

**СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОВОЩАХ,  
ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ЦЕНТРА ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

**Янтурин С.И.<sup>1</sup>, Прошкина О.Б.<sup>2</sup>**

1 Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета,  
Сибай, e-mail: ecologiasibgu@mail.ru;

2 ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,  
Магнитогорск, e-mail: obproshkina@mail.ru

В результате исследования концентрации тяжелых металлов в почвах приусадебных участков г. Магнитогорска было выявлено увеличение их содержания по сравнению с почвами условного контроля, находящегося вне зоны техногенного воздействия. Кроме того, почва всех исследованных участков превышала ПДК по кадмию. Уровень загрязнения исследуемых почв характеризовался следующим образом: для кадмия – повышенный, для меди и свинца – средний, для цинка, никеля и марганца – слабый. В условиях техногенного загрязнения почв происходит накопление кадмия в свекле и моркови, что подтверждено исследованиями растениеводческой продукции. Наблюдается корреляция между содержанием подвижной формы кадмия в почве и свекле ( $R = 0,73$ ). Овощные культуры: картофель, свекла столовая, морковь столовая не являются накопителями тяжелых металлов. Необходимы мероприятия, направленные на снижение воздействия на исследуемые почвы.

**CONCENTRATIONS OF HEAVY METALS IN VEGETABLES, GROWING  
IN DIFFERENT AREAS OF INDUSTRIAL STEEL CENTRE**

**Yanturin S.I.<sup>1</sup>, Proshkina O.B.<sup>2</sup>**

1 Sibayskiy institute (branch) of the Bashkir state university, Sibay, e-mail: ecologiasibgu@mail.ru;

2 Magnitogorsk state technical university im. Nosova, Magnitogorsk, e-mail: obproshkina@mail.ru

The study of heavy metals in soils garden plots of Magnitogorsk was found to increase their content in comparison with conventional control soils, located outside the anthropogenic impact. In addition, the soil of all sites investigated exceed the standards for cadmium. The level of contamination of the soil was characterized as follows: for cadmium – increased for copper and lead – the average for zinc, nickel, and manganese – is weak. Under the conditions of anthropogenic pollution of soils is the accumulation of cadmium in sugar beet and carrot, which is confirmed by studies of crop production. There is a correlation between the content of mobile forms of cadmium in soil and sugar beet ( $R = 0,73$ ). Vegetable crops: potatoes, beetroot, carrots are not the dining room storage of heavy metals. Necessary measures aimed at reducing the impact on the studied soil.