

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАКТЕРИЙ ВИДА *SERRATIA MARCESCENS*

О.В. Кузнецова, аспирант кафедры МВЭиВСЭ УГСХА

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Тел. 8(84231)55-95-47,

Л.П. Пульчеровская, к б н, доцент кафедры МВЭиВСЭ УГСХА

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Тел. 8(84231)55-95-47, pulcherovskaya.lidia@yandex.ru

Е.О. Бахаровская, студентка 4 курса

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Тел. 8(84231)55-95-47

Ключевые слова: Пищевые продукты, энтеробактерии, Серратия, биологические свойства, пигмент.

*Работа посвящена выделению бактерии вида *Serratia marcescens* из пищевых продуктов и изучению ее биологических свойств.*

Серрации впервые выделил итальянский бактериолог Б. Бизио и назвал их *Serratia marcescens* (в честь лоцмана Серафино Серрати, проводившего суда по реке Арно).

«Ее слава вызвана кроваво-красным пигментом, вырабатываемую ее организмом в процессе метаболизма, который принимали за свежую кровь. В ранней греческой и римской истории, такие „красные“ эпизоды рассматривались как проявления божественной судьбы; в средневековой Европе они совпали с развитием церковной доктрины относительно святого причастия и имели намного более зловещий эффект. В многочисленных случаях между 1300 и 1500 нашей эры гости давали „красное“ проявление и приводили к массовой резне евреев, которые обвинялись в попытках осквернения евхаристии». [2]

Бактерии рода *Serratia* (сем. *Enterobacteriaceae*) распространены повсеместно в окружающей среде, их выделяют из почвы, воды, воздуха, с растений, различных предметов, пищевых продуктов, а так же из испражнений насекомых и грызунов. [1]

Обеспечение микробиологической безопасности пищевых продуктов является одной из приоритетных задач, решение которой непосредственно направлено на охрану здоровья населения. Во всем мире эта проблема приобретает особую актуальность в связи с увеличением числа заболеваний, передающихся через пищевые продукты, поэтому мы выделяли бактерии рода *Serratia* из пищевых продуктов.

В результате проведенных исследований нами были выделены бактерии вида *Serratia marcescens* и изучены ее биологические свойства.

Серрации - подвижные (перитрихи) палочки с закругленными концами 0,5-0,8 X 0,9-2 мкм. Бактерии хорошо воспринимают анилиновые красители, в мазках располагались беспорядочно и окрашивались грамтрицательно. Серрации неплохо растут на простых питательных. Температурный оптимум составляет 25-30 °С, оптимум pH - 7,2-7,4. [1]

На МПБ образовывали равномерную муть красного цвета. На МПА бактерии образуют круглые ровные плоско-выпуклые гладкие колонии напоминают кровавые пятна или зернистые S-колонии диаметром 1-2 мм; на средах Эндо, Левина и Плоскирева - прозрачные бесцветные или цвета среды колонии диаметром 1-3 мм, напоминающие колонии шигелл или сальмонелл; на КА при 37°C - серовато-белые прозрачные колонии диаметром 1-2 мм, которые могут быть гладкими или мелкозернистыми. Штаммы *S. marcescens* продуцируют водонерастворимый розово-красный пигмент продигозин, и после культивирования в течение 48 ч при 18-21°C колонии приобрели красноватый оттенок Пигментоо-

бразование зависит от условий культивирования и состава питательной среды. [1] На скошенном мясопептонном агаре серратии образуют гладкий белый налёт. Культура серратий издавала ароматный запах, напоминающий запах карамели.

Выделенная культура *S. marcescens* имела положительную реакцию Фогеса-Проскауэра, разжижала желатин; ферментировала D-глюкозу, мальтозу, D-маннит, сахарозу с образованием кислоты и газа; и была инертна в отношении дульцита и маннита, не образовывала индола, утилизировала цитрат Симмонса.

Список использованной литературы:

1. Определитель бактерий Берджи: В 2-х т.: Пер. 9-го амер. изд. Т.2 Беркли Р., Бок Э., Бун Д. И др.; Под ред Хоуолта Дж. И др. – М.: Мир, 1997. – 800 с.
2. Drug Intelligence & Clinical Pharmacy: [Vol. 12](#), No. 11, pp. 674-679. 1978

УДК 619:616-091.4

АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ДЕЗИНФЕКЦИЯ

В. А. Салимов, д. в. н., профессор

ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

тел.: 8-9272947523, e-mail: Salimova-19787@mail.ru

Ю. О. Селянинов, д.б.н., зав. лаб. «Экспериментальной микробиологии»

ГНУ Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии

Тел. 8-49243-62125, e-mail: yusel1@yandex.ru

О. П. Татарчук, KRKA (Словения)

8-495-7396600, oleg.tatarчук@krka.biz

О. С. Салимова, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник

ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

тел.: 8-9277089020, e-mail: Salimova-19787@mail.ru

Ключевые слова: африканская, дезинфекция, диагностика, европейская, классическая, очаг, чума.

Представленные материалы позволят в ранние сроки высказать подозрение на наличие опасной болезни, правильно отобрать материал для дополнительных исследований и своевременно ликвидировать эндемические вспышки инфекции путём применения «Экоцида С» производства фирмы «КРКА» Словения

Для проведения дезинфекции рекомендуется применять «Экоцид С» производства фирмы «КРКА» Словения в соответствии с «Правилами проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора», утверждёнными Департаментом ветеринарии МСХ РФ с целью полной инактивации вируса и предотвращения его распространения. Средство «Экоцид С» в концентрации 3% с экспозицией 1 час обладает дезифицирующей активностью в отношении вируса АЧС на впитывающих и невпитывающих поверхностях и рекомендуется для применения в очагах заражения АЧС для обработки объектов ветеринарно-санитарного надзора (в том числе для заправки дезбарьеров).

При проведении профилактической и вынужденной дезинфекции в условиях низких темпера-