

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леонтьевской Елена Алексеевны на тему «Структура эпифитно-сапротрофных бактериальных комплексов зерновых и овощных культур», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Длительная обработка агроэкосистем средствами химической защиты, как известно, привела к интоксикации почв и потере их плодородия. Восстановление урожайности агрофитоценозов, стабильное получение качественной продукции растениеводства связывают с возможностью использования естественных механизмов поддержания гомеостаза агроэкосистем, в которых микробиоте растений отводят ключевое место. С этой точки зрения актуальность диссертационной работы Е.А. Леонтьевской, посвященной изучению эпифитно-сапротрофных бактериальных комплексов сельскохозяйственных культур, не вызывает сомнений как в плане фундаментальных исследований, так и для решения проблем региональной экологии.

С целью оценки таксономической структуры эпифитных и сапротрофных бактериальных сообществ в разных ярусах агроценозов и выявления их роли в поддержании гомеостаза агрофитоценозов соискатель провела многолетние исследования на опытных полях овощных и зерновых культур Московской области. Сочетание традиционных микробиологических методов посева природного материала на питательные среды с более чувствительными методами хемодифференциации по белкам и генотипирования позволило установить видовую структуру изучаемых микробоценозов. В результате было установлено, что таксономический состав бактерий практически не зависит от вида хозяина, но определяется экологическими условиями и фазой вегетации растения. Существенной частью исследования является изучение антагонизма выделенных чистых культур микроорганизмов по отношению к фитопатогенным бактериям в лабораторных условиях с применением высокоэффективных методов аналитической химии. Это позволило выявить большую долю (25%) антагонистов к фитопатогенам, определить их максимальную литическую активность (19 ЛЕ/мл), а также определить химическую природу вырабатываемых антибиотиков (феназин и его производные). Таким образом, были получены новые теоретические данные и выделены чистые культуры, которые могут быть рекомендованы для разработки биологических средств фитозащиты.

Судя по автореферату, диссертационная работа Е.А. Леонтьевской написана грамотным литературным языком, практически лишена опечаток, снабжена большим количеством рисунков и таблиц. Тем не менее, следует отметить, что в главе «Результаты и их обсуждение» отсутствие подразделов затрудняет восприятие текста, а отсутствие ссылок на литературу несколько снижает качество обсуждения собственных результатов соискателя. Также следовало бы включить в формулировку выводов ключевое выражение «гомеостаз агрофитоценозов», заявленное в цели исследования. Наши пожелания не умаляют достоинств работы, а скорее говорят о самостоятельности исследователя.

В целом диссертационная работа Е.А. Леонтьевской, судя по автореферату, соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Зав. кафедрой ботаники и микробиологии
Ярославского госуниверситета им. П.Г. Демидова,
к.б.н., доцент



Н.В. Шеховцова