

МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ

УДК 636.36.082.32:591.111/.525

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТОНКОРУННЫХ ПОРОД ОВЕЦ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ ПРИ РАЗНОЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКЕ

И.А. ЛАДЫШ, В.И. БЕЛОГУРОВА, В.Н. БУБЛИК
Луганский национальный аграрный университет

Изучены морфологические показатели крови тонкорунных пород овец различных направлений продуктивности в возрастном аспекте при разной техногенной нагрузке. Установлено, что количественные параметры морфологического состава крови ярок породы прекос, выращенных в условиях техногенной нагрузки, были большими, в сравнении с таковыми у ярок асканийской тонкорунной породы, что указывает на их высокую жизнеспособность.

Ключевые слова: ярки, морфологические показатели крови, асканийская тонкорунная порода, прекос, возраст.

Кровь – представляет собой часть сложной функциональной системы, в которую входят следующие органы: кроветворения и кроверазрушения; обеспечивающие синтез белков крови; отвечающие за водно-электролитный обмен; осуществляющие нервную и гуморальную регуляцию качественного и количественного состава крови. Её параметры являются индивидуальными величинами и зависят от многих факторов, таких как порода [1, 2]; возраст и половая принадлежность [3]; сезон рождения [4]; загрязнение радионуклидами и тяжелыми металлами [5, 6]; дефицит микроэлементов [7] и др.

Целью исследования было изучение морфологических показателей крови ярок двух тонкорунных пород (асканийской и прекос), разного направления продуктивности (шерстно-мясного и мясо-шерстного) в зависимости от возраста и экологических условий района расположения хозяйств. Экспериментальные исследования проведены на базе ГПОХ «Аскания-Нова» Херсонской области, племрепродуктора ООО «Айдар» Луганской области (асканийская тонкорунная порода) и ГПОХ «Гонтаровка» Харьковской области (порода прекос). Объектом исследования служили ярки асканийской тонкорунной породы (I, II группы) и породы прекос (III группа) в следующие возрастные периоды: при рождении, 2, 4 и 12 мес. Количество животных в каждой группе – 24 головы.

Клинические показатели крови определяли по общепринятым методикам [8].

Ранее было установлено, что меньшая нагрузка на организм овец тяжелыми металлами (медь, цинк, кобальт, марганец, свинец, кадмий) зарегистрирована в ГПОХ «Аскания-Нова» Херсонской области, а большая –

в ГПОХ «Гонтаровка» Харьковской области [9].

Статистическую обработку полученных результатов проводили на персональном компьютере по программе SPSS Statistic 17. Оценку достоверности разницы осуществляли с помощью t-критерия Стьюдента.

Анализ содержания гемоглобина показал, что у ярок породы прекос (III) в возрасте 12 мес. уровень гемоглобина был достоверно выше по сравнению со сверстницами асканийской тонкорунной породы (рис. 1).

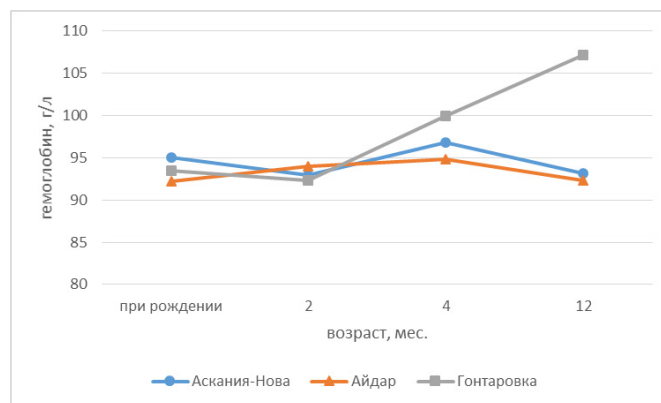


Рис. 1. Динамика содержания гемоглобина в крови ягнят асканийской тонкорунной и породы прекос

Разница по группам составила, в сравнении с ярками I группы – 11,5 % и II группы – 16,5 % ($p \leq 0,05$). В другие исследуемые периоды достоверных отличий не наблюдалось.

Анализ содержания эритроцитов показал, что при рождении у ярок породы прекос из ГПОХ «Гонтаровка» Харьковской области, количество эритроцитов было выше на 12 % по сравнению с животными из ГПОХ «Аскания-Нова» Херсонской области, и на 5 % по сравнению с ярками из ООО «Айдар» Луганской области. В последующие возрастные периоды эта закономерность сохранялась. Также следует отметить тот факт, что в зимние месяцы содержание эритроцитов в крови ярок резко снижалось, а в летние месяцы достигало максимальных значений. Содержание эритроцитов у новорожденных ягнят характеризовалось более высокими цифровыми параметрами в сравнении с таковыми в 12 месячном возрасте. В первой группе эти

различия составили 17 %, во второй 36 % и в третьей 29 % ($p \leq 0,05$). Динамика содержания эритроцитов в крови овец в постнатальном онтогенезе согласуется с литературными данными [7].

