

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ СВЕРХРЕМОНТНЫХ ТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОНСЕРВИРОВАННОГО СЕНАЖА**

*Вагапов Ильнур Фаргатович, соискатель*

*Фахреев Дим Маратович, соискатель*

*Губайдуллин Наиль Мирзаханович, д.с-х.н., профессор*

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
Уфа, Россия*

***Аннотация.** В данной статье приводятся данные анализа гематологических показателей сверхремонтных телок черно-пестрой породы, потребляющих люцерновый сенаж, заготовленный с применением закваски «Биотроф» в концентрации рабочего раствора 2, 4 и 6 л на 1 т сенажируемой массы. Проведенные исследования в условиях хозяйства Республики Башкортостан, подтверждает целесообразности консервирования сенажа в дозе 4 л рабочего раствора закваски «Биотроф» на 1 т массы. Данная дозировка обеспечивает стабилизацию минерального состава крови, и как следствие, увеличение продуктивности.*

***Ключевые слова:** сенаж, телки, консервант, гематологические показатели.*

В условиях современного ведения животноводства основополагающей задачей является увеличение производства животноводческой продукции премиального качества. Для достижения искомого результата следует изыскивать все возможные способы и резервы [1].

Значительная часть молочных пород крупного рогатого скота имеют по своим хозяйственно-биологическим свойствам определенный потенциал для увеличения производства говядины. В первую очередь стоит обратить внимание на полноценность кормления. С недавних пор обращается особое внимание на подбор методов консервирования кормов. В свою очередь возрос интерес к использованию новых эффективных биологических консервантов, экономичных, безопасных в обращении и неприхотливых в применении. «Биотроф» является таким консервантом зеленых кормов, способных обогатить корма полезными веществами, равно как повысить их питательную ценность [2-4].

Для проведения опыта были отобраны 40 полугодовалых сверхремонтных телок. Рацион составлялся идентичным, за исключением сенажа. Для животных опытных I-IV групп использовался сенаж, консервированный консервантом «Биотроф» в дозе 2, 4 и 6 л рабочего раствора на 1 т зеленой массы, соответственно. Аналоги контрольной I группы потребляли сенаж, заготовленный без использования консервантов [5-7].

В связи с тем, что кровь – внутренняя жидкая среда организма, способная обеспечивать условия для нормальной жизнедеятельности, провели исследования крови, полученной от подопытных животных [8].

В связи с этим в ветеринарной практике широко используются гематологические исследования с учетом различных функций крови. При этом большое значение придается изучению морфологического состава крови [9, 10].

Полученные нами данные и их анализ указывают на определенное влияние времени года на значение изучаемых показателей.

Отмечено, что при введении в состав рациона телок опытных групп консервированного сенажа из люцерны, с различными нормами введения консерванта «Биотроф», оказало положительное влияние на концентрацию эритроцитов и лейкоцитов в крови как в осенний период года, так и в весенний (рис. 1).

