

DOI 10.25741/2413-287X-2018-12-3-038

УДК 636.22/.28.087.8

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОФИТОДОБАВКИ ПРИ КОРМЛЕНИИ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ

**С. КОНОНЕНКО, Н. ЮРИНА**, доктора с.-х. наук, Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии

**Ю. КОЛЕСНИК**, Майкопский государственный технологический университет

E-mail: Kononenko-62@mail.ru

Изучена эффективность использования фитоэнергетической кормовой добавки на основе глицерина и хвои в рационах новотельных коров. Установлено, что скармливание хвойной энергетической добавки коровам за 15 дней до отела и 30 дней после него в количестве 300 г на голову обеспечило повышение молочной продуктивности на 9,8%, содержания молочного жира в молоке — на 13,2%, молочного белка — на 11,2% и снижение потерь живой массы после раздоя — на 15,7%.

**Ключевые слова:** новотельные коровы, кормовая смесь, кормовая добавка, молочная продуктивность, живая масса.

При кормлении и содержании современных высоко-продуктивных коров необходимо учитывать все факторы, которые могут повлиять на молочную продуктивность, а именно: приспособленность животных к определенным климатическим зонам, возраст, изменения упитанности и живой массы, а также фаза лактации [1, 2].

Генетический потенциал высокопродуктивных коров молочного направления способен полностью реализоваться при оптимальной работе желудочно-кишечного тракта и нормальном течении обменных процессов. Вследствие недостатка энергии, связанного с особенностями физиологического-биологических процессов организма коров, в предотельный и послеотельный периоды не обойтись без обогащения рационов дополнительными источниками энергии. При энергетическом дисбалансе синтез глюкозы замедляется, и нарушаются обменные процессы, снижается масса тела, продуктивность животных. Кроме того, при недостатке энергии в печени снижается синтез глюкозы, и тогда в обменные процессы включаются резервы организма. Вследствие этого снижается упитанность и продуктивность коров, компонентный состав молока меняется в худшую сторону, сбивается половой цикл, увеличивается сервис-период [3].

Целью наших исследований являлось изучение влияния скармливания хвойной энергетической кормовой добавки в рационах новотельных коров на их молочную продуктивность. В состав добавки входит глицерин дистиллированный медицинский, а также натуральный носитель — биологически активный компонент, состоящий из суммы экстрактивных веществ древесной зелени сосны

*The efficiency of a fytoenergetic feed additive based on glycerin and fir needles in the diets for postparturient dairy cows was studied. The supplementation of the diets with this additive (300 g/cow/day) during 15 preparturient and 30 postparturient days improved milk production by 9.8%, fat content in milk by 13.2%, protein content in milk by 11.2%; the postparturient bodyweight loss in cows fed supplemented diets was lower by 15.7%.*

**Keywords:** postparturient cows, diet, feed additive, milk production, live bodyweight.

обыкновенной. После экстракции глицерин остается в продукте в качестве консерванта и биологически активного компонента, повышающего энергетическую ценность добавки. Глицерин в организме новотельных коров легко всасывается в отделах желудочно-кишечного тракта, при этом становится хорошим материалом для промежуточного обмена в качестве глюкопластичного составляющего для синтеза глюкозы и обеспечения энергией животного. При этом фитокомпонент — хвоя является источником витаминов, аминокислот, микро- и макроэлементов, а также других биологически активных веществ, оказывающих положительное влияние на организм отелившейся коровы.

Опыт проводился в условиях СПК «Лиманский» Щербиновского района Краснодарского края на коровах черно-пестрой голштинизированной породы, из которых методом групп-аналогов сформировали две группы (контрольная и опытная). Животные контрольной группы получали основной рацион, а коровам опытной группы за 15 дней до отела и в течение месяца после него в основной рацион вводили изучаемую энергетическую кормовую добавку из расчета 300 г на голову. Учетный период продолжался три месяца с момента отела коров.

Рационы были сбалансированы по энергетической, протеиновой, минеральной и витаминной питательности, по содержанию сухого и органического вещества. Питательность рационов находилась в пределах норм, установленных для коров с учетом их потребности после рождения теленка. Коров кормили полнорационными кормовыми смесями по принятой в хозяйстве схеме использования круглогодично однотипного кормления (табл. 1).

