Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101904

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Журавльов Олександр Володимирович

2. Zhuravlov Olexandr V

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.02

Назва наукової спеціальності: Сільськогосподарські меліорації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-09-2021

Спеціальність за освітою: Гідромеліорація

Місце роботи здобувача: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, 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 26.362.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, 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 водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.31.21, 70.23.35

Тема дисертації:

1. Науково-практичне обґрунтування методів управління водним режимом ґрунту в зрошуваних умовах
2. Scientific and practical substantiation of methods of soil water regime management in irrigated conditions

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.02 – сільськогосподарські меліорації (сільськогосподарські науки). – Інститут водних проблем і меліорації НААН України, Київ, 2021. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та результати експериментальних досліджень, які розв'язують важливу науково-прикладну проблему щодо обґрунтування методів визначення евапотранспірації та призначення поливів сільськогосподарських культур при управлінні водним режимом ґрунту. За результатами досліджень удосконалено методи управління водним режимом ґрунту інструментальними, розрахунковими та методами фітомоніторингу. Встановлено функціональні залежності між вологістю ґрунту та показниками датчиків: Sentek Drill & Drop; Decagon Devices – 10HS, EC5, AquaSpy CTG-02; WaterScout SM-100, Watermark 200SS, які використовують в інтернет-станціях вологості ґрунту та ручних приладах AQUATERR M-350, НН2 (датчик SM-200), МГ44. Обґрунтовано

науково-методичні підходи планування зрошення методами фітомоніторингу. Адаптовано розрахункові методи: Пенмана-Монтейта, А.М. і С.М. Алпатьєвих, Д.А. Штойка та М.М. Іванова для умов Степу України в сучасних умовах зміни клімату за вирощування низки овочевих, зернових, олійних та інших просапних культур. Уточнено коефіцієнти, що використовують для розрахунку фактичної евапотранспірації за цими методами. Досліджено вплив водного стресу на евапотранспірацію сільськогосподарських культур та розроблено математичну модель коефіцієнта водного стресу Ks. Встановлено закономірності водного обміну, евапотранспірації та формування продуктивності сільськогосподарських культур в умовах зрошення. Виявлено, що між інтенсивністю транспірації рослин томата сонячною радіацією, відносною вологістю повітря та температурою повітря спостерігається тісний лінійний зв'язок, на що вказують попарні коефіцієнти кореляції, які дорівнюють 0,99, 0,96 та 0,94 відповідно. За результатами кореляційно-регресійного аналізу даних отримано модель залежності інтенсивності транспірації рослин томата протягом доби від екологічних чинників. Виконано розрахунки економічної та енергетичної ефективності методів управління водним режимом ґрунту. Ключові слова: інструментальний метод, розрахунковий метод, методи фітомоніторингу, датчики вологості ґрунту, коефіцієнт водного стресу, евапотранспірація, коефіцієнт культури, водний режим ґрунту.

2. In the thesis it is given theoretical generalization and results of experimental researches which solve an important scientific and applied problem of substantiation of methods for determining evapotranspiration and irrigation of crops in the management of soil water regime. According to the research results, the methods of soil water regime management by instrumental, calculation and phytomonitoring methods have been improved. Functional relationships between soil moisture and sensor performance have been established: Sentek Drill & Drop; Decagon Devices – 10HS, EC5, Aqua Spy CTG-02; WaterScout SM-100, Watermark 200SS, which are used in Internet stations of soil moisture and hand-held devices AQUATERR M-350, HH2 (sensor SM-200), МГ 44. Scientific and methodological approaches to irrigation planning by phytomonitoring methods are substantiated. Adapted calculation methods: Penman-Monteith, A.M. and S.M. Alpatyev, D.A. Shtoyko, M.M. Ivanov for the conditions of the Steppe of Ukraine in modern conditions of climate change, for a number of vegetable, grain, oilseeds and row crops, the coefficients used to calculate the actual evapotranspiration by these methods are specified. The influence of water stress on evapotranspiration of agricultural crops is investigated and a mathematical model of water stress coefficient Ks is developed. Regularities of water exchange, water consumption and formation of productivity of agricultural crops in the conditions of irrigation are established. It was found that there is a close linear relationship between the intensity of transpiration of tomato plants by solar radiation, relative humidity and air temperature, as indicated by pairwise correlation coefficients, which are 0,99, 0,96 and 0,94 respectively. According to the results of correlation-regression analysis of the data, a model of the dependence of the intensity of transpiration of tomato plants during the day on environmental factors was obtained. Calculations of economic and energy efficiency of soil water regime management methods are performed. Key words: instrumental method, calculation method, phytomonitoring methods, soil moisture sensors, water stress coefficient, evapotranspiration, culture coefficient, soil water regime.

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. Шатковський Андрій Петрович
2. Shatkovskyi Andrii Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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. Шатковський Андрій Петрович
2. Shatkovskyi Andrii Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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. Жовтоног Ольга Ігорівна

2. Zhovtonog Olga I.

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.02

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. Вожегов Сергій Гервасійович

2. Vozhehovv Serhii H.

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. Ушкаренко Віктор Олександрович

2. Ushkarenko Viktor O.

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.02

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. Тараріко Юрій Олександрович

2. Tarariko Yuri O.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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. Писаренко Павло Володимирович

2. Pysarenko Pavlo V.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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. Васюта Володимир Вікторович

2. Vasyuta Volodymyr V.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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 Ромащенко Михайло Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ромащенко Михайло Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.