

третьей группе использовали Маститет форте интрацистернально по 1 шприцу (8 гр.) 3-4-кратно с интервалом 12 ч. и Нитокс 200 внутримышечно в дозе 1 мл/10 кг двухкратно с интервалом в 72 ч. В четвертой группе применяли Мамикур интрацистернально по 1 шприцу трёхкратно с интервалом 12 ч и Пенстреп внутримышечно в дозе 1 мл/10 кг с интервалом сутки в течение 5 дней

Все схемы лечения показали 100% эффективность при мастите. Однако сроки выздоровления и сроки использования молока в пищевых целях после введения препаратов отличаются. Так после введения Кобактана, который использовали в первой схеме лечения, молоко отпускается в пищу через 5 суток. При использовании Амоксицилина 150 молоко разрешается использовать в пищевых целях не ранее, чем через 4 суток после последнего введения препарата, а при использовании Нитокса 200 – не ранее чем через 7 суток, Пенстрепа – 6 суток. Исходя из этого, можно сделать вывод, что вторая схема лечения в молочных ферма экономически эффективна, так как молоко можно начинать использовать раньше, чем при других схемах лечения.

Для профилактики мастита рекомендуем выполнение следующих мероприятий: соблюдать зоогигиенические правила содержания и кормления животных; обрабатывать вымя до и после доения; обжигать волос вымени; обрабатывать доильную технику и оборудование; проверять технологию доения.

Литература.

1. Александров Б.А. Сравнительный анализ различных схем лечения скрытого мастита крупного рогатого скота // В сборнике: Научные труды студентов Ижевской ГСХА. Электронный ресурс. главный редактор А. И. Любимов; научный редактор Н. М. Итешина; ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. Ижевск, 2019. С. 219-223.

2. Мосова Т.Н. Схема лечения мастита у крупного рогатого скота СПК (колхоз) «Гулейшур» // В сборнике: Научные труды студентов Ижевской ГСХА. Электронный ресурс. главный редактор А. И. Любимов; научный редактор Н. М. Итешина; ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. Ижевск, 2019. С. 284-286.

3. Степанова Е.А., Кузьминский И.И., Лиленко А.В. Эффективность ветеринарного препарата "Мастин" при мастите крупного рогатого скота // Экология и животный мир. 2019. № 1. С. 54-57.

УДК 614.9:637.5:632.937

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ГОВЯДИНЫ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ ПЕСТИЦИДАМИ

*Муродов Сайдулло, Шомахсудов Алишер, Камолов Файзулло
СИБМ, Узбекистан*

Summary. The range of finished meat products on the food market of Uzbekistan is quite large, but the quality of these products is not the same. Quality control of meat and meat products is very important in slaughterhouses today from a safety point of view. The article presents data of veterinary and sanitary examination of beef poisoned with pesticides.

Ключевые слова: *пестицид, гербицид, белок, мышца, жир, рН, формалин, пероксидаза.*

Введение. Обеспечение населения качественными продуктами питания - одна из актуальных проблем. В связи с этим необходимо постоянно совершенствовать и апробировать современные научные достижения для устранения вредного воздействия на здоровье человека, а также проводить систематический контроль, направленный на предотвращение реализации некачественной продукции животных, отравленных пестицидами [2]. Из-за влияния факторов окружающей среды и техногенных факторов патологии, возникающие в организме продуктивных животных, широко распространены [5].

В результате негативного воздействия минеральных удобрений и пестицидов на животных и организм у них значительно выше частота заболеваний органов пищеварения, дыхания, половых органов, нарушения обмена веществ и отравлений в мясе и мясных продуктах. Это ведет к дальнейшему совершенствованию методов определения качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения [1, 4].

Из-за отравления сельскохозяйственных животных пестицидами и гербицидами или снижения продуктивности населению не доставляются большие количества пищи, и возникают проблемы с технологией получения высококачественных пищевых продуктов на потребительских рынках [3]. Мы также считаем необходимым провести исследования с использованием высокоточных реакций для определения возможности использования продуктов крупного рогатого скота, зараженных пестицидами и гербицидами, в пищевых целях.

Объект и методы исследования. В рамках исследования был обследован 71 забой крупного рогатого скота в отделе ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Самаркандского института ветеринарной медицины и на Самаркандской специализированной бойне «Сифат гўшт савдо». Органолептические и лабораторные исследования проводились в соответствии с Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов убитых животных [6], а также международным стандартом на мясо и мясопродукты «ГОСТ 34567-2019» [7].

Результаты исследований и их анализ. Наше исследование показало, что 3 из 71 крупного рогатого скота, забитого на специализированных бойнях (4,2%), были отравлены пестицидами и гербицидами.

После забоя животных в полученном мясе происходят сложные биохимические процессы, то есть происходит созревание мяса, меняется твердость, влажность и запах. Поэтому важно сравнивать органолептические и физико-химические показатели результатов лабораторных исследований при ветеринарно-санитарной экспертизе и оценке качества мяса больных и здоровых животных.

Физико-химические параметры говядины, зараженной пестицидами, представлены в результатах стандартных исследований (таблица 1).

