

УДК 57: 579.2

ВЫДЕЛЕНИЕ БАКТЕРИЙ С КООРДИНАТНОГО УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ВВОДА И ОТДАЧИ РАЗЛИЧНЫХ КОМАНД КОМПЬЮТЕРУ

Мачуев А.В.^{1,2}, ученик 8 класса

*Научный руководитель - Садртдинова Г.Р.¹, ассистент
«Микробиология» Малой академии современного агробизнеса
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА¹*

МБОУ Мирновская СШ имени С.Ю.Пядышева²

Ключевые слова: координатное устройство, бактерия, мясопептонный агар, питательная среда, идентификация.

В статье представлены результаты экспериментальных исследований по выделению бактерий с координатного устройства ввода и отдачи команд компьютеру (компьютерная «мышь»). В ходе работы удалось выделить бактерии семейства энтеробактерии, бациллы, плесень.

Введение. Компьютер и его комплектующие настолько прочно вошли в нашу жизнь, что представить себе человека, который сможет прожить без него хотя бы неделю практически не возможно. Однако, не все «счастливые» обладатели данного устройства знают о том, что компьютер является е отличным «местом» для благоприятного существования различных микроорганизмов.

Как показали исследования Манчестерского университета, компьютеры являются предметами, густо населенными микробами разного характера: стафилококк, сальмонелла, стрептококк, вирус гриппа H1N1, листерия, кишечная палочка.

Цель исследования заключалась оценке степени бактериальной обсемененности компьютерной «мыши».

Материалы и методы исследований. В качестве объекта исследования нами было выбрано устройство необходимое при работе на компьютере, очень часто находящееся в эксплуатации. Анализ степени бактериальной обсеменённости объекта проводили при помощи сле-

дующего набора сред: среда Эндо, среда Левина, среда Плоскирева, среда Сабуро, висмут-сульфитный агар, мясопептонный агар. Перечень сред был определен на основе анализа литературных источников по данной проблеме. Работа состояла из 2-х основных этапов - исследование образца на присутствие бактерий и видовое типирование. Для исследования нами были сделаны смывы с образца. Смывы были посеяны на набор сред штрихом. Культивирование на средах производили согласно требованиям:

Родовое типирование основывалось на визуальной оценке выросших колоний (рисунок 1, а), окраске по Граму (рисунок 1, б) и посевах в среды Гисса, другие тесты. В работе было использовано 5 тестов- сахароза, глюкоза, лактоза, среда Симмонса, среда Клиглера. [6].

Результаты исследований и их обсуждение

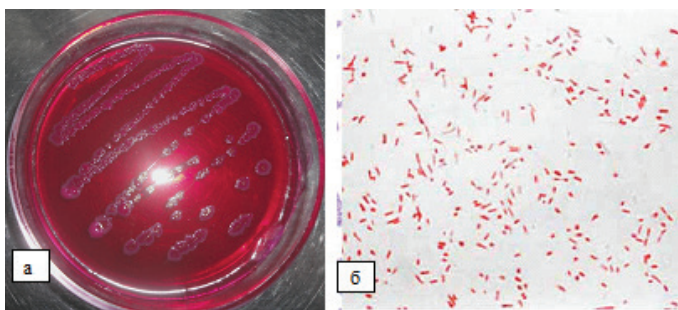


Рисунок 1- Исследование смывов с образца на наличие бактериальной обсемененности: а) рост колоний на среде Левина; б) окраска по Граму колоний со среды Левина

На среде Эндо, Левина, Плоскирева, ВСА - отмечен рост бактерий, образующих различные колонии.

На МПА и Сабуро - обильный, пышный рост бактерий.

Дополнительная окраска по Граму и проведение биохимического исследования позволило провести первичную дифференциацию выросших колоний. Выделили: кишечную палочку, клебсиеллы, бациллы, плесени.

Выводы. В ходе проведенных исследований, заключили о присутствии на поверхности компьютерного устройства большого количества бактерий, разной родовой принадлежности.

Библиографический список

1. Бактерии на компьютере [Электронный ресурс] - режим доступа - http://www.ngebooks.com/book_21006_chapter_97_Bakterii_na_klaviature.html.
2. Васильев Д.А. Биохимическая активность бактерий вида *Klebsiella oxytoca*/ Г.Р. Садрtdинова, С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев// Материалы VII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» / - Ульяновск: УГСХА, 2016. Т. III. – С.261-265.
3. Кишечные инфекции [Электронный ресурс] - режим доступа - <http://www.studfiles.ru/preview/2489937/>
4. Найденова В.А. Инфекции: неизбежность или безответственность? / В.А. Найденова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум - 2015. - VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2015.
5. Нафеев А.А. Зоонозные инфекции, с природной очаговостью, с позиции эпидемиологического и эпизоотологического диагнозов / А.А. Нафеев, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, Ю.Б. Васильева Ю.Б. / Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 50-53.
6. Нафеев А.А. Оптимизация эпидемиологического надзора с применением современных технологий / А.А. Нафеев / Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2009. - № 2. - С. 57-58.
7. Пирюшова А.Н. Анализ эпизоотической ситуации по карантинным инфекциям / А.Н. Пирюшова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум -2014. - VI Международная студенческая электронная научная конференция: Электронное издание. 2014.
8. Пирюшова А.Н. Особо опасные инфекции из-за рубежа / А.Н. Пирюшова, Ю.А. Журавкова, Ю.Б. Васильева / Студенческий научный форум - 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2015.
9. Пульчеровская Л.П. Организация самостоятельной работы студентов при изучении клинических дисциплин кафедры МВЭ и ВСЭ / Л.П. Пульчеровская, Н.И. Молофеева, Ю.Б. Васильева, Д.А. Васильев / Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. - 2015. - С. 144-146

ISOLATION OF BACTERIA WITH POINTING DEVICE USED FOR INPUT AND IMPACT OF DIFFERENT TEAMS COMPUTER

Machuev A.V.

Key words: pointing device, bacterium, plain agar, nutrient medium, identification.

The article presents the results of experimental studies on the release of bacteria from the coordinate input devices and return the computer command (computer “mouse”). During the work to allocate family Enterobacteriaceae bacteria, Bacillus, mold.