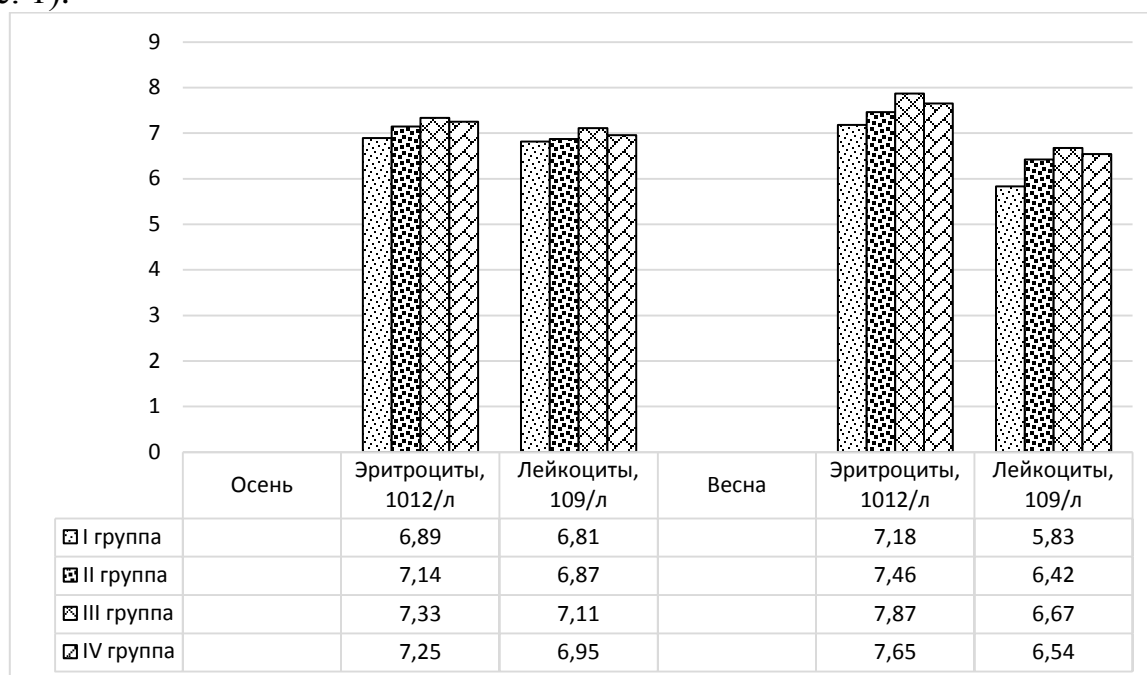


Рис. 1. Концентрации эритроцитов и лейкоцитов в сезонном аспекте

Анализируя полученные данные, стоит отметить повышение содержания уровня в крови эритроцитов у животных II, III и IV групп по сравнению с телками контрольной группы осенью. Так данная разница составила  $0,25 \times 10^{12}/л$  (3,63%),  $0,44 \times 10^{12}/л$  (6,39;  $P < 0,01$ ) и  $0,36 \times 10^{12}/л$  (5,22%;  $P < 0,001$ ) соответственно.

В ходе исследования было обнаружено, что в крови телок контрольной группы в осенний период лейкоцитов содержалось меньше по сравнению с животными II группы на  $0,06 \times 10^9/л$  (0,88%), III группы – на  $0,3 \times 10^9/л$  (0,88%;  $P < 0,01$ ) и IV группы – на  $0,14 \times 10^9/л$  (2,06%).

Полученные нами результаты при тщательном анализе указывают на определенное влияние времени года на величину исследуемых показателей. Так, отмечается повышение содержания в крови подопытных животных эритроцитов в весенний период года по сравнению с осенним. Так увеличение

содержания эритроцитов у телок I группы составляло  $0,29 \times 10^{12}/\text{л}$  (4,21%), у телок II группы –  $0,32 \times 10^{12}/\text{л}$  (4,48%), III группы –  $0,54 \times 10^{12}/\text{л}$  (7,37%) и IV группы –  $0,40 \times 10^{12}/\text{л}$  (5,52%).

Весной отмечалось уменьшение количества лейкоцитов в крови, что вполне естественно, так как в это время года условия окружающей среды наиболее благоприятны для жизнедеятельности организма животного.

По концентрации лейкоцитов необходимо отметить лидерство животных контрольной группы в весенний период. Так, превосходство в сравнении с телками II группы составляло  $0,59 \times 10^9/\text{л}$  (10,12%;  $P < 0,001$ ), III группы –  $0,84 \times 10^9/\text{л}$  (14,41%;  $P < 0,001$ ) и IV группы –  $0,71 \times 10^9/\text{л}$  (12,18%;  $P < 0,001$ ).

По содержанию гемоглобина в осенний период года в крови подопытных животных определена определенная закономерность (рис. 2).



Рис. 2. Концентрации гемоглобина в сезонном аспекте

Так превосходство телок опытных групп над аналогами контрольной группы составило 2,31-4,22 г/л (1,90-3,47%;  $P < 0,001$ ).

Повышение концентрации гемоглобина в крови весной связано с активизацией обменных процессов в это время года и более высокой скоростью роста в это время.

Анализируя полученные данные по содержанию эритроцитов и гемоглобина в крови животных, установлена очевидная закономерность лидерства телок опытных групп, потреблявших в составе рациона консервированный сенаж. Данная закономерность связана с увеличением интенсивности окислительно-восстановительных процессов в организме животных.

Анализ концентраций эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов как в осенний период, так и в весенний установил, что исследуемые показатели находились в пределах физиологической нормы, что свидетельствует о нормальном течении окислительно-восстановительных процессов в организме подопытных телок черно-пестрой породы. При этом в процессе заготовки

сенажа из люцерны оптимальной нормой введения консерванта «Биотроф» определена как 4 л на 1 тонну зеленой массы.

