

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND  
ZOOTECHNICS

**e-ISSN: 1694-8696**

№1(10)/2025, 233-237

**ЗООТЕХНИЯ**

**УДК: 636.082/33.19**

**DOI: [https://doi.org/10.52754/16948696\\_2025\\_1\(10\)\\_32](https://doi.org/10.52754/16948696_2025_1(10)_32)**

**СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
МОЛОДНЯКА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ**

РОМАНОВСК ТУКУМУНДАГЫ ЖАШ КОЙЛОРДУН ГЕМАТОЛОГИЯЛЫК  
КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНҮН СЕЗОНДУК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

SEASONAL FEATURES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS OF YOUNG ROMANOV  
SHEEP

**Амирова Рамиля Игзаетдиновна**

*Амирова Рамиля Игзаетдиновна*

*Amirova Ramilya Igzazetdinovna*

**аспирант, Башкирский государственный аграрный университет**

*аспирант, Башкырт мамлекеттик агрардык университети*

*postgraduate student, Bashkir state agrarian university*

[RamilyaAmirova@bk.ru](mailto:RamilyaAmirova@bk.ru)

---

**Губайдуллин Наиль Мирзаханович**

*Губайдуллин Наиль Мирзаханович*

*Gubaidullin Nail Mirzakhanovich*

**д.с.х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет**

*а.ч.и.д., профессор, Башкырт мамлекеттик агрардык университети*

*doctor of agricultural sciences, professor, Bashkir state agrarian university*

[gubaidullin@yandex.ru](mailto:gubaidullin@yandex.ru)

---

## СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ

### Аннотация

В статье приводятся результаты изучения морфологического состава крови баранчиков, валушков, ярок романовской породы по сезонам года. Установлено, что количество эритроцитов в крови молодняка овец в летний период находились в пределах  $8,40-9,62 \cdot 10^{12}/л$ , зимой  $6,82-8,10 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов соответственно  $7,74-7,88 \cdot 10^{12}/л$  и  $8,08-8,94 \cdot 10^{12}/л$ , а содержание гемоглобина-  $97,38-105,14$  г/л и  $93,04-101,24$  г/л.

**Ключевые слова:** овцеводство, романовская порода, молодняк, кровь, эритроциты, гемоглобин, лейкоциты

*Романовск тукумундагы жаш койлордун  
гематологиялык көрсөткүчтөрүнүн сезондук  
өзгөчөлүктөрү*

*Seasonal features of hematological parameters of young  
romanov sheep*

### Аннотация

Макалада романовск тукумундагы кочкорлордун, валушкалардын, ярокчалардын канынын жылдын мезгилдери боюнча морфологиялык курамын изилдөөнүн жыйынтыктары келтирилген. Жай мезгилинде жаш койлордун канындагы эритроциттердин саны төмөнкү чектерде болгондугу аныкталды  $8,40-9,62 \cdot 10^{12}/л$ , кышында  $6,82-8,10 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоциттер, тиешелүүлүгүнө жараша  $7,74-7,88 \cdot 10^{12}/л$  жана  $8,08-8,94 \cdot 10^{12}/л$ , ал эми гемоглобиндин болушу- $97,38-105,14$  г/л жана  $93,04-101,24$  г / л.

### Abstract

The article provides the results of the study of the morphological composition of the blood of lamb, rolls, eggs of the Romanov breed according to the seasons of the year. It was found that the number of red blood cells in the blood of young sheep in the summer was in the range of  $8.40-9.62 \cdot 10^{12}/L$ , in winter  $6.82-8.10 \cdot 10^{12}/L$ , leukocytes, respectively,  $7.74-7.88 \cdot 10^{12}/L$  and  $8.08-8.94 \cdot 10^{12}/L$ , and the hemoglobin content was  $97.38-105.14$  g/L and  $93.04-101.24$  g/L

**Ачык сөздөр:** кой чарбасы, романов тукуму, жаш мал, кан, эритроциттер, гемоглобин, лейкоциттер

**Keywords:** sheep breeding, romanov breed, young, blood, red blood cells, hemoglobin, white blood cells

## Введение

Основной задачей агропромышленного комплекса страны является существенное увеличение производства мяса высокого качества за счет рационального использования генетических ресурсов животноводства и птицеводства. При интенсивном выращивании животных и птицы необходимо постоянно производить мониторинг здоровья и их физиологического состояния при использовании гематологических тестов [1-18].

