

## КАЧЕСТВО ОВЧИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ОВЕЦ

*Мурзина Татьяна Васильевна, профессор кафедры зоотехния и охотоведение, ЗабАИ – филиал ФГБОУ ВО ИрГАУ имени А.А. Ежевского*

*Трухина Светлана Григорьевна, преподаватель агроколледжа агробизнеса ЗабАИ – филиал ФГБОУ ВО ИрГАУ имени А.А. Ежевского*

**Аннотация:** Проведено изучение и дана экспертная оценка овчинам овец аргунского мясошерстного типа забайкальской тонкорунной породы разных половозрастных групп. Выявлено, что по физико-механическим свойствам овчины от овец разных половозрастных групп полностью соответствуют требованиям ГОСТ 4661-76.

**Ключевые слова:** овцы, забайкальская, возраст, овчины, качество.

Большое количество мехового полуфабриката из-за низкого качества не используется на выработку меховых изделий. По свидетельству технологов легкой промышленности, в процессе обработки и выделки овчин тонкорунных овец, отслаивание и треск лицевого слоя кожи отмечается до 60 %.

Ученые А.И. Гольцблат, А.И. Ерохин, А.Н. Ульянов отмечают, что улучшение качества овчинно-мехового сырья является межотраслевой проблемой, которая должна решаться совместными усилиями ученых, специалистов и производителей животноводства и перерабатывающих предприятий легкой промышленности [1].

Основные свойства овчин – теплопроводность, легкость, прочность, и обусловлены они особенностями шерстного покрова и гистоструктурой кожи овец. Теплозащитные свойства овчин тесно связаны с плотностью и типом шерстных волокон, легкость зависит от толщины мездры, плотности и длины шерсти, а рочесть обусловлена структурой кожного покрова, которая имеет породные особенности [6].

Результаты исследований, проводимых Т.Г. Джапаридзе, В.С. Зарытовским, Е.Г. Шугай, Б.С. Кулаковым, С.И. Семеновым, В.И. Сидорцовым, И.З. Тимашевым, В.Г. Яшуниным свидетельствуют, что качество овчин, их размер, масса зависит от происхождения, возраста, пола, сроков убоя и других факторов. Они отмечали, что «...огромное значение, которое имеет овчинная продукция для перерабатывающей промышленности и в целом для народного хозяйства, определяет необходимость глубоко и всесторонне изучать свойства, разрабатывать методы и средства улучшения качества кожного-шерстного покрова овец и получаемых от них овчин» [5].

В связи с этим, большой интерес представляют исследования овчин овец аргунского мясошерстного типа овец забайкальской тонкорунной породы, полученного в результате отбора, подбора исходной породы, вводного скрещивания с баранами австралийский меринос и разведения «в себе» помесей желательного типа.

## Методика исследований

В процессе исследований было проведено изучение и дана экспертная оценка овчинам, полученным от овец аргунского мясошерстного типа забайкальской тонкорунной породы разных половозрастных групп: от баранчиков в возрасте 7 месяцев, от валухов – 18 месяцев, овцематок – в возрасте 4 лет.

После проведения контрольного убоя животных, овчины были измерены, взвешены и законсервированы мокро-соленым способом, согласно инструкции «Технология обработки сырья». Исследования овчин в сырье были проведены в лаборатории организации «Универсал» г. Чита согласно ГОСТ 8439-57. Дальнейшие исследования овчин были проведены в испытательной лаборатории продукции легкой промышленности ВСГТУ г. Улан-Удэ согласно ГОСТ 4661-76, ГОСТ 17632-72, ГОСТ 22829-77 и ГОСТ 22596-77 [2,3,4].

### Результаты исследований и их обсуждение

Важнейшим требованием шубно-мехового производства, при выработке меховых и шубных полуфабрикатов, является сохранение прочности кожной ткани и взаимной связи шерстного покрова с кожной тканью. По этим показателям, как свидетельствуют данные таблицы 1, овчины, полученные от овец мясошерстного типа разных половозрастных групп забайкальской тонкорунной породы соответствовали минимальным требованиям.

Площадь парных овчин овец разных половозрастных групп достаточно большая и по классификации соответствуют требованиям первого сорта.

Качество вырабатываемых меховых изделий зависит от показателя прочности связи волоса с кожной тканью. По этому показателю испытываемые овчины баранчиков и валухов превышали минимальные требования, соответственно, на 0,05 и 0,11 кгс. Следует отметить, по овчинам овцематок выявлена недостаточная прочность связи волоса с кожной тканью, что ниже минимальных требований на 0,17 кгс.

Таблица 1

### Результаты исследования овчин овец аргунского типа забайкальской породы в сырье

Показатель	Группа			ГОСТ (минимум)
	баранчики	валухи	овцематки	
Масса парной овчины, кг	3,68±0,12	4,58±0,23	5,10±0,31	-
Площадь парной овчины, м <sup>2</sup>	0,81±0,11	1,10±0,12	1,29±0,21	-
Прочность связи волоса с кожной тканью, кгс	1,25±0,12	1,31±0,18	1,03±0,11	1,2
Прочность кожной ткани, кгс	4,03±0,28	4,58±0,30	2,71±0,19	2,5

Качество меховых изделий также конкретно зависит от прочности кожной ткани. Данные наших исследований дают право утверждать, что прочность кожной ткани овчин в сырье полученных от овец аргунского типа забайкальской породы разных возрастов довольно высокая и значительно превосходит минимальные требования. Наиболее прочная кожная ткань отмечена у валухов – 4,58 кгс, что почти в 2 раза выше минимальных требований.

