиоцен.
- в. Сборы: В.И. Попова.
- г. Литература: Попов, Садовская, Теленков, 1972.
- д. Список форм:

Hipparion sp.

56. Х о л м

- а. Местоположение: Киргизская ССР, между местонахождениями Джуанарык и Чонбулак.
- б. Возраст: верхний миоцен—нижний плиоцен.
- в. Сборы: С.А. Тарасова. Местонахождение открыто С.А. Тарасовым.
- г. Литература: Тарасов, 1968б.
- д. Список форм⁸⁸:

Perissodactyla: Hipparion cf. moldavicum V. Grom.

- е. Место хранения: ИГ АН КиргССР.

57. Ч а р ы н

- а. Местоположение: Казахская ССР, Илийская впадина, правобережье р. Чарын, 4 км севернее спуска шоссе в долину из пос. Чунджи.
- б. Возраст: нижний слой (илийская свита) — верхний плиоцен; верхний слой (хоргосская свита) — верхний плиоцен—нижний плейстоцен.
- в. Сборы: Ф.Ф. Вильсон и Н.А. Пигулевского (илийская свита), 1952 г.; О.В. Бажанова (хоргосская свита).
- г. Литература: О.В. Бажанов, 1961; Бажанов, Костенко, 1958, 1962; Жылкибаев, 1963, 1975; Макарова, 1955; Кожамкулова, 1969.
- д. Список форм⁸⁹:

нижний слой:

Perissodactyla: Equus stenorhis Cocchi

⁸⁷ Определение Е.И. Беляевой.

⁸⁸ Определения С.А. Тарасова.

⁸⁹ Определения В.С. Бажанова, К.Ж. Жылкибаева, Б.С. Кожамкуловой.

Artiodactyla: *Gazella cf. gutturosa*⁹⁰ Gm.
Bovidae

верхний слой⁹¹:

Lagomorpha: *Ochotona* sp.

Proboscidea: *Archidiskodon meridionalis*⁹² (Nesti)
Anancus arvernensis (Cr. et Job.)

Perissodactyla: *Equus stenorhis* Cocchi

Artiodactyla: *Cervus* sp.

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

58. Чимкент

а. Местоположение: Казахская ССР, территория г. Чимкента.

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: Н.Н. Костенко.

г. Литература: Костенко, Савинова, 1971.

д. Список форм:

Perissodactyla: *Equus stenorhis* Cocchi

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

59. Чонбулак

а. Местоположение: Киргизская ССР, Кочкорская впадина, приустьевая часть сая у западной окраины пос. Чонбулак.

б. Возраст: средний—поздний плиоцен.

в. Сборы: С.А. Тарасова, 1964; В.И. Бабака, В.А. Бубенчиковой, С.А. Несмеянова, 1968. Местонахождение открыто С.А. Тарасовым в 1964 г.

г. Литература: Тарасов, 1968б, 1970.

д. Список форм⁹³:

Lagomorpha: *Proochotona* sp.

Perissodactyla: *Hipparion* sp.

Chilotherium cf. anderssoni Ringstr.

C. aff. gracile Ringstr.

Rhinocerotidae gen.?

Bovidae gen.?

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР.

60. Шахрисябз

а. Местоположение: Узбекская ССР, левобережье р. Танхиздарья, около г. Шахрисябз.

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: А.Р. Мухамеджанова, Р.К. Камбариддинова, 1968 г.

г. Литература: Мухамеджанов, Камбариддинов, 1969.

д. Список форм⁹⁴:

Perissodactyla: *Allohippus cf. stenorhis* Cocchi

Elasmotherium sp.

Artiodactyla: *Gazella* sp.

е. Место хранения: ГИДРОИНГЕО.

61. Яккабед

а. Местоположение: Таджикская ССР, 15 км к северо-востоку от г. Орджоникидзе-абад, сай Яккабед у кишлака Зельфи.

б. Возраст: верхний плиоцен.

в. Сборы: В.П. Лозиева, С.С. Лима, Ш. Шарипова.

⁹⁰ По данным П.А. Аубекеровой-Тлеубердиной — *G. cf. subgutturosa* Güld.

