

Печень, поджелудочная железа, почки, сердце экспериментальных крыс были в норме, как и у контрольных животных.

Таким образом, на основании результатов проведенных исследований можно сделать заключение, что исследуемая кормовая добавка на основе спорообразующих бактерий и крахмалсодержащего сырья, представленная ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси», является непатогенной и безвредной для лабораторных животных, не обладает токсичностью, аллергенностью и токсигенными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулина, Л. Ф. Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* и их использование в ветеринарии / Л. Ф. Бакулина, Н. Г. Перминова, И. В. Тимофеев // Биотехнология. – 2001. – № 2. – С. 48-56.
2. Осипова, И. Г. Доклинические испытания новых споровых пробиотиков / И. Г. Осипова, И. Б. Сорокулова, Е. А. Васильева, Е. В. Буданова // Вестн. РАМН. – 2005. – № 12. – С. 36-40.
3. Samanya, M. Histological alterationsof intestinal villi in chickens fed dried *Bacillus subtilis*var. Natto / M. Samanya, K. E. Yamauchi // Compar. Biochem. and Physiol. Ser. A.Mol. and Integr. Physiol. – 2002. – Vol. 133. – P. 95-104.
4. Seki, H. Prevention of antibiotic-associated diarrhea in children by *Clostridium butyricum* MIYAIRI / H. Seki, M. Shiohara, T. Matsumura, N. Miyagawa, M. Tanaka, A. Komiyama et al. // Pediat. Int. – 2003. – Vol. 45. – P. 86-90.
5. Stamati, S. Probiosis in sowbs by administration of *Bacillus toyoi* spores during late pregnancy and lactation: effect on their status/performance and on littercharacteristics / S. Stamati, C. Alexopoulos, A. Siochu, K. Saoulidis, S. C. Kyriakis // Int. J. Probiotics and Prebiotics. – 2006. – Vol. 1, N 1. – P. 33-40.

УДК 636.2.087.7:619:618.14-002

АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОНСОРЦИУМОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К УСЛОВНО- ПАТОГЕННЫМ И ПАТОГЕННЫМ МИКРООРГАНИЗМАМ ПРИ ЭНДОМЕТРИТАХ У КОРОВ

Михалюк А. Н., Козел А. А., Козел Л. С., Таранда Н. И.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Повышение и удержание на высоком уровне воспроизводительной способности коров должно быть в центре внимания науки и практических работников животноводства, т. к. опыт крупных молочных комплексов показывает все возрастающий разрыв

между молочной продуктивностью и воспроизводительной способностью коров [1]. В настоящее время отечественный и мировой опыт развития молочного скотоводства больше уделяет внимания стабилизации поголовья молочных коров, повышению интенсивности его использования, росту молочной продуктивности за счет осуществления целого комплекса зоотехнических, организационных и экономических мероприятий [2].

Переболевание животных эндометритом увеличивает продолжительность от отела до оплодотворения, что отражается на эффективности искусственного осеменения и сводит на нет проводимые мероприятия, направленные на улучшение положения по воспроизводству стада.

Поэтому поиск эффективных в условиях производства способов терапии коров при острых послеродовых эндометритах и профилактики их возникновения требует постоянного изучения.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучить антагонистическую активность разработанных бактериальных консорциумов по отношению к условно-патогенным и патогенным микроорганизмам при эндометритах у коров.

Для изучения антагонистической активности разработанных бактериальных консорциумов по отношению к условно-патогенным и патогенным микроорганизмам (потенциальным возбудителям эндометритов) из полости матки у новотельных коров, переболевших послеродовым эндометритом, проводился отбор проб содержимого (экссудат). Одним из обязательных условий для отбора проб было отсутствие лечения животных с использованием антибактериальных препаратов до момента выявления воспалительного процесса в полости матки.

С этой целью в условиях молочнотоварных ферм филиала «Скидельский» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский»» при проведении плановой акушерско-гинекологической диспансеризации маточного поголовья были выявлены коровы с признаками гнойной, катаральной и гнойно-катаральной форм эндометрита. Для отбора проб содержимого матки у таких животных проводился туалет наружных половых органов. Затем в половые пути вводилась стерильная полистироловая пипетка от препарата «Метрицид» в санитарном полиэтиленовом чехле. Под контролем руки через прямую кишку пипетка подводилась к шейке матки. После чего пальцами оттягивался наружу санитарный чехол, и верхушка пипетки выходила из чехла непосредственно возле шейки матки и сразу направлялась в цервикальный канал. Тем самым предотвращалось загрязнение

пипетки каловыми массами, попадающими на половые губы и в преддверие влагалища. Под контролем руки пипетка продвигалась в полость матки. В процессе массажа матки выходящий экссудат (2-5 мл) собирался в подставленную стерильную пробирку, которая затем закрывалась ватно-марлевой пробкой. Спустя 2-3 ч после отбора пробы экссудата доставлялись для исследований на кафедру микробиологии и эпизоотологии УО «ГГАУ».

Для выделения потенциальных возбудителей эндометрита из отобранного экссудата был проведен посев второго разведения (1:100), штрихом на чашки Петри со средой МПА, молочно-солевой агар (для идентификации стафилококков) и средой Эндо для получения изолированных колоний патогенных и условно-патогенных бактерий.

Из второго разведения делались газонные посевы на питательные среды, через 1 ч взвесь микробов тщательно сливалась в стакан с дезердством, края чашек обрабатывались над пламенем спиртовки, а в среде делались углубления, куда вносились представленные лабораторией молочнокислых и бифидобактерий Института микробиологии НАН Б бактериальные консорциумы в объеме 25 мкл. Антагонистическую активность оценивали по зонам угнетения роста разных видов патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Проведенные исследования антагонистической активности пробиотических консорциумов в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры показали, что изучаемые культуры по своим антагонистическим свойствам не сильно отличаются друг от друга. Разница их действия ограничивается изменением зоны угнетения роста патогенных и условно-патогенных микроорганизмов примерно 1 мм. Наиболее эффективными антагонистами по отношению к возбудителям эндометритов оказались бактериальные консорциумы № 4, 7 и 8, наименее эффективными – № 5 и 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чомаев, А. М. Стимуляция воспроизводительной функции молочных коров эстрофаном / А. М. Чомаев, М. В. Вареников, А. В. Хурсаченко, А. Н. Иванов // Ветеринария. – 2007. – № 11. – С. 12-14.
2. Чохатариди, Р. П. Нужно ли нам больше коров? / Р. П. Чохатариди // Молочное и мясное скотоводство. – 1997. – № 6. – С. 19-22.