Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: 15.12.2023 р., № 208-к/тр

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Магдійчук Анна Петрівна
2. Anna Mahdiichuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6719-2148

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 101 Екологія

Дата захисту: 23-11-2023

Спеціальність за освітою: Екологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ID 2347

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35.25, 87.21.23, 87.29.31

Тема дисертації:

1. Екологічні особливості сукцесії фітоценозів піщаних кар'єрів Правобережного Лісостепу
2. Ecological features of succession of phytocenoses of sand quarries in the Right-Bank Forest-Steppe

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена виявленню закономірностей поширення фітоценозів піщаних кар’єрів Правобережного Лісостепу України. Дослідження проводили в межах Центрального Поділля (Хмельницька область) на прикладі Андрійковецького піщаного кар’єру. З літературними та архівними даними в історичному аспекті було виділено чотири етапи флористичних досліджень еколого-ценотичних груп різних типів рослинності регіону, які проводили в екологічному, геоботанічному, флористичному, систематичному, фітосозологічному напрямах. Нові сучасні та перспективні напрями досліджень у регіоні стосуються визначення особливостей відновлення рослинних угруповань у межах малородючих і деградованих ділянок, які залишаються після такого антропогенного втручання як видобування корисних копалин. Встановлено, що в кар’єрно-відвальних комплексах гірничо-промислових ландшафтів первинне заселення видів, формування фітоценозів та ґрунтоутворюючі процеси залежать від типу кар’єру, ступеня порушень території і

властивостей субстратів. Важливим екологічним аспектом після завершення робіт із видобування корисних копалин є проведення гірничо-технічної і біологічної рекультивації сформованих гірничо-промислових ландшафтів. Визначено, що в межах регіону дослідження розташована значна кількість розробок корисних копалин, серед яких значна кількість родовищ із видобування піску. Особливості формування флористичної структури в локальних умовах девастованих земель проводили на прикладі Андрійковецького піщаного кар'єру із застосуванням загальнонаукових, емпіричних, фізіологічних, польових, статистичних, камеральних і лабораторних методів досліджень. Територія дослідження характеризується значними порушеннями ґрунтового покриву, різкими перепадами висот, що створює висотну диференціацію у формуванні фітоценозів, а нестійкі схилові ділянки підлягають частим процесам водної і вітрової ерозії, що унеможливлює перебіг первинних сукцесійних процесів. Засобами дистанційного зондування встановлено, що стадії сукцесії проходять неоднорідно через різні екотони. Результатами агрохімічного дослідження встановлено, що в межах кар'єру у верхньому шарі практично відсутня забезпеченість гумусовими сполуками, що ускладнює процеси формування стабільних фітоценозів. В умовах кар'єру було ідентифіковано 76 видів вищих судинних рослин, серед яких провідне місце займають родини Asteraceae, Fabaceae, Rosaceae та Poaceae. Згідно з хорологічного аналізу флори визначено, що домінуючими типами ареалів у флорі кар'єру є голарктичні (17 видів), євразійські (16 видів), плюризональні (9 видів), європейські (9 видів) ареали. Виявлено, що частка багаторічних полікарпічних трав (35 видів або 46%), переважає над одно-дворічними монокарпічними травами (24 види або 31,6%). Визначено, що за екологічною структурою переважають світлолюбні (48,7%), мезотрофні (64,5%), мезофітні (39,5%), мегатермні (52,6%) види. Серед ценоморф найчисельнішими є рудеранти, степанти, пратанти, пратанти-рудеранти, пратанти-сильванти. За ступенем адаптації до антропогенних змін виділено автохтонну (25 видів) і аллохтонну (18 видів) фракції, а ступінь синантропізації становить 56,6%. В структурі гірничо-промислового ландшафту виділено основні ділянки: горбисте монолітне днище піщаного кар'єру без рослинності; круті (до 80°) піщані «стінки» кар'єру без рослинності; горбисті суглинисто-піщані поверхні, що заросли злаковою рослинністю і різнотрав'ям; мікрогорбкувата поверхня піщано-суглинистих відвалів, що заросли рудеральною рослинністю; схили піщано-суглинистих відвалів, що заросли рудеральною рослинністю, деревами і чагарниками; валоподібні насипи, що заросли злаковою рослинністю і чагарниками; мікрогорбкуваті уступи розкривних порід, що заросли різнотравно-злаковою рослинністю і поодинокими деревами; похилі поверхні, що заросли різнотравною рослинністю; пониженні ділянки з достатнім зволоженням, що заросли вологолюбною рослинністю; піщано-суглинисті ділянки в межах кар'єру, не зайняті розробками. Визначено, що покращення структури субстратів можливе за рахунок сапонітової глини. Згідно результатів досліджень, додавання сапонітової глини до піщаних субстратів покращує водно-фізичні властивості ґрунтів, його структуру, зменшує показник фітотоксичності ґрунтів і є джерелом органічних та неорганічних сполук, які не лише стимулюватимуть ріст і розвиток рослин, але й пришвидшують процеси ґрунтоутворення. Піщані кар'єри є перспективними структурними елементами як відновлювальних територій екологічної мережі. Нами запропоновано виділяти відновлювальні території регіональної екомережі на основі наступних критеріїв: ступеня природності території; рівня біорізноманіття; ландшафтно-ценотичної репрезентативності; структурно-функціонального призначення; існуючого режиму збереженості; площі (конфігурації). Відповідно до проведеної оцінки визначено, що сумарний показник значимості Андрійковецького піщаного кар'єру як потенційної відновлювальної території відповідає низькому рівню.

