

6. Шейнина С. С. Новое в использовании отходов молочной промышленности для кормления молодняка сельскохозяйственных животных. — Мн. :БелНИИНТИ, 1986. — С. 36.

УДК 637.5.05:636.057.72:619.995.121

Н. Ф. Карасев, В. Д. Чернигов, А. Е. Янченко, Витебский ордена „Знак Почета” ветеринарный институт им. Октябрьской революции

ВЛИЯНИЕ ПОДКОРМКИ ЖИВОТНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ ТОНКОШЕЙНОМ ЦИСТИЦЕРКОЗЕ НА КАЧЕСТВО БАРАНИНЫ И СВИНИНЫ

Среди личиночных цестодозов сельскохозяйственных и охотничье-промысловых животных тонкошейный цистицеркоз (цистицеркоз серозных покровов) имеет наиболее широкое распространение. В Белоруссии эта инвазия поражает 18—20% овец и до 17% свиней [3].

У инвазированных животных тонкошейные цистицерки вызывают нарушение обменных процессов в тканях и органах, что ведет к снижению резистентности организма, уменьшению прироста массы и снижению качества мясной продукции [1, 4, 5]. Так, Н. Ф. Карасевым и М. А. Степановой [2] установлено, что мясо от интенсивно инвазированных тонкошейными цистицерками овец имеет качество условно годного продукта. При изучении этих вопросов отмечено, что недостаток микроэлементов в рационе животных усугубляет течение болезни и в значительно большей степени снижает качество мясной продукции. Эта закономерность выявлена при многих инфекционных и инвазионных заболеваниях.

В настоящее время при разработке и внедрении интенсивных технологий в животноводстве во многих случаях для оптимизации рационов вводят различные микроэлементы, что обуславливает более высокую резистентность животных к заболеваниям, а также улучшение качественных показателей мяса.

При анализе рационов овец в 10 хозяйствах различных зон Белоруссии в кормах местного производства нами выявлен недостаток таких жизненно важных микроэлементов, как цинк, медь и кобальт. Исходя из потребности и наличия их в кормах нашей зоны установлены биологически оптимальные дозы для овец: цинка 2,0 мг, меди 0,4 и кобальта 0,2 мг на 1 кг массы животного. При этом мы изучали основные биохимические показатели мяса животных, инвазированных тонкошейными цистицерками, и влияние на качество баранины кобальта, меди и цинка, вводимых в виде сернокислых солей в указанных дозах.

Для решения поставленных вопросов нами изучены биохимические показатели 26 туш баранины и 22 туш свинины. Для опыта использовали ягнят латвийской темноголовой и поросят крупной белой пород. Возраст животных на начало опыта составлял 3—4 мес, разделены они были на 3 группы. Животные 1 группы (5 голов ягнят и 10 голов поросят) содержались

на основном рационе, составленном из местных кормов в соответствии с нормами кормления [4], и служили контролем. 15 ягнят и 12 поросят II группы получали такой же рацион, но были инвазированы тонкошейными цистицерками (по 1000 ± 50 яиц тени гидатигенной на 1 кг массы). III группе (6 голов ягнят) дополнительно к основному рациону в течение месяца вводили смесь сернокислых солей цинка, меди и кобальта в указанных выше дозах. На 30-й день от начала опыта они были заражены яйцами цестоды, как и животные II группы.

Через месяц после заражения все животные, в том числе и контрольные, были убиты и от туш взяты пробы для качественной оценки мяса.

Отбор проб и оценку проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 7269–79, 23392–78 и „Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветсанэкспертизы мяса и мясопродуктов“. Определяли рН мясной вытяжки, содержание amino-аммиачного азота, ставили реакцию на пероксидазу, реакцию с 5%-ным раствором сернокислой меди на полипептиды и выполняли пробу варки.

Мясо баранов, зараженных тонкошейными цистицерками и не получавших микроэлементов, по биохимическим показателям соответствовало условно годному продукту. Пробой варки баранины в бульоне обнаружены мелкие хлопья, в 2 пробах он был мутный, запах специфический. Мясо зараженных свиней по качественным показателям нами также отнесено к условно годному.

