Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102096

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черевичний Юрій Олександрович

2. Cherevychnyi Yuri

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 26-11-2020

Спеціальність за освітою: Агрономія

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

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, 37, м. Київ, Київська обл., 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, 37, м. Київ, Київська обл., 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, 37, м. Київ, Київська обл., 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

Тема дисертації:

1. Обґрунтування режиму краплинного зрошення томата розсадного для комбайнового збирання в умовах Степу України

2. Substantiation of the drip irrigation regime of tomato seedlings for combine harvesting in the conditions of the Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та наукове обґрунтування режимів краплинного зрошення томата розсадного для комбайнового збирання в умовах Степу України. Експериментальну частину досліджень проведено протягом 2009–2011 рр., 2015 р. і 2016–2018 рр. на землях ДП «ДГ «Брилівське» ІВПіМ НААН. Адаптацію методу «Penman-Monteith» із визначення ЕТс томата виконано у 2017 р. у виробничих умовах ПСП «Агрофірма «Роднічок» (Миколаївська область) та ПП «Органік Сістемс» (Херсонська область). Формування водного режиму ґрунту, процеси евапотранспірації, продуктивність насаджень томата досліджували залежно від шести різних рівнів вологозабезпечення ґрунту. Основним науково-прикладним результатом роботи є обґрунтування оптимального режиму краплинного зрошення

томата, в основу якого покладено формування відносно високого та, одночасно, вузького рівня передполивної вологості ґрунту. За результатами досліджень водного режиму ґрунту встановлено закономірності формування режимів краплинного зрошення та процесів евапотранспірації рослин, побудовано статистичну модель «Водоспоживання–Урожайність». Досліджено та встановлено особливості росту і розвитку рослин на основі критеріїв відносної швидкості росту – RGR, нетто-асиміляції – NAR та продуктивності роботи листкового апарату – LAR залежно від режимів краплинного зрошення, показники продуктивності та якості плодів томата розсадного. Встановлено, що реалізація режимів зрошення з РПВҐ 80; 80-85-70 і 90 % НВ забезпечила максимальні у досліді 149,2-152,0 т/га за НІР0,5 4,53-5,72 т/га. За додатковими критеріями (норма зрошення, ЕТс, КВ, WUE, і Кез) оптимальним є режим зрошення з диференційованим за фазами розвитку рослин РПВҐ 80-85-70 % НВ. Апробовано різні методи діагностування строків вегетаційних поливів та проведено їх адаптацію до умов краплинного зрошення Степу України: за концентрацією клітинного соку листя та розрахунковий «Penman-Monteith». Досліджено особливості формування зон зволоження легкосуглинкового ґрунту за краплинного зрошення, встановлено їх геометричні параметри залежно тривалості (норми) поливу. Розрахунками обґрунтовано економічну та біоенергетичну ефективність впровадження технологій краплинного зрошення томата розсадного в умовах Степу України. Ключові слова: евапотранспірація, краплинне зрошення, норма зрошення, рівень передполивної вологості ґрунту, режим зрошення, томат розсадний, урожайність.

2. The thesis summarizes the theoretical generalization and scientific justification of the drip irrigation regimes of tomato seedlings for combine harvesting in the conditions of the Steppe of Ukraine. The experimental part of the studies was carried out during 2009-2011, 2015 and 2016-2018 on the lands of SE "OH "Brylivske" IWPLR NAAS. The adaptation of the «Penman-Monteith» method according to the determination of tomato ETc was carried out in 2017 under the production conditions of the PSP Agrofirm Rodnichok (Mykolaiv region) and Organic Systems LLC (Kherson region). The formation of the water regime of the soil, the processes of evapotranspiration, and the productivity of plantations were investigated depending on 6 various levels of moisture availability in the soil. The main scientific and applied result of the work is the substantiation of the optimum regime of drip irrigation of tomato, which is based on the formation of a relatively high and, at the same time, narrow level of pre-irrigation soil moisture. According to the results of studies of the water regime of the soil, the regularities of the formation of drip irrigation regimes and the processes of plant evapotranspiration are established, and the statistical model «Evapotranspiration –Yield» is built. The plant growth and development features were studied and established on the basis of the relative growth rate criteria – RGR, net assimilation – NAR, and the productivity of the leaf apparatus – LAR depending on drip irrigation regimes, and productivity and quality indicators of seedling tomato fruits. It is established that the implementation of irrigation regimes with SMBI (soil moisture before irrigation) 80; 80-85-70 and 90 % of FMC provided the maximum in the experiment 149,2-152,0 t/ha with LSD0,5 4,53-5,72 t/ha. According to additional criteria (irrigation rate, ETc, CE, WUE and Cei), the optimal irrigation regime is 80-85-70 % FMC, which is differentiated by the phases of plant development. Various methods for diagnosing the timing of vegetative irrigation were tested and their adaptation to drip irrigation conditions of the Steppes of Ukraine was carried out: by the concentration of the cellular juice of the leaves and the calculated «Penman-Monteith» method. The features of the formation of moist loamy soil wetting zones during drip irrigation were studied; their geometric parameters were established depending on the duration of irrigation. The calculations substantiate the economic and bioenergy efficiency of introducing drip irrigation technologies for tomato seedlings in the conditions of the Steppe of Ukraine. Key words: evapotranspiration, drip irrigation, irrigation rate, soil moisture before irrigation, irrigation regime, tomato seedlings, productivity

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. Ромащенко Михайло Іванович
2. Romaschenko Michael Ivanovych

Кваліфікація: д.т.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. Аверчев Олександр Володимирович
2. Averchev Oleksandr

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. Тараріко Олександр Григорович

2. Tarariko Oleksandr Grigorovich

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ромащенко Михайло Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шатковський Андрій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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