Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101933

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бальвас-Гремякова Катерина Михайлівна
2. Balvas-Hremiakova Kateryna M

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 12-05-2021

Спеціальність за освітою: Екологічна біотехнологія та біоенергетика

Місце роботи здобувача: Інститут захисту рослин НААН

Код за ЄДРПОУ: 05523406

Місцезнаходження: вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.376.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут захисту рослин НААН

Код за ЄДРПОУ: 05523406

Місцезнаходження: вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут захисту рослин НААН

Код за ЄДРПОУ: 05523406

Місцезнаходження: вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35

Тема дисертації:

1. Екологічне обґрунтування захисту огірків від мікозів у закритому ґрунті
2. Ecological justification is protection of cucumbers from mycoses in the greenhouses

Реферат:

1. Об’єкт досліджень - екологічне обґрунтування захисту огірків проти мікозів у закритому ґрунті за комплексного застосування біологічних препаратів у технології вирощування. Предмет досліджень – мікози огірків, штами, культурально-морфологічні та антагоністичні особливості грибів роду Trichoderma, принципи та норми застосування біологічних препаратів. Мета - полягала в обґрунтуванні принципів і норм застосування біологічних препаратів на основі різних штамів-продуцентів для захисту огірків від мікозів у закритому ґрунті з точки зору екологічної безпечності і економічної доцільності. Наукова новизна : вирішено актуальне наукове завдання екологічної безпечності та технологічних прийомів контролю грибних хвороб у теплицях в період збирання врожаю. Методи: аналітичні, мікробіологічні, польові, економічні, математично-статичні. Результати експериментальних досліджень є основою адаптованої екологічно безпечної системи захисту огірків від мікозів у закритому ґрунті, яка включає комплексне застосування біологічних препаратів: Триходермін, Гаупсин, Планриз, Фітоцид, що дає змогу зменшити пестицидний прес на агроекосистему і одержати екологічно безпечну овочеву продукцію, яка відповідає європейським стандартам. Встановлено

комплекс фітопатогенних організмів огірків закритого ґрунту, домінували хвороби грибної етіології: кореневі гнилі (39,1 %), альтернаріоз (20,7 %), кладоспоріоз (15,2 %), сіра гниль (9,6%), аскохітоз (9,6 %), борошниста роса (5,2 %). Встановлено, що для розвитку більшості фітопатогенів оптимальними є температура повітря 15-20 °С та вологість повітря 80-100 %. В результаті проведених досліджень в 2015-2016 рр. з овочевих та природних біоценозів Київської області виділено 6 штамів грибів-антагоністів роду Trichoderma (2 штами T. lignorum, 4 штами T. longibrachiatum). Найвищу антагоністичну активність серед усіх виділених штамів показав Trichoderma lignorum СК, через три доби зона затримки росту з тест-об'єктом Fusarium solani становила 16,0 мм, з Alternaria cucumeriana – 45,0 мм, з Botrytis cinerea – 50,0 мм, з Cladosporium cucumerinum – 50,0 мм. При глибинному культивуванні на кукурудзяно-мелясному середовищі продуктивність штаму T. lignorum СК складала 3·107 хламідоспор/мл, а вихід біомаси – 13,7 г/л. Досліджено вплив джерел азотного і вуглецевого живлення на накопичення біомаси та диференціації грибів, на ріст і утворення хламідоспор істотно впливають комплексні органічні джерела вуглецю – меляса та кукурудзяний екстракт. Досліджено вплив застосування біологічного препарату Триходермін на чисельність мікроорганізмів у субстраті. Встановлено, що внесення біопрепарату по вегетації рослин сприяє збільшенню мікроорганізмів різних груп в 1,5-3,2 рази, особливо за рахунок підвищення життєвої активності актиноміцетів, міцелярних грибів, педотрофних бактерій та азотфіксаторів. На основі одержаних даних розроблена екологічно безпечна система захисту огірків від мікозів у закритому ґрунті в період весняно-літньої та літньо-осінньої культурозмін, яка включає комплексне застосування біопрепаратів у теплицях: обробка насіння в день висіву (замочування в препаратах Триходермін, р. (4 л/т) , Гаупсин (4,0 л/т), Фітоцид, р. (2,5 л/т); застосування біологічних препаратів шляхом крапельного внесення (Триходермін, р. (10 л/га), Гаупсин (4 л/га), Фітоцид, р. (2,5 л/га)) на початку вегетації (BBCH 12-49) 2-3 рази через 7 днів; обприскування огірків біологічними препаратами (Триходермін, р. (5 л/га), Гаупсин (4,0 л/га), Фітоцид, р. (2,5 л/га)) у фазу пізніх фазах розвитку (BBCH 59-89) мінімум 3 рази з інтервалом 10 днів. Ключові слова: екологічне обґрунтування, біологічні препарати, мікози, огірки, абіотичні чинники, закритий ґрунт.

