

коров. К концу исследования у коров среднее количество эритроцитов в крови снизилось на 0,61 млн/мкл, гемоглобина - на 2,0 г/л. Концентрация глюкозы составляет 2,02 и 2,16 ммоль/л (норма - 2,22–3,33 ммоль/л), общий сывороточный белок – в среднем 4,42 г/л по сравнению с исходными значениями, общий кальций и неорганический фосфор - 0,55 и 0,42 ммоль/л соответственно. Уменьшение 1 было характерным. Такое положение можно объяснить недостатком в рационе коров питательных и биологически активных веществ и минералов, а также снижением их запасов в организме.

Выводы: 1. Неполное бесплодие у коров на последних месяцах беременности развивается как сложная патология с нарушением обмена веществ и травмами половых органов, которые являются основными факторами питания: неполное удовлетворение потребности коров в энергии и питательных веществах, низкие соотношения сахара, белка и фосфора-кальция в рационе. Содержание коров на одном месте в течение года, недостаток солнечного света – вторичные причины развития бесплодия.

2. Алиментарное бесплодие у коров характеризуется изменением аппетита, гипотонией передних отделов ЖКТ, побелением слизистых оболочек, количеством эритроцитов, снижением гемоглобина, глюкозы, общего белка, общего кальция и неорганического фосфора относительно физиологических норм, нарушением функции яичников, слабыми сексуальными рефлексиями.

Литература.

1. Танкова О.В. Ухудшение минерально-витаминного обмена у коров. Автореф. дисс... канд.вет.наук. Санкт-Петербург, 2011.
2. Парашенко Н.С. Профилактика алиментарно-климатического бесплодия у коров голштино-фризской породы. Автореф канд. ветеринар. наука. Ставрополь, 2008.
3. Кондраксин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд.ООО «Аквариум-Принт», 2005.
4. Эшбуриев Б.М. «Ветеринарное акушерство» Ташкент: «Наука и технологии», 2018, С. 512.

УДК 637.5:614.3:576.89

КАЧЕСТВО МЯСА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ БАРАНИНЫ

Ачилов Одилжон Элмурадович, PhD докторант, Ибрагимов Фурқат Буриевич, доцент, Абдурахманова Нафиса Шухратовна, магистр Самаркандский институт ветеринарной медицины, Узбекистан

Введение. Чтобы обеспечить население нашей страны мясом и мясными продуктами высокого качества и исключить вредное воздействие на здоровье человека, необходимо постоянно совершенствовать современные научные достижения, а также проводить систематический контроль для предотвращения продажи некачественной продукции животных, зараженных гельминтозами.

Ухудшение экологической обстановки приводит к распространению гельминтозов среди животных [1, 2, 4].

Эхинококкоз – инвазионная болезнь плотоядных, сельскохозяйственных животных и человека. Окончательными (дефинитивными) хозяевами являются домашние и дикие плотоядные семейства Canidae (собаки, волки, шакалы и др.), в тонком отделе кишечника которых паразитирует половозрелая форма гельминта *Echinococcus granulosus*. Промежуточными хозяевами являются домашние и дикие копытные (овцы, козы, крупный рогатый скот, лошади, сайга, кулан, олени), а также человек, во внутренних органах которых паразитирует личиночная форма *E. granulosus* [3, 8].

Было показано, что развитие эхинококков у овец отрицательно сказывается на их росте, а также на количестве и качестве получаемой от них шерсти. В Кызылкумском массиве республики эхинококкозом заражено 60% овец [3]. Из-за гибели овец от гельминтозов или снижения продуктивности в население не поступают мясные продукты в больших количествах. Для решения данной проблемы необходимо принять ряд мер по профилактике гельминтозов [5, 6]. С этой целью считаем необходимым провести исследования по определению возможности использования мяса и мясопродуктов овец, инфицированных эхинококкозом, в пищевых целях.

Материал и методы исследований. Обследовано 147 забитых овец на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиена» Самаркандского института ветеринарной медицины и в специализированных бойнях Самаркандского района «Сам тери тайёрлов», «Сифат гўшт савдо» Самаркандской области. Здоровых и зараженных эхинококкозом овец проводили в соответствии с правилами ветеринарно-санитарной экспертизы по определению физико-химических показателей мяса и мясных продуктов (количество жирных кислот, амино-аммиачный азот, реакции с реактивом Несслера, формалин и pH) [7]. Органолептические методы отбора проб и определения чистоты апробированы в соответствии с международным стандартом на мясо и мясопродукты по «ГОСТ 34567-2019». Ввод и обработка основных данных производились с помощью MS Excel.

Результаты исследований. При обследовании 147 овец, забитых на специализированных бойнях для получения мяса и мясопродуктов, мы обнаружили, что 11 (7,5%) забитых овец были инфицированы эхинококкозом.

