

ПРОБИОТИК И АНТИОКСИДАНТЫ В РАЦИОНАХ КУР-НЕСУШЕК

Ф. ЦОГОЕВА, канд. биол. наук, ФГОУ ВПО «Горский ГАУ»
E-mail: temiraev@mail.ru

При использовании пробиотика Бифидум СХЖ и смеси препаратов селенита натрия и токоферола увеличивается продуктивность кур-несушек мясного направления и улучшается качество яичной продукции.

Ключевые слова: куры-несушки, пробиотик, антиоксиданты, яичная продуктивность.

Для усиления защитных систем организма птицы часто возникает необходимость в дополнительном вводе в комбикорма антиоксидантов. Особый интерес среди них в последнее время вызывают соединения селена. Основным источником селена для птицы являются корма растительного происхождения (Ф. Кизинов и др., 2004).

В биохимических процессах микроэлемент селен и витамин Е выполняют функцию антиоксидантов, повышая иммунобиологическую реактивность организма. Имеется положительный опыт совместного использования антиоксидантов и пробиотиков в рационах сельскохозяйственной птицы. Пробиотики способствуют формированию нормобиоценоза и повышению общей резистентности организма птицы к воздействию неблагоприятных факторов. Часто в кишечнике уменьшается количество бифидобактерий, которые защищают его слизистую оболочку от проникновения в кровь патогенных и условно патогенных микроорганизмов (Е.Ф. Цагараева, 2006; Р.Б. Темираев и др., 2010).

В исследованиях была изучена эффективность способа повышения продуктивности и качества яичной продукции сельскохозяйственной птицы за счет совместных добавок в комбикорма препаратов селена и токоферола при одновременном обогащении рационов пробиотиком Бифидум СХЖ. Эксперимент был проведен на птицефабрике «Северо-Осетинская» РСО–Алания на молодняке кур кросса Смена 2 в возрасте 22–23 недель, из которых сформировали 5 групп по 160 голов. Продолжительность эксперимента составила 300 дней.

Кормили птицу в соответствии с рекомендациями по кормлению сельскохозяйственной птицы (ВНИТИП, 1999) по схеме, представленной в таблице 1.

Полнорационные сухие комбикорма вырабатывались в комбикормовом цехе птицефабрики «Северо-Осетинская». Из злаковых культур в них вводили кукурузу, пшеницу и ячмень. В качестве белковых компонентов использовались шрот подсолнечный, рыбная мука и

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Особенности кормления
Контрольная	Основной рацион (ОР1) — стандартные комбикорма
1 опытная	ОР2: ОР1 + Бифидум СХЖ из расчета 5 доз на 200 голов
2 опытная	ОР2 + селенит натрия в дозе 0,2 мг/кг корма
3 опытная	ОР2 + витамин Е в дозе 25 тыс. МЕ/т корма
4 опытная	ОР2 + селенит натрия в дозе 0,2 мг/кг корма + витамин Е в дозе 25 тыс. МЕ/т корма

At application probiotic Bifidum SHZh and mixes of preparations of selenite of sodium and tocopherol occurs increase efficiency and improvement of quality of egg production of laying hens of a meat direction.

Key words: laying hens, probiotic, antioxidants, egg productivity.

дрожжи кормовые. Энергопротеиновое соотношение в комбикормах для ремонтного молодняка в первую фазу выращивания составило 0,06, во вторую — 0,072; для кур-несушек — соответственно 0,07 и 0,079 (согласно нормам кормления). Учет яйценоскости кур производили при ежедневном сборе яиц, утром и вечером; массу яиц контролировали путем взвешивания их по 30 штук от каждой группы три раза по трем фазам продуктивности

Таблица 2. Яичная продуктивность кур

Группа	Количество яиц от средней несушки, шт.	Интенсивность яйцекладки, %	Масса яйца, г	Получено яичной массы		Расход корма на 10 яиц, кг
				кг	%	
Контрольная	173,6	57,87	60,1	10,43	100,0	2,14
1 опытная	172,0	57,33	61,7*	10,61	101,9	2,10
2 опытная	174,7	58,23	59,9	10,46	101,9	2,12
3 опытная	187,6*	62,53	61,4*	11,52	110,6	1,94
4 опытная	194,0*	64,67	61,5*	11,93	114,4	1,88

* $P > 0,95$.