**Таблица 1. Состав и питательность кормовой смеси для коров в первую фазу лактации**

| Компонент                                | Количество, кг |
|--|----------------|
| Силос кукурузный                         | 17,0           |
| Сенаж люцерновый                         | 6,0            |
| Кукурузный глютеновый корм               | 2,4            |
| Сено люцерновое                          | 1,0            |
| Жмых соевый                              | 1,7            |
| Кукурузная дерть                         | 3,5            |
| Пшеничная дерть                          | 1,6            |
| Ячменная дерть                           | 3,0            |
| Шрот подсолнечный                        | 1,5            |
| Премикс                                  | 0,2            |
| Мел                                      | 0,17           |
| Соль                                     | 0,1            |
| <i>В рационе содержится, всего</i>       |                |
| Сухое вещество, кг                       | 22,15          |
| <i>В расчете на 1 кг сухого вещества</i> |                |
| Обменная энергия, МДж                    | 11,28          |
| Чистая энергия лактации, МДж             | 7,01           |
| Сырой протеин, г                         | 157,58         |
| Сырая клетчатка, г                       | 168,85         |
| Баланс азота в рубце, г                  | 1,07           |
| Кальций, г                               | 7,83           |
| Фосфор, г                                | 3,97           |
| Транзитный крахмал, г                    | 65,70          |
| Крахмал + сахар, г                       | 240,11         |

В связи с хорошей поедаемостью кормов, которая регулярно учитывалась по каждому животному, общая питательность рационов была примерно одинаковой. Применение изучаемой кормовой добавки способствовало повышению аппетита. В опытной группе коровы за весь опытный период потребили кормовой смеси на 1,6% больше, чем в контрольной. При этом потребление питательных веществ корма пропорционально увеличилось.

Суточный удой лактирующих коров был больше в опытной группе на 9,8% ( $P < 0,001$ ) по сравнению с контролем (табл. 2). Количество жира в молоке коров контрольной группы составляло 3,91%, опытной группы — 4,03%, белка — соответственно 3,28 и 3,32%. По количеству молочного жира опытная группа превосходила контрольную на 13,2% ( $P < 0,001$ ), молочного белка — на 11,2% ( $P < 0,001$ ); в пересчете на молоко 4%-ной жирности повышение в опытной группе составило 11,8% относительно контроля.

Затраты сырого протеина кормовой смеси на 1 кг молока коровами опытной группы снизились по сравнению с контролем на 9,9%.

**Таблица 2. Продуктивность коров за 3 месяца лактации, кг**

| Показатель                                       | Группа         |                   |
|--|----------------|-------------------|
|  | контрольная    | опытная           |
| Суточный удой, кг                                | 19,30 ± 0,25   | 21,19 ± 0,37***   |
| Массовая доля, %                                 |                |                   |
| жира   | 3,91 ± 0,04    | 4,03 ± 0,03*      |
| белка  | 3,28 ± 0,02    | 3,32 ± 0,01       |
| Надой за весь период опыта, кг                   | 1737,3 ± 22,28 | 1907,1 ± 33,71*** |
| Молочный жир, кг                                 | 67,90 ± 1,12   | 76,87 ± 1,71***   |
| Молочный белок, кг                               | 56,94 ± 0,91   | 63,32 ± 1,14***   |
| Корректировка удоя по молоку 4%-ной жирности, кг | 1713,85        | 1915,68           |

\* $P < 0,05$ , \*\* $P < 0,01$ , \*\*\* $P < 0,001$ .

После отела коровы теряют массу в связи с частым возникновением энергетического дисбаланса в организме и нарушением обмена веществ. После первого месяца лактации потери живой массы новотельных коров были значительно ниже в опытной группе — на 1,9%, после второго месяца — на 15,5%, после третьего месяца лактации — на 15,7%. Этот немаловажный фактор является не только показателем высокой продуктивности коровы, но и обуславливает снижение продолжительности сервис-периода, быстрое наступление стельности и определяет молочную продуктивность в последующей лактации.

Таким образом, скармливание лактирующим коровам фитоэнергетической кормовой добавки повышает молочную продуктивность и снижает потери живой массы в новотельный период.

#### Литература

1. Некрасов, Р. Восполнение уровня обменной энергии в рационах высокопродуктивных коров в начале лактации / Р. Некрасов, М. Вареников, М. Чабаев // Молочное и мясное скотоводство. — 2013. — № 3. — С. 9–13.
2. Кощаев, А. Г. Зоотехнические особенности ремонтного молодняка крупного рогатого скота в Краснодарском крае / А. Г. Кощаев, И. В. Щукина // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. — 2017. — Т. 53. — № 1. — С. 227–231.
3. Ратошный, А. Н. Профилактика нарушений обмена веществ у новотельных коров / А. Н. Ратошный, А. А. Солдатов, С. И. Кононенко // Политеатический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2018. — № 136. — С. 211–222. ■