

# Calf Notes.com

---

## ***Заметка о телятах № 85. Ускоренное кормление №2 — ограничения применяемых в настоящее время программ***

*Введение.* К «новым» стратегиям кормления молодняка КРС присматриваются уже на протяжении долгого времени. При этом вроде бы продолжают регулярно появляться новые и «лучшие» способы кормления телят. Новое оборудование, корма, программы (например, ранний отъем, поздний отъем и т. д.), методы лечения (например, пробиотики, подкисление) и многие другие подходы. Но большинство людей по-прежнему продолжают скармливать строго определенное количество сухих веществ в день (в США это чаще всего 1 фунт, или 454 грамма) в течение определенного периода времени (обычно около 56 дней).

Применяемая в настоящее время программа кормления — 1 фунт сухого заменителя молока — была разработана с учетом раннего отъема телят. Действительно, значительное количество работ, выполненных в основном в США и Европе с 1940-х годов, показало, что при правильном кормлении и содержании телят они готовы к отъему уже через 28 дней (в некоторых исследованиях сообщалось и о более раннем отъеме). Конечно, если телят можно отлучить от молока или заменителя молока на еще более раннем этапе, затраты на выращивание теленка снизятся, при условии, что стоимость молока или заменителя молока выше, чем потребление стартера для телят.

Почему мы не можем организовать отъем телят в возрасте 28 дней? Вот несколько соображений по этому поводу.

- Содержание телят в группах. Когда телята содержатся в группах — а во многих случаях группы могут достигать 100 телят на группу — существует тенденция проводить отъем всей группы телят, только когда к этому будет готов самый отстающий теленок. Что-то вроде теории «наименьшего общего знаменателя», как описано в заметке о телятах №84. В этом случае телята действительно могут быть готовы к отъему, но отъем не проводится. Здесь дело даже не столько в нашей неспособности подготовить телят к отъему, сколько в нашей способности контролировать и проводить ранний отъем.
- Организация работ по кормлению стартером. Хотя мы обычно проводим отъем телят в определенном возрасте, на самом деле телята готовы к отъему после потребления определенного количества корма. Если телята не потребили необходимое количество ферментируемых углеводов к возрасту отъема, они не будут физиологически подготовлены, и у вас возникнут проблемы. Таким образом, ключ к успеху — это потребление стартера. К сожалению, работы по кормлению стартером редко организованы должным образом. Вот некоторые проблемы, с которыми я столкнулся:
  - телятам не предлагается стартер до 4-недельного возраста (трудно провести отъем теленка, которому даже не предлагали стартер!);
  - стартер подается методом «все на всех». Под этим я подразумеваю, что телятам предлагается ведро, полное стартера (в некоторых случаях более 5 фунтов, или 2 килограмма), и стартер не заменяют до тех пор, пока он не будет полностью съеден. Конечно, такой стартер может намокнуть, заплесневеть, его загрязнят мухи и т. д., что

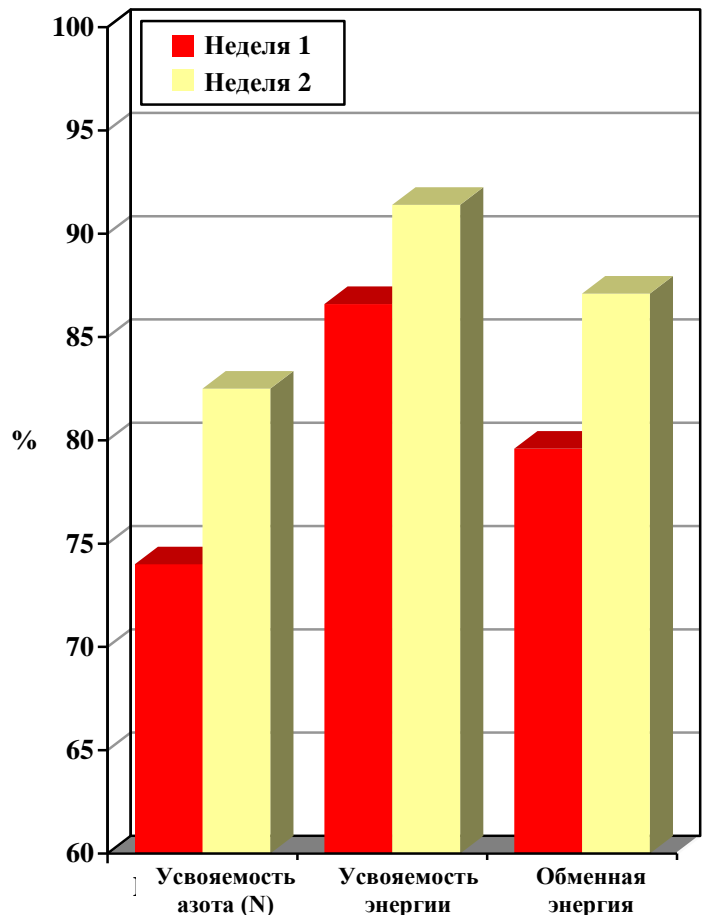
резко снизит его потребление. Я видел, как это происходит во многих хозяйствах — и влечет серьезные последствия для здоровья телят;

