

УДК:619:612.1+636.2

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ КОРОВ НА ФОНЕ ЦЕОЛИТОВОЙ ДОБАВКИ

*Гранкина А.С., студентка 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических  
наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** *цеолит, кровь, биохимические показатели, корова*

*Скармливание цеолита молочным коровам создает резерв минеральных веществ, который благоприятно влияет на биохимический статус их организма.*

Состояние здоровья животного, продуктивность и воспроизводительные качества в значительной степени определяются его пищевым статусом. Любое отклонение от так называемой формулы сбалансированного питания приводит к нарушению функций организма [6, 8]. Недостаток или избыток минеральных элементов и витаминов в кормах наносит значительный ущерб животноводству, снижает ответные иммунные реакции, плодовитость, продуктивность, вызывает заболевания и падеж, ухудшает качество молока, мяса [1, 2, 4, 5, 7]. В организме коров минеральные элементы не образуются и должны поступать с кормом, поэтому этот дефицит можно восполнить введением цеолитсодержащих минералов [1, 2, 3, 4, 7].

Опыт проводили на молочных коровах в Ульяновской области. Животных подбирали по принципу аналогов по 5 коров в группе, коровы были 5 летнего возраста, живой массой 510...598 кг, годовой удой за лактацию - 5274...5982 кг. Кормление осуществлялось одинаковыми по набору кормов рационами, различия заключалось в том, что в рацион животных 2-й группы добавляли цеолит (Сиуч-Юшанского месторождения Ульяновской области). Гематологические и биохимические исследования проведены на гематологическом и биохимическом анализаторе, в соответствии с современными методиками.

Результаты исследования показали, что у коров под влиянием добавки в крови повысилось количество эритроцитов на 17,43 % ( $P < 0,05$ ), гемоглобина на 19,01 % ( $P < 0,05$ ), лейкоцитов на 21,5 % ( $P < 0,02$ ) по сравнению с контролем. Это указывает на стимуляцию дыхательной функции крови лактирующих коров. В крови и печени молочных коров опытной группы увеличилась концентрация общего белка соответственно на 9,44 ( $P < 0,05$ ) и на 5,22 %, при этом увеличился уровень альбуминов в их крови на 37,24 % ( $P < 0,05$ ) по сравнению с данными у аналогов, что говорит об усилении белоксинтетической функции печени коров. В сыворотке крови коров группы с использованием подкормки возросло общее содержание минеральных веществ, в том числе: Са на 42,15 % ( $P < 0,01$ ) и Р на 9,16 % и Mg на 29,41 %, но снизилась в рамках нормы общая концентрация Fe на 13,75 %, Си и Zn на 23,94 и 21,53 % по сравнению с контролем. Уменьшился также общий уровень Си ( $P < 0,01$ ) и Zn ( $P < 0,01$ ) в печени, свидетельствуя об интенсивном использовании этих микроэлементов в метаболических процессах.

Следовательно, скармливание коровам цеолитовых добавок создает резерв минеральных веществ, который положительно влияет на их биохимический статус.

#### *Библиографический список*

1. Ахметова, В.В. Использование комплексной добавки на основе природных сорбентов в кормлении телят / В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2 - С. 52-56.
2. Дежаткина, С.В. Динамика минеральных элементов в тканях коров при включении в их рацион цеолитового сырья / С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2 - С. 52-56.
3. Дежаткина, С.В. Оптимизация рационов молочных коров природным мергелем /С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин //Actualscience. - 2016. - Том 2, № 1. - С. 35-46.
4. Кузнецов, К.К. Показатели минерального обмена поросят-сосунов и отъемышей при скармливании свиноматкам добавок соевой окары и природных цеолитов / К.К. Кузнецов, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - № 4. - С. 55-58.
5. Любин, Н.А. Физиологические аспекты использования биологически активных веществ в свиноводстве /Н.А. Любин, И.И. Стеценко //Вест-

- ник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2009. - № 3. - С. 42–44.
6. Использование мергеля Сиуч-Юшанского месторождения в рационах животных: монография /Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Т.М. Шленкина, С.Б. Васина, М.Е. Дежаткин. – Ульяновск: УГСХА, 2016. - 300 с.
  7. Любин, Н.А. Влияние цеолитсодержащего мергеля на интенсивность азотистого, углеводного и липидного обмена в организме высокопродуктивных коров /Н.А. Любин, Г.П. Логинов, В.В. Ахметова //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2 - С. 69-73.
  8. Хлынов, Д.Н. Разработка тест-полосок для экспресс-диагностики беременности и бесплодия коров / Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы V Международной научно-практической конференции. -2012. -Том 1. - С. 168-172.
  9. Хлынов, Д.Н. Подбор метода лиофильной сушки биопрепарата для диагностики беременности и бесплодия домашнего скота/Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова//Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы V Международной научно-практической конференции. -2013. -Том 2. - С. 200-202.
  10. Хлынов, Д.Н. Разработка технологии получения лиофилизированного биопрепарата для определения беременности крупного рогатого скота/Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова, А.Н. Фомин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2014. -№ 2. -С. 97-101.
  11. Свешникова, Е.В. Роль Ундоровской минеральной воды «Волжанка» в регуляции физиологических и биохимических процессов организма свиней /Е.В. Свешникова, Н.А. Любин, И.И. Стеценко //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2010. - № 1. - С. 60–65.

## BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD OF COWS THE BACKGROUND ZEOLITE SUPPLEMENTS

*Grankina A.S.*

**Keywords:** *zeolite, blood biochemical parameters, cow*

*Feeding dairy cows zeolite creates a reserve of mineral substances which favorably affect the biochemical status of the organism.*