

Calf Notes.com

Заметка о телятах №86. Добавление яиц в заменитель молока — новая информация

Введение. Исследования по оценке использования яиц в виде яичного порошка распылительной сушки (DWE, dried whole egg или SDWE, spray-dried whole egg) или в виде одного из яичных компонентов (белков, желтков) в качестве добавки к заменителю цельного молока ведутся в течение нескольких лет. Некоторым исследователям удалось заставить этот источник альтернативного белка «работать», то есть удалось заменить с его помощью молочный белок, в то время как другим это не удавалось. В [заметке о телятах №75](#) мы рассмотрели некоторые из последних работ, оценивавших использование 0, 10 или 20% SDWE в заменителях цельного молока (ЗЦМ) обычного состава. В этой заметке о телятах мы рассмотрим ряд результатов недавних исследований, указывающих на то, что применение одного или нескольких яичных компонентов, возможно, приводит к снижению показателей животных.

Работа д-ра Dan Catherman (1) была представлена на ежегодном совместном заседании Ассоциации американских научных исследователей в молочном животноводстве и Американского общества зоотехники (ADSA/ASAS) в 2002 году в г. Квебек. В ходе исследования на 120 телках голштинской породы (исходный вес 36,7 килограмма) животные получали ЗЦМ без добавления яиц (CON), с добавлением 15% непищевого DWE, 9% пищевого яичного альбумина (ALB), 6% пищевого яичного желтка (YLK) или 9% альбумина + 6% желтка (A + Y). В состав всех ЗЦМ в исследовании входило 20% сырого протеина и 20% жира, и животные получали их до отъема в 35 дней разбавленными в 3,8 литра (1 галлон) воды из расчета 1 фунт (454 грамма) в день.

Начиная с 3-го дня животным также давали готовый стартерный корм и воду. Исследователи измеряли показатели потребления стартерного корма, заменителя молока и прироста массы тела в течение 42 дней. Взвешивание телят производилось через 0, 21 и 42 дня, и рассчитывалась стоимость килограмма прироста массы тела. Исследователи также подсчитали количество ветеринарных процедур.

Потребление ЗЦМ было постоянным и составляло 13,8 килограмма для всех телят в продолжение исследования. Самый низкий показатель потребления стартера был зафиксирован, когда телят

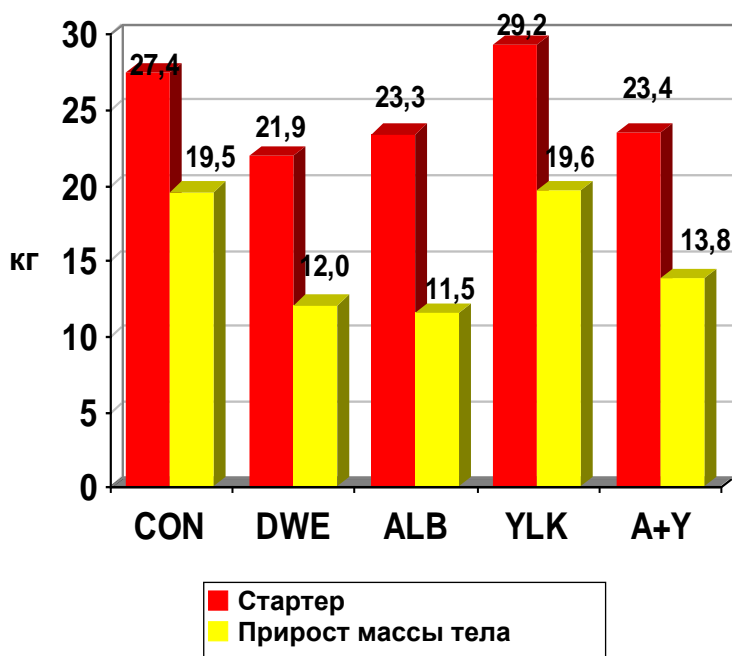


Рис. Потребление стартерного корма и прирост массы тела в ходе 42-дневного исследования д-ра Catherman (1)

кормили DWE или ALB — отдельно или в сочетании с желтком (A + Y; см. рисунок). Когда телятам предлагали YLK (только желтковую часть яйца), потребление стартера было таким же, как и в контрольной группе.

Когда телят кормили CON и YLK, общий прирост массы тела был выше, чем во всех других случаях, и это ясно свидетельствует о том, что включение альбуминовой части яйца приводило к снижению показателей животных.

Тот факт, что в данном исследовании добавление фракции альбумина приводило к снижению показателей телят, представляет особый интерес. Фракция желтка содержит по большей части жир, имеющийся в яичных продуктах, а яичный белок (или альбумин) почти полностью состоит из белка. Фракция желтка также содержит значительное количество IgY, т. е. куриную форму IgG, который обеспечивает определенный уровень кишечного иммунитета. Некоторые исследователи выдвигали гипотезу о том, что яичный жир (который содержится во фракции желтка) может быть неусвояемым для телят. Однако представленные здесь данные позволяют предположить, что причина снижения показателей заключается не в плохой усвояемости яичного жира.

Catherman также рассчитал стоимость корма на килограмм привеса. Стоимость CON, DWE, ALB, YLK и A + Y составила 1,63, 2,27, 2,62, 1,67 и 2,24 доллара соответственно. Очевидно, что стоимость включения продуктов, содержащих альбумин (DWE, ALB и A + Y), была намного выше по сравнению с другими яичными добавками. Исследователи пришли к выводу, что включение DWE — и особенно альбуминовой фракции яиц — в состав ЗЦМ приводило к снижению показателей животных и увеличению затрат на килограмм прироста массы тела.

Яичный желток, по всей видимости, является приемлемым ингредиентом для ЗЦМ. Однако желтки продаются в основном предприятиям пищевой промышленности, что делает их слишком дорогими для использования в заменителях цельного молока для телят. Тем не менее, если животноводам вдруг представится возможность включить желток в заменитель молока, данные этого исследования позволяют предположить, что желток будет приемлемым ингредиентом.

Ссылки

Catherman, D. R. 2002. Evaluation of dried whole egg and egg components in calf milk replacers. J. Dairy Sci. 85 (Suppl. 1): 307 (Abstr).

Автор: д-р Джим Кигли (03 августа 2002 года).

© Д-р Джим Кигли, 2002

Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)

© Д-р Джим Кигли, 2002

Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)