

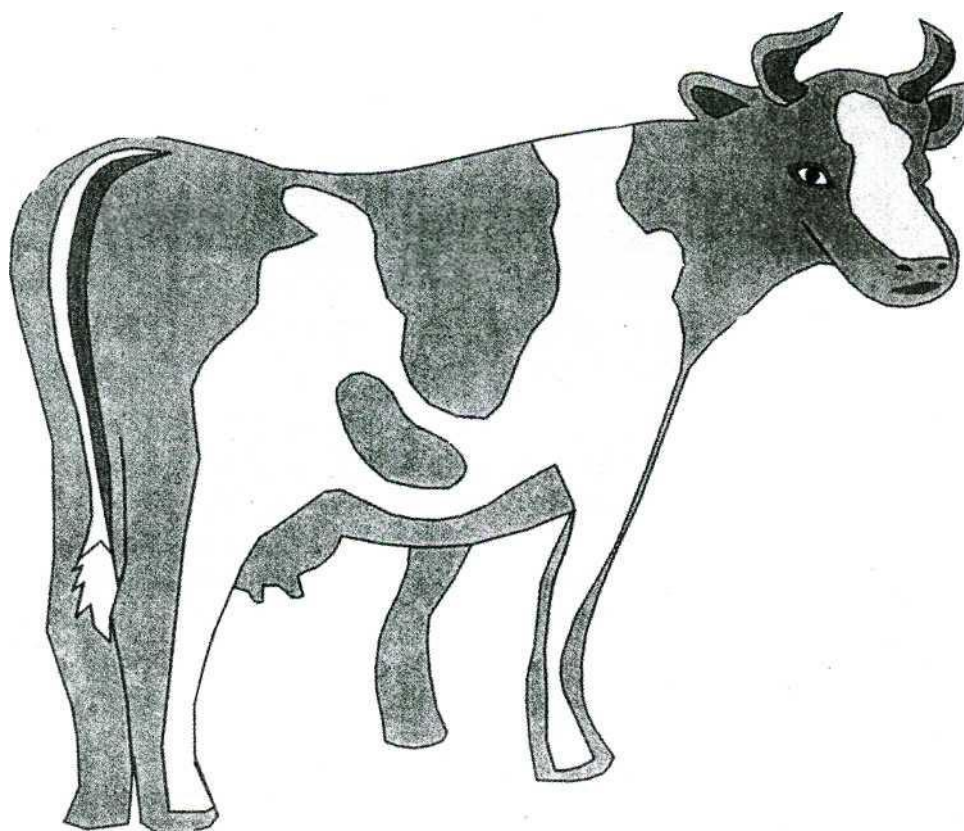
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**ГЛАВНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ПЛЕМЕННЫМ ДЕЛОМ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ МСХ И П РТ**

МАСТИТЫ:

Причины, профилактика, лечение



Казань - 2012

Рекомендации разработаны:

Н.Н. Хазипов	Заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан по животноводству, к.б.н.;
Б.В. Камалов	Начальник Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, к.в.н.;
И.Р. Закиров	Начальник Главного государственного сельскохозяйственного управления племенным делом в животноводстве МСХ и ПРТ, к. с/х. н.;

1.Что такое мастит?

МАСТИТ - воспаление молочной железы, вызывающее снижение молочной продуктивности и ухудшение качества молока.

2.Какие причины возникновения мастита?

Воспаления вымени чаще всего возникает при нарушении правил машинного доения, неудовлетворительных условиях содержания и кормления коров, при которых возможны проникновение и развитие микробов молочной железе. Воспаления вымени не редко возникают в период запуска и сухостоя. После отела они чаще возникают как осложнения скрыто протекающих (субклинических) маститов в период сухостоя или вследствие интоксикации и при желудочно-кишечных заболеваниях, а также на почве отеков вымени и других после родовых заболеваний.

3.Какие формы маститов встречается у коров?

Различают следующие формы клинически выраженных маститов у коров.

