

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА ШКУРОК СОБОЛЯ КЛЕТОЧНОГО РАЗВЕДЕНИЯ И ПРОМЫСЛОВОГО

Основные свойства волосяного покрова шкурки соболя

М.В. Новиков, Т.В. Реусова*, О.А. Стрепетова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

Россия, 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23

**e-mail: 5018458@gmail.com*

Проведение комплексного исследования свойств шкурки соболя клеточного разведения и промышленного позволит выявить направления селекции для повышения конкурентоспособности отечественной продукции соболеводства. Материалом исследования служили невыделанные шкурки соболя клеточного разведения и промышленного, отобранные в условиях АК «Союзпушнина», в количестве 600 штук. В статье приведены результаты исследования основных свойств волосяного покрова шкурки соболя клеточного разведения и промышленного, определяющие их качество: длина и толщины различных категорий волос; коэффициент мягкости, блеск, шелковистость и окраска волосяного покрова шкурки. Экспериментальные исследования проводили в соответствии с методиками, принятыми в отрасли, полученные данные обработаны с помощью методов вариационной статистики. Шкурки самцов и самок соболя клеточного разведения характеризуются неуравненным по длине волосяным покровом, на топографическом участке бок длина всех категорий волос достоверно больше, чем на огулке и хребте в среднем на 8-11%. Толщина остевых и переходных волос у шкурки соболя клеточного разведения достоверно больше в среднем на 30-40%, чем у шкурки соболя промышленного. В партиях соболя клеточного разведения шкурки со стекловидным блеском встречаются чаще в среднем на 9%, а с желательным типом шелковистости волосяного покрова на 6% меньше, чем у шкурки соболя промышленного. Окраска шкурки соболя клеточного разведения формируется двумя цветовыми зонами – черная и серая, у шкурки промышленного соболя – тремя цветовыми зонами: серая, каштановая и темно-коричневая. Для получения шкурочной продукции, соответствующей современным требованиям мехового рынка, при проведении селекционной работы необходимо обратить внимание на устранение неуравненности волосяного покрова и коррекцию показателей толщины остевых и переходных волос шкурки соболя клеточного разведения.

Ключевые слова: свойства волосяного покрова шкурки, соболя промышленного, соболя клеточного разведения, пушные аукционы.

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №22-26-00213, <https://rscf.ru/project/22-26-00213/>.

Современный рынок пушно-мехового сырья мобилен и подвержен быстрым изменениям, в зависимости от спроса потребителей. Лидирующее место в реализации пушного сырья на международных аукционах АК «Союзпушнина» и «Русьпушнина» принадлежит шкуркам соболя [1]. В настоящее время активно проводят исследования качества шкурки соболя клеточного разведения и промышленного, что в совокупности с постоянным изучением спроса на шкурочную продукцию позволит определить эталонный образец качества опушения клеточного соболя. Для по-

вышения конкурентоспособности отечественной продукции соболеводства в соответствии с требованиями современного мехового рынка необходимо обладать всесторонними знаниями в области основных свойств волосяного покрова шкурки соболя клеточного разведения и промышленного [2-4], что позволит определить и контролировать направление ведения селекции.

Цель работы – исследование основных товарных свойств волосяного покрова шкурки соболя клеточного разведения и промышленного, характеризующих их качество.

Был проведен анализ основных показателей качества волосяного покрова шкурок соболя клеточного разведения и промыслового, реализуемых на пушном аукционе в Санкт-Петербурге, изучены: длина и толщина различных категорий волос; коэффициент мягкости, блеск, шелковистость и окраска волосяного покрова шкурок.

Материалы и методы исследований

Исследования проведены на кафедре товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения им. С.А. Каспарьянца ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина.

Для изучения основных свойств волосяного покрова невыделанных шкурок соболя были сформированы четыре группы по 150 штук в каждой: 1-я группа – шкурки самцов соболя клеточного; 2-я группа – шкурки самок соболя клеточного; 3-я группа – шкурки самцов соболя якутского кряжа; 4-я группа – шкурки самок соболя якутского кряжа.

Все шкурки соболя клеточного разведения и промыслового были первого сорта.

Шкурки опытных групп были отобраны в условиях АК «Союзпушнина». Экспериментальные исследования проводили в соответствии с методиками, принятыми в отрасли.

Для определения длины и толщины волос различных категорий, коэффициента мягкости волосяного покрова со шкурок были отобраны пробы волос с трех топографических участков: хребет, бок, огузок. В каждой пробе было изме-

рено по 150 волос различных категорий: направляющие, остевые, переходные и пуховые.

Длину различных категорий волос шкурок соболя определяли с помощью миллиметровой линейки, закрепленной на планшете, к которой прикладывали каждый измеряемый волос.

Для определения толщины различных категорий волос шкурок соболя использовали биологический микроскоп Levenhuk модели 870T и окуляр-микрометр. Толщину остевых волос определяли в гранне.

Коэффициент мягкости волосяного покрова рассчитывали по формуле [5]:

$$K = \frac{T}{D} \times 10^{-3} \quad (1)$$

T – толщина волоса, мкм; D – длина волоса, мм.

Блеск и шелковистость волосяного покрова шкурок определяли органолептическим способом по оценочной шкале.