2. The object of research is the ecological substantiation of protection of cucumbers against mycoses in the closed ground at complex application of biological preparations in technology of cultivation. The subject of research is mycoses of cucumbers, strains, cultural-morphological and antagonistic features of fungi of the genus Trichoderma, principles and norms of application of biological preparations. The aim was to substantiate the principles and norms of application of biological preparations based on different strains-producers for protection of cucumbers from mycoses in the closed ground from the point of view of ecological safety and economic expediency. Scientific novelty: the actual scientific problem of ecological safety and technological methods of control of fungal diseases in greenhouses during the harvesting period is solved. Methods: analytical, microbiological, field, economic, mathematical and static. The results of experimental studies are the basis of an adapted environmentally friendly system of protection of cucumbers from fungal infections in the closed ground, which includes the integrated use of biological products: Trichodermin, Gaupsin, Planriz, Phytocid, which allows to reduce pesticide press on agroecosystem and obtain environmentally friendly standards. A complex of phytopathogenic organisms of closed soil cucumbers was established, diseases of fungal etiology dominated: root rot (39.1%), Alternaria (20.7%), Cladosporiosis (15.2%), Gray rot (9.6%), Ascochitosis (6%), powdery mildew (5.2%). It is established that for the development of most phytopathogens the optimum air temperature is 15-20 °C and air humidity is 80-100%. As a result of research conducted in 2015-2016, 6 strains of fungi-antagonists of the genus Trichoderma (2 strains of T. lignorum, 4 strains of T. longibrachiatum) were isolated from vegetable and natural biocenoses of Kyiv region. The highest antagonistic activity among all selected strains Trichoderma lignorum CK, three days later the zone of growth retardation with the test object Fusarium solani was 16.0 mm, with Alternaria cucumeriana - 45.0 mm, with Botrytis cinerea - 50.0 mm, with Cladosporium cucumerinum - 50.0 mm. When deep cultivation on corn-molasses medium, the productivity of the strain T. lignorum CK was 3*107 chlamydospores / ml, and the biomass yield was 13.7 g /l. The influence of nitrogen and carbon nutrition sources on biomass accumulation and fungal differentiation, on the growth and formation of chlamydospores is significantly influenced by complex organic carbon sources - molasses and corn extract. Based on the obtained data, an

ecologically safe system of protection of cucumbers from mycoses indoors during spring-summer and summer-autumn crop rotation was developed, which includes complex application of biologicals in greenhouses: seed treatment on sowing day (soaking in Trichodermin preparations, 4 l). / t), Gaupsin (4.0 l / t), Phytocide, s. (2.5 l / t), the use of biological drugs by drip (Trichodermin, s. (10 l / ha), Gaupsin (4 l / ha) ha), Phytocide, s. (2.5 l / ha)) at the beginning of the growing season (BBCH 12-49) 2-3 times in 7 days, spraying cucumbers with biological drugs (Trichodermin, s. (5 l / ha), Gaupsin (4.0 l / ha), Phytocide, s. (2.5 l / ha)) in the late development phase (BBCH 59-89) at least 3 times with an interval of 10 days. Key word: ecological justification, biological products, mycoses, cucumber, abiotic aspects, greenhouses.

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. Ткаленко Ганна Миколаївна
2. Tkalenko Ganna M.

Кваліфікація: д. с.-г. 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. Лавров Віталій Васильович

2. Lavrov Vitaliy V

Кваліфікація: д. с.-г. 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. Парфенюк Алла Іванівна

2. Parfenuk Alla I.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Федоренко Віталій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Федоренко Віталій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.