

«ЗЕЛЕНый» ПОДХОД К УЛУЧШЕНИЮ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МЯСА БРОЙЛЕРОВ

М. БРЫЛИНА, канд. вет. наук, директор по развитию, компания «Провет»

Окислительный стресс сильно влияет на зоотехнические показатели при жизни птицы и на постмортальные параметры производства (массу тушки), стандарты качества мяса. Многофункциональная кормовая добавка на основе натуральных антиоксидантов с эффектом синергизма Елайф® имеет решающее значение в оказании помощи организму птицы, заключающейся в предупреждении последствий окислительного стресса: повышает прирост и убойную массу, улучшает качество мяса за 7 дней применения.

Стресс, с которым сталкивается птица при выращивании, провоцирует окислительные реакции на клеточном уровне во всех тканях, в том числе мышечных. Окисление происходит под влиянием образования избыточного количества свободных форм кислорода (оксидантов) при стрессовых ситуациях — транспортировке, смене рациона, вакцинациях, интенсивных росте и продуктивности, тепловом стрессе, во время инфекционных и инвазионных болезней. Процесс образования в организме избытка оксидантов и одновременного недостатка собственных антиоксидантов (глутатион, СОД и др.) носит название окислительный стресс.

В период окислительного стресса оксиданты повреждают мембраны клеток, нарушая их функционирование, а затем разрушают ядро, приводя к гибели клетки. На практике это проявляется снижением приростов и эффективности переваривания корма птицей из-за формирования синдрома «дырявого» кишечника («leaky gut»), падением яйценоскости, ростом заболеваемости инфекционными и инвазионными болезнями, токсико-воспалительными реакциями во внутренних органах. Нарушение целостности мембран мышечных

клеток ухудшает качество мяса: снижается его влагоудерживающая способность (формирование PSE-мяса) и срок хранения; повышается выраженность патологии грудки; изменяется консистенция, цвет и запах.

Антиоксиданты — главный инструмент борьбы с окислительным стрессом. Они нейтрализуют оксиды, переводя их в неактивную безопасную форму. Эндогенные антиоксиданты в организме птицы постоянно генерируются для нейтрализации образующихся в процессе метаболизма небольшого количества оксидантов. Однако в период интенсивного стресса эндогенные антиоксиданты не способны противодействовать оксидантам. В этой ситуации птице необходим дополнительный источник антиоксидантов в составе корма.

Разработанная в Бельгии новая кормовая добавка Елайф® содержит мощный антиоксидантный комплекс в виде натуральных полифенольных экстрактов в высокой концентрации. Комплекс термостабильных антиоксидантов представлен уникальной синергетической комбинацией. В процессе создания Елайф® отдел научных исследований и разработок Impextraco® оценил сотни образцов из фруктов, трав и овощей с побережья Средиземного

моря, чтобы определить связь химической структуры с антиоксидантным действием, используя методы как *ex vivo*, так и *in vitro*. В результате было достигнуто четкое понимание зависимости между структурной и антиоксидантной активностями. Это позволило отделу Impextraco® не только определить функциональные группы, в которых сосредоточена наибольшая часть активности, но также расположение в молекуле и корреляцию с другими физико-химическими параметрами с помощью модели *in silico*.

Действие Елайф® выражается в значительном увеличении среднесуточного прироста, улучшении конверсии корма и характеристик тушки (живая масса и показатели качества мяса). Качество мяса улучшается за счет повышения его влагоудерживающей способности, увеличения срока хранения и снижения образования перекисных соединений, улучшения санитарного состояния мяса, формирования необходимого уровня рН для нежной консистенции, правильных цвета и запаха.

В 2020 г. на промышленном птицеводческом предприятии в Бразилии провели производственный опыт на 1080 цыплятах-бройлерах кросса Ross 308, которых распределили в три группы. Выращивали птицу на кукурузно-соевом рационе по трехфазной схеме: старт (1–14 сутки), рост (15–32 сутки) и финиш (33–39 сутки). Цыплята контрольной группы в течение опыта получали в составе комбикорма 60 г/т, или 30 МЕ, витамина Е и 0,3 мг/кг селена. Бройлерам первой и второй опытных групп в течение 7 дней до убоя (финиш) вводили в рацион Елайф® в дозе 500 и 1000 г/т, соответственно. За 7 дней



ЕЛАЙФ



СВИНОВОДСТВО:

- применяется последние 40-50 дней откорма
- + 2-5 кг живой массы
- + 2 кг массы парной туши
- - 10 пунктов конверсии корма
- улучшает качество мяса (органолептические характеристики и срок хранения)



ПТИЦЕВОДСТВО:

- применяется в кормах в финишный период
- +116 г убойной живой массы бройлеров
- - 4 пункта конверсии корма
- +6% выхода мяса грудки
- значительное улучшение качества мяса (увеличение срока годности на 42%, лучшие текстура и растворимость белка)

ПОЗВОЛЯЕТ ЗАМЕНИТЬ ДО 50%
ОТ ВВОДИМОГО КОРМОВОГО ВИТАМИНА Е В КОРМАХ,
ПОТЕНЦИРУЕТ ДЕЙСТВИЕ ВИТАМИНА Е

ПРОВЕТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВЕТЕРИНАРИЯ
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

Россия, г. Москва, ул. Артюхиной, д. 6 Б, офис 202
Тел./факс (499) 179-03-55, 178-89-72, 178-19-03
www.provet.ru

применения Елайф® в количестве 500 г на 1 т комбикорма у цыплят-бройлеров убойная масса повысилась на 4,3%, или на 116 г, по сравнению с контролем (рис. 1), а конверсия корма на фазе финиша улучшилась на 0,04 пункта, или на 2,3% (рис. 2).

