общий метаболизм, позволяет снизить продолжительность сервис-периода и улучшить биохимические показатели крови и молока коров.

1. Баканов В. Н. Летнее кормление молочных коров. – М.: Колос, 1982. – 52 с.
2. Медведев И. К., Овчаренко В. П. Динамика лактации у коров. – Животноводство, 1987. – 31 с.
3. Заборская Т. М. Новые кормовые добавки для сельскохозяйственных животных. – «Новое в приготовлении и использовании комбикормов и балансирующих добавок». Мат. науч.- практ. конф. Дубровицы, 2001. – 62 с.
4. Петухова Е. А., Бессарабова Р. Ф., Халенева Л. Д. Антонова О. А. Зоотехнический анализ кормов. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 200 с.
5. Фомичев Ю. П. Комплексное применение биологически активных добавок в питании высокопродуктивных коров. – Сборник научных трудов ВНИИЖ: Научные основы введения животноводства, 2009. – Вып. 65. – 112 с.

Валошин А.В., Глазков А.В.

Эффективность использования витаминно-минерального премикса «П60-1» из натуральных природных компонентов в кормлении высокопродуктивных коров черно-пестрой породы в первые 100 дней лактации

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

doi: 10.18411/lj-12-2020-97

idsp: ljjournal-12-2020-97

Аннотация

Анализ данных, полученных в ходе проведения опыта, показывает, что использование витаминно-минерального премикса «П60-1» из натуральных природных компонентов в составе рациона высокопродуктивных коров черно-пестрой породы в первые 100 дней лактации, оказало положительное влияние на молочную продуктивность и качественные показатели молока, разница в массовой доле белка у опытных коров составила 0,45 %, при этом содержание жира осталось неизменным.

Ключевые слова: Молоко, премикс, коровы, жир, продуктивность, корм.

Abstract

Analysis of the data obtained during the experiment shows that the use of vitamin and mineral premix "P60-1" from natural components in the diet of highly productive black-and-white cows in the first 100 days of lactation had a positive effect on milk productivity and milk quality indicators, the difference in the mass fraction of protein in experimental cows was 0.45 %, while the fat content remained unchanged.

Keywords: Milk, premix, cows, fat, productivity, feed.

На современном этапе развития молочного скотоводства в условиях республики Мордовия тенденция к повышению молочной продуктивности коров и сохранения их здоровья остается достаточно острой задачей, особенно на фоне ряда успешных регионов России с развитой молочной промышленностью. Одной из главных причин является организация сбалансированного кормления. Необходимо обеспечивать коров всеми питательными и биологически активными веществами во все периоды жизни, т.к. в себестоимости молока, более 60 % отводится кормлению. Необходимо отметить не менее важные проблемы в области заготовки кормов, их хранения, воспроизводства стада, физиологического состояния животных и организации современной технологии доения.

В хозяйствах республики Мордовии, где используются высокопродуктивные стада черно-пестрой породы, кормление коров приобретает некоторые особенности. В первый период раздоя (100 дней после отела) корова интенсивно повышает суточные удои, поэтому для поддержания оптимального физиологического состояния, зоотехниками составляются рационы с высокой долей высококонцентратных кормов, что в дальнейшем приводит к нарушению обмена веществ и выбраковке животного.

Без сбалансированного кормления на всех стадиях лактации высокопродуктивных коров, появляются риски заболевания кетозом, нарушением соотношения ЛЖК в рубце с одновременным повышением масляной кислоты, снижением пропионовой и возрастанию концентрации аммиака (при смещении pH содержимого рубца в щелочную сторону).

Из анализа состояния молочной отрасли республики Мордовии, можно отметить, что высокопродуктивные коровы с удоем свыше 7000 кг молока способны синтезировать с молоком 160-230 кг белка, 165-260 кг жира и 210-320 кг лактозы. Такие высокие показатели требуют от животного повышения энергетических затрат организма на синтез молока (для образования 1 л молока необходимо, чтобы через железу коровы прошло не менее 500 л крови), которые животное не способно покрыть, используя лишь энергию кормов. На дефицит энергии в послеотельный период также влияет избыточное кормление в сухостойный период, периодическая гиподинамия и некачественные корма, заготовленные с нарушением сроков и условий технологических операций.

Для решения данной проблемы, специалисты по кормлению рекомендуют включать в рацион высокопродуктивных коров – витаминно-минеральные премиксы для повышения энергии в кормах. За счет снижения соотношения концентратной доли в составе рациона и дефицита энергии, предотвращается развитие кетоза; повышается молочная продуктивность, содержание жира, белка и лактозы; снижается потеря веса в послеотельный период.

