

Защищенный холин РеаШур

в рационах коров

Бернард ЛАНДВЕР, руководитель отдела специалистов по кормлению
Компания Biochem, Германия



Начало лактации – сложный период в жизни высокопродуктивных коров. После отела их потребность в энергии возрастает и, чтобы ее удовлетворить, животные используют жир из собственных резервов. Этот метаболический процесс обусловлен гормональными изменениями, которые происходят в организме перед отелом и после него. Коровы современных пород генетически запрограммированы на повышение удойности. При этом селекционеры учитывали такой показатель, как количество мобилизованной из жировой ткани энергии, необходимой для синтеза молока на пике лактации.

Основная часть мобилизованного жира в виде неэтерифицированных жирных кислот (НЭЖК) метаболизируется в печени. При нарушении обмена веществ в этом органе депонируется жир, что приводит к развитию таких патологий, как жировой гепатоз и кетоз. Грамотное кормление коров в транзитный период позволяет свести к минимуму риск накопления жира в печени.

Включение в состав рациона кормовой добавки РеаШур — защищенного от распада в рубце холина — препятствует отложению жира в печени. Холин способствует выведению НЭЖК после отела и в первые недели лактации, восстанавливает структуру печени, очищает ее и нормализует функцию (жир выводится в виде липопротеинов низкой плотности). Результаты исследований показали, что при использовании препарата РеаШур уровень жира в печени снижается на 40–50%.

Чтобы определить эффективность кормовой добавки, в 2017 г. на одном из крупнейших молочных комплексов в Российской Федерации провели эксперимент. Нетелей разделили на две группы — контрольную и опытную. До отела животные получали рацион для сухостойных коров, а после отела — ра-

цион для новотельных коров, который содержал больше энергии и протеина. Особям опытной группы за 21 день до отела и в течение трех недель после него дополнительно давали РеаШур в дозировке 60 г на голову в день.

В ходе исследований установили, что все метаболические нарушения в организме новотельных коров проявлялись в первые 30 дней после отела. На 3-й и 9-й дни при помощи глюкометра/кетометра в крови определяли концентрацию кетоновых тел. Если уровень бета-гидроксибутирата (БГБ) превышал 1 ммоль/л, у животных диагностировали субклинический кетоз. Им назначали пропиленгликоль перорально и глюкозу внутривенно в течение трех дней, после чего снова брали кровь и определяли в ней содержание кетоновых тел.

Среднесуточные надои с 5-го по 70-й день лактации учитывали и контролировали в соответствии с программой управления стадом Dairy com 305. Лабораторные анализы по определению химического состава и питательной ценности молока проводили трижды в течение экспериментального периода.

Известно, что тяжелые патологии, обусловленные кетозом, у первотелок

выявляют реже, чем у половозрелых коров. Результаты теста показали, что в крови всех подопытных концентрация кетоновых тел была в среднем 0,7 ммоль/л. На девятый день после отела у 4% первотелок уровень БГБ в крови превышал 2 ммоль/л, что указывало на серьезную угрозу возникновения клинической формы кетоза. Исследователи отметили, что включение в рацион добавки РеаШур не повлияло на содержание бета-гидроксибутирата в крови первотелок, но при этом их физиологическое состояние нормализовалось.

У животных, потреблявших корм с добавкой РеаШур, заметно улучшилась функция иммунной системы. Благодаря этому уменьшилось количество случаев задержания последа, смещения сычуга и заболевания эндометритом. В опытной группе не выбраковали ни одной коровы, в то время как из контрольной выбыло три (табл. 1).

В ходе эксперимента установлено, что до отела потребление сухого вещества в опытной группе составляло 12,3 кг на голову в сутки, в контрольной — 11,5 кг. После отела показатели изменились: 15,75 и 15,45 кг соответственно. В первый месяц лактации от каждой коровы опытной группы за сутки получили в среднем 29,25 кг молока с массовой долей жира 4,77% и белка 3,39%. В контрольной группе надаивали 28,29 кг молока на голову в сутки (содержание жира — 4,82%, белка — 3,26%). Влияние добавки РеаШур на потребление сухого вещества рациона и на молочную продуктивность отражено в таблице 2.

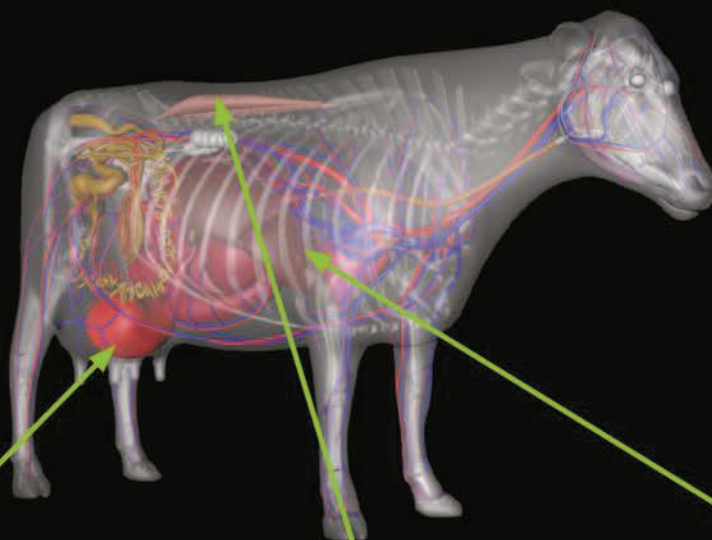
У подопытных, получавших в составе рациона добавку РеаШур, увеличилась продуктивность. В первую неделю



