

## **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПОРОСЯТ НА ФОНЕ ОБОГАЩЕННОГО ЦЕОЛИТА**

**Дежаткин И.М., студент 3-го курса инженерного факультета  
Зялалов Ш.Р.– аспирант 2-го года обучения, ассистент  
Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических наук,  
профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** *кровь, добавка, поросёнок, цеолит, аминокислоты.*

*В работе рассмотрено влияние добавки обогащённого цеолита на количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина у молодняка свиней. Отмечено положительное влияние скармливания добавки на морфологический состав крови животных.*

В животноводстве всё большую популярность приобретает использование натуральных высокоэффективных кремнийсодержащих добавок, благодаря которым можно получить экологически чистую продукцию [1-2]. Благодаря своим свойствам кремнийсодержащие породы могут: снабжать и обогащать организм макро- и микроэлементами, в том числе жизненно необходимым кремнием, кальцием, медью, марганцем и др.; связывать и обезвреживать вредные газы, яды и токсины при отравлении; выводить из организма тяжёлые металлы и радионуклиды; проявлять свойства катализатора окислительно-восстановительных реакций в организме, повышать активность ферментных систем, активизировать деятельность полезной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте; проявлять противовоспалительные и лечебные свойства [3-5]. Цель работы изучить влияние кремнийсодержащей добавки, на основе обогащенного аминокислотами испанской фирмы цеолита на состав крови у поросят. Для этого организовали физиологический опыт на 18 супоросных свиноматках в условиях ООО «Свинокомплекс Волжский» Чердаклинского района Ульяновской области. Свиноматок последней трети супоросности подобрали

в две группы по принципу аналогов. Животных содержали в одинаковых условиях, кормление осуществляли принятыми в хозяйстве рационами. Анализ рационов показал, что он соответствовал нормативным требованиям по питательным веществам и энергии, но имел недостаток по минеральным элементам, витаминам и отдельным аминокислотам. После рождения поросят, подсосных свиноматок с потомством содержали в индивидуальных клетках. В конце опыта провели убой 3-х поросят из каждой группы. Добавку давали раз в сутки, утром, смешивая с комбикормом. Контрольная группа получала основной рацион (ОР), без добавки, а опытная – добавку обогащённого цеолита 1% от массы корма. За время опыта (30 дней) было отмечено, что при поступлении в организм супоросных свиноматок кремнийсодержащей добавки на основе обогащенного аминокислотами цеолита у новорожденных поросят все гематологические показатели находились в рамках физиологической нормы и имели выраженную тенденцию к увеличению (таблица 1).

**Таблица 1 – Гематологические показатели у поросят при использовании обогащённого цеолита**

Показатель, ед.	1-группа (контроль)	2-группа (опыт)
Эритроциты, $\cdot 10^{12}/\text{л}$	4,80±0,40	5,25±0,40
% к контролю	100,00	<b>109,37</b>
Гемоглобин, г/л	99,30±3,23	109,73±3,83
% к контролю	100,00	<b>110,5</b>
Лейкоциты, $\cdot 10^9/\text{л}$	8,93±1,33	9,67±0,62
% к контролю	100,00	<b>108,28</b>

Выявлены различия между изучаемыми группами по количеству: эритроцитов в опытной группе их число возросло на 9,37 % и составило  $5,25\pm 0,40 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ; по гемоглобину – аналогичная динамика, больше контроля на 10,5 %; по лейкоцитам - увеличение в рамках норм до  $9,67\pm 0,62 \cdot 10^9/\text{л}$ , против  $8,93\pm 1,33 \cdot 10^9/\text{л}$  в группе аналогов. Таким образом, поступление в организм супоросных свиноматок модифицированного цеолита обогащенного аминокислотами испанской фирмы улучшает морфологический состав крови новорожденных поросят.

### **Библиографический список:**

1. Любин Н.А. Физиолого-биохимический статус коров при использовании препарата «Аминобиол»/Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – 2019. – С. 246-250.

2. Свешникова Е.В. Влияние биологически активной добавки на морфо-биохимические показатели у свиней /Е.В. Свешникова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3 (35). - С. 38-42.

3. Lyubin N.A. Application of sedimentary zeolite in dairy cattle breeding /Lyubin N.A., Dezhatkina S.V., Akhmetova V.V., Muchitov A.Z., Dezhatkin M.E., Zyalalov S.R. //Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2020. N 1 (97). С. 113-119.

4. Зялалов Ш.Р. Эффективность применения добавки на основе модифицированного диатомита в молочном скотоводстве //Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 2 (50). - С.201-205.

5. Vorotnikova I. Biochemical status of Turkeys when fed with a complex nanoadditive /I. Vorotnikova, Sh. Zyalalov, S. Dezhatkina, N. Lyubin //Bio web of conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020), 2020. С. 00021.

## **INNOVATIVE TECHNOLOGY IN FEED PRODUCTION**

**Dezhatkin I.M., Zyalalov Sh.R.**

**Key words:** zeolite, feed additive, technology, animal.

The paper considers the effect of the addition of enriched zeolite on the number of red blood cells, white blood cells and hemoglobin in young pigs. The positive effect of feeding the supplement on the morphological composition of the blood of animals was noted.