Полученные экспериментальные данные обработаны с помощью методов вариационной статистики [6] с применением компьютерной программы Microsoft Excel для Windows и распространенных пакетов статистического анализа Statistica 6.0. Уровень доверительной вероятности $p=0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Длина волос пушной шкурки характеризует её теплозащитные и эстетические свойства, также в значительной степени определяет процесс проектирования мехового изделия и качество готовой продукции [7-9]. Результаты определения длины

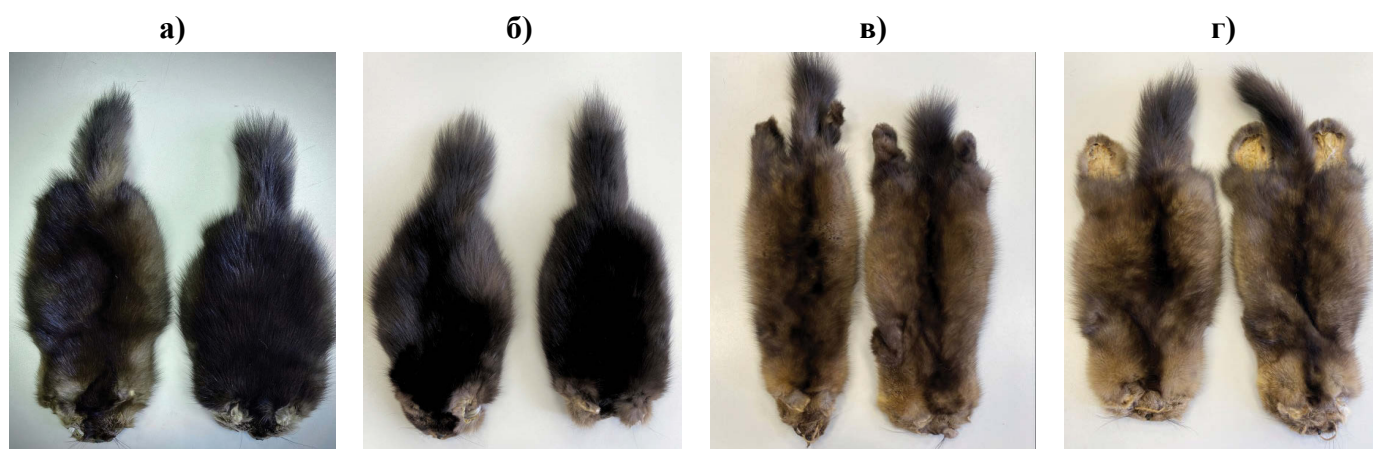


Рисунок 1. Шкурки соболя клеточного разведения и промыслового: а) 1-я группа; б) 2-я группа; в) 3-я группа; г) 4-я группа

Figure 1. Sable of caged and harvested sable: a) 1st group; b) 2nd group; c) 3rd group; d) 4th group

Таблица 1. Длина направляющего волоса шкурки соболя, мм
Table 1. Length of guide hair of sable pelts, mm

Опытные группы/ Experimental groups	Топографический участок шкурки/ Topographical section of the skin		
	хребет/ backbone	огузок/ rump	бок/side
1-я группа ♂/ group 1 ♂	49,8±0,6*	50,4±0,6*	53,2±0,4*
2-я группа ♀/group 2 ♀	44,9±0,6*	47,4±0,6*	51,8±0,6*
3-я группа ♂/ group 3 ♂	45,9±0,5*	46,9±0,4*	45,2±0,4*
4-я группа ♀/ group 4 ♀	42,5±0,5*	44,2±0,5*	42,7±0,4*

Достоверность различий между группами шкурки: * – $p \leq 0,05$

Таблица 2. Длина различных категорий волос шкурки соболя, мм
Table 2. Length of different hair categories of sable pelts, mm

Опытные группы/ Experimental groups	Топографический участок шкурки/ Topographical section of the pelt					
	хребет/ backbone		огузок/ rump		бок/side	
	Ест.*	Ист.**	Ест.*	Ист.**	Ест.*	Ист.**
Остевой волос/ Hair guard						
1-я группа ♂/ group 1 ♂	45,5±0,6	48,2±0,4	48,6±0,2	49,7±0,3	51,5±0,6	51,9±0,7
2-я группа ♀/group 2 ♀	42,8±0,5	43,6±0,4	45,8±0,7	46,6±0,6	49,3±0,6	50,1±0,2
3-я группа ♂/ group 3 ♂	43,4±0,3	44,6±0,6	46,1±0,3	46,7±0,6	43,5±0,3	44,4±0,7
4-я группа ♀/ group 4 ♀	40,4±0,7	41,7±0,6	42,8±0,7	43,2±0,2	40,7±0,5	41,8±0,6
Переходный волос/ Hair transitional						
1-я группа ♂/ group 1 ♂	40,3±0,5	42,2±0,7	43,7±0,3	44,6±0,3	44,5±0,7	45,9±0,5
2-я группа ♀/group 2 ♀	36,8±0,7	38,6±0,4	39,8±0,8	41,6±0,5	43,3±0,1	45,1±0,2
3-я группа ♂/ group 3 ♂	38,4±0,6	39,6±0,7	40,1±0,3	41,3±0,7	38,5±0,3	40,4±0,8
4-я группа ♀/ group 4 ♀	34,6±0,8	36,7±0,6	37,8±0,6	39,8±0,2	34,9±0,5	35,8±0,6
Пуховой волос/ Hair downy						
1-я группа ♂/ group 1 ♂	32,3±0,3	34,2±0,8	33,7±0,2	34,6±0,3	34,5±0,7	36,9±0,5
2-я группа ♀/group 2 ♀	27,8±0,7	29,6±0,4	28,8±0,8	30,2±0,5	30,3±0,1	32,2±0,4
3-я группа ♂/ group 3 ♂	29,4±0,4	31,8±0,7	30,1±0,5	32,3±0,7	28,9±0,3	30,4±0,8
4-я группа ♀/ group 4 ♀	26,7±0,8	28,7±0,9	27,8±0,6	29,8±0,2	26,9±0,3	27,8±0,5

