

НаБиКат с хелатом кремния

Уникальная кормовая смесь растительного происхождения

Людмила АНДРЕЕНКО
Валерия КОМАРОВА
Волгоградский ГАУ



Увеличение производства яйца и повышение спроса на него связано с исключительными питательными качествами и эталонным аминокислотным составом. Протеин яйца признан стандартом, с которым сравнивают все другие пищевые белки.

Куриное яйцо — единственный продукт, усваивающийся в организме практически на 98%. Одно яйцо покрывает суточную потребность взрослого человека в протеине на 10%, в рибофлавине — на 15%, в витамине В₁₂ — на 8%, в витамине А — на 6%, в фолиевой кислоте — на 4%, в витамине Е — на 3%, в тиамине — на 2%,

Природные соединения кремния в большинстве своем биологически неактивны и не могут участвовать в биохимических реакциях внутри клетки. По сравнению с неорганическими силикатами хелат кремния, полученный из растительного сырья (рисовой шелухи), обладает большей физиологической активностью.

В отличие от неорганических силикатов хелат кремния, полученный из растительного сырья (рисовой шелухи), обладает большей физиологической активностью.

в цинке и железе — на 4%, в селене — на 10%.

Качество яйца зависит от кросса и возраста кур, от условий их содержания, но главным образом — от кормления. Получены убедительные данные, свидетельствующие об эффективности обогащения комбикормов для несушек биологически активными веществами, в частности кремнием. В ходе разработки и испытания специальных кремний-органических добавок для кур удалось установить, что кремний играет значительную роль во многих процессах, протекающих в их организме.

Цель нашего исследования — определить влияние на продуктивность кур и качество яйца полидобавки НаБиКат, содержащей 15,86% двуокиси кремния (в том числе в хелатной форме — 1,57%), 61% углеводов, 6,1% протеина, 0,5% минералов (кальция и микроэлементов), 0,4% (в сумме) витаминов Е, С и группы В.

В ОАО «Птицефабрика «Волжская» Волгоградской области в 2015–2019 гг. провели научно-хозяйственный опыт. Методом аналогов сформировали четыре группы кур кросса «Хайсекс Браун» по 49 голов в каждой. Птица конт-

рольной группы получала основной рацион, принятый на предприятии, в рацион птицы первой, второй и третьей опытных групп дополнительно включали полидобавку с хелатом кремния НаБиКат в дозе 0,12; 0,15 и 0,17% соответственно. В остальном кормление и содержание соответствовали рекомендациям фирмы — производителя кросса «Хайсекс Браун». Продолжительность опыта — 52 недели.

Результаты исследования свидетельствуют о повышении яйценоскости кур при введении в рационы многокомпонентной добавки НаБиКат, включающей хелат кремния (табл. 1).

Валовой сбор яйца в первой, во второй и в третьей опытных группах был выше, чем в контрольной, соответственно на 63, 220 и 215 штук, или на 0,4; 1,4 и 1,36%, интенсивность яйцекладки — на 0,35; 1,23 и 1,2%, выход яичной массы — на 10,78; 32,09 и 26,83 кг, или на 1,08; 3,23 и 2,7%, средняя масса яйца — на 0,43; 1,16 и 0,81 г, или на 0,68; 1,84 и 1,28%.

Для оценки качества яйца определили его морфологические показатели (табл. 2).

Долевое соотношение составных частей яиц, полученных во всех опытных группах, находилось в пределах физиологической нормы. Однако, несмотря на незначительное увеличение процента белка, улучшились основные показатели, характеризующие его качество. Так, индекс белка в первой, во второй и в третьей опытных группах был вы-

Таблица 1

Продуктивность несушек

Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
Валовой сбор яиц, шт.	15744	15807	15964	15959
Интенсивность яйцекладки, %	88,03	88,38	89,26	89,23
Средняя масса яйца, г	63,17	63,6	64,33	63,98
Выход яичной массы, кг	994,55	1005,33	1026,64	1021,38

Таблица 2

Морфологические показатели яйца

Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
Доля, %:				
белка	58,09	58,12	58,16	58,15
желтка	26,79	26,8	26,81	26,8
скорлупы	15,12	15,08	15,03	15,05
Индекс белка, %	6,48	6,54	6,96	6,8
Индекс желтка, %	42,01	42,47	43,16	42,55
Единицы Хау	74,45	75,33	75,58	75,41

ше, чем в контрольной, на 0,06; 0,48 и 0,32%, единицы Хау — на 0,88; 1,13 и 0,96 соответственно, но разница не достоверна.