2. This PhD dissertation is devoted to the identification of patterns of sand quarries phytocenoses distribution in the Right Bank Forest Steppe. The research was conducted within the Central Podillia (Khmelnytskyy region) on the example of the Andriikovetskyi sand quarry.From the literature and archival data in the historical aspect, were distinguished four stages of floristic studies of ecological and coenotic groups of different types of vegetation in the region, which were carried out in ecological, geobotanical, floristic, systematic, phytosozological directions. New, modern and perspective directions of research in the region relate to the determination of the features of the plant communities restoration within the limits of infertile and degraded areas, which remain after such anthropogenic action as the extraction of minerals. During the research in quarry-mining complexes was noted,

that the primary settlement of species, the formation of phytocenoses, and soil-forming processes are dependent on the type of quarry, the degree of disturbance of the territory, and the properties of the substrates. The author determined, that a significant number of mineral developments are located in the region under study, including a significant number of sand mining deposits. Peculiarities of the formation of the floristic structure in the local conditions of devastated lands were carried out on the example of the Andriikovetskyi sand quarry, using general scientific, empirical, physiological, field, statistical, cameral and laboratory methods of research.The territory of research is characterized by significant ground cover disturbances, sharp height differences, which creates altitudinal differentiation in the formation of vegetation cover, and unstable sloping areas are subject to frequent processes of water and wind erosion, which makes impossible the course of primary succession transformations. It was established by remote sensing (UAV), that the stages of succession pass unevenly through different ecotones. The results of an agrochemical analysis revealed, that there is practically no supply of humus compounds within the quarry, which complicates the processes of forming stable phytocenoses. In this research territory were identified 76 species of plants, the leading place is occupied by the families Asteraceae, Fabaceae, Rosaceae and Poaceae. According to the chorological analysis of the flora, it was determined, that the dominant habitat types in the flora of the quarry are Holarctic (17 species), Eurasian (16 species), plurizonal (9 species), and European (9 species) habitats.It was found, that the share of perennial polycarpic grasses (35 species or 46%) prevails over one-biennial monocarpic grasses (24 species or 31,6%). It was defined, that according to the ecological structure, prevail light-loving (48,7%), mesotrophic (64,5%), mesophytic (39,5%), megathermic (52,6%) species. Among the cenomorphs, the most numerous are ruderants, stepants, pratants, pratants-ruderants, and pratants-sylvants. According to the degree of adaptation to anthropogenic changes, were distinguished autochthonous (25 species) and allochthonous (18 species) fractions, the degree of synanthropization is equal 56.6%. In the structure of the mining landscape, were highlight the next main areas: the hilly monolithic bottom of the sandpit without vegetation; steep (up to 80°) sandy walls of the quarry without vegetation; hilly loamy-sandy surfaces overgrown with cereal vegetation and various herbs; micro-bumpy surface of sandy loam dumps overgrown with ruderal vegetation; slopes of sandy-loam dumps overgrown with ruderal vegetation, trees and bushes; shaft-shaped embankments overgrown with cereal vegetation and bushes; micro-bumpy ledges of overburden rocks, overgrown with grass-cereal vegetation and single trees; sloping surfaces overgrown with various herbaceous vegetation; low-lying areas with sufficient