

Купсуралиева И.К.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЦВЕТОВЫХ ВАРИАЦИЙ ОКРАСА ШЕРСТНОГО ПОКРОВА СЕРОЙ КРЫСЫ В Г. БИШКЕК ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

I.K. Kupsuralieva

COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOMETRIC INDEXES AND COLOR VARIATIONS OF HAIR COVER OF NORWAY RAT FOR TEN YEAR PERIOD IN BISHKEK

УДК:599.323.4 (575.2)

За десятилетний промежуток времени, в популяции серой крысы г. Бишкек, произошло уменьшение размеров особей по основным показателям экстерьера, особенно по длине тела. Наблюдается увеличение количества пасюков серого окраса, число особей с капюшоновым окрасом существенно сократилось.

Ключевые слова: серая крыса, популяция, окрас, экстерьер, пол, размерно-возрастные группы.

For ten year, interval of time in the population of norway rats in Bishkek reduction of sizes of individuals happened on the basic indexes of exterior, especially on the length of body. There are an increase of amount of grey rats and an essential decrease of individuals of white-black rats.

Keywords: a norway rat, population, color, exterior, sex, size-age-related groups.

Введение

Серая крыса - вид, появившийся в г. Бишкек исторически недавно, обитание здесь пасюка было достоверно установлено в 1989 г. [1]. В Кыргызстане первые исследования серых крыс г. Бишкек и Чуйской долины были проведены в 1994-1996 гг., было установлено наличие полового деморфизма в популяции пасюка и высказано предположение об уменьшении размеров особей [2].

Следующая серия исследований пасюка г. Бишкек проведена в 2003-2005 гг. В данной статье рассмотрены в сравнительном аспекте цветовые вариации

окраса шерстного покрова и морфометрические показатели серых крыс, выловленных в 90-х и 2000-х годах, выявлены достоверные различия, произошедшие за десятилетний период времени.

Методика и материал

При проведении морфометрического анализа, сравнивались экстерьерные показатели 599 крыс добытых в 1994-1996 гг. (материалы А. А. Алымкуловой) и 408 грызунов выловленных в 2003-2005 гг. Рассматривались различия в зависимости от цветового окраса и пола зверьков. По Карнауховой [3], зверьков разделили на семь размерных (возрастных) групп по длине тела: 70 мм - 115 мм, 116 мм - 135 мм, 136 мм - 155 мм, 156 мм - 175 мм, 176 мм - 195 мм, 196 мм - 215 мм, 216 мм - 235 мм и более 236 мм. Группы сравнивались по L - длине тела, С - длине хвоста, Р1 - длине ступни, Аи-высоте уха, Р-весу зверьков. Достоверность выявленных различий экстерьера, оценивалась по критерию Стьюдента [4], [5].

Выловленные в 90-х годах серые крысы распределены по трем цветовым вариациям: серые, черные и кагаошоновые. Крысы капюшонового окраса в уловах 2003-2005 годов очень малочисленны, что исключило возможность распределения их на группы, сравнивались экстерьерные показатели пасюков серого и черного окрасов (таблица 1.).

Таблица 1

Распределение крыс по цветовым вариациям

Пол	Тип окраса	Количество крыс 1994-1996 гг.	Количество крыс 2003-2005 гг.
♂	серый	139	180
	черный	87	66
♀	капюшоновый	59	116
	серый	118	-
	черный	122	46
	капюшоновый	73	-

Результаты исследования

При рассмотрении различий в зависимости от окраса зверьков, разброс экстерьерных показателей по размерным группам не всегда позволяет однозначно оценить выявленные различия, поэтому имеющийся материал был объединен (таблицы 2 и 3).

Таблица 2

Объединенные показатели экстерьера пасюка г. Бишкек 1994-1996 гг.

Пол	окрас	Показатели экстерьера. М±т (линейные размеры в мм.)				Р (вес в гр.)
		L	C	PI	Au	
♂	серые	197,4±1,57	140,0±3,01	38,73±0,73	19,41±0,47	215,3±10,2
	черные	183,77±1,88	140,8±4,68	35,83±0,58	18,21±0,27	163,45±7,5
	капош.	181,47±2,73	137,02±3,2	36,07±0,48	19,46±0,31	161,7±8,99
♀	серые	195,86±1,73	145,25±4,0	38,13±0,56	20,03±0,28	224,16±11,8
	черные	183,48±1,7	134,69±3,4	33,28±0,43	19,65±0,32	155,24±8,8
	капош.	187,97±1,9	147,86±4,3	37,14±1,45	19,87±0,39	170,65±8,8

Примечание. Капош – капошоновые.

Таблица 3

Объединенные показатели экстерьера пасюка г. Бишкек 2003-2005 гг.

Пол	окрас	Показатели экстерьера. М±т (линейные размеры в мм.)				Р (вес в гр.)
		L	C	PI	Aи	
♂	серые	165,5*1,43	132,5*2,6	34,8*0,67	17,5*0,47	165,5*10,2
	черные	151,1*2,1	117,0*3,9	32,0*0,93	16,8*0,88	117,3*8,7
♀	серые	174,8*1,8	137,6*2,7	35,3*0,74	18,7*0,51	184,0*12,9
	черные	166,2*2,3	134,3*5,2	34,2*0,73	18,6*0,70	182*12,3

В дальнейшем сравнения достоверности выявленных различий проводились по средневзвешенным показателям экстерьера.