Известно, что кровь является биологической жидкостью, выполняющей важные функции в организме животных [19-20]. Важнейшая из них является транспортная. Кроме того, состав крови свидетельствует о физиологическом состоянии животного и в определенной степени характеризует направление и уровень продуктивности. При этом достаточно информативным в этом отношении является морфологический состав крови, характеризующийся количеством эритроцитов, лейкоцитов и содержанием гемоглобина.

## Материал и методы исследования

Объектом исследования являлись баранчики (I группа), валушки (II группа) и ярочки (III группа) романовской породы. Для определения морфологического состава у 3-х животных из группы из яремной вены брали кровь летом и зимой. По общепринятым методикам в крови определяли содержание эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики (Плохинский Н.А., 1972).

## Результаты и обсуждение

Полученные нами данные мониторинга морфологического состава крови свидетельствуют о влиянии сезона года на этот признак у молодняка всех подопытных групп (таблица).

При этом сезонное изменение количества эритроцитов и содержания гемоглобина в крови в летний сезон года и динамика концентрации лейкоцитов в крови была противоположной. Установлено, что в зимний период по сравнению с летним количество эритроцитов в крови баранчиков снизилось на  $1,52 \cdot 10^{12}/л$  (18,76%), валушков – на  $1,82 \cdot 10^{12}/л$  (25,85%), ярочек – на  $1,58 \cdot 10^{12}/л$  (23,17%).

Таблица – Морфологический состав крови молодняка овец

Группа	Показатель					
	эритроциты, $10^{12}/л$		гемоглобин, г/л		лейкоциты, $10^9/л$	
<b>Лето</b>						
	$\bar{x} \pm S_x$	Cv	$\bar{x} \pm S_x$	Cv	$\bar{x} \pm S_x$	Cv
I	$9,62 \pm 0,22$	3,98	$105,14 \pm 1,24$	2,04	$7,88 \pm 0,18$	3,87
II	$8,86 \pm 0,24$	4,62	$102,03 \pm 1,31$	2,23	$7,74 \pm 0,21$	4,59
III	$8,40 \pm 0,26$	5,27	$97,38 \pm 2,03$	3,61	$7,80 \pm 0,21$	4,62
<b>Зима</b>						
	$\bar{x} \pm S_x$	Cv	$\bar{x} \pm S_x$	Cv	$\bar{x} \pm S_x$	Cv
I	$8,10 \pm 0,17$	3,72	$101,24 \pm 1,23$	2,11	$8,94 \pm 0,27$	5,32
II	$7,04 \pm 0,23$	5,61	$97,33 \pm 1,37$	2,43	$8,08 \pm 0,26$	5,64
III	$6,82 \pm 0,18$	4,63	$93,04 \pm 1,78$	3,32	$8,28 \pm 0,25$	5,18

Снижение количества эритроцитов в крови привело к уменьшению содержания гемоглобина в ней в зимний сезон по сравнению с летним. Достаточно отметить, что это

уменьшение концентрации гемоглобина в крови у баранчиков составляло 3,90 г/л (3,85%), валушков – на 1,70 г/л (4,83%), ярочек – 4,34 г/л (4,66%).

Отмечено влияние пола и физиологического состояния на морфологический состав крови. При этом отмечалось лидирующее положение баранчиков. Так в летний период баранчики превосходили валушков и ярочек по количеству эритроцитов в крови соответственно на  $0,76 \cdot 10^{12}/л$  (8,58%,  $P < 0,05$ ) и  $1,22 \cdot 10^{12}/л$  (14,52%,  $P < 0,05$ ), в зимний период – на  $1,06 \cdot 10^{12}/л$  (15,06%,  $P < 0,05$ ) и  $1,28 \cdot 10^{12}/л$  (18,77%,  $P < 0,05$ ). В свою очередь валушки превосходили ярочек по величине анализируемого показателя в летний период на  $0,46 \cdot 10^{12}/л$  (5,48%,  $P < 0,05$ ), в зимний сезон – на  $0,22 \cdot 10^{12}/л$  (3,22%,  $P < 0,05$ ).

Аналогичные межгрупповые различия установлены и по содержанию гемоглобина в крови. Так в летний период валушки и ярочки уступали баранчикам по анализируемому показателю соответственно на 3,11 г/л (3,04%,  $P < 0,05$ ) и 7,76 г/л (7,97%,  $P < 0,01$ ), а в зимний сезон года – на 3,91 г/л (4,02%,  $P < 0,05$ ) и 8,20 г/л (8,81%,  $P < 0,01$ ). В свою очередь валушки превосходили ярочек по концентрации гемоглобина в крови летом на 4,65 г/л (4,47%,  $P < 0,05$ ), в зимний сезон года – на 4,29 г/л (4,61%,  $P < 0,05$ ).

