

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**

ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

ТЕРИОЛОГИЯ НА УРАЛЕ

СВЕРДЛОВСК, 1981

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Институт экологии растений и животных

ТЕРИОЛОГИЯ НА УРАЛЕ
(Информационные материалы)

Свердловск
1981

Териология на Урале (информационные материалы).
Свердловск, 1981 (Институт экологии растений и животных).

Публикуемые информационные материалы показывают направление исследований и некоторые основные результаты изучения млекопитающих на Урале и прилегающих территориях.

Настоящий сборник информационных материалов представляет собой второй выпуск по материалам очередного общего собрания членов Уральского отделения Всесоюзного териологического общества, состоявшегося 27 апреля 1981 г.

В нем приводятся данные по современной и ископаемой фауне млекопитающих Урала, рассматриваются их биология и экология (численность, размножение, питание, структура и функционирование популяций), морфология, поведение и другие вопросы. Много внимания в сборнике уделено методическим результатам.

Он представляет интерес для широкого круга зоологов, экологов, палеотериологов и специалистов практических учреждений, а также студентов биологических факультетов.

Н.И.Путинцев, И.А.Васильева, А.Г.Васильев
 ПОКАЗАТЕЛЬ "СУММАРНОЙ СКЛАДЧАТОСТИ" ЖЕВАТЕЛЬНОЙ
 ПОВЕРХНОСТИ КОРЕННЫХ ЗУБОВ ПОЛЕВОК (НА ПРИМЕРЕ
 НЕКОТОРЫХ ФОРМ РОДА *ALTICOLA*)

При описании изменчивости рисунка жевательной поверхности коренных зубов полевок обычно указывают на число входящих и выступающих углов на наружной и внутренней сторонах зуба. А.Г.Малеевой предложены цифровые формулы морфотипов зубов, где числитель характеризует наружную сторону, знаменатель - внутреннюю, первая цифра - число выступов, вторая - входящих углов (Большаков, Васильева, Малеева, 1980). На - пример, для третьего верхнего коренного зуба полевок группы *Alticola macrotis* довольно обычен морфотип, имеющий формулу $\frac{3+3}{4\ 3}$ (1). Знак "+" означает наличие дополнительного четвертого выступа, выраженного значительно слабее первых трех. Наиболее "простой" морфотип выражается формулой: $\frac{3\ 2}{3\ 2}$ (2), наиболее "сложный" - $\frac{5\ 4+}{4\ 3}$ (3). Однако эти формулы, в целом хорошо описывающие рисунок жевательной поверхности зубов и отражающие основное качественное разнообразие морфотипов, все же недостаточно удобны для сравнения большого числа выборок, тем более, что усложнение наружной и внутренней сторон зуба часто идет независимо друг от друга.

Неоднократно наблюдались попытки сведения качественно-го разнообразия морфотипов к каким-либо количественным показателям. Предложены разнообразные индексы выраженности различных элементов рисунка жевательной поверхности на основе системы линейных промеров (см. например, Смирнов, Васильев, 1978, 1979; Смирнов, Бененсон, 1980), а также "угловые показатели складчатости" (Васильева, Васильев, 1980; Смирнов и др., 1980). На наш взгляд одним из возможных способов подхода к количественной оценке степени сложности жевательной поверхности может служить выражение складчатос-

ти в баллах и переход от составления формул к показателю "суммарной складчатости".

Если оценить каждый выступающий угол в 2 балла, чуть наметившийся выступ - I балл, входящий угол - I балл, небольшую выемку - 0,5 балла, то суммарная складчатость морфотипа, описываемого формулой (1), будет составлять: $(2x3) + I + 3 + (2x4) + 3 = 2I$, а формулами (2) и (3) соответственно 16,0 и 25,5 баллов.

Применение предложенного показателя для сравнения изменчивости рисунка жевательной поверхности M^3 ряда форм полевок рода *Alticola* дало следующие результаты (табл. I, 2).

Таблица I

Значение показателя суммарной складчатости M^3 (в баллах) у большеухой и лемминговидной полевок

Ф о р м а	Число зубов	Пределы	$M \pm m$	Cv
В и в а р н ы е в ы б о р к и				
<u>Большеухая полевка:</u>				
Алтайская	254	16,0 - 23,0	19,2±0,11	8,9
Саянская	204	16,0 - 25,5	21,6±0,13	8,4
Гибриды первого поколения:				
от самки алтайской	12	18,5 - 25,0	21,0±0,29	8,3
от самки саянской	36	17,0 - 22,5	20,7±0,29	7,2
Гибриды второго поколения	60	17,0 - 24,0	21,7±0,18	6,5
П р и р о д н ы е в ы б о р к и				
Алтайская, Теректинский хребет	18	16,5 - 22,5	18,3±0,46	10,7
Саянская: хр. Малый Хамар-Дабан	32	16,0 - 22,5	18,7±0,40	12,2
<u>Лемминговидная полевка:</u>				
Чукотская	28	20,5 - 24,0	22,2±0,12	2,9
Якутская	44	16,0 - 22,0	19,8±0,21	7,0

Виварная колония номинальной формы (Саянская) характеризуется в среднем более складчатыми M^3 с колонией алтайской формы. Гибриды первого и второго поколений занимают промежуточное положение между родительскими формами. Прослеживается некоторая тенденция к усилению складчатости зубов и сужению

вариабельности при содержании зверьков в виварии.

Наиболее сложными зубами отличается чукотская форма лемминговидной полевки. Якутская лемминговидная полевка по показателю суммарной складчатости занимает промежуточное положение между алтайской и саянской формами большеухой полевки (природные серии) и чукотской лемминговидной.

Большеухая полевка из Тувы имеет более складчатые зубы по сравнению с алтайской и саянской формами и по показателю суммарной складчатости занимает промежуточное положение между их виварными колониями (табл.2). Интересно, что тувинские полевки не отличаются по показателю суммарной складчатости от якутских лемминговидных полевок.

Таблица 2

Суммарная складчатость M^3 разных форм *Alticola* из Тувы

Ф о р м а	Число зубов	$M \pm m$	$C v$
Большеухая полевка	44	$19,9 \pm 0,26$	8,55
Плоскочерепная полевка	27	$17,3 \pm 0,19$	5,84
Гоби-Алтайская полевка	64	$16,3 \pm 0,17$	8,29
<u>Серебристая полевка:</u>			
Тувинская	45	$19,6 \pm 0,27$	9,16
Монгольская	25	$19,2 \pm 0,33$	8,63

Гоби-алтайская и плоскочерепная полевки отличаются от всех изученных форм наименьшими показателями суммарной складчатости (табл.2). Тувинская и монгольская формы серебристой полевки не различаются по его средним значениям.

Таким образом, несмотря на относительность и некоторую субъективность предлагаемой балльной оценки складчатости зубов, она имеет ряд преимуществ по сравнению с другими опособами описания морфотипической изменчивости зубов, так как, во-первых, в отличие от них является интегральным показателем, отражая общую степень сложности рисунка жевательной поверхности, во-вторых, не требуя сложных измерений, позволяет сравнивать выборки с применением статистических критериев.