Примечание: * – естественная длина волоса, ** - истинная длина волоса.

различных категорий волос шкурки соболя клеточного разведения и промыслового представлены в таблицах 1 и 2.

Длина направляющего волоса шкурки соболя клеточного разведения достоверно больше ($t_d(5; 2,6; 4,1) \geq t_{st}(1,98)$, при $p \leq 0,05$), чем у шкурки соболя промыслового. На боку показатели длины направляющего волоса у шкурки самцов и самок соболя клеточного разведения превышают алогичные показатели шкурки соболя промыслового, разница составляет 18-21%.

В результате исследования длины всех категорий волос шкурки соболя промыслового и клеточного разведения было установлено, что на всех соответствующих топографических участках данный показатель у шкурки самцов достоверно больше (при $p \leq 0,05$), чем у шкурки самок в среднем на 7-13%.

Выявлено, что шкурки самцов и самок соболя клеточного разведения характеризуются несравненным волосным покровом, на топографическом участке бок длина волос соответствующей

Таблица 3. Толщина различных категорий волос шкурок соболя, мкм
Table 3. Thickness of different hair categories of sable pelts, μm

Опытные группы/ Experimental groups	Топографический участок шкурки/ Topographical section of the pelt		
	хребет/ backbone	огузок/ rump	бок/side
Направляющий волос/ Hair guide			
1-я группа♂/ group 1♂	97,6±0,9	96,7±0,9	95,4±0,9
2-я группа♀/group 2♀	95,9±0,8	96,8±0,9	95,7±0,8
3-я группа♂/ group 3♂	96,6±0,6	96,8±0,7	95,6±1,2
4-я группа♀/ group 4♀	95,9±1,0	95,8±1,0	95,5±0,8
Остевой волос/ Hair guard			
1-я группа♂/ group 1♂	88,1±0,7*	85,4±0,6*	87,1±0,6*
2-я группа♀/group 2♀	86,6±0,6*	85,5±0,7*	88,9±0,9*
3-я группа♂/ group 3♂	60,2±1,0*	60,9±0,9*	60,1±0,9*
4-я группа♀/ group 4♀	57,1±1,1*	59,3±1,0*	60,2±0,9*
Переходный волос/ Hair transitional			
1-я группа♂/ group 1♂	62,7±0,5*	52,9±0,6*	57,5±0,9*
2-я группа♀/group 2♀	62,6±0,4*	51,7±0,7*	54,5±0,6*
3-я группа♂/ group 3♂	36,5±0,7*	37,1±0,6*	37,7±1,0*
4-я группа♀/ group 4♀	34,7±0,5*	36,3±0,7*	36,8±0,7*
Пуховой волос/ Hair downy			
1-я группа♂/ group 1♂	13,8±0,4	13,9±0,7	13,6±0,8
2-я группа♀/group 2♀	13,4±0,4	13,1±0,4	13,3±0,6
3-я группа♂/ group 3♂	13,5±0,5	13,7±0,3	12,7±0,6
4-я группа♀/ group 4♀	13,1±0,4	12,9±0,6	12,6±0,9

Достоверность различий между группами шкурок: * – $p \leq 0,05$

щих категорий достоверно выше ($t_d(3,1; 2,6; 3,3) \geq t_{st}(1,98)$, при $p \leq 0,05$), чем на огузке и хребте в среднем на 8-11%.

Показатели толщины волос шкурки пушно-го зверя определяют упругость и мягкость волосяного покрова, износостойкость и долговечность меха.

Результаты определения толщины волос различных категорий шкурок соболя клеточного разведения и промыслового представлены в таблице 3.

В результате исследования толщины направляющих и пуховых волос шкурок соболя клеточного разведения и промыслового было установлено, что показатели всех опытных групп на соответствующих топографических участках не имеют достоверной разницы ($t_{st}(1,98) \geq t_d(1,42; 1,69; 1,1; 0,89)$, при $p \leq 0,05$).

Следует отметить, что показатели толщины острого и переходного волос шкурок соболя клеточного разведения достоверно превышают (при $p \leq 0,05$) аналогичные показатели на соответству-

Таблица 4. Коэффициент мягкости волосяного покрова шкурок соболя, $K_m \cdot 10^{-3}$
Table 4. Softness coefficient of the hair cover of sable pelts, $C_s \cdot 10^{-3}$

Опытные группы/ Experimental groups	Топографический участок шкурки/ Topographical section of the pelt		
	хребет/ backbone	огузок/ rump	бок/side
1-я группа♂/ group 1♂	1,9	1,8	1,7
2-я группа♀/group 2♀	2,0	1,9	1,8
3-я группа♂/ group 3♂	1,4	1,3	1,4
4-я группа♀/ group 4♀	1,4	1,4	1,5

ющих топографических участках шкурок соболя промыслового в среднем на 30-40%.

