

В статье представлены результаты сравнительной оценки стандартного и экспериментального премиксов на молочную продуктивность коров и качественные показатели молока.

The article presents results of comparative evaluation of the effect of feeding conventional and experimental premixes on cow milk production and milk quality characteristics..

УДК 636.32/.38.082

ГІСТОЛОГІЧНА БУДОВА ШКІРИ СОКІЛЬСЬКИХ ЯГНЯТ З РІЗНОМАНІТНИМИ ВІДТІНКАМИ СМУШКУ

С.А. Золотарьова*

Інститут тваринництва УААН

У статті наведено результати досліджень шкіри новонароджених сірих ягнят сокільської породи з різними відтінками смушку.

смушок, епідерміс, фолікули, будова шкіри

Якість смушка в багатьох випадках визначається фізико-морфологічними властивостями волосяного покриву. Відомо, що волос є похідним шкіри, тому вивчення її будови набуває особливу значущість у смушковому вівчарстві.

Дослідженнями Б.Н. Васіна [2] було виявлено зв'язок між забарвленням та якістю каракульських смушків. Але ці дані мають суперечливий характер. Так, Г. Мостерт [7], при вивченні товщини шкіри дійшов висновку, що з підвищенням якості пігменту та його потемнінням спостерігається збільшення товщини шкіри: найтовща – у чорних, а найтонша – у сірих.

Інша група вчених, В.Н. Стояновська [9], М.М. Давидов, Ю.Л. Баратов [3] та Н.П. Ролдугина [8], вважає, що шкіра світлих ягнят товща.

Стосовно шкіри сокільських ягнят та її зв'язку з відтінками смушків і їх якостей, то на даний час вони майже не вивчені.

Метою наших досліджень було вивчення гістологічної будови шкіри сокільських ягнят з урахуванням відтінку смушку та її зв'язку з відтінками смушків та їх якостей.

Методика досліджень. Дослідження проводили на ягнятах дослідного господарства “Чувиріне” Вовчанського району Харківської області. Було сформовано 3 групи новонароджених баранчиків в залежності від відтінку (І група – світло-сірий відтінок, II – середньосірий, III – темно-сірий). Від тварин кожної групи відібрали по 4 зразки шкіри. Виготовляли та вивчали гістопрепарати за методикою Г.Д. Каци [6].

Результати досліджень. За результатами вимірювання товщини шкіри та окремих її шарів (табл. 1) встановлено, що у світлозабарвлених (СВС) ягнят шкіра тонша.

* Науковий керівник – кандидат с.-г. наук Помітун І. А.

Різниця становить 167,7 мкм у порівнянні з темно-сірими (ТС) та 68,3 мкм – із середньосірими (СРС).

За товщиною епідермісу особливих відмінностей між групами не спостерігається. Що стосується сітчастого (ретикулярного) шару, то він сильніше розвинений у шкірі темних ягнят. Про це свідчать не тільки абсолютні виміри, але й відношення товщини ретикулярного шару до загальної товщини шкіри.

1. Гістологічна будова шкіри сокільських ягнят

Відтінок смушки	Товщина епідермісу, мкм	У % до загальної товщини шкіри	Товщина пілярного шару, мкм	У % до загальної товщини шкіри	Товщина сітчастого шару, мкм	У % до загальної товщини шкіри	Загальна товщина шкіри, мкм	Хорда фолікула
СВС	29,23 ± 2,14	1,14	1848,0 ± 23,8	72,21	682,00 ± 11,81	26,65	2559,20 ± 35,99	2153,8 ± 13,47
СРС	30,96 ± 0,93	1,19	1782,0 ± 46,9	68,29	796,40 ± 63,59	30,52	2609,36 ± 56,72	2261,6 ± 31,1
ТС	31,39 ± 1,58	1,15	1801,8 ± 38,0	66,07	893,75 ± 23,28	32,78	2726,94 ± 39,13	2371,6 ± 32,6

Так, відсоток сітчастого шару шкіри темно-сірих ягнят на 6,13% більше світло-сірих і на 2,26%, ніж у середньосірих. Одним з важливих показників, що характеризує міцність смушків, є морфологічна структура і переплетення пучків колагенових волокон. За цими показниками спостерігались відмінності. У шкірі темно-сірих ягнят це переплетення цупке, а в шкірі світло-сірих ягнят – пухке, горизонтального типу.

Виміри глибини залягання цибулин волосся (пілярного шару) показало, що в шкірі різнозабарвлених ягнят вона має різну величину. Найбільший відсоток пілярного шару від загальної товщини шкіри спостерігається у світло-сірих ягнят. Для них характерне більш довге волосся, і тому цибулини залягають глибше, ніж у темно-сірих.

Товщину пілярного шару вимірювали по перпендикуляру, опущеному від поверхні шкіри, при цьому звертали увагу на таку величину, як довжина фолікула (хорда). У літературних джерелах приділяється увага опису часу появи фолікулів і структур шкіри, які визначають завиток волоса. За даними М.Ф.Іванова [5], фактором, який впливає на формування завитка каракульського смушку, є складчастість ембріонів. С.Н.Боголюбський [1] та В.І.Стояновська [9] також встановили зв'язок між складчастістю шкіри плодів і ліній завитків волосу. Н.В.Попова [10] вказує на наявність двох згинів у корені волосу каракульських ягнят. З.С.Хлистова [11] вважає, що звивистість зумовлена згином фолікула. Т.Нау [12] стверджує, що звивистість волокна багато в чому визначається орієнтацією фолікулів у сосочковому шарі шкіри, тому у своїх дослідженнях ми звернули увагу на довжину хорди фолікулу і встановили, що у ягнят з різними відтінками смушку вона сильно варіює. Так, різниця за цим показником між темно-сірими та світло-сірими ягнятами становить 217,8 мкм, або 9,2%, між світло-сірими та середніми – 107,8 мкм, або 4,8% та між темними та середніми – 110 мкм або 4,6%. Усе це дає нам можливість припустити, що ця величина

також безпосередньо пов'язана з якістю волосяного покриву, а, отже, і смушковими якостями.