- некачественный стартер с высоким содержанием мелких частиц. Плохое качество стартера замедлит скорость его потребления, что приведет к задержкам в развитии рубца;
- грязные ведра. Ведра для стартера могут оказаться «черной дырой» в молочном хозяйстве. Если их и чистят, то только когда их меняют между телятами — и никогда, если им пользуется один и тот же теленок. Обычное загрязнение ведра фекалиями, мочой, мухами, испорченным кормом и т. д. часто не вычищается. Неудивительно, что теленок не хочет есть стартер из грязного ведра.

- Качество ингредиентов стартера. Выбор ингредиентов, которые нравятся телятам, и придание им правильной формы очень важны. Невкусные ингредиенты, особенно большое количество химических соединений (например, буферов), животных белков (особенно тех, которые могли подгореть) могут привести к снижению активного интереса телят к поеданию стартера для телят. Кроме того, изменчивость ингредиентов, наличие токсинов, сильно переработанные ингредиенты, состав которых изменяется (например, барда, которая нагревается до разных температур) может привести к тому, что телята откажутся его принимать. Пока еще имеется недостаточно надежных данных исследований, которые указывали бы на то, что изменения в обработке ингредиентов (т. е. непостоянное качество между партиями ингредиентов) могут повлиять на уровень потребления телятами, но аналогичный эффект, наблюдаемый при изменениях в рационах коров, безусловно, говорит о том, что телята также будут чувствительны к изменениям в составе ингредиентов.

Например, патока обычно используется в качестве создающего привлекательный вкус ингредиента в составе стартеров для телят. Однако не все продукты из патоки одинаковы. Некоторые из них получают из сахарной свеклы, другие — из сахарного тростника. В зависимости от источника ингредиента (свекла или тростник) патока может иметь самые разные характеристики. Изменения этих характеристик могут повлиять на готовность животных потреблять продукт. Важно быть внимательным при выборе источника кормовых ингредиентов для телят, отдавая предпочтение продукту неизменно высокого качества.

- Организация поения водой. Телятам необходима вода, а если воды нет, потребление стартера снижается. Как правило, вода должна быть доступна телятам всегда. Всегда. Активное и раннее потребление стартера для телят возможно только



при наличии воды. И процессы, связанные с поением водой, необходимо выстраивать должным образом. Ее следует регулярно менять, а ведра необходимо часто чистить. Если используются сосковые поилки (это отличная идея!), соски следует содержать в хорошем рабочем состоянии. Использование сосок может быть очень эффективным, но бывает трудно определить, работают ли они. Их необходимо проверять ежедневно, чтобы убедиться, что с их помощью теленок по-прежнему может получить воду, когда ему это необходимо. Линии подачи воды необходимо регулярно чистить, чтобы исключить рост бактерий. Кроме того, необходимо обеспечить наличие в них достаточно сильного потока воды, чтобы не допустить скопления бактерий.

- Внешний стресс. Телята, которым приходится преодолевать воздействие окружающей среды, чтобы выжить, вряд ли являются кандидатами на ранний отъем. Большая часть получаемых ими питательных веществ направлена на выживание, а не на рост. Появляется все больше данных о том, что, когда животное заболевает, весь его метаболизм смещается от обеспечения роста в сторону поддержки иммунного ответа. Одним из таких ответов является отказ принимать корм (отсутствие аппетита), поэтому животное не желает потреблять корм (молоко или стартер), когда оно болеет или подвергается хроническому стрессу. В окружающей среде присутствует множество потенциальных стрессорных факторов, которые могут повлиять на начало потребления телятами: качество мест содержания (особенно когда это влияет на их способность оставаться в зоне теплового комфорта), качество вентиляции, наличие грязи, температура, воздействие сквозняков, контакты с большими группами телят (особенно если такие телята являются носителями патогенов), а также многие другие. Когда окружающая теленка среда способствует стрессу, у теленка больше рисков заболеть и меньше шансов быть готовым к отъему в 28-дневном возрасте.

