

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Курбакова Дмитрия Николаевича «Обоснование и оптимизация реабилитационных мероприятий в сельском хозяйстве на территориях, загрязненных тяжелыми металлами», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – «Экология»

Актуальность работы обусловлена важностью исследований, связанных с экологическими проблемами в зоне деятельности предприятий черной металлургии, являющихся источниками загрязнения прилегающих экосистем тяжелыми металлами (ТМ). Поиск научно-обоснованных методов снижения воздействия ТМ на экологическое состояние сельскохозяйственных угодий является особо значимым.

Д.Н. Курбаковым выявлено, что интенсивность загрязнения снежного и почвенно-растительного покровов в районах воздействия металлургических комбинатов зависит от объемов выбросов, направления и расстояния от источников загрязнения. На основе изучения накопления ТМ в почвах и растениях в регионах размещения ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ПАО «НЛМК») и ООО «НЛМК-Калуга» автором осуществлено усовершенствование методологического подхода к проведению агроэкологического мониторинга, дано обоснование оптимальных реабилитационных мероприятий на сельскохозяйственных территориях, загрязненных ТМ.

Исследование особенностей накопления ТМ в почвах и растениях при длительном использовании различных систем удобрений показало, что применение отечественных минеральных удобрений не оказывает значимого влияния на содержание ТМ в почвах и растениеводческой продукции. Основным источником загрязнения растительной продукции в регионе являются выбросы металлургических предприятий.

Диссертантом разработаны оптимальные технологии реабилитации на территориях с разной степенью загрязнения ТМ. Для снижения загрязнения растениеводческой продукции в десятикилометровой зоне (ближняя зона воздействия) рекомендуется возделывание культур с размещением хозяйственно-ценной части в почве (корне-, клубнеплоды). Автором даны рекомендации по применению минеральных и органических удобрений в зависимости от специфики элемента и уровня загрязнения.

Установленные закономерности обуславливают необходимость проведения в районах расположения промышленных предприятий с высокой техногенной нагрузкой агроэкологического мониторинга, обеспечивающего объективную оценку токсико-экологической ситуации, выявление тенденций в ее изменении и составления прогноза агроэкологической обстановки в сфере сельскохозяйственного производства.

Диссертационная работа имеет как теоретическое, так и практическое значение. Научные положения, выводы, изложенные в работе, обоснованы, достоверно подтверждены исследованиями и полученными анализами. Работа оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Содержание диссертация Курбакова Дмитрия Николаевича «Обоснование и оптимизация реабилитационных мероприятий в сельском хозяйстве на территориях, загрязненных тяжелыми металлами» соответствует специальности 1.5.15 – «Экология» (по биологическим наукам) и отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Курбаков Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – «Экология».

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия), старший научный сотрудник отдела почвоведения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН)» старший научный сотрудник

Елькина Галина Яковлевна

Коммунистическая ул., д.28, Сыктывкар, ГСП-2, Республика Коми, 167982
Телефон: 8-8212-24-12-47, elkina@ib.komisc.ru

Кандидат биологических наук (03.02.13 – Почвоведение), заведующий отделом почвоведения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН)» доцент

Лаптева Елена Морисовна

Коммунистическая ул., д.28, Сыктывкар, ГСП-2, Республика Коми, 167982
Телефон: 8-8212-24-12-47, lapteva@ib.komisc.ru

9.12.2024 г.

Подпись (и)

Заведующий отделом почвоведения
Уральского отделения Российской академии наук
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук
Л. Заболоцкая
2024

