

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы В.В. Сомова «Миграция и аккумуляция тяжелых металлов в природных и антропогенно преобразованных ландшафтах Башкирского Зауралья», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология

Актуальность работы обусловлена важностью исследований, связанных с изучением последствий деятельности горнодобывающей и горнообработывающей промышленности в Башкирском Зауралье, являющимся одновременно благоприятным регионом для развития сельского хозяйства. Загрязнение тяжелыми металлами (ТМ) может привести к ухудшению качества сельскохозяйственной продукции. Специфику исследованиям придает наличие в регионе природных геохимических аномалии с повышенным содержанием ТМ, к которым живые организмы адаптированы и не испытывают угнетения при умеренной техногенной нагрузке.

На основе проведенных полевых исследований и анализа данных за длительный период (1998-2016 гг.) автору удалось выявить особенности миграции и аккумуляции ТМ в условиях естественных геохимических аномалий и техногенного загрязнения, распределение их вдоль градиента воздействия объектов горнорудного производства. При этом наряду с почвой, растениями впервые изучены водные компоненты ландшафта.

В.В. Сомовым установлено, что техногенное загрязнение способствует накоплению ТМ (Cu, Zn, Cd и Pb) в поверхностном слое почвы и увеличивает миграцию элементов по катене с аккумуляцией их в почвах подчиненных элементов рельефа и в донных осадках. Под воздействием техногенеза в почве наблюдается рост доли вторичных минералов (преимущественно сульфатов) за счет сокращения количества прочносвязанных соединений ТМ с гумусом, что увеличивает подвижность элементов. На природные биогеохимические особенности региона накладывается длительное загрязнение, вызванное деятельностью горнодобывающей отрасли.

Работа имеет большую практическую значимость. Полученный материал является основой для разработки мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и организации системы мониторинга состояния окружающей среды в регионе, способствовать рациональному водопользованию, служить основанием для организации безопасного земледелия.

В целом работа В.В. Сомова «Миграция и аккумуляция тяжелых металлов в природных и антропогенно преобразованных ландшафтах Башкирского Зауралья», вполне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Старший научный сотрудник отдела почвоведения  
Института биологии Коми научного центра  
Уральского отделения Российской академии наук,  
доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник  
Елькина Галина Яковлевна

22.11.2018 г.

167982, Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28, Институт биологии  
Контактный телефон: 8-8212-24-12-47 (раб), эл. адрес: – [elkina@ib.komisc.ru](mailto:elkina@ib.komisc.ru)  
Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