При патолого-анатомическом изучении туш было выявлено, что интенсивность заражения составляла в группе без подкормки микроэлементами до 16 цистицерков, в группе с подкормкой они обнаружены только у одного ягненка.

Четыре ягненка II группы были инвазированы саркоцистами. При смешанной инвазии ягнят саркоцистами и тонкошейными цистицерками отмечены значительные сдвиги биохимических показателей в сторону недоброкачественного продукта. Так, рН была от 6 до 6,7, реакция на пероксидазу сомнительная и отрицательная.

Снижение качественных показателей мяса, полученного от инвазированных тонкошейными цистицерками животных, по-видимому, происходит вследствие нарушения обменных процессов и накопления в тканях метаболитов. Об этом свидетельствует снижение активности аланинтрансферазы более чем в 2 раза, некоторое увеличение активности аспартаттрансферазы, снижение более чем в 2,5 раза активности щелочной фосфатазы.

Большую роль в активизации тканевого дыхания играет карбоангидраза, основная функция которой связана со способностью обратимо гидратировать углекислый газ. Известно, что активность этого фермента зависит от содержания в тканях цинка и других микроэлементов.

Мясо животных, инвазированных тонкошейными цистицерками на фоне подкормки микроэлементами, по биохимическим показателям было лучшего качества, чем мясо животных, имевших в рационе дефицит по изучаемым

микрорезлемам. Прирост массы у них также был на 12–15% выше, чем в контроле.

Вывод

Подкормка овец сернокислыми солями цинка, кобальта и меди в биотических дозах в комплексе мероприятий при тонкошейном цистицеркозе повышает резистентность организма и улучшает качество мяса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевич Ф. И. Активность аминотрансфераз и альдолазы при бессимптомном течении тонукольного цистицеркоза овец // Науч. тр. Моск. вет. академии. – 1980. – Т. 116. – С. 67–69.
2. Карасев Н. Ф., Степанова М. А. Ветеринарно-санитарная оценка мяса овец при тонукольном цистицеркозе // Достижения вет. науки и пер. опыта – животноводству. Межведомственный сб. – Мн.: Ураджай. – 1980. – Вып. 5. – С. 72–73.
3. Карасев Н. Ф. Тонкошейный цистицеркоз домашних и диких животных и его профилактика // Паразитоценозы диких и домашних млекопитающих Белоруссии: Материалы докл. Респ. конф. по паразитоценозам диких и домашних млекопитающих. – Мн. – 1984. – С. 62–65.
4. Шепелев Л. С. Течение экспериментального тонукольного цистицеркоза у поросят // Уч. зап. Витеб. вет. института. – 1958. – Т. 16. – Вып. 1. – С. 52–55.
5. Янченко А. Е., Карасев Н. Ф. Потенциальная способность ягнят к иммунному ответу при тонкошейном цистицеркозе // Проблемы ветеринарной иммунологии. – М. Агропромиздат, 1985. – С. 190–191.

УДК 619:614.31:637.5,64

В. Д. Чернигов, Л. Г. Титова, К. М. Ковалевский, Витебский ордена „Знак Почета“ ветеринарный институт им. Октябрьской революции

ВЛИЯНИЕ МЕТАНОЛА НА КАЧЕСТВО МЯСА СВИНЕЙ

Известно, что технологические процессы на многих предприятиях часто сопровождаются выбросами вредных веществ и их концентрация в окружающей среде может быть значительной. Под действием различных промышленных загрязнений возникают заболевания животных, снижается их продуктивность и ухудшается качество получаемых продуктов [1–5]. Употребление в пищу продуктов, загрязненных токсическими веществами, опасно для человека.

В связи с этим мы изучали влияние метилового спирта, содержащегося в выбросах производственного объединения „Химволокно“ г. Могилева, на качество свинины. Исследования проводили в экспериментальных и производственных условиях.

В экспериментальных условиях поставлен опыт, в котором использовано 9 подвинков белой породы в возрасте 2–4 мес живой массой 30–38 кг. Были сформированы 3 группы по 3 животных в каждой. Подвинки 1 груп-