⁹¹ Имеются остатки *Struthio* sp.

⁹² *Archidiskodon gromovi* Garutt et Alekseeva, по К.Ж. Жылкибаеву (1975).

⁹³ Определения В.И. Жегалло, С.А. Тарасова.

⁹⁴ Определение Р.К. Камбариддинова.

г. Литература: Бабаев, 1968, 1975; Кожамкулова, 1969; Костенко, Кожамкулова, 1964; Кузнецов, 1963; Лозиев, Лим, 1962; Шарاپов, 1972.

д. Список форм^{95, 96}:

Perissodactyla: *Equus stenorhis* Cocchi
*Chilotherium*⁹⁷ sp. [cf. *schlosseri* (Weber)]

Artiodactyla: *Cervus* cf. *elaphus* L.

Ovis sp.

Bovidae gen.?

е. Место хранения: ИЗ АН КазССР; ИЗИП АН ТаджССР.

Глава IV

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И ДАТИРОВКА СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

В геологической практике исследователь часто сталкивается с тем, что рубежи главных фаунистических и стратиграфических подразделений могут не совпадать. И тогда выделение более дробных подразделений в фаунистических комплексах помогает уточнить возраст реальных геологических границ. Подобная детализация уже проводилась для Казахстана (Камбариддинов, 1968; Зинова, 1973; Савинов, 1974; Вангенгейм, 1975, 1977; Зажигин, 1975; Вангенгейм, Ербаева, Жегалло, Сотникова, 1975; и др.). Выявление новых фаунистических комплексов и подкомплексов является актуальной задачей и для рассматриваемых регионов.

Датировку горизонтов межрегиональной стратиграфической схемы, предложенную на основании анализа млекопитающих, полезно проверить на материале по корреляции континентальных отложений с морскими. Следует, однако, отметить, что корреляция морских отложений Закаспия содержит сама по себе много спорных вопросов (Вялов, 1964а,б; Гарецкий, Самодуров, Столяров, Яншин, 1972; Миркамалова, Беленький, Арапова и др., 1972; и др.). Пожалуй, наименее ясной до сих пор остается схема сопоставления подразделений олигоцена и нижнего и среднего миоцена. При такой корреляции, как известно, приходится сталкиваться со всеми трудностями, которые связаны с интерпретацией Международной геохронологической шкалы. Кроме разногласий, касающихся положения границ кайнозойских систем и отделов, все более подвергается сомнениям и ярусная схема. По-видимому, не соответствует предполагавшемуся ранее истинное положение в стратиграфических разрезах латторфского, аквитанского, бурдигальского, гельветского, тортонского и некоторых других ярусов (Гарецкий, Самодурова, Столяров, Яншин, 1972; Невеская, Богданович, Вялов и др. 1974; Меннер, Невеская, Габуня, Носовский, 1976). На пленарном заседании Неогеновой комиссии МСК СССР в мае 1973 г. возведены в ранг регионарусов шкалы Восточного Паратетиса сакараульский, коцахурский, тарханский, чокракский, караганский и конкский горизонты, а на ее заседании 25 июня 1974 г. было решено выделить аналоги аквитанского яруса и байгубекского горизонта в кавказский регионарус. Эту шкалу и предлагается использовать для Юга СССР. Однако комплексы млекопитающих часто сопоставляются с традиционной западноевропейской шкалой (Жинью, 1952). Поэтому использование последней также необходимо.

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

И ИХ СООТНОШЕНИЕ СО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

Изучение фаунистического состава местонахождений млекопитающих исследуемых регионов, а также фаунистических комплексов, выделенных ранее для Казахстана и Средней Азии (Орлов, 1937; Борисьяк, 1943; Борисьяк, Беляева, 1948; Бажанов, Костенко, 1962; Камбариддинов, 1968; Савинов, 1974; Вангенгейм, Зажигин, 1975;

⁹⁵ Определения В.С. Бажанова, Б.С. Кожамкуловой и Ш. Шарاپова.

⁹⁶ В коллекции имеются остатки черепов.

⁹⁷ Определение нуждается в проверке.