РЕАШУР

Технология Целенаправленного Высвобождения Холина

НЕОБХОДИМОЕ
ВЕЩЕСТВО ВО ВРЕМЯ
ТРАНЗИТНОГО ПЕРИОДА



Поддержка
выработки
молока и синтеза
молочного жира

Поддержка
жирового
обмена

Уменьшение
нарушений
обмена веществ

РеаШур — технология целенаправленного высвобождения холина — защищает холин от разрушения в рубце и покрывает потребность коров в холине во время транзитного периода



Feed Safety for Food Safety®

Официальный представитель в России
ООО «БИОХЕМ РУС»

142784, Москва, 47-й км МКАД, стр. 21, БЦ «Боровский», 7-й этаж
Тел./факс (495) 781-23-89, тел. 8 (800) 250-23-89
Russia@biochem.net | www.biochem.net/ru

Таблица 1
Метаболические заболевания, зафиксированные в течение 30 дней после отела, % (голов)

Показатель	Группа	
	опытная (95 голов)	контрольная (156 голов)
Патология:		
субклинический кетоз	23 (22)	24 (38)
повышение уровня кетоновых тел на девятый день после отела (> 2 моль/л)	4,2 (4)	4,5 (7)
смещение сычуга	1,05 (1)	1,92 (3)
задержание последа	1,05 (1)	7,05 (11)
эндометрит	30,5 (29)	35,9 (56)
Уровень выбытия	—	1,92 (3)

Таблица 2
Потребление сухого вещества и молочная продуктивность с 5-го по 30-й день лактации

Показатель	Группа	
	опытная	контрольная
Продуктивность, кг молока на голову в сутки	29,25	28,29
Массовая доля, %:		
жира	4,77	4,82
белка	3,39	3,26
Потребление СВ, кг на голову в сутки:		
до отела	12,3	11,5
после отела	15,75	15,45

Таблица 3
Использование добавки РеаШур

Эффективность	Прибыль, евро на голову
Увеличение объемов полученного молока:	
в 1-й месяц лактации (+ 30 кг)	9
с 2-го по 10-й месяц лактации (+ 100 кг)	30
Уменьшение числа случаев:	
задержания последа (на 6%)	3,6
смещения сычуга (на 0,9%)	4,5
выбытия и выбраковки (на 1,9%)	25
Итого	72,1

лактации ежедневно от них надаивали в среднем на 0,96 кг больше молока. Усвояемость питательных веществ в организме высокопродуктивных коров улучшилась на 9%. В опытной группе на пике лактации удойность была 34,72 кг, в контрольной — 34,2 кг.

Если рост продуктивности на пике лактации составляет 1 кг, за весь период лактации прибавка будет 250 кг моло-

ка на голову. Исходя из данных нашего опыта (0,52 кг), можно предположить, что в первую лактацию надой повысится на 130 кг на голову.

Каждый зоотехник знает, что репродуктивная функция коров ухудшается из-за неправильного кормления в транзитный период и нарушения обмена веществ в организме. Результаты эксперимента подтвердили, что

скармливание рационов с добавкой РеаШур за три недели до отела положительно сказалось на фертильности. Так, с первого раза в опытной группе было успешно осеменено 39,6% коров, в контрольной — 26,4%, в первые 100 дней лактации стельными оказались соответственно 66,7 и 57,2% животных.

Специалисты рассчитали экономическую эффективность производства молока при применении продукта РеаШур. Результаты представлены в таблице 3.

В опытной группе дополнительные затраты (покупка защищенного холина РеаШур) составили 15,5 евро на голову. Благодаря росту продуктивности коров в первый месяц лактации коэффициент возврата инвестиций (ROI) был 2,7:1, а за счет повышения удойности на протяжении всего периода лактации — 4,65:1. При этом не учитывали такой показатель, как улучшение воспроизводительной функции, а это тоже компенсирует расходы при приобретении продукта РеаШур.

Исследования подтвердили, что скармливание в транзитный период обогащенных защищенным холином рационов положительно сказывается на здоровье и продуктивности новотельных коров. Отмечено, что при потреблении корма с добавкой РеаШур в стаде уменьшилось число случаев развития клинического кетоза и жирового перерождения печени. Это обусловлено тем, что защищенный холин является хорошим источником метильных групп.

Таким образом, включение кормовой добавки РеаШур в рационы для сухостойных и новотельных коров служит эффективной профилактикой типичных заболеваний, возникающих в послеотельный период, а кроме того, способствует повышению молочной продуктивности и улучшению воспроизводительной функции животных. **ЖР**

ООО «БИОХЕМ РУС»
142784, Москва,
47-й км МКАД, стр. 21,
БЦ «Боровский», 7-й этаж
Тел./факс: +7 (495) 781-23-89
Тел.: 8-800-250-23-89
E-mail: russia@biochem.net
www.biochem.net/ru