Полученные данные длины и толщины остевых волос шкурок соболя были использованы для расчета коэффициента мягкости, который характеризует мягкость волосяного покрова шкурки (табл.4).

Опираясь на расчетные показатели коэффициента мягкости волосяного покрова, представленные в таблице 4, можно утверждать, что шкурки соболя промыслового характеризуются более мягким мехом по сравнению со шкурками соболя клеточного разведения.

Естественная окраска и блеск волосяного покрова относятся к числу важных, ценообразу-

ющих товарных свойств пушно-мехового сырья и полуфабриката. Данные показатели учитывают при сортировке шкурок, что оказывает значительное влияние на конечную стоимость товара [9].

Для определения блеска и шелковистости волосяного покрова шкурок соболя использовали оценочную шкалу, представленную в таблице 5.

Результаты определения блеска и шелковистости волосяного покрова шкурок соболя клеточного разведения и промыслового представлены в таблице 6.

Из данных таблицы 6 видно, что для шкурок соболя исследуемых партий характерен желательный блеск волосяного покрова – шелковисто-блестящий, который выявлен у 76,7 и 82%

Таблица 5. Оценочная шкала блеска и шелковистости волосяного покрова шкурок соболя
Table 5. Estimation scale of shine and silkiness of sable pelts hair

№ п/п	Наименование показателя/ Indicator name	Характеристика показателя/ Indicator characteristic	Балл/ Score
	Блеск/ Shine	Шелковисто-блестящий/ silky-shiny	4
		Слабоблестящий/ weakly-shiny	3
		Стекловидный/ vitreous sheen	2
		Матовый/ matte shine	1
	Шелковистость/ Silkiness	Шелковистый/ silky shine	3
		Слабошелковистый/ weakly-shiny	2
		Грубый/ rough shine	1

Таблица 6. Распределение шкурок соболя по степени блеска и шелковистости, %
Table 6. Distribution of sable pelts by degree of shine and silkiness, %

Наименование показателя/ Indicator name	Характеристика показателя/ Indicator characteristic	Опытные группы/ Experimental groups			
		1-я группа ♂/ group 1♂	2-я группа ♀/ group 2♀	3-я группа ♂/ group 3♂	4-я группа ♀/ group 4♀
Блеск/ Shine	Шелковисто-блестящий/ silky-shiny	76,7	82	92	92
	Слабоблестящий/ weakly-shiny	10	6,7	4,7	8
	Стекловидный/ vitreous sheen	13,3	11,3	3,3	-
	Матовый/ matte shine	-	-	-	-
Шелковистость/ Silkiness	Шелковистый/ silky shine	83,3	87,3	91,3	94
	Слабошелковистый/ weakly-shiny	16,7	6	8,7	6
	Грубый/ rough shine	-	-	-	-

шкурки соболя клеточного (группа 1 и группа 2) и 92% шкурки соболя промыслового. В то же время необходимо отметить, что в партиях 1 и 2 встречаются шкурки со стекловидным блеском волосяного покрова (в среднем 12%), в партии 3 – 3,3%, среди шкурки партии 4 (самки соболя промыслового), указанная категория блеска не установлена.

Аналогичная закономерность прослеживается и по шелковистости волосяного покрова, где 91,3%-94% шкурки соболя промыслового характеризовались желательным типом шелковистости, у шкурки соболя клеточного разведения – 83,3-87,3%.

Полученные данные по распределению шкурки в соответствии с характеристикой блеска и шелковистости согласуются с данными по толщине остевых волос и расчётному коэффициенту мягкости волосяного покрова, где показано, что для шкурки соболя клеточного разведения характерен более грубый волосяной покров.

Для проведения селекционной работы, направленной на расширение цветового разнообразия шкурки соболя клеточного разведения, были исследованы шкурки соболя якутского кряжа, пятого цвета, среднего тона, каштанового оттенка. Данный выбор обусловлен предпочтением покупателей на международных пушных

