

Экспертиза мяса цыплят-бройлеров при применении в рационе витаминных добавок

Мижевикин Д.А., Еремина Ю.А., Мижевикина А.С.

Птицеводство - наиболее наукоемкая и динамичная отрасль агропромышленного комплекса, характеризующаяся быстрыми темпами воспроизводства поголовья, интенсивным ростом, высокой продуктивностью и жизнеспособностью.

Развитие бройлерного птицеводства занимает все большее место в производстве мяса птицы. Оно стало популярным благодаря своей высокой скороспелости, отменным вкусовым и диетическим качествам [1,3]

На влияние активного прироста живой массы оказывает сбалансированное кормление и добавление в рацион птицы различных добавок. Сегодня кормовых добавок существует великое множество, так же, как и самих комбикормов. И порой выбрать подходящие бывает довольно сложно. Для того, чтобы выбрать действительно подходящие кормовые добавки, нужно полностью понимать, какую кормовую базу вы применяете, какие ее сильные и слабые стороны. Это убережет от дополнительных расходов[4].

В настоящее время на российском рынке по производству эффективных кормовых добавок для промышленных, домашних животных и птиц хорошо себя зарекомендовала Новосибирская компания ООО"ЦВТ", которая производит различные кормовые добавки, в том числе витаминная кормовая добавка Каратол [2]. Каратол - это продукт механохимической обработки листьев, верхних частей побегов ягод и облепиховой косточки. Содержит большое количество витаминов, макро- и микроэлементы. При применении Каратола недостаточно изучены вопросы изменения качественных показателей продукции птицеводства.

Цель нашей работы заключается в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы при применении Каратола. В соответствии с поставленной целью в задачи исследований входило:

- определить органолептические показатели мяса цыплят-бройлеров при применении Каратола;
- изучить физико-химические показатели мяса при хранении.

Были созданы 2 опытные группы - 1-ая группа получала обычный рацион, который птицефабрика использует для откорма бройлеров. Птице 2-

ой опытной группы в рацион добавляли Каратол, на протяжении всего периода выращивания в дозе 5 г на 1 кг комбикорма.

По окончании откорма цыплят убивали, из каждой группы методом случайной выборки были отобраны по 10 тушек, в которых определяли мясные качества тушек. Из органолептических показателей определяли: запах, прозрачность и аромат бульона, консистенцию и состояние мышц на разрезе мяса птицы, внешний вид и цвет поверхности тушки и внутренней жировой ткани, серозной оболочки грудобрюшной полости. Из физико-химических показателей - рН мяса; реакцию с бензидином; содержание amino-аммиачного азота, кислотное число жира, коэффициент кислотность-окисляемость, реакцию с медным купоросом (CuSO_4) в бульоне. Все исследования проводили по общепринятым методикам.

Результаты собственных исследований.

При исследовании мяса цыплят - бройлеров на органолептические показатели после Каратола мы получили результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Органолептические показатели мяса цыплят-бройлеров

Показатель	Группы	
	Контрольная	Опытная
Внешний вид и цвет: поверхности тушки	Беловато-желтого цвета, с розоватым оттенком	
подкожной и внутренней жировой ткани	Бледно-желтого цвета	
серозной оболочки грудобрюшной полости	Влажная, блестящая, без слизи и плесени.	
Состояние мышц на разрезе	Слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге; бледно-розового цвета	
Консистенция	Мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается	
Запах	Специфический, свойственный свежему мясу птицы	
Прозрачность и аромат бульона	Прозрачный, ароматный	

По результатам исследования мы определили, что внешний вид и цвет поверхности тушки были бело - желтого цвета с розовым оттенком (в контрольной и опытной группах).

Подкожная и внутренняя жировая ткани были без изменений бледно - желтого цвета.

Серозная оболочка грудобрюшной полости была влажная, блестящая, без слизи и плесени, как в контрольной, так и в опытной группах.

Консистенция мышц была плотная, упругая, при надавливании пальцем образовывалась ямка, которая быстро выравнивалась.

Запах тушек бройлеров был специфическим, свойственным свежему мясу птицы (контрольная, опытная группы).

Аромат бульона был приятный, выраженный, свойственный мясу птицы, бульон прозрачный. Таким образом, было установлено, что мясо птицы как контрольной, так и опытных групп после уоя, имеет хорошие органолептические показатели, свойственные свежему мясу здоровых цыплят, что свидетельствует об отсутствии отрицательного влияния изучаемого препарата на сенсорную характеристику мяса цыплят.

