

Список использованной литературы

1. Определитель бактерий Берджи [Текст]: в 2-х томах / [Р. Беркли и др.]; под ред. Дж. Хоулта [и др.]; пер. с англ. под ред. акад. РАН Г. А. Заварзина. – 9-е изд. – Москва: Мир, 1997. Т. 1. – 1997. – 429, [1] с.
2. Изменения в таксономии и номенклатуре бактерий// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2004, Том 6, №1 – С. 4-9.

УДК 636.4.087.7

**Гурский Павел Дмитриевич**

канд. ветеринар. наук, доцент

**Пахомов Павел Иванович**

канд. ветеринар. наук, доцент

**Гуйван Валентина Викторовна**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»*

**Hurski Pavel**

**Pakhomov Pavel**

**Guivan Walentina**

*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine*

**ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ  
И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ПТИЦЫ**

**INFLUENCE OF FEED ADDITIVES ON QUALITATIVE  
VETERINARY AND SANITARY INDICATORS OF POULTRY MEAT**

*Аннотация. В данной работе приведены сведения по качественным и ветеринарно-санитарным показателям мяса кур при скармливании кормовой добавки. В результате исследований установлено, что применение птице данной кормовой добавки не оказывает отрицательного влияния на качество и безопасность мяса.*

*Ключевые слова: кормовая добавка, мясо, качество, безопасность.*

*Abstract. This article provides data about qualitative veterinary and sanitary indicators of chicken meat during feeding of feed additive. As a result of the research, it was found that the use of this feed additive for poultry does not adversely affect on the quality and safety of meat.*

*Keywords: feed additive, meat, quality, safety.*

Постоянно растущие потребности населения в продуктах питания, а перерабатывающей промышленности – в сырье животного происхождения заставляют сельскохозяйственных производителей расширять производство. В связи с этим, перед ветеринарной службой и работниками животноводства

поставлена первоочередная задача – максимально увеличить производство и качество получаемой продукции. При этом необходимо соблюдать интересы государства в политике продовольственной безопасности страны.

Добиться желаемого результата можно только комплексом мер, направленным на получение максимального количества доброкачественной и безопасной продукции птицеводства.

Организация достаточного, полноценного и качественного кормления птицы лежит в основе профилактики у них заразных и незаразных болезней. Однако изменения условий внешней среды обитания организма и его внутренней среды ведёт к снижению аппетита, уменьшается поедаемость корма, что в дальнейшем приводит к значительному снижению продуктивности, развитию «факторных инфекций», снижению иммунного ответа.

В этой связи интерес представляет введение в состав комбикормов кормовых добавок, стимулирующих их поедаемость. Однако при применении тех или иных кормовых добавок в кормлении птицы, у последней возможно ухудшение состояния здоровья в результате токсического действия компонентов кормовой добавки.

Соответственно требуется оценка органолептических, физико-химических и биологических свойств мяса с целью исключения негативного влияния применяемых кормовых добавок на качество продукции птицы.

Целью работы являлось определение влияния кормовой добавки на доброкачественность мяса птицы.

Для испытаний использовали добавку, которая представляет собой прозрачную бесцветную жидкость без запаха, в 1 см<sup>3</sup> которого содержится 38 мг янтарной кислоты, 30 мг салициловой кислоты, 5 мг малоновой кислоты, 30 мг DL-яблочной кислоты, 31 мг лимонной кислоты, 10 мг бетаина гидрохлорида, 50 мг левокарнитина (L-карнитин) и вспомогательные вещества (сорбитол, калия хлорид, натрия гидроксид и вода очищенная).

Кормовая добавка способствует снижению негативных последствий теплового стресса, улучшает усвояемость питательных веществ корма, повышает продуктивность и сохранность сельскохозяйственных животных и птиц. Поступая в организм, добавка способствует нормализации кишечной микрофлоры, выработке дополнительной энергии у ослабленных животных, улучшению процессов пищеварения.