Достоверность различий экстерьера самцов и самок пасюка серого окраса добытых в 1994 - 1996 и 2003 - 2005 годах, представлена в таблице 4.

Таблица 4

Достоверность различий экстерьера самцов и самок пасюка серого окраса г. Бишкек в 90-х и 2000-х гг.

Показатели экстерьера	♂ серого окраса		♀ серого окраса	
	направленность отличный	t _{ct}	направленность отличный	t _{ct}
L	>	15**	>	8,4**
C	>	0,5	>	1,6
PI	>	3,83**	>	3,0**
Aи	>	4,6**	>	2,3*
p	>	3,46**	>	2,3*

Примечание. Направленность отличий указана следующим образом: 1994 - 1996 гг. ↔ 2003 - 2005 гг.

Серые самцы в 90-е годы (таблица 4) по длине тела, длине ступни, высоте уха и весу крупнее самцов добытых позднее (достоверно по второму порогу), по длине хвоста различия не проявились. Выловленные ранее самки серого окраса крупнее самок добытых в 2000-х годах по длине тела и длине ступни (достоверно по второму порогу), по высоте уха и весу (достоверно по первому порогу), отличия по длине хвоста не подтверждены.

Достоверность различий экстерьера самцов и самок пасюка черного окраса г. Бишкек добытых в десятилетний период, представлен в таблице 5.

Таблица 5

Достоверность различий экстерьера самцов и самок пасюка черного окраса г. Бишкек 90-х и 2000-х гг.

Показатели экстерьера	♂ черного окраса		♀ черного окраса	
	направленность отличный	t _{ct}	направленность отличный	t _{ct}
L	>	и,6**	>	6,04**
C	>	3,9**	>	0,063
PI	>	3,48**	<	1,08
Aи	>	1,53	>	1,36
p	>	4,0**	<	1,78

Как видно из таблицы 5, самцы черного окраса, в 90-е годы по длине тела, длине хвоста, длине ступни и весу крупнее самцов в 2000-х годах (достоверно по второму порогу). Самки черного окраса выловленные ранее по длине тела больше самок в 2000-х годах (достоверно по второму порогу), остальные различия недостоверны.

За десятилетний период произошли заметные изменения в цветовых вариациях окраса шерстного покрова серой крысы г. Бишкек (рисунок 1).

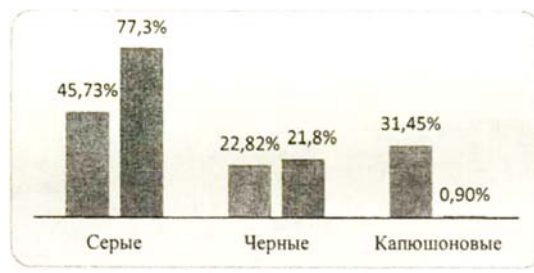


Рис. 1. Динамика цветовых вариаций, окраса шерстного покрова пасюка г. Бишкек в 1994-1996 гг. и 2003-2005 гг. по результатам вылова.

В разрезе времени, значительно увеличилось количество грызунов номинального, серого окраса, доля особей черного окраса осталась практически на том же уровне, и существенно уменьшилось наличие зверьков катюшонового окраса. В г. Бишкек произошло «посерение» пасюка, возвращается естественный серый окрас, присущий этому виду.

Заключение

Пасюки серого окраса в 1994-1996 гг. по всем показателям экстерьера, за исключением длины хвоста, крупнее крыс аналогичного окраса добытых в 2003-2006 годах. Крысы с черным окрасом шерстного покрова выловленные в 90-х гг. крупнее крыс такого же окраса в 2000-х годах.

В Бишкеке за десятилетний промежуток времени, произошло уменьшение размеров особей пасюка по основным показателям экстерьера, особенно по длине тела. По половому признаку более выражено уменьшение размеров у самцов. В зависимости от типа окраски шерстного покрова уменьшение размеров больше проявляется у крыс номинального окраса, и менее характерно для особей с черным окрасом. За десятилетие в г. Бишкек значительно увеличилось количество особей серого окраса, существенно уменьшилось число капюшоновых зверьков.

В популяции серой крысы г. Бишкек, выявлено достоверно подтвержденное уменьшение размеров и возврат номинального окраса.

Литература:

1. Торопова В.И., Командиров А.В., Борисова М.Г. *Rattus norvegicus* Berk, 1769 (Muridae, Mammalia)- новый вид для фауны млекопитающих Кыргызстана // *Selevinia*. - Алматы, 1994. - №2. - 97 с.
2. Алымкулова А. А. Серая крыса в Чуйской долине: Автореф. дисс. канд. биол. наук. - Бишкек, 1997. – 25 с.
3. Карнаухова И. Г. Определение возраста серых и чёрных крыс // *Экология*. - 1971. - № 2. - С. 71-76.
4. Удольская Н. Л. Введение в биометрию. Алма-Ата. 1976.
5. Урбах В.Ю. Биометрические методы. -М.: Наука. 1964.

Рецензент: к.б.н. Федорова С.Ж.