

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хуснетдиновой Киры Амировны
«Структура сообществ эпифитных бактерий культурных и сорных растений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.03 – «микробиология»

Диссертационная работа Хуснетдиновой К.А. посвящена анализу таксономического состава бактериальных комплексов, ассоциированных с различными органами культурных и сорных растений, а также ризосферного микробиома. Актуальность диссертации не вызывает сомнений, поскольку изучение микробно-растительных систем имеет большое теоретическое и практическое значение и является одним из наиболее актуальных и быстро развивающихся направлений в области сельскохозяйственной микробиологии

Работа носит поисковый характер и отличается комплексным подходом при анализе микробиома.

Автором изучена динамика бактерий в филлосфере и ризосфере широкого спектра культурных и сорных растений. С использованием современных статистических подходов произведено ранжирование экологических факторов по степени воздействия на формирование эпифитного микробоценоза и установлена существенная разница в таксономической структуре микробиома различных органов в онтогенезе растений. Выявлено влияние гуминовых препаратов на урожай и бактериальный комплекс ряда сельскохозяйственных культур.

Несомненной заслугой автора является выделение и поддержание чистых культур микроорганизмов-ассоциантов, а также изучение их антимикробной активности, что может быть использовано при разработке биопрепаратов для защиты культурных растений от патогенной микрофлоры. Последнее представляет собой важный практический результат проведенных Хуснетдиновой К.А. исследований.

Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Большой фактический материал качественно и всесторонне проанализирован. Достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнений. Основные положения работы отражены в публикациях диссертанта. Вместе с тем необходимо отметить, что результаты, характеризующие таксономическую структуру микробного комплекса растений и почвы, получены автором при использовании традиционных микробиологических методов. Возможности этих методов ограничены, поскольку позволяют учитывать лишь часть микробного населения изучаемой экологической ниши, культивируемого на

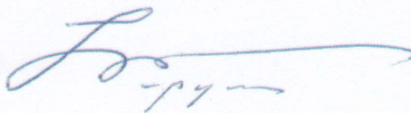
питательной среде. Между тем известно, что использование современных молекулярно-генетических методов прямого анализа ДНК микроорганизмов, в частности метода высокопроизводительного секвенирования, обеспечивают наиболее полную и детальную характеристику микробиома, включая так называемые «некультивируемые» формы.

Вышеуказанное замечание, однако, нисколько не умаляет достоинства проведенной автором работы, а скорее отражают наши пожелания, касающиеся развития дальнейших увлекательных исследований взаимодействия микроорганизмов и растений.

Диссертационная работа Киры Амировны Хуснетдиновой вносит существенный вклад в развитие микробной экологии и сельскохозяйственной микробиологии. Диссертация полностью соответствует требованиям ВАК, а диссертант заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – «микробиология».

ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии, лаборатории микробиологического мониторинга и биоремедиации почв.

Главный научный сотрудник
доктор биологических наук Ю.В. Круглов



Научный сотрудник
кандидат биологических наук Е.А. Иванова



Подпись руки Ю.В.Круглова и Е.А.Ивановой подтверждаю

10.05.2017г.



Круглов Ю.В. Иванова Е.А.

17