

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U101504

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Касаткіна Тетяна Олександрівна

2. Kasatkina Tetiana O

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 06.01.09

**Назва наукової спеціальності:** Рослинництво

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 30-04-2021

**Спеціальність за освітою:** Землепорядкування та кадастр

**Місце роботи здобувача:** Державна екологічна інспекція у Харківській області

**Код за ЄДРПОУ:** 37999518

**Місцезнаходження:** площа Свободи, 5, Держпром, 1 під'їзд, 2 поверх, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна екологічна інспекція України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 38.806.03

**Повне найменування юридичної особи:** Миколаївський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497213

**Місцезнаходження:** вул. Г. Гонгадзе, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54020, 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:** Миколаївський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497213

**Місцезнаходження:** вул. Г. Гонгадзе, буд. 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54020, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.35

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація елементів технології вирощування ячменю ярого в умовах Південного Степу України
2. Optimization of elements of the technology for growing spring barley in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine

**Реферат:**

1. Досліджено особливості росту й розвитку рослин ячменю ярого залежно від сорту та оптимізації живлення. Встановлено динаміку наростання надземної біомаси рослин, площі листової поверхні, інтенсивності процесу фотосинтезу в основні міжфазні періоди росту сортів ячменю ярого залежно від факторів. Встановлено, що рослини обох сортів ячменю ярого за оптимізації живлення значно ефективніше використовували запаси ґрунтової вологи та опадів вегетаційного періоду. Коефіцієнт водоспоживання порівняно з неудобреними посівами рослин знижувався у середньому за роки досліджень до 30,0 і більше відсотків, що виключно важливо для умов Південного Степу України. Взяті на дослідження біопрепарати проявляли стимулюючий ефект наростові процеси рослин ячменю ярого: висоту рослин, наростання біомаси, площі асиміляційної поверхні тощо. Між висотою рослин ячменю ярого і накопиченням ними

надземної сухої біомаси визначено тісну кореляційну залежність: для сорту Сталкер  $r=0,787$ , а сорту Вакула  $r=0,741$ . Більш тісним вплив визначено між показниками висоти рослин та наростанням сирової надземної речовини – відповідно  $r=0,848$  та  $r=0,819$ . Максимальну врожайність зерна ячменю ярого сорту Сталкер отримано на рівні 3,6 т/га за триразової обробки для підживлень Фреш Флориду, 300 г/га, а сорту Вакула – 3,7 т/га у цьому ж варіанті. Порівняно з контролями врожайність зерна досліджуваних сортів зросла на 44,0 та 48,0 % відповідно. За оптимізації живлення зростає і вміст білка в зерні сортів ячменю ярого. У контролі сорту Сталкер в зерні його містилося 10,8 %, а сорту Вакула 10,7%. За проведення підживлень кількість білка зростала до 11,0-11,6 % та 10,9-11,6% відповідно, а умовний його збір до контролів збільшився до 46,2 та 50,0 %. Позитивно впливало ресурсозберігаюче живлення на натурну масу зерна, масу 1000 зерен, досягаючи максимальних значень за триразових обробок посіву рослин сорту Сталкер Ескортом-біо, а сорту Вакула – Органік Д2-М. Визначено високі показники економічної та енергетичної ефективності вирощування ячменю ярого, що свідчить про доцільність використання біопрепаратів. Ключові слова: ячмінь ярий, оптимізація живлення, біопрепарати, водоспоживання, урожайність та якість зерна, економічна та енергетична ефективність.

2. The peculiarities of growth and development of spring barley plants depending on the variety and nutritional optimization have been investigated. Dynamics of increase of above-ground biomass of plants, area of leaf surface, intensity of photosynthesis process in main interfacial periods of growth of barley varieties of spring depending on factors are established. It was found that plants of both varieties of spring barley, while optimizing nutrition, significantly more effectively used reserves of soil moisture and precipitation of the growing season. The rate of water consumption in comparison with uncomfortable plant crops decreased on average over the years of research to 30.0 or more percent, which is extremely important for the conditions of the Southern Steppe of Ukraine. The biologics taken for study showed a stimulating effect on the growth processes of spring barley plants: plant height, biomass growth, assimilation surface area, etc. Between the height of spring barley plants and their accumulation of above-ground dry biomass, a close correlation was determined: for the Stalker variety  $r=0.787$ , and the Vacula variety  $r=0.741$ . A closer effect is determined between the height of the plants and the growth of the raw above-ground substance -  $r=0.848$  and  $r=0.819$ , respectively. The maximum yield of barley grain of the spring variety Stalker was obtained at the level of 3.6 tons/ha for use for feed to Fresh Florida, 300 g/ha, and Vakula variety - 3.7 tons/ha in the same version for threefold treatment. Compared to the controls, the grain yield of the studied varieties increased by 44.0 and 48.0%, respectively. When optimizing nutrition, the protein content in the grain of barley varieties of spring also grows. In the control of the Stalker variety, it contained 10.8% in the grain, and 10.7% in the Vakula variety. During feeding, the amount of protein grew to 11.0-11.6% and 10.9-11.6%, respectively, and its conditional collection in controls increased to 46.2 and 50.0%. Resource-saving nutrition had a positive effect on the natural mass of grain, the mass of 1000 grains, reaching maximum values with three-fold sowing treatments of Stalker Escort-bio plants, and Vakula - Organic D2-M varieties. High indicators of economic and energy efficiency of spring barley cultivation were determined, which indicates the feasibility of using biologics. Keywords: spring barley, optimization of nutrition, biologics, water consumption, yield and quality of grain, economic and energy efficiency.

**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. Гамаюнова Валентина Василівна

2. Gamayunova Valentina V

**Кваліфікація:** д. с.-г. н.

**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. Гармашов Володимир Вікторович

2. Harmashov Volodymyr V

**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. Карашук Геннадій Васильович

2. Karashchuk Hennadii V

**Кваліфікація:** к. 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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

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

Федорчук Михайло Іванович

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

Федорчук Михайло Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.