Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буждиган Оксана Ярославівна

2. Buzhdygan Oksana

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.16

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-12-2019

Спеціальність за освітою: 8.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 76.051.05

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.25

Тема дисертації:

1. Визначення механізмів порушення функціонування екосистем на основі ENA- та SEM-моделювання

2. Assessment of the mechanisms of deterioration in ecosystem functioning using ENA- and SEM-modelling

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню перспектив використання двох новітніх методів моделювання системних функцій і процесів: SEM-моделювання структурними рівняннями та ENA- Екологічного Мережевого Аналізу - для визначення механізмів порушення структури та функцій наземних і водних екосистем за впливу антропогенного навантаження, втрат біорізноманіття та інвазійної колонізації фітоценозу. На основі SEM побудовані причинно-наслідкові моделі для угруповань лучних екосистем на градієнті інтенсивності випасу худоби та для екосистем ставків на градієнті загального антропогенного навантаження. Завдяки SEM-моделям установлено прямі та опосередковані (через зміну середовища існування організмів і через трофічні взаємодії) впливи інтенсивності антропогенного навантаження на видове багатство та чисельність у межах кожного трофічного рівня досліджуваних екосистеми та на мультитрофічне угруповання в цілому. Проведено порівняльний аналіз чутливості трофічних груп на градієнті антропогенного навантаження на

екосистему. Установлені в роботі механізми впливу інтенсивності антропогенного навантаження на видове багатство та чисельність трофічних груп та екосистеми в цілому сприятимуть глибшому розумінню причинно-наслідкових зв'язків при порушенні функціонування лучних і прісноводних екосистем за впливу антропогенної діяльності. На основі ENA побудовані моделі трофічної динаміки енергії для експериментальних лучних екосистем на градієнті втрат видового різноманіття фітоценозів. Визначено емерджентні функції досліджуваних екосистем: загальну акумуляцію біомаси у трофічній мережі, загальний потік енергії крізь екосистему, питомі втрати енергії (енергетичну ефективність екосистеми) та централізацію потоків (розподіл ресурсів в екосистемі). З'ясовано напрям та силу впливу втрат видового різноманіття фітоценозу на емерджентні функції досліджуваних лучних екосистем. З використанням ENA побудовані моделі колообігу Нітрогену для заплавних екосистем за впливу колонізації фітоценозу інвазійним видом Robinia pseudoacacia L. та за впливу автохтонного виду Salix alba L. Установлено механізми підсилення емерджентних властивостей заплавної екосистеми, колонізованої робінією: загальної акумуляції Нітрогену в екосистемі, загального потоку Нітрогену через екосистему й акумуляційної здатності екосистеми щодо Нітрогену.

2. In the current work we applied the promising tools of the Structural Equation Modelling (SEM) and of the Ecological Network Analysis (ENA) to assess the mechanisms of altered structure and functions of the terrestrial and aquatic ecosystems under the effects of anthropogenic pressure, biodiversity loss and invasive colonization of plant community. We constructed the cause-effect SEM models for the biocommunities of the grassland ecosystems along the gradient of grazing intensity as well as for the pond ecosystems along the gradient of anthropogenic-impact intensity. Based on the SEM models we found direct and indirect effects of human-impact intensification mediated via altered habitat or trophic interactions on species richness and abundance within each trophic level as well as for the entire multitrophic community. We performed the comparative analysis of the sensitivity among the trophic groups of biota to the effects of anthropogenic pressure. The observed mechanisms underlying the effects of human-impact intensity on species richness and abundance of the trophic groups across the ecosystem might be important for the understanding of the cause-effect relationships among the ecosystem functioning and human activities in grasslands and ponds. In the study we assembled the trophic models of the energy dynamics using ENA for the experimental grassland ecosystems along plant species richness gradient. We estimated the following emergent ecosystem properties for each study system: total biomass storage in the trophic network, total energy flow through the system, relative energy losses (energetic efficiency of the ecosystem), and flow centrality (distribution of resources across the trophic network). The directions and strengths of the plant diversity effects on the emergent ecosystem functions were assessed in the study grasslands. Further, we constructed the ENA models of the nitrogen cycle in the floodplain ecosystems undergoing the invasive colonization by Robinia pseudoacacia L. and for the floodplain ecosystems of the native species Salix alba L. This allowed us to distinguish the mechanisms underlying the changes in the following emergent ecosystem properties in the colonized floodplains compared to the native species: total standing stock of nitrogen, total nitrogen flow through the ecosystem, and nitrogen storage efficiency.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Світлана Степанівна
2. Rudenko Svitlana S.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Світлана Степанівна
2. Rudenko Svitlana S.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатів Петро Степанович

2. Hnativ Petro Stepanovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лихолат Юрій Васильович

2. Lykholat Yurii Vasylovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грубінко Василь Васильович

2. Grubinko Vasil V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Руденко Світлана Степанівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Марченко Михайло Маркович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.