

Участие печени в пигментном обмене, её работу и состояние характеризует такой показатель, как желто-красный пигмент – **билирубин**. Исследования 7 мес. баранчиков выявили некую закономерность в содержании этого метаболита: более низкие показатели отмечены у баранчиков, разводимых в левобережье. Следовательно, такие особи характеризуются большей устойчивостью к возможной интоксикации организма, поскольку билирубин имеет ядовитые свойства и его повышенное содержание в сыворотке крови указывает на определённые заболевания печени. Необходимо подчеркнуть, что во всех изучаемых группах животных уровень билирубина не превышал физиологической нормы.

**Глюкоза**, её количественное содержание – показатель уровня обмена углеводов. Относительно постоянный уровень поддерживается с помощью различных физиологических процессов организма. Результатами лабораторных исследований этого моносахарида в сыворотке крови установлено, что находящийся в пределах физиологической нормы данный показатель был выше у баранчиков, разводимых в левобережье на 0,65 ммоль/л (17,33%), что позволяет говорить о более интенсивном уровне углеводного обмена.

**Холестерин** – один из основных компонентов крови. В данном случае большее его содержание отмечено в крови баранчиков, выращенных в правобережье.

Содержание **мочевины** является ещё одним важным показателем белкового обмена. Доставленный в печень аммиак, обладающий токсическим действием, обезвреживается в процессе синтеза мочевины. В сыворотке крови баранчиков разводимых в левобережье данный показатель выше аналогичного, чем у ровесников из правобережья на 0,9 ммоль/л (13,43%), что констатирует факт нахождения этого метаболита в пределах физиологической нормы.

Обобщив результаты проведенных исследований, можно сделать вывод, что молодняк кавказской породы, перемещенный из засушливых условий левобережья в правобережье с контрастным климатом и другими кормовыми условиями, практически сохра-

нил биохимические параметры сыворотки крови, что свидетельствует об их хорошей адаптации к новым условиям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджиев З.К. Гематологические показатели и естественная резистентность у горских пород овец// Овцы, козы, шерстное дело. – 2010. – № 4. – С. 66-68.
2. Гаджиев З.К. Биохимические показатели крови овец карачаевской породы с разным уровнем отбора / З.К. Гаджиев, Е.А. Китц, Д.В. Волобуев // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – Вып. № 7 (1). – Том 1. – 2014. – С.
3. Зайцев С.Ю. Биохимия животных. Фундаментальные и клинические аспекты: учебник / С.Ю. Зайцев, Ю.В. Конопатов. – СПб.: Изд-во «Лань», 2004. – 384 с.
4. Кудрявцев А.А. Клиническая гематология животных / А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 399 с.
5. Лушников В.П., Фомин А.В., Сарбаев М.Г. Мясная продуктивность баранчиков различных генотипов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 4. – С. 19-20.

*The article presents the results of the study of biochemical indices of blood of Caucasian sheep in various natural and climatic conditions of the Middle Volga region.*

**Key words:** *biochemical parameters, blood serum, Caucasian sheep breed, protein metabolism, Volga region, creatinine, glucose*

**Затеев Дмитрий Вячеславович**, аспирант кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова, e-mail: zateev92d@gmail.com;

**Лушников Владимир Петрович**, доктор сельскохозяйственных наук, почётный работник ВПО РФ, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова, e-mail: lushnikovvp@mail.ru, тел: 89297718448.

УДК 619:612.118/12:636.3

## ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАРАНЧИКОВ КАВКАЗСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОН

**Д.В. ЗАТЕЕВ**

Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова

*В статье изложены результаты исследований гематологических показателей крови и резистентности чистопородных баранчиков кавказской породы.*

**Ключевые слова:** *гематологические показатели, естественная резистентность, бактерицидная, лизоцимная, фагоцитарная активность сыворотки крови, гуморальные факторы, адаптация*

**Н**еобходимым условием для дальнейшего совершенствования тонкорунного овцеводства, и в частности животных кавказской породы в современных условиях является увеличение их численности и повышение продуктивности.

Наряду с другими факторами, достичь этого можно за счет улучшения адаптации их к различным природ-

но-климатическим, кормовым и технологическим особенностям места их разведения [4, 5].

В этой связи перед нами стояла задача изучить показатели естественной резистентности организма баранчиков кавказской породы из ЗАО «Красный Партизан» Новоузенского района (засушливые условия – левобережья Саратовского Заволжья) и из КФХ «Радуга» Воскресенского района Саратовской области (правобережье реки Волги).

У 10 баранчиков каждой группы (I группа – выращены в правобережье, II группа – в левобережье) проводился забор крови из яремной вены. Гематологические показатели (количество эритроцитов, лейкоцитов и уровень гемоглобина), показатели резистентности (бактерицидная – БАСК, лизоцимная – ЛАСК, фагоцитарная активность – ФАК) определялись до кормления, применяя общепринятые методы анализа: количество эритроцитов и уровень гемоглобина – фотоэлектрическим методом на эритрогемометре, лейкоцитов – в счетной камере Горяева, резистентность – методом ВНИИОК, 1987 г. [3].

Таблица.

**Морфологический состав и активность крови баранчиков**

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗОНЫ РАЗВЕДЕНИЯ	
	ПРАВОБЕРЕЖЬЕ	ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ
Эритроциты, $\times 10^{12}$ на литр	11,33	10,21
Лейкоциты, $\times 10^9$ на литр	7,91	9,45
Гемоглобин, г/л	151	136
ЛАСК, %	42,32	40,91
БАСК, %	52,06	50,83

Из приведенной таблицы видно, что, в крови баранчиков I группы содержалось больше эритроцитов с наибольшим уровнем в них гемоглобина – соответственно на  $1,12 \times 10^{12}$  на литр и 15 г/л по сравнению с баранчиками II группы.

Таким образом, наибольшее содержание эритроцитов и гемоглобина у животных свидетельствует о повышенной у них кислородной емкости, о ее лучшей окислительно-восстановительной функции и более интенсивных процессах обмена веществ [1, 2].

Содержание лейкоцитов в периферической крови находится в диапазоне физиологической нормы, с вариабельностью от  $7,91 \times 10^9/л$  до  $9,45 \times 10^9/л$ . Наибольшие показатели обнаружены у баранчиков II группы, преимущество которых над сверстниками составило

$1,54 \times 10^9$  на литр, что говорит о большей приспособленности к их условиям окружающей среды.

Сравнение результатов иммунологической реактивности показало большую выраженность гуморального иммунитета у баранчиков I группы. Определено, что факторы гуморальной защиты (БАСК, ЛАСК) переменчивы. Более высокие значения отмечались у животных I группы: по бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови на 1,23% и 1,41% соответственно, по сравнению со сверстниками II группы.

Изученные показатели резистентности и морфологического состава крови у баранчиков кавказской породы находились в пределах физиологической нормы. Большее содержание эритроцитов и повышенная насыщенность их гемоглобином, а также более высокий уровень активности естественной резистентности у I группы, указывает на хорошую адаптацию их организма к новым условиям и потенциальные возможности проявления их продуктивных качеств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджиев З.К. Гематологические показатели и естественная резистентность у горских пород овец// Овцы, козы, шерстное дело. – 2010. – № 4. – С. 66-68.
2. Колосов Ю.А., Бородин А.В. Морфологический состав крови овец кавказской породы и ее помесей // Ветеринарная патология. – 2010. – № 4.
3. Кудрявцев А.А. Клиническая гематология животных / А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 399 с.
4. Силкина С.Ф., Барнаш Е.Н., Гаджиев З.К. Гематологический профиль, резистентность овец разных климатических зон // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2005. – Т. 1. – № 1.
5. Скорых Л.Н. Морфологический состав крови молодняка овец разного происхождения в возрастной динамике // Овцы, козы, шерстное дело. – 2010. – № 1. – С. 79-82.

*In the article results of researches of hematological parameters of blood and resistance of purebred sheep of the Caucasian breed are stated.*

**Key words:** *hematological indices, natural resistance, bactericidal, lysozyme, phagocytic activity of blood serum, humoral factors, adaptation*

**Затеев Дмитрий Вячеславович**, аспирант кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова, e-mail: zateev92d@gmail.com