

3. Зацепин П.Ф. Рекомендации по воспроизведению КРС // Эффективное животноводство. – 2007. – №6. – С.21–23.
4. Ивашура А.И. Гигиена производства молока. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 237 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Summary

DAIRY EFFICIENCY OF COWS OF GOLSHTINSKAYA OF BREED DEPENDING ON THEIR DURATION SERVICE-PERIODA / Karlova L.V.

Results of scientific researches on studying of dairy efficiency of cows of golshtinsky breed depending on duration their service period are given. It is established that cows had the highest indicators of dairy efficiency with duration service period from 92 to 137 days.

УДК: 636.242:082.35:591.478

Кацы Г. Д., доктор биологических наук, профессор
Ладыш Е. И., аспирант
Луганский национальный аграрный университет

РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ-АККЛИМАТИЗАНТОВ ПОРОДЫ ШАРОЛЕ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД (МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

Вивчено вікові та статеві особливості гістоструктури шкіри телят акліматизантів породи шароле. Встановлено, що з віком майже всі морфометричні показники шкіри збільшуються, окрім глибини залягання волосяних фолікулів у бичків. Процес адаптації тварин породи шароле першого екологічного покоління проходить без особливих відхилень.

Ключові слова: шароле, акліматизація, телята, структура шкіри.

Кожа является жизненно важным органом животного. Она развивалась в процессе длительной эволюции, определяемой кроме наследственности, изменчивостью внешних факторов среды обитания. Знание ее строения и функций необходимо каждому, кто разводит животных или планирует завозить новые породы.

Знание тонкой структуры кожи издавна используется в теоретической и практической зоотехнии. С помощью морфологических методов возможно оценить тип конституции, его акклиматизационную способность, породную принадлежность (особенно если породы одной масти и сходного направления продуктивности) и будущую продуктивность животного в раннем возрасте, уточнить зоологическую систему и т.д.

Поэтому, в своей работе, посвященной изучению адаптационных процессов в организме акклиматизантов шаролезской породы в условиях Донбасса, мы детально исследуем этот важный защитный орган. Его развитие, формирование, функции связаны с многими факторами, в том числе с возрастом. Заметим, что изучение кожи является в нашей работе фрагментом комплексного исследования ряда важнейших

систем – репродуктивної, імунної, терморегуляторної, серцево-сосудистої, пищеварительної, мочевиделительної и др..

Целью настоящего исследования является изучение влияния возраста и пола на изменчивость структур у акклиматизантов породы шароле.

Материал и методы. Объектом исследования были телята породы шароле, полученные от первотелок завезенных в Украину (фермерское хозяйство «Хирлюк и К^о» Донецкой области) из Франции в 2011 году. Их живая масса в возрасте 2-месяцев составила в среднем 38,6, в 9 месяцев – 275,7 кг. Телята выращивались на подсосе. Количество телят в подопытной группе – 10 голов.

Образцы кожи отбирали у телят (бычки и телочки) в возрасте 2 и 9-месяцев, при помощи пробоотборника. Фиксацию полученного материала осуществляли в 10% растворе формальдегида. Дальнейшую обработку и приготовление гистопрепаратов, а также их анализ проводили по стандартной методике [1]. На гистологических препаратах кожи измеряли толщину эпидермиса и дермы (сосочковый и сетчатый слои), площадь потовых и сальных желез, подсчитывали густоту волосяных фолликулов и число желез кожи на единицу площади. Весь цифровой материал обработан методами вариационной статистики с использованием компьютерных программ.

Результаты исследований. Постоянные изменения внутренних и внешних факторов приводят к замедлению или ускорению, к неравномерности скорости обменных процессов и, следовательно, к неравномерности роста животного в целом и отдельных его органов [2].

Объект исследования подвергался воздействию двух факторов – возраста и пола (табл. 1). Как видно из приведенных данных, морфометрические показатели кожи с возрастом, в основном, увеличиваются. Площадь потовых желез, за период 2-9 месяцев, увеличилась у бычков на 13,6%, у телочек - на 40,8% ($p > 0,05$); сальных – на 63,2 и 40,0% соответственно ($p < 0,05-0,01$).

Таблица 1

Морфометрические показатели гистологической структуры кожи телят породы шароле в молочный период

Пол телят	Кожа, мкм	Слой, мкм			Густота ВФ, шт/мм ²	Площадь железы, мм ²	
		эпидермис	сосочковый	сетчатый		потовой	сальной
Возраст 2 месяца							
Бычки	3284±84	49,0±2,9	1648±27	1587±61	5629±574	0,118±0,01	0,019±0,002
Телочки	3200±175	45,1±1,4	1466±35	1688±164	5281±650	0,126±0,01	0,025±0,003
Возраст 9 месяцев							
Бычки	3928±105	57,7±2,5	1302±58 ^{***}	2568±157	2435±113	0,134±0,09	0,031±0,002 ^{**}
Телочки	5352±232	55,5±38	1534±54	3763±251	2286±219	0,177±0,004	0,035±0,002 [*]
Коэффициент роста, ед.							
Бычки	1,2	1,2	0,8	1,6	0,4	-	-
Телочки	1,7	1,2	1,1	2,2	0,4		

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Этой закономерности не подчиняется глубина залегания волосяных фолликулов (сосочковый слой) у бычков. В 9-месячном возрасте этот показатель у них снизился на 26,6% при $p < 0,001$ (рис. 1). У телочек он увеличился всего на 4,6%. Сходную картину мы наблюдали в других опытах с телочками красной степной и на ее помесях с

англерської і голштинської породами. Об'ясняємо даний феномен недостатком поживних речовин, що поступають з раціоном в цей період розвитку [3].

