

Результаты исследований. Органолептически молоко от животных подопытной и контрольной групп представляло собой однородную, не слизистую и не тягучую жидкость белого или слабо-желтого цвета, без наличия осадка и хлопьев. Вкус такого молока (после кипячения) был приятный, слегка сладковатый. Запах приятный, молочный.

Полученные результаты показывают, что плотность молока коров всех групп находилась в пределах 1026,5-1029,1 кг/м³, причем у животных контрольной группы плотность была выше, чем у коров подопытной группы.

Первоначально количество жира в молоке от коров подопытной и контрольной групп составляло 4,04-4,11%. К окончанию опыта содержание жира в молоке от животных подопытной группы увеличивалось до 4,46±0,18%, а у животных контрольной группы снижалось до 3,26±0,12%.

Количество СОВМ в подопытной группе практически не изменялось в течение опыта и находилось на уровне 8,6±0,34%, а у коров контрольной группы снижалось до 7,66±0,31%.

Наибольшее количество кальция, фосфора и каротина к окончанию опыта содержалось в молоке от животных подопытной группы (соответственно 13,11±0,72 ммоль/л, 8,46±0,39 ммоль/л и 0,14±0,02 мкмоль/л), что связано с оптимальным соотношением компонентов применяемых препаратов и их благотворным влиянием на минерально-витаминный состав молока.

Титруемая кислотность молока от коров опытной группы был в пределах нормы (16,4-17,3°Т), а у коров контрольной группы – снижалась ниже нормативных показателей (14,8±0,44°Т), что связано с уменьшением количества фосфора в молоке.

Использование препаратов способствовало в некоторой степени снижению микробной обсемененности молока до 8,4-9,2×10⁴ КОЕ/мл, а в контрольной группе данный показатель оставался примерно на прежнем уровне (1,1-1,3×10⁵ КОЕ/мл).

Заключение. Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод, что сочетанное применение для коррекции минерального обмена и профилактики остеодистрофии у коров препарата «Хелавит» и кормовой добавки «Кормовид» способствует повышению показателей качества получаемого молока.

Литература. 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология производства продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие / Д. Г. Готовский [и др.]; под общ. ред. Д. Г. Готовского, М. П. Бабиной. – Минск : ИВЦ Минфина, 2023. – 496 с. 2. Лемеш, В.М., Алексин, М.М. Контроль безопасности при производстве мясных продуктов на основе принципов ХАССП // Практик, 2005. - № 3-4. – С.16-20.

УДК 619:616.24-637.5

ПИТОЛЕНКО И.Г., студент

Научные руководители - **Алексин. М.М., Руденко Л.Л.**, канд. вет. наук, доценты
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ИНВАЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПЕЧЕНИ

Введение. Большим резервом увеличения производства продуктов животноводства является всемерное сокращение заболеваемости и потери животных и продуктов их убоя от незаразных, инфекционных и паразитарных заболеваний, среди которых большой удельный вес занимают поражения желудочно-кишечного тракта и печени. Экономический ущерб от болезней печени складывается как из скрытых потерь, когда снижается молочная и мясная продуктивность, а также и из явных, когда после убоя животных выбраковывают печень – ценный пищевой продукт и незаменимое техническое сырье, или даже туши при наличии стойкого желтушного окрашивания тканей [2].

Материалы и методы исследований. Целью наших исследований было изучение

этиологических факторов поражения печени у крупного рогатого скота и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных на фоне данной патологии.

Материалом для исследований служили туши и другие продукты убоя крупного рогатого скота с признаками поражения печени, поступившие для убоя и последующей их реализации в ОАО «Витебский мясокомбинат» за первый квартал 2024 года.

Послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов убойных животных проводили согласно «Ветеринарно-санитарным правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» [1]. Показатели качества и безопасности продуктов убоя животных при поражениях печени у крупного рогатого скота определяли комплексно, с учетом органолептических (внешний вид, цвет, консистенция, запах, состояние жира, проба варкой, степень обескровливания) и физико-химических (рН, реакция на пероксидазу, реакции с сернокислой медью и нейтральным формалином, содержание влаги) показателей.

Результаты исследований. За указанный период в мясо-жировом цехе предприятия было зарегистрировано среди продуктов убоя крупного рогатого скота 64 случая фасциолеза, 29 – дикроцелиоза, 24 случая поражения печени абсцессами и 28 случаев капиллярной эктазии.

С учетом того, что наиболее распространенными поражениями печени были инвазионные болезни (фасциолез и дикроцелиоз), нами были изучены ветеринарно-санитарные показатели говядины при данной патологии.

При осмотре печени крупного рогатого скота при фасциолезе было установлено, что в желчных ходах имеются живые паразиты. Желчные протоки снаружи имели вид плотных белых тяжей. В печени от 23 туш крупного рогатого скота наблюдали утолщение стенок желчных протоков и их бугристость, разрастание соединительной ткани, а также отложения нерастворимых солей желчных кислот вокруг стенок желчных протоков. Портальные лимфатические узлы были увеличены, имели темно-серый или бурый цвет. Дикроцелиозная инвазия также характеризовалась утолщением стенок желчных протоков. Их содержимое имело коричнево-фиолетовый оттенок за счет большого содержания в нем паразитов.