При дослідженні горизонтальних зрізів шкіри ягнят окремо рахували кількість первинних і вторинних фолікулів. Кількість первинних фолікулів враховували на одиницю площі шкіри, а густоту вторинних фолікулів визначали шляхом визначення відношення їх до одного первинного.

З таблиці 2 простежується наявність суттєвої різниці між густотою первинних та вторинних фолікулів у шкірі ягнят різних відтінків.

2. Густота фолікулів у ягнят з різними відтінками смушку

Відтінок смушку	Число ПФ на 1 мм ²	Відношення ВФ до ПФ	Загальна густота
СВС	17,50±0,45	3,8±0,09	66,11±3,58
СРС	17,93±0,24	3,3±0,15	59,35±2,86
ТС	18,25±0,14	3,0±0,2	54,75±3,75

Так, у шкірі середньо- і темно-сірих ягнят кількість первинних фолікулів на 0,43 та 0,75 більше, ніж у світлих. Відношення вторинних фолікулів до первинних у шкірі світло-сірих ягнят перевищує середньосірих на 0,5 ($P>0,95$) та 0,8 ($P>0,95$) з темно-сірими. Різниця між середньосірими та темно-

сірими не суттєва ($P>0,95$). На думку Н.А.Зелінського [4] за показником ВФ/ПФ можна прогнозувати смушкову продуктивність. У нашому випадку найкращі смушкові якості характерні для ягнят темно-сірого та середньосірого відтінку, смушкові якості світло-сірих ягнят знижуються через більшу кількість вторинних фолікулів, волокна яких сприяють створенню пухких завитків.

3. Секреторний відділ шкіри ягнят з різним відтінком смушку

Відтінок смушку	Площа потової залози, мм ²	Площа сальної залози, мм ²
СВС	0,26	0,039
СРС	0,24	0,040
ТС	0,22	0,044

При вивченні секреторних відділів шкіри (табл. 3) виявилось, що у світло-сірих ягнят площа потової залози більша в порівнянні з середньо- та темно-сірими. Що стосується площі сальної залози, то переважають темні ягнята. Крім того, у темно-сірих ягнят сальні залози більші, ніж у світло-сірих. У світло-сірих ягнят потові залози довші

і краще розвинуті, що й підтверджується пристосувальними реакціями організму до кліматичних умов.

Висновок. Шкіра сокільських ягнят різних відтінків смушку має особливості гістологічної будови, які впливають на якість волосяного покриву, та як наслідок – на смушкові якості. Детальне дослідження гістологічних показників – товщини і структури шкіри, густоти і співвідношення фолікулів, розвитку секреторних структур і дуги (хорди) волосяних фолікулів – дасть змогу вести поглиблену оцінку баранів.

Бібліографічний список

1. Боголюбский С.Н. О развитии складчатости кожи у овец в утробный период.- ДАН СССР, Т.27., № 8. - 1940. – С.45.
2. Васин Б.Н. Цветной каракуль. – М.: Колос, 1968. – 105 с.

3. Давыдов М.Я., Баратов Ю.А. Гистологическое строение кожи каракульских ягнят из одинокых и многоплодных помётов // Каракулеводство.- Вып. 4.- Ташкент. – 1975. – С.82-92.
4. Зелинский Н.А. Гистоструктура кожи чистопородных и помесных каракульских ягнят /«Пути совершенствование племенных и продуктивных качеств жвачных животных».- Кишинев, 1985. – С.50-53.
5. Иванов М.Ф., Юдин В.М. Каракульские смушки.- М.:Сельхозгиз, 1932. – 265 с.
6. Кацы Г.Д. Методические рекомендации по исследованию кожи млекопитающих.- Херсон. – 1987.- С.12.
7. Мостерт Л. Белая каракульская овца // Каракулеводство за рубежом. – М.: Колос.- 1975.- С.125.
8. Ролдугина Н.П.Смушковые качества каракульских ягнят разных окрасок в связи с интенсивностью пигментации их волосяного покрова: Автореф. дис... к.с-х.н./ Москва:Балашиха, 1964. – 20 с.
9. Стояновская В.И. Складки кожи и их роль в образовании завитка у каракульских эмбрионов // Бюлл. ВНИИК, №4. – 1941.
10. Попова Н.В. Строение кожи каракульских ягнят крепкой конституции при различных типах завитка. -ДАН СССР (Новая серия), 49.- №1.- Вып.4. – 1945. – С. 45.
11. Хлыстова З.С. Эмбриональное развитие и строение кожи овец. Труды института морфологии животных им. Северцова А.Н., Вып .19.-1957. – С. 39-51.
12. Nay T. Follicle characteristics in a group of Merino sheep up and down for fleese weight.-Austral J.agr.Res. 1970, 21, № 6, p. 951-954.

В статье приведены результаты исследований кожи новорожденных серых ягнят сокольской породы с разными оттенками смушка.

The article presents results of investigation of the skin of new-born grey lambs of Sokolsk breed with various shades of pelts..