

УДК 591.176 : 636.32/.38

Ладиш І.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент ©
Луганський національний аграрний університет

МОРФОЛОГІЯ ШКІРИ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Вивчено особливості морфології шкіри овець асканійської тонкорунної і породи прекос, вирощених в різних природно-кліматичних умовах. Встановлено породні і вікові особливості морфології шарів шкіри.

Ключові слова: шкіра, вівіці, прекос, асканійська тонкорунна порода.

Вступ. Шкіра - важливий захисний і адаптаційний орган ссавців. Морфологія шкіри тісно пов'язана з типом конституції тварини, формуванням адаптаційних властивостей організму. За допомогою морфологічних методів можливо обґрунтувати підбір пар для гібридизації, оцінити породну приналежність в ранньому віці, акліматизаційну здатність сільськогосподарських тварин і прогнозувати майбутню продуктивність тварини в ранньому онтогенезі [1,2].

Метою наших досліджень було дослідити особливості морфології шкіри овець тонкорунних порід, вирощених у різних природно-кліматичних умовах.

Матеріал і методи. Було вивчено гістологічну будову шкіри у різних повновікових груп овець: вівцематок і отриманих від них новонароджених і ярк під час першої стрижки та баранчиків асканійської тонкорунної і породи прекос, що розводяться в племінних стадах ДПДГ «Асканія - Нова» (Херсонська область), ДПДГ «Гонтарівка» (Харківська область) і вирощених в умовах ТОВ «Айдар» (Луганська область), n=57. Гістологічні дослідження проведено за методикою Г. Д. Каці [3]. Дана робота є фрагментом наукової тематики «Розробити і впровадити у виробництво сучасні методи лікування і профілактики хвороб незаразної етіології і вивчити вплив чинників зовнішнього середовища на адаптаційну здатність овець». Номер державної реєстрації 0108U006384.

Результати дослідження. Морфометрія структур шкіри тварин різних повновікових груп асканійської тонкорунної і породи прекос представлена в табл.1.

Шкіра вівцематок асканійської тонкорунної породи, вирощених в умовах ДПДГ «Асканія - Нова» має товщину (від 2612 до 4040 мкм). Епідерміс розвинений достатньо і складає 0,82 %. Товщина сосочкового шару складає 51 %, а сітчастого – 46 % від усієї товщини шкіри. Співвідношення сосочкового до сітчастого шарів шкіри (1,1), що свідчить про хорошу міцність дерми і може служити підтвердженням того, що у дорослих вівцематок тонкорунного напрямку продуктивності сосочковий шар вірогідно більше сітчастого шару шкіри, що і визначає вовно-мясний напрям продуктивності даних тварин.

У вівцематок, вирощених в умовах ТОВ «Айдар», товщина шкіри однакова в порівнянні з їх однолітками з ДПДГ «Асканія - Нова» (коливання складають від 2953 до 3143 мкм) і характеризується наступними показниками: епідерміс складає

0,72 %, сосочковий шар - 52 %, і сітчастий - 47% від всієї товщини дерми. Співвідношення сосочкового шару до сітчастого шару дерми, таке як і у вівцематок з ДПДГ «Асканія - Нова».

Таблиця 1

**Морфологічна характеристика структури шкіри
тонкорунних порід овець, $M \pm m$**

Порода/ Господарство		Товщина шкіри, мкм	Шари шкіри, мкм		
			епідерміс	сосочковий	сітчастий
вівцематки					
Асканійська	Асканія-Нова	3028±65,33	24,83±0,63*	1534 ±38,58	1397±38,09*
	Айдар	3048±46,0*	21,8±0,71	1579±24,9	1447±35,5*
Прекос	Гонтарівка	2927±29,12	17,02±1,54	1550 ±23,52	1380 ±23,12
новонароджені ярки					
Асканійська	Асканія-Нова	1857±32,90	16,1± 1,21	1086±32,00	782±16,40
	Айдар	1859±24,12	24,33±1,19*	958,0 ±13,20	903,0± 16,20
Прекос	Гонтарівка	2186±22,34**	14,0±0,99	1159±11,85*	1013±11,35*
ярки у віці 14 - 15 місяців					
Асканійська	Асканія-Нова	3395±50,5	26,58±0,20	1687±27,8*	1731±41,04
	Айдар	3235±36,6	24,18±3,19	1440±17,8	1784±42,63
Прекос	Гонтарівка	3471±56,1*	23,51±1,00	1207±15,2	2038±40,7*
баранчики 12 місяців					
Асканійська	Асканія-Нова	2619±27,3*	20,33±0,23	1351,3± 21,1	1318±17,08
	Айдар	2783±32,7	36,4±0,59	1433,0± 23,2	1447±27,80
Прекос	Гонтарівка	3160±32,0*	21,1±0,02	1467,0±44,92*	2016±39,40*

