

УДК : 636.5.085.552/087.73

А.П.ШАНОВ, Н.А.ШАРЕЙКО, А.В.ШАРЕЙКО

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАСЛЯНОГО РАСТВОРА β -КАРОТИНА (КАРОЛИН) В ПОЛНО-РАЦИОННЫХ КОМБИКОРМАХ МЯСНЫХ КУР-НЕСУШЕК

Все сельскохозяйственные животные нуждаются в поступлении в организм каротиноидов или витамина А с кормами.

Птица наиболее чувствительна к недостатку витаминов в кормах, что связано с ее биологическими особенностями. Как известно, что из всех каротиноидов самой высокой А-витаминной биологической активностью обладает полный трансизомер β -каротина. В качестве его источника может служить каролин. Он представляет собой раствор β -каротина в рафинированном дозированном подсолнечном масле. Для производства каролина используется β -каротин, полученный с помощью культуры гриба Блакеслеа триспора, выращиваемого на специальной среде. После выращивания каротинсодержащую биомассу гриба отделяют от культуральной жидкости, высушивают на вакуум-сушилках и стабилизируют антиоксидантом сантохином. Массовая доля β -каротина в каролине не менее 0,1-0,2%, кислотное число не более 0,4 мг КОН/г, перекисное число не более 20 ммоль/кг. В каролине содержится 24-30% липидов, из которых три пятых представлены олеиновой кислотой и одна пятая - линолевой.

Производственное испытание каролина провели на мясных курах-несушках на Витебской бройлерной птицефабрике. Было сформировано 2 группы кур-несушек (опытная и контрольная) по 7000 голов в каждой, с учетом возраста, периода яйцекладки и полового соотношения. Содержание подопытной птицы соответствовало ОСТу 46.124-82. Каролин скармливали курам опытной группы в составе полнорационных комбикормов (400 мл/г) в течение 20 дней. Несушкам контрольной группы каролин не давали. При этом по наличию в рационах энергии и питательных веществ подопытные группы практически не различались. В 100 г комбикорма имелось: обменной энергии - 250 ккал, сырого протеина - 14,2 г, лизина - 0,77 г, Са - 2,9 г, Р - 0,87 г.

В течение опыта учитывали следующие показатели:

- содержание витаминов А, В₂ и каротиноидов в желтке яиц до и после применения каролина;
- оплодотворенность яиц и вывод цыплят.

Установлено, что до применения каролина, содержание витаминов

А и В₂ в желтке яиц находилось в пределах нормы—10 мкг/г и 5 мкг/г соответственно. Однако уровень каротиноидов в желтке яиц был ниже нормативных данных на 3 мкг/г. Результаты исследований представлены в таблице.

Эффективность скармливания курам—несушкам каролина

Показатели	Ед. изм.	ГРУППЫ	
		контрольная	опытная
Содержание в желтке яиц до скармливания препарата:			
- каротиноидов	мкг/г	14,2	13,8
- витамина А	"	9,9	9,4
- витамина В ₂	"	4,8	4,6
После скармливания:			
- каротиноидов	"	15,7	17,8
- витамина А	"	9,4	9,6
- витамина В ₂	"	4,7	4,8
Продуктивность яиц	шт	15000	15000
Выведено цыплят	гол.	12120	12945
Оплодотворенность	%	91,4	94,4
Выводимость	%	88,3	90,9
Выход	%	80,8	86,2
Стоимость выведенного молодняка	тыс. руб.	1579	1692
Выручено дополнительно денег (с учетом затрат на каролин) %		-	6,5

При использовании карстина в составе полнорационных комбикормов для кур—несушек опытной группы отмечено увеличение содержания каротиноидов в желтке их яиц на 13%, что в свою очередь оказало положительное влияние на оплодотворяемость яиц и результаты инкубации. Показатели инкубации яиц, полученных от кур опытной группы, превышали данные контроля по оплодотворенности на 3,2%, выводимости на 2,9%, выводу цыплят на 6,8%.

Использование каролина в рационах мясных кур—несушек способствует заметному улучшению качества инкубационных яиц и результатов инкубации. Экономический эффект в расчете на 1000 выведенных цыплят составляет 6,5%.