Известно, что основная функция лейкоцитов, это участие в защите организма от воздействия неблагоприятных факторов. Поэтому в зимний период их количество в крови молодняка всех групп повысилось, что свидетельствует о мобилизации защитных сил организма. При этом существенных межгрупповых различий по анализируемому признаку не отмечалось.

## Вывод

Характерно, что изменения морфологического состава крови проходили в большей степени под влиянием сезонных факторов в пределах физиологической нормы.

## Литература

1. Левахин В.И., Косилов В.И., Салихов А.А. (1992). Эффективность промышленного скрещивания в скотоводстве // Молочное и мясное скотоводство. № 1. С. 9-11.
2. Косилов В.И., Крылов В.Н., Андриенко Д.А. (2013). Эффективность использования промышленного скрещивания в мясном скотоводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (39). С. 87-90.
3. Косилов В.И., Первойко Ж.А. (2014). Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при сочетании с хряками разных линий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (50). С. 122-126.
4. Косилов В.И., Кувшинов А.И., Муфазалов Э.Ф. и др. (2005). Эффективность использования симментальского и лимузинского скота для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании. Оренбург, 246с.
5. Литвинов К.С., Косилов В.И. (2008). Гематологические показатели молодняка красной степной породы // Вестник мясного скотоводства. Т. 1. № 61. С. 148-154.
6. Косилов В.И., Мазуровский Л.З., Салихов А.А. (1997). Эффективность двух-трехпородного скрещивания скота на Южном Урале // Молочное и мясное скотоводство. № 7. С. 14-17.
7. Косилов В.И., Жуков С.А., Юсупов Р.С. (2004). Продуктивные качества молодняка бестужевской породы и ее помесей с симменталами. Оренбург, 232 с.

8. Гадиев Р.Р., Косилов В.И., Папуша А.В. (2015). Продуктивные качества двух типов черного африканского страуса. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №1(51). С. 122-125.

9. Галина Ч.Р., Гадиев Р.Р., Косилов В.И. (2018). Результаты гибридизации в гусеводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 5 (73). С. 265-268.

10. Ежова О.Ю., Косилов В.И., Вильвер Д.С. и др. (2018). Эффективность антисептического препарата "Монклавит-1" в инкубации яиц // Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарной медицины: теория и практика. Материалы национальной научной конференции Института ветеринарной медицины. Под ред. М.Ф. Юдина. С. 90-96.

11. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. (2011). Продуктивные и мясные качества молодняка овец ставропольской породы на Южном Урале // Главный зоотехник. № 8. С. 35-47.

12. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р., Шарипова А.Ф. и др. (2018). Пробиотическая кормовая добавка Ветаспорин-актив в составе рациона цыплят-бройлеров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №6(74). С. 259-262.

13. Перевойко Ж.А., Косилов В.И. (2014). Воспроизводительная способность свиноматок крупной белой породы и её двух-трёхпородных помесей // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (50). С. 161-163.

14. Zhaimysheva S.S., Kosilov V.I., Miroshnikov S.A. (2020). Genetic and physiological aspects of hulls of dualpurpose and heef breeds and their crossbreeds // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Т. 421. С 22028.

15. Tyulebaev S.D., Kadyshcheva M.D., Kosilov V.I. et. al. (2021). The slate of polymorphism of genes affecting the meat quality in micropopulations of meat simmentals // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Conference on World Technological Trends in Agribusiness». 012045.

16. Nikonova, E.A., Kosilov V.I., Anhalt E M. (2021). The influence of the genotype of gobies on the quality of meat products // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Conference on World Technological Trends in Agribusiness». 012121.

17. Ермолова Е.М., Мошкина Ю.С., Косилов В.И. (2024). Производство высококачественных кормов на пашне для повышения молочной продуктивности коров в условиях Южного Урала//Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4 (9). С. 219-226.

18. Косилов В.И., Седых Т.А., Миронова И.В., Рахимжанова И.А., Абдурасулов А.Х. (2024). Влияние генотипа телок и сезона года на гематологические показатели// Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4 (9). С. 44-51.

19. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Никонова Е.А., Траисов Б.Б., Иргашев Т.А., Абдурасулов А.Х., Биохимические показатели и минеральный состав сыворотки крови молодняка овец ставропольской породы, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 2 (7). С. 152-160.

20. Салыков Р.С., Столповский Ю.А., Абдурасулов А.Х., Саттаров А.Э., Муратова Р.Т., Гематология и биохимия крови у пород коз кыргызстана, Вестник Ошского государственного университета. 2020. № 2-2. С. 118-126.