Концентрация лейкоцитов в крови служит важным диагностическим показателем, поскольку циркулируя, они участвуют также в различных защитных реакциях после миграции в соединительную ткань. Динамика содержания лейкоцитов в крови ягнят асканийской тонкорунной и породы прекос представлена на рис. 2.

Наибольшее количество лейкоцитов определялось у ярок в возрасте 2-х мес. во всех группах, а в возрасте одного года отмечалось снижение лейкоцитарной активности крови. У ярок породы прекос во все возрастные периоды уровень лейкоцитов был выше по сравнению со сверстницами асканийской тонкорунной породы.

Динамика содержания лимфоцитов в крови ягнят асканийской тонкорунной и породы прекос показана на рис. 3.

Содержание лимфоцитов у новорожденных ягнят всех групп характеризовалось более высокими цифровыми параметрами в сравнении с данными, полученными у животных в годичном возрасте. Так, от-

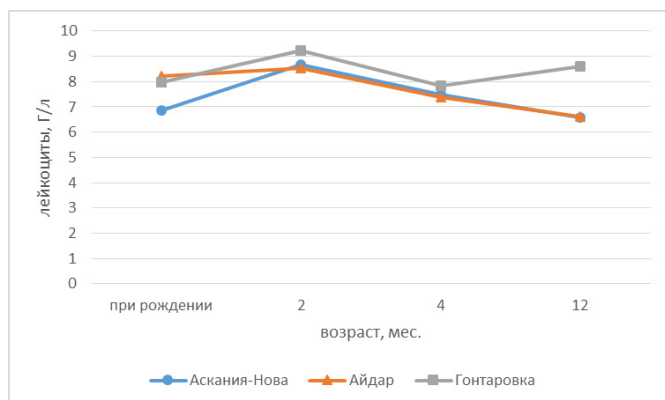


Рис. 2. Динамика содержания лейкоцитов в крови ягнят асканийской тонкорунной и породы прекос

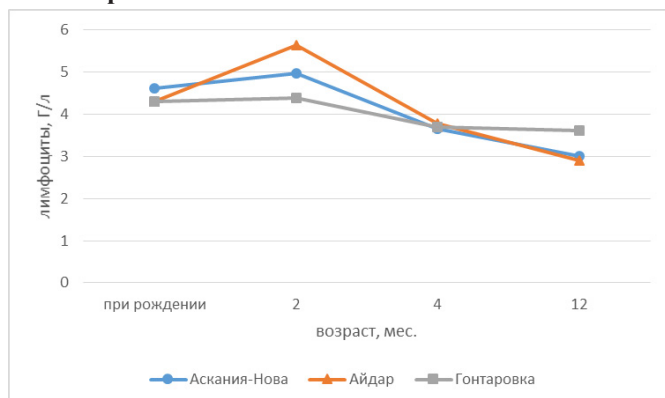


Рис. 3. Динамика содержания лимфоцитов в крови ягнят асканийской тонкорунной и породы прекос

клонения составили: по первой группе – в 1,5 раза, по второй группе – в 1,5 раза и по третьей группе – в 1,2 раза ($p \leq 0,05$). В возрасте 2-х мес. количество лимфоцитов в крови ярок всех групп было максимальным, а наибольшим – у ярок второй группы, и в сравнении с первой группой на 13 % и третьей на 28 %. Дальнейшее уменьшение количества лимфоцитов в крови животных происходило равномерно до достижения животными 12-ти мес. возраста.

При анализе цветового показателя, который характеризует количество гемоглобина в одном эритроците, выделяются ярки породы прекос. Особенно заметны эти различия в годичном возрасте. Так, различия по группам составили 5 % (I) и 2 % (II), соответственно.

Проведенный анализ морфологического состава крови ярок на протяжении исследуемого периода показал, что все показатели находились в пределах физиологической нормы, кроме – содержания эритроцитов, количество которых было у нижней границы нормы, и возможно, свидетельствует о влиянии техногенной нагрузки на процесс кроветворения, и в частности, образование эритроцитов. При этом количественные параметры морфологического состава крови ярок породы прекос, выращенных в условиях техногенной нагрузки были большими, в сравнении с таковыми у ярок асканийской тонкорунной породы, что указывает на их высокую жизнеспособность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Широкова, Н.В. Гематологические показатели, резистентность молодняка помесных овец [Электронный ресурс] / Н.В. Широкова, Л.Н. Чижова, А.Н. Карабиневский // URL: <http://vetpat.ru/wp-content/uploads/2015/05>.
2. Абонеев, В.В. Возрастные особенности морфологического состава крови молодняка овец разных генотипов в онтогенезе / В.В. Абонеев, С.М. Шумаенко, Л.Н. Скорых // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2015. – № 2. – С. 41–42.
3. Квочко, А.Н. Динамика гематологических показателей у мериносовых овец в постнатальном онтогенезе // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2001. – № 4. – С. 31–32.
4. Афанасьева, А.И. Сравнительная характеристика морфологического состава крови и показателей роста ягнят разного сезона рождения / А.И. Афанасьева, Н.Ю. Буц, С.Г. Катаманов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 1 (75). – С. 49–53.
5. Пінський, О.В. Динаміка показників гемопоєзу в ягнят породи прекос на забрудненій радіонуклідами території Центрального Полісся України [Електронний ресурс] // Вісник ДАУ. 2004. – № 2. – С. 206–210. URL: <http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789...1/VZNAU...211.pdf>
6. Михайленко, А.К. Морфо-биохимический

