

Отзыв

на автореферат **Писарчук Анны Дмитриевны** «Эколого-микробиологические аспекты биоремедиации нефтезагрязненных экосистем и угольных карьеров», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Постоянное увеличение площади техногенно нарушенных ландшафтов, усиление их отрицательного влияния на окружающую среду, обусловили цепь необратимых и губительных последствий для всего живого. В число важнейших национальных программ в области природопользования и защиты окружающей среды включено проведение рекультивационных работ. Наука располагает различными методами восстановления почвенных и водных экосистем, среди которых микробиологические методы являются приоритетными. Только микроорганизмы могут выступать в качестве значимого фактора ускорения биodeградации загрязняющих веществ и в том числе углеводородов нефти.

Автор диссертации изучила комплексное влияние природных глинистых минералов на скорость микробиологической деградации нефти в почве, а также приема интродукции углеводородоокисляющих, установила микробиологические факторы повышения фитотоксичности нефтезагрязненной почвы и предложила биотехнологические способы ее снижения.

Полученные результаты исследований вносят вклад в разработку теоретических основ рекультивации нефтезагрязненных почв и территорий, нарушенных вследствие угледобычи. Предложен прием предпосевной обработки семян бактериальными культурами рода *Pseudomonas*, устойчивыми к ксенобиотикам, для снижения уровня остаточной фитотоксичности.

Разработан способ ускорения процессов биodeградации нефтяной пленки на поверхности водоемов путем распыления на водной поверхности мелкой фракции цеолита и вермикулита с адсорбированными УВ-окисляющими микроорганизмами.

Автор установила, что эффективным способом стимулирования процессов формирования первичного эмбриозема на породах отвалов угольных разрезов в почвенно-климатических условиях Кемеровской области является внесение в грунт отвала 25–50 т/га торфяного мелиоранта – продукта глубокой переработки торфа совместно с высевом зернобобовых смесей, что способствует усилению микробиологической и ферментативной активности грунта.

Диссертационная работа **Писарчук Анны Дмитриевны** «Эколого-микробиологические аспекты биоремедиации нефтезагрязненных экосистем и угольных карьеров» является законченной и соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор **Писарчук Анна Дмитриевна** достойна присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Заведующая кафедрой биотехнологии
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Орловский государственный аграрный
университет», доктор биологических наук,
профессор

ул. Генерала Родина, 69, г. Орёл,
Орловская область, 302019;
телефон: (4862) 76-15-17,
факс: (4862) 76-41-01,
e-mail: office1@orelsau.ru, pnv@orel.ru

Павловская Нинэль Ефимовна

Павловская Н.Е.