- Серозный.
- Катаральный.
- Фибринозный.
- Гнойный:
- .- Геморрагический.

Маститы могут протекать остро, хронически или субклинически (скрыто). Клинические маститы могут заканчиваться атрофией железистой ткани, реже перерождением и гангреной молочной железы.

4.Какой ущерб наносит мастит животноводству?

. Чаще всего маститом заболевают высокопродуктивные коровы. За период болезни и после клинического выздоровления натуральные потери молока на одну корову составляют в среднем 10 -15 % годового удоя. У некоторых коров даже при успешном лечении прежние удои вообще не восстанавливаются из-за необратимых изменений тканей молочной железы.

До 30% переболевших маститом коров выбраковываются из-за атрофии четвертей вымени. В результате средняя продолжительность жизни коровы не превышает 5-ти лет, а продукцию от нее получают всего лишь 2 - 3,5 года. Таким образом, от каждой такой коровы недополучают минимум 3-4 теленка и удой молока за 3 - 4 лактации.

5.Вредно ли для здоровья людей, особенно детей, молоко от заболевших маститом коров?

. Патогенные стафилококки могут вызывать у людей такие болезни, как пневмонии, гастроэнтериты, нефриты, энтероколиты. Термостойчивый стафилококковый токсин не разрушается даже при кипячении и пастеризации молока. При употреблении молочных продуктов, содержащих стафилококковый энтеротоксин, у людей возникают тяжелейшие пищевые

отравления, нередко приводящие к летальному исходу. Патогенные стрептококки в молоке могут являться причиной таких заболеваний у человека, как эндокардиты, менингиты у новорожденных, стрептококковые ангины и пищевые расстройства. Молоко маститных коров, содержащее токсины кишечной палочки, может вызывать тяжело протекающие воспалительные процессы в тонком отделе кишечника - энтериты.

В России и других странах собраны данные о возникновении гастроэнтерита у детей, обусловленного наличием патогенных штаммов кишечной палочки в молоке коров.

Технологический процесс обработки (в том числе и пастеризация) молока не уничтожает спорую микрофлору и токсическую фракцию бактерий, способную вызвать токсикоинфекцию! В возникновении пищевых интоксикаций у человека молоку и молочным продуктам принадлежит первое место.

6. Есть ли пути решения проблем маститов?

Пути решения проблем маститов:

- профилактика
- лечение

Профилактические мероприятия заключаются в проверке технологии доения, правильной санитарной обработке вымени до и после доения, а также в обработке доильной техники и оборудования. Улучшения условий содержания и кормления коров играют большую роль в профилактике мастита. В связи с широким распространением данного заболевания на сегодняшний день актуальным является также и лечение маститов.

Для решения проблемы борьбы с маститами коров, необходимо проводить:

- 1) диагностику маститов (в том числе и субклинических)
- 2) лечение коров в лактационный период
- 3) лечение коров в сухостойный период

7. Как проводить диагностику маститов в условиях хозяйства?

Для этого необходимо:

- а) общее клиническое обследование животного с проведением пробного сдаивания и внешнего осмотра секрета молочной железы;
- б) исследование секрета молочной железы с помощью быстрых диагностических тестов и пробы отстаивания;
- в) лабораторное, бактериологическое исследование секрета молочной железы, с определением чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам.

1. Диагностика в лактационный период

1.1. Диагностика клинического мастита

Базируется на характерных изменениях внешнего вида молочной железы и ее

секрета.

1.2. Диагностика скрыто протекающего мастита

Диагностику скрыто протекающего мастита проводят путем исследования молока одним из быстрых диагностических тестов с последующим подтверждением диагноза пробой отстаивания и бактериологическим.

Лактирующих коров в хозяйстве обследуют на скрыто протекающий мастит один раз в месяц. Исследуют порции молока после доения.

