

«РАЗГОН» РУБЦА У ТЕЛЯТ — ФУНДАМЕНТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

А. ЧУЛКОВ, ООО «Соя-продукт»; **О. ГАНУЩЕНКО**, канд. с.-х. наук, Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Выращивание молодняка остается наиболее сложным направлением работы специалистов животноводства, поскольку до настоящего времени уровень его заболеваемости и падежа остается высоким. У телят в отличие от молодняка свиней и птицы желудок сложный многокамерный, включающий преджелудки (рубец, сетка, книжка), которые развиваются в течение молочного периода и в значительной степени определяют специфику и сложность подходов к организации кормления телят.

На формирование организма телят, тип обмена веществ и развитие пищеварительной системы влияет много факторов. Однако наибольший практический интерес представляет вопрос о том, как скормливание телятам тех или иных кормов в раннем возрасте влияет на фенотип, а также на уровень последующей продуктивности взрослых животных.

В последнее время в литературе появился термин «разгон» рубца, который подразумевает необходимость стимуляции увеличения общей площади слизистой оболочки (роста абсорбирующей способности) рубца и ускоренного увеличения его объема с раннего возраста телят.

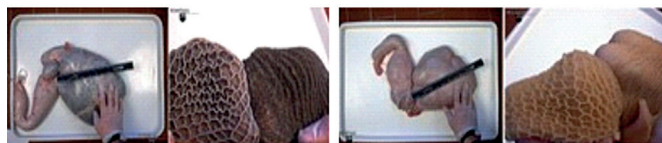
Высокоэффективные подходы к кормлению телят, направленные на «разгон» рубца, должны базироваться на четком понимании специалистами сущности изменений в системе их пищеварения по мере роста и развития. В процессе трансформации типа пищеварения у молодняка КРС выделяют три периода. Первый — моногастричный или профилактический период (примерно до трех недель) с сычужно-кишечным (первичным кишечным) типом пищеварения, свойственным животным с однокамерным желудком (свиньи, собаки и т.д.). Второй — смешанный период развития преджелудков (с трех-четырех недель и до полного отъема), то есть наряду с первичным кишечным пищеварением идут процессы формирования слизистой преджелудков (рубец, книжки, сетки), скорость развития которых, прежде всего рубца, напрямую зависит от типа скормливаемых кормов. Третий — послемолочный период (с момента отъема и старше), когда жвачный тип пищеварения преобладает над первичным кишечным.

Можно говорить о трех наиболее эффективных приемах, направленных на ускоренное развитие преджелудочного пищеварения у телят. Это раннее приучение их к комбикор-

мам; постоянный доступ к свежей чистой воде; искусственная фаунизация путем скормливания рубцового содержимого здоровых взрослых животных. К дополнительным факторам, содействующим нормальному развитию пищеварительной системы в целом, можно отнести и использование в кормлении телят пробиотиков, пребиотиков, подкислителей, кокцидиостатиков, ферментов и других добавок. И это уже ни у кого не вызывает сомнения.

Раннее приучение телят к гранулированным престартерным комбикормам, престартерным сухим кормосмесям (гранулированный БВМК с цельным или обработанным зерном, мюсли). Традиционно применяемое в кормлении телят сено — хороший источник естественной фаунизации рубца. Однако оно практически не переваривается телятами до месячного возраста, а затем его переваримость плавно возрастает. При этом цельное сено по влиянию на развитие стенок рубца (абсорбирующую способность) сильно уступает качественным зерновым концентратам (рис. 1). Поэтому в начале нынешнего века многие исследователи начали рекомендовать скормливать телятам сено только с 1–1,5-месячного возраста. По оценкам специалистов США, если начальный сухой полнорационный рацион (гранулированная люцерна, отруби, зерновые и др.)

Возраст 4 недели



Диета:
зерно, сено, молоко

Диета:
молоко, сено

Возраст 6 недель



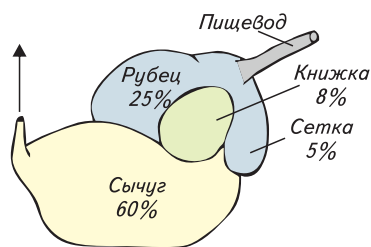
Диета:
только молоко

Диета:
молоко и зерно

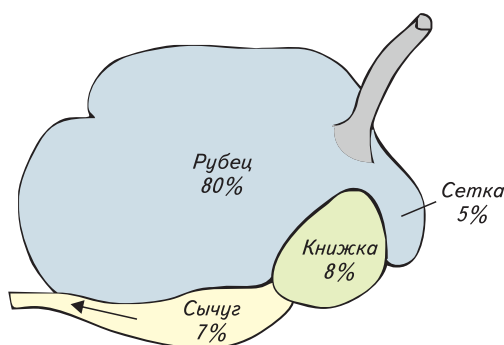
Диета:
молоко и сено

Рис. 1. Влияние различных рационов на интенсивность развития абсорбирующей поверхности рубца

Новорожденный теленок с неразвитым желудком



Теленок после отъема



Рубец не развит и не функционирует; молоко не попадает в рубец, а усваивается в сычуге и кишечнике

Потребление твердых кормов, особенно зернового стартера или концентратов стимулирует развитие стенок рубца

Теленок жует жвачку и большинство энергии получает из желудочной ферментации

Рис. 2. Динамика структуры пищеварительного аппарата КРС

содержит больше 25% нейтрально-детергентной клетчатки (в переводе на сырую клетчатку — более 13%), то сено им можно не давать.

