Всероссийская научная конференция

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.

ISBN 978-5-903822-05-3 © ИСиЭЖ СО РАН, 2012

Секция 2.

СИСТЕМАТИКА, ФИЛОГЕНИЯ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОРФОМЕТРИЯ В СИСТЕМАТИКЕ И ЭКОЛОГИИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

А.Г. Васильев
Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург
vag@ipae.uran.ru

Стремительное появление геометрической морфометрии (ГМ) как особого раздела морфометрических и морфологических исследований в конце 90-х годов XX в. и дальнейшее ее быстрое внедрение в различные области биологии настоятельно требует специального рассмотрения открывшихся в самые последние годы прикладных возможностей нового подхода. Пионерные исследования в России с использованием этой цифровой технологии провели на млекопитающих И.Я. Павлинов и его ученики (Павлинов, 2000; Павлинов, Микешина, 2002; Нанова, 2008). Интерес к данному подходу в мире с каждым годом возрастает, растет и число публикаций. В России подобных исследований проведено не так много. Поэтому возникает настоятельная необходимость обсудить те возможности, которые дает ГМ при решении фундаментальных и прикладных биологических задач. Наибольший интерес для териологов применение нового подхода представляет в систематике и экологии, что и является целью данного обзора.

Хорошо известно, что геометрическая морфометрия (ГМ) позволяет изучать проявление изменчивости формы, исключая влияние размеров объектов (Rohlf, Slice, 1990; Rohlf, 1999; Zelditch et al., 2004), но одновременно допускает возможность оценки регрессии переменных формы с размерами (например, размером центроида). Это дает возможность определить степень проявления аллометрии в изменчивости формы объектов. Несомненным преимуществом ГМ является возможность по конфигурации меток-ландмарок – гомологичных элементов формы оценивать, с одной стороны, взаимное размещение представителей разных таксонов в общем морфопространстве в сочетании с проявлением размаха внутривидовой географической изменчивости, а с другой, – сопряженную хронографическую изменчивость таксономически близких симпатрических видов в пределах одного и того же локального сообщества. ГМ позволяет визуализировать преобразования формы объектов, что допускает возможность морфогенетической интерпретации этих проявлений изменчивости (Zelditch et al., 2004; Klingenberg, 2010). Особый интерес при этом заключается в применении технологии выявления числа и топологического размещения морфогенетических модулей по проявлениям флуктуирующей асимметрии (Klingenberg, 2011).

В последние годы все шире используется технология морфологического картирования на основе методов ГМ филетических деревьев, которые были получены молекулярно-генетическими методами, что необходимо как для морфологической верификации филогении таксономических групп, так и для оценки филогенетического сигнала, содержащегося в морфологии сравниваемых таксонов (Clabaut et al., 2007; Klingenberg, Gidaszewski, 2010).

Обсуждаются конкретные примеры использования методов и технологий ГМ для решения некоторых задач систематики при изучении формы жевательной поверхности щечных зубов у представителей ряда родов и подродов Arvicolinae, а также вопросов популяционной экологии, синэкологии и эволюционной экологии грызунов и насекомоядных млекопитающих. Предложены пути возможного применения показателей морфоразнообразия (morphological disparity), полученных с помощью ГМ, для целей ценотического мониторинга таксоценов грызунов.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 11-04-00720 и проекта Программы фундаментальных исследований Президиума УрО № 12-С-4-1031.