

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра почвоведения и геоинформационных систем

ЖУКОВЕЦ
Екатерина Александровна

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ
В ПОЧВАХ Г. СЛУЦКА

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических наук,
доцент А.А. Карпиченко

Допущена к защите:

«___»_____ 2021 г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н. В. Клебанович

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Жуковец Е.А. Особенности накопления тяжелых металлов в почвах г. Слуцка (дипломная работа). – Минск, 2021. – 45 с.

Библиография 45 страниц, 13 рисунков, 5 таблиц, 17 использованных источников.

Почвенный покров, тяжелые металлы, экологическое состояние, гранулометрический состав.

Целью дипломной работы является изучение особенностей накопления тяжёлых металлов в почвах г. Слуцка.

Объект исследования – тяжелые металлы в почвах г. Слуцка.

Предмет исследования – особенности влияния промышленных предприятий на накопление в почвах тяжелых металлов, иные источники загрязнения почв тяжелыми металлами.

В дипломной работе проводится исследование почвенного покрова г. Слуцка путем отбора почвенных образцов, а также подробное описание содержания тяжелых металлов в почвах города.

Использованные методы для написания дипломной работы: теоретические (классификация, синтез, анализ), эмпирические (эксперимент, измерение, наблюдение), анализ полученных результатов путем статистической обработки, обобщение.

По всей территории г. Слуцка было отобрано 50 почвенных образцов.

По итогу исследования можно сказать, что город Слуцк не относится к городам, сильно загрязнённым тяжёлыми металлами, поскольку в городе отсутствуют предприятия, связанные с переработкой и добычей сырья.

Вблизи предприятий, которые перерабатывают сырье, содержащее тяжелые металлы и другие загрязняющие вещества в виде примесей, наблюдается значительное превышение содержания тяжелых металлов в почве по сравнению с фоновыми значениями и другими функциональными зонами.

Информационными источниками исследования являлись учебные пособия, статьи в периодических изданиях, статистические источники, картографические материалы, интернет-ресурсы, а также другие источники, относящиеся к предмету исследования.

Автор подтверждает, что все заимствованные из литературных и других источников материалы сопровождаются ссылками на их авторов.

РЭФЕРАТ

Жукавец К.А. Асаблівасці назапашвання цяжкіх металаў у глебах г. Слуцка (дыпломная работа). – Мінск, 2021. – 45 с.

Бібліяграфія с. 45, 13 малюнкаў, 5 табліц, 17 выкарыстаных крыніц.

Глебавае покрыва, цяжкія металы, экалагічны стан, грануламетрычны склад.

Мэтай дыпломнай работы з'яўяецца вывучэнне асаблівасцей назапашвання цяжкіх металаў у глебах г. Слуцка.

Аб'ект даследавання – цяжкія металы ў глебах г. Слуцка.

Прадмет даследавання – асаблівасці ўплыву прамысловых прадпрыемстваў на назапашванне ў глебах цяжкіх металаў, іншыя крыніцы забруджвання глебаў цяжкімі металамі.

У дыпломнай рабоце праводзіцца даследаванне глебавага покрыва г. Слуцка шляхам адбору глебавых узораў, а таксама падрабязнае апісанне ўтрымання цяжкіх металаў ў глебах горада.

Выкарыстаныя метады для напісання дыпломнай работы: тэарэтычныя (класіфікацыя, сінтэз, аналіз), эмпірычныя (эксперымент, вымярэнне, назіранне), аналіз атрыманых вынікаў шляхам статыстычнай апрацоўкі, абагульненне.

Па ўсёй тэрыторыі г. Слуцка было адобрана 50 глебавых пробаў.

Па выніку даследавання можна сказаць, што горад Слуцк не адносіцца да гарадоў, моцна забруджаных цяжкімі металамі, паколькі ў горадзе адсутнічаюць прадпрыемствы, звязаныя з пераапрацоўкай і здабычай сыравіны.

Паблізу прадпрыемстваў, якія пераапрацоўваюць сыравіну, што змяшчае цяжкія металы і іншыя забруджваючыя рэчывы ў выглядзе прымешак, назіраецца значнае перавышэнне ўтрымання цяжкіх металаў у глебе ў параўнанні з фонавымі значэннямі і іншымі функцыянальнымі зонамі.

Інфармацыйнымі крыніцамі даследавання з'яўляліся навучальныя дапаможнікі, артыкулы ў перыядычных выданнях, статыстычныя крыніцы, картаграфічныя матэрыялы, інтэрнэт-рэсурсы, а таксама іншыя крыніцы, якія адносяцца да прадмета даследавання.

Аўтар пацвярджае, што ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц матэрыялы суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

ABSTRACT

Zhukavets K.A. Features of the accumulation of heavy metals in the soils of Sluck (diploma thesis). – Minsk, 2021. – 45 p.

Bibliography 45 p., 13 figs., 5 tables, 17 sources used.

Soil cover, heavy metals, ecological state, particle size distribution.

The aim of the thesis is to study the features of the accumulation of heavy metals in the soils of Slutsk.

The object of research is heavy metals in the soils of Slutsk.

The subject of research is the features of the influence of industrial enterprises on the accumulation of heavy metals in soils, other sources of soil pollution with heavy metals.

The research of the soil cover of the city of Sluck, which has been presented in the thesis, is carried out by taking soil samples, as well as a detailed description of the substance of heavy metals in the soils of the city.

Methods used for writing a thesis: theoretical (classification, synthesis, analysis), empirical (experiment, measurement, observation), analysis of the results obtained by statistical processing, generalization.

Over the entire territory of Sluck, 50 soil samples were taken.

According to the results of the study, it can be said that the city of Sluck does not belong to the cities heavily contaminated with heavy metals, since there are no enterprises in the city associated with the processing and extraction of raw materials.

Near enterprises that process raw materials containing heavy metals and other pollutants in the form of impurities, there is a significant excess of the content of heavy metals in the soil compared to background values and other functional zones.

Information sources for the study were textbooks, articles in periodicals, statistical sources, cartographic materials, Internet resources, and other sources related to the subject of the study.

The author confirms that all materials borrowed from literary and other sources are accompanied by links to their authors.