

г. л трилона Б. Если аммиак или трилон Б вводить меньше или больше этого количества, то рабочие растворы не могут быть использованы для обработки семян и растений по одной из двух причин:

– комплексное Cu–Zn–гуминовое удобрение получается без осадка, но при его разбавлении водой часть катионов меди, цинка и ГВ в рабочем растворе выпадает в осадок;

– после хранения в течение 5–6 месяцев в комплексном Cu–Zn–гуминовом удобрении образуется осадок.

УДК 541.182+631.436

Применение композиционного материала на основе торфа и микроорганизмов-деструкторов для ускорения деградации нефти в почве

Цыганов А. Р., Томсон А. Э., Соколова Т. В., Сосновская Н. Е.

Хрипович А. А., Пехтерева В. С.¹, Самсонова А. С.²

Институт природопользования НАН Беларуси¹

Институт микробиологии НАН Беларуси²

На современном уровне развития нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности не представляется возможным исключить загрязнение нефтью и нефтепродуктами почвенного покрова, поэтому возникает необходимость разработки новых и совершенствование существующих технологий рекультивации нефтезагрязненных почв.

Практика использования ряда микробных препаратов для удаления нефтяных загрязнений во многих странах подтвердила перспективность применения для этих целей активных штаммов микроорганизмов-деструкторов нефти, иммобилизованных на твердом носителе для повышения их биохимической активности и скорости деструкции загрязняющих веществ. Выбор торфа в качестве носителя для иммобилизации микроорганизмов-деструкторов нефти определяется не только его высокой нефтепоглощающей способностью, но и свойством сорбировать на своей поверхности клетки микроорганизмов-деструкторов, обеспечивая тем самым тесный контакт их с субстратом.

На территории экспериментальной базы «Свислочь» НАН Беларуси был заложен мелкоделяночный опыт по оценке эффективности применения композиционного материала на основе торфа и микроорганизмов-деструкторов нефти для ускорения деградации нефти в почве.

Результаты полевого опыта убедительно доказывают высокую эффективность применения композиционного материала в сочетании с микроорганизмами-деструкторами нефти для рекультивации нефтезагрязненных земель. За период наблюдений (2 месяца) степень деградации нефти составила 61,7 %, что на 29,2 % выше, чем в фоновой нефтезагрязненной почве.