

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 фитозергетической 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.

*The efficiency of a phytoenergetic 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.

При кормлении и содержании современных высокопродуктивных 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 физиолого-биологических процессов организма коров, в предотельный и послетельный 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

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 глюкостатического составляющего для синтеза глюкозы и обеспечения энергией животного. При этом фитоконпонент — 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 чернопестрой 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 глютенный 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 рациионе 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. Коцаев, А. Г. Зоотехнические особенности ремонтного молодняка крупного рогатого скота в Краснодарском крае / А. Г. Коцаев, 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 // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2018. — № 136. — С. 211–222. ■