

отсутствующей беременностью после искусственного осеменения (проявление эструса через 18 и более дней после ИО).

У свиноматок, имеющих антитела к вирусу РРСС, наблюдали изменения продуктивных показателей (уменьшение поросят в помете; увеличение мертворожденности), и появление патологических признаков: увеличение мумифицированных поросят; выкидыши; выделения из влагалища.

Библиографический список

1. Федотов, С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных / Федотов С.В., Ко В.С., Кемешов Ж.О. – М.: Инфра –М., 2015.—195 с.
2. Федотов, С.В. Особенности репродукции свиней после перенесенного респираторно-репродуктивного синдрома. – Ветеринария, зоотехния и биотехнология / Федотов С.В., Авдеенко В. С., Лебедев Н. В. – 2020. - №2. – С. 48-54.
3. Beltran-Alcrudo, D. Focus on porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) // Beltran-Alcrudo D., Lubroth J., Depner K., DeLaRocque S., Martin V., Amanfu W. – FAO EMPRESS, 2007. – P. 2:1-5.
4. Neumann, E.J. Assessment of the economic impact of porcine reproductive and respiratory syndrome on swine production in the United State // Neumann, E.J., Kliebenstein, J.B., Johnson, C.D., Mabry, J.W., Bush, E., Seitzinger, A.H., Green A., Zimmerman J.J. – J Am Vet Med Assoc, 2005. – P. 227:385-392.
5. Орлянкин Б.Г. Инфекционные респираторные болезни свиней // Актуальн. пробл. инфекц. патологии и иммунологии животных: Материалы междунар. науч.- практ. конф.: Москва, 2006. – С. 135–139.
6. Magar, R. Evaluation of the presence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in pig meat and experimental transmission following oral exposure // Magar R., Laroche R. – Can. J. Vet. Res., 2004. – P. 68:259-266 [PubMed].
7. «Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантинных и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС)» / Министерство сельского хозяйства РФ, приказ № 25 от 24 января 2018 года. – 6 с. <http://docs.cntd.ru/document/542617578>.



УДК 619:617.57/58:616-078

Д.Н. Харитоник, Г.А. Тумилович, О.И. Чернов
Гродненский ГАУ, Республика Беларусь, dharitonik@mail.ru

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ*

В статье приведены результаты исследований по диагностике заболеваний копытец у коров с использованием микробиологических методов исследования с целью организации лечебно-профилактических мероприятий.

В современном животноводстве, характеризующемся большой концентрацией животных на крупных комплексах с промышленной технологией содержания и выращивания отмечается тенденция к росту числа заболеваний обмена веществ и копытец у крупного рогатого скота. В отдельных хозяйствах поражения копытец встречаются у 20-87% коров от общего поголовья, это наносит серьезный экономический ущерб и является актуальной проблемой животноводства [2, 4].

Одна из основных причин заболевания конечностей на промышленных комплексах при круглогодичной стойловой системе содержания - бактериальная. В случае непринятия мер на запущенных копытцах с необработанным рогом возникают гнойно-некротические и язвенные поражения[3].

Цель исследования – диагностика возбудителей заболеваний копытец для организации лечебно-профилактической работы при патологии пальцев у коров.

Материал и методы исследования. Диагностику поражения копытец рекомендуется проводить во время доения коров. При обнаружении патологии пальцев проводится взятие смывов с пораженных анатомических частей копытец.

Для смывов в каждой пробирке содержалось по 5,0 мл стерильного физиологического раствора. Смывы проводились с поверхности 10 см².

* Работа выполнена при поддержке БРФФИ грант №Б20-068.

При посеве на желточно-солевой агар (ЖСА) – учитывали рост стафилококков, на мясопептонный агар (МПА) рост бактерий аммонификаторов, на среде Эндо – учитывался рост кишечной микрофлоры (энтеробактерий), которые давали колонии разной величины и окраски (от светло-розовой до темно-красной, если это кишечные палочки, то и с металлическим блеском). Засев грибов проводился штрихами бактериальной петлей, из бактерий готовилась суспензия, с помощью которой чашки засеивались газонным методом. Чтобы определить их биохимические различия, делали посевы на цветной пестрый ряд Гисса [1].

Результаты исследований и их обсуждение. Как показали наши исследования, в образцах материала из гнойно-некротических очагов в области копытец на всех питательных средах имеется массовый рост колоний микроорганизмов. На рисунке 1 представлены чашки Петри с посевами на среду ЖСА и МПА наблюдается рост многочисленных колоний. Колонии различных размеров, округлой формы и рассеяны по всей площади дна чашки. На рисунке 1б колонии располагаются в виде цепочки по краю чашки от средних до очень мелких размеров, преимущественно округлой формы.

