

БАЛАНСИРОВАНИЕ РАЦИОНОВ КОРОВ ПО ЭНЕРГИИ. ПРОФАТ

Коровы в течение всей лактации должны быть обеспечены энергией согласно их потребности. Это предотвратит потери живой массы в начале лактации и излишнее отложение жира в ее конце.

Кормление высокопродуктивного крупного рогатого скота требует особого внимания и подхода, так как:

- высокий генетический потенциал коров и молочная доминанта стимулируют у них интенсивный синтез молока, что даёт возможность выделять много молока;
- для того чтобы при высоких удоях покрыть энергетические потребности, большую долю потребляемых кормов должны составлять удобоваримые концентраты;
- для чувствительной системы «сбраживания» и образования в достаточном количестве жирных кислот - предшественников синтеза молока - необходимо скармливать соответствующие корма в правильном соотношении и регулярно в течение 24 часов, 7 дней в неделю и 365 дней в году;
- носители протеина и энергии (крахмал, сахар и пектин) должны разумно сочетаться со структурными углеводами (целлюлоза и лигнин). Такой рацион для жвачных удовлетворяет все потребности микроорганизмов. Полученные питательные вещества корова использует в определённом порядке, т.е. она как бы расставляет приоритеты. При организации кормления коров эти приоритеты нельзя игнорировать, ибо на них невозможно повлиять. Из съеденных кормов животное будет использовать их энергетическую и питательную ценность в следующей последовательности: на поддержание жизни - сохранение существующей стельности - рост, если он ещё не закончился - лактацию - плодовитость.

Удовлетворение потребности коровы в питательных веществах тесно связано с достижением максимальных удоев и одновременно с хорошей плодовитостью.

Наилучшим способом удовлетворения потребностей коровы и, соответственно, микрофлоры рубца является скармливание кормов в виде кормосмеси. Преимущество кормосмеси заключается в равномерности протекания процесса пищеварения. Для микрофлоры рубца создаются оптимальные условия, поскольку все питательные вещества и структурообразующие компоненты корма поступают в равномерном соотношении. Колебания величины pH в рубце практически отсутствуют, чем предупреждаются нарушения нормального метаболизма (ацидозы) и достигается более эффективное использование корма. При оптимальном перемешивании кормов выборочное поедание компонентов практически невозможно. Нужно соблюдать следующее правило: во всех смешанных рационах количество сухого вещества должно составлять 45-50%.

Известно, что потенциал возможного объема производства молока зачастую используется не полностью, особенно впервые 100 дней после отела, когда организм животного требует хорошего питания и сочетается со значительным снижением аппетита животного в этот же период. Корова теряет в весе, используя внутренние резервы организма. Это происходит из-за трех основных причин:

- для рубца и других частей желудочно-кишечного тракта, принимающих участие в переваривании кормов; требуется определенный срок для заполнения пространства ПОКИНУТОГО ПЛОДОМ;
- снижение аппетита вследствие гормональных изменений коровы после отела;
- микрофлора рубца должна приспособливаться к концентрированным кормам.

Это состояние в сочетание с периодом, когда производство молока достигает своего максимума, делает практически невозможным восполнение требуемых запасов



энергии организма обычными видами кормов. Простым решением для сокращения потерь в весе является увеличение концентрации кормов (высокое содержание крахмала в рационе) и, соответственно, увеличение плотности энергии, что приводит к ряду неблагоприятных отклонений в ферментации рубца. Все эти явления, в свою очередь, могут вызвать целый ряд проблем:

- прогрессирующее состояние стресса,
- кетоз,
- нарушения функций воспроизведения,
- снижение жирности молока,
- уменьшение количества молока.

Вывод - увеличение доли концентратов (злаковых) в рационах коров не целесообразно, так как в этих кормах содержится много крахмала, а его быстрое брожение приводит к повышению уровня молочной и пропионовой кислоты. Возникает ацидоз, меньше вырабатывается уксусной кислоты (предшественника молочного жира), в молоке.