moisture, overgrown with moisture-loving vegetation; sandy and loamy areas within the quarry, not occupied by developments. The author determined, that improvement of the substrate structure is possible due to saponite clay. According to research results, the addition of saponite clay to sand substrates improves the water-physical properties and structure of soils, reduces the phytotoxicity index and is the source of organic and inorganic compounds, that will stimulate the growth and development of plants and speed up the processes of soil formation. We were proposed to allocate the restoration territory of the regional eco-network based on the following criteria: degree of naturalness of the territory; level of biodiversity; landscape and cenotic representativeness; structural and functional purpose; existing conservation regime; areas (configurations). It was determined,that the overall indicator of the significance of the Andriikovetskyi sand quarry as a potential restoration area corresponds to a low level.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Мудрак О.В., Магдійчук А.П. Етапи досліджень еколого-ценотичних груп рослинності Поділля. Агроекологічний журнал, №4, 2021. С. 47-54.

- Мудрак О.В., Магдійчук А.П. Водно-фізичні властивості ґрунту як чинник формування фітоценотичного покриву девастованих земель. Збалансоване природокористування, №4, 2021. С. 93-99.
- Мудрак О.В., Магдійчук А.П.Екологічні особливості флористичної структури девастованих земель Правобережного Лісостепу України. Агроекологічний журнал, №1, 2022. С. 32-37
- Мудрак О.В., Дем'янюк О.С., Магдійчук А.П.Гірничо-промислові ландшафти Правобережного Лісостепу як потенційні структурні елементи регіональної екомережі. Екологічні науки, № 43, 2022. С. 149-153.
- Мудрак О.В., МагдійчукА.П. Просторово-часовий аналіз фітоценотичного покриву гірничо-промислових ландшафтів Правобережного Лісостепу. Агроекологічний журнал. №3, 2022. С. 17-26.
- Mudrak O., Mahdiichuk A (2022). Mining and industrial landscapes of Podillya as potential structural elements of the regional ecological network. Scientific Horizons. 25(4).P. 88-99.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: ДР № 0121U108967

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мудрак Олександр Васильович
2. Oleksandr Mudrak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1776-6120

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Комунальний заклад вищої освіти "Вінницька академія неперервної освіти"

Код за ЄДРПОУ: 02139682

Місцезнаходження: вул. Грушевського, буд. 13, Вінниця, Вінницький р-н., 21050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дем'янюк Олена Сергіївна
2. Olena S. Demianiuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, с.н.с., член-кор., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4134-9853

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лукаш Олександр Васильович
2. Oleksandr V. Lukash

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2702-6430

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02125674

Місцезнаходження: вул. Гетьмана Полуботка, буд. 53, Чернігів, Чернігівський р-н., 14013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицан Юрій Іванович
2. Yuriy I. Gritsan

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

Ідентифікатор ORCID 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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соломаха Володимир Андрійович
2. Volodymyr Solomakha

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3975-5366

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткач Євгенія Дмитрівна
2. Yeuheniia Tkach

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0666-1956

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Коніщук Василь Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коніщук Василь Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Гаврилюк Лілія В'ячеславівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна