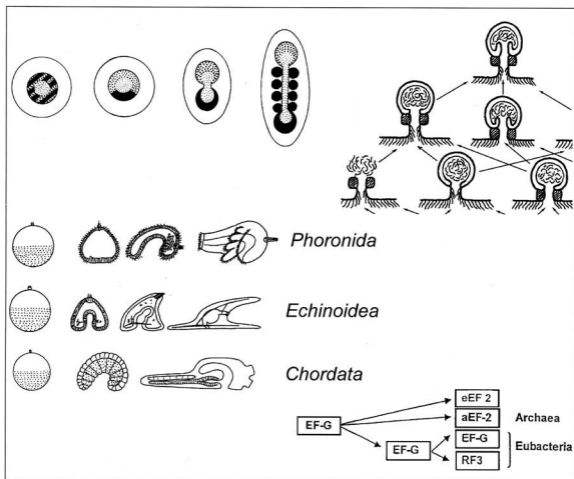


ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Теория и методы. М.–СПб.: Т-во научных изданий КМК. 2004. 318 с.
FUNDAMENTAL ZOOLOGICAL RESEARCHES: Theory and Methods. Moscow–St.-Petersburg: KMK Scientific Press Ltd. 2004. 318 p.

Главный редактор —
директор Зоологического института РАН
академик А.Ф. Алимов

Редакционная коллегия:
В.В. Хлебович, Я.И. Старобогатов, Ю.С. Балашов,
А.В. Балушкин, В.Я. Бергер, Ф.Н. Голенищев, И.М. Кержнер,
Т.Н. Платонова (англ. перевод)

Редактор С.Д. Степаньянц

Рецензенты:
Э.И. Колчинский, Л.Я. Боркин

*Издание поддержано
Программой Президиума РАН
"Научные основы сохранения биоразнообразия России";
Программой Санкт-Петербургского Научного центра РАН;
Программой ОБН РАН
"Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами"*

ISBN 5-87317-159-9

© Зоологический институт РАН, 2004
© Товарищество научных изданий КМК,
издание, 2004

Исследования млекопитающих в Зоологическом институте РАН

А.О. Аверьянов

Зоологический институт РАН

С самого основания Зоологического музея (затем — института) многие специалисты занимались изучением млекопитающих и внесли существенный вклад в териологию. Крупнейшим отечественным териологом был первый директор Зоологического музея акад. Ф.Ф. Брандт (1802–1879). Ему принадлежат классические работы по морфологии и систематике грызунов, хищных, китов, сирен и копытных (Brandt, 1855a, b, 1874, 1877; Brandt, Woldrich, 1887 и др.). И.С. Поляков дал первую сводку по полевым России и описал знаменитую лошадь Пржевальского (Поляков, 1881a, б). Е.А. Бихнеру принадлежат описание сборов по млекопитающим привезенных экспедициями Пржевальского и первая научно-популярная сводка по млекопитающим на русском языке.

Событием мирового значения стала находка целого трупа мамонта на р. Березовке в Якутии, экспедиция по его извлечению из вечной мерзлоты и доставке в Санкт-Петербург в 1901 г. На основании изучения находки была опубликована фундаментальная монография по морфологии мамонта, написанная под руководством тогдашнего директора музея акад. В.В. Заленского (1847–1918) (Заленский, 1903). Другие директора музея, акад. Н.В. Насонов (1855–1939) и А.А. Бялыницкий-Бируля (1864–1938), также внесли существенный вклад в изучение разных групп млекопитающих (Насонов, 1923). Бялыницкий-Бируля в 1917–1928 гг. заведовал Лабораторией наземных позвоночных, куда Лаборатория млекопитающих входила как отделение. Этот исследователь первый в нашей стране начал изучение костных остатков млекопитающих из археологических памятников. Эти работы были продолжены его ученицей, выдающимся отечественным палеонтологом В.И. Громовой, работавшей в начале своей карьеры в ЗИНе. В двадцатых годах XX века в Лаборатории работали такие специалисты по млекопитающим, как Г.П. Адлеберг (свинообразные), А.И. Аргиропуло (грызуны), К.К. Флеров (оленеобразные).

