

УДК: 619:578

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СЕЛЕКТИВНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СРЕД ДЛЯ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ

*Голякевич З.С., студентка 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Научные руководители - Сверкалова Д.Г., кандидат  
биологических наук, старший преподаватель;*

*Пульчеровская Л.П., кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

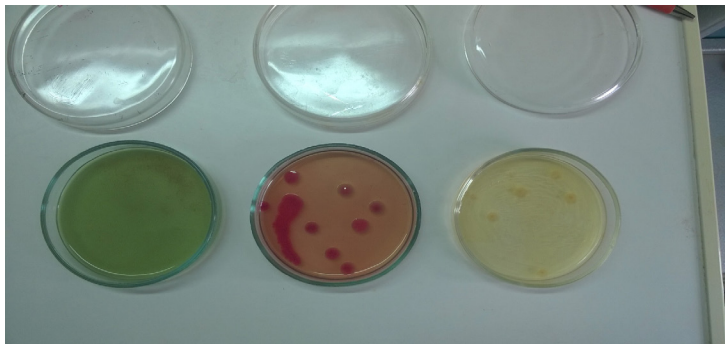
**Ключевые слова:** селективно-диагностическая среда, качество питательной среды, энтеробактерии, *Serratia marcescens*  
*Работа посвящена сравнительной оценке продуктивности некоторых селективно-диагностических сред для энтеробактерий.*

Качество селективно-диагностических сред зависит от качества основных компонентов, правильности состава, качества процедур приготовления, устранения загрязняющих микробных агентов и надлежащих условий упаковки и хранения.[1]

Производитель или оператор лаборатории должен действовать в соответствии с физико-химическими характеристиками селективно-диагностических сред, как это установлено в соответствующем стандарте. [1]

Целью настоящей работы было определено установить качество селективно-диагностических сред для энтеробактерий по одному из показателей качества – «продуктивности». В качестве объектов исследования выбраны две селективно-диагностические среды: Висмут сульфит агар и среда Эндо, для сравнительного контроля использовали мясо-пептонный агар. В качестве тестового микроорганизма референс-штамм *Serratia marcescens* ATCC 13800. Определение продуктивности сред проводили количественным методом по ГОСТ ISO 11133-2-2011, многократно апробированном сотрудниками кафедры МВЭВСЭ ФГБОУ ВО Ульяновской ГСХА. [2,3,4,5,6,7,8]

Наглядно результаты определения представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Результат определения продуктивности сред количественным методом)**

В результате проведённых исследований коэффициент продуктивности селективно-диагностической среды Висмут-сульфит агар для культуры *Serratia marcescens* ATCC 13800 определен равным нулю. Для селективно-диагностической среды Эндо – 0,6, для мясопептонной культуральной среды коэффициент продуктивности имел значение порядка 0,7.

#### *Библиографический список*

1. ГОСТ ISO 11133-2-2011 Микробиология пищевых производств и кормов для животных. – Введен 1013 – 01 – 01. – М.:ФГУП «СТАНДАРТ-МНФОРМ», 2013. – 31 с.
2. Садртдинова, Г.Р. Сравнительная эффективность методов выделения бактериофагов *Klebsiellaoxytoca*/ Г.Р. Садртдинова, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин/ Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-№4 (32).- С.68-72.
3. Садртдинова, Г.Р. Выделение бактериофага бактерий *Klebsiellaoxytoca* под действием рентгеновского облучения / Г.Р.Садртдинова, Д.А.Васильев, С.Н.Золотухин // Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии.-№1 (33).- С.76-81.
4. Основы подбора компонентов питательных сред для первичного выделения *Bordetella bronchiseptica* / Васильева Ю.Б. [и др.] // Вест-

- ник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014.- № 1 (25).- С. 85-93.
5. Мاستиленко, А.В. Микро-метод определения  $\beta$ -гемолитической активности штаммов *B.bronchiseptica* / А.В.Мастиленко, Д.Г. Сверкалова // Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения. Международная научно-практическая конференция, посвященная Всемирному году ветеринарии в ознаменование 250-летия профессии ветеринарного врача.- 2011. - С. 164-166.
  6. Сверкалова, Дарья Геннадьевна. Разработка биопрепарата и бактериологической тест-системы для типирования *Bordetella bronchiseptica*: дис. ... канд. биологических наук: 03.01.06, 03.02.03 / Д.Г. Сверкалова. - Ульяновск, 2012. – 146 с.
  7. Шевалаев, Г.А. Чувствительность ассоциаций бактериальных культур, выделенных от мелких домашних животных к химиотерапевтическим препаратам / Г.А.Шевалаев, Ю.В.Пичугин, Д.Г.Сверкалова // Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве.- 2013. - С. 136-137.
  8. Технология конструирования селективной, транспортной, накопительной сред для *Bordetella bronchiseptica* // Васильев Д.А. [и др.] // Проблемы профилактики и борьбы с особо опасными, экзотическими и малоизученными инфекционными болезнями животных. Международная научно-практическая конференция, посвященная 50-летию ВНИИВВиМ. - 2008. - С. 123-126.

## COMPARATIVE EVALUATION OF SELECTIVE DIAGNOSTIC ENVIRONMENT FOR ENTEROBACTERIA

Golyakevich Z.S.

**Key words:** selective and diagnostic medium, the quality of the nutrient medium, Enterobacteriaceae, *Serratia marcescens*