

человека и лабораторная диагностика. М.: Медицина для всех. 2002.

2. Бюллетень ВОЗ. Листерия, передаваемый через продукты питания 1988, 66

3. Шевелева С. А., Карликанова Н.Р. О регламентировании показателя *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах и сырье в России. Здоровье населения и среда обитания, 1999.

4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1073-01, М.. 2001.

5. Организация контроля и методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* а пищевых продуктах: Методические указания 4.2.1122-02. — М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001.

6. **ГОСТ Р 51921-2002.** Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерий *Listens monocytogenes* — М.: Изд-во стандартов, 2002.

УДК 636.52/58.084/.087

ВЛИЯНИЕ ЖИДКОЙ И СУХОЙ ФОРМ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЖИРОВ НА УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

А. А. Свистунов, аспирант

Северо-Кавказский НИИ животноводства

тел. 8(861)2608772, a.swistunov@yandex.ru

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, сухой пальмовый жир, подсолнечное масло, убойный выход, анатомическая разделка

Работа посвящена изучению влияния жиров на убойные качества цыплят-бройлеров. При проведении научно-хозяйственного опыта было установлено, что использование жировых добавок оказывает положительное влияние на развитие мышечной ткани цыплят-бройлеров.

Введение. Применение современных знаний о потребностях в питательных веществах и энергии, а также организация на этой основе рационального кормления сельскохозяйственной птицы позволяет значительно повысить продуктивность и эффективность использования комбикормов.

За последние годы положение с кормовой базой в стране существенно изменилось, что заставляет специалистов вносить коррективы в программы кормления сельскохозяйственной птицы. Переход на новую структуру комбикормов требует более детальных знаний анатомических, физиологических и биохимических особенностей птицы (В.И. Фисинин и др., 2000).

Основные источники энергии для птицы - зерновые корма, которые не всегда удовлетворяют потребность высокопродуктивной птицы в обменной энергии и жирных кислотах. Поэтому в полнорационные корма в качестве дополнительного источника энергии вводят растительные масла и животные жиры. В настоящее время на эти цели расходуется свыше 300 тыс. тонн, а в ближайшей перспективе эта цифра увеличится в 1,5 раза.

По данным Л.Н. Скворцовой (2007 г.) ввод в рацион рапсового масла не оказал отрицательного воздействия на формирование мясной продуктивности цыплят – бройлеров повысив убойный выход

тушек на 3 % по отношению к контрольной группе.

Жиры и масла – это эфиры глицерина и жирных кислот; жирные кислоты в зависимости от их химической структуры делят на насыщенные и ненасыщенные. Жиры животного происхождения состоят, главным образом, из насыщенных жирных кислот, а растительного – из ненасыщенных (Т. Околелова, 1990).

В организме птиц жиры находятся в двух формах: протоплазматической и резервной.

Протоплазматический жир является структурным компонентом протоплазмы клеток, он содержится в органах и тканях в постоянных количествах и имеет определенный состав.

Резервный жир откладывается в жировых депо (под кожей, в брюшной полости, на поверхности и во внутренних органах) и используется птицей при голодании. При дефиците в рационах углеводов жиры используются для питания клеток нервной системы и удовлетворения энергетических затрат организма.

Липиды могут синтезироваться в организме из углеводов (из 100 г крахмала образуется 25,2 г жира) и белков (из 100 г белка синтезируется 26 г жира). Играют решающую роль в регуляции обмена веществ, депонируют энергию, выполняя защитную функцию организма, являются растворителями и переносчиками витаминов, гормонов, а также обязательной составной частью нервной ткани. При недостатке жира в кормах животные обычно испытывают дефицит в витаминах А, Д, Е, К. По сравнению с другими питательными веществами, весовая единица жира, принятого с кормом, доставляет организму вдвое больше валовой энергии (В. Агеев и др., 1982).

Хотя многие жиры и синтезируются в организме из углеводов и белков при затратах большого количества энергии, оптимальным для организма животных является поступление их в готовом виде. Такие составляющие жира, как эссенциальные (незаменимые) жирные кислоты – линолевая, линоленовая, арахидоновая, жизненно необходимые для нормальных процессов обмена веществ, роста и развития животных и не синтезирующиеся в их организме, в обязательном порядке должны поступать с кормом (Е. Тютюнникова, 1999).

Температура плавления насыщенных жирных кислот намного выше, чем ненасыщенных. Поэтому жир, имеющий в своем составе насыщенные жирные кислоты, представляет собой твердое вещество, тогда как растительные жиры при комнатной температуре имеют жидкую консистенцию.

Содержание в комбикорме жирных кислот определяет пути метаболизма и биосинтеза липидов. При этом расщепление и всасывание (переваривание) жиров в пищеварительном тракте птицы зависят от источника жира, состава и структуры жирных кислот.

Доказано, что линолевая и линоленовая кислоты необходимы для нормальной деятельности организма птицы и поэтому должны поступать с кормом. Эти кислоты участвуют в образовании клеточных мембран, оболочек нервных волокон.