Основателем Санкт-Петербургской териологической школы стал проф. Б.С. Виноградов (1891–1958), заведовавший Лабораторией наземных позвоночных в 1928–1958 гг. Он был одним из ведущих в мире специалистов по систематике грызунов (Виноградов, 1933, 1937; Виноградов, Аргиропуло, 1941; Виноградов, Громов, 1952; Виноградов и др., 1935, 1936). Виноградов опубликовал серию определителей грызунов, сыгравшую важную роль в подготовке териологов СССР. Он был редактором уникальной пятитомной сводки “Животный мир СССР”. Под руководством Виноградова в Лаборатории проводилось изучение систематики хищных, копытных, насекомоядных, зайцеобразных, грызунов, китообразных и тюленей (Н.К. Верещагин, И.И. Соколов, А.А. Гуреев, И.М. Громов, К.К. Чапский).

С 1968 г. Лаборатория млекопитающих существует как самостоятельное подразделение. Лабораторией в разное время руководили проф. Н.К. Верещагин (в 1968–



Рис. 1. Борис Степанович Виноградов
(1891–1958)



Рис. 2. Николай Кузьмич Верещагин
(род. 1908)

1974 г.), всемирно известный исследователь мамонтов и других представителей мамонтовой фауны (Верещагин, 1959), проф. И.М. Громов (в 1974–1980 гг.), лауреат государственной премии, выдающийся исследователь современных и ископаемых грызунов и других мелких млекопитающих (Громов и др., 1965; Громов, Поляков, 1977; Громов, Баранова, 1981; Громов, Ербаева, 1995), И.М. Фокин (в 1980–1998 гг.), специалист по тушканчикам и локомоции млекопитающих.

В настоящее время Лаборатория млекопитающих состоит из трех отделений.

Отделение систематики и филогении объединяет специалистов по мелким млекопитающим: грызунам, насекомоядным и летучим мышам. Основное направление исследований специалистов данного подразделения в последнее время — проблемы формо- и видообразования у слабо дивергировавших форм мелких млекопитающих. С этой целью проводится изучение пре- и посткопуляционной репродуктивной изоляции, морфометрии, морфологии, кариологии и молекулярной биологии у хромосомных форм и близких видов. Для выявления степени репродуктивной изоляции таксономически близких форм был создан виварий, где содержатся и разводятся мелкие грызуны, в первую очередь полевки и хомячки. Итоги этих исследований широко представлены в трудах М.Н. Мейер и ее учеников (Мейер, 1968; Мейер и др., 1996). Выдающимся исследователем современных и ископаемых грызунов И.М. Громовым была создана целая школа специалистов по систематике мелких млекопитающих, представители которой сейчас активно работают не только в



Рис. 3. Игорь Михайлович Громов
(1913–2003)

Зоологическом институте, но и во многих городах России и СНГ. Под руководством И.М. Громова проводились периодические всесоюзные совещания по систематике грызунов, постоянно действующий семинар по вымершим грызунам и другим мелким млекопитающим. Эта традиция будет продолжена: очередное, теперь уже международное, совещание по систематике и филогении мелких млекопитающих состоялось в ноябре 2003 года.

Отделение истории териофауны объединяет специалистов по систематике, зоогеографии и морфологии современных и плейстоценовых крупных млекопитающих, таких как мамонты и другие представители вымершей мамонтовой фауны, современные и ископаемые хищные и копытные млекопитающие. Сотрудники Отделения участвуют в археологических раскопках палеолитических

памятников в разных регионах России и бывшего СССР и в многочисленных самостоятельных экспедициях по поиску остатков “мамонтовой фауны”, главным образом, в Арктике. Новые уникальные находки мамонтов, сделанные в Российской Арктике за последние годы, привлекли широкое внимание, как специалистов, так и средств массовой информации во всем мире. Сотрудниками Отделения истории фауны проведено пять всесоюзных совещаний, одна международная конференция по проблемам изучения “мамонтовой фауны” и опубликовано 12 сборников по соответствующей тематике.

Небольшое **Отделение функциональной морфологии** объединяет специалистов по жевательной мускулатуре и локомоторному аппарату многих групп млекопитающих, таких как однопроходные, насекомоядные, грызуны, копытные, ластоногие и другие. Всемирное признание получили работы руководителя отделения проф. П.П. Гамбаряна по бегу млекопитающих, функциональным особенностям роющих млекопитающих, фациальной мускулатуре млекопитающих и по реконструкции мускулатуры и локомоции вымерших млекопитающих-мультигуберкулят (Гамбарян, 1960, 1972, 1989; Kielan-Jaworowska, Gambaryan, 1994). Методологию Санкт-Петербургской школы функциональных морфологов характеризует объединение сравнительно-анатомического, морфофункционального и эколого-морфологического подходов в изучении животных. Для изучения локомоции и работы жевательного аппарата используются оригинальные современные методики, такие как электронно-силовые датчики, электронная фотография, рапид кино-видео-рентгено съемка.

