

УДК 616.619.-34.002-08

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСКЛЕТОЧНЫХ  
ПРОБИОТИКОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ПНЕВМОЭНТЕРИТАХ У ТЕЛЯТ**

В. П. ЖУК – магистрант

*В. А. МАТЕРО – кандидат вет. наук, доцент*

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Республика Беларусь

Мировой опыт свидетельствует, что для активизации окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме, повышении 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. Препараты, в состав которых они входят, известны под названием пробиотики.

Однако использование их не всегда сопровождается положительным эффектом. Слишком большие дозы препаратов могут привести к токсикозу организма. В ряде исследований получены противоречивые результаты, что обусловлено недостаточной изученностью этих препаратов, неудачным подбором входящих в их состав штаммов бактерий, технологическими проблемами при их производстве, а также высокой стоимостью питательных сред для их культивирования и другое. Альтернативой дорогостоящим питательным средам может служить мясной бульон, получаемый как отход мясоперерабатывающей промышленности. Он богат питательными веществами, в частности белками, липидами, некоторыми макро- и микроэлементами, которые необходимы для жизнедеятельности бифидо- и лактобактерий.

Решение данной проблемы вызывает необходимость более детально изучить патогенетические аспекты взаимодействия макроорганизма хозяина и препаратов микробиологического синтеза – пробиотиков, определить особенности их влияния на метаболизм питательных веществ, факторы иммунобиологического статуса, роста и развития в зависимости от видового состава, вводимой в организм молодняка симбионтной микрофлоры. Эти экологически безвредные препараты не влияют на качество продукции, обладают высокой лечебной и профилактической эффективностью.

В настоящее время активно разрабатывается направление по получению бесклеточных пробиотиков на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов – метаболитов. Это связано с тем, что особен-

ностью пищеварения сельскохозяйственных животных является высокая переваримость белковых животного, растительного и микробного происхождения под воздействием ферментов желудочного сока, что приводит к перевариванию корпускулярных пробиотиков на основе лакто- и бифидобактерий. Но продукты их метаболизма, цитоплазма бактериальных клеток проникает в кишечник и способствует угнетению условно-патогенной и патогенной микрофлоры, а также нормализации микробиоценоза кишечника. В этой связи применение бесклеточных пробиотиков, то есть препаратов, которые представляют собой продукты метаболизма бактерий и в которых отсутствуют бактериальные клетки, позволяет снять последствия переваривания бактериальных клеток. Особенностью бесклеточных пробиотиков является высокая биологическая активность, а также повышение срока их хранения до 1 года, тогда как жидкие клеточные препараты хранятся до 2-3 месяцев [1].

Для изучения эффективности применения бесклеточных пробиотиков «Лактимет» и «Бацинил» в условиях ЗАО «Липовцы» Витебского района было сформировано 3 групп больных инфекционными пневмонитами телят по 20 голов в возрасте до 40 дней, две опытных и одна контрольная.

Телятам опытной группы №1 – вводили перорально «Лактимет» в дозе 10,0 мл на голову, телятам группы №2 - бесклеточный пробиотик на основе бацилл - «Бацинил» в дозе 10,0 мл. Препараты задавали животным 1 раз в сутки в течение 21 дня. Телята контрольной группы получали перорально пробиотик «Сублицин». У подопытных животных в начале опыта и через 21 день отбирались пробы крови для изучения динамики общего белка, бактерицидной и фагоцитарной активности сыворотки крови.

При лабораторном исследовании установлено, что у телят опытных групп, которым задавались бесклеточные пробиотики «Лактимет» и «Бацинил», в конце опытного периода отмечалось снижение показателей общего белка. В опытных группах были достоверно ниже, чем в контрольной. В первой опытной группе содержание общего белка уменьшилось с 69,75 до 64,16 г/л, а во второй – с 71,22 до 65,09 г/л или на 8,0 % и 8,6 % соответственно. В контроле содержание общего белка снизилось на 1,2 %, что свидетельствует о интенсивном процессе выздоровления у опытных телят.

Использование опытных пробиотических препаратов способствовало незначительному повышению бактерицидной активности сыворотки крови телят, в то время как в контроле отмечалось снижение.

Фагоцитарная активность клеток крови в контрольной группе телят осталась на прежнем уровне. В опытных группах отмечалось достоверное повышение фагоцитарной активности лейкоцитов в среднем на 7,2%.

Проведенные исследования установили, что применение бесклеточных пробиотиков «Лактимет» и «Бацинил» в дозе 10 мл является эффективным для профилактики и лечения инфекционных пневмонитов у телят, т.к. их применение позволяет снизить заболеваемость на 40%, летальность на 20%, повысить среднесуточный прирост 1 головы на 96 грамм (18,6%) по сравнению с контролем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Использование пробиотиков для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта и терапии животных (методические рекомендации) / П.А. Красочко [и др.] // Утверждены ГУВ МСХ и П РБ 21.06.2006 г., № 10-1-5/69. - Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 86 с.