

УДК 619:616-07

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАКТЕРИЙ ВИДА *SALMONELLA ENTERICA*

*Евина Д.А., студентка 3 курса ФВМиБ, da2307@ya.ru*  
*Научный руководитель – Сверкалова Д.Г., кандидат,*  
*биологических наук, старший преподаватель*  
*ФГБОУ ВО Ульяновская ГАУ*

**Ключевые слова:** *Salmonella enterica*, морфологические, культурные, биохимические свойства.

Работа посвящена изучению биологических свойств штамма *Salmonella enterica*.

*Salmonella enterica* – это самый распространенный вид подобной бактерии во многих странах. Данная бактерия в последнее время привлекает к себе все большее внимание ученых потому, что формы этой бактерии становятся все более приспособленными к препаратам, используемым против них[1].

Согласно систематике, вид *Salmonella enterica* относится к роду *Salmonella*, семейству *Enterobacteriaceae*, порядок *Enterobacteriales*, класс *γ-proteobacteria*, тип *Proteobacteria*, царство бактерии.

Многие серотипы *Salmonella enterica* — возбудители заболеваний человека, в том числе, брюшного тифа, паратифа, сальмонеллеза. Сальмонеллы вида *Salmonella bongori* не патогенны для человека. Вид *Salmonella enterica* включает в свой состав шесть подвидов каждый из которых имеет множество серотипов.

Исходя из выше сказанного, считаем актуальной задачей изучение некоторых биологических свойств представленного штамма *Salmonella enterica*.

Исследование проводили стандартными бактериологическими методами, многократно апробированном сотрудниками кафедры МВЭ и ВСЭ ФГБОУ ВО Ульяновской ГСХА [2-9].

Результаты исследования. По морфологии в мазках, окрашенных по Граму представляет собой мелкие грамтрицательные палочки. Отсутствие спор и капсул определили окраской по Цилю — Нильсену и Ольту. МПА образуют круглые колонии полупрозрачные, серовато-белого цвета. На висмут-сульфит агаре образуют черные колонии с харак-

терным металлическим блеском. В мясо-пептонном бульоне вызывает равномерное помутнение среды и осадок. Штамм *Salmonella enterica* не разжижает желатину, молоко не свертывает, индола не образует, выделяет сероводород. Разлагает глюкозу, мальтозу, ксилозу, галактозу, арабинозу, трегалозу, дульцит, маннит, сорбит. Не разлагает сахарозу, лактозу, инозит, салицин, адонит. Не расщепляет мочевины, восстанавливает нитраты в нитриты, может использовать азот из аминокислот. Образует каталазу, кислую и щелочную фосфатазу, эндолипазу и эндопротеиназу.

Таким образом, в результате проведенной работы, установлено, что штамм *Salmonella enterica* по исследуемым культуральным, морфологическим, тинкториальным и биохимическим свойствам в целом, является типичным представителем вида *Salmonella enterica*.

#### Библиографический список

1. Ваше здоровье. Сальмонелла энтеритидис - код доступа: <http://health.kr.ua/salmonella-ehnterit1is-1>.
2. Васильева, Ю.Б. Актуальные вопросы лабораторной диагностики бордетеллёза животных и бронхисептика людей / Васильева Ю.Б., Васильев Д.А., Мاستиленко А.В., Сверкалова Д.Г. // Инфекция и иммунитет. - 2014. - № 5. - С. 70.
3. Карамышева, Н.Н. Использование кормовых компонентов с сальмонеллёзным бактериофагом в лечебнопрофилактических целях против пуллороза птиц / Карамышева Н.Н., Сверкалова Д.Г., Васильев Д.А. // [сборник]: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения Материалы VI Международной научно-практической конференции - 2015. - С. 81-84.
4. Шевалаев, Г.А. Чувствительность ассоциаций бактериальных культур, выделенных от мелких домашних животных к химиотерапевтическим препаратам / Шевалаев Г.А., Пичугин Ю.В., Сверкалова Д.Г. // [сборник]: Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве Материалы Международной научно-практической конференции - 2013. - С. 136-137.
5. Васильев, Д.А. Тест-система индикации и идентификации бактерий вида *Bordetella bronchiseptica* / Васильев Д.А., Васильева Ю.Б., Мастиленко А.В., Сверкалова Д.Г. // [сборник]: Каталог научных разработок и инновационных проектов Ульяновск, - 2015. - С. 48.
6. Сверкалова, Д.Г. Разработка биопрепарата и бактериологической тест-системы для типирования *Bordetella bronchiseptica* / Сверкалова Д.Г. диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук // Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, - 2011.

7. Мاستиленко, А.В. Микро-метод определения в-гемолитической активности штаммов *V.bronchiseptica* / Мاستиленко А.В., Сверкалова Д.Г. // [сборник]: 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.
8. Сверкалова, Д.Г. Разработка биопрепарата и бактериологической тест-системы для типирования *Bordetella bronchiseptica* / Сверкалова Д.Г. автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук // Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, 2011
9. Шевалев, Г.А. Активность стафилакоккового фага в сочетании с компонентами костного цемента supiset 1 / Шевалев Г.А., Ефремов И.М., Пичугин Ю.В., Сверкалова Д.Г. // [сборник]: Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве Материалы Международной научно-практической конференции. - 2013. - С. 132-133.

## **THE RESULTS OF THE STUDY OF SOME BIOLOGICAL PROPERTIES OF BACTERIA SPECIES *SALMONELLA ENTERICA***

***Evina D.A.***

**Key words:** *Salmonella enterica*, morphological, cultural, biochemical properties.

*The work is devoted to the study of biological properties of Salmonella enterica strain.*