Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000027

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фрунзе Ніна Іванівна

2. Frunze Nina Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-02-2018

Спеціальність за освітою: 091

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і біотехнології Академії наук Молдови

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: MD-20xx, Кишинів, Академічна, 1

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 26.004.21

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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: Інститут мікробіології і біотехнології Академії наук Молдови

Код за ЄДРПОУ: 22222222

Місцезнаходження: MD-20xx, Кишинів, Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.05.45, 68.05.45

Тема дисертації:

1. Мікробіологічні особливості родючості чорноземів Республіки Молдова
2. Microbiological features of fertility black soil of the Republic of Moldova

Реферат/анотація:

1. У дисертації встановлено агроекологічні особливості складу, властивостей і функцій живого компонента антропогенно перетворених чорноземів Республіки Молдова – угруповань мікроорганізмів. Вперше в Молдові проведено моніторинг мікробіологічного стану чорноземів, залучених у тривале сільськогосподарське землекористування. Встановлено закономірності формування і функціонування мікробних угруповань; продемонстровано особливості утворення біогенних властивостей на різних сукцесійно-вікових стадіях угруповань мікроорганізмів і на різних рівнях організації (біомолекула, клітина, мікробне угруповання, біоценоз). Доведено, що мікроорганізми в агроценозах знаходяться в стресовому стані. Збереження різноманітності мікроорганізмів і гумусного стану ґрунтів можливе за тривалого застосування рослинних решток, сидератів, мінеральних та органічних добрив. Вуглець мікробної біомаси складає 0,95–2,54 % в ґрунтах Центральної зони Республіки і 2,94–8,14 % – Північної зони, достовірно

поступаючись контролю (переліг). Тренд функціонування живої речовини як у орних, так і перелогових ґрунтах – негативний. Структура мікробної біомаси на 62,78–79,45 % складається з еукаріотичної складової. Вміст метаболічно активної частини мікробного угруповання ґрунту природної екосистеми складає в середньому 29,1 %, а в орних ґрунтах – 9,8–21,8 %. Пул амінокислот становить від 197 до 317 мг N/кг ґрунту. Утворення амінокислот має споріднену природу, але в антропогенному ґрунті синтезується на 3–7 % біомолекул більше, ніж у ґрунті цілини. Азотний пул, складаючи 0,2–0,3 %, як і вуглецевий, зменшується. Найбільша фракція валового азоту належить амінокислотам (10–31 %). Тривала експлуатація ґрунтів значно видозмінила дихання мікроорганізмів. Спостерігається збільшення БД в порівнянні з СІД на 10–21 %. Питоме дихання (1,99–3,07 мкг C-CO2/мг Смік на годину) характеризує стан мікробних угруповань як стресовий, а його різниця з перелогом (13–54 %) вказує на ступінь стресу. Показники «здоров'я» ґрунту свідчать, що його основні складові – органічна, мінеральна і жива речовина – зазнали значних перетворень. Забезпеченість чорнозему поживними елементами є незадовільною, фітопатогенні властивості мікроміцетів переважають над супресорними.

2. The agroecological features of the composition, properties and functions of the living component of anthropogenically transformed black soil of the Republic of Moldova – microbial communities – are established in the dissertation. For the first time in Moldova, monitoring of the microbiological state of black soil involved in long-term agricultural land use, with the establishment of regularities in the formation and functioning of microbial communities. The peculiarities of the formation of biogenic properties on various succession-age stages of microbial communities and at different levels of the organization (biomolecule, cell, microbial community, biocenosis) have been demonstrated. It is proved that microorganisms in agrocenosis are in a stressful state. Conservation of microbial diversity and the soil's humus state is possible with the longterm application of agricultural technology using plant residues, green manuring, mineral and organic fertilizers. Carbon microbial biomass is 0.95–8.14 %, and is reliably inferior to local analogues. The tendency in the functioning of living matter is negative. The structure of the microbial biomass consists of a eukaryotic component (62.78–79.45 %). The content of the metabolically active part of the microbial community of soils of the natural ecosystem is on average 29.1 %, and in arable analogues – 9.8–21.8 %. The amino acid pool is 197 to 317 mg N/kg soil. The formation of amino acids has a related nature, but in anthropogenic soil, it is synthesized by 3–7 % of biomolecules more than in soil of virgin land. Nitrogen pool, accounting for 0.2–0.3 %, like carbon, is decreasing. The largest fraction of total nitrogen belongs to amino acids (10–31 %). Long-term exploitation of soils has significantly altered the respiration of microorganisms. On average, basal breathing increases compared to the substrateinduced respiration by 10–21 %. Specific respiration (1.99–3.07 mg C-CO2/mg Cmic per hour) characterizes the state of microbial communities as stress full, and its difference with natural soil (13–54 %) indicates the degree of stress. Soil «health» indicators revealed that its main components – organic, mineral and living matter – underwent significant transformations. The content of nutrients in black soil is unsatisfactory, the phytopathogenic properties of micromycetes predominate over suppressor ones.

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. Боінчан Борис Павлович
2. Boinchan Borys Pavlovych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.01

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. Боінчан Борис Павлович
2. Boinchan Borys Pavlovych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.01

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. Патика Микола Володимирович

2. Патика Микола Володимирович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.07

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. Патика Микола Володимирович
2. Патика Микола Володимирович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.07

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. Волкогон Віталій Васильович
2. Волкогон Віталій Васильович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.07

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. Волкогон Віталій Васильович

2. Волкогон Віталій Васильович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.07

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. Пасічник Лідія Анатоліївна

2. Пасічник Лідія Анатоліївна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

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. Пасічник Лідія Анатоліївна

2. Пасічник Лідія Анатоліївна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

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 Танчик Семен Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Танчик Семен Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.