УДК 637.4

ПОЛУЧЕНИЕ ПИЩЕВЫХ КУРИНЫХ ЯИЦ, ОБОГАЩЁННЫХ ЙОДОМ

Лагутов П.А., Личман А.С.

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства, г. Омск, Россия

Резюме.*Введение в рацион кур-несушек йодита калия способствует эффективному переходу йода из корма в яйца кур. С увеличением йодита калия в рационах птицы происходило увеличение содержания йода в яйцах кур-несушек. Стабильно сохраняется содержание йода в яйцах при кулинарной обработке (варка и жарение) и хранении до 120 дней.*

Ключевые слова:*куры-несушки, йод, калий йодистый, йодит калия, яйцо с заданными качествами, диетическое, вареное, жареное яйцо, хранение яйца, кулинарная обработка яиц, варка, жарение.*

Вступление

Недостаточное потребление микронутриентов с пищей – общая проблема всех цивилизованных стран. Заболевание щитовидной железы стоит в одном ряду с онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Устранение дефицита йода в пище только йодированной солью проблематично. Наиболее эффективно обеспечение населения микронутриентами (в том числе и йодом) за счёт специализированных пищевых продуктов, обогащённых биологически активными веществами до уровня физиологических потребностей человека. В связи с этим представляет интерес получение пищевых яиц с заданными профилактическими свойствами, в частности с повышенным содержанием йода (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Материалы и методы

Целью исследования является получение пищевых куриных яиц обогащенных йодом.

Исследования проводились в производственных условиях ОНО – «ЭПХ СибНИИП» ГНУ МНТЦ «Племптица» РАСХН на курах кросса «Омский белый аутосексный» (порода белый леггорн) с 141- до 280-дневного возраста.

Куры содержались индивидуально в клеточных батареях L-103. Технологические параметры были одинаковыми для всех групп.

Кормосмеси готовились один раз в 7-10 дней с обогащением их йодом по группам. Каждая партия кормосмесей была исследована по питательности в лаборатории физиологии и биохимического анализа СибНИИП, по содержанию йода в лаборатории ЦГСЭН г.Омска.

Кормление птицы проводилось по схеме опыта (табл.1)

Таблица 1

Схема опыта

Группа

Особенности кормления

Контрольная

Основная кормосмесь (ОК)

1

ОК + 5 мк/кг калия йодистого

2

ОК +10 мк/кг калия йодистого

3

ОК +15 мк/кг калия йодистого

Результаты исследований

Результаты содержания йода в яйцах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Содержание йода в яйцах кур-несушек, мкг/100г

Показатели	Группа		
	контрольная	1	2	3
Калий йодистый				
Яйцо сырое				
1-7 дней хранения				

10,9

17,6

25,8

5,5

10,9

24,5

41,5

83,7

Йодит калия

Яйцо сырое

1-7 дней хранения

9,8

4,2

14,5

56,2

Яйцо жареное

7,1

5,4

49,8

137,0

Яйцо вареное 5 минут

11,5

8,7

36,4

89,0

Яйцо вареное 10 минут

2,8

11,5

58,3

173,0

Яйцо сырое

120 дней хранения

8,7

27,9

29,8

50,0

При увеличении калия йодистого на 1т корма в первой группе до - 40 г, во второй – до 50 г и в третьей – до 60 г содержание в яйце йода увеличилось по сравнению с контрольной группой в 2,2; 3,8 и 7,7 раза, соответственно.

В дальнейшем в опыте был применен йодит калия. В диетическом сыром яйце (1-7 дней хранения) в первой группе не произошло накопление йода, во второй и третьей группах содержание йода увеличилось по сравнению с контрольной в 1,5 и 5,7 раза. Соблюдается закономерность по группам: где больше дается в количественном составе йодита калия там больше содержание йода в яйце.

В яйце вареном 5 минут, также как и в диетическом сыром яйце увеличилось содержание йода во второй и третьей группах и разница с контролем в 3,2 и 7,7 раза. В яйце вареном 10 минут увеличивается содержание йода во всех опытных группах и разница с контролем в 4,1; 20,8 и 61,8 раза.

В жареном яйце содержание йода в первой группе меньше, чем в контрольной в 1,3 раза, Во второй и третьей группе содержание йода в жареном яйце больше в 7,0 и 19,3 раза по сравнению с контролем.

В сыром яйце при хранении 120 дней наличие йода сохраняется. Причём с увеличением дозы йодита калия содержание йода в яйце увеличивается и разница с контролем в 3,2-5,7 раза.

Выводы

1. Введение в рацион кур-несушек йодита калия способствовало эффективному переходу йода из корма в яйца кур.
2. С увеличением дозы йодита калия в кормосмесях кур-несушек содержание йода в яйце увеличивается.

Список литературы

1. Княжев В.А. Концепция и формирование научно-технической политики в области здорового питания населения // Политика в области здорового питания в России: Сб. материалов Международной конференции. – М.: Минздрав РФ, 1997. – 13 с.
2. Османян А., Иванов А., Козлобаева Е. Повышение уровня йода в яйцах кур // Птицеводство, 2003 г, №2, с. 23.
3. Спиречев В.Б. Дефицит микронутриентов и отечественные продукты лечебно-профилактического питания для его коррекции. – М.: Валетек Продимпэкс, 1998. – 38 с.
4. Тутельян В.А., Спиречев В.Б., Шатнюк Л.Н. Коррекция микронутриентного дефицита – важнейший аспект концепции здорового питания населения России // Вопросы питания, 1999 г, №1. с. 3-11.
5. Фисинин В.П. Птицеводство России – стратегия инновационного развития, Москва-2009, 144 с.
6. Штеле А., Борисова Е., Колобашкина Н. Препараты – поставщики витаминов А и Е в пищевые яйца // Птицеводство, 2004 г, №3, с. 42-43.