Кормовая добавка совместима со всеми компонентами кормов, а также лекарственными препаратами и другими кормовыми добавками. Продукцию от сельскохозяйственной птицы после применения добавки можно использовать в пищевых целях без ограничений.

Испытания добавки кормовой были проведены на птице в условиях одной из птицефабрик Могилевской области, а также на цыплятах-бройлерах в клинике УО ВГАВМ.

Применяли испытываемую добавку для повышения продуктивности, для снижения негативных последствий теплового стресса, улучшения усвояемости питательных веществ корма, повышения сохранности животных в дозе 1,5 л на 1000 литров воды. Выпаивание добавки осуществляли в ночные и утренние часы

в период гипертермии (при температуре воздуха выше 30°C) в течение 7-10 дней. В контрольной группе добавок подобного действия не применяли.

За птицей в течение всего эксперимента вели наблюдение и определяли клинический статус. Цыплята-бройлеры опытной и контрольной групп во время эксперимента находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Для изучения влияния добавки кормовой на рост и продуктивные качества молодняка в условиях терапевтической клиники УО ВГАВМ были сформированы 2 группы цыплят-бройлеров по 20 птиц в каждой. Схема опытов приведена в таблице 1.

Контрольная группа получала только комбикорма рекомендуемых рецептов в соответствии с периодами роста. Опытная группа получала указанную кормовую добавку с 17 по 27 день жизни включительно с водой. Кормление цыплят-бройлеров было организовано в соответствии с общепринятыми нормами для данного вида птицы, кроме комбикорма и испытываемой кормовой добавки птица дополнительно никаких кормовых и лечебных средств не получала. Условия содержания птицы были одинаковыми для всех групп.

Таблица 1 – Схема изучения эффективности кормовой добавки при применении ее цыплятам

Группы	К-во, гол	Время опыта (дачи добавки), дней	Возраст птицы	Марка комбикорма и норма ввода испытываемого кормовой добавки
контроль	20	29 (10)	10-24 дня 25-34 дня 35 дней и до убой	комбикорм КД-П-5-2 ВБПФ комбикорм КД-П-6-1 ВБПФ (рост) комбикорм КД-П-6-2 ВБПФ (финишер)
Опыт	20	29 (10)	10-24 дня 26-34 дня 35 дней и до убой	комбикорм КД-П-5-2 ВБПФ комбикорм КД-П-6-1 ВБПФ (рост) комбикорм КД-П-6-2 ВБПФ (финишер) с 17-го по 28 дни выпаивали с водой кормовую добавку в дозе 1,0 мл/л воды

Контроль роста проводился еженедельно путем индивидуального взвешивания птицы на электронных весах марки «Весы медицинские электронные ВМ-20». Сохранность и расход корма птицы учитывалась ежедневно. В конце опыта был произведен контрольный убой птицы и рассчитан убойный выход в соответствии с требованиями ГОСТа 18292-2012 «Птица сельскохозяйственная для убой». Технические условия».

С целью изучения влияния испытываемой добавки на доброкачественность мяса цыплят-бройлеров был проведен комплекс органолептических и лабораторных исследований. Всего было исследовано 6 образцов мяса цыплят-бройлеров (№ 4-6 – опытная группа, № 7-9 – контрольная группа).

Оценка свежести и доброкачественности мяса велась по требованиям и методикам, приведенным в «Ветеринарно-санитарных правилах осмотра

убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» [1], ГОСТ 7702.0-74 «Мясо птицы. Методы отбора образцов. Органолептические методы оценки качества», ГОСТ 7702.1-74 «Мясо птицы. Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса», ГОСТ 7702.2-74 «Мясо птицы. Методы бактериологического анализа»

В результате было установлено, что масса 3-х тушек в опытной группе была 5,391 кг, в контрольной – 5,368 кг.

