

УДК 636.52/ 58:636.084.413

ВЛИЯНИЕ АГИДОЛА КОРМОВОГО НА А-ВИТАМИННУЮ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ КУР-НЕСУШЕК

В. К. МЕНЬКИН, В. Н. ЛУКЪЯНОВ, П. И. КУТУЗОВ

(Кафедра кормления с.-х. животных)

Изучали яйценоскость, среднюю массу яиц, содержание витамина А и каротина в желтке яиц у кур-несушек при кормлении комбикормами с различными дозами агидола. Установлено, что в комбикорма кур-несушек целесообразно вводить 150-200 мг агидола кормового на 1 кг кормосмеси.

Проблемы предотвращения процессов окисления жиров, жирорастворимых витаминов и каротина в отдельных кормах и кормосмесях в период их хранения являются актуальными. При распаде жиров образуются перекиси, которые являются сильными окислителями, ускоряющими разрушение не только жиров и жирорастворимых витаминов, но и растительных пигментов [1].

Продукты окисления жиров отрицательно влияют на качество кормов и продуктивность животных. Одним из способов предотвращения окисления жиров в кормах является использование антиоксидантов. Все выпускаемые промышленностью формы антиоксидантов рекомендуется вводить в комби-

корма (корм) на комбикормовых заводах, а также в комбикормовых цехах хозяйств и птицефабрик согласно существующей технологии ввода микродобавок. Основным требованием является равномерное распределение препаратов по массе корма [2]. На 1 т комбикорма добавляются 120 г этоксихина, 250-400 г сантохина, 250-400 г дилудина, 125 г фенозана. В комбикорма, содержащие более 6% жира, антиоксиданты вводят в дозе, превышающей указанные в 1,5—2 раза [3]. Положительные результаты при исследовании антиоксидантов в качестве кормовой добавки были получены и зарубежными исследователями. Например, учёные Болгарии, изучая влияние разного уровня сан-

тохина в финишном комбикорме бройлерных цыплят на биологическую активность витамина Е, установили, что она наиболее полно проявляется при включении в комбикорм 0,02 % антиоксиданта [6]. В [7] указывается, что добавка такого же количества сантохина к рациону с высоким содержанием рисовых отрубей способствовала увеличению прироста бройлеров на 12,7% за 4 нед. выращивания. В Восточной Германии (бывшая ГДР) в стартовые и финишные комбикорма для индеек добавляют 0,15 мг/кг антиоксиданта. На комбикормовых заводах США и Австралии в комбикорма для молодняка птицы в обязательном порядке включают антиоксиданты.

Результаты отечественных и зарубежных исследований свидетельствуют, что применение антиоксидантов в птицеводстве позволит более эффективно использовать питательные вещества корма. Включение в комбикорма сантохина, дилудина способствует повышению живой массы бройлеров на 1,2—6,2%, утят — на 8,7%, цыплят яйценосных пород — на 14,1% и снижению затрат кормов на единицу продукции соответственно на 2,5—5,5, 3,5-4 и 13,7%. При добавке в комбикорма цыплят-бройлеров нового препарата

фенозана-К живая масса бройлеров повышается на 5,7% [2]. У кур, выращиваемых на комбикормах с содержанием различных антиоксидантов, яйценоскость увеличивается на 0,4-15,2%, повышаются оплодотворяемость яиц (0,4-1,0%) и вывод цыплят (на 4-4,2%). В комбикормах для птицы рекомендуется вводить в расчёте на 1 т: 120 г этоксихина, 250-400 г сантохина, дилудина, 125 г фенозана. [4].

Среди различных антиоксидантов наиболее технологичными являются антиоксиданты в виде сыпучих порошков, в частности агидол кормовой. Его экспериментальные испытания, проведённые на кафедре кормления сельскохозяйственных животных МСХА и проектно-технологическом институте животноводства и кормопроизводства Республики Башкортостан, показали положительное влияние на сохранность каротина в травяной муке, витаминов А и Е в премиксах, кормах. Агидол кормовой нетоксичен. Имеются наставления по применению, утверждённые Департаментом животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Цель данного исследования — изучение влияния агидола кормового

на продуктивность кур-несушек.

Методика

Опыты проводили на 3 группах гибридных кур-несушек кросса Ломан коричневый с 25 до 37-недельного возраста по 15 гол. в каждой. Птицу в группы подбирали по принципу пар аналогов по возрасту и живой массе. Кормление птицы проводили кормосмесями, в состав которых вводили (%): пшеницу — 52, ячмень — 10, отруби пшеничные — 3, шрот подсолнечный — 6, дрожжи кормовые — 4, муку мясо-костную — 3, муку травяную — 4, монокальций фосфат — 0,26, мел — 3,9, ракушку — 4,5, соль поваренную — 0,03, метонин кормовой — 0,13, жир кормовой — 3,5, концентрат кормового лизина — 1,68 и витаминно-минеральный премикс — 1. В 100 г кормосмеси содержалось (%): сырого протеина — 17, кальция — 3,4, фосфора — 0,7, лизина — 0,76, метионина с цистином — 0,63, триптофана — 0,21 и 273 ккал обменной энергии.

Подопытная птица в кормосмеси получала 1% витаминно-минерального премикса, в котором содержался агидол кормовой из расчёта для 1-й группы 12,5 кг, 2-й — 15 кг и 3-й — 20 кг на 1 т, или соответственно 125 мг, 150 и 200 мг агидола

кормового на 1 кг комбикорма.

В течение эксперимента учитывали яйценоскость, среднюю массу яиц, содержание витамина А и каротина в желтке яйца.