Для чего в каждую луночку молочно-контрольной пластинки (МКП) надаивают 1 мл молока и добавляют при помощи дозатора 1 мл 2% раствора мастидина (или любого другого, только согласно инструкции применения). Все перемешивают в течение 15-20 сек. деревянной палочкой. Учет реакции ведут визуально по образованию сгустка:

На пластинке МКП-1:

- (-) отрицательная реакция - однородная жидкость
- (±) сомнительная реакция - следы образования желе
- (+) положительная реакция - ясно видимый сгусток, который полностью или частично выбрасывается палочкой из лунки при помешивании

На пластинке МКП-2:

- (-) отрицательная реакция - образование однородной смеси
- (+) сомнительная реакция - во время вращения на дне лунки заметны тонкие хлопья без образования сгустка
- (+) положительная реакция - появление плотного сгустка, который концентрируется при вращении в центре лунки

2% р-р мастидина: готовят из 10% мастидина, разбавляя его водой в 4 раза

1.3. Особенности диагностики мастита в период запуска и сухостоя

Диагностика мастита в период запуска и сухостоя затруднена, так как он чаще всего протекает со стертыми клиническими признаками.

Всех коров при переводе на сухостойное содержание в последний день запуска подвергают клиническому обследованию на мастит. Если при этом клинические признаки мастита отсутствуют, то исследуют секрет вымени с помощью 2% раствора мастидина.

В сухостойный период коров обследуют на мастит дважды. Первое исследование проводят через 2-3 недели после запуска, второе - за 10-15 дней до отела. При этом, кроме клинического исследования вымени, проводят пробное сдаивание секрета молочной железы. У здоровых коров в первые 20-30 дней сухостоя секрета много, он жидкий, серовато-белого цвета, без хлопьев. Во второй половине сухостоя секрета мало (3-5 мл), он вязкий, тягучий, клейкий (медообразный), желто-коричневого цвета (редко бывает серо-белым), иногда секрет выдоить не удается.

При воспалении молочной железы секрета много, он жидкий, с хлопьями или примесью гноя.

1.4. Диагностика мастита коров в послеродовой период

Сразу после отела из каждой четверти вымени коров надаивают в пробирки 5-7 мл молозива. В положительных случаях через 3-4 часа столбик молозива расслаивается и имеет отличительную окраску от молозива коров из непораженных четвертей.

Скрыто протекающий мастит выявляют быстрым маститным тестом с помощью 2% раствора мастидина.

Исследования можно проводить сразу после отела. Но при этом необходимо учитывать, что в первые дни после отела количество клеток (и лейкоцитов) в молоке увеличивается, и пробы молозива из всех четвертей вымени могут давать положительные результаты. В этом случае аналогичные диагностические исследования необходимо провести на 7 - 8 день после отела. Оценку результатов этих исследований проводят по п. 1.1. (диагностика в лактационный период).

8. Как и когда необходимо лечить мастит у коров?

Аналитическое сравнение экономической эффективности антимаститных препаратов для лактирующих коров: **АмпиноксLC** («Пфайзер»), **Лактобай** («Байер») и **Мамифорт** («Сива Лаборатория С.А.»)

Критерий оценки	Ампинокс	Лактобай	Мамифорт
Состав препарата	Суспензия: Ампициллин натриевая соль 75 мг Клоксациллин натриевая соль 200 мг	Суспензия: Ампициллин натриевая соль 75 мг Клоксациллин натриевая соль 200 мг	Суспензии: Ампициллина натриевая соль 75 мг Клоксациллина натриевая соль 200 мг
Порядок применения	1 шприц через 12 часов трёхкратно	1 шприц через 12 часов трёхкратно	1 шприц через 12 часов трёхкратно.
Период ожидания по молоку	72 часа	72 часа	72 часа

Аналитическое сравнение антимаститных препаратов для лактирующих коров: **Гамарет** («Biovet a.s.», Чехия), **Тетра Дельта** («Pfizer Ltd Corby», Великобритания)