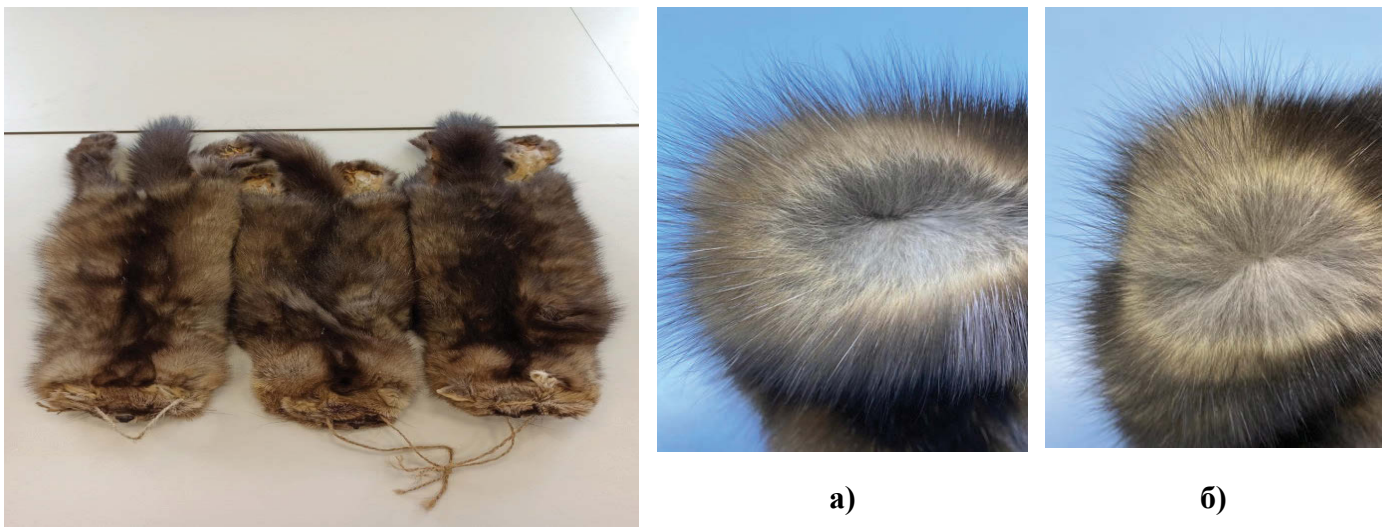


Рисунок 2. Шкурки соболя промыслового пятого цвета среднего тона каштанового оттенка: а) хребет; б) бок

Figure 2. Pelts of commercial sable fifth color of medium tone chestnut shade: a) backbone; b) side

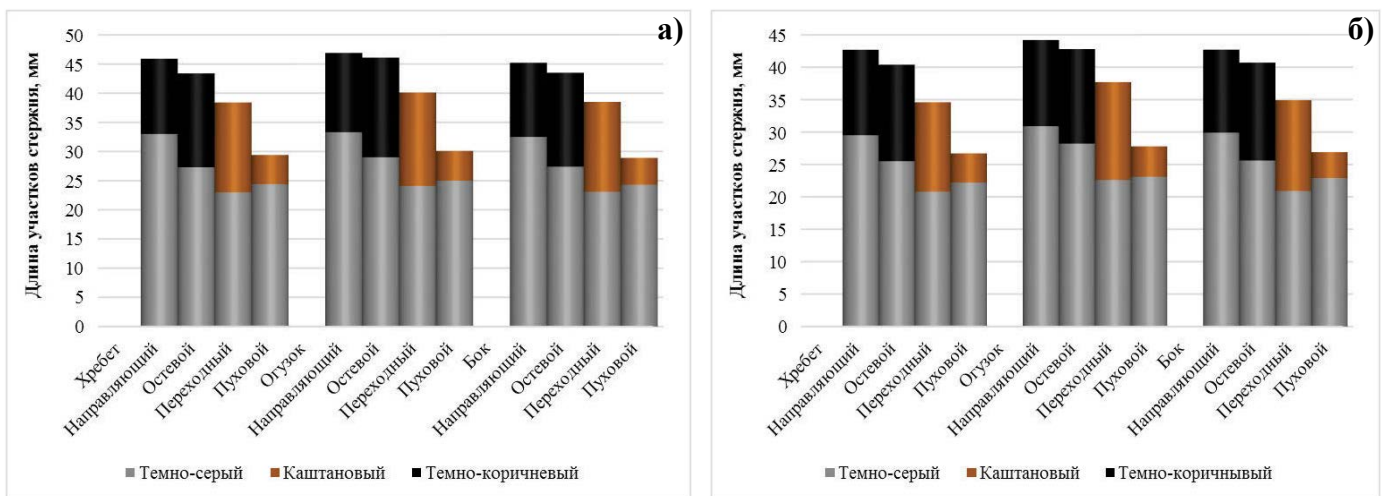


Рисунок 3. Распределение цветовых зон волосяного покрова шкурки соболя промыслового: а) самцы; б) самки

Figure 3. Distribution of color zones of the hair cover of commercial sable pelts: a) males; b) females

аукционах, рекомендациях экспертов аукционных домов и руководителей звероводческих хозяйств.

Визуализация цифровой информации длины различных категорий волос и величины цветовых зон на стержне у шкурок соболя промышленного по топографическим участкам представлена на рисунке 3.

В результате исследований было установлено, что у шкурок самцов и самок соболя промышленного окраска каждой категории волоса состоит из двух цветовых зон в разном процентном соотношении. Так, направляющий волос в среднем на 70% имеет серую окраску и 30% – тем-

но-коричневую, остевой волос – в среднем на 63-66% окрашен в серый цвет и на 34-37% – темно-коричневый, переходный волос – в среднем 60-62% приходится на серый и 38-40% на каштановый цвета, у пухового волоса – 83-85% и 15-17% составляет серая и каштановая зоны соответственно.