При внешнем осмотре туш крупного рогатого скота с признаками фасциолезного и дикроцелиозного поражения печени было установлено, что они имели среднюю упитанность, цвет мяса красный, темно-красный, запах специфический, характерный для данного вида животных, с поверхности имелась корочка подсыхания, консистенция мышечной ткани упругая, степень обескровливания хорошая или удовлетворительная, жир беловато-желтого или желтого цвета, плотный. В качестве дополнительного исследования проводили пробу варкой. Во всех пробах мяса бульон был прозрачным, запах его приятный, специфический, свойственный для свежей вареной говядины.

Изучение физико-химических показателей говядины при фасциолезной и дикроцелиозной инвазии указывает на то, что показатели рН через сутки после убоя животных составляли $5,95 \pm 0,12$ против $5,8 \pm 0,02$ в говядине от здоровых животных, т.е. находились в верхних пределах нормы. Реакция на пероксидазу во всех случаях была положительной, а реакция на продукты первичного распада белка с нейтральным формалином и сернокислой медью – отрицательные. Содержание влаги также находилось в нижних пределах нормы ($70,14 \pm 0,15\%$) при показателях в мясе от здоровых животных $75,09 \pm 0,05\%$.

Бактериологическим исследованием установлено в мясе от трех туш коров с фасциолезным и от двух туш с дикроцелиозным поражением печени наличие кишечной палочки и протей, что указывает на эндогенное обсеменение продуктов убоя данной микрофлорой.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что органолептические показатели мяса крупного рогатого скота при фасциолезном и дикроцелиозном поражении печени незначительно отличались от мяса здоровых животных. В то же время физико-химические показатели говядины (рН, содержание влаги) имели

отличия от показателей мяса здоровых животных. По показателям бактериальной безопасности мясо от больных животных отличалось более низким качеством.

Литература. 1. *Ветеринарно-санитарные правила предубойного осмотра животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов.* – Минск, 2008. – 136 с. 2. *Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология производства продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие / Д. Г. Готовский [и др.]; под общ. ред. Д. Г. Готовского, М. П. Бабиной.* – Минск : ИВЦ Минфина, 2023. – 496 с.

УДК 637.5' 7.04/.07

СТЕЛЬМАК К.А., студент

Научный руководитель - **Чирич Е.Г.**, магистр вет. наук, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСА КОСУЛИ

Введение. В питании людей мясо занимает особое место, оно является главным источником поступления в организм человека белков животного происхождения, содержащих незаменимые аминокислоты, без которых невозможна его нормальная жизнедеятельность. Благодаря специфическому химическому составу, мясо служит также источником жиров, макро- и микроэлементов, витаминов и достаточно высокой энергии.

Материалы и методы исследований. Материалом для изучения ветеринарно-санитарной характеристики мяса были туши 5 взрослых косуль.

Послеубойные ветеринарные осмотры проводятся в соответствии с «Правилами убойного осмотра животных и ветеринарно-гигиенического контроля мяса и мясопродуктов». Сенсорные, бактериологические, физико-химические исследования и химический состав мяса определяются в соответствии с действующими ГОСТами, законами, инструкциями и другими нормативными документами.

Физико-химические исследования проводились по ГОСТ 23392-78 «Мясо. Химические и микроскопические методы исследования свежего мяса».

Результаты исследований. По органолептическим показателям мясо косуль нежное, но бедное жиром, то есть без жировых прослоек. Мясо косули тёмно-красного цвета, влажное, сочное, мышцы мелкозернистые, со слабо выраженной рыхлой тканью, упругие. Запах мяса специфический с оттенком дичи, вкус приятный и зависит от условий обитания животного. Отложения жира незначительны, наблюдается в области крупы, поясницы и около почек. Межмышечной жировой прослойки, что придает «мраморность» мясу, не отмечается. Жировая ткань белого цвета с сероватым оттенком, однородная, с мелкой, дольчатой структурой, имеет специфический запах.

Более полную характеристику полноценности качества мяса дает химический состав мышечной ткани. Для этого нами был изучен общий химический состав мышечной ткани данных животных.

Качество мясного сырья во многом зависит от пищевой ценности и химического состава мяса, такого как содержание белка, жира и золы; Пищевая и биологическая ценность мяса определяется количеством белка.

Мясо косули содержит 71,5-74,5% влаги, 22,5-25,55% белка, 12,5-13,7% жира, 1,1-1,4% золы, 108,99-143,56 ккал/100 г.

Не менее важную роль в химическом составе мяса дичи играют макро- и микроэлементы, способствующие повышению биологической ценности и качества мяса.

Известно, что минералы участвуют практически во всех физиологических процессах в организме, способствуют нейтрализации токсичных соединений, входят в состав белков, нуклеиновых кислот, многих ферментов, гормонов и витаминов. Поэтому для организации рационального рациона питания населения необходимо при оценке качества мяса учитывать