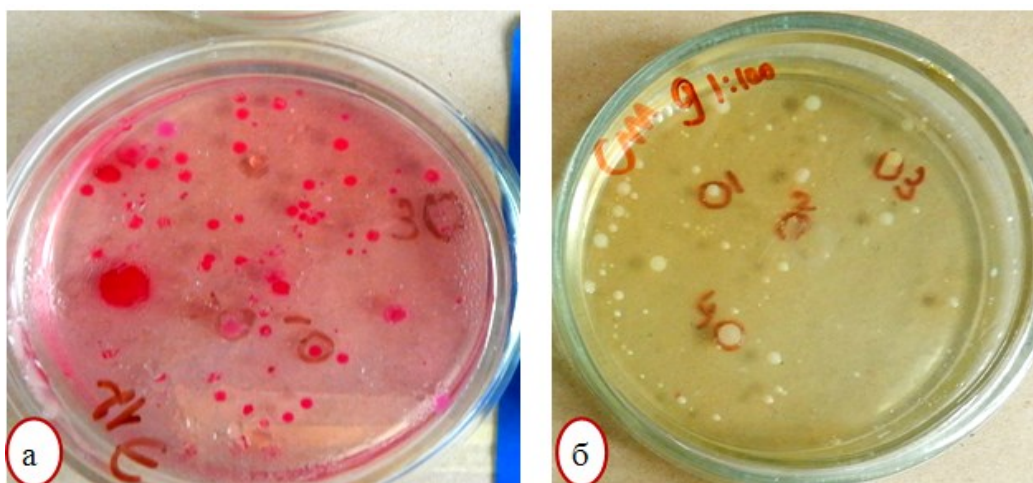


Рисунок 1 — Чашки Петри с посевами на среду ЖСА (а) и МПА (б). Колонии стрептококка (желтый круг).
Оригинал. Макрофото

При посеве на среду Сабуро из патологических очагов копытец была выделена различная микрофлора (стрептококки, стафилококки, грибы) (рисунок 2).

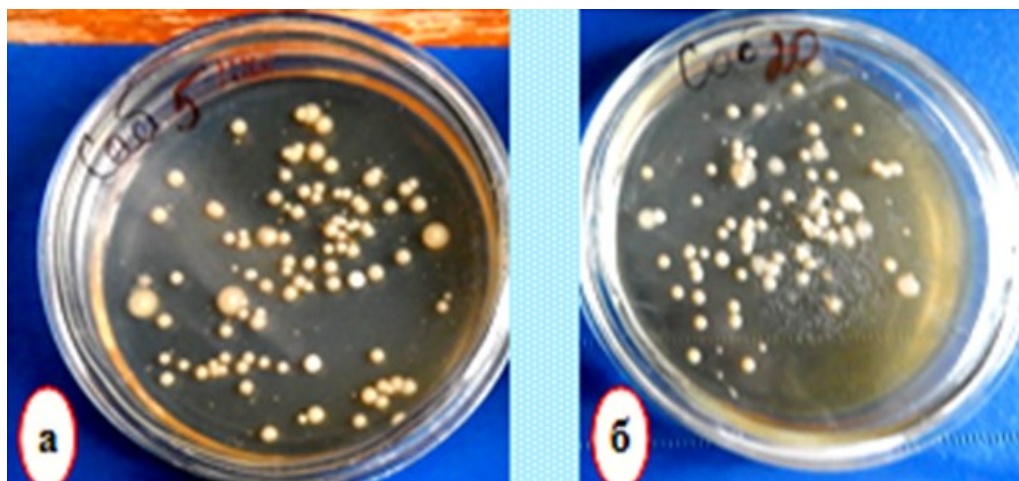


Рисунок 2 – Рост микрофлоры на среде Сабуро. Оригинал. Макрофото

Рост колоний на среде Эндо представлен на рисунке 3. На чашке Петри (рисунок 3а) колонии напоминают бусинки, которых насчитывает более 65 колоний. На рисунке 3б колонии золотистого цвета, которые располагаются по отдельности, тогда они более крупные, или же в виде цепочки, но по величине очень мелкие.

