

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

КУНАВИЧ
Кристина Витальевна

ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ БЕЛАРУСИ

Дипломная работа

Научный руководитель:
доцент И.А. Ефимова

Допущена к защите

«___»_____ 2022 г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А.Н. Червань

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Кунавич К.В. Гетерогенность почвенного покрова физико-географических районов Беларуси (дипломная работа). – Минск, 2022. – 60 с.

СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ ПОЧВ, ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН, АГРОЛАНДШАФТ, ИНДЕКСЫ ПЕДОРАЗНООБРАЗИЯ.

Цель работы – оценка гетерогенности почвенного покрова для оценки разнообразия почв в пределах физико-географических районов Беларуси и выявление особенностей и закономерностей в пространственном распространении индексов разнообразия.

Актуальность данной дипломной работы заключается в оценке гетерогенности почвенного покрова как основного фактора биоразнообразия и ее пространственном представлении с помощью индексов разнообразия, которые заимствованы и в основном используются в экологии, что на сегодняшний день представляет особый интерес в области изучения педоразнообразия.

Объектом исследования выступает почвенный покров агроландшафтов, представленный в виде крупномасштабных цифровых почвенных карт.

Предметом исследования является гетерогенность и пространственное распространение показателей индексов разнообразия почвенного покрова в пределах физико-географического района Беларуси.

Методы исследования – сравнительно-географический, картографический, метод районирования и статистический метод.

Полученные результаты и их новизна. Предложена методика оценки гетерогенности почвенного покрова агроландшафтов физико-географических районов Беларуси посредством ГИС-технологий, а именно были рассчитаны индексы педоразнообразия и структуры почвенного покрова при помощи разработанных авторских инструментов – моделей обработки геоданных в ModelBuilder в среде ArcGIS ArcMap 10.7, и составлены картограммы по итогам расчетов.

Автор подтверждает, что приведенные ниже в работе материалы достоверно отражают оценку гетерогенности почвенного покрова Беларуси, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методические и другие положения сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломная работа содержит 60 страниц, 17 рисунков, 1 таблицу, 41 источник, 1 приложение.

РЭФЕРАТ

Кунавiч К. В. Гетэрагеннасць глебавага покрыва фізіка-геаграфічных раёнаў Беларусі (дыпломная работа). – Мінск, 2022. – 60 с.

СТРУКТУРА ГЛЕБАВАГА ПОКРЫВА, ГЕТЭРАГЕННАСЦЬ ГЛЕБАВАГА ПОКРЫВА, АЦЭНКА РАЗНАСТАЙНАСЦІ ГЛЕБ, ФІЗІКА-ГЕАГРАФІЧНЫ РАЁН, АГРАЛАНДШАФТ, ІНДЭКСЫ ПЕДАРАЗНАСТАЙНАСЦІ.

Мэта работы – ацэнка гетэрагеннасці глебавага покрыва для ацэнкі разнастайнасці глеб у межах фізіка-геаграфічных раёнаў Беларусі і выяўленне асаблівасцей і заканамернасцей ў прасторавым распаўсюджванні індэксаў разнастайнасці.

Актуальнасць дадзенай дыпломнай работы заключаецца ў ацэнцы гетэрагеннасці глебавага покрыва як асноўнага фактару біяразнастайнасці і яе прасторавым прадстаўленні з дапамогай індэксаў разнастайнасці, якія запазычаны і ў асноўным выкарыстоўваюцца ў экалогіі, што на сённяшні дзень прадстаўляе асаблівую цікавасць у галіне вывучэння педаразнастайнасці.

Аб'ектам даследавання выступае глебавае покрыва аграландшафтаў, прадстаўленае ў выглядзе буйнамаштабных лічбавых глебавых карт.

Прадметам даследавання з'яўляецца гетэрагеннасць і прасторавае распаўсюджванне паказчыкаў індэксаў разнастайнасці глебавага покрыва ў межах фізіка-геаграфічнага раёна Беларусі.

Метады даследавання – параўнальна-геаграфічны, картаграфічны, метады раянавання і статыстычны метады.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. Прапанавана метадыка ацэнкі гетэрагеннасці глебавага покрыва аграландшафтаў фізіка-геаграфічных раёнаў Беларусі з дапамогай ГІС-тэхналогій, а менавіта былі разлічаны індэксы педаразнастайнасці і структуры глебавага покрыва пры дапамозе распрацаваных аўтарскіх інструментаў – мадэляў апрацоўкі геаданых у ModelBuilder у асяроддзі ArcGIS ArcMap 10.7, і складзены картаграмы па выніках разлікаў.

Аўтар пацвярджае, што прыведзеныя ніжэй у рабоце матэрыялы дакладна адлюстроўваюць ацэнку гетэрагеннасці глебавага покрыва Беларусі, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэарэтычныя, метадычныя і іншыя палажэнні суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

Дыпломная работа змяшчае 60 старонак, 17 малюнкаў, 1 табліцу, 41 крыніцу, 1 прыкладанне.

ABSTRACT

Kunavich K.V. Heterogeneity of the soil cover of the physiographic regions of Belarus (thesis). – Minsk, 2022. – 60 p.

THE STRUCTURE OF THE SOIL COVER, HETEROGENEITY OF THE SOIL COVER, ASSESSMENT OF SOIL DIVERSITY, PHYSIOGRAPHIC REGION, AGRICULTURAL LANDSCAPE, INDICES OF PEDOLOGICAL DIVERSITY.

The aim of the work is to assess the heterogeneity of the soil cover to assess the diversity of soils within physiographic regions of Belarus and to identify features and patterns in the spatial distribution of diversity indices.

The relevance of this thesis is to assess the heterogeneity of the soil cover as the main factor of biodiversity, and its spatial representation with the help of diversity indices, which are borrowed and mainly used in ecology, which today are of particular interest in the field of the study of pedological diversity.

The object of the study is the soil cover of agricultural landscapes, presented in the form of large-scale digital soil maps.

The subject of the study is the heterogeneity and spatial distribution of the indices of the diversity of the soil cover within physiographic region of Belarus.

Research methods are comparative geographical, cartographic, zoning method and statistical method.

The results obtained and their novelty. A methodology for assessing the heterogeneity of the soil cover of the agrolandscapes of physiographic regions of Belarus by means of GIS technologies is proposed, namely, the indices of pedo-diversity and the structure of the soil cover were calculated using the developed author's tools – models in ModelBuilder in the ArcGIS ArcMap 10.7 environment, and cartograms were compiled based on the results of calculations.

The author confirms that the materials given below in the work reliably reflect the assessment of the heterogeneity of the soil cover of Belarus, and all theoretical, methodological and other provisions borrowed from literary and other sources are accompanied by references to their authors.

The thesis contains 60 pages, 17 figures, 1 table, 41 sources, 1 appendix.