Увеличение срока хранения мяса птицы в опытных группах отражает

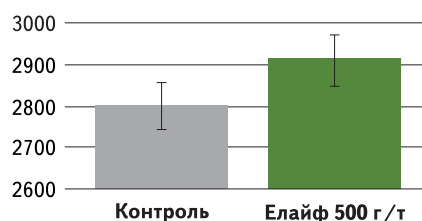


Рис. 1. Убойная масса на 39 сутки, г

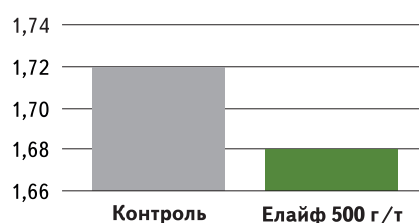


Рис. 2. Конверсия корма в финишный период

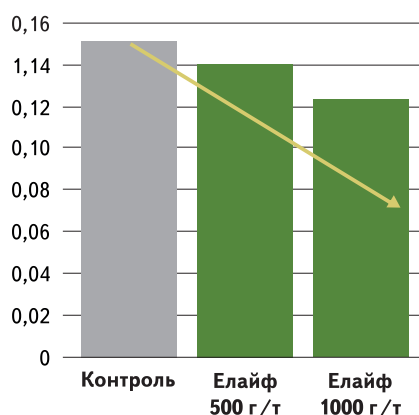


Рис. 3. Уровень TBARS на 8 сутки

Влагосвязывающая способность (ВСС) — один из важных качественных показателей мяса. От его способности удерживать или связывать влагу зависят сочность, нежность, потери при тепловой обработке, товарный вид, технологические достоинства мяса. Кроме того, снижение ВСС провоцирует рост бактерий и снижает срок хранения мяса. В течение 24 ч в холодильной камере тушка теряет часть влаги, которая высвобождается из мышц. Чем выше потери влаги, тем хуже качество мяса и тем выше экономические потери.

Предельный уровень pH — это уровень данного показателя в мясе, измеренный через 24 ч после убоя птицы, который отражает качественные характеристики мяса (структура, консистенция). Оптимальное его значение — 5,4–6,2. Уровень pH < 5,4 является признаком некачественного мяса PSE (pale — бледное, soft — мягкое, exudative — эксудативное (водянистое)).

четкую тенденцию снижения окисления в нем жиров на 8 день после убоя бройлеров благодаря использованию антиоксидантной добавки Елайф® (рис. 3).

Маркером перекисного окисления жиров в мясе и оксидативного стресса у птицы служат тиобарбитурореактивные вещества (TBARS). Чем выше их уровень, тем более выраженное окисление жиров и тем короче срок хранения мяса.

На рисунке 4 видно значительное увеличение влагосвязывающей способности (снижение потери влаги) мяса цыплят, выращенных на рационе с Елайф®, в течение 96 ч после убоя по сравнению с контролем.

При оценке характеристик грудки бройлеров определили предельный уровень pH, значение которого в опытных группах находилось в оптимальном диапазоне для получения качественного мяса — 6,06 и 6,1 (рис. 5).

Применение кормовой добавки Елайф® экономически выгодно, поскольку может заменить до 50% кормового витамина Е, при этом оно улучшает продуктивность птицы и качество мяса. Рекомендуемая норма ввода Елайф® в рацион бройлеров — 0,5–1 кг/т комбикорма. При замене этой кормовой добавкой витамина Е ее доза может варьировать от 5 до

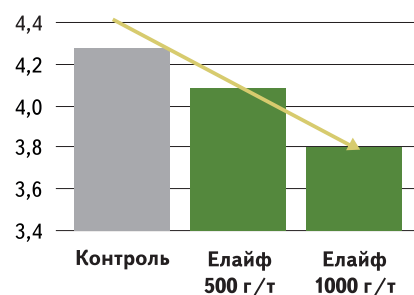


Рис. 4. Влагосвязывающая способность мяса через 96 ч после убоя птицы

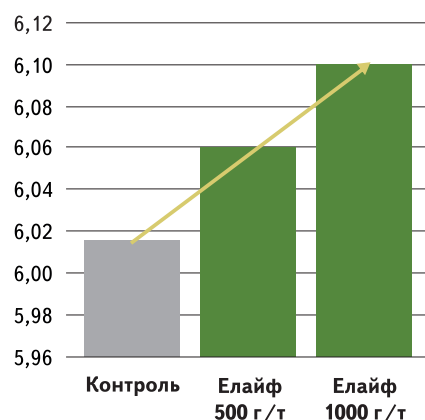


Рис. 5. Предельный уровень pH в грудке

500 г/т, в зависимости от уровня данного витамина в комбикорме.

Теперь производители мяса птицы, выпускающие продукцию под «зеленым» брендом «organic», могут с помощью только одного Елайф® обеспечить все необходимые требования к качеству мяса, что позволит им увеличить цену реализации продукции. Антиоксидантная кормовая добавка Елайф® улучшит рентабельность и обеспечит возврат инвестиций, а это значит, что ваше предприятие будет жить в достатке и без стресса! ■

Список литературы предоставляется по запросу.