

Calf Notes.com

Заметка о телятах №5. Бактерии рубца в организме телят

Введение

Когда мы отнимаем телят от коров, предполагается, что телята готовы перейти от молочного питания к рациону, включающему стартер для телят, сено (или другой фураж) и воду. А вы не задумывались, какие изменения происходят в организме животного до того, как оно сможет перейти с жидкой пищи на твердую? На самом деле, многие из этих изменений хорошо заметны. Одно из них — изменение концентрации и состава бактерий в рубце.

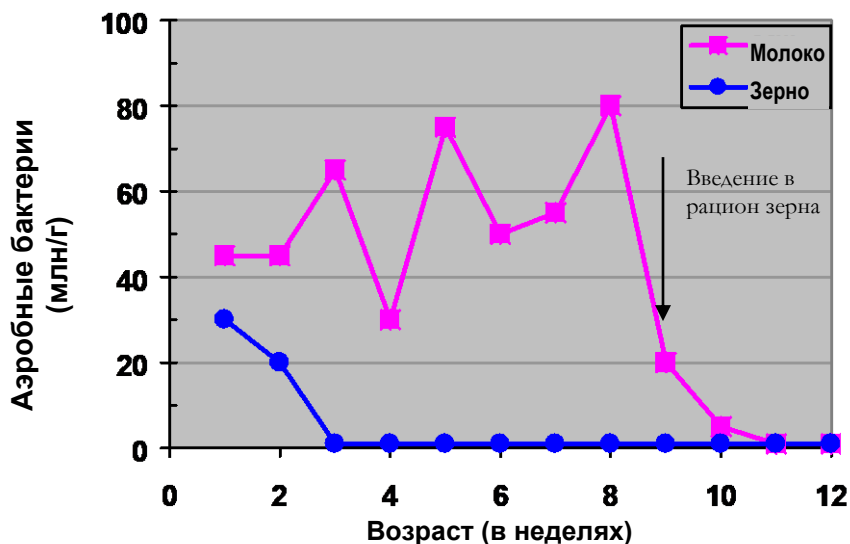
Бактерии рубца в организме животного в подсосный период (до начала развития рубца) сильно отличаются от бактерий в организме взрослого жвачного животного. В момент рождения теленка рубец стерилен — в нем нет бактерий. Однако уже через сутки в рубце у теленка можно

обнаружить большую концентрацию бактерий, в основном аэробных (использующих кислород).

По-видимому, они попадают в рубец при заглатывании частиц, содержащих бактерии, из среды обитания теленка (подстилка, слюна и т. д.).

У взрослых здоровых животных в рубце не должно быть аэробных бактерий. Можно

считать этот вид бактерий временным: когда теленок начнет есть сухой корм, их заменят другие бактерии, лучше приспособленные к конкуренции в рубце.



С началом потребления сухого корма и при смене доступного для ферментации субстрата изменяется количество и видовой состав бактерий. На рисунке видно, что происходит резкое сокращение количества аэробных бактерий. Оно наблюдается спустя примерно 2 недели после того, как телята начинают потреблять зерно: начиная с одной недели, если телятам давали зерно с самого рождения, и начиная с 9 недель, если телят в первые 8 недель кормили только молоком, а затем дали им зерно. Изменение количества

и видового состава бактерий — почти всегда следствие потребления нового субстрата. До начала потребления сухих кормов бактерии в рубце существуют за счет ферментации проглоченной шерсти, подстилки и молока, попадающего из сычуга в рубец. Проглоченный субстрат также влияет на видовой состав бактерий, которые хорошо размножаются в рубце теленка. Так, например, у телят на сенном и зерновом рационе развиваются разные популяции бактерий.

Бактерии рубца способствуют развитию функции рубца и подготавливают его к отъему. Развитие бактерий можно стимулировать следующим образом.

- Обеспечить доступ к свежей, чистой воде. Бактерии живут в водной среде, поэтому источник свежей воды очень важен для их роста. Давать телятам свежую воду ежедневно, начиная с рождения (см. заметку о телятах №4 «Вода, везде вода...»).
- Обеспечить свежий, чистый стартер для телят. Бактерии рубца ферментируют углеводы и некоторые белки стартера для телят до летучих жирных кислот. Именно эти кислоты управляют развитием рубца и вызывают изменения в популяции бактерий. Давать стартер телятам в возрасте трех дней, чтобы стимулировать его раннее потребление, — телята начнут есть стартер, и это запустит развитие рубца.
- До момента отъема давать стартер для телят в неограниченном количестве. При ограничении потребления стартера телята стремятся съесть много за один раз. Это может серьезно повлиять на рН рубца и популяцию бактерий. Поэтому по возможности в период перед отъемом лучше давать телятам свободный доступ к стартеру в пределах 7 фунтов (3,5 килограмма) в день.

Бактерии рубца быстро адаптируются к изменениям среды. Как правило, через 2 недели после введения корма бактерии в рубце теленка похожи на бактерии взрослого животного. Свежая, чистая вода необходима для успешного развития рубца. Важной стадией развития теленка является способность рубца ферментировать концентрированные корма и фураж, составляющие его рацион. Этот процесс называется развитием рубца. Он должен завершиться к моменту отъема теленка.



Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Автор: д-р Джим Кигли (2 апреля 1997 года).
© Д-р Джим Кигли, 2001 English Version
© FAO, 2022 Russian Version
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)