

УДК 66.047619.616.1/9:579.088.13

**ПРОБИОТИК ПРОТИВ СМЕШАННОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ МОЛОДНЯКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Н.Н. Гаврилова, А.К. Саданов, Г.К. Таубекова, И.А. Ратникова, Ж.Е. Сагидолдина

Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии», г. Алматы, Казахстан

В связи с повышением требований к экологической безопасности продукции животноводства, важное место отводится разработке экологически безопасных препаратов для защиты животных от заболеваний, таких как пробиотики. В настоящее время известно большое число пробиотиков для животноводства, состоящих из молочнокислых и бифидобактерий, являющихся основной защитной группой микроорганизмов кишечника, безвредных для человека и животных. Основанием для применения пробиотиков в ветеринарной медицине являются вызываемые ими положительные эффекты в организме животных. К основным эффектам пробиотиков относятся улучшение пищеварения, иммуностимулирующее действие и повышение продуктивности животных [1–5].

Однако известные пробиотики не стали альтернативой антибиотикам, так как имеют недостаточно широкий антимикробный спектр действия и используются преимущественно для восстановления нормальной микрофлоры кишечника. Часто применение рекомендованных препаратов не эффективно, так как при этом не учитывается характер инфекции.

Предлагаемый новый пробиотик на основе молочнокислых и пропионовокислых бактерий отличается от известных широким спектром антимикробного действия в отношении патогенных и условно-патогенных возбудителей кишечных заболеваний благодаря целенаправленному отбору в его состав штаммов молочнокислых бактерий – антагонистов к наиболее часто встречающимся возбудителям заболеваний.

Отработана технология получения данного пробиотика в сухом и жидком виде.

Испытание профилактической и лечебной эффективности сухого пробиотика проводили в крестьянском хозяйстве «Пчелка» с. им. Х. Бижанова, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

Для испытаний отобрано 10 голов телят, из них 5 голов 1 месячного возраста, заболевших диспсией и 5 голов в возрасте до пяти дней с целью профилактики.

Рабочий раствор сухого пробиотика готовили непосредственно перед применением. При этом 250 г. пробиотика растворяли в 1 л кипяченой и охлажденной до 30 °С питьевой воды. Растворенный пробиотик хранили в холодильнике не более 24 часов.

С целью профилактики препарат выпаивали новорожденным телятам по 50 мл один раз в день (утром натошак за 15 минут до кормления) в течение 5 дней. Наблюдение за телятами проводили в течение 10 дней. Результаты наблюдений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Испытание профилактической эффективности пробиотика на телятах

Название хозяйствующего субъекта, населенного пункта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	заболело
КХ «Пчелка»	теленки, 2 дня, чернопестрый, № 3022	1	нет
КХ «Пчелка»	теленки, 2 дня, чернопестрый, № 3027	1	нет
КХ «Пчелка»	теленки, 5 дней, черный № 3030	1	нет
КХ «Пчелка»	теленки, 3 дня, бурый, № 3018	1	нет
КХ «Пчелка»	теленки, 3 дня, белоголовый, № 3020	1	нет

Как видно из приведенной таблицы, среди телят, получавших пробиотик с профилактической целью, заболевших не обнаружено.

Больным диспепсией телятам выпаивали препарат за 15 минут до кормления 3 раза в день по 50 мл. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Испытание лечебной эффективности пробиотика на телятах

Название хозяйствующего субъекта, населенного пункта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	выздоровело, ч/з дней
КХ «Пчелка»	теленки, 1 мес., чернопестрый, № 3004	1	3
КХ «Пчелка»	теленки, 1 мес., чернопестрый, № 3013	1	4
КХ «Пчелка»	теленки, 1 мес., чернопестрый, № 3012	1	4
КХ «Пчелка»	теленки, 1 мес., чернопестрый, № 3003	1	3
КХ «Пчелка»	теленки, 1 мес., чернопестрый, № 3015	1	5

Больные животные, получавшие пробиотик, выздоровели через 3–5 суток.

