Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дидів Андрій Ігорович
2. Dydiv Andrii

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: 05-06-2019

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н., Львівська обл., 80381, 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): К 36.814.04

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н., Львівська обл., 80381, 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: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н., Львівська обл., 80381, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.35.51

Тема дисертації:

1. Агроекологічні аспекти нагромадження йонів кадмію і свинцю у Brassica oleracea var. capitata L. та Beta vulgaris L. в умовах Західного Лісостепу.

2. Agroecological aspects accumulation of cadmium and lead ions in Brassica oleracea var. capitata L. and Beta vulgaris L. in the conditions of the Western Forest Steppe.

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі вперше описано результати комплексних досліджень, які проводилися в умовах Західного Лісостепу України на темно-сірих опідзолених грунтах з вивчення рухомості йонів Cd2+ та Pb2+ у грунті та їх нагромадження в капусті білоголовій і буряку столовому за використання добрив та кальцієвих меліорантів, а також їх вплив на грунтову біоту та рослини. Встановлено позитивний ефект від сумісного застосування органічних добрив та меліорантів у хімічній детоксикації рухомих форм Cd2+ і Pb2+ у грунті та істотного зниження транслокації цих йонів важких металів у рослини Brassica oleracea var. capitata L. та Beta vulgaris L. впродовж вегетаційного періоду. Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що вперше проаналізовано токсикодинаміку кадмію та свинцю за фазами вегитації, яка пов'язана з активністю

пероксидази в листках Brassica oleracea var. capitata L. та Beta vulgaris L., як індикатора стресових станів рослин до фітотоксичної дії йонів Cd2+ та Pb2+. Уперше здійснено порівняльну оцінку фітотоксичного впливу йонів Cd2+ та Pb2+ на біометричні параметри рослин Brassica oleracea var. capitata L. та Beta vulgaris L. за фенофазами росту і розвитку. Отримані результати дисертаційного дослідження в подальшому можуть бути практично використані у вирішенні проблеми детоксикації, збереженні та відновленні родючості забруднених важкими металами темно-сірих опідзолених ґрунтів, а також для одержання екологічно-безпечної овочевої продукції. Запропоновано комплексне застосування органічної та органо-мінеральної системи удобрення на фоні вапнування ґрунту під буряк столовий у нормі Біогумус 4 т/га + CaCO3 5 т/га та N34P34K34 + Біогумус 2 т/га + CaCO3 5 т/га, а під капусту білоголову в нормі Біогумус 8 т/га + CaCO3 5 т/га та N68P68K68 + Біогумус 4 т/га + CaCO3 5 т/га.

2. In the dissertation for the first time the results of complex researches, which were carried out in the conditions of the Western Forest-Steppe of Ukraine on dark-gray podzolized soils, aimed at studying the mobility of ions Cd2+ and Pb2+ in soil and their accumulation in white cabbage and beetroot by applying the different systems of fertilizers and calcium meliorants, and too their effects on soil biota and plants. Established of positive effect of the combined use of organic fertilizers and meliorants in the chemical detoxification of mobile forms of Cd2+ and Pb2+ in the soil and a significant reduction of translocation of these ions of heavy metals in plants Brassica oleracea var. capitata L. and Beta vulgaris L. during the growing season. The novelty in the dissertation is that for the first time analyzed toxicodynamics cadmium and lead by phases of the growing season, which is related to the activity of peroxidase in leaves of Brassica oleracea var. capitata L. and Beta vulgaris L., as an indicator of stress conditions of plants to phytotoxic action of ions Cd2+ and Pb2+. For the first time a comparative estimation of the phytotoxic influence of Cd2+ and Pb2+ ions on biometric parameters of Brassica oleracea var. capitata L. and Beta vulgaris L. by phenophases of growth and development plants. The detected peculiarities of accumulation and dispensation of Cd2+ and Pb2+ ions in separate organs and tissues of Brassica oleracea var. capitata L. and Beta vulgaris L. Research has established, that most of cadmium and lead concentrate in the underground part of the root system Brassica oleracea var. capitata L. (0,235 and 4,497 mg/kg), which is more than 14-19 times, than in the head. In the external stem the concentration of Cd and Pb was 0,071 and 1,946 mg/kg, while in the inner stalk of heads was 0,066 and 1,475 mg/kg. In inner leaf of heads cabbage (edible of part) marked the lowest concentration of Cd and Pb, respectively 0,017 and 0,238 mg/kg. Research has found that in plants Beta vulgaris L. highest cadmium and lead accumulated in the underground part of root (tail), respectively 0,324 and 1,465 mg/kg. In the inside of root crop the concentration of Cd and Pb was 0,027 and 0,517 mg/kg. In the leaves the concentration of Cd was 3,5 times higher than in the root crop, while Pb, by contrast, was 1,58 times lower. The application of organic (var. 6) and organo-mineral (var 7) system of fertilizer against background of liming soil at growing white cabbage and beetroot significantly reduced the mobility of Cd2+ and Pb2+ cations at different levels of simulated soil contamination of these heavy metals, and consequently reduced their toxicity effect on soil biota and lowered translocations in vegetable plants, and too in general, confirmed the effectiveness of the measures taken on chemical detoxification of contamination soil with cadmium and lead. The obtained results of the dissertation research in the future can be practically used in solving the problem of detoxification, preservation and restoration of fertility of darkgray podzolized soils contaminated with heavy metals, and also to production of ecologically safe vegetable products. Proposed complex applying of organic and organo-mineral fertilizer system together with liming soil for growing beetroot at norms Biohumus 4 t/ha + CaCO3 5 t/ha and N34P34K34 + Biohumus 2 t/ha + CaCO3 5 t/ha, and for growing white cabbage at norms Biohumus 8 t/ha + CaCO3 5 t/ha and N68P68K68 + Biohumus 4 t/ha + CaCO3 5 t/ha.

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. Снітинський Володимир Васильович
2. Snitynskyi Volodymyr V.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

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. Буцяк Василь Іванович
2. Butsiak Vasyl Ivanovych

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. Клименко Олександр Миколайович
2. Klymenko Olexandr

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Снітинський Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Гнатів Петро Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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