Био-Инфо. – 2007. – № 2. – С. 37.

ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ КУР ЙОДОМ

Л.А. ЛАГУТОВ, А.Б. МАЛЬЦЕВ, А.С. ТОПКО,

ГНУ Сибирский НИИ птицеводства РАСХН

Человеку в течение всей жизни необходимо лишь 5 г йода, и он поступает в организм только извне. Щитовидная железа обеспечивает защиту организма человека от вирусов и микробов. Вся кровь, циркулирующая в нашем организме, проходит через щитовидную железу примерно за 17 минут, и секретируемый этой железой йод убивает нестойких микробов, попадающих в кровь. Недостаток этого микроэлемента наблюдается в почве и в воде, поэтому с продуктами питания мы получаем в сутки вместо 180-200 мкг йода не более 40-80 мкг. По данным испытательного лабораторного центра ВНИИПП (г. Москва), содержание йода в целом яйце без скорлупы составляет 16 мкг в 100 г, по другим литературным данным — 11 мкг в 100 г. Обогащенное йодом куриное яйцо — идеальная пища для существенного улучшения рациона человека и его здоровья.

В Сибирском НИИ птицеводства в производственных условиях на курах кросса «Омский белый аутосексный» с 141- до 280-дневного возраста проведены исследования по получению куриных яиц, обогащенных йодом.

Куры содержались индивидуально в клеточных батареях L-103. Из кур было сформировано 4 опытные группы по 78 голов в каждой, одна из которых контрольная. Опытные кормосмеси готовились в условиях кормоцеха один раз в 7-10 дней с добавлением калия йодистого и йодида калия. В процессе исследования у кур учитывали основные зоотехнические показатели: яйценоскость, массу яиц, живую массу, сохранность, потребление корма.

В изучаемые показатели было включено:

1. Определение содержания йода в сыром яйце кур по следующим группам:

а) диетическое яйцо (1-7 дней хранения),

б) столовое яйцо (8-120 дней хранения),

2. Определение потери йода в процессе технологической обработки яйца по следующим группам:

а) определение доли йода в яйце курицы после 5 минут варки,

б) после 10 минут варки,

в) в жареном яйце.

Контрольная группа кур получала обычный рацион. В опытные группы (1, 2, 3) в начале исследования добавляли калия йодистого 5, 10, 15 мк/кг (0,361, 0,813, 1,328 г) на 100 кг корма. Содержание йода в диетическом яйце (1-7 дней хранения) кур-несушек опытных групп превышала контрольную группу. Затем норма ввода калия йодистого была увеличена с 4,5 до 11,1 раза (по опытным группам соответственно 4, 5 и 6 г на 100 кг корма). Содержание в яйце йода составило: контрольная группа - 10,9 мкг в 100 г, 1-я группа - 24,5 мкг (в 2,2 раза больше, чем в контрольной группе), 2-я группа - 41,5 мкг (в 3,8 раза больше), 3-я группа - 83,7 мкг в 100 г, соответственно, в 7,7 раза больше, чем в контрольной группе.

В дальнейшем в опыте был применен йодид калия. В процессе технологической

обработки яйца по группам содержание йода в яйце кур-несушек после 5 минут варки составило: в контрольной группе —11,5 мкг в 100 г, в 1-й группе — 8,7 мкг, во 2-й группе — 36,4 мкг, в 3-й группе — 89,0 мкг в 100 г. После 10 минут варки яйца содержание йода в контрольной группе составляло 2,8 мкг в 100 г, в 1-й группе - 11,5 мкг, во 2-й группе - 58,3 мкг и в 3-й группе - 173,0 мкг в 100 г. В жареном яйце содержание йода по группам: в контрольной - 7,1 мкг в 100 г, в 1-й группе - 5,4 мкг, во 2-й группе - 49,8 мкг, в 3-й группе - 137,0 мкг в 100 г. Такая же закономерность наблюдалась и в «столовом яйце» после 120 дней хранения. В сыром яйце после 120 дней хранения содержание йода в контрольной группе составило 8,7 мкг, в 1-й группе - 27,9 мкг, во 2-й группе - 29,8 и в 3-й группе - 50,0 мкг в 100 г.

Содержание йода в яйце в опытных группах в 1,7-3,1 раза больше нормативного и от 3,2 до 5,7 раза больше, чем в контрольной группе.

Соблюдалась четкая закономерность по группам: где больше дается йодида калия, там больше йода в 100 г яйца. Применение калия йодистого и йодида калия не влияли на здоровье и продуктивность кур-несушек в течение всего периода исследования.

Авторами статьи проведены производственные испытания на 15 тыс. головах кур-несушек на птицефабрике «Нижневартовская» Тюменской области. Содержание йода в яйце кур контрольной группы составило 2,0 мкг в 100 г. При внесении 40 г калия йодистого на 1 т кормосмеси содержание йода в яйце кур составило 24,0 мкг в 100 г, что на 33,3% выше нормы. Это говорит о том, что полученное пищевое яйцо является обогащенным йодом.

Институтом птицеводства разработаны методические рекомендации по получению куриного йодированного пищевого яйца, установлены нормы применения калия йодистого и йодида калия в качестве минеральной добавки для взрослых кур-несушек, изготовлению микропремикса и применению премикса в условиях промышленных птицеводческих хозяйств.