

УДК 619:[579.842.11+579.861.2]:615.28

ШАРАНКОВА Д.Д., ПИСКУНОВ С.О., студенты

Научный руководитель - **КАРТАШОВА А.А.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ФАВОРИТ» НА БАКТЕРИИ РОДОВ *STAPHYLOCOCCUS* И *ESCHERICHIA*

Введение. Научные данные и практический опыт последнего десятилетия показывает, что в двадцать первом веке дезинфекция остается одним из наиболее важных, надежных, доступных, дешевых, относительно простых способов профилактики и борьбы с патогенными бактериями [1]. Поэтому разработка новых высокоэффективных, экологически безвредных и дешевых дезинфицирующих композиций, является одним из наиболее актуальных аспектов биологической безопасности [2]. Одним из показателей эффективности дезинфицирующего средства является его бактерицидное действие.

Цель исследования – изучение бактерицидного действия дезинфицирующего средства «Фаворит» в отношении микроорганизмов родов *Staphylococcus* и *Escherichia*.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены в условиях лаборатории кафедры микробиологии и вирусологии УО ВГАВМ. Их основой стал чашечный метод диффузии в агар, который основан на оценке угнетения роста тест-микроорганизмов испытываемым средством.

Дезинфицирующее средство «Фаворит» представляет собой прозрачную от светлого янтарного до янтарного цвета жидкость (возможна опалесценция), имеющую слабый специфический запах, в состав которой входят четвертичные аммониевые соединения и глютаровый альдегид. При расчете концентрации рабочего раствора средство принимали за 100% вещество. Готовили 1% рабочий раствор на водопроводной воде с температурой 18 °С. Основанием для использования испытываемого препарата в выбранной концентрации служила инструкция по применению дезинфицирующего средства.

В качестве тест-культур использовались *E. coli*, *Staph. aureus*, выращенные в течение 24 часов при температуре 37 °С на МПБ, с последующим пересевом на агаризованную питательную среду (МПА). Рабочий раствор вносили в предварительно подготовленные агаровые лунки. В контрольных пробах лунки заполняли стерильным физиологическим раствором. После чего чашки Петри помещали в термостат при температуре 37 °С на 24 часа. Результаты учитывали по наличию или отсутствию зон угнетения роста культур вокруг лунок после инкубирования.

Результаты исследований. В ходе исследований в посевах вокруг лунок с 1% рабочим раствором дезинфицирующего средства «Фаворит» наблюдалась задержка роста *E. coli* – 23±1 мм, *Staph. aureus* – 22±1 мм. В контрольных образцах вокруг лунок наблюдался сплошной рост тестовых культур микроорганизмов.

Заключение. Таким образом, 1% рабочий раствор дезинфицирующего средства «Фаворит» проявляет выраженное бактерицидное действие в отношении микроорганизмов *Staph. aureus*, *E. coli*.

Литература. 1. Зуев, А.В., *Определение бактерицидных свойств нового дезинфицирующего препарата на основе Глиоксаля / А.В. Зуев // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2015. – Точка доступа : <http://science-education.ru/ru/article/view?id=2399>. – Дата доступа: 19.04.2021.* 2. *Изучение бактерицидного действия новых дезинфицирующих препаратов на модели ESCHERICHIA COLI / В.Н. Аржаков [и др.] // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2012. – Точка доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=6943> – Дата доступа: 19.04.2021.* 3. *Методы проверки и оценки антимикробной активности дезинфицирующих и антисептических средств : инструкция по применению / В. П. Филонов [и др.]. – Минск, 2003 – 41 с.*