

УДК 636.2.034:087.8

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЦИОНА МОЛОЧНЫХ КОРОВ

В. ДУБОРЕЗОВ, д-р с.-х. наук,

Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста

E-mail: korma10@yandex.ru

Изучена эффективность применения пробиотического препарата Амилоцин в рационе молочных коров. Исследования показали, что его скармливание способствует увеличению среднесуточных удоев молока и выходу молочного жира и белка. При исключении пробиотической добавки из рациона коров отмечен эффект последействия. За период исследований (90 дней) в опытной группе получено молока на 12,5% больше, чем в контрольной группе, молочного жира — на 20,1%, молочного белка — на 16%.

Ключевые слова: коровы, молоко, рацион, пробиотик Амилоцин, продуктивность.

Повышение продуктивности дойного стада невозможно без увеличения питательности кормов. Учитывая, что доля объемистых кормов в рационе составляет доминирующую часть, качество рациона будет зависеть в основном от качества заготовленных силоса, сенажа, сена. Нежелательные корректиры в процесс заготовки этих кормов могут вносить плохие погодные условия, слабые технические возможности, организационные обстоятельства в хозяйстве, в результате чего качество этих кормов ухудшается. Скорректировать его возможно путем применения пробиотических препаратов. Благодаря их ферментативной активности (амилолитической, протеолитической, целлюлозолитической и др.) усиливается синтез биологически активных веществ, повышающих переваримость и усвоение питательных веществ корма.

Изучена эффективность скармливания пробиотического препарата Амилоцин в составе рациона молочных коров красно-пестрой породы. Исследования проводились в ООО «Ермоловское» Лискинского района Воронежской области. Для эксперимента из 40 коров-первотелок второго-третьего месяца лактации по принципу аналогов сформировали две группы по 20 голов — опытную и контрольную. Содержание коров — привязное, поение из автопоилок. Скармливали животным контрольной группы основной рацион (ОР), который включал 20 кг кукурузного силоса, 12 кг сенажа из вико-овсяной смеси в соотношении 1:1, 2 кг злакового сена, 2 кг свекловичной патоки и 10 кг комбикорма. Животные опытной группы дополнительно к ОР

The efficiency of probiotic Amylocin in diets for dairy cows was studied. Supplementation of diets with the probiotic improved yields of milk, fat, and protein. Certain residual effect was also found after the withdrawal of the additive from diets. Cows fed the additive during 90 days of the trial yielded more milk (by 12.5%), milk fat (by 20.1%), and milk protein (by 16.0%) compared to control.

Keywords: dairy cows, milk, diet, probiotic Amylocin, productive performance.

получали препарат Амилоцин, тщательно перемешанный с комбикормом из расчета 30 г/гол в сутки: три раза по 14 дней, между которыми были семидневные перерывы. Продолжительность эксперимента составляла 90 дней. Рационы коров были сбалансированы согласно нормам кормления на среднесуточный убой 30 кг молока. Энергетическую ценность рационов рассчитывали по уравнениям регрессии на основании фактического химического состава кормов. Учет молочной продуктивности осуществляли по индивидуальным контрольным дойкам.

Продуктивность животных зависит в основном от трех факторов: количества потребляемых питательных веществ, их переваримости в желудочно-кишечном тракте и усвояемости. Поскольку контрольное кормление коров не выявило существенных различий между группами в потреблении кормовой смеси, следует полагать, что повышение молочной продуктивности коров опытной группы обусловлено более эффективным использованием корма за счет потребления животными пробиотической кормовой добавки Амилоцин (табл. 1).

Показатели удоя, содержания жира и белка в молоке коров опытной группы существенно превышали показатели контрольной группы. Так, уже через месяц проведения опыта продуктивность в опытной группе превышала контроль на 4,2 кг, или на 15,1%. Аналогичная картина наблюдалась через два и три месяца. По содержанию белка и жира молоко коров опытной группы было более высокого качества.



