

ЗООТЕХНИЯ

на 0,12...0,99 г выше, при соответственно низком проценте отхода яиц на 0,2...5,3%.

Качественные показатели яиц кур родительского стада

Показатели	Группы			
	1 - К	2 - О	3 - О	4 - О
180 дней				
Масса яйца, г	49,12	51,22	54,01	53,43
Масса белка, г	28,44	29,56	31,80	30,68
Масса желтка, г	14,7	15,2	16,5	15,9
Масса скорлупы, г	5,39	5,61	6,05	6,19
Индекс формы	76,8	77,8	76,6	78,0
Воздушная камера, мм	1,8	1,7	1,8	1,6
Высота белка, мм	8,2	8,4	9,0	8,6
Толщина скорлупы, мк	34,8	35,4	35,7	35,9
Единицы ХАУ	96	91	96	91
Содержание каротиноидов	8	9	14	15
360 дней				
Масса яйца, г	64,2	70,13	67,6	66,5
Масса белка, г	35,80	42,80	39,20	38,80
Масса желтка, г	19,8	20,15	20,65	20,30
Масса скорлупы, г	8,31	8,40	8,50	8,56
Индекс формы	76,5	76,5	77,2	77,3
Воздушная камера, мм	1,6	1,8	1,6	2,1
Высота белка, мм	7,6	8,8	9,5	8,0
Толщина скорлупы, мк	35,1	37,2	39,2	39,8
Единицы ХАУ	96	91	93	86
Содержание каротиноидов	7	8	9	9,5

Таким образом, обогащение рационов кур родительского стада цеолитсодержащей добавкой оказывает положительное влияние на количественные и качественные показатели яичной продуктивности, оплодотворяемость и выводимость цыплят. При этом лучшие показатели отмечаются в опытных группах, получавших цеолитсодержащую добавку в дозе 2 и 4%.

УДК 636.52.087.72

ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ В РАЦИОН ЦЕОЛИТОВ СИУЧ-ЮШАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА

**Т.И.Жилочкина, соискатель, В.Е.Улитко, профессор,
В.В.Козлов, кандидат с.х. наук**

Одной из главных задач агропромышленного комплекса страны в настоящее время является удовлетворение потребностей населения в продуктах питания высокого качества при наименьших затратах, что невозможно без увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.

Среди факторов, обеспечивающих повышение продуктивности, большое значение имеет их полноценное и сбалансированное кормление, в том числе и по минеральным элементам, при помощи заводских комбикормов и премиксов или местных природных минеральных добавок, одними из которых являются природные цеолитсодержащие туфы.

Для исследования эффективности использования в рационах птицы родительского стада цеолитсодержащего сырья Сиуч-Юшанского месторождения Ульяновской области на птицефабрике «Ульяновская» был проведен опыт на курах родительского стада.

Схема опыта представлена в предыдущей статье.

Результаты исследований показали, что в течение опыта биохимические показатели крови находились в пределах физиологической нормы, однако скормливание подопытным курам кремнеземистого мергеля оказало определенное влияние на константы крови, характеризующие уровень обменных процессов в организме птицы.

Под влиянием рационов с добавкой различных доз цеолитсодержащих туфов в крови подопытных кур наблюдалась тенденция к повышению уровня кальция и снижению уровня фосфора (). В это же время в крови птицы 2-4 подопытных групп происходило повышение содержания эритроцитов на $0,25-0,55 \times 10^{12}$ /л в 9 недельном возрасте, на $0,30-0,80 \times 10^{12}$ /л в 17 недельном возрасте и на $0,40-1,00 \times 10^{12}$ /л в 42 недельном возрасте. Возрастные количества эритроцитов говорит об увеличении потребления кислорода тканями организма, что наряду с увеличением гемоглобина на 0,21 ммоль/л; 0,48 ммоль/л; 0,24 ммоль/л (в среднем по группам в трех опытах) по сравнению с контрольной показывает интенсивность обменных процессов в организме птицы опытных групп.

