

## ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ БАРАНЧИКОВ ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ

*Коваленко Александра Валерьевна, студент 3 курса института зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;*

*Ертай Акбота Бахытжанкызы, научный руководитель, старший преподаватель кафедры зоологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.*

***Аннотация.** Биологическая специфика овец представляет собой комплекс морфофизиологических характеристик, устанавливающих отличительную производительность и специфику реакции организма на условия внешней окружающей среды, выработанные в ходе долгого эволюционного процесса. Глубокое осуществление генетических возможностей продуктивности овец требует учета этих особенностей при их содержании, выращивании и использовании.*

***Ключевые слова:** высокопродуктивные, низкопродуктивные, биохимические показатели крови, гематологические показатели, генетика.*

**Введение.** Кровь является внутренней средой организма и находится в постоянном контакте со всеми органами и тканями, ее состав и физико-химические свойства отображают те изменения, которые происходят в организме в течение жизни. Рассматривая биохимический состав крови, можно установить биологические спецификации животного, изменения его физиологического состояния на разнообразных стадиях онтогенеза, резистентность организма и интенсивность обменных процессов. В результате после познания природы и механизмов биохимических процессов, протекающих в организме, появляется все больше возможностей для решения всех проблем, связанных с повышением продуктивности и репродуктивных качеств (Kiran, S, 2012; Лушников, В.П., Сазанова, И.А., 2013; Mohri, M., Rezapoor, H., 2009; Б.Б. Траисов и др. 2015, Трухачев В.И., 2012).

Породная специфичность по отношению к привычным условиям обитания появляется не только у животных, интродуцированных в другие климатические условия, но и у их потомства на фоне тех же условий.

**Цель** – изучить гематологические и биохимические показатели крови баранчиков эдильбаевской породы.

**Материалы и методы исследований.** Для эксперимента, методом случайной выборки, были отобраны две группы баранчиков в возрасте 5 месяцев. В первую группу отобрали баранчиков, полученных от «высокопродуктивных» овцематок I класса и элита, в соответствии с минимальными требованиями стандарта эдильбаевской породы, во второй группе

были баранчиками полученные от маток II класса названные «низкопродуктивные».

Важно знать морфологический состав крови, поскольку она способна положительно реагировать на все изменения окружающей среды внутри и вне организма. Содержимое морфологических компонентов крови воспроизводит деятельность кроветворных органов и защитных элементов организма. Вследствие этого гематологические показатели могут быть довольно объективным материалом для оценки состояния внутренней среды организма, направлению обменных процессов и активности защитной системы. Сведения гематологических показателей приведены в таблице 1.

Таблица 1

### Гематологические показатели баранчиков разных типов

Показатель	Группа			
	I		II	
	$X \pm m_x$	$\sigma$	$X \pm m_x$	$\sigma$
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	$12,3 \pm 1,10$	3,09	$11,7 \pm 0,43$	3,77
Лимфоциты, $10^9/\text{л}$	$5,6 \pm 0,71$	1,76	$5,1 \pm 0,65$	1,70
Моноциты, $10^9/\text{л}$	$0,7 \pm 0,12$	0,35	$0,5 \pm 0,2$	0,43
Гранулоциты, $10^9/\text{л}$	$6,3 \pm 1,30$	3,62	$5,7 \pm 1,20$	3,25
Лимфоциты, %	$49,3 \pm 8,41$	23,71	$49,1 \pm 7,13$	20,18
Моноциты /Эозинофилы, %	$3,5 \pm 0,79$	2,22	$3,7 \pm 1,12$	3,13
Гранулоциты, %	$50,4 \pm 7,66$	21,64	$47,8 \pm 4,50$	17,31
Эритроциты, $10^{12}/\text{л}$	$12,8 \pm 0,76$	2,07	$12,3 \pm 0,34$	1,16
Гемоглобин, г/л	$130,5 \pm 8,29$	6,41	$135,9 \pm 3,11$	7,21
Гематокрит, %	$29,1 \pm 1,88$	5,28	$29,3 \pm 0,84$	3,53
Средний объем эритроцитов, fl	$26,5 \pm 0,77$	2,14	$25,6 \pm 0,45$	1,79
Среднее содержание гемоглобина в эритроците, $10^9\text{г}$	$11,3 \pm 0,5$	1,17	$11,4 \pm 0,23$	0,76
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, г/л	$445,5 \pm 7,36$	0,72	$439,0 \pm 6,31$	21,13
Тромбоциты, $10^9/\text{л}$	$503,5 \pm 58,16$	16,32	$420,5 \pm 31,44$	54,14
Тромбоциты, %	$0,3 \pm 0,03$	0,04	$0,2 \pm 0,02$	0,03
Средний объем тромбоцитов, fl	$6,4 \pm 0,17$	0,36	$5,9 \pm 0,16$	0,34
СОЭ, мм/ч	$0,6 \pm 0,09$	0,21	$0,5 \pm 0,05$	0,17

Данные таблицы 1 показывают, что по содержанию эритроцитов первая группа животных превосходит вторую на  $0,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , или на 4,1%. По содержанию гемоглобина же вторая группа животных превосходит первую на 5,4 г/л.

