

Calf Notes.com

Заметка о телятах №53. Ингредиенты заменителя молока и этикетки

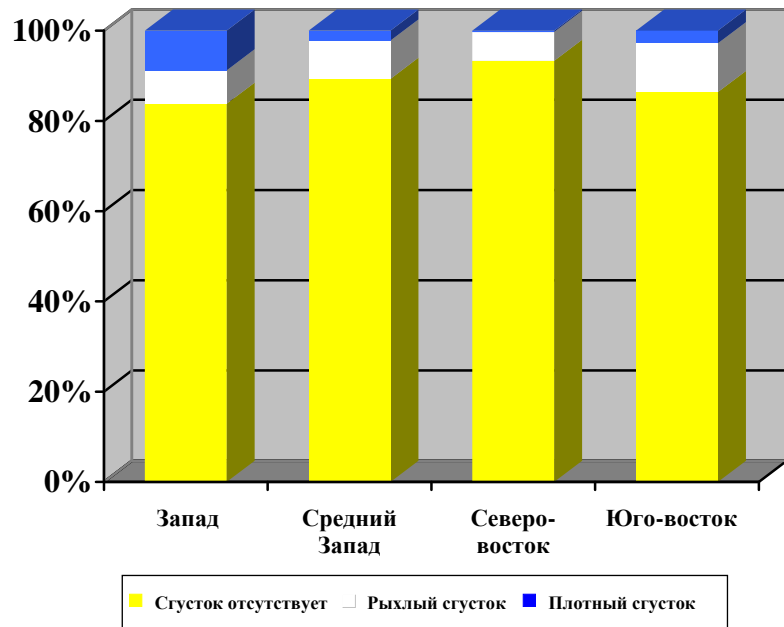
Введение. Заменители молока — это дорогие корма, которыми кормят молодых животных до отъема. Многим телятам молочных пород скармливают заменители молока до отъема, чтобы снизить затраты производителя молока и направить все молоко на продажу. По данным Национального проекта по оценке телок молочных пород (National Dairy Heifer Evaluation Project, NDHEP) USDA, проведенного Министерством сельского хозяйства в США в 1991–1992 годах, большинство производителей (> 60%) скармливали заменитель молока в течение как минимум части периода до отъема. Для эффективности заменителя молока первостепенное значение имеют питательные качества белка и источников энергии. Это особенно актуально для телят в возрасте до 3 недель, когда пищеварительная функция развита хуже, чем у более взрослых телят (1).

В состав коммерческих заменителей молока обычно входят молочная сыворотка, концентрат сывороточного белка, животный и растительный жир, витамины, минеральные вещества и аминокислоты. Иногда могут использоваться альтернативные белки, включая белки сои, пшеницы и картофеля. В последнее время в некоторых рецептурах используются высококачественные животные белки, включая гемоглобин и белки плазмы крови.

Распространенной практикой некоторых производителей является включение в состав на этикетке ингредиентов, содержащихся в очень низких концентрациях с целью создания впечатления о высоком качестве продукта. Это называется «украшательством ярлыка» (tag dressing). Например, многие производители заменителей молока включают в число ингредиентов своей продукции «белок снятого молока» и «пахту». Обычно эти ингредиенты входят в состав в количестве менее 1%, но могут быть включены в список ингредиентов. Кроме того, в большинстве штатов список ингредиентов не обязательно должен быть составлен в порядке старшинства (чтобы ингредиенты в наибольшем процентном соотношении были перечислены первыми), а может быть составлен в любом порядке. Поэтому ингредиенты типа «снятое молоко» могут быть помещены на видном месте на этикетке, хотя они составляют менее 1% рецептуры.

Статья в журнале *Journal of Dairy Science* (2) дает представление о доле заменителей молока, которые действительно содержат значительное количество снятого молока, цельного молока или пахты. Все эти молочные ингредиенты содержат значительное количество казеина и в присутствии сычужного фермента образуют сгусток. Процедура определения «сычужной свертываемости» использовалась много лет назад в качестве показателя качества заменителя молока. Однако благодаря современным усовершенствованным методам производства большинство высококачественных заменителей молока содержат мало казеина и поэтому не сворачиваются в присутствии сычужного фермента. Однако в рамках проекта NDHEP исследователи провели испытания заменителей молока на сычужную свертываемость, чтобы оценить состав ингредиентов в коммерческих заменителях молока. Результаты (рисунок; ссылка №2) показывают, что подавляющее большинство (от 83 до 90%) заменителей молока не образовывали сгустка в присутствии сычужного фермента. Это указывает на то, что эти заменители молока не содержат значительного количества снятого молока, пахты или других содержащих казеин продуктов. Еще от 6 до 10% образовали в присутствии сычужного фермента мягкий сгусток, что указывает на то, что около 5% общего белка в заменителе молока было получено из казеина. В среднем плотный сгусток образовали 3,5% протестированных заменителей молока. Интересно, что в этих данных наблюдались региональные различия — по сравнению с северо-восточной частью США заменители молока из западной части США чаще образовывали твердые сгустки. Еще одним интересным наблюдением в этом исследовании было изменение в зависимости от времени. Так, в первом квартале 82% образцов заменителя молока не образовывали сгустка в присутствии сычужного фермента; к четвертому кварталу этот показатель увеличился до 97%. Очевидно, что многие производители заменителей молока изменяют свои рецептуры, чтобы воспользоваться преимуществами рынка ингредиентов.

Снятое молоко и пахта обычно не включаются в рецептуры заменителей молока из-за их стоимости. Эти белки обычно используются для потребления человеком, и они являются слишком дорогостоящими для большинства коммерческих заменителей молока. Основным источником белка в большинстве заменителей молока является молочная сыворотка, которая хорошо переваривается и усваивается телятами. Альтернативные белки, включая животные (эритроциты, плазма, рыба) и растительные (соя, пшеница, картофель), составляют меньшую долю от общего количества белка в некоторых заменителях молока.



Использование «украшательства ярлыка» на этикетках заменителей молока (и других промышленных кормов) в качестве метода продвижения «качества» заменителей молока является вводящим в заблуждение и неприемлемым. Такая практика должна быть прекращена. В состав рецептуры должны включаться ингредиенты, которые способствуют общей питательности продукта — отнюдь не для того, чтобы создать впечатление о качестве. Если ингредиент включен в состав только для того, чтобы быть указанным на ярлыке, то производитель занимается недобросовестной рекламой.

Ссылки

1. Silva, A. G., J. T. Huber, and R. M. DeGregorio. 1986. Influence of substituting two types of soybean protein for milk protein on gain and utilization of milk replacers in calves. *J. Dairy Sci.* 69:172.
2. Heinrichs, A. J., S. J. Wells, and W. C. Losinger. 1995. A study on the use of milk replacers for dairy calves in the United States. *J. Dairy Sci.* 78:2831-2837.

Автор: д-р Джим Кигли (8 марта 1999 года).
 © Д-р Джим Кигли, 2001
 Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)