

УДК 619:615.33:636.2

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА БИЛАВЕТ
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТЕЛЯТ**

Зень В. М., Харитонов А. П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Перевод животноводства на промышленную технологию содержания и кормления, ограничение контактов животных с почвой, растениями и другими естественными факторами, а также широкая химизация отрасли и нерациональное применение антимикробных средств способствуют нарушению микробных экологических систем в пищеварительном тракте. К основным причинам, вызывающим сдвиги в кишечном микробиоценозе, относятся первичные и вторичные иммунодефициты у молодняка, снижение колострального иммунитета, антибиотикотерапия, нарушение условий кормления и содержания матери и потомства [1, 2].

Мировой опыт свидетельствует, что для активизации окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме, повышения продуктивности, а также восстановления оптимальной физиологической функции желудочно-кишечного тракта молодняка сельскохозяйственных животных, важным является восстановление кишечного биоценоза путем введения в организм живых бактерий – представителей нормальной кишечной микрофлоры [3].

Решение данной проблемы вызывает необходимость более детально изучить патогенетические аспекты взаимодействия макроорганизма хозяина и препаратов микробиологического синтеза – пробиотиков, опреде-

лить особенности их влияния на метаболизм питательных веществ, факторы иммунобиологического статуса, роста и развития в зависимости от видового состава, вводимой в организм молодняка симбионтной микрофлоры [4].

В связи с этим в наших исследованиях мы изучали возможность использования пробиотического препарата «Билавет» при выращивании новорожденных телят с целью профилактики желудочно-кишечных заболеваний.

Научно-хозяйственный опыт был проведен на молочно-товарном комплексе СПК «Гольшанский» Ошмянского района. Для проведения эксперимента были сформированы две группы телят-аналогов профилактического периода по 12 голов каждая. Животные контрольной группы содержались в условиях технологии, принятой в хозяйстве, и получали молоко согласно схеме выпойки.

Телятам же опытной группы пробиотический препарат «Билавет» для профилактики желудочно-кишечных заболеваний применяли в критические периоды жизни (с 1 по 6, с 14 по 19 и с 30 по 35 дни жизни) перорально за 20-30 минут до кормления один раз в сутки в течение 5-6 дней с молоком (молозивом или водой).

За животными на протяжении всего периода исследований велись клинические наблюдения, а также контроль за их ростом и заболеваемостью.

В начале и в конце эксперимента у животных опытной и контрольной групп брали пробы крови для гематологических исследований.

За период проведения опыта было установлено, что число телят с расстройствами пищеварения в опытной группе было значительно ниже, чем в контроле. При этом у животных, содержащихся без использования пробиотика «Билавет», желудочно-кишечные заболевания наблюдались у пяти телят, в то время как при выращивании молодняка с использованием биологически активной добавки – у одного теленка.

Кроме того, продолжительность болезни у животных опытной группы была короче на 2-3 дня, по сравнению с контролем, и она протекала в более легкой форме. Она характеризовалась учащением дефекации, незначительным повышением температуры тела, снижением аппетита.

У контрольных животных диарея протекала в более тяжелой форме. У телят отмечалось почти полное отсутствие аппетита, общее угнетение, слабая реакция на внешние раздражители, постепенное исхудание.

Выпаивание телятам опытной группы пробиотического препарата «Билавет» способствовало активизации гемопоэза. Влияние монокомпонентного и комплексного биологически активного вещества на морфоло-

гические показатели крови связано с активизацией углеводного, белкового и водного обменов в организме животных.

Изучение гематологических исследований показало, что в начале опыта практически все изучаемые показатели были примерно на одном уровне. Так, концентрация эритроцитов у животных контрольной группы составила $9,45 \times 10^{12}/л$, в опытной группе – $9,22 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов – $9,25 \times 10^9/л$ и $9,12 \times 10^9/л$ соответственно. Количество тромбоцитов у животных обеих групп было примерно на одном уровне и составляло $501,20 \times 10^9/л$ в контроле и $506,15 \times 10^9/л$ в опытной группе, что незначительно превышает физиологическую норму животных и может свидетельствовать о некотором напряжении иммунитета на фоне заболеваемости дисбактериозом.

