

УДК 599.742.4(571.61)

## К ХАРАКТЕРИСТИКЕ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ (*MUSTELA VISON* SCHR.) О. САХАЛИНА

Л. М. Беньковский

(Сахалинское областное управление инспекций по качеству с.х. продуктов)

Родословная американских норок в СССР далеко неясна. Так, П. А. Петряев (Петряев и др., 1934) сообщает, что норки завезены из Аляски и Канады. Л. В. Бойцов (1937) утверждает, что американская норка в нашей стране ведет свое начало от ферменных норок, привезенных из Германии в 1928—1929 гг. и в 1932 г. Г. А. Новиков (1956) считает, что выпущенные на свободу американские норки в СССР смешанного происхождения и отличаются от диких американских.

Популяция американских норок на о-вах Сахалин и Уруп из группы Курильских о-ов возникла, вероятно, за счет зверьков, убежавших с японских государственных звероферм, и за счет животных, выпущенных во время военных действий в 1945 г. (Беньковский, 1960). Позднее, в колхозе «Дружба» Поронайского р-на Сахалинской обл. также разводили норок, часть которых разбежалась. В 1956—1970 гг. американскую норку несколько раз привозили на Сахалин из Хабаровского и Алтайского краев. Было привезено 564 зверька. Проводилось также внутриостровное расселение норок. Было выпущено 177 особей. Кроме того в уголья убежали животные из шести зверосовхозов и со зверофермы обл. рыболовпотребсоюза.

Таким образом, если подвидовая принадлежность американских норок, завезенных на материковую часть СССР, неясна, то животные сахалинской популяции имеют еще более запутанную родословную. Сведений по данному вопросу в литературе нет, но очевидно, что это помесь, сформировавшаяся из разных подвидов.

### Морфологические особенности

В настоящее время сахалинская норка по своим краниометрическим признакам и особенностям меха заметно отличается от норок из других районов СССР. Она несколько крупнее, чем норка из других районов СССР (табл. 1). Мы считаем, что это результат поместности с более крупными совхозными животными, убегающими из хозяйств (до 200 особей в год). Некоторые отклонения размеров хвоста у сахалинских

Таблица 1  
Длина тела и хвоста (в см) американских норок из разных районов ареала

Показатель	Пол	Алтай (Герновский, 1958)		Башкирия (Павлюхин, 1962)		Татария (Шопов, 1949)		О. Сахалин (Наши данные, 1971)	
		М	min—max	М	min—max	М	min—max	М	min—max
Длина тела	♂	39,5	34,0—45,0	39,3	35,5—44,0	41,7	37,5—45,0	43,0	39,0—48,0
	♀	34,5	31,0—37,5	34,8	32,0—39,3	35,8	33,0—37,1	37,0	36,0—38,0
Длина хвоста	♂	18,4	15,6—20,5	17,6	14,5—20,2	22,4	19,5—24,7	19,1	17,0—20,2
	♀	15,8	14,8—17,3	15,2	14,2—17,0	19,5	17,8—21,5	16,6	16,0—18,4

норок от таковых у зверьков из Татарии и с Алтая мы также объясняем поместностью. Известно, что за 25 лет островного звероводства (с 1945 г.) американская норка на Сахалине оформилась в биологическую группу, у которой под воздействием рациона и климата морфологические признаки (размеры животных, вес, качество меха и др.) стали наследственными. При смешении этих норок с вольными, у которых морфологические признаки, видимо, менее устойчивы, многие признаки первых оказались доминирующими.

При сравнении краниологических показателей диких американских норок из разных районов ареала в СССР видим, что сахалинская раса

Таблица 2  
Сравнительные размеры черепов (в мм) американской норки из разных районов ареала

	Алтай (Терновский, 1958)				Татария (Попов, 1949)				О. Сахалин (Наши данные)			
	♂ n = 32		♀ n = 14		♂ n = 20		♀ n = 19		♂ n = 25		♀ n = 16	
	М	min-max	М	min-max	М	min-max	М	min-max	М	min-max	М	min-max
Кандилобазальная длина	66,4	62,1—72,6	59,3	57,0—61,6	68,95	—	60,65	—	62,7	60,0—66,5	56,5	55,0—59,0
Скуловая ширина	37,1	35,0—41,4	32,8	31,2—34,4	39,75	—	33,9	—	33,5	36,0—41,0	24,7	31,0—35,0
Межглазничная ширина	—	—	—	—	15,38	—	13,2	—	17,5	16,0—19,5	16,5	15,0—18,0

