

**Отзыв на автореферат диссертационной работы
Писарчук Анны Дмитриевны «Эколого-микробиологические аспекты
биоремедиации нефтезагрязнённых экосистем и угольных карьеров»,
представленную на соискание учёной степени кандидата биологических
наук, по специальности 03.02.08-Экология (биология)**

Диссертационная работа Писарчук А.Д. выполнена в рамках актуальной проблемы современной экологии – разработке способов ремедиации выведенных из хозяйственного оборота земель в результате техногенной деятельности человека.

Работа конкретно посвящена исследованию закономерностей биоремедиации загрязнённых нефтью почв и водных поверхностей при использовании сорбентов (цеолита, глауконита и вермикулита), а также рекультивации угольных отвалов при использовании в качестве мелиоранта продуктов переработки торфа.

Только перечисление содержания выполненной работы говорит о её научном и практическом значении, поскольку несмотря на широкие исследования и практическое использование способов биоремедиации нефтезагрязнённых почв механизмы процессов окисления и деструкции нефтяных углеводородов при применении иммобилизованных микроорганизмов на разного рода сорбентов остаются мало изученными.

К результатам исследований Писарчук А.Д., определяющих научную новизну и практическую значимость работы следует отнести:

-выявленную конкурентность в сорбции нефти и микроорганизмов на используемых сорбентах, что должно учитываться при разработке эффективных методов использования иммобилизованных клеток микроорганизмов для биоремедиации нефтезагрязнённых почв;

-выявленное автором ингибирующее действие продуктов метаболизма почвенных бактерий, выделенных из нефтезагрязнённых почв, на прорастание семян растений, что явилось рекомендацией применения биотехнологического способа для предпосевной обработки семян микроорганизмами, устойчивыми к продуктам окисления углеводородов.

Большое научное и практическое значение имеют результаты длительных исследований, на основании которых показана эффективность использования продуктов переработки торфа для рекультивации отвалов угольных разрезов, их участие в первичном почвообразовательном процессе.

Представленная к защите работа является многоплановой. Автором использованы микробиологические, биологические, химические методы исследований, приёмы агрономической техники и почвоведения. Работа представляет собой не просто описание выполненных исследований и их результатов, но и глубокий анализ полученных данных в сопоставлении с ранее полученными другими авторами. Работа открывает ряд новых направлений исследований, в области повышения эффективности процессов биоремедиации нефтезагрязнённых почв и окультуривания отвалов угля.

В целом представленная к защите диссертационная работа Писарчук А.Д. заслуживает высокой оценки. Имеется ряд замечаний: в реферате отсутствует таблица 9, на которую ссылается автор; не отмечено время контакта, характеристика плавучести, системы цеолита и бактерий р.Pseudomonas в воде, что может оказывать существенное влияние на эффективность предлагаемой технологии; не указаны виды выделенных из нефтезагрязнённой почвы дрожжей, ингибирующих прорастание семян. Данные замечания не снижают высокую оценку работы.

Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к квалификационным работам, к кандидатским диссертациям. Писарчук Анна Дмитриевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Градова Нина Борисовна, д.б.н., проф.
кафедры биотехнологии, факультета
Биотехнологии и промышленной экологии
Российского химико-технологического
Университета им. Менделеева Д.И.
125047 Москва, Миусская пл., д.9.
Mob. Tel 8 916-175-31-15
gradova_nb@mail/ru

