

## **МИКРОБИАЛЬНЫЙ СОСТАВ КИШЕЧНИКА У ТЕЛЯТ ПОСЛЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПРО-БИОГЕН»**

**Воронов Д. В., Бобёр Ю. Н., Смолей Е. Г.**

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

Первое место среди незаразных патологий занимают болезни органов пищеварения с диарейным синдромом. «Пусковым» механизмом может быть дисбактериоз, который формируется из-за нарушения состава микрофлоры кишечника. Наиболее важным эффектом от воздействия пробиотиков является их влияние на микрофлору кишечника в качественном и количественном отношении. Следовательно, основная цель их использования – установление и поддержание сбалансированной микрофлоры пищеварительного тракта. Оценка эффективности применения пробиотической кормовой добавки «Про-биоген» должна предполагать исследование состава микрофлоры кишечника у подопытных телят [1].

Цель работы – определить микробный состав кишечника у телят молозивно-молочного периода после применения пробиотической кормовой добавки «Про-биоген».

Исследования выполнялись в период с июня по сентябрь 2016 г. в условиях МТК «Путришки» СПК «Путришки» Гродненского района, а также на кафедрах акушерства и терапии, микробиологии и эпизоотологии УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Пробиотическую кормовую добавку «Про-биоген» применяли телятам молозивно-молочного периода (10 голов), которых разделили на две группы (опытную и контрольную). Подопытной группе животных до появления признаков диареи (1-5 дни после рождения) давали 0,5 г средства на голову, добавляя в молоко. Концентрация микроорганизмов в «Про-биогене» – не менее  $10^{10}$  КОЕ/г. Микроорганизмы, входящие в состав «Про-биогена»: *Lactobacillus acidophilus* (D2/CSL СЕСТ 4529), *Enterococcus faecium* (NCIMB 11181), *Pediococcus acidilactici* (ATCC 8042), *Lactobacillus casei* (ATCC 7469). Контрольная группа животных получала препарат «Билавет С» с концентрацией микроорганизмов не менее  $10^8$  КОЕ/г (производство Республика Беларусь). Средство предварительно добавляли в количестве 0,5 г в теплое молоко (1 л). Период применения пробиотиков составил в обеих группах 5 дней.

О составе микрофлоры кишечника животных судили по результатам бактериологических исследований фекалий, которые отбирали до и после применения пробиотиков.

Микробильный фон кишечника у телят контролировали по общепринятой методике [2]. Идентификацию бифидо- и лактобактерий осуществляли в соответствии с классификационной системой Берджи (1997). Для забора материала использовали стерильную, предварительно взвешенную емкость. Проба исследовалась в течение 2-х ч с момента забора. Посевы осуществляли на следующие среды: элективный солевой агар для стафилококков, питательная среда для выделения энтеробактерий (агар ЭНДО-ГРМ), питательный агар для культивирования микроорганизмов (ГРМ-агар), питательная среда для выделения и культивирования лактобацилл (лактобакагар), питательная среда для культивирования бифидобактерий (бифидум-среда).

До применения пробиотиков у телят в содержимом кишечника отмечается значительное преобладание представителей семейства Enterobacteriaceae, лактобактерии и бифидобактерии присутствуют в гораздо меньшем количестве. При введении животным опытной группы пробиотической добавки «Про-биоген» в содержимом желудочно-кишечного тракта установили увеличение количества нормофлоры и снижение уровня условно-патогенных микроорганизмов. Количество лактобацилл увеличилось с  $3,9 \pm 2,9 \times 10^6$  до  $9,0 \pm 3,5 \times 10^9$  КОЕ /г. У контрольных телят: с  $4,1 \pm 0,9 \times 10^6$  до  $5,8 \pm 1,5 \times 10^7$  КОЕ/г. Бифидобактерии в опытной группе: в начале –  $2,1 \pm 0,7 \times 10^2$  КОЕ/г, в конце –  $4,0 \pm 0,5 \times 10^5$  КОЕ/г. Концентрация энтеробактерий существенно не изменилась в обеих группах: у подопытных телят с  $8,7 \pm 3,1 \times 10^9$  до  $8,8 \pm 1,5 \times 10^9$  КОЕ/г; у контрольных с  $9,5 \pm 4,4 \times 10^9$  до  $9,1 \pm 3,0 \times 10^9$  КОЕ/г. Количество стафилококков находилось в пределах  $8,7 \pm 2,8 \times 10^3$ - $9,3 \pm 3,0 \times 10^3$  КОЕ/г в конце опыта в обеих группах.

Следовательно, применение пробиотической кормовой добавки «Про-биоген» позволяет изменить состав микрофлоры кишечника у телят, увеличив концентрацию бифидо- и лактобактерий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Д. В. Практическая значимость определения микробиоценоза кишечника у поросят / Д. В. Воронов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию УО «ВГАВМ». – Витебск : УО «ВГАВМ», 2009. – С. 234-235.
2. Тимошко, М. А. Микробиология пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных / М. А. Тимошко. - Кишинев, 1990. - С.31-42.