



Совместное применение двух продуктов компании Кемин, НутриКАБ™ и ХолиПЕРЛ™, успешно снизили частоту задержания последа на молочном комплексе «Вербиловское» (ГК Danone в России) в Липецкой области.

Др. с/х наук Иван Айснер, консультант по кормлению коров компании Кемин Европа

Возможные причины задержания последа у коров

Низкая концентрация кальция в крови в процессе отёла ведёт к снижению тонуса мышц матки и тем самым невозможности отторгнуть послед. Нередко до этого наблюдаются затяжные отёлы или отёлы, требующие вмешательства со стороны персонала и ветврача. Также замечено, что коровы и нетели с оценкой упитанности выше 3,5 баллов также находятся в группе риска.

Предыстория опыта

В 2014 году на протяжении нескольких месяцев в хозяйстве «Вербиловское» Липецкой области (950 дойных коров) задержание последа наблюдалось на уровне 15-17 %. Признаки острого родового пареза отсутствовали. У некоторых коров в группе сухостоя II состояние упитанности было выше 3,5 баллов. Расчёт катионно-анионного баланса рациона коров (КАБ) в период подготовки к отёлу показал уровень 108 мэкв/кг при концентрации кальция 6,8 г/кг сухого вещества. Необходимо отметить, что уровень КАБ выше нуля и содержание кальция свыше 4 г/кг СВ существенно повышают риск гипокальцемии и, соответственно, задержания последа. В процессе поиска решения этой проблемы руководством комплекса было дано согласие протестировать совместное действие двух продуктов компании Кемин: НутриКАБ™ и ХолиПЕРЛ™.

НутриКАБ™ – это хлорид кальция в жировой оболочке. Эта разновидность «кислой соли» ведёт к снижению pH крови, т.е. увеличению её кислотности. Для нормализации уровня pH организм коровы мобилизует соединения кальция из костной ткани и усиливает его всасывание из кишечника, тем самым поддерживая концентрацию кальция в крови в момент отёла на высоком уровне. Благодаря жировой оболочке НутриКАБ™ не обладает отрицательными свойствами чистых кислых солей, таких как быстрая растворимость в рационе из-за высокой гигроскопичности и придание неприятного горького вкуса рациону, что снижает его поедаемость.

ХолиПЕРЛ™ – это защищённый от разрушения в рубце хлорид холина. Холин является главным веществом, обеспечивающим в печени перевод жиров тела в форму, способную поступать в физиологически активные ткани организма коров и тем самым использоваться как источник энергии. Дефицит холина в транзитный период приводит к развитию жировой дистрофии печени и нарушению получения энергии из собственных жировых запасов, что приводит к повышенной заболеваемости, в том числе проблемным отёлам и задержанию последа. Особенно это проявляется у коров с упитанностью выше 3,5 баллов на момент отёла.

Протокол кормления

170 г/гол. в сутки НутриКАБ™ и 50 г/гол. ХолиПЕРЛ™ скармливались коровам и нетелям, находящимся в группе подготовки к отёлу в период с июля по август 2014 года. Дополнительно была повышена концентрация кальция в рационе до 12 г/кг сухого вещества за счёт скармливания мела. Повышение уровня кальция в рационе необходимо при использовании кислых солей, так как в этом случае повышается вывод кальция из организма с мочой. Для проверки правильности дозы НутриКАБ™ проводилось измерение pH мочи у животных минимум через неделю после перевода в подготовительную группу.

Результаты

Во время проведения опыта отелилось 22 коровы и 20 нетелей, которые простояли в группе подготовки минимум 14 дней. Только у одной коровы было отмечено задержание последа (2,5% от общего числа животных). Уровень pH мочи колебался от 6,2 до 7,8. Признаков острого и субклинического пареза зафиксировано не было (Таблица 1). У животных, которые простояли в подготовительной группе меньше чем две недели, задержание последа было отмечено у 13 %.

Таблица 1: Задержание последа и pH мочи у коров до и во время применения продуктов НутриКАБ™ и ХолиПЕРЛ™

Параметр	До опыта	Во время опыта	Допустимый предел
Задержание последа, %	17	2,5	10
pH мочи	8,0-8,3	6,2-7,8	6,2-7,8*

* при применении кислых солей

Экономическая эффективность

Короткий период опыта в нашем случае не позволяет точно подсчитать экономическую эффективность этой стратегии профилактики задержания последа из-за отсутствия статистики по молочной продуктивности, заболеваемости и выбраковки животных, имевших задержание последа. Поэтому мы ссылаемся на статистику нескольких научных трудов, опубликованных за рубежом. По статистическому анализу Gröhn et al. 1998 в среднем 31,7 % коров, имевших задержание последа, выбраковываются в течении лактации по причине метритов, маститов, яловости и других сопутствующих заболеваний. Также коровы, перенесшие задержание плаценты, показывали снижение удоев от 150 до 450 кг за лактацию по сравнению со здоровыми животными (Hostens et al. 2012). В сумме частота задержания последов 17 % вызывает потери 67250 Евро в год при дойном поголовье 950 коров. Снижение частоты задержания последа с 17 до 2,5 % в нашем случае способно сэкономить 56050 Евро в год. С учётом затрат на НутриКАБ™ и ХолиПЕРЛ™ окупаемость инвестиций составляет 2,3 к 1 (230 %).

Выводы

Совместное применение НутриКАБ™ и ХолиПЕРЛ™ является эффективной профилактикой задержания последа в стадах с высоким количеством сухостойных коров, имеющих упитанность выше средней. Минимальное время кормления для достижения максимального эффекта должно составлять 14 дней.

Литература

Kemin Internal Publication SD-15-00065

Gröhn, Y. T., S. W. Eicker, V. Ducrocq, and J. A. Hertl. 1998. Effect of diseases on the culling of Holstein dairy cows in New York state. J. Dairy Sci. 81:966-978.

Hostens, M., J. Ehrlich, B. Van Ranst, G. Opsomer. 2012. On-farm evaluation of the effect of metabolic diseases on the shape of the lactation curve in dairy cows through the MilkBot lactation model. J. Dairy Sci. 95:2988-3007.