

УДК 616:619

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАСТИТНОГО МОЛОКА

*Ширманова К.О., Мухин Е.Б., Загуменнов А.В., Шумихина О.С.,
Семенова В.О., студенты ФВМиБ*

*Научные руководители: Васильева Ю.Б., доцент, кандидат
ветеринарных наук;*

*Барт Н.Г., старший преподаватель, кандидат биологических наук;
Терентьева Н.Ю. доцент, кандидат ветеринарных наук
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: молоко, мастит, бактериология.

Статья посвящена результатам бактериологического исследования молока.

Мастит – наиболее распространенное заболевания лактирующих животных, проявляющееся воспалением молочной железы.

Наибольшую опасность представляют собой субклинические маститы, протекающие без выраженных клинических признаков.

Основным фактором этиологии мастита является проникновение патогенной микрофлоры через сосковый канал, который остается открытым в течение 1,5-2 часов после доения.

Для гигиенической обработки молочной железы в основном используют антисептические средства, которые дезинфицируя вымя, уничтожают всю микрофлору кожи: патогенную и полезную.

Работа выполнялась на базе научно-исследовательского инновационного центра микробиологии и биотехнологии кафедры «Микробиология, вирусология, эпизоотология и ВСЭ» ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА.

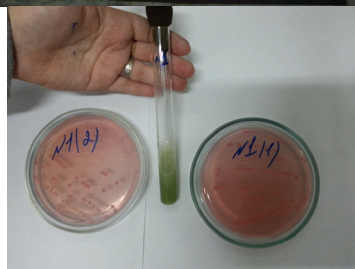
Для определения бактерий группы кишечной палочки проводили посевы проб молока в пробирки со средой Кода. Продукт считали не загрязненным кишечной палочкой при наличии зеленого окрашивания среды. При пожелтении среды проводили посев на среду Эндо (рис. 1-4).

В результате проведенных исследований мы установили, что пробы № 2 и № 3, содержат бактерии группы кишечной палочки. Среда Кода имела желтый цвет в пробах № 2 и № 3, на среде Эндо регистри-

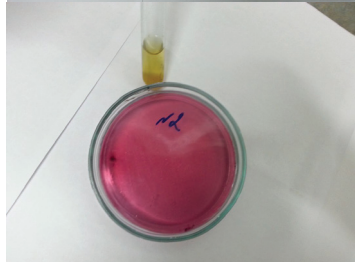
ровали в пробе № 2 наличие колоний без металлического блеска (рис. 4) и в пробе № 3 – колоний с металлическим блеском (рис.4).



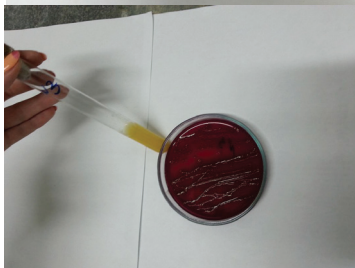
**Рисунок 1 - Посевы на среду
Кода проб № 1-3**



**Рисунок 2 - Пересев материала
пробы № 1 на среду Эндо**



**Рисунок 3 - Пересев материала
пробы № 2 на среду Эндо**



**Рисунок 4 - Пересев материала
пробы № 3 на среду Эндо**

Для выделения чистой культуры проводили посев на мясопептонный агар бактериологической петлёй. Через сутки на МПА регистрировали рост различных колоний. Отсеяли все виды колоний на мясопептонный бульон.

Далее проводили биохимическую дифференциацию. В результате проведения комплекса тестов установили, что проба №1 инфицирована стрептококковой флорой, проба 2 – кишечная палочка, проба № 3 – протей, цитробактер.

