

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Писаревой Азы Валерьевны «Экологическая оценка состояния тяжёлых металлов и микробиоты в почвах техногенно-трансформированных земель», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Эколого-геохимические исследования, выполненные в различных городах, дали возможность установить типовые структуры загрязнения их территорий и показали, что наиболее опасная экологическая ситуация характерна для городов с металлургическим производством. Однако, уровень загрязнения, формирующийся в городах с интенсивным движением автотранспорта соизмерим с уровнем загрязнения промышленных городов. Значительный вклад в ухудшение экологической ситуации вносят также и шлаковые отвалы металлургического производства.

В связи с этим, представленная к защите диссертационная работа Писаревой А.В., отражающая результаты исследования интенсивности накопления тяжелых металлов и состояния микробоценоза в антропогенно-преобразованных почвах мегаполиса Москвы и почв земельных территорий сельскохозяйственного назначения в зонах экстремальных техногенных воздействий шлаковых отходов д. Большое Думчино Орловской области, является весьма актуальной и практически значимой.

Соискателем впервые проведены комплексные научно-экспериментальные исследования экотоксикологического состояния урбанозёмов г. Москвы и светло-серых лесных почв в зонах экстремальных техногенных воздействий автотранспорта мегаполиса и шлаковых отходов. Установлена пространственно-временная изменчивость содержания тяжелых металлов в природных условиях импактных территорий с использованием фиксированных на местности пробных площадок, а также численности эколого-трофических групп микроорганизмов и ферментативной активности гумусовых горизонтов, исследуемых антропогенно-преобразованных почв.

В работе, помимо концентраций тяжелых металлов, рассмотрены коэффициент контрастности геохимической аномалии и суммарный показатель загрязнения в сравнении с фоновыми значениями концентраций металлов в дерново-подзолистых и серых лесных почвах. Установлено длительное удержание поллютантов в верхних горизонтах светло-серых лесных почв в зоне воздействия шлаковых отходов из-за снижения их подвижности, что подтверждает высокую токсическую нагрузку на растительность, почвенную биоту и формирование техногенных геохимических аномалий.

Полученные Писаревой А.В. результаты вносят существенный вклад в практику и теорию мониторинговых экологических наблюдений в части уточнения закономерностей пространственного варьирования экологического состояния почв в зависимости от характера и удалённости источников загрязнения.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением

