Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002744

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-07-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Моложон Каріна Олександрівна
2. Karina Molozhon

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 091 Біологія

Дата захисту: 12-08-2024

Спеціальність за освітою: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров’я людини. Психологія)

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 06.091.24

Повне найменування юридичної особи: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125237

Місцезнаходження: вул. Гетьманська, буд. 20, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125237

Місцезнаходження: вул. Гетьманська, буд. 20, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35.51

Тема дисертації:

1. Вплив реконструкції міського парку на рослинний покрив
2. Influence of the reconstruction of the city park on the vegetation cover

Реферат:

1. Феномен міста в сучасній науці має численні інтерпретації.Однією з них є трактування міста як системи землекористування, яка формує матеріально-просторові передумови життєдіяльності людини і через яку вони реалізуються.Зелені насадження у межах населених пунктів відіграють важливу роль як компонент озеленення так і елемент формування сприятливого міського середовища.Основною ланкою мережі території масового відпочинку є парки та лісопарки, які несуть основні рекреаційні навантаження у великих містах.Захист, відновлення та оптимізація екосистемних послуг у містах вимагає розробки адекватних процедур управління, включаючи реконструкцію парків.Цей процес є досить значущим, адже суттєво змінює

екологічні режими штучної екосистеми, впливає на ґрунтовий покрив та рослинні угрупування.Для дослідження механізмів взаємодії цих компонентів екосистем міського парку мною була обрана рекреаційна зона Ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. На території цього об'єкту були проведені роботи з реконструкції, проте питання впливу антропогенного навантаження на взаємозв'язок основних компонентів екосистеми міського парку вивчено не було. Проблема визначення впливу міста як соціоекосистеми на життя рослин, що необхідне у подальшому визначенні стратегії і тактики оптимізації міського середовища, знаходиться у початковій стадії розв'язання. Вивчення, з одного боку, структурних та фізіолого-біохімічних змін у рослинних організмах за умов дії специфічних умов урбанізованого середовища, а, з іншого – перспектив впливу рослин на підвищення санітарно-гігієнічного стану міських екосистем – найважливіші завдання сучасних екологічних досліджень. Саме тому збереження та ефективне управління мають вирішальне значення для збереження міських парків, підвищення функціональної цінності лісових насаджень у місті та забезпечення їх стійкості. Таким чином, встановлення впливу реконструкції парку на рослинний покрив є актуальною науковою проблемою. Метою роботи є встановлення закономірності впливу заходів з реконструкції та благоустрою міських парків на рослинний покрив, вивчення умов реконструкції та її вплив на рослинність міського парку. Об'єктом дослідження є рекреаційна зона міського парку. Предметом вивчення є трансформація рослинного покриву зони міського парку за умов рекреаційного навантаження. Дослідження проводилось у зелених насадженнях загального користування Ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара протягом 2021-2023 років. В результаті роботи було встановлено наслідки впливу реконструкції міського парку на зміни фізичних властивостей ґрунтового покриву та на трансформацію рослинного покриву. Реконструкція викликає ряд негативних змін фізичного стану ґрунту. Комбінація продувності місцевості внаслідок реконструкції зі збільшенням вмісту пилуватої фракції підвищує ризики утворення кірок, що уповільнює газообмін та прискорює водну ерозію. Такі зміни викликають кольматацію ґрунту з подальшим погіршенням водного та повітряного режимів ґрунтів, що пояснює трансформацію екологічної структури рослинного покриву. Було виявлено збільшення компактності ґрунту за показниками ґрунтової пенетраційної резистентності внаслідок впливу технологічних процесів під час реконструкції парку та висихання ґрунту через збільшення інсоляції та покращенням аерації як наслідок заходів менеджменту деревостанів під час реконструкції парку. Геоботанічний аналіз дозволив встановити, що парк представлений 166 видами рослин. Це свідчить про високий рівень різноманіття рослинного угруповання в межах міського парку. Широке екологічне різноманіття кліоморф свідчить про наявність у насадженнях постійних видозмін, а низьке різноманіття гелофітів - про значну трансформацію ландшафтного покриву внаслідок реконструкції міського середовища. При оцінці фітоіндикаційної шкали виявлено, що реконструкція призводить до суттєвої зміни світлового режиму паркового насадження, що має прямий вплив на рослинний покрив та ґрунт. Загальні тенденції змін мікрокліматичних умов у парку внаслідок реконструкції можуть бути пояснені зменшенням щільності кронового простору через обрізку крон та видалення старих дерев. Реконструкція парка порушує перебіг довготривалих процесів, які забезпечують структурування рослинного покриву, внаслідок чого відбувається часова та просторова розсинхронізація динаміки екологічних процесів. Первинний ефект реконструкції парку може мати несприятливі наслідки для забезпечення протиерозійного екосистемного сервісу, який виконує паркове насадження. Для покращення менеджменту можливе висадження трав'янистих рослин з мочкуватою кореневою системою, які значно покращують протиерозійні властивості екосистеми. У перспективі подальших досліджень особливий інтерес становить встановлення закономірностей часової динаміки екологічних режимів.Також важливо знайти зв'язок між характеристиками видового різноманіття угруповань рослин паркових насаджень та екосистемними сервісами,які вони надають