Для изучения влияния витаминной кормовой добавки на сохранность мяса после уоя были проведены исследования физико-химических показателей через 10 дней при хранении мяса в камере охлаждения при температуре 4⁰С. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Влияние витаминной кормовой добавки на сохранность мяса цыплят- бройлеров

Показатель	Группы			
	После уоя		Через 10 дней	
	Контрольная	Опытная	Контрольная	Опытная
1	2	3	4	5
Рн	5,79±0,06	5,81±0,09	6,34±0,07	6,00±,05
Реакция с бензидином	Положительная	Положительная	сомнительная	Положительная
Амино-аммиачный азот, мг	1,23±0,04	1,20±0,03	1,28±0,03	1,25±0,02
Реакция с реактивом Несслера на аммиак	Отрицательная	отрицательная	сомнительная	Отрицательная
Кислотное число жира, мг КОН	0,98±0,01	0,96±0,01	2,38±0,05	1,17±0,03
Коэффициент кислотность-окисляемость	0,51±0,02	0,50±0,03	0,52±0,01	0,54±0,03
Реакция с CuSO ₄	Отрицательная	отрицательная	сомнительная	Отрицательная

По данным проведенных исследований, которые представлены в таблице 2, мы получили следующие результаты.

Показатель рН при убое в опытной группе больше на 0,02, чем в контрольной. Через 10 дней показатель повысился в обеих группах, но в контрольной группе рН стало выше на 0,34.

Реакция с бензидином, при убое - была положительной в обеих группах, а через 10 дней - реакция в контрольной группе была сомнительной, в опытной группе - положительной.

Амино-аммиачный азот был превышен в контрольной группе, такой же результат был и через 10 дней.

Реакция с реактивом Несслера на аммиак при убое - была положительной в обеих группах, а через 10 дней - реакция в контрольной группе получилась сомнительной, а в опытной - положительная.

Кислотное число жира, мг КОН в контрольной пробе получилось выше чем в опытной пробе.

Коэффициент кислотность-окисляемость был превышен в опытной группе.

Реакция с серно - кислой медью получилась отрицательной при убое в обеих группах исследования, а через 10 дней - в контрольной группе реакция получилась сомнительной.

Из таблицы 2 видно, что ветеринарно-санитарные показатели экспертизы после хранения мяса в течение 10 дней при температуре +4⁰ С в опытной группе гораздо лучше. Степень свежести мяса цыплят опытной группы – сомнительная, а контрольной – не свежая. Так, проба с бензидином, реактивом Несслера и с сульфатом меди свидетельствует о том, что в мясе контрольных бройлеров накапливаются продукты первичного распада белка. Это предположение подтверждается более высоким, чем в опытной группе, содержанием амино-аммиачного азота. На основании этого можно сделать вывод, что витаминная кормовая добавка Каратол способствует более длительной сохранности мяса.

Выводы.

1. Применение Каратола в рационе цыплят-бройлеров не оказывает отрицательного влияния на качество мяса птицы. После убоя мясо, имеет хорошие органолептические показатели, свойственные свежему мясу здоровых цыплят.

2. Применение витаминной кормовой добавки в рационе цыплят-бройлеров в дозе 5г на 1 кг комбикорма способствует более длительной сохранности мяса.

Список использованной литературы:

1. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птиц на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 336 с.: ил.
2. ООО «Центр Внедрения Технологий» [Электронный ресурс] : сайт. – Новосибирск. – Режим доступа: <http://nabikat.com>
3. Птицеводство России: научное обеспечение, эффективное развитие и переработки продукции: дайджест / Курск. обл. науч. б-ка им. Н. Н. Асеева, Отд. пат.-техн. и с.-х. лит. ; сост. Н. И. Кугутина. – Курск, 2013. – 24 с.
4. Семенченко, С. В. Влияние пробиотиков на мясную продуктивность цыплят бройлеров кросса ИСА-15 [Электронный ресурс] / С. В. Семенченко, В. Н. Нефедова, А. А. Савинова // Инновации в науке : сборник статей по материалам XXIX международной научно-практической конференции (29 января 2014 г.). – Режим доступа: <http://sibac.info/13042>