

УДК 614.31:637.12

САНИТАРНОЕ КАЧЕСТВО МОЛОКА

*Мухитов А.А., студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Шаронина Н.В., доцент, кандидат
биологических наук
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *молоко, микроорганизмы, вымя, бактерии.*

В статье сообщается о зависимости бактериальной обсемененности молока и условий хранения на ферме.

Одним из важнейших показателей, характеризующих санитарное качество молока, является обсеменение его микрофлорой. Относительно наличия микроорганизмов в молоке вымени здоровых коров данные литературы разноречивы. Одни авторы утверждают, что даже при строгом соблюдении стерильности взятия проб молока в 1 мл его содержатся сотни тысяч микроорганизмов. По другим сообщениям, молоко в вымени не содержит микрофлору, что она попадает в молоко преимущественно из внешней среды[1,2,3].

Мы установили, что молоко в вымени здоровых коров в большинстве случаев не содержит микрофлору. это обуславливается наличием в нем лизоцимов, бактериолизинов, опсоцинов, антитоксинов и других ингибиторных веществ. однако эти вещества проявляют бактериостатическую активность только в чистом молоке, хранящемся при низких температурах,

В молоке чистоты первой группы количество микроорганизмов на протяжении 48 час. Хранения при температуре 40 уменьшалось в сравнении с исходным, а в молоке второй и особенно третьей групп резко увеличивалось число психрофильных бактерий. В результате молоко приобрело горьковатый привкус. В других опытах в свежесвыдоенном молоке чистоты первой группы при охлаждении до 10° число микроорганизмов не увеличивалось в течение 24 часов, а при температуре 18- 200 - в течение 7±1,5 часа. В молоке второй группы, охлажденном до 100, развитие микрофлоры сдерживалось в течение 6± 1,5 часа, а в молоке третьей групп ы - 2 ± 0,4 часа. Параллельно с нарастанием микробной обсемененности молока повышаются его кислотность, коли-титр и классность.

Исследованиями на молочных заводах с 8690 проб молока установлено, что молоко с загрязненностью третьей группы по кислотности обычно превышает 20° по Тернеру, а по степени бактериальной обсемененности, определяемой редуктазной пробой, как правило, - третьего класса. При исследовании 2011 проб молока чистоты первой группы получено несоответствие с данными редуктажной пробы в 15% случаев. Из ферм были зарегистрированы поступления молока чистоты первой группы, но с кислотностью $21-23^{\circ}$ по Тернеру и бактериальной обсемененностью третьего класса. При обследовании этих ферм установлено низкое их санитарное состояние. Кроме того, доярки, стараясь получить визуально «чистое» молоко, фильтровали его 2-3 раза. В результате комочки грязи растворялись в молоке и бактериостатические вещества в нем быстро инактивировались. Поэтому молоко, даже в охлажденном виде, поступало на предприятия молочной промышленности как не сортовое [4,5].

Выводы:

1. Молоко, полученное с соблюдением ветеринарно-санитарных правил, содержит небольшое количество бактерий, и его можно хранить на ферме при глубоком охлаждении ($+4^{\circ}$) до 24 час.

2. Степень механической загрязненности молока прямо пропорциональна его бактериальной обсемененности.

3. Санитарные и вкусовые качества молока с высокой бактериальной обсемененностью при хранении его на ферме в охлажденном состоянии ухудшаются в основном за счет размножения в нем психрофильных бактерий указанные факторы действуют одновременно.

Библиографический список:

1. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни : учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Ч. 2 / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : ГСХА, 2016. – 218 с.
2. Шишков, Н. К. Распространение травматического ретикулита у крупного рогатого скота в некоторых хозяйствах Ульяновской области / Н. К. Шишков, Н. В. Шаронина, А. З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 4. - С. 168-171.
3. Элективные курсы в системе уровневого высшего профессионального образования и среднего специального образования / Н. А. Любин, Э. К. Рахматуллин, С. В. Дежаткина [и др.]. – Ульяновск : УГСХА, 2010. – 192 с.
4. Дежаткина, С. В. Обмен веществ и продуктивность животных при использо-

вании комплексной подкормки / С. В. Дежаткина, Н. А. Любин, М. Е. Дежаткин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 1 (41). - С.79-85.

5. Дежаткина, С. В. Влияние препарата «Аминобиол» на молочную продуктивность коров / С. В. Дежаткина, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2019. - № 2 (46). - С.179-183.

SANITARY QUALITY OF MILK

Mukhitov A.A.

Key words: *milk, microorganisms, udder, bacteria.*

The article reports on the dependence of bacterial contamination of milk and storage conditions on the farm.