

С Бацелл-М

здоровые коровы и качественное молоко

Игорь КОБА, доктор ветеринарных наук
Гульнора НАВРУЗШОЕВА, кандидат ветеринарных наук
Хелена ГОРБАТОВА
Юлия БЕЛКИНА
МГАВМиБ — МВА им. К.И. Скрябина



Применение антибиотиков для лечения различных заболеваний животных — норма на современных сельскохозяйственных предприятиях. При этом практикующие ветеринарные специалисты понимают, что антибиотики длительно циркулируют в организме и их остаточные количества могут долго находиться в молоке, яйце или мясе. Поступление малых доз антибиотиков с продуктами питания в организм человека приводит к повышению устойчивости микрофлоры к антибактериальным препаратам.

При использовании для животных и птицы антибиотиков и искусственных стимуляторов роста возникают нарушения обмена веществ, патологии печени, почек, половых органов, формируются иммунодефициты, что снижает эффективность вакцинации, приводит к ухудшению показателей воспроизводства и снижению продуктивности.

Молоко — один из наиболее ценных продуктов животноводства. Поэтому повышение удоев и улучшение качества молока, а также поддержание здоровья вымени коров входят в число основных условий развития молочного скотоводства.

Над темой предотвращения таких распространенных заболеваний животных, как послеродовый эндометрит и мастит, в последние годы плотно работают ученые из разных регионов нашей страны.

Опираясь на основные законы природы, исследователи создали схему биопротекции этих патологий с использованием живых микроорганизмов.

Применение пробиотических добавок позволяет улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, повысить удои, экономические результаты производства и получать экологически безопасные продукты.

В Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К.И. Скрябина в связи с актуальностью вопроса оценили влияние пробиотической кормовой добавки Бацелл-М (производитель — ООО «Биотехагро», Россия) на остаточное количество антибиотиков в молоке и эффективность использования внутрихозяйственных схем профилактики и лечения эндометрита и мастита у коров.

Для проведения эксперимента сформировали четыре группы коров по 15 голов в каждой (две опытные и две контрольные). В рацион животных первой и второй опытных групп вводили добавку Бацелл-М в течение 30 дней до и 30 дней после отела в дозе 60 и 100 г на голову в сутки соответственно. Животные контрольных групп Бацелл-М не получали.

При лечении заболевших коров всех групп использовали одинаковые антибактериальные препараты по одинаковой схеме. Регистрировали наличие антибиотиков в молоке и длительность периода, в течение которого тесты выявляли содержание этих лекарств, а также определяли их терапевтическую эффективность. Ежедневно проводили исследование молока животных всех групп по следующим показателям: массовая доля жира и белка, плотность, СОМО, содержание соматических клеток. Фиксировали количество молозива и среднесуточные удои молока.

Анализ полученных результатов позволил установить, что при применении добавки Бацелл-М в сухостойный период в дозе 100 г на голову в сутки число случаев задержаний последа у коров сократилось на 6,7%, а субинволюции матки — на 13,3% по сравнению с аналогичными показателями животных второй контрольной группы. Использование пробиотика в дозе 60 г на голову в сутки обеспечило профилактику субинволюции матки у 86,7% отелившихся коров. Задержание последа зарегистрировали у 13,3% животных, так же, как и у коров первой контрольной группы (табл. 1).

Таблица 1

Группа	Профилактический эффект добавки Бацелл-М, %				
	Задержание последа	Послеродовое залеживание	Субинволюция матки	Эндометрит	Мастит
Первая контрольная	86,7	86,7	80	73,4	73,4
Первая опытная	86,7	100	86,7	80	86,7
Вторая контрольная	86,7	93,4	73,4	73,4	66,7
Вторая опытная	93,4	100	86,7	80	93,4

Таблица 2

Продолжительность периода содержания антибиотика в молоке при применении добавки Бацелл-М, ч

Группа	Период
Первая контрольная	39,9
Первая опытная	20,3
Вторая контрольная	39,9
Вторая опытная	20,3

Таблица 3

Качество и количество молозива при применении добавки Бацелл-М

Группа	Плотность молозива, г/см ³	Количество молозива, л
Первая контрольная	50	6,429
Первая опытная	53,571	5,667
Вторая контрольная	50,4	6,539
Вторая опытная	53,776	5,857

Животных с послеродовым залеживанием (в период наблюдения после отела) в обеих опытных группах не выявили, в то время как в первой и во второй контрольных группах эту патологию зафиксировали у 13,3 и 6,6% коров соответственно.

Острый эндометрит диагностировали у 20% коров обеих опытных групп. В контрольных группах случаев эндометрита было на 6,6% больше.

