Валошин А.В., Глазков А.В.

Влияние энергетической кормовой добавки на показатели молочной продуктивности высокопродуктивных коров красно-пестрой породы

*Мордовский государственный университет им Н. П. Огарева
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-98

idsp: ljjournal-12-2020-98

Аннотация

В статье представляются данные по исследованию влияния введения энергетической кормовой добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat дозировкой 250 гр/сут в рацион высокопродуктивных коров красно-пестрой породы в период раздоя.

На основании проведенного исследования было установлено, что скормливание изучаемой добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat способствует повышению среднесуточного удоя на 3,6 %, улучшению аппетита животных, нормализации работы печени и обмена веществ. С экономической точки зрения, повысилась рентабельность производства, за счет снижения затрат на ветеринарное обслуживание и медикаменты.

Ключевые слова: Кормовая добавка, продуктивность, рацион, молоко, корова.

Abstract

The article presents data on the study of the impact of the introduction of the energy feed additive WiMa-Mirakel® Sweet Fat dosage of 250 g/day in the diet of highly productive red-and-white cows during the milking period.

Based on the study, it was found that feeding the studied Supplement WiMa-Mirakel® Sweet Fat helps to increase the average daily milk yield by 3,6 %, improve the appetite of animals, normalize liver function and metabolism. From an economic point of view, the profitability of production has increased, due to lower costs for veterinary services and medicines.

Keywords: Feed additive, productivity, diet, milk, cow.

Генетический потенциал в молочной промышленности развивается с каждым днем, увеличивая молочную продуктивность коров с большими перспективами. Однако неизменным остается такой лимитирующий фактор, как кормление. Современные молочные комплексы Республики Мордовия, используют рационы, страдающие дефицитом сахаров до 33-46 %. Вследствие недостатка в кормовом рационе сахаров, в организме коровы происходит дефицит обменной энергии, снижается переваримость структурной клетчатки и основных питательных веществ, снижается активность микрофлоры рубца. Происходит повышение себестоимости продукции, так как приходится увеличивать затраты кормов на поддержание жизни животного, но при этом продуктивность не повышается, в некоторых случаях падает.

Для организации кормления высокопродуктивных коров красно-пестрой породы необходимо учитывать не только сбалансирование основных питательных веществ, но также и учет поступления в организм дополнительных источников белка и энергии. В первый период лактации, когда корова теряет высокий аппетит, она не способна потреблять достаточное количество кормов в массе, которые было бы способно поддерживать ее физиологические процессы в нормальном состоянии. В период раздоя увеличивается надой молока, но падает поступление энергии с кормом. Коровы начинают использовать резервные запасы и могут терять по 11-13 % живой массы после отела.

На практике, для избежания дефицита энергии в период раздоя, используют корма с повышенным содержанием крахмала. При добавлении в рацион кормов с высоким содержанием крахмала, происходит ускорение процессов ферментации в

рубце, тем самым угнетается активность бактерий (микрофлоры), принимающих участие в переваривании кормов. Последствия выражаются в нарушении обмена веществ, снижается потребление кормов, падает молочная продуктивность, могут проявиться различные патологии у потомства.

Поэтому с целью реализации максимального генетического потенциала высокопродуктивных коров и повышения молочной продуктивности без вреда для здоровья, необходимо в первую очередь сбалансировать и адаптировать технологию кормления и содержания животных.

Мы предлагаем для решения вышеуказанных проблем, включать в рационы высокопродуктивных коров красно-пестрой породы в период раздоя специальные кормовые добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat. Данная кормовая добавка обладает высокой питательной ценностью. В состав входят подобранные в наиболее эффективных соотношениях легкоусвояемые углеводы, сырой жир, сахар, а также ненасыщенные жирные кислоты в защищенном виде. Все компоненты WiMa-Mirakel® Sweet Fat защищены от воздействия среды рубца, благодаря уникальной технологии нанокапсулирования элементы начинают усваиваться в сычуге, тонком и толстом отделе кишечника, где практически полностью усваиваются, дают дополнительный толчок для развития микрофлоры ЖКТ. Введение WiMa-Mirakel® Sweet Fat в рацион позволяет: снизить концентратную нагрузку на корову в период раздоя, что предотвращает возникновения кетоза; улучшить усвоение протеина путем лучшего развития микробов брюшной полости; повышаются надои молока на 3 литра и более; повышается общее физиологическое состояние животного, что приводит к снижению выбраковки больных животных. Усвояемость данной кормовой добавки 95 %. Вследствие низкого процента ввода в рацион (200-250 г/гол), корова испытывает меньше стресса после отела.

