

УДК 637.063

ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ НА КАЧЕСТВО МЯСА ГРУДКИ БРОЙЛЕРОВ

Фернандо Рутц, профессор

Федеральный университет Пелотаса (Бразилия)

Петросян А.Б., технический консультант, канд. с.-х. наук

ООО «Оллтек»

Аннотация: Белые полосы, «деревянная грудь» и другие миопатии понижают ценность мяса грудки цыплят, но изменение рациона может решить эту проблему.

Summary: White stripes, "wooden breast" and other myopathies lower broiler breast meat value but diet changing can decide the problem.

Ключевые слова: качество мяса птицы, миопатии, белые полосы, «деревянная грудь», правильное кормление.

Key Words: poultry meat quality, myopathy, white stripes, "wooden breast", right feeding.



Доктор Рутц имеет степень в области ветеринарной медицины и степень магистра животноводства в федеральном университете Пелотаса (Бразилия) и докторскую степень в области животноводства в университете Кентукки. Он является профессором в федеральном университете Пелотаса. Имеет более 70 опубликованных исследований, статей по питанию бройлеров и индеек.

Достижения генетики в последние десятилетия привели к значительному увеличению продуктивности бройлеров: улучшились показатели скорости роста, конверсии корма и выхода грудных мышц. Целью селекции, особенно в отношении бройлеров, предназначенных для стран Северной Америки и Европы, было устойчивое увеличение выхода грудных мышц.

Однако наряду с увеличением продуктивности начали проявляться и некоторые нарушения и синдромы, обусловленные нарушением обмена веществ, в том числе состояние, известное как миопатия. Болезни, обусловленные изменениями в характере роста, гистологического строения и метаболизма мышечных волокон и проявляющиеся появлением белых полос, «деревянной груди» и «зеленых мышц», ухудшают качество мяса и являются достаточно веской причиной для выбраковки подобного мяса.

Такие нарушения качества мяса приводят к уменьшению стоимости частей тушки, являющихся наиболее

ценными на многих рынках. Однако эти симптомы можно устранить при помощи кормления.

Белые полосы в грудных мышцах

Белые полосы, идущие параллельно мышечным волокнам, чаще появляются в грудных мышцах, иногда в бедрах. Чаще они наблюдаются при убойе крупных бройлеров, причем степень выраженности полос может быть различной.

При образовании белых полос наблюдается местный липидоз, а также некроз мышечных волокон с разрастанием соединительной ткани, или фиброз. Дегенерации больше подвержены толстые мышечные волокна, при выраженной дегенерации наблюдается повреждение волокон различного диаметра и исчезновение характерной многоугольной формы. Это может быть связано с уменьшением отношения количества капилляров к количеству волокон и увеличением расстояния между капиллярами при дегенерации мышечных волокон.

Мясо с белыми полосами плохо удерживает маринады и жидкость при приготовлении как обычного, так и маринованного мяса. Потребители отказываются покупать мясо грудки с



Белые полосы идут параллельно мышечным волокнам и снижают привлекательность мяса для потребителей



Краниально-дорсальная миопатия характеризуется появлением студенистых желтых отеков



«Зеленые мышцы» — результат отмирания мышечных клеток малой грудной мышцы

умеренно или явно выраженными белыми полосами, придающими продукту жирный или мраморный вид.

В нормальном филе отмечается меньшее содержание жира и большее белка в сравнении с филе с белыми полосами. Также в нормальном филе больше насыщенных жирных кислот, а в филе с выраженными белыми полосами выше содержание всех мононенасыщенных жирных кислот, а также линолевой и линоленовой кислот. Также в мясе с белыми полосами наблюдается уменьшение содержания омега-3 жирных кислот.

В исследованиях было установлено, что мышечная дистрофия наблюдается при скармливании цыплятам рационов с недостаточным содержанием витамина Е, селена и серосодержащих аминокислот. Включение в рацион метионина, цистеина или увеличение содержания витамина Е способствует профилактике мышечной дистрофии у цыплят, причем комбинация селена и витамина Е более эффективно снижает долю таких грудок.

В эксперименте было установлено, что комбинация антиоксидантов и омега-3 жирных кислот (ЭПК и ДГК) более действенна в борьбе с этим пороком качества мяса.

«Деревянная грудь»

Белые полосы часто сопровождаются еще одним типом пороков мяса, называемым «деревянная грудь» и характеризующимся наличием видимых твердых и бледных участков в задней части филе. «Деревянная грудь» и белые полосы отличаются сходными гистологическими изменениями, включающими в себя умеренно либо ярко выраженную многофазную дегенерацию и регенерацию мышц, а также скопление различных количеств интерстициальной соединительной ткани, или фиброзом.


При синдроме деревянной груди мясо намного хуже поглощает маринад и наблюдается большая потеря влаги в процессе приготовления, чем при белых полосах. Поэтому «дере-



«Деревянная грудь» — это более серьезный и экономически значимый порок мяса

вянная грудь» является более тяжелым пороком качества мяса.

Практические рекомендации

Увеличение содержания этоксилина до 120 мг/кг корма совместно с применением «Микосорба» (1 кг) и «Сел-Плекса» (250 г) привело к значительному снижению повреждений и увеличению категориальности тушек. 

Для контактов с авторами:

Фернандо Рутц

Петросян Араик Бабкенович

e-mail: apetrosyan@Alltech.com

Тел.: 8 (495) 980-7114



13 декабря т.г. исполнилось 65 лет доктору сельскохозяйственных наук, профессору АРТЕМУ КАРЛОВИЧУ ОСМАНЯНУ.

Артем Карлович окончил зоотехнический факультет Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева (в настоящее время РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева). Здесь же в 1977 г. он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1998 г. — докторскую диссертацию на тему «Интенсификация производства мяса бройлеров».

Работая в должности заведующего кафедрой птицеводства РГАУ — МСХА имени К.А. Тимирязева, А.К. Османян организовал филиалы кафедры во Всероссийском научно-исследовательском и технологическом институте птицеводства (ВНИТИП), Всероссийском НИИ птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП), на племенном птицеводческом заводе «Смена» Московской области, где осуществляет

руководство практикой студентов и ведет научно-исследовательскую работу, создавая и внедряя эффективные научные разработки в отечественную практику.

Профессор А.К. Османян — автор 135 печатных научных и учебно-методических трудов. Артем Карлович передает свои обширные знания и опыт студентам и специалистам-птицеводам — под его научным руководством подготовлено 12 кандидатов наук, 7 магистров, 76 дипломников.

Более 30 лет А.К. Османян является членом Всемирной научной ассоциации по птицеводству, с 2012 г. — членом Исполкома Российского отделения ВНАП, с 2009 г. входит в состав редакционной коллегии журнала «Птица и птицепродукты».

За научные разработки и подготовку высококвалифицированных кадров для агропромышленного комплекса страны А.К. Османян награжден медалями «В память 850-летия Москвы» (1997), «За возрождение птицеводства России» (2010), «Золотая медаль ВВЦ» (2007), медалью имени К.А. Тимирязева (2010), медалью им. академика Е.Ф. Лискуна (2014) и др., а также почетными грамотами Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области (2010), Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (2011).

Коллектив ВНИИПП и редакция журнала «Птица и птицепродукты» от всей души поздравляют Артема Карловича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, благополучия в семье, дальнейших успехов в научной и преподавательской деятельности.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!