Курс применения пробиотической кормовой добавки Бацелл-М позволил снизить заболеваемость маститом коров первой и второй опытных групп на 13,3 и 26,7% соответственно.

Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии пробиотической добавки Бацелл-М на организм глубоко-стельных коров. Применение этого средства эффективно предотвращает развитие акушерско-гинекологических патологий у животных.

По результатам исследований молока установлено, что при использовании для лечения скота антибиотика, в состав которого входили производные нафтиридина, хинолоны и фторхинолоны, отсутствие этих веществ в молоке животных контрольных групп регистрировали через 39,9 часа, а в молоке коров опытных групп — через 20,3 часа (табл. 2). Следовательно, период содержания антибиотика в молоке коров опытных групп был на 19,6 часа короче, чем в молоке животных контрольных групп.

Данные об объеме полученного молозива говорят о том, что от коров первой и второй опытных групп надоили соот-

Показатели качества и количества молока на 10-й и 20-й дни лактации

Таблица 4

Группа	Массовая доля, %		Плотность, кг/м ³	СОМО, %	Содержание соматических клеток, тыс./см ³	Удой, кг	
	жира	белка				средне-суточный	в пересчете на базисное содержание жира и белка*
10-й день лактации							
Первая контрольная	2,931	3,425	1,031	8,887	602,71	35,054	35,8
Первая опытная	4,352	3,474	1,03	9,099	253,7	32,846	39,76
Вторая контрольная	2,741	3,598	1,031	9,183	589,2	35,423	36,49
Вторая опытная	4,426	3,483	1,03	9,871	263,5	32,974	40,28
20-й день лактации							
Первая контрольная	2,093	3,416	1,032	8,877	403,665	38,646	35,3
Первая опытная	2,95	3,395	1,031	8,781	356	39,864	40,58
Вторая контрольная	2,153	3,424	1,031	8,864	413,5	38,247	35,29
Вторая опытная	2,97	3,412	1,031	8,742	265,2	39,942	40,89

* Формула пересчета на базисное содержание жира (3,4%) и белка (3%):

Удой молока базисной жирности = (% жира × 0,4 + % белка × 0,6) / 3,16 × массу молока (кг).

ветственно на 0,762 и на 0,682 кг меньше этого продукта, чем от животных контрольных групп, однако его плотность была на 3,57 и 3,37 г/см³ выше (табл. 3).

Показатели качества и количества молока, полученного к 10-му и 20-му дням лактации, сведены в таблицу 4.

Изучение данных эксперимента позволило заключить, что к 20-му дню лактации в молоке коров первой опытной

ной схеме обеспечило профилактику акушерско-гинекологической патологии у коров. Значительно снизилось количество случаев задержания последа, субинволюции матки, заболевания острым эндометритом и маститом. У животных не наблюдали послеродового залеживания.

Прибыль от реализации дополнительно полученного и не утилизированного из-за наличия антибиотиков молока ко-

Использование пробиотика Бацелл-М помогло почти в два раза сократить период, в течение которого в молоке обнаруживали содержание антибактериального препарата.

группы жира было на 0,86% больше, чем в молоке животных первой контрольной группы, а соматических клеток — на 47 тыс./см³ меньше.

Жирность молока коров второй опытной группы оказалась выше аналогичного параметра молока животных второй контрольной группы на 0,82%, а уровень соматических клеток в молоке — на 148,3 тыс./см³ ниже.

Среднесуточный удой коров, потреблявших Бацелл-М в дозе 60 и 100 г на голову, в пересчете на базисное содержание жира и белка за 30 дней первого месяца лактации превышал среднесуточный удой коров первой и второй контрольных групп на 4,62 и 4,7 кг соответственно.

Таким образом, по результатам исследования установлено, что применение пробиотической кормовой добавки Бацелл-М в дозе 60 и 100 г на голову по вышеописан-

ров, потреблявших по 60 и 100 г добавки Бацелл-М на голову в сутки, составила соответственно 4014,9 и 3716,7 руб./гол. за первый месяц лактации, и это без учета экономической выгоды от сокращения заболеваемости животных акушерско-гинекологическими болезнями.

Каждый рубль, вложенный в приобретение пробиотика Бацелл-М, при использовании препарата в дозе 60 г на голову в сутки принес 8,2 руб. дополнительной прибыли, в дозе 100 г на голову в сутки — 5,02 руб. Коэффициент возврата инвестиций составил 1 : 8,2 и 1 : 5,02 соответственно. ЖР

ООО «Биотехагро»
Тел.: 8-800-550-25-44
E-mail: bion_kuban@mail.ru
www.biotechagro.ru