Примітка: * - $P < 0,05$

У вівцематок породи прекоос з ДПДГ «Гонтарівка» шкіра не тонка (коливання від 2674 до 3446 мкм), але достовірно тонше порівняно з таким показником у одноліток з ТОВ «Айдар». Найбільш розвинений сосочковий шар дерми (53 %), епідерміс займає 0,6 % і сітчастий шар - 47%. Співвідношення між сосочковим і сітчастими шарами шкіри дорівнює 1,1. Отримані дані узгоджуються з отриманими раніше Г.А. Куц, В.В. Соколовим [4], І.А. Помітуном [5]. Співвідношення шарів шкіри, виражене у відсотках до загальної товщини, складає - 0,8 % для епідермісу, 54 % для сосочкового і 45 % для сітчастого шарів шкіри.

Слід зазначити, що за товщиною шкіри, вівцематки досліджуваних порід, відрізняються на незначний відсоток. У представниць породи прекоос загальна товщина шкіри була достовірно менше - на 4% в порівняння з однолітками з ТОВ «Айдар» і на 3% - з «Асканія - Нова». При цьому, по живій масі перші на 5%, і другі на 25% перевершували своїх одноліток. Потовщення товщини шкіри відбулося як за рахунок кращого розвитку сосочкового, так і сітчастого шарів дерми.

Аналіз загальної товщини шкіри у новонароджених ярок двох порід показав, що у ярок породи прекоос загальна товщина шкіри достовірно товще порівняно з однолітками асканійської тонкорунної породи. Збільшення товщини шкіри відбулося за рахунок як сосочкового, так і сітчастого шарів дерми. Проте слід зазначити, що на момент народження у ярок асканійської тонкорунної породи з «Асканія - Нова» співвідношення сосочкового шару до сітчастого шару шкіри (1,4) було найбільшим, а у ярок з ТОВ «Айдар» і ДПДГ «Гонтарівка» було

меншим - 1,06 і 1,14 відповідно по групах. Встановлене співвідношення свідчить про інтенсивний розвиток фолікулоутворюючого комплексу, закладеного в сосочковому шарі, над комплексом, що забезпечує міцність дерми, який формує сітчастий шар шкіри.

Під час першої стрижки вік ярок був від 14 до 15 місяців. Аналіз морфологічної характеристики шкіри на момент досліджень показав, тенденція, що простежувалася в будові шкіри у вівцематок піддослідних ярок дещо змінилася. Так, більш товща шкіра була у ярок асканійської тонкорунної породи з ДПДГ «Асканія - Нова» і породи прекос, вирощених в умовах ДПДГ «Гонтарівка» Харківської області, в порівнянні з ярками з ТОВ «Айдар» Луганської області.

Збільшення товщини шкіри у ярок всіх груп, на момент стрижки, відбулося за рахунок збільшення товщини, як сосочкового, так і сітчастого шарів дерми. При цьому сосочковий шар у ярок асканійської тонкорунної породи обох груп збільшився на 34%, а у ярок породи прекос тільки на 4%.

Таким чином, від народження до моменту першої стрижки у ярок всіх груп загальна товщина шкіри збільшилася за рахунок інтенсивнішого розвитку сітчастого шару дерми. У ярок з Херсонської області товщина сітчастого шару збільшилася більш ніж в три рази, у вирощених в умовах Луганської області і ярок породи прекос збільшення даного шару відбулося майже в 2 рази.

Викладена вище морфологічна картина шкіри тонкорунних овець вовно-м'ясного і м'ясо-вовнового напрямку продуктивності, вирощених в різних природно-кліматичних умовах, вказує на те, що у овець асканійської тонкорунної і породи прекос загальна товщина шкіри досягає свого максимуму на момент першої стрижки, незалежно від віку ярок в цей технологічний період.

Аналіз гістологічної структури шкіри баранчиків двох тонкорунних порід у віці 12 місяців, вирощених в різних природно-кліматичних умовах, показав, що у тварин асканійської тонкорунної породи з ДПДГ «Асканія - Нова» Херсонської області і ТОВ «Айдар» Луганської області шкіра тонша порівняно з однолітками породи прекос.