Визуализация фотографии «розетки» волосяного покрова шкурок соболя промышленного и сопоставление с результатами расчета распределения цветовых зон по стержню волоса дает возможность утверждать, что волосяной покров изученного цвета состоит из трех цветовых зон:

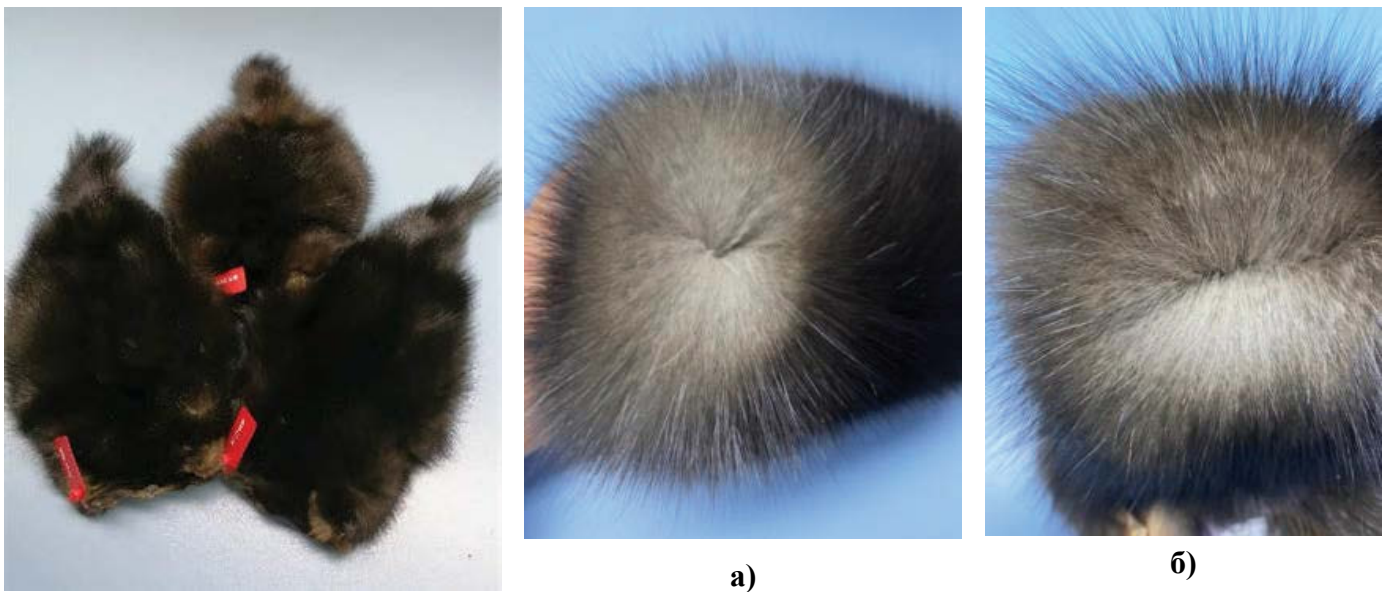


Рисунок 4. Шкурки соболя клеточного разведения: а) хребет; б) бок
Figure 4. Pelts of caged-bred sable: a) backbone; b) side

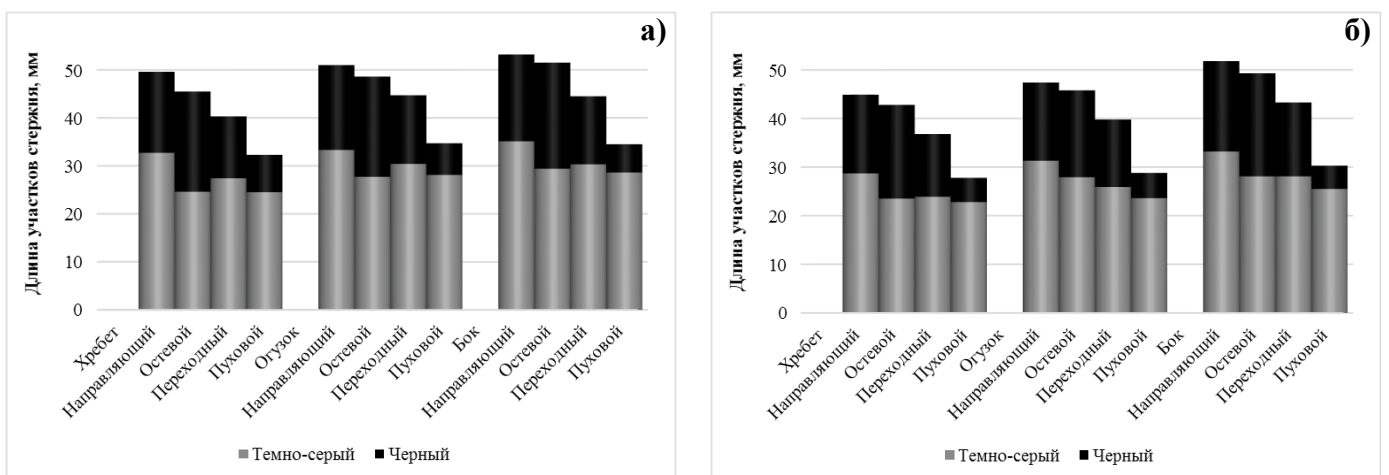


Рисунок 5. Распределение цветовых зон волосяного покрова шкурок соболя клеточного разведения: а) самцы; б) самки
Figure 5. Distribution of color zones of hair of caged-bred sable pelts: a) males; b) females

- 1 – серая – цвет нижней части всех категорий волос;
- 2 – каштановая – формируют верхние части пуховых и переходных волос;
- 3 – темно-коричневая – формируется верхней частью остевых и направляющих волос, создавая легкую вуаль.