Таблица 3  
Промеры черепов (в мм) американской норки с о. Сахалина

Показатель	♂, n = 26		♀, n = 16	
	М	min-max	М	min-max
Наибольшая длина	65,6	63,0—69,0	59,2	58,0—60,0
Основная »	62,7	60,0—66,5	56,5	55,0—58,0
Предглазничная ширина	14,9	14,0—16,0	13,6	13,0—14,0
Межглазничная »	17,5	16,0—19,5	16,5	15,0—18,0
Заглазничная ширина	12,3	11,0—13,0	11,7	11,0—12,0
Высота в области слуховых капсул	23,7	22,5—24,5	20,7	20,0—21,5
Длина там же	16,9	16,0—18,0	15,7	15,5—16,0
Ширина » »	13,1	12,0—15,0	11,7	11,0—13,0
Скуловая ширина	33,5	36,0—41,0	24,7	31,0—35,0
Диаметр хоан	7,3	6,0—11,3	6,2	6,0—6,5
Длина верхнего зубного ряда	21,2	20,0—22,5	19,9	18,4—19,4
Длина твердого неба	30,5	29,0—32,0	27,1	26,0—28,0
Длина верхнего хищного зуба	7,1	7,0—7,5	6,5	6,3—7,0
Длина лицевого отдела	24,2	23,0—25,6	22,8	22,0—24,0
Длина мозгового отдела	41,3	40,0—43,0	36,3	36,0—38,0
Ширина черепа в области клыков	14,1	13,5—15,5	12,5	12,5—13,0
Ширина черепа в области хищного зуба	22,0	21,5—23,0	20,7	20,0—21,2
Длина нижней челюсти	37,2	35,0—40,5	33,6	31,0—35,0
Длина нижнего зубного ряда	23,9	23,4—25,5	21,6	21,0—22,0

существенно отличается от татарской и алтайской популяций, формирование которых проходило не в столь специфических экологических условиях и не столь длительное время. Череп сахалинской норки маленький (табл. 2—3). Размер черепа, а также размер и вес тела — признаки, создающие определенную выразительность популяции.

У сахалинских норок более крупное сердце, а легкие и, особенно, печень значительно меньше, чем у зверьков с Алтая и Башкирии (табл. 4—5). Это вызвано, видимо, адаптацией их организма к новым экологическим условиям. Размеры сердца показывают, что на Сахалине у американской норки процессы метаболизма и теплоотдачи происходят

Таблица 4  
Показатели развития внутренних органов диких американских норок из разных районов ареала

Показатель	Башкирия (Павлиянн, 1962)				Алтай (Терновский, 1958)	
	♂, n = 16		♀, n = 5		♂, n = 16	
	M	min-max	M	min-max	M	min-max
Вес (в г):						
сердца	7,3	4,7—10,6	5,6	4,3—8,2	8,4	5,3—11,5
легких	12,4	8,4—20,2	8,2	4,8—14,1	14,6	8,5—20,5
печени	24,9	16,1—46,9	20,4	16,4—25,3	36,6	16,9—55,0
селезенки	1,4	0,8—2,6	1,4	0,7—2,8	2,2	1,0—4,0
почки левой	2,5	1,1—4,2	1,7	1,3—2,0	3,9	2,6—5,5
Длина (в см):						
кишечника	165,0	128,0—189,0	144,0	138,0—173,0	180,0	163,0—214,0
тела	39,5	35,5—44,0	34,8	32,0—39,5	39,5	34,0—45,0

  

Показатель	Алтай (Терновский, 1958)		О. Сахалин (Наши данные)			
	♀, n = 9		♂, n = 25		♀, n = 16	
	M	min-max	M	min-max	M	min-max
Вес (в г):						
сердца	5,4	4,5—6,2	11,3	7,0—15,0	6,1	4,5—9,0
легких	10,9	9,2—12,7	14,9	8,0—18,5	8,8	6,0—13,0
печени	22,9	17,0—31,9	28,5	20,0—36,0	18,0	13,0—20,0
селезенки	1,9	1,2—2,7	1,7	1,3—2,0	0,7	0,8—1,1
почки левой	4,0	2,7—5,8	4,1	3,0—5,2	1,3	1,0—1,5
Длина (в см):						
кишечника	148,0	122,0—169,0	182,0	171,0—221,0	150,0	135,0—179,0
тела	34,5	31,0—37,5	43,0	39,0—48,0	36,6	36,0—38,0

Таблица 5  
Вес внутренних органов американской норки с о. Сахалина  
(в % к весу тушки)

Орган	♂, n = 25		♀, n = 16		♂, ♀ n = 41	
	M	min-max	M	min-max	M	min-max
Сердце	2,1	1,3—2,4	1,6	1,5—2,0	1,9	1,3—2,4
Легкие	2,7	2,0—3,0	2,3	2,1—3,0	2,5	2,0—3,0
Печень	5,5	4,6—6,0	4,7	4,3—5,0	5,2	4,3—6,0
Почки (две)	1,4	1,3—1,7	1,0	0,4—1,1	1,2	1,0—1,7
Селезенка	0,3	0,2—0,5	0,4	0,3—0,6	0,4	0,2—0,6
Желудок	7,2	5,0—8,0	9,6	6,0—12,3	5,9	5,0—12,3

активнее (Фатеев, 1966; Шварц, 1963), что вызвано интенсификацией обмена веществ и повышенной двигательной активностью зверька в условиях островного ценоза (характер русел, течения рек, климат и резкие изменения в доступности кормов на протяжении года).