2. The phenomenon of the city in modern science has numerous interpretations.One of them is the interpretation of the city as a land use system that forms the material and spatial prerequisites for human activity and through which they are realized.Parks and forest parks are the main link in the network of mass recreation areas, which bear the main recreational load in large cities.Protecting, restoring and optimizing ecosystem services in cities

requires the development of adequate management procedures, including the reconstruction of parks.This process is quite significant, as it significantly changes the ecological regimes of the artificial ecosystem, affects the soil cover and plant communities.To study the mechanisms of interaction between these components of urban park ecosystems, I chose the recreational area of the Botanical Garden of the Oles Honchar Dnipro National University. Reconstruction work has been carried out on the territory of this facility, but the issue of the impact of anthropogenic load on the interconnection of the main components of the urban park ecosystem has not been studied. The problem of determining the impact of the city as a socio-ecosystem on plant life is in the initial stages of solution. Studying, on the one hand, structural and physiological-biochemical changes in plant organisms under the influence of specific conditions of the urbanized environment, and, on the other hand, the prospects of plant influence on improving the sanitary and hygienic state of urban ecosystems are the most important tasks of modern ecological research. That is why conservation and effective management are crucial for preserving urban parks, increasing the functional value of forest plantations in the city, and ensuring their sustainability. Thus, determining the impact of park reconstruction on vegetation cover is an urgent scientific problem. The purpose of the study is to establish the regularity of the impact of measures for the reconstruction and improvement of urban parks on vegetation, to study the conditions of reconstruction and its impact on the vegetation of the city park. The object of study is the recreational area of a city park. The subject of the study is the transformation of the vegetation cover of the urban park area under conditions of recreational load. The study was conducted in the public green spaces of the Botanical Garden of the Oles Honchar Dnipro National University during 2021-2023. As a result of the work, the consequences of the impact of the reconstruction of the city park on changes in the physical properties of the soil cover and on the transformation of the vegetation cover were established. Reconstruction causes a number of negative changes in the physical condition of the soil. The combination of the blowing of the area due to the reconstruction with an increase in the content of the dusty fraction increases the risk of crusting, which slows down gas exchange and accelerates water erosion. Such changes cause soil colmatization with further deterioration of water and air regimes of soils, which explains the transformation of the ecological structure of the vegetation cover. An increase in soil compactness in terms of soil penetration resistance was found as a result of the impact of technological processes during the park's reconstruction and soil drying due to increased insolation and improved aeration as a result of tree stand management measures during the park's reconstruction. Geobotanical analysis revealed that the park is represented by 166 plant species. This indicates a high level of plant community diversity within the city park. The wide ecological diversity of cliomorphs indicates the presence of permanent modifications in the plantations, and the low diversity of helophytes indicates a significant transformation of the landscape cover as a result of the reconstruction of the urban environment. The assessment of the phytoindication scale revealed that the reconstruction leads to a significant change in the light regime of the park plantation, which has a direct impact on the plant cover and soil. The general trends in changes in microclimatic conditions in the park as a result of the reconstruction can be explained by a decrease in the density of crown space due to crown pruning and removal of old trees.The reconstruction of the park disrupts the course of long-term processes that structure the vegetation cover, resulting in temporal and spatial misalignment of the dynamics of ecological processes.The initial effect of park reconstruction may have adverse consequences for the provision of erosion control ecosystem services provided by park plantations. To improve management, it is possible to plant herbaceous plants with fibrous root systems, which significantly improve the erosion control properties of the ecosystem. In terms of further research, it is of particular interest to establish patterns of temporal dynamics of ecological regimes

