

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101551

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-06-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гументик Михайло Ярославович

2. Humentyk Mikhail Yaroslavovich

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 06.01.09

Назва наукової спеціальності: Рослинництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2021

Спеціальність за освітою: вчений 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: 58.09.37, 68.35.29

Тема дисертації:

1. Агротехнологічні основи формування продуктивності багаторічних злакових культур для виробництва біопалива в Лісостепу України.
2. Agrotechnological fundamentals of the productivity formation of perennial grasses for biofuel production in the Ukrainian Forest-Steppe.

Реферат:

1. У дисертації представлено теоретичне обґрунтування агротехнологічних основ формування продуктивності багаторічних злакових культур та удосконалення елементів технології вирощування, оптимізація параметрів росту і розвитку рослин з метою отримання сировини, придатної для виробництва біопалива в Лісостепу України. Об'єкт досліджень – процес формування продуктивності насаджень та посівів багаторічних злакових культур міскантусу та проса прутноподібного залежно від їх біологічних особливостей, пристосованості до ґрунтово-кліматичних умов, застосування інноваційних енергоощадних технологій вирощування, збирання та перероблення біомаси. Предмет досліджень – багаторічні злакові культури – міскантус та просо прутноподібне, параметри врожайності, елементи технології вирощування, біометричні і

біохімічні показники рослин, економічні та енергетичні показники сировини для виробництва біопалива

Установлено етапи органогенезу з найвищою інтенсивністю процесу накопичення сухої біомаси в рослинах міскантусу (*Miscanthus giganteus*) та проса прутоподібного (*Panicum virgatum* L.) і найбільш важливі фактори формування врожаю. Досліджено вплив абіотичних факторів вирощування на ріст і розвиток рослин, урожайність та біохімічний склад біомаси залежно від ґрунтово-кліматичних умов Лісостепу України. Встановлено морфологічні та фізіологічні особливості формування і реалізації біологічного потенціалу продуктивності міскантусу гігантського та проса прутоподібного залежно від елементів технології вирощування. Доведено ефективність вирощування в сумісних посівах багаторічних злакових культур міскантусу гігантського та проса прутоподібного для забезпечення високої врожайності та якості біомаси. Визначено пріоритетні напрями розвитку біоенергетики в умовах Лісостепу України, які можуть бути орієнтовані на вирощування біомаси багаторічних злакових культур міскантусу гігантського та проса прутоподібного, площу насаджень та посівів яких на маргінальних землях можна розширити у найближчі роки до 1 млн. га. Рекомендовано виробництву нові технологічні процеси та удосконалені технології вирощування багаторічних злакових культур в умовах Лісостепу України, які забезпечують формування врожайності сухої біомаси міскантусу гігантського на рівні 23–25 т/га, проса прутоподібного – 16–18 т/га.

Ключові слова: біоенергетичні культури, біомаса, міскантус гігантський, просо прутоподібне, елементи технології, урожайність, оптимізація, якість сировини, переробка, біопаливо.

2. The thesis is focused on the theoretical substantiation of agrotechnological fundamentals of productivity formation of perennial grasses and improvement of the cultivation technology components, optimisation of plant growth and development parameters for the purpose of obtaining feedstock suitable for biofuel production in the Forest-Steppe of Ukraine. The object of research is the process of formation of productivity of plantations and crops of perennial cereals *Miscanthus* and millet, depending on their biological characteristics, adaptation to soil and climatic conditions, the use of innovative energy-saving technologies for growing, harvesting and processing biomass. Subject of research - perennial cereals - *Miscanthus* and millet, yield parameters, elements of cultivation technology, biometric and biochemical parameters of plants, economic and energy performance of raw materials for biofuel production. The stages of organogenesis with the highest intensity of dry biomass accumulation in *Miscanthus giganteus* and *Panicum virgatum* L., as well as the most important factors of crop productivity formation have been determined. The influence of a number of abiotic factors on growth, plant development, yield and biochemical composition of biomass as affected by soil and climatic conditions has been studied. The morphological and physiological features of the formation and realization of biological potential of *Miscanthus giganteus* and switchgrass productivity as affected by the cultivation technology components have been investigated. The efficiency of growing compatible crops and plantations of perennial grasses such as *Miscanthus giganteus* and switchgrass to ensure high yield and quality biomass has been proved. New technological processes and improved technologies for growing perennial grasses in the Forest-Steppe of Ukraine are recommended that ensure dry biomass yield of *Miscanthus giganteus* in the range from 23 to 25 t/ha and switchgrass from 16 to 18 t/ha. The priority directions of bioenergy development in the Forest-Steppe of Ukraine have been identified, one of the important parts of which should be the growing of biomass of perennial cereals such as *Miscanthus giganteus* and switchgrass with the expansion of the cultivation area on marginal lands up to 1 million hectares in the coming years. Keywords: bioenergy crops; biomass; *Miscanthus giganteus*; switchgrass; components of technology; yield; optimisation; feedstock quality; processing; biofuel.

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. Курило Василь Леонидович

2. Курило Василь Леонидович

Кваліфікація:

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. Курило Василь Леонидович

2. Kurylo Vasyl Leonydovych

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. Кулик Максим Іванович
2. Kulyk Maksym Ivanovich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бахмат Микола Іванович
2. Bakhmat Mykola Ivanovych

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 Petrovich

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доронін Володимир Аркадійович

2. Doronin Volodimir Arkadyevich

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.14

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. Слюсар Іван Тимофійович

2. Slyusar Ivan Tymofiyovych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.01

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. Саблук Василь Трофимович

2. Sabluk Vasyl T.

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

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.