

По результатам расчетов установлено, что суммарный экономический эффект, достигнутый в результате применения схемы лечения, общепринятой в хозяйстве и при лечении с использованием пробиотических препаратов «Бифидобактер» и «Бифилак» составил 1736794 руб. и 2965261,6 и 2969571,2 руб. соответственно (в ценах 2004 г.). Экономическая эффективность использования пробиотиков «Бифидобактер» и «Бифилак» составила в первой опытной группе - 5,5, а во второй - 5,8 рубля против 2,2 рубля в контрольной группе на рубль затрат.

Экономическая эффективность применения пробиотических препаратов объясняется снижением количества заболевших животных в опытных группах в 4 – 4,5 раза по сравнению с контролем, сокращением продолжительности болезни на 4 дня по сравнению с базовым вариантом лечения, снижением падежа животных в опытных группах по сравнению с контролем.

Таким образом, экономическая эффективность применения препаратов «Бифидобактер» и «Бифилак» на 1 рубль затрат выше на 59,9 % и 62,1 % по отношению к базовой схеме лечения, применяемой в хозяйстве.

УДК 619:615.33(043.3); 636.2 – 053.3:616.3 – 085(043.3)

**КИПЦЕВИЧ Л.С.**, ассистент

**КАВРУС М.А.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

## **СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ТЕЛЯТ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ**

У новорожденных животных имеются в наличии все иммунокомпетентные клетки, однако у них недостаточно сформированы структурные образования в лимфоидных органах, которые обеспечивают образование необходимых защитных факторов. При воздействии на организм новорожденных животных неблагоприятных факторов расход защитных сил увеличивается, что отмечается при желудочно-кишечных заболеваниях инфекционной этиологии.

Для изучения терапевтической активности опытных образцов пробиотиков в СПК «Октябрь-Гродно» были сформированы три

группы телят (условных аналогов) с признаками энтерита в возрасте 2-4 дней по 8 голов в каждой: контрольная и две опытные.

Животным всех групп оказывалась лечебная помощь по схеме, принятой в хозяйстве. Животным первой опытной группы, кроме того, выпаивали препарат «Бифидобактер», а второй - препарат «Бифилак» в дозе 2,0 мл/кг живой массы (титр препаратов –  $1,0 \times 10^9$  КОЕ/мл) один раз в день перед кормлением в течение 7 дней. В начале опыта и на 7 день у животных отбирали пробы крови для исследований. Количество Т-лимфоцитов определяли реакцией спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана и В-лимфоцитов – методом розеткообразования с эритроцитами барана, нагруженных антителами и комплементом. Уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини.

Результаты исследований показали, что после применения пробиотиков отмечено увеличение Ig G+A в первой группе с 10,04 до 11,84 г/л на 15,2 % ( $P < 0,05$ ), а во второй – с 9,76 до 12,04 г/л, или на 18,9 % ( $P < 0,05$ ) по сравнению с началом опыта. В контрольной группе содержание иммуноглобулинов G+A уменьшилось с 10,24 до 10,03 г/л, или на 2,1 % по сравнению с началом опыта, что связано с расходом колостральных иммуноглобулинов, частичным выведением их с фекалиями при диарее, а также недостаточным образованием.

Количество Ig M увеличилось в первой группе с 1,22 до 1,39 г/л ( $P < 0,05$ ), а во второй группе отмечено недостоверное увеличение с 1,13 до 1,35 г/л, или на 10,07 % ( $P < 0,05$ ), и 7,4 % соответственно по сравнению с контролем.

Так, в результате применения пробиотика «Бифидобактер», в первой группе количество Т-лимфоцитов увеличилось на 10,8 %, а во второй группе на 13,9 %, в результате применения препарата «Бифилак» по сравнению с контролем, где данный показатель составил 3,39 на  $10^9$ /л. Количество В-лимфоцитов увеличилось на 18,6 % ( $P < 0,05$ ) во второй группе. В первой и контрольной группах отмечена тенденция к увеличению данного показателя.

Таким образом, микроорганизмы, входящие в состав пробиотиков, активизируя Т- и В-лимфоциты, способствовали повышению синтеза иммуноглобулинов.