

УДК 619:618.19-002.636

ШААИА ДЖАД, магистрант

Научный руководитель: **АЛЕКСИН М.М.**, кандидат вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОКА КОРОВ ПРИ ОСТЕОДИСТРОФИИ

Во многих хозяйствах остеодистрофия среди поголовья дойного стада в стойловый период приобретает массовый характер и наносит большой экономический ущерб, выражающийся в недополучении молочной продукции. Вместе с тем, недостаточно изучено качество молока при данной патологии, в связи с чем данная проблема является актуальной для ветеринарной медицины.

В ходе предварительных клинических и биохимических исследований были выявлены коровы, больные остеодистрофией. Для определения качества молока коров при остеодистрофии были сформированы 2 группы животных по 10 голов в каждой: подопытная группа – коровы, больные остеодистрофией и контрольная группа – здоровые животные.

Пищевую ценность молока определяли по органолептическим показателям (цвет, консистенция, запах, вкус и наличие различных привкусов), физико-химическим свойствам (плотность, содержание жира, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), кальция, фосфора, каротина, титруемой кислотности) и относительной биологической ценности продукта.

Молоко больных коров по органолептическим показателям ничем не отличалось от молока здоровых коров. Оно представляло собой однородную, не слизистую и не тягучую жидкость белого или слабо-кремового цвета, без наличия осадка и хлопьев. Вкус такого молока был приятный, слегка сладковатый. Запах приятный, молочный.

Анализируя физико-химические свойства молока здоровых коров и животных, больных остеодистрофией, следует отметить, что плотность молока коров всех групп находилось в пределах нормативных требований ($1026,5 - 1029,1 \text{ кг/м}^3$). Однако молоко от животных, больных остеодистрофией, имело плотность выше, чем от здоровых коров.

Содержание жира в молоке коров, больных остеодистрофией, составляло $3,26 \pm 0,12 \%$, что было значительно ниже по сравнению с аналогичным показателем молока от здоровых коров ($4,12 \pm 0,11 \%$). Следовательно, молоко от коров, больных остеодистрофией, содержит меньше жира, что значительно снижает его энергетическую ценность. Кроме того, низкое содержание жира повлекло повышение плотности молока, что указывает на взаимосвязь между компонентами молока и его качеством.

При изучении содержания СОМО установлено, что молоко, полученное от здоровых коров, имело наиболее высокие показатели - $8,44 \pm 0,27$ %. В то же время в продукции от коров, больных остедистрофией, этот показатель имел тенденцию к снижению и находился в пределах $7,66 \pm 0,33$ %. Таким образом, концентрация сухих веществ уменьшается из-за снижения содержания жира в молоке, что значительно снижает его пищевую ценность.

Минеральные вещества характеризуют коллоидное состояние белков при переработке молока. В ходе биохимических исследований молока установлено, что наибольшее количество кальция, фосфора и каротина содержалось в молоке от здоровых животных – соответственно $16,67 \pm 0,62$ ммоль/л, $8,48 \pm 0,32$ ммоль/л и $0,17 \pm 0,01$ мкмоль/л. В молоке от коров, больных остео-дистрофией, было значительно ниже содержание кальция - $12,99 \pm 0,73$ ммоль/л, фосфора - $6,86 \pm 0,32$ ммоль/л и каротина - $0,12 \pm 0,01$ мкмоль/л.

Анализируя показатели титруемой кислотности молока от здоровых и больных остедистрофией коров, следует отметить, что в продукции от здоровых животных данный показатель был в пределах нормы и составлял $16,9 \pm 0,39$ ° Т. В то же время у коров, больных остео-дистрофией, титруемая кислотность молока снижалась ниже нормативных показателей и составляла $14,8 \pm 0,44$ ° Т. Очевидно, более низкая титруемая кислотность связана с уменьшением количества фосфора в молоке.

Микробная загрязненность молока от коров, больных остео-дистрофией, была значительно выше по сравнению с продукцией от здоровых животных - $1,3 \cdot 10^5$ КОЕ (против $9,2 \cdot 10^4$ КОЕ в контроле). Это указывает на глубокие негативные изменения в биохимическом и иммунном статусе у животных контрольной группы.

Относительная биологическая ценность молока от коров, больных остео-дистрофией, была несколько ниже по сравнению с аналогичным показателем от здоровых животных ($97,66 \pm 1,83$ % против 100).

Заключение. Проведенный комплекс исследований по изучению ветеринарно-санитарных показателей молока от здоровых и больных остео-дистрофией коров указывает на то, что по органолептическим показателям продукция от животных с проявлением заболевания ничем не отличалась от таковой, полученной от здоровых животных. В то же время по биохимическим, микробиологическим показателям и относительной биологической ценности молоко от коров, больных остео-дистрофией, значительно уступает продукции от здоровых животных.