Уменьшение размеров печени вызвано преобладанием в рационе кормов морского происхождения, богатых витамином А. Содержание витамина А в печени диких сахалинских норок, в среднем, в 30, а у сохосных в 153 раза выше, чем у зверьков других районов СССР (табл. 6). Столь высокое содержание его в печени зверьков возможно, видимо, тогда, когда преобладают в рационе рыбные корма морского происхождения (табл. 7). Этот признак свойственен большинству хищных зверей

Таблица 6  
Содержание витамина А в печени некоторых видов  
сем. Mustelidae с о. Сахалина

Вид	n	Содержание витамина в 1 г (в ИЕ)
Соболь — <i>Martes (Martes) zibellina sachalinensis</i> O.	15	1404—21000
Ласка — <i>Mustela (Mustela) nivalis</i> L.	5	56—130
Горноста́й — <i>Mustela (Mustela) erminea</i> L.	4	22—30
Итатси — <i>Mustela (Mustela) kolonocus itatsi</i> Темм.	22	10—9376
Американская норка — <i>Mustela (Mustela) vison</i> Schг.	12	69—9030
Выдра речная — <i>Lutra lutra</i> L.	13	110—2916

Таблица 7  
Состав кормов американской норки на Сахалине (440 проб)

Вид корма	Частота встреч (в % от общего количества просмотренных проб экскрементов и желудков)	
	зимой (182)	летом (258)
Красно-серая и сибирская красная полевки — <i>Clethrionomys rufocanus</i> Sundev., <i>C. rutilus</i> Pall.	18,0	40,0
Лесная мышь азиатская — <i>Apodemus (Apodemus) speciosus</i> Темм.	2,5	7,0
Белка обыкновенная — <i>Sciurus vulgaris</i> L.	0,2	—
Бурундук — <i>Eutamias sibiricus</i> Laxm.	—	1,1
Летяга — <i>Pteromys volans</i> L.	—	0,1
Зяц-беляк — <i>Lepus timidus</i> L.	—	1,0
Пищуха северная — <i>Ochotona alpina</i> Pall.	—	0,5
Ондатра — <i>Ondatra zibethica</i> L.	12,0	25,0
Крыса серая — <i>Rattus norvegicus</i> Bergk.	7,0	3,2
Ежи — Eginaceidae, бурозубка когтистая <i>Sorex unguiculatus</i> Dob s и др. насекомоядные	1,6	3,7
Птицы отряд куриных — Galliformes, утиных — Anseriformes и воробьиных — Passeriformes	8,5	14,2
Травяная лягушка — <i>Rana temporaria</i> L., жаба серая — <i>Bufo bufo</i> (L.), сибирский углозуб — <i>Hynobius keyserlingii</i> (Dyb. et Yode)	35,3	72,0

Продолжение табл. 7

Вид корма	Частота встреч (в % от общего количества просмотренных проб экскрементов и желудков)	
	зимой (184)	летом (258)
Нерестящиеся кета — <i>Oncorhynchus keta</i> (Walb.) и горбуша — <i>O. gorbuscha</i> (Walb.)	3,0	62,1
Сахалинская колюшка — <i>Pungitius tymensis</i> (Nikolsky)	58,0	35,4
Гольян озерный сахалинский — <i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i> (Verg.)	4,5	21,0
Дальневосточная ручьевая минога — <i>Lampetra reissneri</i> Dübowski и морская минога — <i>L. japonica</i> (Martens)	5,0	22,0
Японский мохноногий краб — <i>Eriocheir japonicus</i> de Haan	0,7	18,0
Ручейники родов — <i>Hugroptyla</i> , <i>Agraula</i> , <i>Oxythira</i>	2,8	1,4
Гаммарусы рода — <i>Gammarus</i>	34,0	1,9
Креветка — <i>Leander paucidens</i> (de Haan)	13,0	1,0
из семейства пресноводных Palamonidae		
Беззубка берингова — <i>Anadonta beringiana</i> Midd. и др.	6,0	1,5
Ягоды: голубика — <i>Vaccinium uliginosum</i> L., брусника — <i>V. vitis-idaea</i> L. и шиповник — <i>Rosa</i> sp.	5,0	—
Др. растительные остатки	2,0	2,0

острова. Следовательно, морфо-физиологические признаки отражают экологическую адаптивную направленность популяции.

