

**Базаров Бахритдин Махаммадиевич**  
*Кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии, генетики и биохимии Самаркандского государственного университета (Узбекистан)*

**Bazarov B.M.**  
*PhD, assistant professor Samarkand State University*

**Жумаева Замира Ўткировна**  
*Преподаватель по биологии академического лицея № 2 Самаркандского медицинского института*

**Jumayeva Z.U.**  
*Teacher of biology Academic Lyceum № 2 Samarkand Medical Institute (Uzbekistan)*

## ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГО-ПАСТБИЩНЫХ УСЛОВИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ

### INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL PASTURE CONDITIONS ON PRODUCTIVITY AND BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS KARAKUL SHEEP

**Аннотация.** Каракульские овцы, пасущиеся на высокогорных пастбищах, нормально развиваются и это отражается на биохимическом составе крови овец. Изучено влияние экологических и пастбищных условий на продуктивность и физиолого-биохимические показатели крови каракульских овец.

**Ключевые слова:** каракульские овцы, экологические факторы, биохимические показатели крови, продуктивность.

**Summary.** Karakul sheep grazing in pastures higher productivity is developing normally and this is reflected in the biochemical composition of the blood of sheep. In this study the effect on us environmental and pasture condition as reflected in the productivity and physiological and biochemical parameters of blood Karakul sheep.

**Key Words:** Karakul sheep, environmental factors, blood biochemistry, productivity

**Актуальность темы.** Навоийская область (Узбекистан) является основным производителем продукции каракулеводства и это развитый промышленный регион. Здесь расположены горно-обогаительный комбинат и производственное объединение «Наваиазот» выбрасывающие в атмосферу огромное количество загрязняющих веществ. Эти вещества, в свою очередь, загрязняют почвы растения и воды различными тяжелыми металлами. В связи с этим, использования в целях пастбищ территории этого региона представляет серьезную опасность [1; с. 22].

Находящиеся в этих территориях животные подвергаются воздействию антропогенных факторов: на

пастбищах этих территорий происходит аккумуляция токсикантов из почвы, которые поступают в организм животных по трофическим цепям. Систематическое воздействие токсикантов вызывает патологические изменения в организме приводит к нарушению обмена веществ, снижению иммунологического статуса и других систем организма в результате чего увеличивается заболеваемость и падеж животных. Исходя из этого, возникает необходимость о проведении комплексных исследований биологических и хозяйственно полезных свойств каракульских овец в различных экологических условиях их разведения, поскольку обеспечение населения дешевой и экологически

безопасной животноводческой продукцией является задачей исключительной важности. Решение данного вопроса на примере Навоийской области представляет большой научный интерес и имеет практическое значение в обеспечении продовольственной безопасности Республики Узбекистан [2; с.13].

**Цель работы** изучить зоотехнические, морфо-физиологические особенности и естественную резистентность каракульских овец районированных в разных экологических зонах выпаса.

**Методы исследования.** Экспериментальные исследования проводили в каракульских хозяйствах Канимехского района в 2014–2016 гг. на кафедре «Физиология, генетика и биохимия» Самаркандского Государственного университета. При проведении экспериментов были использованы гематологические, биохимические и иммунологические методы.

**Результаты исследования.** Гематологические показатели животных отражают функциональное состояние организма, связанное с особенностями жизненных процессов и условиями внешней среды.

Морфологические и биохимические показатели крови взаимосвязаны с именными и во многом объясняют возрастные и генетические различия в состоянии этих процессов. Кровь, являясь внутренней средой для всех органов и тканей наиболее полно отражает в себе разнообразные биохимические и физические процессы происходящие в организме.