По аналогичной схеме была изучена окраска шкурок соболя клеточного разведения.

В результате исследований окраски волосяного покрова выявлено, что у шкурок самцов и самок соболя клеточного разведения окраска каждой категории волоса состоит из двух цветовых зон в разном процентном соотношении (рис. 4).

Установлено, что у шкурок соболя клеточного разведения направляющий волос в среднем на 64-66% имеет серую и 33-36% черную окраску, остиевой волос – на 54-57% окрашен в серый цвет и 43% – черный, переходный волос – в среднем 65-68% приходится на серый цвет и 32-34% на черный, у пухового волоса – 80% и 20% составляет серая и черные зоны соответственно.

Визуализация фотографии «розетки» волосяного покрова шкурок соболя клеточного разведения и сопоставление с результатами расчета распределения цветовых зон по стержню волоса дает возможность утверждать, что волосяной покров состоит из двух цветовых зон:

- 1 – серая – цвет нижней части всех категорий волос;
- 2 – черная – формируют верхние части стержней всех категорий волос, концы направляющих и остевых волос образуют вуаль.

Заключение

Установлено, что показатели толщины остивого и переходного волоса шкурок соболя клеточного разведения превышают аналогичные показатели на соответствующих топографических участках шкурок соболя промышленного в среднем на 30-40%. Для получения шкурковой продукции, соответствующей современным требованиям мехового рынка, при проведении селекционной работы необходимо обратить внимание на устранение неуровненности волосяного покрова и коррекцию показателей толщины остевых и переходных волос шкурок соболя клеточного разведения. Выявлено, что в партиях соболя клеточного разведения (1 и 2 партии) шкурки со стекловидным блеском волосяного покрова встречаются чаще, чем среди шкурок соболя промышленного

в среднем на 9%. Желательный тип шелковистости волосяного покрова встречается чаще у шкурок соболя промышленного, чем у шкурок соболя клеточного разведения в среднем 7,7%. Окраска шкурок соболя клеточного разведения формируется двумя цветовыми зонами – черная и серая, и соответствует второму цвету темному тону и голубому оттенку (цвет 2.1.1 – инструкция АК «Союзпушнины»). У шкурок промышленного соболя окраска волосяного покрова формируется из трех цветовых зон: серая, каштановая и темно-коричневая. Основываясь на результатах исследования, можно предположить, что привлечение особей соболя якутского кряжа с ярко выраженной вариабельностью окраски в селекцию соболей клеточного разведения, позволит достичь цветового разнообразия шкурок.

Список литературы

1. Шадюль Л.В., Вашукевич Ю.Е. Анализ результатов торгов российских международных пушных аукционов // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы национальной конференции с международным участием в рамках XI международной научно-практической конференции. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 111-115.
2. Балакирев Н.А., Трапезов О.В. Соболеводство – лидер клеточного пушного звероводства России // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2018. – № 9. – С. 66-71.
3. Исследование некоторых товарных свойств, определяющих качество шкурок соболя клеточного разведения и промышленного / Н. А. Балакирев, М. В. Новиков, Т. В. Реусова [и др.] // Кролиководство и звероводство. – 2022. – № 5. – С. 19-26. – DOI 10.52178/00234885_2022_5_19.
4. Соболеводство России: история, состояние и перспективы его развития / Н. А. Балакирев, Н. Н. Шумилина, О. И. Федорова [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2022. – Т. 251, № 3. – С. 20-27. – DOI 10.31588/2413_4201_1883_3_251_20.
5. Церевитинов Б.Ф., Беседин А.Н. Товароведение пушно-меховых товаров: учебник для товаровед. фак. торг. вузов. – М.: Экономика, 1977.
6. Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятных закономерностей. Компьютерный подход: монография / Б.Ю. Лемешко [и др.]. – Новосибирск: НГТУ, 2011. – 887 с.
7. Реусова Т.В., Стрепетова О.А. Основные свойства шкурок соболя, формирующие качество, спрос и ценовую политику меховых товаров // Костюмология. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 15.

8. Сухина Т.В., Бобылева О.В. Влияние способов раскроя мехового полуфабриката на выход готовых меховых изделий // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии: сборник научных трудов, посвященный 95-летию МГАВМиБ-МВА имени К. И. Скрябина. – М.: МГАВМиБ-МВА имени К. И. Скрябина, 2014. – С. 425-426.
9. Филатова К.В., Реусова Т.В. Оценка шкурок норки для характеристики товарных наименований (вельвет, стандарт, длинноволосая) // Дизайн и технологии. – 2019. – № 73(115). – С. 60-67.

