

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени
А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И МЕНЕДЖМЕНТА

**СИНИЦКАЯ
Марина Леонидовна**

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ
ТЕРРИТОРИЯХ СУЛЬФАТАМИ И НИТРАТАМИ**

Аннотация к магистерской диссертации

Научный руководитель:
Заведующий кафедрой
экологического мониторинга и
менеджмента,
д. с. х. н., профессор
Головатый Сергей Ефимович

МИНСК 2025

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель и задачи работы.

Цель исследования – провести экологическую оценку пространственно-временных особенностей загрязнения почв на урбанизированных территориях сульфатами и нитратами.

Для достижения поставленной цели решались следующие *задачи*:

1. Определить основные источники поступления сульфатов и нитратов в почву на урбанизированных территориях.
2. Изучить методики определения сульфатов и нитратов в почве.
3. Провести анализ нормативов содержания сульфатов и нитратов в почве.
4. Провести анализ загрязнения почв городов Республики Беларусь сульфатами и нитратами.

Научная новизна исследования заключается в обобщении многолетних наблюдений содержания нитратов и сульфатов в почвах населенных пунктов с 2000 по 2023 годы, а также в экологической оценке загрязнения этих территорий и выявление пространственных и временных тенденций накопления.

Теоретическая и практическая значимость диссертации связана с изучением пространственно-временных особенностей загрязнения почв сульфатами и нитратами. Оно обогащает существующую научную литературу новыми данными о динамике загрязнения на урбанизированных территориях Республики Беларусь, что может служить основой для дальнейших исследований в области экологии почв городов.

Положение, выносимое на защиту:

На урбанизированных территориях Республики Беларусь за период 2000-2023 годы наблюдается тенденция к снижению концентрации нитратов и увеличению сульфатов в почвах.

Апробация результатов магистерской диссертации.

По теме магистерской диссертации опубликованы статья в журнале Белорусского государственного университета «Экология» и тезисы в материалах 25-й Международной научной конференции «Сахаровские чтения 2025: экологические проблемы XXI века».

Структура и объем работы.

Магистерская диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка использованных источников. Полный объем основного текста работы – 59 страницы. В работе содержится 15 рисунков, 19 таблиц. Список использованных источников содержит 64 наименования.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

The purpose and objectives of the work.

The purpose of the study is to conduct an environmental assessment of the spatial and temporal characteristics of soil pollution in urban areas with sulfates and nitrates.

To achieve this goal, the following tasks are formulated:

1. Determine the main sources of sulfates and nitrates entering the soil in urbanized areas.
2. Study the methods of determining sulfates and nitrates in the soil.
3. Conduct an analysis of the standards for the content of sulfates and nitrates in the soil.
4. Conduct an analysis of the pollution of soils of cities in the Republic of Belarus with sulfates and nitrates.

Scientific novelty of the research consists in generalisation of long-term observations of nitrate and sulphate content in soils of settlements from 2000 to 2023, as well as in ecological assessment of pollution of these territories and identification of spatial and temporal trends of accumulation.

The theoretical and practical significance of the thesis is related to the study of spatial and temporal features of soil pollution by sulphates and nitrates. It enriches the existing scientific literature with new data on the dynamics of pollution in the urbanised territories of the Republic of Belarus, which can serve as a basis for further research in the field of urban soil ecology.

Position to be defended:

On the urbanised territories of the Republic of Belarus for the period 2000-2023 there is a tendency to decrease the concentration of nitrates and increase sulphates in soils.

Approbation of the results of the master's thesis.

On the subject of the master's thesis, a published article in the journal of the Belarusian State University «Ecology» and theses in the proceedings of the 25th International Scientific Conference «Sakharov Readings 2025: environmental problems of the XXI century».

Structure and scope of the work.

The master's thesis consists of an introduction, four chapters, and a list of used sources. The full volume of the main text of the work is 59 pages. The work contains 15 figures and 19 tables. The list of sources used contains 64 titles.

АГУЛЬНАЯ ХАРАКТЕРЫСТЫКА ПРАЦЫ

Мэта і задачы работы.

Мэта даследавання — правесці экалагічную ацэнку прасторава-часавых характарыстык забруджвання глебы ў гарадскіх раёнах сульфатамі і нітратамі.

Для дасягнення пастаўленай мэты сфармуляваны наступныя задачы:

1. Вызначыць асноўныя крыніцы паступлення сульфатаў і нітратаў у глебу ў урбанізаваных раёнах.
2. Вывучыць метады вызначэння сульфатаў і нітратаў у глебе.
3. Правесці аналіз нарматываў утрымання сульфатаў і нітратаў у глебе.
4. Правесці аналіз забруджвання глеб гарадоў Рэспублікі Беларусь сульфатамі і нітратамі.

Навуковая навізна даследавання заключаецца ў абагульненні шматгадовых назіранняў утрымання нітратаў і сульфатаў у глебах населеных пунктаў з 2000 па 2023 гады, а таксама ў экалагічнай ацэнцы забруджвання гэтых тэрыторый і выяўленне прасторавых і часовых тэндэнцый назапашвання.

Тэарэтычная і практычная значнасць дысертацыі звязана з вывучэннем прасторава-часавых асаблівасцей забруджвання глеб сульфатамі і нітратамі. Яно ўзбагачае існуючую навуковую літаратуру новымі дадзенымі аб дынаміцы забруджвання на урбанізаваных тэрыторыях Рэспублікі Беларусь, што можа служыць асновай для далейшых даследаванняў у галіне экалогіі глеб гарадоў.

Палажэнне, якое выносіцца на абарону:

На ўрбанізаваных тэрыторыях Рэспублікі Беларусь за перыяд 2000-2023 гады назіраецца тэндэнцыя да зніжэння канцэнтрацыі нітратаў і павелічэння сульфатаў у глебах.

Апрабацыя вынікаў магістарскай дысертацыі.

Па тэме магістарскай дысертацыі апублікаваны артыкул у часопісе Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта «Экалогія» і тэзісы ў матэрыялах 25-й Міжнароднай навуковай канферэнцыі «Сахараўскія чытанні 2025: экалагічныя праблемы XXI стагоддзя».

Структура і аб'ём працы.

Магістарская дысертацыя складаецца з увядзення, чатырох частак, заключэння, спісу выкарыстаных крыніц. Поўны аб'ём асноўнага тэксту працы - 59 старонкі. У рабоце змяшчаецца 15 малюнкаў, 19 табліц. Спіс выкарыстаных крыніц змяшчае 64 найменні.