Известно, что параметры отдельных компонентов крови отражают интерьерные особенности животных и характеризуют их адаптивные возможности. Изучение белкового состава крови животных обусловлено важной биологической ролью белков в жизнедеятельности всего организма. Белки крови прежде всего являются веществами транспортирующими основную массу энергетического материала для нужд метаболизма. Содержание в крови общего белка находится в прямой зависимости от уровня интенсивности об-

мена веществ в организме и является косвенным показателем физиологического состояния животных. При этом данные литературы об изменении белкового состава крови каракульских овец немногочисленны и по каракулеводству Навоийского вилоята вообще отсутствуют. В связи с этим, нами были проведены исследования гематологических показателей в разных условиях их пастбищного содержания.

Как показывают данные по большинству показателей крови не установлены различия, т.е., независимо от условий содержания все показатели кроме гемоглобина были в пределах физиологических норм. Наблюдая за физиологическим состоянием каракульских овец, содержащихся на разных условиях пастбищной местности нельзя не учитывать состояние белкового и минерального обмена который оценивали по содержанию общего белка, кальция и неорганического фосфора в сыворотке крови. Содержание общего белка в крови каракульских овец с предгорных и пустынных пастбищ не имело существенной разницы и составило соответственно  $6,8 \pm 0,91$  г/л и  $6,4 \pm 0,64$  г/л [3; с.12–15].

Средняя концентрация кальция крови каракульских овец находящихся в предгорных пастбищах достигало  $4,88 \pm 0,31$  ммоль/л, у животных пустынных пастбищ —  $4,28 \pm 1,34$  ммоль/л. Концентрация неорганического фосфора у каракульских овец предгорных пастбищ в среднем составила  $3,32 \pm 0,14$  ммоль/л, а у пустынных пастбищах —  $2,53 \pm 0,29$  ммоль/л [4; с. 28].

Особые экологические условия в которых находятся каракульские овцы наложили свой отпечаток на их физиологические особенности. Каракульские овцы пасущиеся на пастбищах развиваются более продуктивно и это отражается на биохимическом составе крови овец.

Таким образом, влияние экологических и пастбищных условий отражается на продуктивности и физиолого-биохимических показателях крови каракульских овец.

Таблица 1

**Гематологические и биохимические показатели крови овец в зависимости от пастбищных условий**

| Показатели                         | Пастбища        |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                    | Предгорные      | Пустынные       |
| Эритроциты, млн/мм <sup>3</sup>    | $9,5 \pm 0,70$  | $7,7 \pm 0,50$  |
| Лейкоциты, тысяча /мм <sup>3</sup> | $7,7 \pm 0,60$  | $7,1 \pm 0,43$  |
| Гемоглобин, г/л                    | $9,1 \pm 0,53$  | $8,2 \pm 0,49$  |
| Гематокрит, %                      | $46,0 \pm 0,78$ | $46,6 \pm 1,42$ |
| Общей белок, г/л                   | $6,7 \pm 0,92$  | $6,1 \pm 0,60$  |
| Щелочной резерв                    | $67,0 \pm 1,71$ | $63,3 \pm 2,20$ |
| Са — общий, моль/л                 | $4,86 \pm 0,30$ | $4,27 \pm 1,32$ |
| Р — неорганический ммол/л          | $3,30 \pm 0,12$ | $2,51 \pm 0,28$ |

#### Литература

1. Викторов П. И., Менькин В. К. Методика и организация зоотехнических опытов. — М.: Агропромиздат., 1991. — С. 38–65.
2. Волгин В. И. Изучение состава крови, молока и кормов. Методические указания. Л. С. Жебровский. — Л.: УПП ЛВЦ ВОГ, 1974. — 173 с.
3. Методические рекомендации по химическое и биохимическое исследования продуктов животноводства и кормов. ВИЖ. Дубровицы, 1981. — 169 с. (под ред. проф. Ю. И. Раецкой).
4. Ражамуродов З. Т. Химический состав и питательная ценность горных пастбищ Северного Таджикистана, для коз/, Сохибов О., Рязанова Л. И. Производство, переработка и использование кормов в овцеводстве. Сб. научных трудов. Ставрополь ВНИИОК, 1988. — С. 94–99.