

---

УДК 636.5.084

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦ ПУТЁМ СКАРМЛИВАНИЯ НАТУРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРИРОВАННОГО ЦЕОЛИТА

Романова Ю.А. студентка 4-го курса  
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии  
Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических  
наук, профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

*Ключевые слова:* расклёв, цеолит модифицированный, индейки, куры-несушки, гематологические показатели, природность.

*В работе представлены материалы, которые доказывают, что использование в птицеводстве кормовой добавки на основе модифицированного цеолита способствует улучшению морфологического состава крови молодняка птиц, повышению энергии роста их живой массы. Органически-чистая кормовая добавка выводит из организма токсические вещества, активизирует обмен веществ, создает резерв минеральных элементов, обеспечивая рост продуктивности.*

**Введение.** Птицеводство является наиболее динамично развивающейся отраслью АПК [1-2]. Однако остро возникает проблема расклёва у сельскохозяйственной птицы. В результате птицеводы терпят убытки: снижение продуктивности птиц, увеличение затрат корма, снижение рентабельности производства. Но расклёв имеет главные причины – неблагоприятные условия содержания и неполноценное кормление, дефицит минеральных элементов в рационе птиц. Для профилактики и лечения нужны комплексные препараты многопланового действия, обеспечивающие коррекцию всех видов обмена веществ [5-9]. Одним из простых и эффективных профилактических средств для устранения данной проблемы может стать природный минерал – цеолит, обработанный и

структурированный в заводских условиях по современным технологиям[1].

**Цель работы** изучить влияние добавки на основе структурированного цеолита, на организм и продуктивность птиц.

**Результаты исследований.** Произвели забор крови для изучения показателей, использовали: гематологический анализатор «PCE-90Vet». Установлено, что добавление в рацион птиц кремнийсодержащей добавки на основе активированного цеолита способствует увеличению показателей, при этом способствует улучшению морфологического состава крови индеек и кур-несушек[2]. На основании гематологического исследования обнаружено, что поступление в организм птиц 2-й группы испытуемой добавки положительно влияет на состав их крови. Обнаружена чёткая тенденция к увеличению в рамках физиологических норм содержания эритроцитов индеек на 7,39 % и кур-несушек на 15,13 %, гемоглобина индеек на 5,72 %, кур-несушек 10,39 %, а также общего числа лейкоцитов индеек на 3,6 % и кур-несушек 11,72 %, по сравнению с показателями в 1-й – контрольной группе[табл. 1].

**Таблица 1 – Гематологические показатели индеек при скармливании натуральной добавки.**

Показатель, ед.	Группы птиц			
	I группа	%	II – группа	от контроля %
Эритроциты, *10 <sup>12</sup> /л	2,30±0,16	100	2,47±0,128	107,39
Лейкоциты, *10 <sup>9</sup> /л	20,57±0,30	100	21,31±0,18	103,60
Гемоглобин, г/л	163,33±7,51	100	172,67±2,91	105,72
Гематокрит, %	34,23±2,33	100	35,83±1,60	104,67

Под влиянием добавки в рамках физиологических норм установлено повышение в крови кур-несушек 2-й группы содержания общего белка на 14,5 %, при снижении продуктов азотистого обмена: мочевины на 17,2 % и мочевой кислоты на 9,47 % [табл.2]

**Таблица 2 – Гематологические показатели кур-несушек при скармливании натуральной добавки.**

Показатель, ед.	Группы птиц			
	I группа	%	II – группа	от контроля %
Эритроциты, *10 <sup>12</sup> /л	2,71±0,04	100	3,12±0,16	115,13
Лейкоциты, *10 <sup>9</sup> /л	19,03±0,41	100	21,26±0,50	111,72
Гемоглобин, г/л	112,33±2,40	100	124,00±3,21	110,39
Общий белок, г/л	47,10±0,78	100	53,93±1,26	114,50
Мочевина, ммоль/л	0,093±0,005	100	0,077±0,003	82,80
Мочевая кислота, ммоль/л	0,95±0,02	100	0,86±0,05	90,53

Учёт продуктивности вели ежедневно. Обработку данных вели с использованием программы Statistika. При использовании добавки на основе высокоструктурированного цеолита показатели изменения живой массы индеек опытной группы превосходил сверстников в среднем на 710 г. [табл.3]

**Таблица 3 – Показатели изменения живой массы индеек при использовании натуральной добавки.**

Возраст индеек	Группы			
	I группа	%	II – группа	от контроля %
40...45 суток	3,74±0,10	100	3,77±0,08	100,80
50...55 суток	5,20 ± 0,17	100	5,42 ± 0,16	104,23
60...65 суток	6,08 ± 0,17	100	6,46 ± 0,19	106,25
70...75 суток	7,18 ± 0,27	100	7,70 ± 0,28	107,24
80...85 суток	7,45 ± 0,19	100	8,16 ± 0,58	109,53