Ухудшение эпизоотической обстановки наносит огромный вред не только здоровью животных, но и отражается на качественных показателях мяса. После убоя животных в мясе протекают сложные биохимические процессы, которые обуславливают созревание мяса, способствуют изменению его плотности, сочности и запаха, поэтому исследование физико-химических показателей мяса и сравнение данных лабораторного анализа мяса больных и здоровых животных имеет важное значение при ветеринарно-санитарной экспертизе и оценке продуктов убоя животных.

В мясе от клинически здоровых животных содержание летучих органических кислот было $2,2 \pm 0,03$ мг, что соответствует нормам для свежего мяса. В пробах мяса от инвазированных эхинококкозом овец количество летучих жирных кислот увеличилось почти в два раза и составило $4,1 \pm 0,03$ мг, что говорит о сомнительной свежести мяса. В ходе исследований ни в одной пробе сероводород не был обнаружен (таблица 1).

Содержание amino-аммиачного азота в мясе клинически здорового мелкого рогатого скота находилось в пределах $1,23 \pm 0,03$ мг%, в то время как в опытной группе оно составило $1,37 \pm 0,05$ мг%, т.е. содержание amino-аммиачного азота увеличилось примерно на 10%.

Таблица 1. Изменение физико-химических показателей мяса овец при эхинококкозе

Группы животных	Физико-химические показатели мяса				
	количество летучих жирных кислот (мг %)	амино-аммиачный азот (мг)	реакция с реактивом несслера	проба на формалин	pH
Контрольная группа	$2,2 \pm 0,03$	$1,23 \pm 0,03$	Бледно-желтый, прозрачный	Бульон прозрачный, реакция отрицательная	$5,8 \pm 0,03$
Опытная группа	$4,1 \pm 0,03$	$1,37 \pm 0,05$	С желтым оттенком, помутнение	Бульон прозрачный, реакция отрицательная	$6,3 \pm 0,01$

В реакции с реактивом Несслера мясо от незараженных овец показало бледно-желтый, прозрачный цвет, а в пробах от опытной группы наблюдали помутнение и желтый оттенок.

Формольная реакция показала, что бульон мяса и от клинически здоровых, и зараженных овец был прозрачным, реакция отрицательная.

Качество мяса, его пригодность для употребления и созревание зависят от накопившихся ионов водорода. Концентрация водородных ионов имеет важное значение как показатель внутренней среды организма. При различных патологиях происходит сдвиг водородного показателя либо в кислую, либо в щелочную сторону. При отклонении от оптимальных значений показателя водородных ионов активность ферментов значительно снижается или даже вовсе прекращается, что, в конечном итоге, приводит к гибели организма.

Мясо, полученное от клинически здоровых овец, имело pH, в среднем, $5,8 \pm 0,03$; pH мяса, полученного от инвазированных животных, находилось в пределах $6,3 \pm 0,01$ (таблица 1).

Выводы. Исследования мяса здоровых и инфицированных эхинококкозом

овец привели к выводу, что оно влияет на некоторые параметры, определяющие качество мяса.

По органолептическим показателям мясо здоровых животных не отличается от мяса животных, инфицированных эхинококкозом.

По физико-химическим показателям мяса выявлено снижение питательной ценности баранины, зараженной эхинококкозом.

Литература.

1. Bergstrom, R.C., J.L. Kinnison and B. A. Werner. 1977. Parasitism (*Trichostrongylus colubriformis* and *Eimeria ninakohlyakimovae*) in sheep: relationship between wool fiber diameter changes and feed conversion efficiency. *Am. J. Vet. Res.* 38:887-888.

2. Borji H., Azizzadeh M., Kamelli M.A. Retrospective study of abattoir condemnation due to parasitic infections: economic importance in Ahwaz, southwestern Iran. *J Parasitol.* 2012; 98:954–957. [PubMed] [Google Scholar].

3. Аминджанов Ш.М. Цистозный эхинококкоз-гидатидоз у животных и человека и меры борьбы против них. Монография. «Extremum Press» - Ташкент, 2012. - № 121. - Б. 20-21.

4. Ачиллов О.Э. и другие. Улучшение инспекции и контроля мяса на специализированных бойнях. Статья. Журнал ветеринарной медицины. 27-28 стр. 2020, № 8.

5. 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.

6. Бородин А.В. Управление качеством и безопасностью ферментированных мясopодуKтов в процессе изготовления / А.В. Бородин // Мясные технологии. – 2015. – № 12 (156). – С. 54–57.

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

8. Slais J. The Morphology and Pathogenicity of the bladder worms *Cycticercus cellulosae* and *Cycticercus bovis*. Jung n.v. (ed). - Prague, 1970. - 144 p.

УДК 619:617.3-002.2-084

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПАЛЬЦЕВ У КОРОВ

Журба В.А., Курдан О.В., Хамие Махаммад

ВГАВМ, г. Витебск

На современных промышленных комплексах с доильными залами все чаще регистрируются болезни в области пальцев у крупного рогатого скота. В некоторых странах Западной Европы болезни конечностей – одна из самых распространенных причин недополучения продукции и, как следствие