

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Макарова Андрея Олеговича «Оценка экологического состояния почв некоторых железнодорожных объектов ЦАО г. Москвы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.13 – почвоведение, 03.02.08 – экология

В проведенных ранее исследованиях установлено, что железнодорожные объекты оказывают воздействие на окружающую природную среду прилегающих территорий, выражающееся в превышении действующих санитарно-гигиенических нормативов качества почв, растительности и атмосферного воздуха. Наиболее распространёнными загрязняющими веществами территорий предприятий железнодорожной отрасли являются органические вещества и продукты их сгорания (нефть, нефтепродукты, мазут, топливо, смазочные материалы, полициклические ароматические углеводороды) и тяжелые металлы (железо, марганец, свинец, медь, цинк, кобальт и др.).

Поступление загрязняющих веществ на прилегающие территории происходит двумя путями: смыв с поверхности транспортных магистралей осадками и перенос их паров воздушными потоками. Второй путь обуславливает присутствие загрязнителей на значительном расстоянии (до 1 км) от источника выбросов. При этом исследования показали, что весьма эффективным препятствием, экранирующим поступление нефтепродуктов на прилегающие к дорогам пространства, являются древесные насаждения.

К сожалению, детальные исследования экологического состояния почв (включая их загрязненность) как полос отвода железных дорог, так и территории предприятий железнодорожного транспорта в пределах мегаполиса до сих пор не проводились.

Работа Макарова А.О. посвящена изучению экологического состояния почв таких железнодорожных объектов Центрального административного округа столицы как «Белорусский вокзал» и «Три вокзала», поэтому ее актуальность не вызывает никаких сомнений.

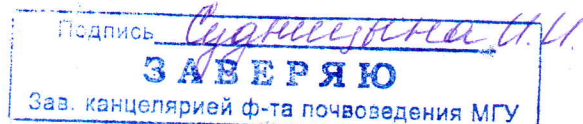
Макаров А.О. показал, что в почвах обоих железнодорожных объектов отмечается повышенное (более ПДК) содержание бензапирена, мышьяка, меди, цинка, свинца и кадмия. Средняя величина суммарного показателя загрязнения почв «Белорусского вокзала» и «Трех вокзалов» соответствует категории «опасная». Применение критерия Стьюдента показало достоверность отличия по величине этого показателя почв «Трех вокзалов» от почв соответствующей фоновой территории.

Выводы диссертационной работы базируются на обширном фактическом материале. По теме диссертации опубликованы 6 статей, 3 из которых - в журналах из списка ВАК. По объему и качеству проделанной диссертантом работы и значимости ее результатов представленная диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор – Макаров А.О. – заслуживает присуждения ему искомой степени по специальностям 03.02.13 – почвоведение, 03.02.08 – экология.

Доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник кафедры физики и мелиорации почв факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова

e-mail: iisud@mail.ru

тел.: +7 499 184 68 45



И.И. Судницкий