У баранчиків породи прекос, вирощених в умовах Харківської області, шкіра товща, і перевищує даний показник на 17% порівняно з баранами асканійської тонкорунної породи з ДПДГ «Асканія - Нова» і на 12 % у порівнянні з тваринами з ТОВ «Айдар» Луганської області. Слід зазначити, що незважаючи, на достовірну різницю, зберігається єдність в структурній організації шкіри у баранчиків асканійської тонкорунної породи. Так, співвідношення сосочкового до сітчастого шару дерми (1,0) у тварин однакове. У баранчиків породи прекос дане співвідношення менше (0,73) порівняно з однолітками асканійської тонкорунної породи. Таким чином, загальне збільшення товщини шкіри у баранчиків породи прекос відбулося за рахунок сітчастого шару, який визначає міцність дерми і відповідає за її технологічні якості.

Нами також була проведена порівняльна оцінка фізіологічної зрілості окремих структур шкіри у овець, яка запропонована В.П. Буркат, Г.Д. Каці, М. Башенко (2009) для оцінки зрілості шкіри у великої рогатої худоби [6].

Фізіологічна зрілість - ступінь розвитку структури шкіри у новонароджених відносно однойменному показнику їх матерів (табл. 2).

Таблиця 2

Фізіологічна зрілість шкіри ярок, %

Порода / Господарство		Товщина шкіри	Товщина шарів, мкм		
			епідерміс	сосочковий	сітчастий
Асканійська	Асканія-Нова	61,33	64,9	70,79	55,97
	Айдар	60,99	111,6	60,67	62,4
Прекоc	Гонтарівка	74,68	82,4	74,77	73,41

Аналіз даних приведених в табл. 2 показав, що найбільше зріла шкіра на момент народження у ярок породи прекоc, вирощених в умовах Харківської області. Менш зріла шкіра у ярок асканійської тонкорунної породи, вирощених в умовах Луганської і Херсонської областей. Так, відсоток зрілості, за товщиною шкіри, у асканійських ярок з ДПДГ «Асканія - Нова» на 13%, а у ярок з ТОВ «Айдар» на 14 % нижче за рівень фізіологічної зрілості у ярок породи прекоc. Дана тенденція з оцінки фізіологічної зрілості зберігається по всіх шарах шкіри, окрім епідермісу.

Висновки. Встановлені породні особливості в структурі шарів шкіри у овець різного віку зумовлені різними біоритмами гістогенезу. Найбільшою товщиною шкіри характеризувалися баранці і ярки породи прекоc, вівцематки, навпаки, мали в період суягності шкіру тоншу порівняно з однолітками інших популяцій, що на наш погляд, пов'язано з їх адаптаційними особливостями, які зумовлені різними природно-кліматичними умовами їх вирощування.

Література

1. Буркат В.П. Морфология домашних животных как научная основа мероприятий по совершенствованию существующих и выведению новых пород / В.П. Буркат, Г.Д. Кацы, М.И. Бащенко // Збірник наукових праць ЛНАУ.- 2009.-№1.- С. 61-71.
2. Кацы Г.Д. Морфо-физиологическая оценка животных / Г.Д. Кацы.- Луганск, ООО «Полиграфический центр «Максим».- 2011.- 103 с.
3. Кацы Г.Д. Методы оценки защитных систем организма млекопитающих / Г.Д. Кацы, Л.И. Коюда.- Луганск.- 2003.- 95 с.
4. Куц Г.А. Мясо-шерстные овцы прекоc / Г.А. Куц, В. В.Соколов.- Москва, «Колос».- 1979.-205с.
5. Помітун І.А. Вікові зміни гістоструктури шкіри та вовнової продуктивності у овець породи прекоc та їх помісей / І.А. Помітун //Міжвідомчий тематичний науковий вісник «Вівчарство».- № 27.-1993.-С. 41-44.

Summary

Ladysh I. A., candidate of agricultural sciences

Lugansk national agrarian university, Lugansk

THE MORPHOLOGY OF SKIN SHEEP OF DIFFERENT GENOTYPES

The peculiarities of the morphology by the merino sheep skin Askania and Prekos breed in the different natureclimatic conditions were studied. The breeds and age peculiarities of the morphology skin layers were established.

Key words: skin, sheep, Prekos, Askaniy merino breed

Рецензент - д.с.-г.н., проф., чл.-кор. НААНУ Кирилів Я.І.