К концу проведенных исследований у телят опытной группы, получавших перорально «Билавет», произошло увеличение (в пределах физиологической нормы) основных гематологических показателей. Так, отмечена тенденция к увеличению концентрации эритроцитов с 9,01 в контроле до $9,96 \times 10^{12}/л$, или на 10,5% и тромбоцитов с $500,0 \times 10^9$ до $507,25 \times 10^9$ или на 10,3% в сравнении животными контрольной группы. Было установлено достоверное увеличение количества лейкоцитов на 18,4% ($P < 0,05$), а также гемоглобина на 14% ($P < 0,05$).

Исследованиями также установлено, что у телят опытной группы количество общего белка к концу опыта увеличилось и превышало аналогичный показатель у животных контрольной группы на 3,7%.

Из всех глобулиновых фракций сыворотки крови телят наиболее существенно изменялось содержание γ -глобулинов. Последние являются основными носителями антител в организме и отображают их содержание в крови.

Наиболее высокие показатели γ -глобулиновой фракции отмечались у телят, которые выращивались с использованием пробиотика. Так, к концу опыта количество γ -глобулинов у телят, получавших пробиотический препарат, составляло $18,1 \pm 0,6$ г/л, что на 14,8% больше по сравнению с аналогичным показателем, полученным у телят контрольной группы.

Исследование состояния естественной резистентности организма животных предполагает изучение фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса лейкоцитов. При оценке состояния фагоцитоза отмечено некоторое увеличение данного показателя у телят опытной группы на 5,9%, а фагоцитарного индекса – на 17,6% по сравнению с контролем. Однако данные показатели у телят обеих групп достоверных различий не имели.

Анализируя показатели бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, нами отмечено, что в начале исследований существен-

ных межгрупповых по этим показателям не было. Так, бактерицидная активность сыворотки крови находилась в пределах 22,7-23,4%, а лизоцимная – 14,2-14,7%. В дальнейшем по мере роста и развития животных и формирования иммунной системы изучаемые гуморальные показатели увеличивались в обеих группах. Однако телята опытной группы по этому показателю выглядели предпочтительнее. Так, бактерицидная активность сыворотки крови у молодняка опытной группы в указанный период был выше, чем в контроле, на 3,1%, а лизоцимная активность сыворотки крови – на 2,1%.

Для оценки общего воздействия пробиотического препарата была исследована динамика живой массы животных. Этот показатель говорит о скорости синтеза основных структурных компонентов организма. Результаты исследований показывают, что в начале этапа опыта живая масса телят обеих подопытных групп была примерно одинаковой и составила в среднем 31,8 – 32,2 кг.

Дальнейшие наши наблюдения показали, что выпаивание пробиотика «Билавет» оказало довольно значительное влияние на интенсивность их роста и продуктивные качества молодняка.

К концу исследований у животных, которым перорально вводили пробиотик, живая масса телят в сравнении с контролем в среднем увеличилась на 4,0% и составила в среднем 52,3 кг.

У животных опытной группы среднесуточный прирост в период испытаний был выше, чем в контроле на 13,1% и составил 690 г, в контроле – 610 г.

Следовательно, использование пробиотического препарата «Билавет» активизирует механизмы естественной резистентности организма, способствует профилактике желудочно-кишечных заболеваний и оказывает положительное влияние на интенсивность роста телят.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабина М. П., Карпуть И. М. Пробиотики в профилактике желудочно-кишечных заболеваний и гиповитаминозов животных и птицы. Аналит. Обзор / Белнаучцентр информмаркетинга АПК. - Мн. - 2001. - С. 11-16.
2. Воеводин Д. А., Стенниа М. А. Пробиотические продукты в комплексной терапии детей с хронической неинфекционной патологией // Молочная промышленность. - 2001. - № 3. - С. 35-38. Н.Воеводин Д. А., Розанова Г. И. Результаты работы бифидобактерий в организме человека и животных // Молочная промышленность. - 2002. - №3-4. -С. 181.
3. Каврус М. А., Миклаш Е. А., Михалюк А. Н. Влияние пробиотиков на минеральный обмен у телят // Материалы VТ международной научно-практической конференции, посвященной 70 - летию кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных. - Горки, 2003. - С. 178-180.
4. Каврус М. А., Михалюк А. Н. Иммунокоррекция пробиотиками // Материалы V международной научно-практической конференции «Наука-производству». - Гродно, 2002. - С. 250-252.