Витаминно-минеральные комплексы используются для повышения питательности основных кормов и улучшению их биологического действия на физиологическое состояние животного.

В настоящее время, на Российском рынке кормовых добавок, представлено огромное количество различных премиксов, поэтому при выборе необходимо учитывать возраст животного, продуктивность и биологические особенности организма.

Целью нашего опыта являлось изучение и практическое обоснование применения витаминно-минерального премикса «П60-1» в рационах высокопродуктивных коров черно-пестрой породы, влияние на молочную продуктивность, содержание жира и белка в молоке, а также оценка физиологического состояния опытных животных в заключительный период опыта.

Научно-хозяйственный опыт проводился в 2020 г на молочно-товарной ферме ООО «Левжа» Рузаевского района республики Мордовия на высокопродуктивных коровах черно-пестрой породы. Для проведения опыта, нами было сформировано контрольная и опытная группы по 15 голов в каждой. Животных формировали методом пар аналогов, при этом учитывался возраст животного, продуктивность по предыдущей лактации, состояние здоровья и живая масса. Опыт проводился на протяжении первых 100 дней лактации.

Условия содержания и кормления были одинаковыми. Кормление трехразовое, рационы соответствовали нормам кормления по основным питательным веществам. Коровы контрольной группы получали основной рацион, используемый в хозяйстве на данный период лактации. Животным опытной группы помимо основного рациона был

включен премикс «П60-1» из расчета 1 кг премикса на 99 кг корма (80-90 г на голову в сутки). Для достоверности опыта, животным был обеспечен постоянный доступ к воде. Скармливание премикса осуществлялось в чистом виде при смешивании с концентрированными кормами 3 раза в сутки.

Витаминно-минеральный премикс «П60-1» применяется в качестве добавки в основной рацион молочных коров в период раздоя. Компоненты премикса участвуют в метаболизме белков, жиров, углеводов, минералов и других процессах в организме коров, которые: положительно воздействуют на воспроизводительные функции коров; сокращают затраты кормов на синтез молока; устраняют дефицит энергии в послеродовой период, за счет удовлетворения животных микроэлементами и витаминами; способствуют повышению иммунитета; поддерживают высокую молочную продуктивность на протяжении раздоя. В составе премикса из микроэлементов содержатся: марганец, медь, цинк, кобальт, селен, йод. Витамины: А, D3, Е.

С целью определения влияния премикса на молочную продуктивность коров, каждые 10 дней проводились контрольные дойки. В течении опыта производили учет среднесуточного удоя и качественные показатели молока.

Таблица 1.

Молочная продуктивность коров

Показатели	группы	
	контрольная	опытная
Удой за период раздоя	$\pm 104,8$	$3571 \pm 128,2$
Среднесуточный удой, кг	$18,90 \pm 1,71$	$19,79 \pm 1,82$
Массовая доля жира, %	$4,02 \pm 0,15$	$4,02 \pm 0,15$
Массовая доля белка, %	$3,12 \pm 0,05$	$3,14 \pm 0,05$

Среднесуточный удой коров опытной группы составил 19,79 кг, что на 4,7 % больше контрольной. Повышение удоя за период раздоя в опытной группе составило 5,12 %, или 170 кг, относительно контрольной. Важно отметить, что среднесуточные удои опытной группы повышались вплоть до 3 месяца лактации.

Одновременно с повышением молочной продуктивности произошло улучшение качественных показателей молока. Если по содержанию жира в молоке не произошло изменений, то разница в массовой доле белка у опытных коров составила 0,45 %.

Исходя из результатов полученных данных, обогащение рациона высокопродуктивных коров премиксом «П60-1» из натуральных природных компонентов усилило интенсивность обменных процессов в организме животных, что позволило увеличить молочную продуктивность и качественные показатели молока.

1. Кузнецов С. Г. Эффективность использования премиксов в кормлении дойных коров. – Зоотехния. – 2002. – № 2. – 15 с.
2. Лукашик Н. А., В. А. Тащилин. Зоотехнический анализ кормов. – М.: Колос, 2005. – 121 с.
3. Лушников Н. А. Минеральные вещества и природные добавки в питании животных. – Курган: Изд-во КГСХА, 2003. – 92 с.
4. Петухова Е. А., Бессарабова Р. Ф., Халенева Л. Д. Антонова О. А. Зоотехнический анализ кормов. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 20 с.
5. Жаров А. В., Жарова Ю. П. Патология обмена веществ у высокопродуктивных животных. – Ветеринария. – 2012. – № 9. – 32 с.
6. Калашников А. П., В. И. Клейменов, В. Н. Баканов. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.