

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Макарова А.О. «Оценка экологического состояния почв некоторых железнодорожных объектов ЦАО г. Москвы», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальностям 03.02.13 – Почвоведение и 03.02.08 – Экология.

Оценка экологического состояния почв железнодорожных объектов, значительно отличающихся между собой, расположенных в ЦАО города Москвы проведена Макаровым А.О. впервые и имеет большое теоретическое и практическое значение. Следует подчеркнуть, что экологические функции компонентов земель и почв в связи с постоянно усиливающимся антропогенным прессом в настоящее время становятся все более приоритетными.

Поэтому оценка экологического состояния почв, особенно в крупных мегаполисах является весьма актуальным.

Основные научные достижения, изложенные в работе Макарова А.О., дающие основание для представления ее работы в качестве кандидатской диссертации, новизна и значимость защищаемых положений состоят в следующем:

1. Впервые получены представительные данные о том, что почвы железнодорожных объектов ЦАО города Москвы подвергаются существенной техногенной нагрузке и значимо отличаются от фоновых почв прилегающих территорий, с очень четкой статистической обработкой полученных данных.
2. Повышенное содержание загрязняющих веществ в почвах объектов железнодорожного транспорта создает предпосылки для миграции этих веществ в сопредельные городские системы, в том числе приуроченные к селитебным и рекреационным функциональным зонам.
3. Установлено, что уровни потери экологического качества почв варьируют от высокого до катастрофического, что свидетельствует о крайне неблагоприятной экологической обстановке на изученной территории и почвы не могут выполнять свои экологические функции в исследуемых урбоэкосистемах и представляют опасность для работников этих объектов и жителей прилегающих селитебных зон.

4. Рассчитанная автором стоимость работ по очистке загрязненных почв железнодорожных объектов и проведению биологического этапа рекультивации ниже величин, рассчитанных в соответствии с существующими методиками.

Недостатки, замечания, предложения:

- в работе правильно констатируется, что «железнодорожный транспорт является одним из крупнейших субъектов земельных отношений в нашей стране» поэтому следует учитывать общий ущерб/вред, наносимый им процессе деятельности (бытовые отходы и т.п., выбрасываемые с пассажирских поездов по пути следования; аварии с топливом, радиационными и другими отходами; изъятие земель и изменение гидрологического режима территорий и др.);
- при определении углерода по методу Тюрина в таких объектах будут получаться завышенные результаты, лучше использовать термический метод;
- при разработке проекта уменьшения вреда от таких объектов следует больше уделить внимания созданию защитных экологических каркасов с подбором соответствующих пород деревьев и кустарников.

Отмеченные недостатки не влияют на общую высокую оценку работы. Выводы и положения диссертации подтверждены экспериментальным материалом и не вызывают сомнений. Таким образом, по новизне, актуальности решенной проблемы, уровню выполнения, практической и теоретической значимости диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским работам, а ее автор Макаров Андрей Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.13 – Почвоведение и 03.02.08 – экология.

Доктор с.-х. наук, профессор кафедры экологии РГАУ-

МСХА им. К.А.Тимирязева, академик Российской
экологической академии

1.12.2014

e-mail: chernikov@mail.ru
тел: +7 916 509 01 43