У новорожденного теленка сычуг занимает почти 60% от общего объема желудков, а у взрослого животного — только 7–8%. Иная картина наблюдается с рубцом: у новорожденного теленка он достигает 25%, а у взрослого животного — до 80% (рис. 2).

В США, где сегодня надаивают более 9000 кг молока на корову, еще в конце прошлого века акцентировали внимание на том, что отъем телят от молока матери позднее 8 недель приводит к большим затратам. По мнению американских животноводов, рацион отъемных телят на основе фуража и концентратов обычно дешевле, чем молоко и заменители. Кроме того, до тех пор, пока молодой теленок потребляет молоко, рост его ограничен. Набор веса увеличивается после отъема при условии, что теленок нормально адаптировался к рациону из грубых кормов. К такому же выводу пришли российские ученые, изучавшие скормливание престартерного комбикорма «Форсаж» и стартерного К-711К телочкам черно-пестрой породы с будущей продуктивностью коров более 7 тыс. кг молока в год и бычкам, откармливавшимся для получения белой телятины.

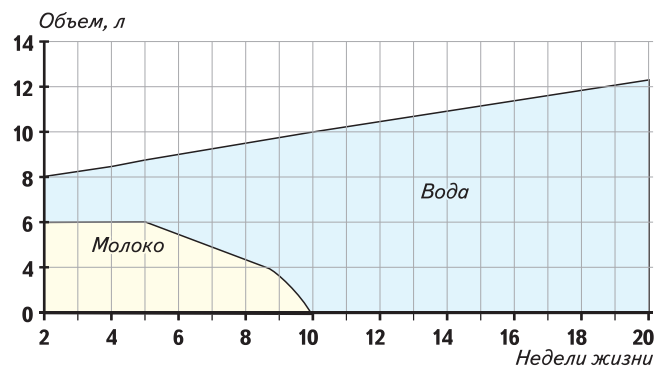


Рис. 3. Потребность телят в воде

Постоянный доступ к свежей чистой воде. Вода, попадающая прямо в рубец в отличие от молока, имеет огромное значение для развития крошечного рубца теленка. В расчете на 1 кг живой массы телята потребляют в 3–4 раза больше воды, чем взрослые животные. Если в рубец попадает достаточное количество воды (рис. 3), то там могут интенсивно размножаться бактерии, которые расщепляют легкоусвояемые углеводы корма, в результате чего образуются летучие

жирные кислоты: уксусная, пропионовая и масляная. Они раздражают стенки кишечника, стимулируя рост ворсинок. Чем раньше теленок начнет пить воду, тем быстрее у него разовьется рубец. Животное начнет поедать больше растительных кормов. Этот факт достаточно понятен, но во многих хозяйствах именно недостаток потребления воды является причиной проблем у молодняка. Средняя потребность телят в воде — около 10% от веса.

Особенно важно следить за бесперебойным обеспечением их водой в летний период, а также ночью, когда они получают кормосмесь. На фоне роста ее поедаемости в возрасте от трех недель, при частичном переводе на другой тип кормления, выпаивание воды молодняку может заметно увеличиваться. В период отъема от молока телята могут выпивать более 9 л воды в сутки.

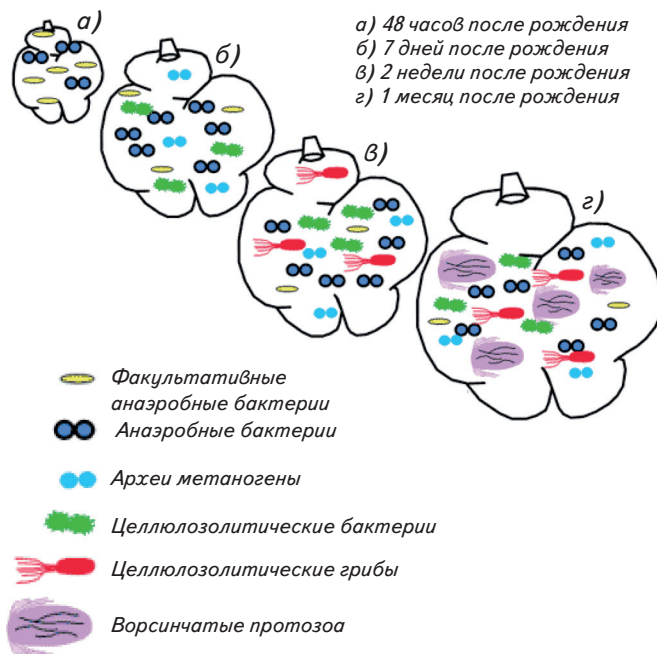


Рис. 4. Фаунизация рубца теленка

При недостатке влаги телята становятся вялыми, малоактивными, что сопровождается поносами, часто неподдающимися медикаментозному лечению.