Другой путь - высокоэнергетический корм без крахмала - жир. Жиры - широко распространённые в природе органические вещества, неотъемлемые компоненты живых клеток и тканей. Жирам присущее азотосберегающее свойство, в основе которого лежит уменьшение использования аминокислот для удовлетворения потребностей организма в энергии и направление их, для синтеза белков учитывая, особенности физиологии пищеварения у жвачных, протеиновое кормление не является решающим фактором для поддержания концентрации белка в молоке.

Количество жира в рационе коров должно быть не менее 60% от общего содержания жира в суточном удое молока. Так, например, при удое 20 кг молока с содержанием жира 3,6% количество жира в рационе должно быть не менее 450 г. ($20 \times 36 \times 0,6$).

Но и обычный жир (к примеру, растительное масло) нельзя использовать для дойных коров более 5% от общей питательности, так

как жир, обволакивая и покрывая грубоволокнистые корма, нарушает жизнедеятельность микрофлоры рубца.

Идеальным выходом в данной ситуации было бы найти источник, обеспечивающий высокий уровень энергии в рационе при минимальном воздействии на процессы ферментации в рубце и, соответственно, поддерживающий хороший уровень молочной продуктивности.

С этой задачей успешно справляется кормовая добавка «Профат» — защищенный жир в сухой форме. «Профат» (SCHILS B.V., Нидерланды) представляет собой комбинацию жирных кислот пальмового масла и кальция, связанных между собой на химическом уровне и формирующих соли. Иными словами, это смесь кальциевых солей жирных кислот пальмового масла. В отличие от жиров в свободной форме (олеины, масла, животные и растительные жиры и др.), Профат не воздействует на процессы происходящие в рубце. Соли кальция и жирных кислот не растворимы в рубце. Профат разлагается в кислой среде съигуна, и после гидролиза жирные кислоты и кальций уже в свободной форме попадают в двенадцатиперстную кишку, где они перевариваются и усваиваются. Поэтому Профат не сдерживает развитие микрофлоры в рубце и не уменьшает способность к усвоению клетчатки.

Профат содержит жира 84%, золы — 11% (в том числе Ca - 9%), влаги - 5%. В состав жирных кислот входят: миристиновая (1,5%), пальмитиновая (44%), стеариновая <(5,0%-), олеиновая (40,0%), линолевая (9,5%) кислоты, а содержание обменной энергии не менее 30 МДж/кг. Согласно последним данным, к незаменимым жирным кислотам относят только линолевую кислоту. Поэтому при нормированном кормлении животных необходимо учитывать уровень линолевой кислоты в рационе. Недостаток линолевой кислоты приводит к нарушению обменных процессов, поражению кожного покрова, понижению естественной

резистентности организма к инфекционным болезням, снижению продуктивности и воспроизводительной функции животных.

Дозы «Профата» для дойных коров варьируют от 300 до 1000 г/день на одну голову в зависимости от продуктивности, периода лактации и присутствия в рационе жиров. Скармливание «Профата» коровам лишь в первые 100 дней лактации, способствует повышению годовой продуктивности до 10 % и содержания жира в молоке на 0,3-0,4%.

Увеличение насыщенности энергии в рационе продуктивных коров использованием «Профата», имеет следующие преимущества:

- надёжный источник жира и энергии, не воздействующий на процессы ферментации в рубце;
- эффективное и экономичное обеспечение организма животного высоко усвояемой энергией, ненасыщенными жирными кислотами и кальцием;
- нормализация усвояемости клетчатки, отсутствие ацидоза;
- положительное влияние на способность к воспроизведству;
- поддерживает высокий уровень лактации в течение всего её периода;
- позволяет увеличить производство молока в среднем на 10 % в течение всего периода лактации и повысить жирность на 0,3 - 0,4 %.
- сохраняет свои свойства при всех известных методах смешивания кормов и обладает полной усвояемостью независимо от применения (отдельно или как составная часть кормовой смеси).

Таким образом, использование Профата в рационе является эффективным и экономичным способом увеличения концентрации обменной энергии, повышения продуктивности молочных коров и жизнеспособности их потомства, нормализации репродуктивных функций и обменных процессов организма, снижения затрат корма на единицу продукции.

<http://www.igloos.ru/consultations/2/6>