Для изучения физико-механических свойств овчин в полуфабрикате были сданы образцы кожи (7,0x14 см), которые были вырезаны параллельно и перпендикулярно линии спины, согласно существующей методике.

При исследовании овчин в полуфабрикате существуют нормы ГОСТ 4661-76, исходя из которых, удлинение или степень тяжести при нагрузке в 0,5 кгс/мм<sup>2</sup> должна быть не менее 30 %, а предел прочности при растяжении овчин (относительно прочности) – не менее 1,0 кгс/мм<sup>2</sup>.

В таблице 2 представлены данные, которые свидетельствуют о наибольшей абсолютной прочности овчин в полуфабрикате у валухов - 6,01 кг. Наименьшая прочность овчин у баранчиков - 4,18 кг. Нагрузка при разрыве овчин, полученных от овцематок выше по сравнению с овчинами баранчиков на 0,36 кг, или на 8,16 % и ниже по сравнению с валухами на 1,47 кг, или 24,5 %.

Предел прочности кожной ткани при растяжении у животных всех половозрастных групп соответствует минимальным требованиям и составляет 1,08 – 1,74 кг/мм<sup>2</sup>

Таблица 2

**Физико-механические свойства кожной ткани – полуфабриката овец аргунского типа забайкальской породы**

Показатель	Группа			ГОСТ (минимум)
	баранчики	валухи	овцематки	
Нагрузка при разрыве, кг	4,18±0,28	6,01±0,71	4,54±0,63	-
Предел прочности при растяжении, кг/мм <sup>2</sup>	1,08±0,28	1,74±0,11	1,11±0,09	1,0
Удлинение при разрыве, %	68,0	71,1	70,8	-
Удлинение при натяжении, 0,5кгс/мм <sup>2</sup>	43,50±2,03	42,75±2,21	39,50±1,98	30,0
Появление трещин на лицевом слое при нагрузке, кг	4,86±0,31	6,38±0,28	5,78±0,33	-

Лучшие результаты, по удлинению овчин при разрыве, отмечены среди овчин, полученных от валухов – 71,10 %.

По удлинению овчины овец аргунского мясошерстного типа разных половозрастных групп, при натяжении 0,5 кгс/мм<sup>2</sup>, превосходят минимальные требования на 30,0-45,0%.

Наибольшее удлинение при натяжении овчин отмечено среди баранчиков – 43,50 кгс/мм<sup>2</sup>, а наименьшее – среди овцематок – 39,50 кгс/мм<sup>2</sup>.

В меховых овчинах наиболее ответственным слоем кожной ткани является сосочковый слой, наружная поверхность которого является лицевой поверхностью овчины. Низкая прочность этого слоя является основной причиной дефектов – треска и отслаивания, снижающих выход делового полуфабриката. Самой прочной в сосочковом слое кожи является подэпидермальная зона, которая в значительной мере может ослабляться за счет пронизывания ее толщи волосными фолликулами, а также протоками

потовых желез. Пронизывая сосочковый слой, волосяные фолликулы занимают от 82 до 90 % его толщины. На это указывают в своих исследованиях Т.Г. Джапаридзе и др. (1983) утверждая, что сосочковый слой, будучи пронизан многочисленными сумками волос и протоками желез, представляет собой своеобразную сетку, и такое строение понижает прочность этого слоя, причем, чем больше развит сосочковый слой, тем меньше его прочность.

Важнейшим показателем качества шубно-мехового полуфабриката является величина нагрузки, вызывающая появление трещин на лицевом слое овчин. Причины, в результате чего происходит ослабление механических свойств лицевого слоя овчин, еще недостаточно изучены.

Наименьшая нагрузка, при которой появляются трещины на лицевом слое выявлена при испытании овчин от баранчиков – 4,86 кг. Наиболее устойчивы к появлению трещин на лицевом слое овчины валухов – 6,38 кг. По овчинам овцематок этот показатель ниже, по сравнению с валухами на 0,6 кг или на 9,4%.

### **Заключение**

В целом, результаты наших исследований дают основание заключить, что качество овчинно-мехового сырья определяется совокупностью ряда биологических свойств, обусловленных особенностью строения шерстного покрова и гистологической структурой кожной ткани животных.

Таким образом, результаты исследований физико-механических свойств овчин в сырье и полуфабрикатах свидетельствуют, что овчины овец забайкальской тонкорунной породы разных половозрастных групп, разводимых в ПЗ колхоза «Дружба» Приаргунского района, полностью соответствуют требованиям ГОСТ 4661-76.

### **Библиографический список**

1. Гольцблат А.И., Ерохин А.И., Ульянов А.Н. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец / А.И. Гольцблат, А.И. Ерохин, А.Н. Ульянов // Л.: Агропромиздат. – 1988. – 280с.
2. ГОСТ 8439-37. Овчина меховая и шубная невыделанная. Технические требования.
3. ГОСТ 4661-76 Шкурки меховые и овчина шубная выделанные. Метод определения температуры сварения.
4. ГОСТ 22829-77 Шкурки меховые и овчина шубная выделанные. Метод определения рН водной вытяжки
5. Джапаридзе Т.Г. Овцеводство / Т.Г. Джапаридзе, В.С. Зарытовский, Б.С. Кулаков и др. // М.: Колос, 1983. – С. 126—132.
6. Ерохин А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин//.-Учебник.- М.- 2004.- с. 248-258