Фаунизация. Как правило, полезные целлюлозолитические микроорганизмы начинают заселять рубец со второй недели жизни (рис. 4). Стенки рубца в это время еще слишком тонкие и гладкие, ворсинки еще не сформированы.

Чтобы заселить рубец теленка микрофлорой, необходимо его обеспечить питательными веществами. Если его кормят только молоком или заменителем, то благодаря рефлекторному формированию пищеводного желоба эти продукты попадают непосредственно в сычуг. Повышенное потребление кормосмеси теленком на ранних этапах жиз-

ни ведет к лучшему функционированию рубца как за счет микробной популяции, так и функции всасывания. С ростом потребления стартового рациона будет усиливаться секреция поджелудочной железы, в частности выработка панкреатического фермента амилазы, который необходим для расщепления крахмала. Развитие рубца ведет к большему потреблению и лучшему усвоению зернового стартового рациона, следствием чего становится более интенсивный рост теленка.

Хорошо функционирующий рубец может также служить важной линией защиты против кишечных болезнетворных организмов, вызывающих понос у телят. ■

Продолжение в следующих номерах

ИНФОРМАЦИЯ



В конце апреля состоялось заседание рабочей группы Национального кормового союза. Среди вопросов, обсуждавшихся на нем, важными были организация и проведение в этом году Ассамблеи НКС совместно с FEFANA, органами надзора и органами власти.

Национальный кормовой союз

В середине мая ГНУ ВНИТИП пригласил технологов птицефабрик и комбикормовых предприятий, зоотехников по кормам, заведующих зоо- и ветлабораториями, ветеринарных врачей на семинар по повышению квалификации. Специалисты обсуждали такие темы, как современные подходы к кормлению высокопродуктивных кроссов птицы, контроль безопасности и качества комбикормов, биологически активных добавок, инновационные технологии в кормопроизводстве. Особый интерес у собравшихся вызвали доклады о полезной микрофлоре в желудочно-кишечном тракте птицы, о новейших достижениях в области анализа и борьбы с микотоксинами, о причинах и профилактике болезней кормового характера, об особенностях кормления высокопродуктивной птицы и другие. Много нового специалисты узнали и на премиксном заводе «ВитОМЭК» (г. Лихославль Тверской области), на заводе по производству лекарственных средств и биологически активных до-

бавок для птицы (НВЦ «Агроветзащита», г. Сергиев Посад).

vnitip.ru

В Германии (Мюнстер) прошла крупная комбикормовая конференция, посвященная вопросам использования не генетически модифицированной сои. В общей сложности 130 делегатов представляли практически все страны Европейского союза, однако самые внушительные делегации были из Германии, Сербии, Швейцарии и Норвегии. В мероприятии также участвовали крупные компании, работающие в сфере розничной торговли комбикормовой продукцией, — Rewe Group, EDEKA, ALDI, Lidl, Kaufland и другие.

На конференции был отмечен большой прогресс, которого добились компании, использующие в качестве компонента комбикормов не ГМ-сою. В частности, несмотря на более выгодные экономические условия, ГМ-продукция в последние годы не смогла вытеснить органические аналоги с рынка или укрепить свои позиции.

По мнению участников конференции, в целом это свидетельствует о том, что в Европе остаются категории населения, устойчиво тяготеющие к потреблению органической продукции, в том числе и мяса, выращенного без использования ГМ-комбикормов. Эксперты отмечают, что в ближайшие годы рынок может

столкнуться с трендом роста спроса на такие продукты, поскольку все большее число людей в мире, в том числе в развивающихся странах, стремятся к здоровому питанию.

allaboutfeed.net

Сокращение вредных выбросов, в частности аммиака, на птицефабриках возможно с помощью ввода в комбикорма добавок растительного происхождения. Повышение усвояемости белка с их помощью может стать необходимым решением. Например, экстракт зеленого чая стимулирует внутреннюю секрецию ферментов и желчных кислот и ускоряет усвоение питательных веществ, в том числе белка. Помимо уменьшения выбросов аммиака эта добавка может способствовать росту продуктивности птицы и улучшению качества готовой продукции.

Однако вопрос о растительных добавках еще недостаточно изучен. Такие исследования очень масштабны, требуют строгих экспериментальных условий, контроля температуры, скорости вентиляции и измерения концентрации газов в воздухе. Несколькими опубликованными исследованиями доказано, что подобные добавки могут также в значительной мере повлиять на снижение выделения азота и дальнейшего выброса аммиака.

wattagnet.com