

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

ТОКАРСКАЯ Валерия Леонидовна

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ
ГОМЕЛЬСКОГО ПОЛЕСЬЯ РАДИОСТРОНЦИЕМ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доктор сельскохозяйственных
наук, профессор
Ю.В. Путятин

Допущена к защите
«__» _____ 2025 г.
Заведующий кафедрой _____
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент А.Н. Червань

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Токарская В. Л. Генетические особенности и загрязнение почв Гомельского Полесья радиостронцием (дипломная работа). – Минск, 2025. – 57 страниц, 19 рисунков, 1 таблица, 35 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: Гомельское Полесье; почвы; радионуклиды; радиостронций; деградация почв; агрохимическое обследование; устойчивое землепользование; мелиорация; мониторинг.

Объект исследования: почвенно-географический комплекс Гомельского Полесья.

Предмет исследования: особенности генезиса, свойств и радиоэкологического состояния почв Гомельского Полесья.

Цель исследования – изучение генетических особенностей почв Гомельского Полесья, а также степени их загрязнения радионуклидами (в частности Sr-90), с разработкой подходов к рациональному использованию и охране почвенных ресурсов.

В исследовании использовались методы сравнительно-географического и почвенно-геохимического анализа, элементы системного и ландшафтного подходов, картографический метод, а также анализ материалов агрохимического мониторинга.

В дипломной работе проведён анализ морфологических и генетических особенностей почвенного покрова региона, рассмотрены факторы его формирования, дана типологическая характеристика почв. Особое внимание уделено проблеме радиационного загрязнения, связанного с аварией на ЧАЭС, – охарактеризована пространственная дифференциация стронция-90 в различных почвенных типах и рассмотрена его миграция в агроэкосистемах. Предложены меры по снижению биодоступности радионуклидов, сохранению плодородия и восстановлению почв, включая химическую мелиорацию, травосеяние, глубинную обработку, агролесомелиорацию и почвозащитные севообороты.

Результаты работы могут быть использованы органами природоохранного и аграрного управления, научно-исследовательскими учреждениями, а также при разработке адаптивных схем устойчивого сельского хозяйства в районах радиоактивного загрязнения.

РЭФЕРАТ

Такарская В. Л. Генетычныя асаблівасці і забруджванне глебаў Гомельскага Палесся радыестронцыем (дыпломная работа). – Мінск, 2025. – 57 старонак, 19 малюнкаў, 1 табліца, 35 крыніц, 1 дадатак.

Ключавыя словы: Гомельскае Палессе; глебы; радыенукліды; радыестронцый; дэградацыя глеб; аграхімічнае абследаванне; устойлівае зямлекарыстанне; меліярацыя; маніторынг.

Аб’ект даследавання: глебава-геаграфічны комплекс Гомельскага Палесся.

Прадмет даследавання: асаблівасці генезісу, уласцівасці і радыяцыйны стан глебаў Гомельскага Палесся.

Мэта даследавання – вывучэнне генетычных асаблівасцей глебаў Гомельскага Палесся, ступені іх забруджвання радыенуклідамі (у прыватнасці Sr-90), а таксама распрацоўка мер па рацыянальным выкарыстанні і ахове глебавых рэсурсаў.

У працы выкарыстаны метады параўнальнага, геахімічнага і ландшафтнага аналізу, картаграфічны метады, а таксама аналіз матэрыялаў аграхімічнага маніторынгу.

У дыпломнай рабоце прааналізаваны марфалагічныя і генетычныя асаблівасці глебавага покрыва, вызначаны асноўныя тыпы глеб і фактары іх фарміравання. Асобная ўвага нададзена праблеме радыяцыйнага забруджвання глебаў у паслячарнобыльскі перыяд: разгледжана прасторавая дыферэнцыяцыя Sr-90 у розных тыпах глебаў і асаблівасці яго міграцыі ў аграэкасістэмах. Пададзены рэкамендацыі па зніжэнні біядаступнасці радыенуклідаў, аднаўленні глебай урадлівасці і стабілізацыі глебавага асяроддзя (у тым ліку праз меліярацыю, вапнаванне, травасеянне, глыбокую апрацоўку і стварэнне ахоўных палос).

Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны органамі дзяржаўнага кіравання, навуковымі і навучальнымі ўстановамі, а таксама пры распрацоўцы схем устойлівай сельскай гаспадаркі ў забруджаных рэгіёнах.

ABSTRACT

Tokarskaya V. L. Genetic Features and Soil Contamination of the Gomel Polesie with Radiostrontium (diploma thesis). – Minsk, 2025. – 57 pages, 19 figures, 1 table, 35 references, 1 appendix.

Keywords: Gomel Polesie; soils; radionuclides; strontium-90; soil degradation; agrochemical survey; sustainable land use; land reclamation; monitoring.

Object of the study: the soil-geographical complex of Gomel Polesie.

Subject of the study: genetic characteristics, properties, and radiation condition of soils in the Gomel Polesie region.

Purpose of the study – to investigate the genetic features of soils and the degree of contamination by radionuclides (particularly Sr-90) in Gomel Polesie, and to develop approaches for rational land use and soil protection.

The research applied comparative-geographical and geochemical methods, elements of the landscape approach, cartographic analysis, and agrochemical monitoring data processing.

The thesis analyzes the morphological and genetic characteristics of the soil cover, outlines the main soil types and factors of their formation. Particular attention is paid to radioactive contamination resulting from the Chernobyl accident. The spatial distribution and migration patterns of Sr-90 in different soil types are described. Measures are proposed to reduce radionuclide bioavailability, restore soil fertility, and stabilize agroecosystems, including liming, reclamation, sowing of perennial grasses, and implementation of soil-conserving crop rotations.

The findings of the study may be useful to governmental and environmental agencies, agricultural organizations, and research institutions for developing strategies of sustainable land use in radioactively contaminated regions.