Таблица 1. Показатели молочной продуктивности коров по этапам эксперимента

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
<i>На начало опыта</i>		
Удой, кг	28,13	29,75
Содержание, %		
жира	3,55	3,57
белка	3,13	3,25
<i>Через 1 месяц</i>		
Удой, кг	27,75	31,95
Содержание, %		
жира	3,19	3,39
белка	3,08	3,18
<i>Через 2 месяца</i>		
Удой, кг	26,60	29,88
Содержание, %		
жира	3,62	3,71
белка	2,88	3,04
<i>Через 3 месяца</i>		
Удой, %	21,58	25,20
Содержание, %		
жира	3,67	4,14
белка	2,97	3,12

Различия в продуктивности между группами за период последействия препарата в среднем составили 3,62 кг, или 16,8%, в пользу коров опытной группы. Это свидетельствует о том, что животные лучше адаптировались к условиям стресса (перевода в летний лагерь), на что, вероятно, оказала влияние более устойчивая нормоформа рубца вследствие скармливания пробиотической кормовой добавки.

Поскольку суточная продуктивность коров опытной группы перед началом исследований превышала таковую в контрольной группе на 1,5 кг, то для достоверности результатов

эксперимента эту дополнительную продукцию из показателей опытной группы вычитаем. Суммируя продуктивность коров за весь период исследований и вычитая разницу в удое при формировании групп (удой коров опытной группы оказался на 5,76% выше), получаем в опытной группе дополнительно: молока 284,4 кг (+12,49%), молочного жира 15,94 кг (+20,12%), молочного белка 10,87 кг (+16,02%). Эти данные представлены в таблице 2.

Эксперименты показали, что использование пробиотической кормовой добавки Амилоцин способствует увеличению среднесуточных удоев молока, выхода молочного жира и белка. При исключении добавки из рациона коров отмечался эффект последействия. В условиях стресса (кормового, поведенческого) различия по продуктивности в пользу опытной группы оказались максимальными — 16,8%. В целом за весь период исследований в опытной группе получено молока на 12,5%, молочного жира — на 20,1%, молочного белка — на 16% больше, чем в контрольной группе, что подтверждает эффективность применения пробиотического препарата Амилоцин в рационе лактирующих коров.

Литература

1. Лаптев, Г.Ю. Факторы повышения молочной продуктивности коров в период раздоя / Г.Ю. Лаптев, С.В. Популяшная, В.Н. Романов // Зоотехния. — 2008. — № 10. — С. 10–11.
2. Лебедев, А.А. Эффективность скармливания фитопробиотиков Провитол и Микс-Оил дойным коровам / А.А. Лебедев, В.М. Дуборезов, Г.Ю. Лаптев и др. // Зоотехния — 2012. — № 6. — С. 9–10.
3. Романов, В.Н. Использование пробиотика Целлобактерин-Т в кормлении жвачных животных / В.Н. Романов, С.В. Воробьева, В.Г. Двалишвили и др. // Методические рекомендации. — Дубровицы, 2011. — 52 с.
4. Тараканов, Б.В. Пробиотики. Достижения и перспективы использования в животноводстве / Б.В. Тараканов, Т.А. Николичева, В.В. Алешин и др. // Материалы научно-практической конференции «Прошлое, настоящее и будущее зоотехнической науки». — Дубровицы. — 2004. — Т.3. — С. 69–73.
5. Некрасов, Р.В. Продуктивность лактирующих коров и молодняка крупного рогатого скота при обогащении рационов пробиотическим препаратом на основе спорообразующих бактерий / Р.В. Некрасов, М.Г. Чабаев, А.А. Зеленченкова и др. // Молочное и мясное скотоводство. — 2016. — № 7 — С.19–23. ■

Таблица 2. Показатели молочной продуктивности коров за время эксперимента, кг

Группа	На начало опыта			За весь период опыта			С учетом различий на начало опыта		
	Удой	Жир	Белок	Удой	Жир	Белок	Удой	Жир	Белок
Контрольная	843,9	29,96	26,41	2277,9	79,21	67,85	2277,9	79,21	67,85
Опытная	892,5	31,86	29,01	2610,9	97,05	81,32	2562,3	95,15	78,72
Дополнительно получено	8,6	1,9	2,6	333,0	17,84	13,74	284,4	15,94	10,87