

Изокислоты для здоровья коров транзитной группы

Хью МАККОНОХИ, научно-технический специалист по кормлению молочного КРС
Агата КУЛАГИНА, технический специалист по кормлению молочного КРС
Zinpro® Corporation



Последнее десятилетие компания Zinpro® посвятила изучению изокислот и возможных перспектив их ввода в рацион молочного стада для улучшения работы рубца и повышения продуктивности животных. Результатом проведенных исследований стало создание Zinpro® IsoFerm® — инновационного продукта, который помогает выйти на качественно новый уровень производственной эффективности и рентабельности.

Проблема потери массы в начале лактации

Любой специалист по кормлению и ветеринар понимает неизбежность потери живой массы коровами в начале лактации. Тем не менее именно степень ее потери и способность животных адаптироваться к метаболическим изменениям при переходе от стельности и сухостоя к отелу и лактации определяет будущую молочную продуктивность, показатели воспроизводства и продолжительность жизненного цикла. Особенно важно то, что потеря живой массы происходит за счет мобилизации питательных веществ как из жировой ткани, так и из мышечной.

Изменения, затрагивающие глубокие мышцы, зависят от степени отрицательного энергетического баланса, который приводит к заболеваниям у коров в транзитный период. После отела организм коровы может мобилизовать до 35% и более белка из мышечных тканей для поддержания лактации. Истощение мышц обычно наблюдается в течение первых трех недель лактации и часто истолковывается как потеря жировых запасов. Однако мобилизация жировой ткани может продолжаться и после периода ранней лактации (новотельный период).

Проблема, связанная с мобилизацией исключительно жировых запав-

сов для обеспечения энергетической потребности организма, заключается в чрезмерной нагрузке на печень, что приводит к жировой дистрофии печени и кетозу. Мобилизация же белка мышечных тканей позволяет использовать его в качестве источника энергии (глюкоза) и обеспечивает поступление аминокислот, столь необходимых для поддержания лактации и иммунной системы, особенно в период, когда потребление сухого вещества слишком низкое для удовлетворения потребностей организма.

Роль изокислот в кормлении животных

Летучие жирные кислоты (ЛЖК) с разветвленной цепью, или изокислоты, вырабатываются естественным образом в результате распада расщепляемого в рубце протеина (РРП) с участием бактерий, перерабатывающих крахмал и сахара. Изокислоты — незаменимые нутриенты для расщепляющих клетчатку бактерий, которые используют их для синтеза микробного протеина и энергии, необходимых корове для производства молока.

Исследования, в том числе проведенные совместно с Университетом штата Огайо, показали, что в ряде рационов количество изокислот недостаточное, что не позволяет фибролитиче-

ским бактериям полностью реализовать свой потенциал с точки зрения переваривания клетчатки и синтеза микробного протеина. Дополнительный ввод изокислот в рацион в случае их дефицита способствовал повышению переваримости нейтрально-детергентной клетчатки и выработки микробного белка, а также росту молочной продуктивности.

Изокислоты и метаболические изменения

Помимо возможностей, которые открывает управление уровнем протеина в рационе сухостойных коров, исследователи также изучали влияние изокислот на метаболизм в транзитный период при их дополнительном вводе в корма. Изокислоты не только выступают в качестве незаменимых нутриентов для фибролитических бактерий, но и, как известно, напрямую всасываются из кишечника и используются для синтеза энергии в печени животного.

Недавнее исследование, проведенное учеными Университета Пердью, предполагало формирование двух групп коров второй лактации и старше с низкими или высокими показателями мышечных запасов в зависимости от глубины залегания длиннейшей мышцы спины (*longissimus dorsi*) или мышечного глазка. Особи с низкими мышеч-

ными запасами иначе адаптировались к отрицательному энергетическому балансу организма в начале лактации. Для них были характерны повышенная концентрация неэтерифицированных жирных кислот (НЭЖК) и пониженное содержание глюкозы в крови. Показатели коров с высокими мышечными запасами были противоположными. Ввод изокислот в корма в течение последних 42 дней сухостоя изменил ситуацию. У животных первой группы сократилась концентрация НЭЖК и вырос уровень глюкозы в крови. Изменение этих показателей отражалось на молочной продуктивности коров. В целом животные первой группы давали меньше молока, чем коровы с высокими мышечными запасами. Тем не менее дополнительный ввод изокислот в рацион перед отелом позволил несколько сократить потери молока.

Молочная продуктивность коров с высокими мышечными запасами значительно выросла благодаря повышению уровня глюкозы в крови. Ранние исследования применения изокислот в кормлении скота подтвердили их положительное влияние на метаболический статус организма и молочную продуктивность.

Таким образом, ввод изокислот в рационы сухостойных коров помогает сократить потери живой массы, повысить уровень глюкозы и снизить концентрацию β -гидроксибутирата (кетоновые тела) в крови, поддержать организм коров в течение транзитного периода и оказывает благотворное влияние на молочную продуктивность в начале лактации. Перечисленные метаболические изменения были подтверждены в ходе полевых испытаний при применении Zinpro® IsoFerm®, которое способствовало улучшению кондиции тела животных и сокращению случаев кетоза на 80%.



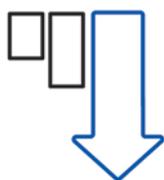
Преимущества Zinpro® IsoFerm® при вводе в рацион сухостойных коров

Инновационный продукт Zinpro® IsoFerm® представляет собой запатентованную смесь изокислот для направленного питания бактерий, расщепляющих клетчатку и решения проблемы дефицита ЛЖК с разветвленной цепью. Ввод Zinpro® IsoFerm® в рацион помогает полностью удовлетворить потребность молочных коров в ЛЖК с разветвленной цепью и тем самым снизить потери живой массы и метаболические нарушения, улучшить функцию печени и увеличить молочную продуктивность.

Ввод Zinpro® IsoFerm® в рацион коров сухостойной группы облегчает прохождение транзитного периода всеми животными за счет улучшения работы

рубеца и общей метаболической адаптации при раздое. Все это способствует увеличению их жизненного цикла. Продуктивное долголетие коров помогает снизить углеродный след предприятия, а рост молочной продуктивности при использовании Zinpro® IsoFerm® во время лактации позволяет повысить производственную эффективность и прибыль за вычетом расходов на корма (IOFC).

Клиентам Zinpro® доступны многочисленные материалы о преимуществах и особенностях применения Zinpro® IsoFerm®, которые помогут сориентироваться и выйти на новый уровень в кормлении молочного скота. Кроме того, компания Zinpro® готова предоставить экспертную поддержку. Для получения подробной информации посетите наш сайт www.zinpro.pro/isoferm. **ЖР**



Ниже
потеря веса



Лучше
функция печени
Меньше
метаболических нарушений



Выше
молочная
продуктивность



Zinpro® Corporation
121087, Москва,
Багратионовский пр.,
д. 7, корп. 20в, оф. 507
Тел.: +7 (495) 481-29-83
E-mail: Russia@zinpro.com
www.zinpro.pro



ISOFORM[®]

Инновационное решение в кормлении МОЛОЧНЫХ КОРОВ



на 4,3%

*рост производства молока,
скорректированного по энергии*



УЛУЧШЕНИЕ

*энергетического статуса
организма*



на 5,5%

*повышение эффективности
кормления*



КОНТРОЛЬ

потребления сухого вещества

Zinpro IsoFerm содержит незаменимые нутриенты и активизирует естественный ферментативный процесс в рубце, усиливая синтез энергии и микробного протеина.

Тел.: +7 495 481 29 83 | E-mail: Russia@zinpro.com | zinpro.pro

