

Длиннейшая мышца спины коров отличается очень высоким содержанием жира. За период нагула содержание жира в этой мышце у коров средней упитанности уменьшилось на 4 и у коров нижесредней упитанности - на 2 %, а влага соответственно повысилась почти на 3 и 42%. В конце нагула уровень жира в мышцах коров обеих групп был практически одинаковым.

За период нагула коров содержание протеина в мышцах почти не изменилось и несколько больше его было в мышцах животных II группы. Белковый качественный показатель перед нагулом был выше у коров средней по сравнению с коровами нижесредней упитанности, а в конце - одинаковым в обеих группах.

Таким образом, за 3-месячный период нагула в мясе коров снизилось содержание влаги, протеина и увеличилось количество жира. За это время в мышцах содержание протеина не изменилось, но повысилось количество влаги и снизилось - жира.

УДК 619:614.31:637.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТАХ

Шашенько А.С., Пахомов П.И., Шериков С.Е., Алексин М.М.
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Вирусные пневмоэнтериты крупного рогатого скота имеют широкое распространение в животноводческих хозяйствах Республики Беларусь. Заболевание животных вызывается вирусами инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, аденовирусной инфекции, диареи и др. Заболевает в основном молодняк в возрасте до 6-8 месяцев.

В ряде случаев из-за экономической неэффективности лечения животных и предупреждения падежа производят их вынужденный убой. Мясо от таких животных подвергается ветеринарно-санитарной оценке с обязательным бактериологическим исследованием на сальмонеллез и наличие условно-патогенной микрофлоры.

В одном из неблагополучных хозяйств были отобраны 32 головы молодняка крупного рогатого скота, диагноз у которых был подтвержден серологическими исследованиями.

С целью изучения ветеринарно-санитарного состояния мяса, полученного при вынужденном убое больных животных, для лабораторных исследований было отобрано 32 пробы мяса и внутренних органов. Для контроля использовали 4 пробы от

здоровых животных, подобранных по принципу аналогов по возрасту, полу, упитанности.

Пробы мяса исследовали органолептическими методами: определяли степень обескровливания, внешний вид туш, консистенцию, цвет, запах мяса на поверхности и на разрезе и т.д. (по ГОСТу 7269-79). Определяли обсемененность его микрофлорой (по ГОСТу 21237-75). Физико-химические показатели включали определение реакции среды (рН), активности тканевых ферментов, наличие первичных продуктов распада белка (согласно Правилам ветсанэкспертизы мяса, М., 1988). Биологическую ценность мяса определяли с использованием инфузорий Тетрахимена пириформис.

В результате проведенных исследований установлено, что туши больных вирусными пневмоэнтеритами животных истощены, хуже обескровлены по сравнению с контролем, цвет мяса темно-красный, на разрезе выступают капельки крови, запах мяса свойственный для говядины.

При бактериологическом исследовании проб установлено значительное обсеменение микрофлорой. В 27 пробах (84%) мышечной ткани, печени, лимфатических узлов, селезенки, почек выделялись следующие микроорганизмы: *S. cholerae suis*, *E. coli*, *Alkaligenes metalkaligenes*, *B. iliacum*, *Proteus vulgaris*, *B. paracoli*, *Proteus mirabilis*, кокки. Можно считать, что уровень обсемененности зависит от снижения резистентности больного организма вследствие чего происходит прижизненное обсеменение микрофлорой, которая может стать источником токсикоинфекций у людей.

Физико-химические показатели имеют существенные отклонения от нормы. Так, величина рН через 24 часа хранения в холодильнике составила 6,29-6,38 против 5,93-6,12 в контрольных пробах. Реакция на пероксидазу в 18-ти случаях была отрицательной, в 6-ти случаях – сомнительной (в контроле – положительная во всех пробах), реакции на полипептиды в 12-ти случаях были положительными (в контроле – отрицательная во всех пробах). Это свидетельствует о том, что в мясе больных животных нарушаются процессы созревания: изменяется реакция среды в щелочную сторону, выявляются продукты первичного распада белка и снижается активность тканевых ферментов.

Показатели биологической ценности мяса, определяемой по интенсивности роста и размножения простейших (Тетрахимена пириформис) в среде из субстрата мышечной ткани, свидетельствовали о его снижении. Так, если биологическую ценность мяса здорового животного принять за 100%, то в мясе больных животных этот показатель составил 84,3%.

З а к л ю ч е н и е. Установлено, что мясо животных,

больных вирусными пневмоэнтеритами, по органолептическим показателям уступает мясу здорового скота, в значительной мере обсеменено микроорганизмами, в нем нарушаются биохимические процессы созревания и снижается биологическая ценность.

УДК 636.082

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ ПОЛИМОРФНЫХ СИСТЕМ И ФЕРМЕНТОВ КРОВИ С МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КОРОВ

Шацкий А.Д., Пилько В.В., Черникевич И.П., Андалюкевич В.Б.
Гродненский СХИ, Витебская ГАВМ, Институт биохимии НАН)

При ведении крупно-масштабной селекции невозможно получить точную и в полном объёме информацию о селекционном давлении в конкретных популяциях, предназначенных для воспроизводства производителей с высоким генетическим потенциалом. Целенаправленная селекция ведёт к интеграции генных систем на основании которых могут формироваться связи между хозяйственно – полезными признаками и генетическими факторами.

Многие исследователи (Б.П. Завертяев, 1986; Л.С. Жебровский, 1987 и др.) считают, что включение маркерных генов в поэтапную оценку племенной ценности животных может привести к дополнительному генетическому прогрессу в конкретной популяции по сравнению с общепринятой селекцией по количественным признакам. По данным С.W. Beattie (1994), отбор маркеров с аллелями, ассоциирующимися в положительной зависимости с отдельными продуктивными качествами животных, позволяет увеличить точность предсказания их племенной ценности, а также особенностей наследуемости признаков более слабых уровней.

Целью данных исследований явилось установление взаимосвязи полиморфных систем белков крови трансферина (Тf) и церулоплазмينا (Ср), а также ферментов: пируват, лактат, транскаталаза, лактатдегидрогеназа, пентозов и глюкозы с молочной продуктивностью коров.

В объект изучения были подобраны высокопродуктивные животные племзавода «Красная звезда» Минской области в количестве 49 голов со средним удоем $6752 \text{ кг} \pm 227 \text{ кг}$ и жирностью молока – $3,94 \pm 0,003\%$.

Исследования показали, что наиболее высоким удоем характеризуются животные с типом трансферина DD (7169 кг), которые превосходят особей с типом AA на 5,7%, а коров с типом AD – на 8,8% ($P < 0,05$). По жирности молока с более высокими показателями (3,97%) выделяются коровы с типом трансферина AD и AA, превосходство которых над животными с типом DD и AA составило соответственно 0,5 и 2,3 % при статистически достоверной разнице ($P < 0,01$) по отношению к последним.