Критерий оценки	Гамарет	Тетра Дельта
Состав препарата	Суспензия: новобиоцин натрия -100 мг неомицин сульфат -105 мг прокаин пенициллина -100 000 МЕ дегидрострептомицина сульфат -100 мг преднизолон - 10 мг	Суспензия: новобиоцин натрия -100 мг неомицин сульфат -105 мг прокаин пенициллина -100 000 МЕ дегидрострептомицина сульфат -100 мг преднизолон - 10 мг
Порядок применения	1 шприц в 24 часа, 2-3 раза	1 шприц в 24 часа, 2-3 раза
Ожидание по молоку	72 часа	72 часа

2. Лечение в сухостойный период

Период сухостоя - наиболее благоприятный для лечения и профилактики мастита коров. Обработка вымени в сухостойном периоде имеет большие преимущества перед лечением в лактационный период:

- 1) нет опасности попадания лекарственных препаратов в сборное молоко;
- 2) нет необходимости многократного введения лекарственных препаратов, так как они обладают пролонгированным действием;
- 3) для достижения наилучших результатов можно применять большие дозы лечебных препаратов, обеспечивая их длительное действие.

Эффективность лечения в сухостойном периоде значительно выше, чем в лактационном, особенно при мастите стафилококковой этиологии, который тяжело поддается лечению.

Наиболее благоприятное время для введения лечебных препаратов в вымя - начало сухостойного периода, после последнего доения.

Внутривыменные противомаститные препараты для лечения коров в сухостойный период должны:

- Не раздражать тканей молочной железы
- Обладать бактерицидным действием
- Обеспечивать пролонгированное действие

Аналитическое сравнение экономической эффективности антимаститных препаратов для сухостойных коров (одномоментный запуск): **БайоклоксДС** («Байер»), **ОрбенинДС**, **Орбенин EDC** («Пфайзер»), **Мамифорт Секадо** («Сива Лаборатория С.А.»)

Критерий оценки	Орбенин DC (аналог Байоклокс DC)	Орбенин EDC	Мамифорт Секадо
Состав препарата	Суспензия: Клоксациллинбензатиновая соль 500 мг	Суспензия: Клоксациллинбензатиновая соль 600 мг	Суспензия: Ампициллина тригидрат 250 мг Клоксациллина бензатиновая соль 500 мг
Порядок применения	1 шприц на каждую долю однократно.	1 шприц на каждую долю однократно.	1 шприц на каждую долю однократно.
Период действия	42 дня	42 дня	42 дня

9. Как рассчитать ущерб, затраты и экономическую эффективность противомаститной программы для своего хозяйства?

Экономическая эффективность от профилактики мастита **1 головы** коровы: 1 голова коровы x 750 л молока x 12 рублей закупочной цены молока = 9000 рублей ущерба от недополученного молока.

Предлагается 3 варианта профилактики мастита лекарственными препаратами из трех компаний.

- 1) Самый эффективный препарат компании «Пфайзер» - Орбенин ДС, орбенин ЕДС – стоимость для профилактики мастита 1 головы – составляет 272 рубля.
- 2) Препарат Байоклокс - это компания «Байер», стоимость препарата на 1 голову коровы 204, 68 рублей.
- 3) Препарат МимифортСекадо компания «Сива» - стоимость препарата – 189 рублей
- 4) Экстракт «Виватон» компании «Виватон» стоимость препарата 1 литр- 200 руб.

Соответственно экономическая эффективность:

9000 – 272 рубля = 8728 рублей

9000 – 205 рублей = 8795 рублей

9000 – 189 рублей = 8811 рублей

9000 – 200 рублей = 8800 рублей

10. Что можете сказать о препарате «Виватон»?

Препарат «Виватон» изготовлен на основе вытяжки из лекарственных растений. Для увеличения срока использования в виде консерванта использован нашатырный спирт. Не содержит в своем составе антибиотиков. Поэтому после его применения молока используется без ограничений, как биологически чистое молоко.

Применяется наружно путем нанесения и вминания в кожную поверхность в области больной доли вымени.

Более подробную информацию Вы можете узнать на сайте ГУВ КМ РТ. - Презентация препаратов «Виватон».