спектр крови овец в условиях техногенного загрязнения [Электронный ресурс] / А.К. Михайленко, М.А. Долгашова // Российский ветеринарный журнал, с.-х. животные. М.: 2013. – № 3. – С. 41–42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n>

7. Скрипкин, В.С. Динамика гематологических показателей крови овец в постнатальном онтогенезе в зоне йододефицита / В.С. Скрипкин, А.С. Плетенцова, И.Ю. Цымбал, А.Н. Квочко // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018. – № 2. – С. 42–44.

8. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / под. ред. проф. И.П. Кондрахина. М.: Колос. – 2004. – 520 с.

9. Ладиш, І.О. Моніторинг вмісту важких металів у трофічному ланцюзі «грунти-рослини-вівці» / І.О. Ладиш, В.І. Белогурова // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Кам'янець-Подільський, 22-24 травня 2013 р. ПДАТУ. – С. 354–355.

The morphological indicators of the fine-wool breed species blood of productivity in various directions in the age aspect during the different technology load were studied. The quantitative indicators of the morphological blood composition of the young ewe prekos breeds grown under the conditions of technology load were larger compared to those of the bright Ascanian fine-wool breed, which indicates their high viability.

Key words: lambs, morphological indicators of blood, fine-wool askanian breed, prekos, age.

Ладыш Ирина Алексеевна, доктор с.-х. наук, зав. кафедрой экологии и природопользования;

Белогурова Валентина Ивановна, канд. с.-х. наук, доцент, почетный профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства;

Бублик В.Н., кандидат биол. наук, доцент, заведующий кафедрой физиологии и микробиологии, Государственное образовательное учреждение «Луганский национальный аграрный университет» г. Луганск, 91008, Городок ЛНАУ Луганской Народной Республики. Тел. +38 050 628 88 76.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ

УДК: 619:614.31:637.563

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА БАРАНИНЫ ПРИ КОПЫТНОЙ ГНИЛИ ОВЕЦ

И.Г. СЕРЕГИН, И.Л. ЛЕОНТЬЕВА, Е.И. ЛАТЫНИНА

РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

В статье отражены результаты ветеринарно-санитарной характеристики и оценки баранины при копытной гнили овец. Исследованиями установлено, что при этой болезни микробная контаминация мяса увеличивается до 10 раз в сравнении с мясом здоровых животных. Такое мясо необходимо подвергнуть термическому воздействию или направлять на изготовление вареной колбасы или консервов.

Ключевые слова: овцы, копытная гниль, баранина, ветеринарно-санитарная характеристика, оценка, ветеринарно-санитарные мероприятия в цехах убоя.

Многие инфекционные болезни овец приводят к большому экономическому ущербу в отрасли АПК. Не исключением является копытная гниль – хроническая болезнь овец (реже коз), проявляющаяся воспалением кожи межкопытной щели, прогрессирующим гнойно-некротическим поражением копытного рога и других тканей нижней части конечностей.

Нередко эту инфекцию регистрируют как некробактериоз. Однако эти болезни отличаются возбудителями и характером поражения тканей. Возбудителем копытной гнили является *Dichelobacter nodosus* – неспорообразующий грамотрицательный строгий анаэроб, который представляет собой доста-

точно крупные, прямые или слегка изогнутые палочки с утолщенными и закругленными концами, расположенные в патологическом материале одиночно или парами, спор и капсул не образует. Возбудитель некробактериоза – *Fusobacterium necrophorum*, который имеет сходные морфологически показатели с *Dichelobacter nodosus* и некоторые в культуральных и биохимических свойствах отличия [1]. В мазка-отпечатках пораженных тканей *Fusobacterium necrophorum* часто выявляется в виде характерных грамтрицательных, неоднородно окрашенных нитей в смеси с единичными или парными биполярными бактериальными клетками без капсул и спор.

В возникновении болезни большую роль играют предрасполагающие факторы, в частности, сырость в сочетании с теплом, которая создается в условиях скученного содержания овец в кошарах при несвоевременной уборке навоза и отсутствии контроля у овец копытцев, несбалансированное питание (особенно по макро- и микроэлементам), пастьба на солончаковых пастбищах, где растут немногочисленные, малопитательные травы с низкой урожайностью флоры.

В России первые сообщения о копытной гнили