Библиографический список

1. Зооантропонозные инфекции: учебно-методическое пособие для студентов и магистрантов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии / Ю.Б. Васильева, И.И. Богданов. – Ульяновск: УГСХА, 2015. – 119 с.
2. Багманов М.А. Программа по борьбе с маститом коров в учебно-опытном хозяйстве Ульяновской ГСХА / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина, Е.В. Горбунова, Н.А. Проворова / Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке. Сборник научных трудов. – Самара. - 2004. - С. 16-17.
3. Багманов М.А. Способ лечения маститов у коров / М.А. Багманов, Ю.Б. Никульшина / Патент на изобретение RU 2221579 11.02.2002.
4. Васильева, Ю.Б. Конструирование биопрепаратов для лабораторной диагностики бордетеллёзной инфекции / Ю.Б. Васильева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №2 (22). – С. 25-29.
5. Васильева, Ю.Б. Новая тест-система идентификации возбудителя бордетеллёза – *Bordetella bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч.2. – С. 334-338.
6. Васильева, Ю.Б. Основы подбора компонентов питательных сред для первичного выделения *Bordetella bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева, Д.А. Васильев, А.В. Мастиленко, Д.Г. Сверкалова, А.Г. Семанин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1 (25). С. 85-92.
7. Васильева, Ю.Б. Особенности биологии бактерий вида *Bordetella bronchiseptica* / Ю.Б. Васильева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – С. 285. - URL: <http://www.science-education.ru/110-9927>.
8. Васильева, Ю.Б. Разработка методов детекции бактерий *Bordetella bronchiseptica* // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №3 (23). С. 46-51.

9. Васильева, Ю.Б. Разработка методов фагодиагностики бордетеллёза / Ю.Б. Васильева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №2 (22). – С.51-56.
10. Васильева, Ю.Б. Сравнительная характеристика методов лабораторной диагностики бордетеллёза / Ю.Б. Васильева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – С. 275. - URL: <http://www.science-education.ru/110-9751>.
11. Васильева, Ю.Б. Фаги бактерий *Bordetella bronchiseptica*: свойства и возможности применения / Васильева Ю.Б. / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 4 (24). С. 44-49.
12. Мухин Е.Б. Разработка препарата на основе бактериофагов / Е.Б. Мухин, Ю.Б. Васильева, А.Г. Семанин, А.Г. Загуменнов, Е.И. Суркова / Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны. - 2015. - С. 147-148.
13. Найденова В.А. Инфекции: неизбежность или безответственность? / В.А. Найденова, Ю.Б. Васильева / VII Международная студенческая электронная научная конференция: «Студенческий научный форум – 2015». - Электронное издание. - 2015. - <http://www.scienceforum.ru/2015/1064/10921>
14. Нафеев, А.А. Вопросы эпидемиолого-эпизоотологического надзора за зоонозными инфекциями / А.А. Нафеев, Н.И. Пелевина, Ю.Б. Васильева // Дезинфекционное дело. - 2014. - № 1. - С. 39-43.
15. Никульшина Ю.Б. Комплексный метод лечения различных форм мастита коров / Ю.Б. Никульшина / Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. – Саратов. - 2004
16. Никульшина Ю.Б. Микрофлора молока больных маститом коров и её чувствительность к антибиотикам и бактериофагам / Никульшина Ю.Б., Багманов М.А. / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции “Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России”. 60-летию академии посвящается. Ульяновская государственная академия. - 2003. - С. 257-260.
17. Проворова Н.А. Экономический ущерб, наносимый маститами коров в Ульяновской области / Проворова Н.А., Никульшина Ю.Б., Багманов М.А. / Материалы Всероссийской научно-производственной конференции “Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России”. 60-летию академии посвящается. Ульяновская государственная академия. 2003. С. 265-267.
18. Vasylyeva, Yu.B. Identification of *Bordetella bronchiseptica* bacteria with

the help of polymerase chain reaction in monoand multyplex format / Yu.B. Vasylyeva / Вестник Орловского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 45. - № 6. - С. 81-85.

19. Vasylyeva, Yu.B. Selection of the complex of microbiological tests for *Bordetella bronchiseptica* typing / Yu.B. Vasylyeva / Вестник Орловского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 43. - № 4. - С. 44-46.

BACTERIOLOGICAL EXAMINATION OF MILK MASTITOGO

Shirmanova K.O., Mukhin, E.B., Zagumennov A.V., Shumikhina O.S., Semenova O.V.

Keywords: milk, mastitis, bacteriology.

The article is devoted to results of bacteriological examination of milk.