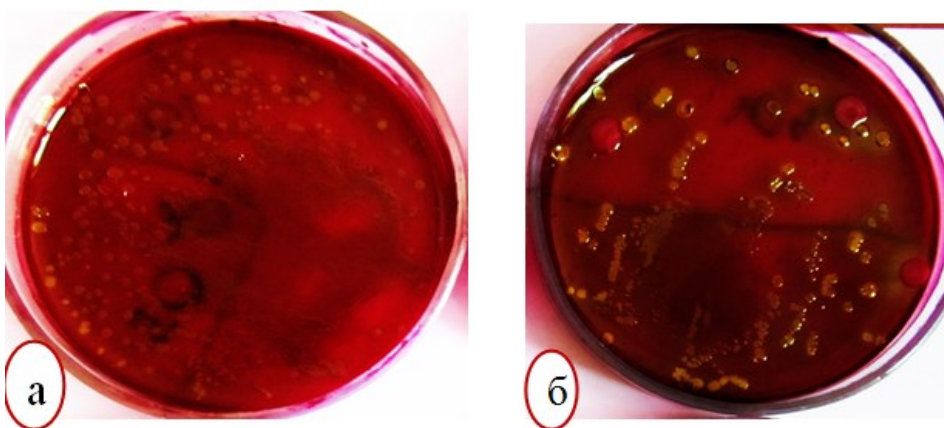


Рисунок 3 – Чашки с посевами из смывов клеток на среде Представлен рост энтеробактерий. Оригинал. Макрофото

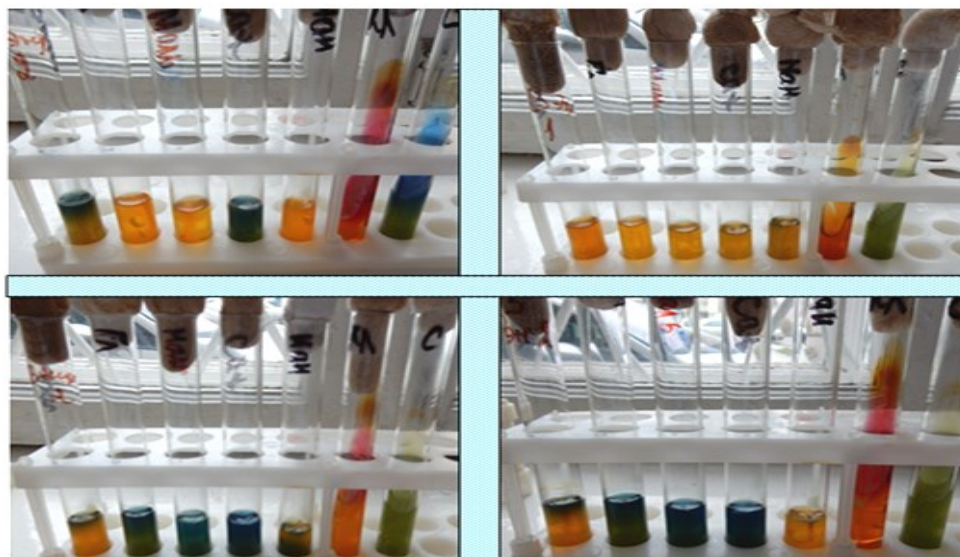


Рисунок 4 – Цветные пестрые ряды для энтеробактерий из смывов копытца, выросших на среде Эндо. Макрофото. Оригинал

Для того, чтобы показать насколько разнообразной была микрофлора энтеробактерий со смывов с копытца, и которые выросли на среде Эндо на рисунке 4 представлены фотографии цветных пестрых рядов со средами Гисса, Клигlera и Симмонса.

Заключение. Таким образом, при микробиологических исследованиях пораженных копытца в 61,54% проб обнаруживалась смешанная культура возбудителей, включающая – стрептококки + стафилококки + колибактерии + протей, в 14,10% проб выявлялась культура – гемолитические и негемолитические виды стрептококков + грибы, в 10,26% проб определялись коринобактерии + дрожжи + энтеробактерии, в 6,41% пробах выявлялись стафилококки и 7,69% определялись стрептококки.

Библиографический список

1. Беляев, С.А Микробиология: Учебное пособие /С.А. Беляев. – СПб.: Лань П, 2016. – 496 с.
2. Влияние двигательной активности на рост и развитие копытцевого рога у коров / Д.Н. Харитоник, Г.А. Тумилович, О.И. Чернов, А.М. Казыро // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / УО ГГАУ; ред. В.К. Пестис. – Гродно, 2019. – Т. 46. – С. 278-283.
3. Руколь, В. М. Технологические основы ветеринарного обслуживания молочного крупного рогатого скота с хирургическими болезнями в Республике Беларусь : авторефер. дис. ... д-ра вет. наук : 06.02.04 / В. М. Руколь. - СПб., 2013. - 39 с.
4. Эленшлегер, А.А. Биохимический статус крови как диагностический критерий при ацидозе рубца у молочных коров до и после отела / А.А. Эленшлегер, В.В. Соловьева / Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - №8(154), 2017. - С. 133-135.