Таблица 3. Биохимический состав яиц

Показатель	Группа				
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Содержание в желтке, %					
сухого вещества	50,4	52,1*	51,9*	51,5*	52,1*
протеина	16,3	17,6*	17,3*	18,2*	18,2*
жира	31,0	31,7*	32,8*	32,2*	31,2*
Каротиноиды, мкг/г	11,6	13,1*	13,4*	13,0*	13,7*
Витамин А, мкг/г	54,6	60,7*	62,4*	63,9*	67,6*
Витамин Е, мг/100 г	17,6	18,9*	17,8	19,1*	19,6*
Селен, мкг/100 г	30,1	33,2*	38,4*	40,0*	42,5*
Содержание в белке, %					
сухого вещества	10,3	10,7*	11,0*	11,2*	12,1*
протеина	8,7	9,0*	9,0*	9,6*	10,2*
Содержание в скорлупе, %					
зола	95,15	94,38	94,17	95,08	94,91
кальция	20,85	20,98	18,48	19,68	22,01
фосфора	0,046	0,048	0,038	0,031	0,046

* $P > 0,95$.

Таблица 4. Морфологические и инкубационные показатели яиц

Показатель	Группа				
	кон- троль- ная	1 опыт- ная	2 опыт- ная	3 опыт- ная	4 опыт- ная
Отложено яиц, шт.	173,6	172	174,7	187,6*	194*
Масса яйца, г	60,1	61,7*	59,9	61,4*	61,5*
Индекс формы, %	72,3	73,5*	74,1*	74*	74,5
Проинкубировано яиц, шт.	164	163	167	178*	188*
Количество инкубационных яиц, %	94,4	94,8	95,6	94,9	96,9
Оплодотворенных яиц, шт.	153	155*	158*	169*	176*
Количество оплодотворенных яиц, %	88,1	90,1	90,4	90,1	90,7
Выведено цыплят, гол.	133	137*	140*	150*	156*
Количество от заложенных, %	76,6	79,6*	80,1*	79,9*	80,4*

* $P > 0,95$.

кур в возрасте 220, 320 и 420 дней. Наибольшей яичной продуктивностью, по сравнению с контрольной группой, отличалась птица 4 опытной группы, которой в состав комбикорма, обогащенного пробиотиком, вводили смесь препаратов селенита натрия и токоферола, — выше на 11,75%, интенсивность яйцекладки — на 6,8%, средняя масса яиц за весь период опыта — на 1,4 г (табл. 2). Кроме того, максимальное количество яичной массы получено также от кур 4 опытной группы: больше на 14,4%, чем в контроле, при меньшем расходе корма на 10 яиц — на 12,1%. Куры этой же группы достоверно превосходили аналогов контрольной группы по содержанию в желтке

яйца сухого вещества — на 3,4%, протеина — на 11,6, каротиноидов — на 18,1, витамина А — на 23,9%; по содержанию в белке яйца сухого вещества — на 17,5%, протеина — на 17,2% (табл. 3). Поскольку селен и витамин Е обладают синергизмом действия, их общая концентрация в желтке яиц подопытной птицы возрастала. Например, в желтке яиц кур-несушек 4 опытной группы по сравнению с контролем содержалось достоверно больше селена на 41,2%, витамина Е — на 23,9%.

В опыте изучались также морфологические и инкубационные качества яиц (табл. 4). Наивысшим индекс формы яиц был у птицы 4 опытной группы — выше контроля на 2,2%, выход инкубационных яиц — на 2,5, оплодотворенных — на 2,6, вывод цыплят от заложенных яиц — на 3,8%.

Полученные экспериментальные данные позволяют сделать вывод, что при использовании пробиотика Бифидум СХЖ и смеси препаратов селенита натрия и токоферола увеличивается продуктивность кур-несушек мясного направления и улучшается качество яичной продукции.