В последнее время активизировалась экспедиционная деятельность сотрудников Лаборатории млекопитающих. При этом география сбора материалов значительно расширилась. Были проведены многолетние исследования в Иране, давшие

в коллекцию института богатые териологические коллекции. В ходе краткосрочной поездки по Вьетнаму сотрудникам лаборатории удалось обнаружить не известный ранее науке вид полосатого кролика. Это — действительно одно из самых интересных териологических открытий прошлого века. Наши сотрудники сейчас проводят активные полевые исследования как в разных регионах России (центр, Поволжье, Северный Кавказ, Забайкалье, Дальний Восток, Арктика), так и за ее пределами (Украина, Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Китай, Вьетнам, Чили).

Научная териологическая коллекция ЗИН РАН — одна из крупнейших в мире. Она насчитывает более 120 000 единиц хранения. В основном это шкуры, черепа и скелеты млекопитающих. Имеется довольно обширная коллекция “мокрых” препаратов, т. е. тушек зверей хранящихся в спирту или формалине. Богато представлены палеонтологические сборы, в основном это ископаемые кости мамонтов и других плейстоценовых млекопитающих.

Почетной задачей Лаборатории всегда считалось создание определителей, как по отдельным группам, так и по всем млекопитающим фауны бывшего СССР, сейчас — России и смежных ей территорий. Предыдущее издание “Определителя по фауне СССР” опубликовано почти 50 лет назад. Недавно выпущены два тома нового издания определителя, посвященные зайцеобразным, грызунам, хищным и ластоногим млекопитающим (Громов, Ербаева, 1995; Аристов, Барышников, 2001). Сотрудниками лаборатории в разные годы также было опубликовано 10 фундаментальных сводок по млекопитающим в серии “Фауна России” (Виноградов, 1937; Аргиропуло, 1940; Флеров, 1952; Соколов, 1959; Гуреев, 1964, 1979; Громов и др., 1965; Громов, Поляков, 1977; Воронцов, 1982; см. также Строганов, 1948, 1957; Соколов, 1953, 1963а, б). В настоящее время ведется работа по выпуску следующих монографий этой серии. Лаборатория млекопитающих в настоящее время объединяет коллектив высокопрофессиональных специалистов по разным группам и по праву считается одним из мировых центров териологической науки.

ЛИТЕРАТУРА

- Аргиропуло А.И. 1940. Сем. Muridae — Мыши // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып. 5. М.-Л.: изд-во АН СССР. 170 с.
- Аристов А.А., Барышников Г.Ф. 2001. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие // Определители по фауне России, издав. Зоол. ин-том РАН. Вып. 169. СПб. ЗИН РАН. 560 с.
- Верещагин Н.К. 1959. Млекопитающие Кавказа. История формирования фауны. М.-Л.: изд-во АН СССР. 704 с.
- Виноградов Б.С. 1933. Грызуны СССР // Определители по фауне России, издав. Зоол. ин-том АН СССР. Вып.10. Л.: изд-во АН СССР. 87 с.
- Виноградов Б.С. 1937. Тушканчики // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып.4. М.-Л.: изд-во АН СССР. 197 с.
- Виноградов Б.С., Аргиропуло А.И. 1941. Определитель грызунов // Фауна СССР. Млекопитающие. М.-Л.: изд-во АН СССР. 243 с.
- Виноградов Б.С., Аргиропуло А.И., Гептнер В.Г. 1936. Грызуны Средней Азии. М.-Л.: изд-во АН СССР. 228 с.