Для полного цикла метаболизма ненасыщенных жирных кислот (НЖК) важным является наличие в корме насыщенных жирных кислот — пальмитиновой и стеариновой. Они служат предшественниками мононенасыщенных кислот — пальмитолеиновой и олеиновой, которые используются для образования триглицеридов. Таким образом, наряду с высокой энергетической ценностью, жирные кислоты оказывают многостороннее метаболическое и регуляторное действие.

В мясном птицеводстве избыток линолевой кислоты увеличивает содержание абдоминального жира. Более того, повышенный уровень растительного масла на пшеничной основе комбикормов (3-6%), необходимый для балансирования по обменной энергии, изменяет гранулометрический состав, снижает прочность гранул и крупки. В холодное время года сложно добиться равномерного распределения растительного масла в комбикормах.

Поэтому новым направлением в кормлении высокопродуктивной птицы стало использование сухих растительных жиров, например пальмовых. Однако они достаточно дороги и пока не получили широкого распространения (А. Штеле и др., 2007).

В последнее время на отечественный рынок поступают сухие формы растительных жиров. Мы же решили исследовать сухой жир Веджелин.

Сухой жир Веджелин, производства компании «Vitalac» (Франция), представляет собой гранулообразный жир для животных, приготовленный из фракционированного пальмового масла. Не содержит жиров животного происхождения, полностью растительный продукт, с наполнителем из кукурузного

крахмала.

Материал и методика исследований. Целью наших исследований являлось изучить влияние растительного масла и сухого жира Веджелин на убойные качества цыплят-бройлеров.

Для выполнения поставленной цели в 2010 году был проведен научно-хозяйственный опыт на птицефабрике «Октябрьская» Республики Адыгея на цыплятах-бройлерах кросса «ИЗА».

Подопытная птица содержалась в клеточных батареях КБУ-3. Продолжительность их выращивания составила 49 дней.

Группы формировались методом случайной выборки из одного вывода цыплят, по 51 голове в каждой группе. Во время посадки проводилось индивидуальное взвешивание птицы.

Кормление бройлеров сравниваемых групп было трехфазным. Изучаемые кормовые добавки вводились в комбикорма методом ступенчатого смешивания.

Ввод изучаемых кормовых добавок (подсолнечного масла и сухого пальмового жира Веджелин) оказало влияние на изменение питательности комбикормов.

Основу комбикорма для цыплят во все периоды выращивания составляла пшеница - 40% и кукуруза от 19,03 до 25%.

Согласно схеме опыта цыплята-бройлеры всех групп получали полнорационный комбикорм. Однако птице второй опытной группы в состав комбикорма дополнительно вводили подсолнечное масло в количестве 1,5 %, а птице третьей опытной группы - сухой жир Веджелин в количестве 3% с 8 по 28 день выращивания.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что включение в комбикорма жировых добавок оказало положительное влияние на анатомические показатели при выращивании цыплят-бройлеров.

Так проведенный в конце опыта контрольный убой выявил, что использование сухого жира повысило выход потрошеной тушки на 1,6 %, по сравнению с контролем.

Тушки цыплят опытных групп имели лучшее развитие ножных мышц.

По развитию грудных мышц тушки цыплят третьей группы были на уровне с контрольным показателем, а тушки второй группы уступали на 3,9% и 3,7 % показателям первой и третьей групп.

При этом у тушек птицы второй и третьей групп, масса кожи с подкожным жиром (по отношению к массе потрошеной тушки) была на 15,1 и 21,3 % ниже, по сравнению с контрольным показателем. Таким образом, приведенные данные указывают на использование питательных веществ кормов на образование мышечной ткани, а не отложению резервных веществ в подкожной клетчатке.

Заключение. Исходя из полученных данных контрольного убоя можно сделать вывод, что применение сухого жира положительно сказывается на мясных качествах цыплят-бройлеров и по зоотехническим показателям не уступает растительному маслу.

Библиографический список.

1. Агеев В. Н., Квиткин Ю. П., Паньков П.Н., Синцерова О.Д. Кормление сельскохозяйственной птицы // Россельхозиздат, 1982, С. 21-22.

2. Скворцова Л.Н., Нигоев О.А., Осепчук Д.В., Тлицерук И.Р. Влияние масла из рапса на показатели продуктивности цыплят-бройлеров // Материалы междунац. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы кормления сельскохозяйственных животных» к 70-летию профессора М.П. Кирилова. – Дубровицы.-2007.- С. 116-118.

3. Околелова Т. М. Кормление сельскохозяйственной птицы. 1990, С. 9.

4. Тютюрникова Е.Б. Содержание жирных кислот в липидном комплексе основных кормов, используемых в кормлении сельскохозяйственных животных // Краснодар, 1999, С. 2.

5. Фисинин В.И., Егоров И.А., Околелова Т.М., Имангулов Ш.А. Кормление сельскохозяйственной птицы // Сергиев Пасад, 2000, С. 3

6. Штеле А. К проблеме нормирования липидов в комбикормах для птицы // Комбикорма, №3, 2007, С. 73-74.