Проведено также испытание лечебно-профилактической эффективности сухого пробиотика на ягнятах. В исследованиях участвовали 6 новорожденных ягнят, из которых 3 животных за 15 минут перед первым кормлением в течение 5 дней получали пробиотик в дозе 15 мл на голову. Остальные 3 животных пробиотик не получали и служили контролем. Наблюдение вели в течение 10 дней. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Испытание профилактической эффективности сухого пробиотика на ягнятах

Название хозяйствующего субъекта, населенного пункта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	заболело
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097584	1	нет
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097580	1	нет
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097585	1	нет

В результате испытаний установлено, что в группе новорожденных, получавших с профилактической целью, заболеваемость не регистрировалась.

В группе животных, не получавших препарат с профилактической целью, заболело один ягненок (таблица 4). Заболевшего ягненка выпаивали пробиотик 3 раза в день по 15 мл на голову за 15 мин. перед кормлением до полного выздоровления. Выздоровление произошло на 3 сутки (таблица 5).

Проведено испытание профилактической эффективности пробиотика на поросятах-сосунах. Поросята опытной группы в количестве 5 голов за 15 минут перед первым кормлением в течение 5 дней получали пробиотик в дозе 15 мл на голову. Контрольные животные (5 голов), родившиеся в то же время, пробиотик не получали. Наблюдение вели в течение 15 дней.

Таблица 4 – Наблюдение за ягнятами, не получавшими пробиотик

Название хозяйствующего субъекта, населенного пункта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	заболело
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097588	1	нет
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097586	1	1
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097589	1	нет

Таблица 5 – Испытание лечебной эффективности пробиотика на заболевших ягнятах

Название хозяйствующего субъекта, населенного пункта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	выздоровело, ч/з дней
КХ «Пчелка»	ягненок, 3 дня, № 06097586	1	3

Таблица 7 – Испытание профилактической эффективности пробиотика на поросятах-сосунах

Название хозяйствующего субъекта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	заболело
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-21	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-22	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-23	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-24	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-25	1	нет

В результате испытаний установлено, что в группе новорожденных, получавших с профилактической целью, заболеваемость не регистрировалась. В группе животных, не получавших препарат с профилактической целью, заболел один поросенок (таблица 8).

Таблица 8 – Наблюдение за поросятами, не получавшими пробиотик

Название хозяйствующего субъекта	Вид, возраст, кличка и идентификационный № животного	Количество животных, получавших пробиотик	
		всего	заболело
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-26	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-27	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-28	1	1
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-29	1	нет
КХ «Пчелка»	Поросенок, 1 день, б/н-30	1	нет

Заболевшему диспепсией поросенку выпаивали пробиотик по 15 мл на голову трижды в день за 15 минут до кормления в течение 5 дней. Выздоровление наступило на 3 сутки.

Таким образом, разработанный пробиотик сухой является эффективным лечебным и профилактическим средством против диспепсии телят, ягнят и поросят.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Левахин В.И. Пробиотики в животноводстве // Вестник мясного скотоводства. – 2013. – Т.1. – № 79. – С. 7–10.
- 2 Подчалимов М.И., Грибанова Е.М., Злобин С.В. Влияние кормовых добавок на продуктивность молодняка и свиней // Вестник Курской гос. с.-х. акад. – 2010. – Т.3. – № 3. – С. 67–63.
- 3 Ja Kyeom Seo, Seon-Woo Kim¹, Myung Hoo Kim, Santi D. Upadhaya, Dong Keun Kam² and Jong K. Ha Direct-fed Microbials for Ruminant Animals Asian-Aust // J. Anim. Sci. – 2010. – Vol. 23, № 12. – P. 1657–1667.
- 4 Некрасов В.Р. Пробиотик нового поколения в кормлении коров // Достижения науки и техники АПК. – 2013. – № 13. – С. 38–40.
- 5 Кощаев А.Г., Кощаева О.В., Калюжный С.А. Пробиотик Трилактобакт в кормлении перепелов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). – 2014. – № 95. – С. 633–647.