- Виноградов Б.С., Громов И.М. 1952. Грызуны фауны СССР // Определители по фауне СССР, издав. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 48. М.-Л.: изд-во АН СССР. 297 с.
- Виноградов Б.С., Павловский Е.Н., Флеров К.К. 1935. Звери Таджикистана. М.-Л.: изд-во АН СССР. 276 с.
- Воронцов Н.Н. 1982. Низшие хомякообразные (Cricetidae) мировой фауны // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып. 6. Л.: Наука. 451 с.
- Гамбарян П.П. 1960. Приспособительные особенности органов движения роющих млекопитающих. Ереван: изд-во АН Арм. ССР. 195 с.
- Гамбарян П.П. 1972. Бег млекопитающих. Приспособительные особенности органов движения. Л.: Наука. 334 с.
- Гамбарян П.П. 1989. Эволюция лицевой мускулатуры млекопитающих. Л.: Наука. 148 с.
- Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.). 1981. Каталог млекопитающих СССР. Плиоцен-современность. Л.: Наука. 456 с.
- Громов И.М., Бибииков Д.И., Калабухов Н.И., Мейер М.Н. 1965. Наземные беличьи (Marmotinae) // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып. 2. М.-Л.: Наука. 466 с.
- Громов И.М., Ербаева М.А. 1995. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны // Определители по фауне России, издав. Зоол. ин-том РАН. Вып. 167. СПб. ЗИН РАН. 239 с.
- Громов И.М., Поляков И.Я. 1977. Полевки (Microtinae) // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып. 8. Л.: Наука. 504 с.
- Гуреев А.А. 1964. Зайцеобразные (Lagomorpha) // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.3. Вып. 10. М.-Л.: Наука. 275 с.
- Гуреев А.А. 1971. Землеройки (Soricidae) фауны мира. Л.: Наука. 256 с.
- Гуреев А.А. 1979. Насекомоядные (Mammalia, Insectivora) // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.4. Вып.2. Л.: Наука. 503 с.
- Заленский В.В. 1903. Остеологические и одонтографические исследования над мамонтом (*Elephas primigenius* Blum.) и слонами (*E. indicus* L. и *E. africanus* Blum.) // Научные результаты экспедиции, снаряженной для раскопок мамонта. СПб. Т.1. С.1–125.
- Мейер М.Н. 1968. Комплексный таксономический анализ вида на примере некоторых форм серых полевок (род *Microtus*) // Зоол. журн. Т.47. Вып.6. С.850–859.
- Мейер М.Н., Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И., Саблина О.В. 1996. Серые полевки (подрод *Microtus*) фауны России и сопредельных территорий // Тр. Зоол. ин-та РАН. Т.232. С.1–320.
- Насонов Н.В. 1923. Географическое распространение диких баранов Старого Света. Пг. 254 с.
- Поляков И.С. 1881а. Систематический обзор полевок, водящихся в Сибири // Записки Имп. АН. СПб. Т.39. Кн.1. Прил.2. С.1–92.
- Поляков И.С. 1881б. Лошадь Пржевальского (*Equus Przewalskii* n. sp.) // Изв. Русск. Геогр. о-ва. Т.17. Вып.1. С.1–19.
- Соколов И.И. 1959. Копытные звери (отряды Perissodactyla и Artiodactyla) // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.1. Вып.3. М.-Л.: изд-во АН СССР. 640 с.
- Соколов И.И. 1953. Опыт естественной классификации полорогих (Bovidae) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.1. С.1–295.
- Соколов И.И. (ред.). 1963а. Млекопитающие фауны СССР. Часть 1 // Определители по фауне СССР, издав. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 82. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.1–639.
- Соколов И.И. (ред.). 1963б. Млекопитающие фауны СССР. Часть 2 // Определители по фауне СССР, издав. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 83. М.-Л.: изд-во АН СССР. С. 641–1101.
- Строганов С.У. 1948. Систематика кротовых (Talpidae) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.8. Вып.2. С.283–405.
- Строганов С.У. 1957. Звери Сибири. Насекомоядные. М.: изд-во АН СССР. 267 с.

- Флеров К.К. 1952. Кабарги и олени // Фауна СССР. Млекопитающие. Т.1. Вып.2. М.-Л.: изд-во АН СССР. 255 с.
- Brandt F.F. (J.F.). 1855a. Untersuchungen über die kranologischen Entwicklungsstufen und Klassifikation der Nager der Jetztwelt // *Mém. Acad. Impér. Sci. St. Petersburg. Ser.6. T.9. Pt.2.* 365 S.
- Brandt F.F. (J.F.). 1855b. Beiträge zur nähern Kenntniss der Säugethiere Russlands // *Mém. Acad. Impér. Sci. St. Pétersbourg. T.6.* 365 S.
- Brandt F.F. (J.F.). 1874. Ergänzungen zu dem Fossilen Cetacean Europa's // *Mém. Acad. Impér. Sci. St. Petersburg. Ser.7. T.21. No.6.* 54 S.
- Brandt F.F. (J.F.). 1877. Tichorhinen nashornes. Versuch einer Monografie // *Mém. Acad. Impér. Sci. St. Petersburg. T.24. No.4.* 135 S.
- Brandt F.F. (J.F.), Woldrich J.N. 1887. Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen // *Mém. Acad. Impér. Sci. St. Pétersb. Ser.7.* 162 S.
- Kielan-Jaworowska Z., Gambaryan P.P. 1994. Postcranial anatomy and habits of Asian multituberculate mammals // *Fossils Strata. No.36.* P.1-92.