Данные показатели изучили с помощью биохимического анализатора «Stat Fax 1904 Plus». Содержание белка в белом и красном мясе индеек было выше на 9,52 % и 10,27 %. Концентрация аминокислотного азота – уменьшилась на 4,75 и 5,21 %, что указывает на интенсивное использование азота в процессе синтеза тканевого белка [3]. Снизилось содержание жира в белом мясе на 3,73 % и в красном – на 2,53 % [1-2]. Зольность возросла в мясе грудных и бедренных мышц на 6,83 и 7,69 % [табл.4]

Таким образом, натуральная добавка положительно влияет на морфологический состав крови птиц, дыхательную функцию крови, естественную резистентность организма, положительный азотистый баланс и повышение белкового обмена.

**Таблица 4 – Химический состав мышечной ткани индеек при использовании наноструктурированной добавки.**

Показатель, %	Грудная мышца		Бедренная мышца	
	1 – контроль	2 – опыт	1 – контроль	2 – опыт
Азот	3,58±0,37	3,41±0,42	3,07±0,38	2,91±0,32
Белок, %	22,37±2,33	24,50±1,05	19,17±2,35	21,14±1,8
Влага, %	63,78±0,54	61,76±0,27*	65,14±1,54	64,45±0,22
Жир, %	2,95±0,02	2,84±0,01*	2,76±0,11	2,69±0,12
Зола, %	1,17±0,01	1,25±0,01*	1,04±0,01	1,12±0,01*

Применение кормовой добавки на основе высокоструктурированного цеолита способствует улучшению качества мяса и получению экологически чистой органической продукции птицеводства. Удалось профилактировать расклев сельскохозяйственных птиц.

#### **Библиографический список:**

1. Дежаткина, С. В. Динамика живой массы индеек при скормливании комплексной нанодобавки / С. В. Дежаткина, И. А. Никитина, М. Е. Дежаткин. //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы IX Международной научно-практической конференции, Ульяновск : УлГАУ, 2018. – Ч. 2. – С. 40-43.

2. Шаронина, Н.В. Коррекция минерального профиля у птиц введением в их рацион БУМВД подкормки / Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов, С.В. Дежаткина. //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – №3 (43), июль – сентябрь. – С. 202-206.

3. Дежаткина С.В. Биодобавки на основе модифицированного и обогащённого аминокислотами цеолита при выращивании молодняка индеек /С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, Е.В. Панкратова, Н.А. Проворова, Е.С. Салмина Е.С.//Аграрная наука. 2021. – №11-12. – С.20-23.

4. Дежаткина С.В. Получение органической продукции в молочном скотоводстве путём скормливания натуральных кремнийсодержащих добавок /С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Н.В. Шаронина, Л.П. Пульчеровская, Н.А. Проворова, С.В. Мерчина, М.Е. Дежаткин //Аграрная наука. – 2021. – № 9. – С. 67-72.

5. Дежаткина С. Кремнийсодержащие добавки для получения качественной и безопасной продукции животноводства /С. Дежаткин, В. Исайчев, М. Дежаткин, Л. Пульчеровская, С. Мерчина, Ш. Зялалов //Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2021. -№ 11. – С. 52-59.

6. Дежаткин М.Е. Определение экономического эффекта применения кормовой добавки /М.Е. Дежаткин, Ш.Р. Зялалов, И.М. Дежаткин.

В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 317-322.

7. Дежаткина С.В. Диатомит-источник легкодоступного кремния /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Ш.Р. Зялалов //Животноводство России. – 2021. – № 2. – С. 41-42.

8. Ахметова В.В. Использование природных сорбентов для оптимизации кормления крупного рогатого скота. /В.В. Ахметова, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Актуальные вопросы аграрной науки. Ульяновск, 2021. С. 312-316.

9. Проворова Н.А. К вопросу о балансировании минерального питания /Н.А. Проворова, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция с Международным участием: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Ульяновск, 2021. – С. 195-199.

## **EFFICIENCY OF POULTRY MEAT PRODUCTION BY FEEDING A NATURAL ADDITIVE BASED ON STRUCTURED ZEOLITE**

**Romanova Yu.A.**

**Keywords:** *pecking, modified zeolite, turkeys, laying hens, hematological parameters, gain.*

*The paper presents materials that prove that the use of a feed additive based on modified zeolite in poultry farming improves the morphological composition of the blood of young birds, increasing the energy of growth in their live weight.*