Информация об авторах:

Новиков Михаил Вячеславович – кандидат технических наук, декан факультета биотехнологии и экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотех-

нологии – МВА имени К.И. Скрябина»; ORCID 0000-0002-2234-0239

Реусова Татьяна Викторовна – кандидат технических наук, доцент кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения имени С.А. Каспарьянца Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»; ORCID 0000-0002-2495-8788 e-mail: 5018458@gmail.com

Стрепетова Оксана Алексеевна – кандидат технических наук, доцент кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения имени С.А. Каспарьянца, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»; ORCID 0000-0002-0252-7936

RESEARCH OF THE MAIN PROPERTIES OF THE HAIR COVER OF SABLE PELTS OF CAGED AND COMMERCIALY BRED SABLE

The main properties of the hair cover of sable pelts

M.V. Novikov, T.V. Reusova*, O.A. Strepetova

Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MVA named after K.I. Scriabin»

Russia, 109472, Moscow, ul. Academician Scriabin, d. 23.

**e-mail: 5018458@gmail.com*

Carrying out the complex investigation of the pelts of farmed and fur-bearing sables will make it possible to reveal the trends in the selection for competitiveness in domestic sable breeding production. The materials for investigation were farmed and fur-bearing sable undressed raw pelts chosen under the conditions of the Auction Company «Soyuzpushnina». The results of an investigation of farmed and fur-bearing sable pelts hairiness properties are given in the article. They are as follows: length and thickness of different hair categories; softness coefficient; glitter; silkiness; and color of pelt hair covering. Experimental investigations were made according to the methods used in this branch. The data obtained were treated by the methods of variational statistics. Male and female farmed sable pelts are characterized by their hair coverings, which are not equalized by length. The length of all hair categories on the topographic part of the side is significantly longer by 8–11% than those on the rump and spinal column. The thickness of guard hairs and the intermediate between guard and under-hair ones is significantly bigger by 30–40% on average as compared to fur-bearing pelts. The pelts with glassy glitter occur more often in the farmed sable lots by 9% on average, but the pelts with a desirable type of silkiness of hair covering occur by 6% less often than in those of fur-bearing sables. The color of farmed sable pelts is formed by two color zones: black and grey; in fur-bearing sables, grey, chestnut, and dark brown. In carrying out selection activities, it is necessary to pay attention to the elimination of non-equalization of the hair covering and the correction of thickness indices of guard and intermediate between guard and under-hair hairs in farmed sables. It will make it possible to manufacture the pelts according to the most current demands of the fur market.

Key words: properties of pelts hairs, commercial sable, caged-bred sable, fur auctions.

Acknowledgements: The study was funded by grant No. 22-26-00213 of the Russian Science Foundation, <https://rscf.ru/project/22-26-00213/>.

References

1. Shadyul L.V., Vashukevich Y.E. Analysis of the results of Russian international fur auctions // Conservation and rational use of animal and plant resources: Proceedings of the national conference with international participation in the XI International Scientific and Practical Conference. – Youth: Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, 2022. – P. 111-115.
2. Balakirev N.A., Trapezov O.V. Sobolevodstvo – the leader of cellular fur farming in Russia // Veterinary, animal science and biotechnology. – 2018. – No. 9. – PP. 66-71.
3. The research of some commercial properties that determine the quality of the skins of sable cage breeding and commercial / N.A. Balakirev, M.V. Novikov, T.V. Reusova [et al] // Rabbit and fur farming. – 2022. – № 5. – P. 19-26. – DOI 10.52178/00234885_2022_5_19.
4. Sobolevodstvo in Russia: history, status and prospects for its development / N.A. Balakirev, N.N. Shumilina, OI Fedorova [et al] // Scientific Notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine. N.E. Bauman. – 2022. – T. 251, № 3. – P. 20-27. – DOI 10.31588/2413_4201_188_3_3_251_20.
5. Cerevitinov B.F., Besedin A.N. Merchandising of fur and fur goods: a textbook for merchandising faculties of trade universities. – Moscow: Economics, 1977.
6. Statistical analysis of data, modeling and research of probable regularities. Computer approach: a monograph / B.Yu. Lemeshko [et al.]. – Novosibirsk: NSTU, 2011. – 887 с.
7. Reusova T.V., Strepetova O.A. Basic properties of sable furs, which form the quality, demand and pricing policy of fur goods // Costumology. – 2020. – T. 5. – № 4. – P. 15.
8. Sukhinina T.V., Bobyleva OV Influence of cutting methods of fur semi-finished products on the yield of finished fur products // Actual problems of veterinary medicine, zootechnics and biotechnology: collection of scientific papers devoted to the 95th anniversary of K.I. Skryabin Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology. – Moscow: K.I. Skryabin, 2014. – P. 425-426.
9. Filatova, K. V. Evaluation of mink skins for the characteristics of trade names (corduroy, standard, long-haired) / K. V. Filatova, T. V. Reusova // Design and technology. – 2019. – № 73(115). – P. 60-67. – EDN SWNNGB.

Information about the authors:

Novikov Mikhail Vyacheslavovich – Candidate of Technical Sciences, Dean of the Faculty of Biotechnology and Ecology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin”; ORCID 0000-0002-2234-0239

Tatyana Viktorovna Reusova – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Technology of Raw Materials and Products of Animal and Plant Origin named after S.A. Kasparyants, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin”; ORCID 0000-0002-2495-8788 e-mail: 5018458@gmail.com

Strepetova Oksana Alekseevna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Technology of Raw Materials and Products of Animal and Plant Origin named after S.A. Kasparyants, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin”; ORCID 0000-0002-0252-7936