В результате проведенных послеубойных исследований при наружном осмотре тушек не выявлено принципиальных различий.

Таблица 2 – Органолептические показатели мяса

Показатели	Исследуемые пробы (n=6)	
	1 опытная группа (№4-6)	Контрольная группа (№7-9)
Состояние глаз	Выпуклые, роговица блестящая	Выпуклые, роговица блестящая
Состояние клюва и слизистой оболочки ротовой полости	Клюв глянцевый, плотный. Слизистая оболочка блестящая, бледно-розового цвета, незначительно увлажнена	Клюв глянцевый, плотный. Слизистая оболочка блестящая, бледно-розового цвета, незначительно увлажнена
Степень обескровливания	Хорошая	Хорошая
Мышцы на разрезе	Поверхность разреза слегка влажная	Поверхность разреза слегка влажная
Консистенция	Мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается	Мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается
Запах мяса	Специфический, свойственный свежему мясу птицы без посторонних запахов	Специфический, свойственный свежему мясу птицы без посторонних запахов
Состояние жировой ткани	Бледно-желтого или желтого цвета, мягкий	Бледно-желтого или желтого цвета, мягкий
Состояние суставов	С поверхности гладкие, блестящие, синовиальная жидкость прозрачная	С поверхности гладкие, блестящие, синовиальная жидкость прозрачная
Состояние сухожилий	Упругие, плотные	Упругие, плотные
Проба варкой (прозрачность и аромат бульона)	Бульон прозрачный, ароматный, без посторонних запахов	Бульон прозрачный, ароматный, без посторонних запахов

Полученные результаты органолептических и физико-химических исследований мяса, полученного при убойе птицы контрольной и опытных групп, указывают на то, что мясо свежее доброкачественное, свежее и получено от здоровой птицы.

Реакция на аммиак и соли аммония во всех пробах была отрицательная, реакция на пероксидазу положительная, кислотное число жира составляло в

опытной группе  $0,68 \pm 0,027$  мг КОН и  $0,70 \pm 0,034$  мг КОН в контрольной, перекисное число жира соответственно  $0,007 \pm 0,0041\%$  йода и  $0,008 \pm 0,0013\%$  йода, рН  $5,92 \pm 0,053$  и  $5,85 \pm 0,084$

В результате проведенных бактериологических исследований патогенная микрофлора из всех образцов мяса и внутренних органов от подопытных и контрольных цыплят не выделена.

Таблица 3 – Химический состав мяса птицы

Показатели	Группы цыплят	
	Опытная	Контрольная
Влага, %	$76,2 \pm 0,08$	$74,47 \pm 0,050$
Белок, %	$21,17 \pm 0,07$	$22,03 \pm 0,044$
Жир, %	$1,35 \pm 0,09$	$1,30 \pm 0,061$
Минеральные вещества, %	$1,28 \pm 0,008$	$1,23 \pm 0,005$

Результаты изучения химического состава мяса цыплят-бройлеров свидетельствуют о том, что содержание влаги, белка, жира и минеральных веществ не имело принципиальных различий между опытом и контролем.

На основании проведенных ветеринарно-санитарных исследований установлено, что мясо птицы, получавшей добавку, по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям является доброкачественным.

Осложнений при применении ее за период опыта не наблюдали. Негативного влияния на организм птицы не установлено.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что кормовая добавка не оказывает отрицательного влияния на доброкачественность и ветеринарно-санитарные показатели мяса птицы.

#### Список использованной литературы

1. Ветеринарно-санитарные правила осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов (в ред. постановлений Минсельхозпрода от 10.11.2009 N 76, от 20.01.2011 N 5, от 08.08.2012 N 52, от 26.10.2012 N 68) [Электронный ресурс] /. – Электрон. текстовые дан. – Минск: Министерство сельского хозяйства и продовольствия РБ, 2012. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/technical-acts/fcef1f669cfdb0c5.html>, свободный