Наше исследование проводилось в условиях молочно-товарной фермы ООО «Левженское» Рузаевский район Республика Мордовия. Для проведения исследования, нами было сформировано две группы дойных высокопродуктивных коров красной-пестрой породы по 10 голов в каждой. В период проведения исследования содержание коров было стойловое, применялось трехкратное доение в молокопровод. Животных формировали с учетом живой массы, стадии лактации и удою по предыдущей лактации. Для равномерного распределения коров, мы провели контрольную дойку три раза, через каждые 6 часов.

Все подопытные животные получали одинаковый рацион кормления, рассчитанный на получение 24 л суточного удоя. Основной рацион включал: 17 кг сенажа люцернового; 5 кг силоса кукурузного; 19 кг свекловичного жома; 1 кг патоки; 7 кг комбикорма и 1,5 кг зерна пшеницы мягкой. Различие было только в добавлении кормовой добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat в рацион коров 2-й подопытной группы, дозировкой 250 г/гол в сутки. Кормовую добавку тщательно смешивали с зерновыми концентратами и проводили раздачу суммарной дозой вместе с основным кормом. Продолжительность исследования составила 50 дней.

Таблица 1.

Схема проведения исследования

Группа коров	Количество голов	Структура рациона
1 контрольная	10	Основной рацион
2	10	Основной рацион + 250 г/сут добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat

При анализе полученных результатов, мы пришли к выводу, что введение кормовой добавки WiMa-Mirakel® Sweet Fat в рацион дойных коров красно-пестрой породы в период раздоя, способствовало усилению работы молочной железы. Это

выразилось в повышении суточных удоев во 2-й подопытной группе, а именно достоверно зафиксировано увеличение с 23,5 до 24,1 кг, что на 3,6 % выше соответственно. Также, за время проведения исследования у 2-й подопытной группы снизились проблемы с копытами, нормализовалась работа печени и системы обмена веществ. По влиянию добавки на основной рацион можно констатировать следующее: удалось снизить долю комбикормов в рационе на 45 % и получить возможность применять местные корма на полноценном уровне; улучшилась конверсия корма; повышение среднесуточных удоев на 0,6 л через 5 дней после введения добавки; повышение рентабельности за счет уменьшения затрат на ветеринарное обслуживание и лечебные препараты. Так как концентрация сахара в структуре рациона 2-й подопытной группы была выше, было зафиксировано повышение рефлексии потребления корма, что положительно влияет на здоровье коровы в целом.

1. Визнер Э. Кормление и плодovitость сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1976. – 43 с.
2. Калашников А. П., Клейменов, Н. И. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 3 с.
3. Рудаков О. Б. Современные методы контроля качества молочной продукции. Производство молока. – М.: Агропромиздат, 2009. – 24 с.
4. Лебедев П. Г. Методы исследования кормов, органов и тканей животных. – М.: Россельхозиздат, 1969. – 73 с.
5. Петухова Е. А., Бессарабова Р. Ф., Халенева Л. Д. Антонова О. А. Зоотехнический анализ кормов. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 240 с.

Исаева А.Д., Галушина П.С.

Механизация малых животноводческих молочных ферм

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
(Россия, Екатеринбург)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-99

idsp: ljjournal-12-2020-99

Аннотация

В данной статье рассмотрено состояние и перспективы механизации животноводства в России, технологических процессы, которые подлежат автоматизации в условиях сельскохозяйственных ферм, а также оборудование для механизации и автоматизации содержания, кормления и доения сельскохозяйственных животных на малых животноводческих молочных фермах.

Ключевые слова: содержание сельскохозяйственных животных, механизация, ферма, аппарат.

Abstract

This article discusses the state and prospects of mechanization of animal husbandry in Russia, technological processes that are subject to automation in agricultural farms, as well as equipment for the mechanization and automation of keeping, feeding and milking farm animals on small livestock dairy farms.

Keywords: keeping farm animals, mechanization, farm, apparatus.

Состояние и перспективы механизации животноводства в России.

Животноводство — один из важных сегментов экономики, который занимается разведением сельскохозяйственных животных, с целью обеспечения населения продуктами животноводческого производства. Животноводческие предприятия могут поставлять сырье для предприятий легкой промышленности, которые, в свою очередь, производят одежду, обувь, мебель и другие материальные ценности. А также