

УДК 579.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИКРОБОЦЕНОЗОВ РИЗОСФЕРЫ И РИЗОПЛАНЫ *CUCURBITA PEPO L.* (ТЫКВА ОБЫКНОВЕННАЯ)

*Горлова А.А., студентка 3 курса медицинского факультета
Артамонова М. Н., аспирант
Научный руководитель – Потатуркина-Нестерова Н.И., доктор медицинских наук,
профессор
ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»*

Ключевые слова: *микробоценоз, ризосфера, ризоплана, плотность колонизации, тыква обыкновенная*

Установлено, что численность ризобактерий в ризосфере выше, чем в ризоплане. В микроценозе ризопланы преобладали псевдомонады, в отличие от ризосферы, где доминировали целлюлозоразлагающие микроорганизмы.

Все живые системы находятся в тесном контакте с микроорганизмами[1]. Взаимоотношения микроорганизмов с живыми объектами может проявляться как в форме антагонизма, так и в форме взаимовыгодного симбиотического сосуществования, позволяющего им выжить в среде обитания[2].

В последнее время многие исследователи подтверждают представления о том, что микрофлора заселяемых ниш образует континуум - ассоциации, внутри которых существует строгая видовая специфичность микроорганизмов, динамичность, которая может зависеть от внешних условий и ряда абиотических и биотических факторов [3, 4].

Целью работы явилось изучение видового состава и количественных параметров микробиоценоза ризосферы и ризопланы.

Для выделения и качественно-количественного изучения ризосферной микрофлоры использовали метод Е. З. Теппер. Почвенные суспензии высевали на плотные питательные среды: МПА, Симмонса, Эндо. Инкубацию проводили в течение 24 часов при температуре 37⁰ С. Видовую идентификацию осуществляли на основе изучения биологических свойств бактерий с помощью ПО для автоматизированной идентификации бактерий и производства ООО НПО «Диагностические системы».

В ходе исследования установлено, что многие виды ризосферных бактерий населяют и ризосферу, и ризоплану, но микробное население этих зон отличаются количественным и качественным составом видов. Видовой состав характеризуется как присутствием различных видов микроорганизмов,

так и их соотношением. Бактериальное сообщество ризосферы представлено *Pseudomonas fluorescens*, *P. aeruginosa*., *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus veridans* и *Enterococcus faecalis*. Микрофлора ризопланы представлена в основном грамотрицательными бактериями *Pseudomonas fluorescens*.

У бактерий, выделенных из ризосферы, наблюдался скудный и умеренный рост колоний в отличие от микроорганизмов, выделенных из микробиоценоза ризопланы, где рост колоний был обильным.

Таким образом, изучение количественных и качественных показателей бактериального сообщества ризосферы и ризопланы тыквы обыкновенной показало, что доминирующим в микроценозе ризопланы микроорганизмами являлись псевдомонады. Ризосфера в большей степени, чем ризоплана, была представлена целлюлозозоразлагающими микроорганизмами.

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.-Том19,№1.-С. 81-84.
2. Алексеева, А. С. Антагонистическая активность растительно- бактериальных ассоциантов/А. С. Алексеева, М. Н. Артамонова, Н. И. Потатуркина-Нестерова// Фундаментальные исследования.-2013.-№11.- С.929-932.
3. Артамонова, М. Н. Характеристика микробного сообщества ризосферы и ризопланы *Cucurbita pepo L.*/М. Н. Артамонова, Н. И. Потатуркина- Нестерова//Фундаментальные исследования. - 2013. - №10.- С.3067-3070.
4. Артамонова, М. Н. Сравнительная характеристика микробиоценозов 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.
5. Микрофлора ризосферы и ризопланы и её влияние на растительный организм/О. Е. Беззубенкова, Н. И. Потатуркина-Нестерова, М. Н. Юхлимова, Ю. В. Зеленцова// Естественные и технические науки.- 2012.- №4.- С.99-102.
6. Артамонова, М. Н. Исследование топографии *Bacillus subtilis* в условиях гипотермии/М. Н. Артамонова, Н. И. Потатуркина- Нестерова// Фундаментальные исследования.-2014.-№11.-С. 1035-1039.
7. Применение модуля Юнга для характеристики деформации ризобактерий/ М. Н. Артамонова, Б. Б.Костишко, Е. С.Пчелинцева, Н. И. Потатуркина- Нестерова // Естественные и математические науки в современном мире. Сборник статей по материалам XV международной научно-практической конференции. -2014.- №2. - С.189-195.

8. Структура биопленки ризосферы *Cucurbita pepo L.*/ М. Н. Артамонова, Б. Б.Костишко, Е. С.Пчелинцева, Н. И. Потатуркина-Нестерова// Современные проблемы науки и образования». – 2014. – № 2. – С. 154 – 158.

THE COMPARATIVE EVALUATION OF MICROBIAL COENOSSES RHIZOSPHERE AND RHIZOPLANE *CUCURBITA PEPO L.*

Gorlova A. A., Artamonova M. N., Potaturkina-Nesterova N.I.

Key words: *microbiocenosis, rhizosphere, rizoplana, density of colonization, pumpkin*

It has been found that the number of rhizobacteria was higher in the rhizosphere than in the rhizoplane. Pseudomonas dominated in microcenosis rizoplany, unlike cellulose-decomposing microorganisms dominated in the rhizosphere.

УДК 619:616-07

СПОСОБЫ АМПУТАЦИИ РОГОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

*Карпова Н.В., Гудкова Н.А., Навлютов Р.А., студенты 3 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители – Шишков Н.К., кандидат ветеринарных наук, доцент
Казимир А.Н., кандидат ветеринарных наук, доцент
Мухитов А.З., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»*

Ключевые слова: *обезроживание, травматизм, прижигание, отпиливание, продуктивность*

Работа посвящена различным способам обезроживания крупного рогатого скота с целью профилактики травматизма, влияющего на продуктивность животных.

Большинство травм, которые получают коровы, вызваны ударами рогами. Такие травмы приводят к различным заболеваниям, лечение которых приводит к снижению качества молока [1-3].