Содержание летучих жирных кислот в туше здорового КРС составляло $3,5 \pm 0,02$ мг, а содержание летучих жирных кислот в туше крупного рогатого скота, отравленного пестицидами, составляло $4,8 \pm 0,03$ мг%.

Таблица 1. Изменение физико-химических показателей говядины, отравленной пестицидами

Группы крупного рогатого скота	Физико-химические показатели мяса					
	количество летучих жирных кислот (мг/%)	аминоаммиачный азот (мг)	Реакция на пероксидазу	реакция с реагентом Несслера	Проба на формалан	pH
клинически здоров	3,5±0,02	1,23±0,2	+	бледно-желтый, ясный	бульон прозрачный, реакция отрицательная	5,7±0,2
отравлен пестицидами	4,8±0,03	1,39±0,3	-	желтый, нечеткое (мутно)	сильное размытие	6,5±0,3

Количество аминокислотного азота в мясе, полученном от здорового крупного рогатого скота, составляло 1,23±0,2 мг, тогда как у крупного рогатого скота, отравленного пестицидами, оно было выше и достигало 1,39±0,3 мг.

Реакция экстракта говядины, отравленного пестицидами, с перекисью дала темно-коричневый цвет, реакция была отрицательной, в экстракте здорового мяса животных образовался сине-зеленый цвет, через несколько минут он изменился на темно-коричневый, реакция была положительной.

При реакции клинически здорового говяжьего экстракта с реактивом Несслера экстракт стал бледно-желтым и прозрачным, тогда как в говяжьем экстракте, отравленном пестицидами, он стал желтым и мутным.

При исследовании говядины, отравленной пестицидами, в формалиновой реакции отмечен положительный результат, в бульоне наблюдается сильное помутнение, в то время как у здоровой говядины реакция отрицательная, бульон жидкий и прозрачный, pH клинически здоровых животных составил 5,7±0,2, пестицидов – 6,5±0,3.

Заключение. Биохимические изменения в мышечной ткани крупного рогатого скота, отравленного пестицидами, привели к снижению биологической ценности мяса.

Результаты этого исследования привели к выводу, что отравленная пестицидами говядина биологически уступает мышечной ткани и внутренним органам здорового животного, а также имеет низкое качество.

Литература.

1. Безопасная технология производства мяса в зонах техногенного загрязнения / А.В. Некрасов, В.Д. Некрасов, Г.Н. Вяйзенен [и др.]. // Мясная индустрия. – 2007. – № 11. – С. 50–52.
2. Бородин А.В. Управление качеством и безопасностью ферментированных мясопродуктов в процессе изготовления / А.В. Бородин // Мясные технологии. – 2015. – № 12 (156). – С. 54–57.
3. Долженкова Г.М. Оценка мясных качеств телок по выходу

питательных веществ и биоконверсии протеина и энергии корма в мясную продукцию при скармливании пробиотика «биодарин» / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, А.А. Нигматьянов // Новости научной мысли: materialy XI mezinarodni vedecko-prakticka konference. – 2016. – С. 52-56.

4. Салимов Ю., Хаитов В.Р. и др. Рекомендации по воздействию пестицидов и других химических токсикантов, патологий, возникающих в репродуктивных органах животных, и меры по их предотвращению. Самарканд. – 2019.

5. Салимова И. О. Классификации современных инсектицидных препаратов и их токсических свойствах в действии. Журнал ветеринарной медицины. 2020, №3. 30-32 с.

6. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по регулированию деятельности специализированных боен и дальнейшему совершенствованию системы поставок мяса и мясных продуктов на потребительский рынок» 8 мая 2019 года № 386. <https://lex.uz/docs/4327600>.

7. ГОСТ 34567-2019. Мясо и мясные продукты. <http://docs.cntd.ru/document/1200167814>.

УДК 611.4

МОРФОГЕНЕЗ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Нарзиев Н.Б., Федотов Д.Н.

ВГАВМ, г. Витебск

Введение. Продуктивность птиц зависит от поступления в организм необходимых питательных веществ, участвующих в обменных процессах организма, обеспечивая нужное количество энергии. Несбалансированность рационов по витаминам, макро- и микроэлементам приводит к снижению продуктивных, воспроизводительных функций и снижению устойчивости к технологическим нагрузкам на организм птиц в условиях птицефабрики. Широко распространено среди незаразных болезней у цыплят-бройлеров нарушение обмена веществ в организме, в частности минерального, что приводит ученых к обширным исследованиям по установлению норм витаминно-минерального кормления, изыскания доступных для производства методов и экологически чистых средств борьбы и предупреждения болезней обмена веществ. Особое значение в промышленном птицеводстве имеет применение препаратов на основе биологически активных веществ. Одним из таких является «Селемин плюс», который содержит минералы, участвующие в ряде биохимических реакций и энергетическом обеспечении организма.

Целью работы было определить влияние ветеринарного препарата «Селемин плюс» на морфогенез щитовидной железы цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в постовариальном онтогенезе.

Материалы и методы исследования. Морфологические исследования выполнялись на кафедре патологической анатомии и гистологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». В условиях бройлерного цеха птицефабрики сформировали две группы птиц – контрольная и опытная (по 90 голов в каждой клетке). Условия кормления и