

Результатами анализа выявлено, что содержание холестерина в бараньем курдючном жире значительно ниже, чем в подкожном жире крупного рогатого скота на 14,56 мг (на 22,6%) и немного ниже, чем в бараньем жире – на 1,47 мг (3,9%).

Важным функционально-технологическим свойством жиров является наличие в них летучих органических соединений, обуславливающих вкус и аромат мясных продуктов. Так, при химическом анализе содержания экстрактивных веществ в пробах холестерина животного жира были выявлены существенные различия. В перечне веществ, идентифицированных в составе образцов, было обнаружено более 250 дополнительных органических соединений, в том числе аминов, амидов, кетонов, гетероциклов и других веществ, с суммарным уровнем их содержания от 0,02 до 0,5% в пересчете на общее содержание жира.

В исследуемых образцах наибольшее количество эфиров, отвечающих за формирование специфических вкусоароматических характеристик мясных продуктов, было обнаружено в бараньем курдючном жире – это эфиры капроновой, стеариновой, лигноцериновой, пентадекановой, ундециловой и пальмитиновой кислот. Также следует отметить, что в бараньем курдючном жире было отмечено наличие большего числа жирных спиртов, формирующих аромат – 2,55 мг, против 2,06 мг в бараньем жире и 1,48 мг в жире крупного рогатого скота. Кроме того, в жир-поливе КРС был обнаружен эргостерол, являющийся предшественником витамина D₂, в количестве 0,14 мг.

Таким образом, можно сделать вывод о высокой биологической и пищевой ценности бараньего курдючного жира. Исследованные образцы жирсырья, полученные от животных, выращенных в одинаковых условиях содержания и откорма, имеют сходные каче-

ственные и количественные характеристики. Однако, курдючный жир по своей сбалансированности превосходит другие представленные виды жира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние генотипа бычков на качество жира и его жирнокислотный состав / А.Н. Фролов, О.А. Завьялов, А.В. Харламов, А.М. Мирошников // Достижения науки и техники АПК. – 2015. – № 2.
2. Гаглоев А.Ч., Негреева, А.Н., Фролов, Д.А. Качество мяса и жира у баранчиков разного генотипа // ТППП АПК. – 2016. – № 2.
3. Горлов И.Ф. Создание системных технологий производства продукции животноводства // Вестник мясного скотоводства. – 2010. – № 63. – С. 9–15.
4. Лушников В.П., Сазонова И.А., Шпуль С.В. Мясная продуктивность эдильбаевских баранчиков, выращенных в разных природно-климатических зонах // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2014. – № 1. – С. 29–30.
5. Молчанов А.В. Егорова, К.А. Весовой рост и показатели убоя эдильбаевских баранчиков разного типа рождения // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2017. – № 4. – С. 21–22.

Data on the physicochemical parameters of fat-fat fat and fat-watering rams of the Edilbaev breed 8 months are given. age in comparison with the fat-irrigation 15 months. bull-calves of the Kazakh white-headed breed, grown in the same conditions of the natural pastures of the Trans-Volga region.

Key words: fatty acid composition, cholesterol, edilbaevskaya breed, fatty fat, extractive substances.

Горлов Иван Федорович, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, **Мосолов Александр Анатольевич**, доктор биол. наук, **Княжеченко Ольга Андреевна**, мл. науч. сотрудник, Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции, г. Волгоград, тел. (8442) 39-10-48, e-mail: niimmp@mail.ru; **Юлдашбаев Юсуп Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева; **Гишларкаев Ерагый Исаявич**, директор, ООО «Волгоград-Эдильбай».

УДК 636.39:612.11:591.4

НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОЧНЫХ КОЗ РАЗНЫХ ПОРОД

Е.М. ЗУЕВА, Н.И. ВЛАДИМИРОВ

Алтайский государственный аграрный университет

В статье дается анализ морфологических показателей крови молочных коз чешской, зааненской и горьковской пород, разводимых в условиях крестьянско-фермерского хозяйства.

Ключевые слова: коза, чешская, зааненская, горьковская, кровь, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.

Кровь в организме животного играет важную роль. С ее помощью осуществляется важнейшее свойство – обмен веществ. Через кровь обеспечиваются клетки кислородом и питательными веществами, удаляются продукты обмена и углекислота. Кровь представляет внутреннюю среду, в которой происходит жизнедеятельность организма в целом. Объем крови в зависимости от массы тела козы в среднем составляет 7,3%.

Морфологические показатели крови определяют состояние важнейших проявлений функциональной динамики жизнедеятельности организма и во много обуславливают его индивидуальные и породные особенности.

Сезон года оказывает существенное влияние на сдвиги в межсуточном обмене веществ: число эритроцитов, лейкоцитов, содержание гемоглобина, гематокритная величина и общее количество циркулирующей крови у коз, независимо от породы, имеют наименьший показатель в зимний период [1].