Еще один фактор внешнего стресса — перевозка. Перемещение телят из одного места в другое по своей природе является стрессом для телят. Это более серьезная проблема, если перевозка происходит в раннем возрасте, занимает несколько часов и ограничивает доступ к корму и воде. По нашему опыту работы в центре исследования телят APC, мы часто обнаруживаем, что именно условия перевозки телят, а не статус IgG у теленка *как таковой*, оказывают огромное влияние на показатели животных. Некоторые группы прибывают в хорошей форме и чувствуют себя вполне неплохо. Другие группы поступают из грузовика в плохом состоянии и пребывают в таком состоянии несколько недель. Глядя на прибывших телят, мы часто можем сразу предсказать, будет ли группа «проблемной» или нет.

- Способность телят переваривать питательные вещества. У телят в первые недели жизни способность переваривать питательные вещества ограничена. Эта способность улучшается (т. е. увеличивается усвояемость питательных веществ) по мере взросления теленка. Работа Arieli et al. (см. рисунок) указывает на то, что способность телят переваривать азот и энергию (усвояемость азота и энергии, соответственно), а также способность телят использовать энергию для продуктивных функций (обменная энергия) выше на второй неделе жизни по сравнению с первой неделей жизни. Авторы других исследований наблюдали подобные результаты у новорожденных телят. Таким образом, весьма вероятно, что в первые 1–2 недели жизни способность телят переваривать питательные вещества (включая питательные вещества из сухого корма) будет ограничена. Кроме того, происходят значительные изменения в способности теленка использовать конечные продукты микробной ферментации в рубце. Все эти метаболические изменения должны произойти быстро, если теленку предстоит отъем в 28-дневном возрасте. Однако добиться этого можно. Но любая отсрочка начала приема стартера для телят замедлит скорость изменения, затрудняя переход теленка из разряда травоядных с однокамерным желудком в разряд жвачных животных, и увеличит возраст отъема.

- Молозивный иммунитет и заболевания. Важным, но часто упускаемым из виду компонентом развития рубца и подготовки к отъему является молозивный иммунитет теленка. Потребление молозива обеспечивает некоторые очень важные факторы, которые влияют на подготовку теленка к отъему в 28 дней.
  - Иммуноглобулин G (IgG) и иммунные компоненты. Эти компоненты молозива обеспечивают пассивный иммунитет, который защищает телят от болезнетворных микроорганизмов и позволяет им приступить к потреблению стартера в раннем возрасте. Важно помнить, что, когда телята болеют, у них снижается аппетит и желание потреблять стартер для телят. Когда неправильная организация работ по кормлению молозивом сказывается на том, когда теленок начинает потреблять стартер, это приводит к задержке отъема.
  - Факторы роста. Молозиво — богатый источник факторов роста и гормонов, влияющих на метаболизм новорожденного теленка. Некоторые из этих компонентов влияют на пищеварительную систему теленка, что позволяет ему лучше подготовиться к последующему потреблению стартера. Исследователи из Швейцарии (Kühne et al., 2000) сообщили, что телята, получавшие молозиво, лучше усваивают питательные вещества после рождения, чем телята, которых кормили только заменителем молока.
  - Содержащиеся в молозиве питательные вещества инициируют развитие пищеварительного тракта, что способствует правильному развитию теленка с самого раннего возраста. Некоторые питательные вещества (например, витамин E) также могут поддерживать иммунный ответ, что помогает сохранить здоровье теленка.

Нет никаких сомнений в том, что отъем телят в возрасте 28 дней ВОЗМОЖЕН. Тем не менее, для этого требуется отличная организация, внимание к деталям и индивидуальный подход к содержанию каждого теленка. Для организации раннего отъема телят требуются значительные вложения в организацию работы фермы. Однако они, безусловно, окупятся благодаря снижению затрат и более высокой рентабельности.

#### Ссылки

Arieli, A., J. W. Schrama, W. Van der Hel and M.W.A. Verstegen. 1995. Development of metabolic partitioning of energy in young calves. J. Dairy Sci. 78:1154-1162.

Kühne, S., H. M. Hammon, R. M. Bruckmaier, C. Morel, Y. Zbinden, and J. W. Blum. 2000. Growth performance, metabolic and endocrine traits, and absorptive capacity in neonatal calves fed either colostrum or milk replacer at two levels. J. Anim. Sci. 78:609-620.

**Автор: д-р Джим Кигли (2 июля 2002 года).**  
 © Д-р Джим Кигли, 2002  
**Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)**  
 © Д-р Джим Кигли, 2002  
**Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)**