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Molozhon, K. O., Lisovets, O. I., Kunakh, O. M., & Zhukov, O. V. (2023). The structure of beta-diversity explains why the relevance of phytoindication increases under the influence of park reconstruction. Regulatory Mechanisms in Biosystems, 14(4), 634–651. doi:10.15421/022392
- 2. K. O. Molozhon, O. I. Lisovets, O. M. Kunakh, O. V. Zhukov (2023). Increased soil penetration resistance drives degrees of hemeroby in vegetation of urban parks. Biosystems Diversity, 31(4), 411–419 doi: 10.15421/012349
- 3. O. Zhukov, O. Lisovets, K. Molozhon (2023). Differential ecomorphic analysis of urban park vegetation. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1254 (2023) 012023 doi:10.1088/1755-1315/1254/1/012023
- 4. O. M. Kunakh, O. V. Zhukov, F. A. Zots, K. O. Molozhon (2022). The impact of urban park reconstruction on the aggregate structure of soil. Agrology, 5(1), 15–26 doi: 10.32819/021103
- 5. Моложон К.О. (2023). Вплив реконструкції міського парку на агрегатний склад ґрунту. International scientific-practical conference “Current issues of science, education and society: theory and practice”: conference proceedings (Aarhus, Denmark, October 20, 2023). Aarhus, Denmark: Scholarly Publisher ICSSH, 2023.p.55-57
- 6. Моложон К.О. (2023). Диференціальний екоморфний аналіз рослинності міських парків. International scientific-practical conference “Current issues of science, education and society”: conference proceedings (Tampere, Finland, November 14, 2023). Tampere, Finland: Scholarly Publisher ICSSH, 2023. p.82-84
- 7. Моложон К.О. (2023). Ґрунтова пенетраційна резентентність як середовищний фільтр для рослинного парку. Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience» (ISSN 2664-4819 (Online) Progressive Opportunities and Solutions of Advanced Society: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, November 16-17, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, p.106-107
- 8. Моложон К.О. (2023). Фітоіндикація впливу реконструкції парку на бета-різноманіття угруповань рослин трав’янистого ярусу. Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції “Вектори розвитку науки, освіти, технологій і суспільства в умовах глобалізації” (Полтава, 19 жовтня 2023 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. 62-63.
- 9. Моложон К.О., Кунах О.М., Жуков О.В. (2024). Екологія рослин і тварин: лабораторний практикум. Мелітополь-Запоріжжя (протокол №6 від 22.02.2024 р.).

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жуков Олександр Вікторович

2. Olexander V. Zhukov

Кваліфікація: д.б.н., проф., 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-3661-3012

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/1078535; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56377125500; https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=jizzMIkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Повне найменування юридичної особи: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125237

Місцезнаходження: вул. Гетьманська, буд. 20, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дідур Олег Олексійович
2. Didur Oleh O.

Кваліфікація: к. б. н., с.д., 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;;;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56993679300

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицан Юрій Іванович
2. Yuriy I. Gritsan

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-7443-0930

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200411797; https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=ru&hl=ru&user=x0y6L48AAAAJ&sortby=pubdate

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, буд. 2, Кам'янське, 51918, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоряк Марія Михайлівна
2. Fedoriak Mariia M.

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подорожний Сергій Миколайович
2. Serhii M. Podorozhnyi

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.05

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-7702-7602

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218879843; https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=voWWsj8AAAAJ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-5412-2018

Повне найменування юридичної особи: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125237

Місцезнаходження: вул. Гетьманська, буд. 20, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Солоненко Анатолій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Солоненко Анатолій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Григор'єва Яна Вікторівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна