

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руденко Елены Юрьевны «Биоремедиация нефтезагрязненных почв органическими компонентами отходов пищевой (пивоваренной) промышленности», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Охрана окружающей среды от загрязнения нефтью и нефтепродуктами – одно из приоритетных направлений современной науки. Особое значение имеет биологический способ очистки, который является экологически приемлемой альтернативой физическим и химическим методам, не всегда обеспечивающим полное удаление нефти и нефтепродуктов из почвы. Известно большое количество работ отечественных и зарубежных исследователей в этом направлении, однако данная задача не решена окончательно. В диссертации Руденко Е.Ю. решаются две проблемы: использование органических компонентов отходов пивоварения и биоремедиации нефтезагрязненных почв, что, несомненно, является актуальным.

Научные положения и выводы, сформулированные в работе, основаны на результатах анализа достаточно большого количества данных экспериментов, произведенных в лабораторных и полевых условиях.

Работа не лишена недостатков, к основным из которых следует отнести:

1. В таблице 3 автор приводит ряд микроорганизмов, указывая их род. Не ясно, как идентифицировался род, сколько видов исследовал автор, работал ли он с чистой, накопительной или смешанной культурой.
2. Автор на рис. 4 иллюстрирует изменение структуры микробного сообщества почвы при внесении пивной дробины. Не понятна роль дробины в этом процессе, а именно, что приводит к возрастанию доли

грибов и снижению бактерий? В тоже время доля актиномицетов, которые также относятся к бактериям, увеличивается.

3. На с. 16 при анализе активностей ферментов почвы автор не убедителен. Так, увеличение каталазной активности не является следствием интенсификации разложения пероксида водорода, наоборот, чем выше активность каталазы, тем интенсивнее процесс разложения пероксида водорода. Аналогично автор трактует стимулирование инвертазной активности (интенсификацией процесса расщепления сахаров), что не корректно.

Однако указанные замечания не снижают ценности работы и носят рекомендательный характер. В целом диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а ее автор – Руденко Елена Юрьевна заслуживает присуждения ей искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Заведующая кафедрой
биохимии и биотехнологии
ФГБОУ ВПО «Воронежский
государственный университет
инженерных технологий»
доктор биологических наук,
профессор

Корнеева Ольга Сергеевна

394036, г. Воронеж,
проспект Революции, 19.
Тел. +7(473) 255-55-57
Email: korneeva-olgas@yandex.ru

