

*Известия
Музейного Фонда
им. А.А.Браунера*



№ 2-3

Том IV

2007

Известия Музейного Фонда им. А. А. Браунера

Том IV № 2-3 2007

Научный журнал

Основан в декабре 2003 г.

Выходит 4 раза в год

Свидетельство о государственной регистрации ОД № 913 от 13.12.2003 г.
Учредитель и издатель: Музейный фонд им. А. А. Браунера

Редакционная коллегия:

Д-р биол. наук Б. Г. Александров, канд. биол. наук М. М. Джуртубаев, канд. биол. наук В. В. Заморов, канд. биол. наук Д. А. Кивганов, В. А. Кузнецов, канд. биол. наук В. А. Лобков (зам. редактора), канд. геол-мин. наук Б. Б. Муха, канд. биол. наук Ю. Н. Олейник (главный редактор), Л. В. Рясиков, канд. биол. наук Н. Н. Спасская, Ю. В. Суворов, С. Г. Сычева (ответственный секретарь)

**Ответственный за выпуск
В. А. Лобков**

Рисунок на обложке М. В. Синицы

**Адрес редакции:
Одесса, 65058, Шампанский пер., 2, Биологический ф-т ОНУ,
зоологический музей, комн. 97
тел. 8 - (0482) - 68-45-47**

© Музейный фонд им. А. А. Браунера, 2007

Одесса 2007

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
ОДЕССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА
МУЗЕЙНЫЙ ФОНД ИМ. А. А. БРАУНЕРА

*Посвящается
150-летию со дня рождения
профессора А. А. Браунера*

УДК 591:069.5

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КОМПЛЕКТОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ
ЗООЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ**

*Международное научное совещание
18-20 сентября 2007 года*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Одесса 2007

**СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТОВАНИЯ
КОЛЛЕКЦИЙ (ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ)**

**ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ: СПЕЦИФИКА И НОВЫЕ
ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

А. Г. ВАСИЛЬЕВ, И. А. ВАСИЛЬЕВА, Т. П. КОУРОВА

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

Становление уральской школы эволюционной и популяционной экологии в Институте экологии растений и животных УрО РАН (Шварц, 1965, 1969, 1980; Шварц, Смирнов, Добринский, 1968; Большаков, 1972; Гилева и др., 1980; Большаков, Васильев, 1995; Васильев, 1996; Смирнов и др., 1998) связано с формированием особого типа музейных коллекций, которые можно назвать “популяционными”. Специфика коллекций состоит в том, что они представляют собой массовые синтопные сборы материала, выполненные за сравнительно короткий срок (в течение недели, месяца или одного сезона), позволяющие получить сведения не только о морфологических особенностях разных популяций, но и о внутривидовых структурно-функциональных группах (Шварц, 1973; Васильев и др., 2000). Такие материалы давали реальную возможность получать хроносрез состояния данной популяции, оценить биотопическую и хронографическую изменчивость, возрастную структуру, морфофизиологические особенности внутривидовых групп животных. Наиболее массовые популяционные коллекции представлены грызунами и насекомоядными. Общий объем популяционных териологических коллекций в лаборатории экологических основ изменчивости и биоразнообразия ИЭРиЖ УрО РАН составляет в настоящее время 83390 экз., относящихся к 102 видам из 16 семейств и 5 отрядов млекопитающих.

Традиционно при отлове грызунов и насекомоядных в полевых условиях с них снимают не только стандартные промеры тела и его массы, но также при вскрытии для каждой особи измеряют морфофизиологические показатели: массы сердца, почки, печени, тимуса, надпочечников, семенников, длины кишечника и его слепого отдела. При вскрытии определяют состояние генеративных органов: у самок в матке оценивают число желтых и плацентарных пятен, а также эмбрионов, включая их измерение или ранжирование по размерам для определения фазы беременности, а у самцов делают мазки семенников (их коллекции хранятся на стеклах параллельно). Коллекции шкурок грызунов и насекомоядных изготавливают двух типов: в виде “коврика” и в виде “чулка”, надетого на картонную подложку. В первом случае можно получить информацию о стадии линьки шкурки и легко измерить ее теплопроводность, а в последнем – детально описать изменчивость окраски спины и брюшка животных и провести их колориметрирование. Таким образом, с каждой особи снимается большое число характеристик, которые заносятся в музейную базу данных.

