

УДК 619:636

**ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА
ПРОДУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ
ФАСЦИОЛЕЗЕ**

¹ Гафарова В.В., ²Галиева Ч.Р.

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г.Уфа, Россия (Республика Башкортостан, 450001, г.Уфа, ул. 50-летия
Октября, 34),

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г.Уфа, Россия (Республика Башкортостан, 450001, г.Уфа, ул. 50-летия
Октября, 34).

Сегодня, когда много говорится об экологически чистом мясе и мясе животных, выращенных на кормах с искусственными добавками, о пище, которая может причинить вред здоровью человека и, напротив, которая может защитить человеческий организм от всевозможных недугов, сохранение товарного и ветеринарно-санитарного качества продуктов убоя животных при гельминтозах является актуальной задачей ветеринарной службы. Одной из наиболее распространенных гельминтозных болезней крупного рогатого скота в европейской части России, а также Казахстана и Закавказья является фасциолез, который оказывает значительный экономический ущерб животноводству в результате паразитирования фасциол в органах животного. Кроме того, фасциолы могут являться причиной возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди крупного рогатого скота. Мигрирующие личинки могут занести в кровеносную систему печени различные микроорганизмы.

Ключевые слова: фасциолез, туши и внутренние органы убитых животных.

**VETERINARY AND SANITARY ASSESSMENT OF THE QUALITY
OF CATTLE SLAUGHTER PRODUCTS FOR FASCIOLIASIS**

¹Gafarova V.V., ²Galieva Ch.R.

¹Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia (Republic of Bashkortostan, 450001, Ufa, 50-th Anniversary of October, 34),

²Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia (Republic of Bashkortostan, 450001, Ufa, 50-th Anniversary of October, 34).

Today, when much is said about ecologically pure meat and meat of animals grown on feed with artificial additives, about food that can harm human health and, on the contrary, which can protect the human body from all sorts of ailments, preserving the commodity and veterinary-sanitary quality of products Slaughter animals in helminthiasis is an urgent task of the veterinary service. One of the most common helminthic diseases of cattle in the European part of Russia, as well as in Kazakhstan and Transcaucasia, is fascioliasis, which causes significant economic damage to livestock as a result of parasitic fasciolae in the organs of the animal. In addition, fasciolae can cause and spread infectious diseases among cattle. Migratory larvae can enter into the circulatory system of the liver various microorganisms. Key words: fascioliasis, carcasses and internal organs of killed animals.

Key words: fascioliasis, carcasses and internal organs of killed animals.

На качество продуктов убоя влияет много факторов, одним из них является зараженность животных гельминтами и их мигрирующими в организме личинками.

Отрицательное влияние инвазии на ветеринарно-санитарную характеристику продуктов убоя животных, в частности, эндогенная контаминация мяса микроорганизмами и ухудшение органолептических и физико-химических свойств было изучено некоторыми авторами [2,4,5].

Среди гельминтозных заболеваний крупного рогатого скота в Республике Башкортостан следует отметить фасциолез.

Фасциолез - остро и хронически протекающая печеночно-глистная болезнь животных, вызываемая фасциолой *F. hepatica* и *F. gigantica*. При этом у больных животных могут наблюдать снижение молочной продуктивности,

ухудшение качества мяса, шерсти, может наблюдаться падеж животных. Экономические же потери при этом инвазии определяются уменьшением привесов, сокращением удоев молока, выбраковкой ценного пищевого продукта - печени [1].

Научно-исследовательская работа была выполнена в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы Колхозного рынка г.Уфы. Исследования были проведены в период преддипломной практики с 11.09.2017г по 21.10.2017г.

На первом этапе опыта изучили распространение фасциолеза в республике Башкортостан.

Экстенсивность и интенсивность инвазии (ЭИ и ИИ) определяли вскрытием продуктов убоя крупного рогатого скота при ветеринарно-санитарной экспертизе.

На втором этапе опыта определяли влияние фасциолеза на мясную продуктивность и качество продуктов убоя животных.

В серии опытов были использованы 12 голов крупного рогатого скота, из которых сформированы 2 группы по 6 голов в каждой согласно схеме опытов (таблица 1).

Таблица 1 Схема опытов по изучению влияния фасциолеза на мясную продуктивность и качество продуктов убоя

Группа животных	Количество голов	Характеристика группы	Виды исследований
Контрольная	6	Здоровые	1. Гельминтологические исследования; 2. Мясная продуктивность; 3. Органолептические показатели продуктов убоя.
Фоновая	6	Зараженные	

Мясную продуктивность определяли взвешивания продуктов убоя животных. Исследование органолептических показателей проводили

согласно ГОСТ 7269-2015 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести».

Статистическую обработку цифровых данных проводили на PC Pentium с использованием стандартных прикладных программ Microsoft Word и Excel.

