Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001832

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойко Ганна Олексіївна
2. Boiko Hanna Oleksiivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.03.01

Назва наукової спеціальності: Лісові культури, селекція, насінництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-06-2018

Спеціальність за освітою: Лісове господарство

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 03041, 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 26.004.09

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 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: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.47

Тема дисертації:

1. Мікобіота насіння сосни звичайної Житомирського Полісся та її вплив на ростові процеси садивного матеріалу

2. Mykobiot of seeds result in the current Zhytomyr Polisse and its impact on growth processes scots pine

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню видового складу і біологічних властивостей аутоміко- та мікробіоти насіння сосни звичайної Житомирського Полісся України. Експериментально встановлено, що найвищі показники ростових процесів забезпечує насіння чорного забарвлення, відібране у свіжому суборі в стиглих та середньовікових насадженнях. Найбільш домінуючими в мікобіоті насіння всіх вікових груп виявилися види Trichoderma viride (20,0–95,8 %), Mycelia sterilia (33,0–83,3 %), Alternaria alternata (6,7–83,3 %), Cladosporium cladosporioides (6,7–69,2 %). Після обробки насіння водною витяжкою мортмаси листків осики тремтячої, липи серцелистої, берези повислої та ліщини звичайної було виділено 43, 39, 28, 24 види мікроміцетів відповідно. Водна витяжка мортмаси різних деревних рослин зумовила відсутність у мікобіоті насіння Aspergillus nidulans, A. niger, A. versicolor, Chaetomium globosum, Trithothecium roseum, що вже

позитивно, оскільки згадані належать до токсиноутворювачів. Досліджено системні взаємодії між міко- та мікроорганізмами. Серед 54 штамів мікобіоти найбільшою антагоністичною активністю характеризувалися Alternaria alternata 2016, Fusarium sambucinum 16 (активність щодо 14 ізолятів), Trichoderma viride 2016, Alternaria alternata 2016 (13 штамів). Найчутливішими тест-культурами виявилися штами Trichothecium roseum 2016, Fusarium sporotrichioides 23, Epicoccum nigrum 2013, Rhodotorula glutinis 17, Cladosporium cladosporioides 27 до 12–15 штамів антагоністів. У системі «бактерія – мікроміцет» високу антагоністичну активність проявили штами Bacillus subtilis щодо 12–16 тест-культур.

2. The dissertation is devoted to the study of species composition and biologica properties of automico – and microbiotypes of Scots pine seeds in Zhytomyr Polissya of Ukraine. It is shown that the biota of seeds is an important part of Scots pine, its diversity affects on the stability of the ecosystem, allows to select potential producers of biologically active substances which adventitious for biotechnological processes during formation quality Scots pine planting material. The automico – and microbiota of the Scots pine seeds include various systematic and functional groups of bacteria and fungi, among others pathogens which perform a wide range of functions and provide metabolic processes. We insulated the micromycetes from Scots pine seeds of 3 divisions (Zygomycota, Ascomycota, Deuteromycota), 4 classes of divisions Zygomycetes, Euascomycetes, Hyphomycetes, Agonomycetes and 7 families Mortierellaceae, Mucoraceae, Chaetomiaceae, Moniliaceae, Dematiaceae, Tubercul ariaceae, Agonomycetaceae. We detected Mycelia sterilia, Trichodermaviride, Alternaria alternata which represent potential plant pathogens and harmful microorganism antagonists (these species were typical representatives of Scots pine seeds mycobiota) among myxomycetes of different colored seeds selected from different age trees and different forest vegetation conditions. Typical components of the mycobiota also include representatives of genera Penicillium and Aspergillus – potential producers of mycotoxins, its traces of vital activities is dangerous for growth and development of plants. It has been experimentally established that the best indicators of growth processes account for seeds of black color selected in a fresh subor in ripe and medieval plantations. The most dominant species in mycobiotic seeds from all age groups were Trichoderma viride (20.0–95.8 %), Mycelia sterilia (33.0–83.3 %), Alternaria alternata (6.7–83.3 %), Cladosporium cladosporioides (6.7–69.2 %). We have allocated 43, 39, 28, 24 types of micromycetes after pretreatment of seeds under aqueous extract of leaves morthmass of European aspen, small – leaved lime, European white birch and European filbert. The least number of fungi species were observed after pretreatment of Scots pine seeds by aqueous extraction of morthmass of English oak leaves (identified 5 species) and European alder (12 species). It was established that after pretreatment by aqueous extraction of leaves morthmass of English oak bacteria Bacillius subtilis and B. mycoides intensively excreted. In all variants of experiment the largest coefficient of settlement after treatment by extracts of morthmass of leaves account for Trichoderm lignorum (85.7 %), Trichoderm viride (80.9 %), Alternaria alternata (85.7 %), Cladosporium cladosporioides (52.3 %). An attempt was made to investigate the systemic interactions between mycoand microorganisms of Scots pine seeds mycobiote from the point of view of theoretical substantiation and the practical application of their antagonistic properties. Given that interrelationships of organisms in the ecosystem establish on the basis of trophic links and competition between them the final stage in the formation of microbial cenosis is the nature of the substrate and antagonism which enhances the competitiveness of microorganisms. We checked 54 interactions in the systems «micromycete – smicromycetes», «micromycetes – bacteria». For obtaining of Scots pine quality planting material it is interesting and relevant to use highly effective and environmentally safe preparations based on live cultures of microorganisms. It was determined that the highest growth rates of Scots pine seeds were observed for Trichoderma viride 2016, Trichoderma lignorum 201 and Trichoderma viride 16 strains. The biometric indicators of one – year seedlings in the forest nursery were increased after pretreatment by culture liquid of Trichoderma viride 2016, Trichoderma viride 16. An important aspect in the cultivation of quality planting material is usage of modern biotechnology methods based on the complexity of processes of reforestation and forestation and taking into account a complex of measures, in particular, the usage of potential producers of biologically active substances of microbial etiology, among other things in protecting forest plantations from harmful organisms.

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. Пузріна Наталія Василівна
2. Puzrina Nataliia Vasylivna

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.03.01

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. Шлапак Володимир Петрович
2. Shlapak Volodymyr Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.03.01

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. Кичилюк Олександр Володимирович
2. Kychyliuk Oleksandr Volodymyrovych

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.03.01

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 Лакида Петро Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лакида Петро Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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