В 70-е годы прошлого века статистический анализ материала проводили по отдельным переменным, а в настоящее время в связи с развитием компьютерной техники и пакетов статисти-

ческих программ появляется возможность обеспечить многомерный анализ выборок модельных видов, что позволит исследователям получить значительно более полное и целостное представление об их внутри- и межпопуляционной изменчивости, таксономическом статусе, а также изучать популяционную структуру, биоразнообразие, эволюционную дивергенцию форм и проводить фенотипический мониторинг.

Авторы разработали многомерную технологию фенетического анализа гомологичных неметрических признаков (Васильев и др., 2003), позволяющую на основе популяционных териологических коллекций черепов осуществлять процедуру “фенотипирования”, названную так по аналогии с “кариотипированием”. В этом случае возможно с высокой степенью надежности по сравнительно небольшим сериям черепов соответствующих форм провести индивидуальную диагностику (96-100%) даже для видов-двойников (Васильева и др., 2005). Установлено также, что весьма эффективным является сочетание процедуры “фенотипирования” с использованием методов геометрической морфометрии оцифрованных изображений черепов и зубов из популяционных коллекций грызунов (Васильева, 2006).

СБОР И МУЗЕЙНОЕ ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА ПО КИТООБРАЗНЫМ

П. Е. ГОЛЬДИН

Кафедра зоологии, Таврический национальный университет

Работа с музейными коллекциями играет важную роль в изучении китообразных, поскольку численность этих животных сравнительно низка, а их промысел в большинстве стран мира запрещен. Поэтому, изучая систематику, морфологию, биологию, генетику, медицинскую биологию и причины смертности китообразных, исследователь часто прибегает к музейным коллекциям (в том числе за прошлые годы) как к основному источнику материала. Собираемый материал должен быть пригоден к исследованиям подобного рода. Практически весь материал, попадающий в наши дни в музеи многих стран, представляет находки останков павших животных, выброшенные на побережье. Зачастую эти останки неполны. Тем не менее, при тщательном подходе и из них можно извлечь много важной информации.

Костные останки. Обычно для музейного хранения отбирается череп – желательно сохранить его вместе с нижней челюстью и слуховыми барабанными пузырями. Помимо этого, полезно сохранять тазовые кости – две небольшие кости, залегающие в толще мышц по бокам и чуть впереди от анального отверстия. Это позволяет определить пол у многих половозрелых особей. Для определения факта достижения физической зрелости полезно сохранить несколько позвонков из середины или задней части грудного отдела и первые поясничные позвонки. Кроме этого, интересно сохранять кости грудного плавника.

Необходимо сохранить несколько зубов для определения возраста. Зубы следует отобрать из середины нижней челюсти; в случае их отсутствия – из другого места челюсти (указать, откуда именно) или из середины верхней челюсти. Зубы следует этикетировать и сохранять вместе с черепом. Рекомендуется хранить их в 70% спирте, но ни в коем случае – в формалине. Если куратор желает сохранять зубы в челюсти, не следует варить череп, кости нужно очищать с помощью насекомых, в земле, в море, вымораживанием, мацерацией или вручную. Если череп подвергается варке, зубы для определения возраста следует вначале изъять. Зубы, выпавшие в процессе хранения или при варке, не следует выбрасывать. Их нужно этикетировать и сохранять вместе с черепом.

Образцы мягких тканей. Следует сохранить несколько образцов ткани для идентификации ДНК. Желательно взять образцы “красных” органов – мышц, печени, сердца, почек; пригод-