

УДК 581.2:579.842.11 + 635

ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ КАК РЕЗЕРВУАР УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ

Невматуллина Л. Д., студентка 3 курса медицинского факультета
Алексеева А. С., аспирант
Научный руководитель – Артамонова М. Н., ассистент кафедры общей и
клинической фармакологии с курсом микробиологии
ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»

Ключевые слова: энтеробактерии, микробное сообщество, тыква обыкновенная, условно-патогенные бактерии, томат обыкновенный

Изучение видового состава микробного сообщества ризосферы таких важнейших овощных культур, как тыква обыкновенная и томат обыкновенный, среди которых обнаружены условные патогены.

К настоящему времени накоплены многочисленные сведения о патогенности для человека многих бактерий, ранее считавшихся сапрофитами или компонентами микрофлоры растений. Большинство этих микроорганизмов являются условно-патогенными [1, 2, 3]. Пребывание патогенов человека в растениях является частью цикла их циркуляции во внешней среде [4]. Особый интерес представляет выявление патогенных и условно-патогенных бактерий в микроценозе сельскохозяйственных растений, употребляемых человеком в пищу [5].

В связи с этим целью исследования явилось выявление в микроценозе прикорневой зоны *Cucurbita pepo* L и *Lycopersicum esculentum* Mill условных патогенов для человека.

Объектом исследования явились микроорганизмы, выделенные из ризосферы и ризопланы *Cucurbita pepo* L и *Lycopersicum esculentum* Mill. Для выделения микроорганизмов ризосферы и ризопланы использовали метод последовательных отмываний корней. Для определения качественного состава микрофлоры растений пользовались методом посева полученной суспензии на плотные питательные среды: МПА, Эндо, Симмонса, Плоскирева.

Результаты исследования показали, что микрофлора тыквы обыкновенной и томата обыкновенного характеризовалась высокой степенью колонизации и видовым разнообразием. Изоляты относились к семействам *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonadaceae*, *Shewanellaceae*, *Moraxellaceae*, *Bacillaceae*. Видовой состав микроценоза прикорневой зоны тыквы обыкновенной был представлен родами *Bacillus*, *Citrobacter*, *Shewanella*, *Serratia*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Enterobacter*. Микрофлора прикорневой зоны томата включала представите-

лей ризосферных микроорганизмов: *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Alcaligenes*, *Enterobacter*, *Bacillus*, *Burkholderia*, *Klebsiella*.

Таким образом, *Cucurbita pepo* L. и *Lycopersicon esculentum* Mill. представляют собой резервуар условно-патогенных для человека микроорганизмов, относящихся к семействам *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonadaceae*, *Shewanellaceae*, *Moraxellaceae*, *Bacillaceae*.

Библиографический список

1. Артамонова. М. Н. Роль бактериальных симбионтов в растительно-микробных ассоциациях/М. Н. Артамонова, Н. И. Потатуркина-Нестерова, О. Е. Беззубенкова// Вестник Башкирского государственного университета.-2014.-ТОМ 19, №1.-С. 81-84.
2. Маркова, Ю. А. Растения как экологическая ниша патогенных для человека бактерий/ Ю. А. Маркова, А. Л. Турская// Научный журнал КубГАУ. -2012. -№84. -С. 1-14.
3. Речкин, А. И. Поиск новых резервуаров для персистенции и участников циркуляции энтеробактерий в естественных экосистемах/А. И. Речкин, Н. И. Евтеева//Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского.-2007.-№6. – С. 99-103.
4. Литвин, В. Ю. Патогенные бактерии, общие для человека и растений: проблема и факторы/В. Ю. Литвин, Е. Н. Емельяненко, В. И. Пушкарева// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.- 1996.-N 2.-С.101-104.
5. Артамонова, М. Н. Сравнительная характеристика микробоценозов ризосферы представителей семейств *Cucurbitaceae* и *Solanaceae*/М. Н. Артамонова, А. С. Алексеева, Н. И. Потатуркина-Нестерова //Естественные и технические науки.-2014.-№9-10.-С. 52-54.

VEGETABLE CROPS AS A RESERVOIR OF HUMAN OPPORTUNISTIC BACTERIA

Nevmatullina L. D., Artamonova M. N.

Key words: *enterobacteria, microbial community, pumpkin, opportunistic bacteria, tomato*

In this scientific paper we study the species composition of the microbial community of the rhizosphere of such important vegetable crops as pumpkin and tomato. It has been found that the isolated rhizobacteria belonged to the families Enterobacteriaceae, Pseudomonadaceae, Shewanellaceae, Moraxellaceae, Bacillaceae. High species diversity was observed among the family Enterobacteriaceae, which are representatives of opportunistic microflora.