Анализ толщины скорлупы без подскорлупных оболочек показал, что в течение научно-хозяйственного опыта условия содержания кур были оптимальными. Яйца, полученные от птицы второй опытной группы, имели максимальную толщину скорлупы. Она была больше, чем толщина скорлупы яиц, снесенных курами контрольной, первой и третьей опытных групп, соответственно на 1,56; 0,41 и 1,12 мкм.

Включение в рацион кремнийсодержащей кормовой добавки НаБиКат положительно повлияло на аминокислотный состав белка и желтка яиц. Яйца кур первой, второй и третьей опытных групп превосходили яйца птицы контрольной группы по содержанию в белке аргинина на 0,28; 0,37 и 0,33%, тирозина — на 0,1; 0,36 и 0,23%, фенилаланина — на 0,04; 0,33 и 0,14%, гистидина — на 0,13; 0,33 и 0,26%, лейцина и изолейцина — на 0,32; 0,41 и 0,39%, метионина — на 0,17; 0,27 и 0,19%, валина — на 0,14; 0,34 и 0,3% соответственно.

Концентрация лизина в желтке яиц кур первой, второй и третьей опытных групп была выше, чем в желтке яиц птицы контрольной группы, на 0,18; 0,74 и 0,61%, тирозина — на 0,31; 0,35 и 0,33%, фенилаланина — на 0,17; 0,2 и 0,18%, лейцина и изолейцина — на 0,26; 1,02 и 0,75%, метионина — на

0,43; 0,53 и 0,44%, валина — на 0,48; 0,53 и 0,51% соответственно.

Суммарная масса аминокислот белка яиц, полученных от кур опытных групп, была больше аналогичного показателя в контрольной группе соответственно на 1,97; 3,73 и 2,81%, суммарная масса аминокислот желтка — на 3,32; 7,17 и 5,74%.

0,18; 0,46 и 0,33%, витамина В₁ — на 0,03; 0,31 и 0,26%, каротиноидов — на 0,08; 0,24 и 0,17% соответственно.

Таким образом, полученные в ходе научно-хозяйственного опыта данные подтвердили эффективность применения в кормлении кур-несушек хелата кремния, входящего в состав полидо-

Результаты исследования свидетельствуют о повышении яйценоскости кур при введении в рационы многокомпонентной добавки НаБиКат, включающей хелат кремния.

Применение полидобавки НаБиКат с хелатом кремния в кормлении кур способствовало увеличению содержания в яйце витаминов. Концентрация витамина В₂ в белке и желтке яиц птицы контрольной группы составила 2,73 и 4,22%, а в белке и желтке яиц кур первой, второй и третьей опытных групп доля этого витамина была больше соответственно на 0,02 и 0,03%; 0,19 и 0,41%; 0,15 и 0,15%. Доля витамина С в белке и желтке яиц кур контрольной группы достигала 4,06 и 11,39%, а в белке и желтке яиц птицы первой, второй и третьей опытных групп концентрация витамина С оказалась больше на 0,03 и 0,05%; 0,82 и 0,72%; 0,73 и 0,19%. По содержанию в желтке витамина А яйца несушек первой, второй и третьей опытных групп превосходили яйца кур контрольной группы на 0,04; 0,72 и 0,49%, витамина Е — на

бавки НаБиКат. Яйценоскость птицы и морфологические показатели яйца заметно улучшились, а его масса увеличилась. Следовательно, включение в рацион кремния в хелатной форме зоотехнически оправданно.

Для повышения яичной продуктивности кур и качества яйца рекомендуется вводить в комбикорм полидобавку НаБиКат в дозе от 0,15 до 0,17%. В исследовании лучшие показатели зафиксированы в группе кур, получавших 0,15% добавки.

ЖР

Волгоградская область

ООО «ЦВТ»
(Центр Внедрения Технологий)
 Новосибирск, Красный проспект, д. 65
 Тел.: +7 (923) 227-92-59
 E-mail: nabikatnsk@gmail.com
 www.nabikat.com