

БЮЛЛЕТЕНЬ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Основан в 1829 году

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том 116, вып. 5 **2011** Сентябрь – Октябрь

Выходит 6 раз в год

BULLETIN
OF MOSCOW SOCIETY
OF NATURALISTS

Published since 1829

BIOLOGICAL SERIES

Volume 116, part 5 **2011** September – October

There are six issues a year

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Нанова О.Г.</i> Анализ изменчивости формы верхнего щечного ряда зубов у трех видов псовых (<i>Alopex lagopus</i> , <i>Vulpes vulpes</i> , <i>V. corsac</i> ; Mammalia: Canidae) методами геометрической морфометрии	3
<i>Романов А.А., Голубев С.В.</i> Песочник–красношейка (<i>Calidris ruficollis</i>) на плато Путорана, Средняя Сибирь	16
<i>Буш М.Г.</i> Шашечницы рода <i>Mellicta</i> (Lepidoptera, Nymphalidae) Европейской России: изменчивость гениталий и молекулярная диагностика	21
<i>Абрамова Л.М., Мустафина А.Н., Андреева И.З.</i> Современное сосотояние и структура природных популяций <i>Dictamnus gymnostylis</i> Stev на Южном Урале	32
<i>Анищенко Л.Н.</i> Фитоценотическая активность сфагновых мхов на болотах и заболоченных землях в условиях Брянской области	39
<i>Намзалов Б.Б., Алымбаева Ж.Б., Холбоева С.А.</i> Овсяницы Байкальской Сибири: эколого-географический анализ и некоторые аспекты филогении	47
<i>Недосеко О.И.</i> Разнообразие жизненных форм ивы козьей (<i>Salix caprea</i> L.)	55
<i>Широкова Н.Г.</i> Изменчивость проявлений самонесовместимости у представителей подсемейства Spiraeoideae (Rosaceae)	65
<i>Научные сообщения</i>	
<i>Галинская Т.В.</i> Фауна семейства Ulidiidae (Diptera) Сибири и Дальнего Востока . . .	74
<i>Потери науки</i>	
Памяти Людмилы Евгеньевны Гатцук (1934–2010)	79
<i>Критика и библиография</i>	
Рецензия на книгу: <i>Нотов А.А.</i> «Адвентивный компонент флоры Тверской области: динамика состава и структуры». Тверь, 2009	83

УДК 599.742.12

**АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ ФОРМЫ ВЕРХНЕГО ЩЕЧНОГО
РЯДА ЗУБОВ У ТРЕХ ВИДОВ ПСОВЫХ (*ALOPEX LAGOPUS*,
VULPES VULPES, *V. CORSAC*; MAMMALIA: CANIDAE)
МЕТОДАМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ**

О.Г. Нанова

Исследована структура изменчивости формы верхнего зубного ряда у трех близких видов мелких псовых (Mammalia: Canidae) – песца (*Alopex lagopus*), лисицы (*Vulpes vulpes*), корсака (*V. corsac*). Методическую основу работы составляет геометрическая морфометрия. По форме зубного ряда видовые отличия песца от лисицы и корсака значительны, а между лисицей и корсаком они отсутствуют. Уровень географической изменчивости материкового песца уступает уровню географической изменчивости лисицы и корсака. Уровни различий между географическими выборками лисицы и корсака близки. Медновский песец резко отличается по форме зубного ряда от всех прочих выборок песца, лисицы и корсака. Половые различия по форме зубного ряда в исследованных выборках не выражены. Наиболее изменчивыми в щечном ряду зубов, как между географическими выборками одного вида, так и между видами, являются малые премолары и передний край четвертого премолара.

Ключевые слова: геометрическая морфометрия, изменчивость, зубной ряд, *Alopex lagopus*, *Vulpes vulpes*, *V. corsac*.

Зубная система неспециализированных псовых является популярным объектом морфометрических исследований (Kurten, 1953, 1967; Gingerich, Winkler, 1979; Pengilly, 1984; Szuma, 2000, 2002, 2004, 2007; Dayan et al., 2002). Такие факторы, как широкое распространение лисицы (*Vulpes vulpes*) и песца (*Alopex lagopus*), а также наличие резко уклоняющихся островных форм у последнего (Огнев, 1931; Цалкин, 1944; Загребельный, Пузаченко, 2006) делают их привлекательным объектом для исследования изменчивости. Для лисицы Голарктики описана изменчивость первого нижнего хищнического зуба (Szuma, 2004, 2007); показаны различия между особями азиатской и европейской частей Палеарктики, а также между особями, обитающими в неарктической и палеарктической частях ареала. В недавней работе (Daitch, Guralnick, 2007) исследована географическая изменчивость верхнего первого моляра песца на всем циркумполярном ареале этого вида, включая несколько тихоокеанских островов.

Изменчивость зубной системы можно исследовать с точки зрения анализа как формы отдельных зубов (Pavlinov, 2001; Kieser et al., 2007), так и зубного ряда в целом (Павлинов, 2004; Molnar, Molnar, 2005). При исследовании структуры изменчивости зубной

системы удобен комплекс методов геометрической морфометрии (Павлинов, Микешина, 2002; Bookstein, 1991; Rohlf, 1993). Эти методы позволяют работать с формой “в чистом виде”, исключая размерную компоненту (Павлинов, Микешина, 2002; Bookstein, 1991; Rohlf, 1993). Геометрическая морфометрия предоставляет возможность количественной оценки изменения формы и визуализации этих изменений. Эффективность данного метода при выявлении видовой и географической специфичности формы зубного ряда показана, например, на землеройках-бурозубках *Sorex* (Павлинов, 2004).

Цель настоящей работы состояла в исследовании структуры морфологического разнообразия формы верхнего ряда щечных зубов у трех близких видов псовых: песца, обыкновенной лисицы и корсака. Под структурой разнообразия следует понимать, по М. Футу (Foot, 1997), соотношение разных форм изменчивости у исследуемых видов – межвидовой, географической и половой.

Методы

Изменчивость щечных зубов исследована у трех видов по нескольким выборкам (в скобках указано число исследованных самцов, самок соответственно).