Перед началом опыта в течение 7 дней куры всех групп получали комбикорм, содержащий 125 мг агидола кормового на 1 кг комбикорма. В этот период процент яйценоскости в 1-й группе составил 46,6, во 2-й — 47,3 и в 3-й — 46,2, а масса яиц — соответственно 53,4, 54,0, 53,5 г.

Результаты

Продуктивность кур за период опыта приведена в табл. 1. Так, с увеличением дозы агидола кормового со 125 до 150-200 мг/кг корма прослеживается тенденция к повышению продуктивности птицы, особенно с возрастом кур-несушек. Средняя масса яиц (табл. 2) была выше в группах (2-я и 3-я), где куры получали комбикорм, содержащий 150-200 г агидола кормового в 1 кг.

Об А-витаминной обеспеченности кур судили по содержанию каротина и витамина А в желтке яиц (табл. 3). В предварительный период (возраст кур 24 нед.), когда птица получала комбикорм, содержащий 125 мг агидола кормового в 1 кг, значитель-

Таблица 1

Продуктивность кур-несушек

Возраст, нед.	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	яиц на несушку	яйценоскость, %	яиц на несушку	яйценоскость, %	яиц на несушку	яйценоскость, %
25	7,9	52,6	7,9	52,6	8,0	53,3
26	9,3	62,0	9,5	63,3	9,2	61,3
27	11,5	76,6	11,8	78,6	12,1	80,6
28	11,7	78,0	11,9	79,3	11,9	79,3
За месяц	10,1	67,3	10,3	68,7	10,3	68,7
29	12,1	80,6	12,4	82,7	12,5	83,3
30	12,1	80,6	12,5	83,3	12,4	82,6
31	12,1	80,6	12,3	82,0	12,5	83,3
32	12,3	82,0	12,5	83,3	12,6	84,0
За 2 месяца	12,1	80,6	12,4	82,7	12,5	83,3
33	12,3	82,0	12,5	83,3	12,4	82,7
34	11,8	78,6	12,2	81,3	12,4	82,7
35	11,6	77,3	12,1	80,6	12,2	81,3
36	11,7	78,0	12,1	80,6	12,2	81,3
За 3 месяца	11,8	78,6	12,2	81,3	12,3	82,0
Всего за опыт	136,4	76,0	139,7	77,6	140,4	78,0

Таблица 2

Средняя масса яиц кур (г) в возрасте 25-36 нед.

Возраст, нед.	1-я группа	2-я группа	3-я группа
25-28	57,6±1,0	58,3±1,3	59,1±1,6
29-32	60,0±1,0	62,1±1,2	61,4±1,4
33-36	61,2±1,3	62,9±1,1	63,1±1,3
33-36	59,6±1,2	61,1±1,2	61,2±1,4

ных различий по содержанию витамина А и каротина в желтке яиц не установлено. В опытный период в желтке яиц кур, получавших в расчете на 1 кг кормосмеси 150 мг агидола кормового (2-я группа), содержание витамина А увеличилось на 10%, а каротина — на 5,9% по сравнению с показателями в

1-й группе. При увеличении дозы агидола кормового до 200 мг на 1 кг комбикорма эти показатели увеличились соответственно на 13,3 и 8,3%.

Выводы

1. Средняя масса яиц выше в группах (2-я и 3-я), где куры получали в расчете на

Содержание витамина А и каротина в желтке яиц кур (мг/кг)

Возраст, нед.	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	вита- мин А	каро- тин	вита- мин А	каро- тин	вита- мин А	каро- тин
24	11,3	15,9	11,6	15,7	12,0	15,6
25-28	11,6	17,1	13,2	17,9	14,1	18,7
29-32	12,2	16,8	13,6	17,3	13,5	17,4
33-36	12,3	16,6	12,8	18,2	13,1	18,6
В среднем	12,0	16,8	13,2	17,8	13,6	18,2
В % к 1-й группе	100	100	110	106,9	113,3	108,3

1 кг комбикорма 150-200 мг агидола кормового.

2. Каротина и витамина А в желтке яиц у кур 2-й группы содержалось соответственно на 13,3 и 8,3% больше, чем в 1-й группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Астахов В. Г.* Эффективность использования сантохина при выращивании бройлеров. — Межвуз. сборник науч. трудов. М., 1988, с. 118—120. — 2. *Иоцус Г. П., Старчиков Н. И.* Птицеводство. 2-е изд. М.: Агропромиздат, 1989. — 3. *Куренкова В. П. и др.* Антиоксидант фенозан

в кормлении бройлеров. — Сб. науч. трудов ВНИТИП. Загорск, 1987, с. 78-85. — 4. *Спруж Я. Я.* Использование дилудина в кормлении с.-х. животных. — Учеб. пособие для слушателей фак. повыш. квалиф. Елгава, 1989, с. 21-28. — 5. *Ясюнас Я.* Изучение действия добавок антиоксидантов в комбикормах для мясных кур. — Сб. науч. трудов. Вильнюс «Макслас», 1989, т. 12, с. 57—59. — 6. *Letter F.* — *Osterr. Geflugelwirtsch*, 1988, Bd. 27, № 10, S. 302-303. — 7. *Richter G et al.* — *Arch. Amin. Nutrit*, 1988, Bd. 38, № 7/8, S. 627-638.

*Статья поступила
10 сентября 2003 г.*

SUMMARY

Egg production, average mass of eggs, content of vitamin A and carotene in yolk of eggs of laying hens fed with combined fodder containing different doses of agidol were investigated. It has been ascertained that it is advisable to put 150-200 mg of feeding agidol per 1 kg of feed mixture into combined fodder for laying hens.