

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0422U100017

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-01-2022

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кателевський Валерій Миколайович

2. Katelevskyi Valerii M.

**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:** 21-12-2021

**Спеціальність за освітою:** агроном

**Місце роботи здобувача:** Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00489780

**Місцезнаходження:** вул. Клінічна, буд. 25, м. Київ, 03141, 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 26.360.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00489780

**Місцезнаходження:** вул. Клінічна, буд. 25, м. Київ, 03141, 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 біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00489780

**Місцезнаходження:** вул. Клінічна, буд. 25, м. Київ, 03141, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.35, 68.35.47

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення елементів технології вирощування міскантусу гігантського (*Miscanthus giganteus*) для виробництва біопалива в Лісостепу України.
2. Improvement of cultivation practices in growing miscanthus (*Miscanthus giganteus*) for biofuel in the Forest-Steppe of Ukraine.

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено удосконаленню елементів технології вирощування міскантусу гігантського для виробництва біопалива в лівобережній частині Лісостепу України. Досліджувалися нові елементи технології, які передбачають застосування мінерального удобрення у дозах N30P30K30 і N60P60K60, і передсадивне замочування ризом із поєднанням позакореневого підживлення регуляторами росту Вимпел-К і Квантум Голд. Для дослідження обрано сорт міскантусу вітчизняної селекції (оригінатор Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН) «Осіній зорецвіт». Застосування замочування садивного матеріалу у регуляторах росту Вимпел-К і Квантум Голд, як нового елемента технології показало, що у варіанті з препаратом Вимпел-К приживлюваність рослин була вищою – за чотири роки у середньому

66,8 %, тоді як регулятор росту Квантум Голд спричиняв у таких стресовий стан. Особливо чітко це простежувалося у посушливі роки. Найвищі показники висоти рослин (140 см у середньому за чотири роки) зафіксовано на фоні N60P60K60 разом із дворазовим позакореневим обприскуванням. Найінтенсивніше пагоноутворення припадало на кінець літа – початок осені (серпень – вересень). Найбільшу кількість листків (15 шт.) спостерігали у варіанті N30P30K30 за дворазового позакореневого обприскування розчином препарату Квантум Голд. Для формування урожайності сухої надземної маси найвищий приріст забезпечили замочування у препараті Вимпел-К і дворазова обробки ним же (на 1,1 т/га). Найбільшим показник урожайності у випадку підземної маси (по 3,5 т/га) виявився у варіанті замочування ризом у Квантум Голд за перехресної дії обох препаратів за дворазового обприскування. Найбільше накопичення азоту по органах рослини міскантусу відзначено у листках (1,3 % у сухій біомасі), хоча показник фосфору спостерігався однаковим у всіх частинах рослини (по 0,2 %), тоді як калію найбільше було у сухій біомасі підземних живців (1,3 %). За виходом енергії найпривабливішими варіантами визнано: поєднання фонів мінерального удобрення (N30P30K30 і N60P60K60) та дворазового обприскування препаратом Вимпел-К (по 54 МДж/га), передсадивного замочування ризом і дворазової обробки як позакореневого підживлення однойменним препаратом Вимпел-К (59 МДж/га енергії). Ключові слова: біоенергетика, міскантус, біомаса, регулятори росту, позакореневе живлення, вихід енергії, економічна ефективність.

2. The thesis is devoted to the improvement of selected agronomic practices in the cultivation of miscanthus. We investigated new practices of the cultivation technology that involve the use of mineral fertilisers in doses of N30P30K30 and N60P60K60, pre-planting soaking rhizomes combined with foliar application of growth-promoting product Vympel-K and growth-regulating product Quantum Gold. The miscanthus variety for the study was 'Osinnii Zoretsvit' (*Miscanthus x giganteus*) (originator – Institute of Bioenergy Crops and Sugar Beet). Application of new cultivation practice – soaking of planting material in the solutions of growth-promoting and regulating agents (Vympel-K and Quantum Gold) – showed that the treatment with growth-promoting product Vympel-K ensured better plant survival, an average of 66.8% for four years. Meanwhile growth-regulating product Quantum Gold caused stress in plants, which was especially noticeable in dry years. The highest plant height on average over four years (140 cm) was recorded against the background of N60P60K60 together with the double foliar dressing. The most intensive shoot formation occurred in the late summer – early autumn period (August – September). The largest number of leaves (15) was recorded against the background N30P30K30 combined with double foliar dressing with a solution of Quantum Gold. In the aspect of dry aboveground mass yield, the largest increment (1.1 t/ha) was observed for soaking rhizomes in Vympel-K solution and double foliar dressing with the same product. The highest yield of underground biomass (3.5 t/ha) was observed in the treatment with soaking rhizomes in Quantum Gold followed by two foliar dressing (Vympel-K and Quantum Gold). The largest accumulation of nitrogen in miscanthus plants was observed in the leaves (1.3% in dry biomass). Phosphorus content was even in all parts of the plant (0.2%). Potassium content was the highest in the dry biomass of the underground part (1.3 %). In terms of energy yield, the most attractive treatments were (i) a combination of mineral fertiliser backgrounds (N30P30K30 and N60P60K60) and double spraying with Vympel-K (54 MJ/ha); (ii) pre-planting soaking rhizomes and two foliar dressing with Vympel-K (59 MJ/ha). Key words: bioenergy; miscanthus; biomass; growth-regulating agents; foliar dressing; energy yield; economic 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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гументик Михайло Ярославович

2. Gumentik Mikhail Yaroslavovich

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Карпук Леся Михайлівна

2. Karpuk Lesya Mikhailivna

**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. Коваленко Віталій Петрович
2. Kovalenko Vitaliy Petrovych

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., 06.02.01**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. Іваніна Вадим Віталійович
2. Ivanina Vadym Vitaliyovych

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., 06.01.04**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. Доронін Володимир Аркадійович
2. Doronin Volodymir Arkadyevich

**Кваліфікація:** д.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

## **VIII. Заключні відомості**

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

Роїк Микола Володимирович

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

Роїк Микола Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.