

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100495

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Красноштан Василь Ігорович

2. Krasnoshtan Vasyl I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-06-2023

Спеціальність за освітою: Середня освіта (Біологія)

Місце роботи здобувача: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Код за ЄДРПОУ: 02125639

Місцезнаходження: вул. Садова, буд. 2, м. Умань, Уманський р-н., Черкаська обл., 20300, 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):** ДФ 74.844.015

**Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, буд. 1, м. Умань, Уманський р-н., Черкаська обл., 20301, 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:** Уманський національний університет садівництва

**Код за ЄДРПОУ:** 00493787

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, буд. 1, м. Умань, Уманський р-н., Черкаська обл., 20301, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.33, 68.35.29

**Тема дисертації:**

1. Наукове обґрунтування застосування хімічних і біологічних препаратів у посівах сорго зернового в Правобережному Лісостепу України
2. Scientific substantiation of chemical and biologic preparates use in grain sorghum crops in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

**Реферат:**

1. Для досліджень було використано: сорго зернове (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) гібриду Майло В (Milo W), гербіцид Цитадель 25 OD, регулятор росту рослин Ендофіт L1 та біопрепарат Біоарсенал. За результатами вегетаційних досліджень встановлено вплив різних норм гербіциду Цитадель 25 OD (0,6–1,0 л/га), регулятора росту рослин Ендофіт L1 (30 мл/га) і біопрепарату Біоарсенал (800 г/100 кг) на проходження у рослинах сорго зернового реакцій пероксидного окиснення ліпідів. В ході досліджень встановлено залежність вмісту хлорофілів a, b, їх суми (a+b) і каротиноїдів у листках сорго зернового від норм застосування гербіциду та від способів його комбінування з регулятором росту рослин і біопрепаратом. Вміст каротиноїдів у листках сорго зернового, як і хлорофілів, був найвищим за інтегрованого застосування досліджуваних препаратів і перевищував контроль у фазу викидання волоті культури в середньому за роки досліджень на 34,0–38,4%. Результати проведених досліджень свідчать про те, що на показник чистої

продуктивності фотосинтезу сорго зернового мали суттєвий вплив як погодні умови, так і характер використання досліджуваних препаратів. Встановлено, що застосування досліджуваних препаратів виявляло значний вплив на чисельність окремих еколого-трофічних груп мікроорганізмів у ризосфері сорго зернового. Результати обліку забур'яненості посівів сорго зернового показали, що рівень забур'яненості у посівах залежав від погодних умов і застосування різних норм гербіциду Цитадель 25 OD, регулятора росту рослин Ендофіт L1 і біопрепарату Біоарсенал. Найвищу врожайність сорго зернового, в середньому за роки досліджень, демонстрували варіанти, де гербіцид Цитадель 25 OD у нормах 0,6; 0,8 і 1,0 л/га застосовувався в сумішах з регулятором росту рослин Ендофіт L1 (30 мл/га) та на фоні біопрепарату Біоарсенал (800 г/100 кг). Встановлено, що найвищі показники економічної ефективності вирощування сорго зернового формувалися у варіанті комплексного застосування гербіциду Цитадель 25 OD у нормі 1,0 л/га, регулятора росту рослин Ендофіт L1 (30 мл/га) на фоні передпосівної обробки насіння біопрепаратом Біоарсенал (800 г/100 кг), що забезпечило додатковий чистий прибуток на рівні 4559 грн. за рівня рентабельності 67% і коефіцієнта енергетичної ефективності 4,3. Для ефективного контролювання бур'янів та активізації проходження низки фізіолого-біохімічних процесів у рослинах, за яких досягається висока продуктивність посівів сорго зернового, доцільно застосовувати гербіцид Цитадель 25 OD (0,6–1,0 л/га) у нормі 1,0 л/га сумісно з регулятором росту рослин Ендофіт L1 (30 мл/га) на фоні передпосівної обробки насіння біопрепаратом Біоарсенал (800 г/100 кг).

2. The following were used for the research: grain sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) hybrid Milo W, herbicide Cytadel 25 OD, plant growth regulator Endophit L1 and biological preparation Bioarsenal. According to the results of vegetation studies, the influence of different doses of the herbicide Cytadel 25 OD (0,6–1,0 l/ha), the plant growth regulator Endophit L1 (30 ml/ha), and the biological preparation Bioarsenal (800 g/100 kg) on the passage of lipid peroxidation reactions in grain sorghum plants was established. In the course of research, it was established that the content of chlorophylls a, b, their sum (a+b) and carotenoids in the leaves of grain sorghum depended on the rates of the herbicide application and on the methods of combining it with the plant growth regulator and the biological preparation. The content of carotenoids in the leaves of grain sorghum, as well as chlorophylls, was the highest at the integrated use of the studied preparations and exceeded the control in the stage of panicle ejection of the culture by 34.0–38.4% on average over the years of research. The results of the conducted research indicate that the indicator of the net photosynthetic productivity of grain sorghum was significantly influenced by both, weather conditions and methods of use of the studied preparations. It was established that the use of the studied preparations had a significant effect on the abundance of certain ecological-trophic groups of microorganisms in the rhizosphere of grain sorghum. The results of weeds accounting in grain sorghum crops showed that the level of weeding in the crops depended on weather conditions and the use of different rates of the herbicide Cytadel 25 OD, the plant growth regulator Endophit L1 and the biological preparation Bioarsenal. The highest yield of grain sorghum, on average over the years of research, was demonstrated by variants where the herbicide Cytadel 25 OD at rates of 0.6; 0.8 and 1.0 l/ha was used in mixtures with the plant growth regulator Endophit L1 (30 ml/ha) and on the background of pre-sowing seed treatment with the biological preparation Bioarsenal (800 g/100 kg). It was established that the highest indicators of the economic efficiency of cultivating the grain sorghum were formed in the variant of complex application of the herbicide Cytadel 25 OD at the rate of 1.0 l/ha, the plant growth regulator Endophit L1 (30 ml/ha) on the background of pre-sowing seed treatment with the biological preparation Bioarsenal (800 g/100 kg), which provided an additional net profit at the level of UAH 4,559 at a profitability level of 67% and an energy efficiency ratio of 4.3. For effective control of weeds and activation of a number of physiological and biochemical processes in plants, which allow to achieve high productivity, it is advisable to use the herbicide Cytadel 25 OD (0.6–1.0 l/ha) at the rate of 1.0 l/ha compatibly with the plant growth regulator Endophit L1 (30 ml/ha) on the background of pre-sowing seed treatment with Bioarsenal (800 g/100 kg).

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мостов'як Іван Іванович

2. Mostoviak Ivan I.

**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. Писаренко Павло Вікторович

2. Pysarenko Pavlo 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. Дем'янюк Олена Сергіївна

2. Demyanyuk Olena S.

**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**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Діордієва Ірина Павлівна

2. Diordiieva Iryna P.

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., 06.01.05

**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. Любич Віталій Володимирович

2. Liubych Vitaliy V.

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.01.15

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Полторецький Сергій Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Полторецький Сергій Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.