Биохимические показатели крови

Показатели Наименование	I балансовый				2 балансовый				3 балансовый			
	K-1	II- 2%	III- 4%	IV- 6%	K-1	II- 2%	III- 4%	IV- 6%	K-1	II- 2%	III- 4%	IV- 6%
Кальций (ммоль/л)	1,36	1,45	1,39	1,38	1,17	1,25	1,45	1,48	0,92	1,32	1,47	1,45
Фосфор (ммоль/л)	1,24	1,10	1,07	1,16	0,83	0,81	0,76	0,80	0,88	0,66	0,60	0,78
Магний, мг%	3,28	2,59	2,71	3,34	2,28	2,25	2,38	2,46	2,30	2,28	2,81	2,66
Общий белок, г/л	50,0	51,4	56,8	47,0	52,3	63,5	56,0	68,3	51,7	58,3	58,4	57,9
Глюкоза, ммоль/л	7,2	7,2	7,1	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0	7,3	7,3	6,9	7,2
Щелочной резерв, об% CO ₂	26,90	28,70	27,80	32,30	45,25	48,40	51,55	49,30	47,20	48,00	49,25	51,10
Гемоглобин, мг/л	1,15	1,31	1,36	1,34	1,08	1,36	1,45	1,56	1,21	1,30	1,41	1,45
Эритроциты, 10 ¹² /л	2,25	2,56	2,80	2,50	2,04	2,86	2,51	2,72	2,29	2,51	2,30	2,81
Иммунитет, %	40	60	90	90	70	90	80	70	80	100	90	100

Подкормка кур-несушек кремнеземистым мергелем способствовала повышению бактерицидной и лизоцимной активности крови, а, следовательно, естественной резистентности организма, что видно из результатов исследования крови кур на показатель иммунитета. По результатам физиологических исследований, проведенных в 9, 17 и 42 недельном возрасте, отмечается повышение в крови щелочного резерва, при этом наибольшее влияние на этот показатель оказало введение 2% добавки. По сравнению с контрольной группой резервная щелочность крови птицы опытных групп повысилась в среднем на 5,4 об%СО₂ (9 недель), 9,3 об%СО₂ (17 недель) и 3,9 об%СО₂ (42 недели).

Определение содержания глюкозы в крови подопытной птицы, показало, что ее концентрация была ниже, чем у контрольной группы, что может говорить об интенсификации процессов гликолиза в организме кур.

Таким образом, гематологические исследования показывают, что наиболее благоприятное влияние на организм подопытной птицы оказало введение в рацион кур кремнеземистого мергеля в дозах 2 и 4% (от сухого вещества корма). При этом у подопытной птицы усиливается интенсивность обменных процессов и улучшается иммунитет организма.

УДК 636.934.087.72

**РОСТ, РАЗВИТИЕ НОРОК И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИХ
МЕХОВОГО СЫРЬЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН МЕСТНЫХ
ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК**

В.Е.Улитко, профессор, Л.Н.Лукичева, доцент

Среди факторов, определяющих полноценность кормления пушных зверей, важную роль играют минеральные вещества, дефицит которых в кормлении животных заставляет искать все новые источники минеральных добавок. В настоящее время с целью повышения их продуктивности применяются различные кремнийсодержащие добавки, так как кремний является обязательным компонентом всех тканей и органов животных, стимулирует обмен веществ, обуславливает рост шерстного покрова, препятствует появлению пороков у зверей, улучшает качество мехового сырья. Природные цеолиты содержат около 30 минеральных элементов, а содержание кремния в них в среднем 24-28%. В связи с этим в зверохозяйстве ТОО «Волжское» Ульяновской области был проведен научно-хозяйственный опыт на товарном молодняке норок с целью выявления действия кремнийсодержащих соединений – цеолита Сиуч-Юшанского месторождения и силатрана мивал на сохранность, рост, развитие молодняка норок, количественные и качественные характеристики пушного сырья. Для этого по принципу аналогов подобрали три группы зверей по 30 голов в каждой. Одна группа была контрольной, а две другие подопытные. Звери получали один и тот же хозяйственный рацион, но в рационы норок I подопытной группы дополнительно вводили цеолит из расчета 20 г на 1 кг сухого вещества, а в рационы норок второй подопытной группы –