Литература

1. Селен и токоферол на фоне пробиотика / Ф.И. Кизинов [и др.] // Птицеводство. — 2005. — № 10. — С. 21–22.
2. Патент РФ №2378814. Способ обеззараживания зерна ячменя / Соавт.: Р.Б. Темираев, А.А. Столбовская, Г.Г. Чохотари, Т.З. Мильдзихов. — Оpubл. 20.01.2010, Бюл. № 2.
3. Особенности пищеварительного обмена у бройлеров при добавках в рационы биологически активных веществ / Р.Б. Темираев, А.А. Баева, М.Г. Кокаева // Труды Кубанского госагроуниверситета. — Краснодар. — 2010. — №5(26). — С. 88–90.
4. Селенит натрия — активный антиоксидант // Е. Шацких, И. Лебедева // Птицеводство. — 2006. — № 3. — С. 21.

ИНФОРМАЦИЯ

По поручению Правительства России Федеральная служба по тарифам приняла решение об установлении с 6 октября 2011 г. льготных исключительных тарифов на перевозки железнодорожным транспортом зерна, продукции мукомольно-крупяной промышленности, сои и соевого шрота.

На перевозку зерна и продукции мукомольно-крупяной промышленности предусмотрен понижающий коэффициент 0,5 за расстояние перевозки, превышающее 1100 км. Льгота применяется при перевозках с железнодорожных станций, расположенных на территории Сибирского федерального округа и Курганской области, — назначением в российские порты, пограничные передаточные станции Российской Федерации с КНДР, КНР, МНР (с 21 сентября 2011 г. по 30 июня 2012 г. включительно), а также с Украиной (с 21 сентября 2011 г. по 31 декабря 2011 г. включительно) к тарифам раздела 2 Прейскуранта № 10-01 «Тарифы на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами» (далее Прейскурант № 10-01).

При перевозке сои и соевого шрота российского происхождения во внутригосударственном сообщении применяется понижающий коэффициент 0,5 за расстояние перевозки, превышающее 1100 км, с железнодорожных станций, расположенных на территории Дальневосточного федерального округа, на железнодорожные станции, находящиеся в других федеральных округах (с 21 сентября 2011 г. по 30 июня 2012 г. включительно), к тарифам раздела 2 Прейскуранта № 10-01.

В Курганской области в бункерном весе собрано почти 2 млн т зерна. Казалось бы, надо радоваться, но мощности 24 элеваторов составляют всего 1 млн 100 тыс. т. А свободных емкостей — не более 750 тыс. т, так как еще до начала уборки здесь хранилось 350 тыс. т зерна урожая прошлого года, в том числе 190 тыс. т государственного интервенционного фонда. Уже сегодня 1 млн 200 тыс. т зерна производители вынуждены хранить на собственных складах. Идут дожди, влажность зерна 24–25%, его нужно дважды пропускать через сушильные комплексы, и производительность сушилок на ХПП упала до 17 тыс. т в сутки.

Часть зерна с полей переадресовывают туда, где еще есть небольшие свободные емкости, — на Шадринский комбинат хлебопродуктов, Далматовский элеватор, КХП фирмы «Макфа», Половинский элеватор и другие. По настоянию властей большинство элеваторов установили посильные тарифы, в Половинском даже не берут плату за хранение зерна. Часть элеваторов уже загружена полностью, мощности надо освобождать, отправляя зерно заказчикам, но его не могут отгрузить — не хватает вагонов.

Департамент сельского хозяйства Курганской области призвал отделение ЮУЖД и компанию «Русагротранс» активизировать поставку вагонов-зерновозов. Область намерена вывезти более 1 млн т зерна, здесь рассчитывают на стабильные перевозки, чтобы не потерять покупателей. Только по контрактам отсюда должны вывозить до 100 тыс. т зерна в месяц.

И хотя «Русагротранс» обещает помочь, но перспективы невелики. Льготный тариф получен, а везти зерно не на чем, словом, замкнутый круг.