

индивидуальные дозы внутреннего облучения формируются не только за счет потребления молока и мяса, но и других видов пищевой продукции, прежде всего ягод и грибов.

УДК 619:611.66:618.14-002

МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ МАТКИ КОРОВ, ПЕРЕБОЛЕВАЮЩИХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

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

На данном этапе развития животноводства проблема патологии органов размножения – основная причина бесплодия, которое сдерживает интенсификацию воспроизводства в молочном скотоводстве [1, 2].

Целью исследований было выделение микрофлоры из содержимого матки новотельных коров, переболевших острым послеродовым эндометритом. Одним из обязательных условий для отбора проб было отсутствие использования каких-либо антибактериальных препаратов после отела до момента выявления воспалительного процесса в полости матки.

С этой целью в условиях молочнотоварных ферм филиала «Скидельский» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» при проведении акушерской диспансеризации выявлялись коровы с признаками гнойной, катаральной и гнойно-катаральной форм острого послеродового эндометрита. Для отбора проб содержимого матки у таких животных проводился туалет наружных половых органов. Затем вводилась стерильная полистироловая пипетка в санитарном полиэтиленовом чехле и подводилась к шейке матки, что предотвращало загрязнение пипетки. После стягивания санитарного чехла верхушка пипетки сразу направлялась в цервикальный канал. Под контролем руки через прямую кишку пипетка продвигалась в полость матки, и при массаже матки выходящий экссудат (2-5 мл) собирался в подставленную стерильную пробирку, которая затем закрывалась марлевой пробкой. Спустя 2-3 ч после отбора пробы экссудата доставлялись в микробиологический бокс кафедры микробиологии и эпизоотологии УО «ГГАУ», где сразу же проводился

посев на питательные среды с целью получения изолированных колоний бактерий, содержащихся в экссудате.

Для посева содержимого матки больных коров использовались следующие питательные среды: МПА, стафилококковая среда, Эндо, МСА (молочно-солевой агар) и Сабуро. После разбавления экссудата небольшим количеством стерильной воды посев проводили бактериологической петлей штриховым методом.

В первой партии патматериала из 1-го образца экссудата обильный рост бактерий был на МПА и стафилококковой среде, причем на последней выросли два типа колоний: S- и R-формы. Из 2-го образца экссудата бактерии выросли на средах МПА и Эндо. Причем они были одинаковы и, судя по окраске и металлическому блеску колоний на среде Эндо, принадлежали кишечной палочке. Также рост был на этих средах и при посеве экссудата из матки 3-й и 4-й коров. Причем колонии из 4-го образца имели слабо-розовую окраску.

Посев петлей проводился также на сектора чашек с МПА и МСА после их подсушивания в сушильном шкафу. Были получены изолированные колонии, из которых готовились фиксированные и окрашенные мазки. На МСА из 1-го образца выросли диплококки, из второго – коккобактерии, из 3-го и 4-го – достаточно длинные палочки, которые при посеве из патматериала 3-й коровы образовали хорошо заметные капсулы.

Из экссудата 1-й коровы крупные кокки росли и на стафилококковой среде, на ней же обнаружены и спорообразующие бактерии. Капсульные коккобактерии на МПА росли при посеве из всех 4-х образцов экссудата. Во втором и третьем образцах экссудата наблюдался рост на МПА дипло- или тетракокков.

Во второй партии полученного патматериала из двух образцов бактериального роста не было ни на одной из использованных питательных сред. Из 2-х других образцов высеваемая микрофлора морфологически была похожей. Преобладали капсулообразующие бактерии, растущие как на МПА, так и на Эндо, мелкие бескапсульные бактерии. В обоих образцах встречались бациллы.

Перед нами не стояла задача установить видовой состав выделенных культур микробов, развивающихся в полости матки коров с острым послеродовым эндометритом. Выделенные микроорганизмы в дальнейшем были использованы для тестирования антагонистических свойств ряда видов и штаммов лактобактерий, планируемых для создания пробиотических препаратов, предназначенных для лечения коров с данной патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубанец, Л. Н. Балласт на ферме / Л. Н. Рубанец, А. А. Гарбузов // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. – № 3. – С. 20-23.
2. Касенин, Б. А. Лечение коров при бесплодии / Б. А. Касенин // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 2. – С. 49-52.

УДК 639.3

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКВАКУЛЬТУРЫ В БЕЛАРУСИ

**Козлов А. И.¹, Козлова Т. В.¹, Кузнецов Н. А.¹, Дмитривич Н. П.²,
Нестерук Е. В.¹, Гресева А. Д.¹**

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УО «Полесский государственный университет»
г. Пинск, Республика Беларусь.

Единственным направлением, которое Организация Объединенных Наций официально признала технологией XXI века, является биотехнология, основной целью которой является производство конкретного товара, обладающего конкурентоспособными характеристиками и имеющего устойчивый спрос на рынке. Одно из перспективных направлений биотехнологии – водная биотехнология, являющаяся многокомпонентной системой, функционирование которой определяется тремя компонентами: культивируемым организмом, средой обитания и внешними факторами, влияющими или только на организм, или только на условия среды обитания, или в равной степени на оба эти компонента. Исходя из различной степени взаимодействия этих трех компонентов, все биотехнологии в рыбоводстве подразделяются на три класса [1].

Альфа-технологии – биотехнологии с использованием естественного потенциала объекта культивирования и природной среды, определяющей естественной рыбопродуктивностью. К ним относятся пастбищная аквакультура и прудовые технологии, основанные на использовании только естественной кормовой базы рыб (рыбопродуктивность 300-400 кг/га). Это наименее энергоемкие и ресурсоемкие биотехнологии. Для таких технологий характерны низкая выживаемость культивируемых гидробионтов, сильная их зависимость от природно-климатических условий, от которых зависит скорость роста рыб и скорость их полового созревания. Это технологии