

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U100821

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лупак Оксана Миколаївна

2. Lupak Oksana Mykolaivna

**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:** 24-03-2021

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія

**Місце роботи здобувача:** Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125438

**Місцезнаходження:** вул. Івана Франка, буд. 24, м. Дрогобич, Дрогобицький р-н., Львівська обл., 82100, 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, буд. 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, буд. 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, 68.35.43

**Тема дисертації:**

1. Еколого-біохімічні засади застосування біостимуляторів при вирощуванні лікарських рослин на Заході України
2. Ecological and biochemical principles of the usage of biostimulants during cultivation of the medicinal plants in the Western Ukraine

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі досліджено вплив біостимуляторів росту «Верми-маг», «Вермийодіс» та «Вермистим», а також агроекологічних умов під час культивування рослин *Calendula officinalis* L. та *Matricaria recutita* L. З'ясовано зміни морфометричних показників і врожайності рослин залежно від дії біостимуляторів та екологічних факторів – агрохімічного складу ґрунту зони Західного Лісостепу та зони Передкарпаття, а також погодних умов під час вирощування рослин. Проаналізовано вміст фотосинтетичних пігментів, активність ензимів антиоксидантної системи, ступінь окислювальних процесів у клітинах рослин. Визначено вміст біологічно активних речовин у їх суцвіттях. За дії біостимуляторів росту активізуються процеси росту та розвитку рослин, у результаті яких підвищується врожайність. Застосування «Вермимагу»

та «Вермийодісу», а також вирощування рослин у агроекологічних умовах Західного Лісостепу сприяє зростанню суми хлорофілів. У рослин *C. officinalis* та *M. recutita* за дії біостимуляторів росту зростає активність ензимів та пригнічуються процеси пероксидного окиснення ліпідів. Це сприяє збільшенню стійкості рослин до дії стресових чинників. Застосування «Вермимагу» та «Вермийодісу» сприяє зростанню вмісту флавоноїдів та каротинів у суцвіттях рослин. Суцвіття рослин, вирощених за дії біостимуляторів характеризуються вищим умістом аскорбінової кислоти, а екстракти цих рослин виявляють вищу інтегральну антиоксидантну активність. Біостимулятори росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» зумовлюють більший вплив на фізіолого-біохімічні процеси рослин *C. officinalis* та *M. recutita*. Агроекологічні умови не впливають на активність ензимів, процеси ліпопероксидації та вміст ефірної олії. Однак, суцвіття рослин *C. officinalis* та *M. recutita*, вирощених в умовах Західного Лісостепу, характе-ризуються вищим вмістом аскорбінової кислоти, а їх спиртові та водні екстракти виявляють вищу інтегральну антиоксидантну активність.

2. The thesis researches the influence of plant growth biostimulants «Vermymag», «Vermyiodis» and «Vermystym» and also agroecological conditions during cultivating the plants *Calendula officinalis* L. and *Matricaria recutita* L. The study clarifies the changes of the morphometric indices and yielding capacity of plants depending on the influence of biostimulants and ecological factors – the agrochemical composition of soil of Western Forest-Steppe zone and the Precarpathian region and the weather conditions during cultivating of plants. The thesis considers the performance of the analysis of the content of photosynthetic pigments, activity of the enzymes of antioxidant system, the level of oxidative processes of plants. The study has determined the content of bioactive substances in the inflorescences of plants. The processes of plant growth and development activate under the influence of biostimulants and it causes the increase of their yielding capacity. Applying biostimulants «Vermymag» and «Vermyiodis» have caused the increase of sum of chlorophylls in the investigated plants. The plants *C. officinalis* and *M. recutita*, grown in the conditions of Western Forest-Steppe zone possess authentically higher ( $p < 0.05$ ) content of sum of chlorophylls compared to the plants cultivated in the conditions of the Precarpathian region that is caused by higher content of nutriment in the soil. Between the content of chlorophylls and yielding capacity is the linear dependence. *C. officinalis* and *M. recutita* plants, grown under the influence of plant growth biostimulants possess the increase of the activity of enzymes and depression processes of peroxide oxidation of the lipids. It contributes to the increase of stability of plants to the stress factors. Agroecological conditions do not influence the activity of enzymes, processes of lipoperoxidation. The inflorescences of plants *C. officinalis* and *M. recutita*, cultivated both in the Precarpathian region and Western Forest-Steppe zone under the influence of biostimulants possess quite a high level of flavonoids converting to rutin –  $1.00 \pm 0.02$ – $1.19 \pm 0.03$  % and  $0.97 \pm 0.02$ – $1.24 \pm 0.06$  % respectively. The application of biostimulants «Vermymag» and «Vermyiodis» during cultivating plants contributed to the increase of the content of flavonoids in the inflorescences of *C. officinalis* and *M. recutita* respectively by 11–14 % і 9–13 % compared to the control ones. Inflorescences of the plants of *M. recutita* cv meet the requirements of SPHU by the content of essential oil (0.36–0.40 %) and are the raw material of high quality. It was established that conditions of cultivation did not influence the volume of essential oil. The inflorescences of plants under the influence of biostimulants possess higher content of the carotenes and ascorbic acid and extracts of these plants reveal higher integral antioxidant activity. The biostimulants «Vermymag» and «Vermyiodis» cause greater influence on the physiological and biochemical processes of the plants *C. officinalis* and *M. recutita*. However, the inflorescences of plants *C. officinalis* and *M. recutita*, grown in the conditions of Western Forest-Steppe zone possess higher content of the ascorbic acid and their alcohol and aqueous extracts reveal higher integral antioxidant activity. The researches have proved that applying preparations «Vermymag» and «Vermyiodis» more effectively contributes to the increase of adaptive opportunities of medicinal plants *C. officinalis* and *M. recutita*.

**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. Антоняк Галина Леонідівна

2. Antonyak Halyna Leonidivna

**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. Хоміна Вероніка Ярославівна

2. Khomina Veronika Yaroslavivna

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.01.09

**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. Кравчук Галина Іванівна

2. Kravchyk Galyna Ivanivna

**Кваліфікація:** к. 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**

Снітинський Володимир Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.