

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА РИЗОСФЕРЫ И РИЗОПЛАНЫ *LYCOPERSICON ESCULENTUM* MILL

Алексеева А.С., Потатуркина-Нестерова Н.И.

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, email: junau@yandex.ru

Проведено сравнительное изучение качественного и количественного состава микробиоценоза ризосферы и ризопланы *Lycopersicon esculentum* Mill. В ходе исследования были выделены бактерии, заселяющие прикорневую зону томата обыкновенного. Проведена идентификация выделенных микроорганизмов по совокупности морфологических, тинкториальных, культуральных и биохимических свойств. Результаты исследования показали, что качественный состав микробного сообщества ризосферы и ризопланы представлен бактериями родов *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Alcaligenes*, *Enterobacter*, *Bacillus*. Изучение количественного состава показало, что более плотно заселена бактериями ризосфера, по сравнению с ризопланой. В ризосфере и ризоплане *Solanum lycopersicum* доминирующими видами являются *Acinetobacter Iwofii* и *Pseudomonas pseudoalcaligenes*. Полученные результаты могут стать основой для разработки новых методов борьбы с патогенной микрофлорой растений, имеющих широкое практическое применение. Изученные штаммы ризобактерий могут быть использованы при создании современных биопрепаратов для защиты растений.

COMPARATIVE CHARACTERIZATION OF THE MICROFLORA OF THE RHIZOSPHERE AND RHIZOPLANE *LYCOPERSICON ESCULENTUM* MILL.

Alekseeva A.S., Potaturkina-Nesterova N.I.

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, email: junau@yandex.ru

A comparative study of the qualitative and quantitative composition of microbiocenosis rhizosphere and rhizoplane *Lycopersicon esculentum* Mill. In the course of the study were selected bacteria that inhabit the root zone of tomato ordinary. Identification of selected microorganisms by a set of morphological, cultural and biochemical properties. The results showed that the qualitative composition of the microbial community of the rhizosphere and rhizoplane represented by bacteria of the genera *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Alcaligenes*, *Enterobacter*, *Bacillus*. The study of quantitative structure showed that more densely populated by bacteria in the rhizosphere compared with rhizoplane. In the rhizosphere and rhizoplane the dominant species are *Acinetobacter Iwofii* and *Pseudomonas pseudoalcaligenes*. In the rhizosphere and rhizoplane *Solanum lycopersicum* the dominant species are *Acinetobacter Iwofii* and *Pseudomonas pseudoalcaligenes*. The results of research would be basis for work out of new methods of struggle with pathogenic microflora of plants which have practical using. The studied stains of rhizobacteria would be using for making of modern biopreparats to defend plants.

МЕХАНИЗМЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ РИЗОБАКТЕРИЙ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАСТЕНИЙ

Алексеева А.С., Потатуркина-Нестерова Н.И.

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия
(432017, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42), e-mail: junau@yandex.ru

В статье обобщены данные о механизмах влияния ризосферных бактерий на растения. Приведены данные отечественных и зарубежных авторов о роли ростстимулирующих ризобактерий в сельском хозяйстве. Изучение симбиозов в настоящее время заняло одно из приоритетных мест в ряду актуальных проблем современной биологии. Многочисленные экспериментальные данные указывают на то, что симбиотические ассоциации представляют собой одну из основных форм существования организмов в биосфере. На основе ассоциативных ризобактерий разработаны многочисленные методы борьбы не только с «традиционными» облигатными фитопатогенами, но и так называемыми полиморфными группами грибов, включающими как сапротрофные, так и паразитические формы, многие из которых известны как биоразрушители, патогены культурных и дикорастущих растений. Антагонистическая активность также используется для разработки методов ростстимулирования растений, так как ризобактерии обладают различными механизмами положительного влияния на растения.

MECHANISMS OF POSITIVE INFLUENCE OF RHIZOBACTERIA ON THE LIFE OF PLANTS

Alekseeva A.S., Potaturkina-Nesterova N.I.

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia (432017, Ulyanovsk, Leo Tolstoy street, 42),
e-mail: junau@yandex.ru

This article summarizes the data on the mechanisms of influence of rhizosphere bacteria to plants. Are the data of the Russian and foreign authors on the role of growth stimulating rhizobacteria in agriculture. The study of symbioses currently occupied a priority in a number of topical problems in modern biology. Numerous experimental data indicate that the symbiotic associations represent one of the primary forms of existence of the organisms in the