

Эта возможность прямого измерения кетоновых тел избавила практиков от необходимости отправлять пробы крови на анализ в лабораторию, когда результаты бывают доступными только через несколько дней. Ведь для таких заболеваний важным является каждый день, и чем раньше есть возможность помочь животному, тем меньше опасность его потерять.



Маленькой капли крови из хвостовой вены абсолютно достаточно для измерения



Капля крови может быть нанесена прямо на вставленную в прибор тестовую полоску после появления соответствующего сигнала на дисплее.

С недавнего времени есть возможность быстро определять бета-гидроксимасляную кислоту в крови. Для этого служит электронный прибор для диабетиков „FreeStyle Precision“ или «Precision Xceed» (фирма Abbot Diabetes Care), которыми можно с одной стороны измерять сахар в крови (используется в медицине), а с другой стороны – определять количество кетоновых тел бета-гидроксимасляной кислоты. Последнюю функцию мы и можем использовать в коровнике.

Для этого в маленький ручной прибор для измерения вставляют бета-кетоновую полоску (каждая полоска может быть использована только для одного измерения) и включают его. При появлении соответствующего символа на полоску наносят каплю крови (из хвостовой вены; больше чем одной капли не нужно). Кожу на хвосте в месте укола до этого тщательно очищают. Нужно следить за тем, чтобы на тестовую полоску действительно не попадало больше, чем маленькая капля, потому что иначе кровь может попасть в прибор и привести в нем к залипанию и загрязнению. Через несколько секунд прибор показывает количество (в моллях/литр).

Нормальное значение для бета-гидроксимасляной кислоты составляет до 0,6 ммоль на литр. Значения между 0,6 и 1 ммоль/л считаются слегка повышенными, но не требуют неотложных мер. Содержание кетонов выше 1 и до 1,4 ммоль/л показывают субклинический кетоз, который необходимо лечить. При значениях 1,5 ммоль/л и выше речь идет о проблеме кетоза, которая требует незамедлительного вмешательства.



Показатель кетонов в крови определяется за несколько секунд.

Метод определения кетонов в крови с помощью ручного прибора абсолютно простой, и результаты получают через 5-10 секунд. Кро-

ме того, дисплей подсвечивается, так что показатели на нем хорошо видны и при плохом освещении.

Прибор на батарейках стоит от 30 до 40 евро. Кетоновые тестовые полоски стоят 17 евро за 10 штук. Приобрести эту тестовую систему можно через практикующих ветеринарных врачей, в аптеках и в интернете. Многочисленные сравнения данных с данными лабораторий показывают высокую точность данного метода.

Быстрый тест молока

Те, кто не склонен к проведению анализов крови или кому этот способ кажется затруднительным, может сравнительно быстро и легко определить количество кетоновых тел в молоке. Преимущество этого метода в том, что его можно сделать прямо вовремя доения. Для этого с недавнего времени есть новый быстрый тест „Keto-Test™“ фирмы Elanco. Это полуколичественный, колориметрический тест, который измеряет часть бета-гидроксимасляной кислоты кетоновых тел, как и электронный диабетический прибор. Но этот метод основан на энзиматическом изменении цвета.

Применение также очень простое, а результат получается сразу же. Для этого отбирается проба молока при раздое перед доением. В нее опускают кетоновую тестовую полоску на 3 минуты. При выемке с нее стряхивают молоко и через одну минуту прикладывают к цветной шкале и сравнивают результаты. Соответствующая интерпретация по разным цветам прилагается к этому тесту в соответствующей документации. Чем темнее окраска тестовой полоски, тем выше содержание кетонов.

Конечно, для проведения теста в коровник можно идти и не зависимо от времени доения, но в любом случае при отборе пробы молока дойки сначала должны быть очищены, первые два-три сцеживания слиты на пол, а потом молоко сдоено в чистую ёмкость для отбора проб. Этот Keto-Test™ можно заказать через ветеринарного врача или прямо в фирме Elanco Animal Health. Упаковка в 20 тестовых полосок стоит от 40 до 50 евро.



„Keto-Test™“ используется для определения кетоза молока.

Вывод

Эти простые и очень точные методы быстрого определения кетоза – все равно, по крови или молоку – дают возможность действительно последовательного, систематического наблюдения за энергетическим обменом веществ у коров в первые дни лактации. И правильным является проводить такой тест для каждого животного в первые дни после отёла (с 3 по 14 день лактации), потому что заболевание кетозом всегда рассматривается для каждого животного отдельно.

Больше о неотложных мерах и долгосрочном лечении различных заболеваний коров читайте в справочнике:

[«Практическое пособие: корова и теленок»](#)