### **Библиографический список**

1. Тагиров, Х.Х. Факторы, влияющие на мясную продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Х.Х. Тагиров, Н.В. Гизатова // Вестник мясного скотоводства. – 2009. – Т. 2. – № 62. – С. 164-171.

2. Зубаирова, Л.А. Биотехнологические способы обработки мясного сырья при производстве мясoproдуктов / Л.А. Зубаирова, А.Я. Гизатов // В сборнике: Молодежная наука и АПК: проблемы и перспективы. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов. 2008. - С. 252-254.

3. Гизатов, А.Я. Производство мясных продуктов с использованием пропионовокислых бактерий / А.Я. Гизатов, Н.В. Гизатова // В сборнике: ЕС - Россия: 7-я рамочная программа в области биотехнологии, сельского, лесного, рыбного хозяйства и пищи. материалы Международной конференции с элементами научной школы для молодежи в рамках Федеральной целевой программы "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы. 2010. С. 96-98.

4. Гизатова, Н.В. Обоснование подбора видов микроорганизмов для обработки коллагенсодержащего сырья / Н.В. Гизатова, А.Я. Гизатов, И.В. Миронова // В сборнике: Перспективы инновационного развития АПК. Материалы Международной научно-практической конференции в рамках XXIV Международной специализированной выставки "Агрокомплекс-2014", 2014. – С. 19-24.

5. Sufiyanova, F. Herstellen der halbfertigen produkte aus fleisch / F. Sufiyanova, A. Ya. Gizatov, A. F., Aznabaeva // в сборнике: Молодежь и наука. Материалы Международной научной конференции студентов и молодых ученых (на иностранных языках). Башкирский государственный аграрный университет, Кафедра иностранных языков. - 2012. - С. 272-273.

6. Гизатова, Н.В. Совокупность показателей, обуславливающих качество мяса/ Н.В. Гизатова // В сборнике: Инновационные технологии и технические средства для АПК. материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. 2016. С. 201-204.

7. Creation and use of microorganism consortium in meat production / A. Gizatov [et al] // Periodico Tch Quimica. 2020. Т. 17. № 35. С. 713-727.

8. Тагиров, Х.Х. Мясная продуктивность бычков при скармливании им пробиотической кормовой добавки "Биогумитель" / Х.Х. Тагиров, Р.С. Юсупов, Ф.Ф. Вагапов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 60-64.

9. Гиниятуллин, Ш.Ш. Влияние голштинизации на мясную продуктивность черно-пестрого скота / Ш.Ш. Гиниятуллин, Х.Х. Тагиров // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Башкирский государственный аграрный университет". Уфа, 2011.

10. Диетические корма, ароматические и вкусовые добавки при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных: практическое руководство / Ф.С. Хазиахметов [и др.] // Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан, Башкирский государственный аграрный университет, Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Закрытое акционерное общество "Экопрод". Уфа, 2006.

УДК636.08:637

## **МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПРОФАТ»**

*Горелик Ольга Васильевна, профессор кафедры биотехнологии и пищевых продуктов<sup>1</sup>*

*Лоретц Ольга Геннадьевна, профессор кафедры биотехнологии и пищевых продуктов<sup>1</sup>*

*Горелик Артем Сергеевич, преподаватель кафедры пожаротушения и аварийно-спасательных работ<sup>2</sup>*

*Павлова Яна Сергеевна, старший преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

**Аннотация.** Проведена оценка 3 быков-производителей по качеству потомства путем сравнения продуктивности дочерей со сверстницами и матерями. Установлено, что в целом дочери оцениваемых быков-производителей по удою показали более низкие показатели относительно сверстниц и матерей. По качественным показателям молока они были лучшими.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, быки-производители, дочери, матери, оценка, продуктивность.

Обеспечение населения страны достаточным количеством высококачественных продуктов питания собственного производства, в том числе животного происхождения, имеет большое значение при решении проблемы продовольственной безопасности страны. Особое внимание уделяется развитию отрасли скотоводства, которой получают основное количество молока и мясо – говядину [1-2]. Проводится большая работа по повышению племенной ценности крупного рогатого скота с целью увеличения их продуктивных качеств. В настоящее время в стране используется скот с высоким генетическим потенциалом как молочной, так и мясной продуктивности [3-4]. Несмотря на это при использовании животных часто не достигают высоких показателей продуктивности, что прежде всего связано с