

**Отзыв**  
**на автореферат диссертационной работы Писаревой Азы Валерьевны на**  
**тему: «Экологическая оценка состояния тяжёлых металлов и**  
**микробиоты в почвах техногенно-трансформированных земель»,**  
**представленной на соискание учёной степени кандидата биологических**  
**наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)**

Исследования особенностей миграции, сорбции и поведения тяжелых металлов в техногенно-трансформированных почвах очень актуальны в настоящее время. Чрезмерный техногенный пресс является мощнейшим фактором, лимитирующим объем и качество экосистемных сервисов почв. На фоне глобального роста концентраций поллютантов в почвах и увеличения площади загрязненных земель несомненную важность приобретает комплексная оценка состояния почвенного покрова, включающая изучение физических, химических и биологических параметров.

В работе подробно рассмотрены закономерности пространственных распределений тяжелых металлов при удалении до 300 метров от линейных и точечных источников их техногенной эмиссии. Обсуждены факторы, влияющие на мобильность ТМ. Проведена оценка состояния почвенного микробиоценоза, его количественной и качественной динамики в зависимости от степени загрязненности дерново-подзолистых и светло-серых лесных почв. Даны рекомендации для разработки методологической базы биотестирования техногенно-загрязненных почв.

К сожалению, в автореферате работы Писаревой А. В. не рассматривается влияние рельефа и ориентации склонов на мобильность и пространственное распределение тяжелых металлов в техногенно-измененных почвах. Ландшафтный аспект мог бы дополнить комплексное исследование автора. Данное пожелание не снижает общую ценность работы.

В целом, содержание автореферата позволяет судить о высоком уровне выполнения работы. Все приведенные данные статистически обработаны, авторские выводы достоверны и научно обоснованы. Научно-

исследовательская работа является полной и законченной и соответствует всем критериям и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ (Постановление от 24.09.2013 №842, раздел II, п.9-14), а ее автор – Писарева Аза Валерьевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

доктор сельскохозяйственных наук  
(03.00.16 Экология, 06.01.03, Агрочвоведение, агрофизика),  
профессор кафедры общей биологии  
и экологии ФГБОУ ВО «Курский  
государственный университет»,

Е.П. Проценко

кандидат биологических наук  
(03.02.08 Экология),  
старший преподаватель кафедры общей  
биологии и экологии ФГБОУ ВО «Курский  
государственный университет»



Н.П. Неведров

305000, г. Курск, ул. Радищева, 33

[kaf-ecolbiol@yandex.ru](mailto:kaf-ecolbiol@yandex.ru),

тел. +74712701420