Следовательно, ощутимых отличий по гематологическим признакам среди баранчиков исследуемых групп мы не выявили, незначительное преобладание по количеству эритроцитов и содержанию гемоглобина, впрочем,

разность не достоверна.

Из данных таблицы 2 видно, что биохимические данные баранчиков двух групп находились в рамках физиологических норм.

Концентрация общего белка в крови баранчиков выше в первой группе животных и составляет 0,4 г/л или 0,5%. Но разность не достоверна. Значительную диагностическую важность имеет не содержание общего белка, а его индивидуальных составляющих, к тому же возрастание общего белка в сыворотке крови вероятно вызвано результатом накопления иммуноглобулина или обусловлено действиями дегидратации.

Таблица 2

### Биохимические показатели крови баранчиков

Показатель	Группа			
	I		II	
	X $\pm$ m <sub>к</sub>	$\sigma$	X $\pm$ m <sub>к</sub>	$\sigma$
Общий белок, г/л	73,7 $\pm$ 0,85	2,44	73,3 $\pm$ 0,82	2,19
Альбумин, г/л	29,1 $\pm$ 0,88	1,75	27,4 $\pm$ 0,77	1,46
Соотношение А/Г	0,7 $\pm$ 0,04	0,11	0,8 $\pm$ 0,06	0,07
Глюкоза, ммоль/л	1,7 $\pm$ 0,13	0,33	1,8 $\pm$ 0,12	0,29
Триглицериды, ммоль/л	0,17 $\pm$ 0,012	0,03	0,15 $\pm$ 0,04	0,05
Макроэлементы:				
P, ммоль/л	2,4 $\pm$ 0,17	0,44	2,3 $\pm$ 0,15	0,27
Ca, ммоль/л	2,9 $\pm$ 0,12	0,11	2,8 $\pm$ 0,06	0,24

Наибольшие различия между баранчиками исследуемых групп наблюдались в первой группе по концентрации альбумина, что составило 1,7 г/л или 6,2 % по сравнению со II группой животных.

Анализ крови показал, что баранчики двух групп различались не только на морфологическом уровне мясной продуктивности, но и на биохимическом. Полученные нами данные доказаны биохимической предрасположенностью животных к более эффективному метаболизму корма.

### Библиографический список

1. Ерохин, А. И. Овцеводство / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин. – М.: Изд-во МГУП, 2004. – 480 с.
2. Ертай, А.Б. Продуктивные особенности овец эдильбаевской породы Казахстана / Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук, 2021. – №4 (70). С. 54–58.
3. Траисов, Б.Б. Шерстная продуктивность эдильбаевских овец разных генотипов/ Траисов, Б.Б., Юлдашбаев, Ю.А., Кульмакова, Н.И., Давлетова, А.М. // «Главный зоотехник». М. – №4 (213). 2021. – С. 34–41.

4. Юлдашбаев, Ю.А. Хозяйственно–биологические особенности овец эдильбаевской породы/ Юлдашбаев, Ю.А., Косилов, В.И., Траисов, Б.Б., Давлетова, А.М., Кубатбеков, Т.С.// Вестник мясного скотоводства. Оренбург – №4(92). – 2015. – С. 50–57.

5. Трухачев, В. И. Шерстование / В. И. Трухачев, В. А. Мороз. – Ставрополь : Издательство "АГРУС", 2012. – 496 с. – ISBN 978-5-9596-0760-9. – EDN QBOLL.

УДК 636.32/.38.082

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИВОЙ МАССЫ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ САЛЬСКОЙ ПОРОДЫ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ИНБРЕДНЫХ И АУТБРЕДНЫХ РОДИТЕЛЕЙ**

*Колосов Юрий Анатольевич, доктор с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрной академии»*

*Абонеев Василий Васильевич, доктор с.-х. наук, профессор, член корреспондент РАН, главный научный сотрудник отдела разведения и генетики с.-х. животных ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»*

*Куликова Анна Яковлевна, доктор с.-х. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела разведения и генетики с.-х. животных ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»*

*Аннотация.* В статье представлена оценка эффективности спаривания инбредных и аутбредных родительских форм овец сальской породы в двух комбинациях: 1 группа - инбредные отцы + аутбредные матки, 2 группа - аутбредные отцы + инбредные матки. Для достижения указанной цели были оценены динамика роста баранчиков до 6-месячного возраста, ярок - до 12-месячного возраста, изучена мясная продуктивность молодняка обеих половозрастных групп в 6-месячном возрасте. Предварительные результаты эксперимента указывают на превосходство потомства первого варианта подбора как по ярочкам, так и по баранчикам

*Ключевые слова:* овцы, инбридинг, аутбридинг, живая масса, контрольный убой овец

Введение. Результаты по применению родственного спаривания в животноводческой практике показывают, что систематическое применение этого метода разведения часто сопровождается негативными явлениями. Это заставляет практиков отказываться от регулярного употребления данного метода и родственные спаривания, применявшиеся в животноводстве, чаще носят умеренный характер.

Профессор П. Н. Кулешов (1890) считал, что данный метод дает