Содержание макро- и микроэлементов в печени у сахалинских норок свидетельствует о высоком уровне обмена веществ (табл. 8—9). К зиме

Таблица 8

Содержание макроэлементов и жира (по 10 пробам от каждого вида) в печени самцов некоторых видов сем. Mustelidae с о. Сахалина (в %)

Вид	N	Зола	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	Жир
Соболь	2,52—5,66	1,0—1,65	0,34—1,95	0,07—0,56	0,21—0,62	7,0—16,12
Американская норка	4,80—5,73	1,29—2,38	0,70—1,67	0,40—0,55	0,40—0,47	3,15—6,87
Выдра речная	2,55—4,53	1,07—2,42	0,09—1,35	0,14—0,50	0,11—0,39	1,52—7,63
Итатси	3,17—4,62	1,16—1,74	0,14—1,87	0,37—0,57	0,25—0,61	6,70—27,71

в организме норок создается запас энергетического сырья — жира, которого в мышечной ткани у них меньше, чем у других околородных куньих острова (табл. 10). Данное явление мы рассматриваем как подготовку организма к критическому периоду крайней бедности и недоступности кормов. Все это еще раз подтверждает экологическую адаптацию американской норки на Сахалине.

Изложенный материал позволяет сделать вывод, что освоение американской норкой районов острова сопровождается существенным изменением морфо-физиологических признаков зверька.

Таблица 9  
Содержание микроэлементов в мышцах и печени американской норки  
и итатси с о. Сахалина (в мг/кг)

Вид	Сухой вес (в мг)	Cu	Zn	Mn	Co	Mo	V
Итатси:							
мышцы	75,45	$\frac{75,0^*}{99,4}$	$\frac{100,0}{132,53}$	Нет	След	$\frac{25,0}{33,13}$	—
печень	59,68	$\frac{100,0}{167,56}$	$\frac{115,0}{192,69}$	—	—	$\frac{5,0}{8,38}$	—
Американская норка:							
мышцы	42,65	$\frac{5,0}{11,72}$	$\frac{41,67}{97,7}$	След	—	$\frac{0,33}{0,77}$	$\frac{0,51}{1,19}$
печень	46,65	$\frac{40,0}{85,74}$	$\frac{100,0}{214,36}$	—	—	$\frac{2,67}{5,72}$	—

Таблица 10  
Содержание жира и сухого вещества по 10 пробам от каждого вида  
в мышечной ткани тела самцов некоторых видов сем. Mustelidae  
с о. Сахалина (в %)

Вид	Сухое вещество	Жир
Соболь	29,68—58,90	2,45—6,89
Американская норка	24,03—72,00	3,40—8,85
Выдра речная	35,38—50,84	1,18—53,03
Итатси	33,62—61,06	5,60—15,33

#### ЛИТЕРАТУРА

- Бойцов Л. В. 1937. Клеточное разведение норок. М.  
 Беньковский Л. М. 1960. Норка на Сахалине. Природа, № 5.  
 Новиков Г. А. 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. М.—Л.  
 Павлов В. Н. 1962. Материалы по изменчивости американской норки на Урале.  
 Вопросы внутривидовой изменчивости млекопитающих. Тр. Ин-та биологии УФАИ  
 СССР, в. 29, Свердловск.  
 Петряев П. А., Орлов Е. Н., Хомякова Е. И., Реброва Е. И. 1934. Биология  
 размножения и изменчивость американской норки. М.  
 Попов А. В. 1949. Материалы по экологии норки (*Mustela vison* Briss.) и результаты  
 акклиматизации ее в Татарской АССР. Тр. Казанск. филиала АН СССР, сер. биол.  
 и с.-х. наук, в. 2, Казань.  
 Терновский Д. В. 1958. Биология и акклиматизация американской норки на Алтае.  
 Новосибирск.  
 Фатеев И. Я. 1966. Морфо-физиологическая изменчивость американской норки  
 (*Mustela vison* Briss.). В сб.: «Внутривидовая изменчивость наземных позвоночных  
 животных и микроэволюция». Тр. Всесоюз. совещ., Свердловск.  
 Шварц С. С. 1963. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям  
 существования в Субарктике. Т. I, Свердловск.

Поступила 11.XI 1968 г.

\* Числитель — в сыром веществе, знаменатель — в абсолютно сухом веществе.

---

**ON CHARACTERISTIC OF *MUSTELA VISON* SCHR. FROM SAKHALIN**

**L. M. Benkovsky**

(The Sakhalin Regional Office of Inspections for Quality  
of Agricultural Products)

**S u m m a r y**

For the first time in native literature the hybrid *Mustela vison* Schr. from Sakhalin is described. Dimensions weight and some interior indices as well as the content of vitamin A, micro- and macroelements, fat in the liver and muscular tissue of the body are given in comparison with the analogous data in some other representatives of the Mustelidae family from Sakhalin.