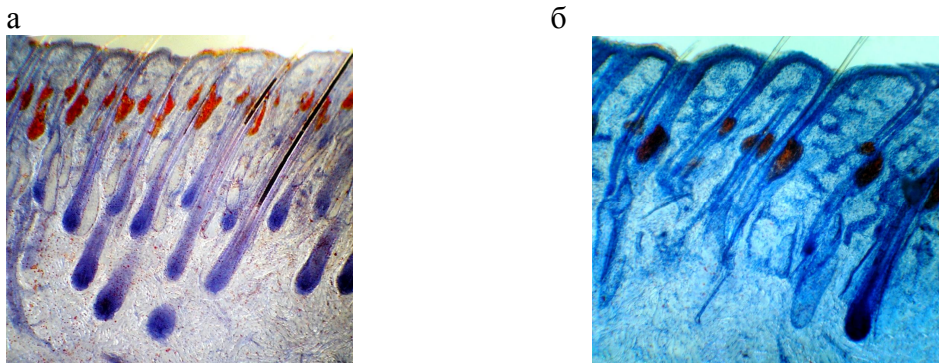


Рис. 1. Вертикальний срез сосочкового слоя кожи у бычка в віці:
а) 2 місяця, б) 9 місяців. Увеличение 20×.

Густота волосяних фолликулів (ВФ) з віком зменшується в 2,3 рази як у бычків, так і у телочок в зв'язі з ростом поверхності тіла.

Установлено, що в 2-місячному віці бычки ростуть інтенсивніше, ніж телочки; жива маса становить 41,0 і 37,2 кг відповідно. Розвиток структур шкіри синхронно загальному розвитку організму телятка.

К 9-місячному віку, телочки компенсують відставання в рості і опережають бычків по розвитку шкіри (см. табл. 1). Жива маса, в середньому по стаді при цьому відрізняється незначительно: телочки $274,4 \pm 6,6$, бычки $277,9 \pm 4$ кг. Коефіцієнти росту окремих структур шкіри за період 2-9 місяців підтверджують краще розвиток шкіри, як органу адаптації, у телочок порівняно з бычками.

Відносні показники товщини шарів шкіри відображають видові, породні і вікові особливості її структури. Так, епідерміс – поверхневий захисний шар, у 2-місячних телят розвинутий добре і становить приблизно 1,5% від загальної товщини шкіри; в 9-місячному віці – у телочок він утончається до 1%, так як до захисної функції підключається дерма, особливо її сітчастий шар.

Сосочковий шар у бычків розвинутий краще, ніж у телочок: в 2-місячному віці становить 50,2 і 45,8%, а в 9-місячному – 33,1 і 28,7% від загальної товщини шкіри.

Сітчастий шар, навпаки, більше розвинутий у телочок, ніж у бычків: в 2-місячному віці його товщина становить 52,8 і 48,3%, а в 9-місячному – 70,3 і 65,4%, відповідно. Примічно, що схожі особливості в формуванні шкіри спостерігали у молодняка місцевих червоної степної породи [3]. Тому можна утвердити, що процес адаптації молодняка породи шароле в Донбасі, проходить в межах онтогенетических особливостей великого рогатого скоту.

Висновок. Застосувавши різносторонню оцінку ступеня розвитку структур шкіри (абсолютні, відносні показники, а також коефіцієнти росту), нами встановлено породні і вікові особливості формування важливого адаптивного органу тварин – шкіри.

Підсосне вирощування телят-акліматизантів, доповнюване підкормкою овсом і сеном, дозволяє їм досягати живої маси в віці 9-місяців в середньому $275,5 \pm 5,0$ кг. Ступінь розвитку структур шкіри можна використовувати як тестовий

показатель для оценки физиологической зрелости животного и условий их выращивания.

Литература

1. Кацы Г. Д. Методические рекомендации по исследованию кожи млекопитающих. – Херсон., 1987. – 25с.
2. Новиков Е. А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных. – М., «Колос». – 1971. – 224с.
3. Кацы Г. Д. Морфо-физиологическая оценка животных. – Луганск: ПЦ «Максим». - 2011. – 104с.

Summary

Development of Charolais calves introduced species in dairy period (morphological studies) Katsy G.D. Ladysh E.I.

Age and sex histostructure characteristics of the introduced species of Charolais calves skin were studied. It was found out that with advancing age almost all morphometric skin characteristics increase, except for hair follicles depth formation of male calves. Charolais cattle adaptive process of the first ecological generation develops with no distinct deviances.

Key words: Charolais, acclimatization, calves, skin structure

УДК 636.4.082

Коваль О.А., канд. с.-г. наук, доцент
Калиниченко Г.І., канд. с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА РЕШІТЧАСТІЙ ПІДЛОЗІ

Наведено дані щодо показників росту і розвитку ремонтних свинок червоної білопоясої породи при утриманні їх на решітчастій підлозі. Встановлено відмінності у показниках динаміки росту та скоростиглості свинок в залежності від типу підлоги, на якій вони утримувалися під час дорощування.

Ключові слова: решітчаста підлога, інтенсивність росту, скоростиглість.

Для кожного господарства, яке займається розведенням свиней, незалежно від його розмірів, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань у процесі поліпшення продуктивності тварин свого стада, що, в свою чергу, неминуче впливає на загальний стан галузі свинарства.

Інтенсифікація свинарства, його економічна ефективність значною мірою визначаються якістю ремонтного молодняку, продуктивність якого повинна перевищувати продуктивність основного стада, для ремонту якого він призначений. Виходячи з цього, основним завданням при вирощуванні молодняку є застосування таких зоотехнічних