Цель исследования: провести сравнительную оценку некоторых показателей крови коз II лактации, разных пород, находящихся в одинаковых условиях

Морфологические показатели крови разных пород

Показатель	Норма	Порода коз		
		Зааненская	Чешская	Горьковская
Лейкоциты (WBC), 10^9 /л	5–14	8,8±2,02	9,9±2,26	12,7±3,79
Эритроциты (RBC), 10^{12} /л	7,5–12,5	9,5±1,02	10,6±0,86	10,4±1,71
Гемоглобин (HGB), г/л	80–115	90,0±10,61	96,6±8,25	91,0±7,78
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), п/г	5,2–8	8,8±0,61	9,2±1,17	9,4±1,05
Средний объем эритроцитов (MCV), fl	14–25	16,4±0,29	15,5±0,94	14,4±1,62
Гематокрит, % (HCT)	23–35	15,7±1,71	16,5±0,94	14,7±0,94
Суточный удой, кг на 1 гол.	–	1,7±0,12	1,7±0,09	1,8±0,08

кормления и содержания. Исследование проводилось в КФХ ИП «Базарнов» Калманского района, Алтайского края.

В задачу исследования входило изучить содержание в крови эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и других показателей с учетом продуктивности коз зааненской, чешской и горьковской пород в период второй лактации.

Рацион козوماتок состоял: сено 1,7 кг, овес 0,45 кг, отруби пшеничные 0,2 кг, гранулы 0,3 кг, морковь 0,5 кг, картофель 0,5 кг на 1 гол. в сутки. Питательность такого рациона составляла 2,3 ЭКЕ.

Кровь для исследований брали из яремной вены в средней трети шеи в области яремного желоба (иглами для взятия крови). Шерсть на месте взятия крови выстригали и кожу дезинфицировали спиртом. Кровь помещали в вакуумные пробирки с добавлением антикоагулянта. Через четыре часа после взятия были проведены исследования. Исследования крови проведены в лаборатории «Гормонального статуса животных» кафедры общей биологии, физиологии и морфологии животных Алтайского ГАУ. Статистическую обработку данных проводили с использованием метода вариационной статистики в программе Microsoft Excel.

Внутреннюю среду биологического организма составляет кровь с лимфой и тканевыми жидкостями, которые поддерживают гомеостаз организма. Основные морфологические показатели крови исследуемых животных представлены в таблице.

Известно, что главным свойством лейкоцитов является образование иммунных тел – специальных защитных веществ, невосприимчивых к разным инфекциям. [2] Экспериментальные данные морфологической картины крови показали, что минимальное количество лейкоцитов оказалось, у козوماتок зааненской породы (8,8±2,02), что на 30,7% меньше, чем у горьковской (12,7±3,79) и на 11,1%, чем у чешской (9,9±2,26).

Уровень эритроцитов и гемоглобина в крови указывает на интенсивность дыхательной функции, а значит и более усиленных процессов обмена веществ [3]. У горьковской породы число эритроцитов на 8,6%, у чешской на 10,3% выше, чем у козوماتок зааненской породы. Однако данный показатель у всех пород находится в пределах физиологической нормы. Более высокое содержание эритроцитов в крови сопровождалось и более высоким уровнем гемоглобина.

Расчет среднего содержания гемоглобина в эритроците, не имеет яркого расхождения с нормой.

Несколько низким (по сравнению с нормой) оказался показатель гематокрита (на 63,9–71,7%) . Величина гематокрита зависит от количества и объема эри-

троцитов [5]. Данное положение мы связываем с тем, что исследуемые козوماتки находились в первой половине сукозности, что несколько снизило уровень гематокрита [4].

Таким образом, из оценки некоторых морфологических показателей крови сравниваемых пород следует что, основные параметры находятся в пределах физиологических норм, что указывает на хорошее состояние здоровья коз. Но несколько выделяются козوماتки горьковской породы. Это в свою очередь отражается на суточном удое, где козы горьковской породы на 5,6% превосходят сверстниц зааненской и чешской пород. Полученные данные свидетельствуют, что козы разных пород, разводимые в КФХ ИП «Базарнов» находятся в хорошем физиологическом состоянии, что важно для реализации потенциала высокой продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Показатели естественной резистентности и биохимический состав крови коз по сезонам года [Электронный ресурс]. – URL: <https://articlekz.com/article/6621>
2. Максимов В.И., Медведев И.Н. Основы физиологии: учеб. пособие [Электронный ресурс]. – СПб.: Лань, 2013. – 192 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/30430>.
3. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных: учебник [Электронный ресурс]. – СПб.: Лань, 2013. – 608 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/12985>.
4. Ветеринария. Оценка результата – клинический анализ крови [Электронный ресурс]. – URL: <http://vegavet.spb.ru/speshials/35/93-klinkrov/>
5. Современные методы морфологических исследований крови: учебно-методическое пособие / А.И. Афанасьева, Е.Н. Пшеничникова, А.И. Ашенбреннер, Е.А. Кроневальд, В.А. Сарычев. – Барнаул, 2017. – 62 с.

The article gives an analysis of the morphological parameters of the blood of dairy goats of the Czech, Zaanen and Gorky breeds bred in the conditions of peasant farming.

Key words: goat, Czech, Zaanen, Gorky, blood, erythrocytes, leukocytes, thrombocytes.

Зуева Екатерина Михайловна, аспирантка, тел. (962) 813–32–83, e-mail: chupriyanova.e@mail.ru; **Владимиров Николай Ильич**, доктор с.-х. наук, профессор, зав. кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, e-mail: vladimirov55@mail.ru.