Анализ проведенных нами исследований свидетельствуют о том, что фасциолез имеет достаточно широкое распространение среди гельминтозов крупного рогатого скота в Республике Башкортостан и наносит огромный экономический ущерб. Животные заражаются инвазией круглый год, особенно, в летне-осенний период и весной. Так, при теплой и затяжной осени, наиболее ярко выраженные вспышки фасциолеза могут наблюдаться весной. В результате чего, судя по осенней погоде 2017 года, возможно, прогнозировать вспышку фасциолеза весной 2018 года. Другим оптимальным условием для активного размножения моллюсков и соответственно развития адолескарий является дождливое и прохладное лето.

По данным отчетов Управления ветеринарии Республики Башкортостан за период с 2012 по 2016 годы ЭИ при фасциолезе значительно варьировала. Так в Республике Башкортостан в 2012 году зарегистрировано 163 случая, в 2013 году - 208, в 2014 году – 125, в 2015 году – 102, и в 2016 году – 85 случаев фасциолеза.

По данным результатов наших исследований в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы Колхозного рынка г.Уфы за период преддипломной практики ЭИ составила 2,5 % при ИИ $6,67 \pm 0,24$ экземпляров.

При определении мясной продуктивности крупного рогатого скота учитывали убойную массу и массу печени.

В ходе исследование выявлено, что масса печени животных фоновой группы в среднем была на 27 % ниже массы печени от животных контрольной группы, а средняя масса туш от больных животных уступало на 9 % средней массе ту от здоровых животных.

Известно, что гельминты и их личинки в организме животного, мигрируя в места локализации, оказывают механическое воздействие на органы и ткани, вызывая различные патологические изменения [3]. Вследствие чего, нами был проведен тщательный послеубойный осмотр туши и внутренних органов.

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы особое внимание уделили осмотру печени. При осмотре и прощупывании с диафрагмальной и висцеральной сторон и после 2–3 несквозных разрезов с висцеральной стороны по ходу желчных протоков заметили, что печень от животных интактной группы гладкая, блестящая, цвет темно-коричневый. Печень же от больных животных имеет глинистый цвет, расширенные желчные ходы с утолщенными стенками, которые заметно выступают (рисунок 1). В желчных ходах скапливается большое количество слизи, продукты воспаления и зрелые фасциолы.



Рисунок 1 Печень крупного рогатого скота, пораженная фасциолезом.

Нами под трихинеллоскопом был установлен общий вид и морфология внутренних органов фасциол (рисунок 2).



а б в
Рисунок 2 *Fasciola hepatica* (а), ротовая присоска (б), яичник (в)

Возбудителем фасциолеза явилась *Fasciola hepatica*. Она имеет листовидную форму, длиной 15-20 мм и шириной 10-12 мм. Передняя часть тела паразита вытянута в виде треугольника, на конце которого располагается ротовая присоска, несколько позади - брюшная присоска. К задней части тело фасциолы резко расширяется, а затем к хвостовому концу сужается.

Изменения в других внутренних органах обнаружены не были.

Органолептические исследования показали, что мясо животных контрольной группы было бледно-красного цвета, упругой консистенции, с влажной поверхностью на разрезе и прозрачным мясным соком. При варке мясо приобретало серый цвет и специфический вкус, который характерен для вареного мяса крупного рогатого скота, бульон был прозрачным и ароматным. Мясо от больных животных уступало мясу животных контрольной группы и характеризовалось темно-красным цветом, гидремичностью, мутноватым и менее ароматным бульоном при пробе варкой.

По результатам исследований печень от животных зараженной группы была значительно поражена и направлена на техническую утилизацию, другие внутренние органы и туши были направлены на свободную реализацию. Внутренние органы и туши от животных контрольной группы выпустили без ограничения.

Список литературы:

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Текст]: учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко – СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 448 с.
2. Галиева, Ч.Р. Микробиологические и физико-химические показатели мяса лошадей при параскаридозно-стронгилятозной инвазии [Текст] /В.З. Галимова //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. Материалы докладов научной конференции.- М., 2010.-С. 106-109.
3. Галиева, Ч.Р. Пищевая ценность конины при различной степени стронгилятозной инвазии [Текст] // Актуальные экологические проблемы сборник научных трудов. Министерство образования Республики Башкортостан, Академия наук Республики Башкортостан, региональное отделение Российского союза молодых ученых в республике Башкортостан, ФГО ВПО Башкирский государственный аграрный университет Кафедра общей биологии и экологии. - Уфа, 2008. - С. 36-37.
4. Галимова, В.З. Химический и биологический анализ баранины и конины при смешанных гельминтозах [Текст] / А.М. Галиуллина, Ч.Р. Галиева // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии - в сельскохозяйственное производство Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР и Башкирской АССР, доктора ветеринарных наук, профессора Хамита Валеевича Аюпова (1914-1987 гг.). - 2014. - С. 288-290.
5. Кумышева, Юлия Александровна. Фасциолез крупного рогатого скота и его влияние на физико-химические показатели продуктов убоя [Текст]: диссертация кандидата биологических наук: 03.00.19 / Кумышева Юлия Александровна; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т гельминтологии им. К.И. Скрябина].- Москва, 2009.- 133 с.