



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕРИОЛОГИИ

18 – 22 сентября 2012 г.
г. Новосибирск

Тезисы докладов



Институт систематики и экологии животных СО РАН
Териологическое общество при РАН
Новосибирское отделение паразитологического общества при РАН

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕРИОЛОГИИ

18–22 сентября 2012 г., Новосибирск

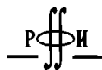
Тезисы докладов



Новосибирск • 2012

УДК 599
ББК 28.6
А43

*Конференция организована при поддержке руководства ИСиЭЖ СО РАН
и Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 12-04-06078-г)*



Редакционная коллегия:

д.б.н. Ю.Н. Литвинов (ответственный редактор)

к.б.н. С.А. Абрамов

к.б.н. Т.А. Дупал

к.б.н. С.В. Коняев

А43 **Актуальные проблемы современной териологии:** Тезисы докладов, (18–22 сентября 2012 г., Новосибирск). – Новосибирск: ООО «Сибрегион Инфо», 2012 г. – 218 с. ISBN 978-5-903822-05-3

В сборник включены тезисы докладов представленных на Всероссийской научной конференции «Актуальные проблемы современной териологии» (18–22 сентября 2012 г., Новосибирск). Приведены новые данные по основным актуальным направлениям териологии: «Фауна и зоогеография», «Этология и поведенческая экология», «Экология сообществ и популяций», «Систематика, филогения и изменчивость млекопитающих», «Охрана и рациональное использование», «Паразиты и болезни».

Сборник может быть полезен для специалистов исследовательских институтов, преподавателей высших учебных заведений, работников заповедников, аспирантов и студентов биологических специальностей вузов.

Тезисы докладов публикуются в авторской редакции.

Секция 2.
СИСТЕМАТИКА, ФИЛОГЕНИЯ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ

ВЫЯВЛЕНИЕ ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО СИГНАЛА НА ОСНОВЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ ЩЕЧНЫХ ЗУБОВ M_1 И M^3 У ПОЛЕВОК ПОДРОДА *ALEXANDROMYS*

А.Г. Васильев^{1*}, Л.Л. Войта^{**}, Ф.Н. Голенищев^{**}, И.В. Картавцева^{***}, А.В. Рябкова^{***}

^{*}Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург

^{**}Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург

^{***}Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток

¹vag@ipae.uran.ru

В последние годы все шире используется технология морфологического картирования филетических деревьев, полученных молекулярно-генетическими методами, как для морфологической верификации филогении таксономических групп, так и для оценки филогенетического сигнала, содержащегося в морфологических характеристиках сравниваемых таксонов (Stone, 2002; Clabaut et al., 2007; Klingenberg, Gidaszewski, 2010). Во многом этому способствует применение методов геометрической морфометрии, позволяющей по гомологичным меткам-ландмаркам на оцифрованных изображениях объектов изучать изменчивость их формы, исключая влияние размеров (Rohlf, Slice, 1990; Rohlf, 1999; Zelditch et al., 2004; Klingenberg, 2011).

Поскольку изучение филетических отношений у грызунов основано, главным образом, на изучении строения щечных зубов, которые относительно хорошо сохраняются в ископаемом состоянии, представляло интерес использовать упомянутые морфологические подходы для сравнительной оценки филогенетического сигнала у традиционно используемых систематиками и палеонтологами щечных зубов M_1 и M^3 . Цель настоящего исследования, поэтому, состояла в оценке филогенетического сигнала, содержащегося в морфологической характеристике жевательной поверхности щечных зубов M_1 и M^3 группы восточных видов рода *Microtus*, относимых к подроду *Alexandromys*: *sachalinensis*, *maximowiczii*, *mujanensis*, *evoronensis*, *fortis*, *mongolicus*, *oecsonotus*, на основе их молекулярной филогении (Haring et al., 2010; Шереметьева и др., 2010).

Для целей геометрической морфометрии использовали краниологические серии из коллекций ЗИН РАН. С помощью рисовального аппарата получили контуры жевательной поверхности 422 зубов, которые оцифровывали с помощью планшетного сканера и программы экранного дигитайзера TpsDig2 (Rohlf, 2010). Для проведения канонического анализа прокрустовых координат, характеризующих изменчивость формы жевательной поверхности зубов сравниваемых видов полевок, а также для морфологического картирования филогенетических деревьев по алгоритму квадратированной парсимонии Мэдисона использовали пакет программ MorphoJ 1.06d (Klingenberg, 2011).

Морфологическое картирование филогении для M_1 и M^3 по ординатам главных компонент формы и канонических переменных выявило следующие результаты. Установлено, что изменчивость формы жевательной поверхности нижнего щечного моляра M_1 хорошо согласуется с молекулярной филогенией и содержит значимый филогенетический сигнал как для ординат видов относительно главных компонент формы (результат ресэмплинга в перестановочном тесте составил $p = 0.0022$), так и для ординат вдоль канонических осей ($p = 0.0123$). Напротив, изменчивость формы M^3 не отражает молекулярную филогению данной группы полевок (для главных компонент – $p = 0.3119$, для канонических переменных – $p = 0.2894$ соответственно), а обусловлена в основном экологической специализацией видов. Обсуждаются результаты визуализации морфологического картирования зубов M_1 и M^3 полевок подрода *Alexandromys* и основные диагностические черты формы M_1 у данной группы полевок, наиболее связанные с молекулярной филогенией.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 11-04-00720 и проекта Программы УрО РАН 12-С-4-1031.