

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101842

Державний реєстраційний номер: 0117U003071

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Вивчити вплив стимуляторів росту, позакореневого підживлення мікроелементними комплексами, отриманими за допомогою нанотехнологій, і карбамідом на активність фотосинтетичного апарату і зернову продуктивність сортів озимої пшениці різної посухостійкості за умов посухи.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417242

Місцезнаходження: вул. Васильківська, 31/17, м. Київ, Київська обл., 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442575160, 380442575150

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 996.606
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізіологічні основи підвищення продуктивності та стійкості сільськогосподарських рослин за умов глобальних змін клімату

Назва роботи англійською:

Physiological basis of productivity improvement and sustainability of crops under conditions of global climate change

Реферат українською:

Встановлено, що позакоренева обробка рослин пшениці озимої комплексом мікроелементів, отриманим із застосуванням нанотехнології, істотно підвищує стійкість фотосинтетичного апарату до ґрунтової посухи та ефективність використання сонячної радіації посівами в репродуктивний період. Позитивний ефект мікродобрива був сильніше виражений у менш стійкого до посухи сорту Наталка порівняно із високоврожайним сортом Астарта, що характеризується тривалим збереженням активності фотосинтетичного апарату в період наливу зерна. Показано, що позакореневе підживлення рослин пшениці карбамідом інтенсифікувало процеси асиміляції CO₂ у критичний для формування зернової продуктивності період – фазу молочно-воскової стиглості. Встановлено, що ефективність контролювання однорічних злакових та дводольних бур'янів гербіцидами Тітус Екстра та Таск Екстра при обробці посіву у фазу 3 листків у кукурудзи у ранні фази розвитку бур'янів була вищою, ніж при обробці у фазу 5 листків у культури. Комплексний гербіцид Таск Екстра, діючими речовинами якого є інгібітори ацетолактатсинтази (АЛС) римсульфурон та нікосулфурон, а також синтетичний ауксин дикамба, з високою ефективністю контролював однорічний дводольний бур'ян лободу білу (*Chenopodium alba* L.) при сумісному застосуванні з обома ад'ювантами. При обробці посіву у фазу 5 листків у культури ефективність контролювання гербіцидом Таск Екстра однорічного дводольного бур'яну ромашки непахучої (*Matricaria inodora* L.) була суттєво більшою при застосуванні ад'юванту Серфер, ніж Тренд 90. Показано, що для захисту посіву кукурудзи більш ефективним є сумісне застосування гербіцидів Таск Екстра та Тітус Екстра з ад'ювантом Серфер, ніж з ад'ювантом Тренд 90.

Реферат англійською:

It is established that foliar treatment of winter wheat plants with a complex of microelements obtained with the use of nanotechnology significantly increases the resistance of the photosynthetic apparatus to soil drought and the radiation use efficiency by crops in the reproductive period. The positive effect of the microfertilizer was more pronounced in the less drought-resistant variety Natalka compared to the high-yielding variety Astarta, which is characterized by long-term preservation of the activity of the photosynthetic apparatus during grain filling. It is shown that foliar feeding of wheat plants with urea intensified the processes of CO₂ assimilation in the critical period for the formation of grain productivity – the phase of milk-wax ripeness. It was found that the effectiveness of control of annual cereal and dicotyledonous weeds with herbicides Titus Extra and Task Extra in the treatment of crops in phase 3 leaves in corn in the early stages of weed development was higher than in the treatment in phase 5 leaves in the culture. The complex herbicide Task Extra, whose active ingredients are acetolactate synthase (ALS) inhibitors rimsulfuron and nicosulfuron, as well as synthetic auxin dicamba, controlled with high efficiency the annual dicotyledonous weed white quinoa (*Chenopodium alba* L.) when used in combination. When processing crops in the phase of 5 leaves in the culture, the effectiveness of control of the herbicide Task Extra annual dicotyledonous weed of odorless chamomile (*Matricaria inodora* L.) was significantly higher when using Surfer's adjuvant than Trend 90. It is shown that to protect corn crops more effective there is a joint use of herbicides Task Extra and Titus Extra with Surfer's adjuvant than with Trend 90 adjuvant.

Індекс УДК: 581.132, 581.132

Коди тематичних рубрик:34.31.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Стасик Олег Остапович

Науковий ступінь: д.б.н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Проміжний звіт за 4 етап

Назва НТП англійською: Interim report for the 4th stage

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: фізіологія рослин, сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримані результати поглиблюють уявлення щодо впливу позакореневої обробки рослин пшениці комплексом мікроелементів, отриманим із застосуванням нанотехнології на фотосинтетичний апарат її високопродуктивних сортів. А також встановлено, що більш ефективним для захисту посівів кукурудзи є сумісне застосування гербіцидів Таск Екстра та Тітус Екстра з ад'ювантом Серфер.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

- Стасик О.О., Прядкіна Г.О., Кірізії Д.А., Ситник С.К., Капітанська О.С., Міхно А.І., Махаринська Н.М. Вплив позакореневої обробки рослин пшениці озимої комплексом мікроелементів, отриманим за допомогою нанотехнологій, на їх фотосинтетичну активність за різних умов вологозабезпечення. Фізіологія рослин і генетика. 2020. 52, № 1. С. 46-63.
- Stasik O.O., Kiriziy D.A., Sokolovska-Sergiienko O.G., Bondarenko O.Yu. Influence of drought on the photosynthetic apparatus activity, senescence rate, and productivity in wheat plants. Fiziol. rast. genet., 2020, 52,

- Моргун В.В., Прядкіна Г.О., Стасик О.О., Зборівська О.В. Асиміляційна поверхня агроценозів та врожайність сучасних сортів пшениці озимої за нетипових погодних умов // Фактори експериментальної еволюції організмів. – Т. 27: 36. наук. праць. – Київ, 2020. – С. 259-264.
- G.A. Priadkina, O.O. Stasik, A.N. Polevoy, E.E. Yarmolskaya, K. Kuzmova. Radiation use efficiency of winter wheat canopy during vegetative growth. *Фізіологія рослин і генетика*. 2020. 52, № 3. С. 208-223.
- Трач В.В., Шевченко В.В., Бондаренко О.Ю., Гринюк С.А. Дія позакореневої обробки гідролізатами сполук природного походження на фізіологічні показники різних за жаро-посухостійкістю сортів озимої пшениці за високих температур вирощування // *Science and Education a New Dimension* – 2019 – VII, № 26 – с. 17-19. (Copernicus)

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Моргун Володимир Васильович

д. б. н., 03.00.15

Перелік осіб-виконавців

Бондаренко Оксана Юріївна

Гринюк Світлана Олексіївна

Гуральчук Жанна Захарівна

(к.б.н., 03.00.12)

Дубровна Оксана Василівна

(д. б. н., 03.00.15)

Зборівська Оксана Валеріївна

(к. б. н.)

Кірізій Дмитро Анатолійович

(д.б.н., 03.00.12)

Майор Павло Степанович

Махаринська Надія Михайлівна

Мордерер Євген Юлійович

Міхно Алла Іванівна

Поліщук Ганна Іванівна

Прядкіна Галина Олексіївна

(д.б.н., 03.00.12)

Радченко Марія Петрівна

Рижикова Поліна Львівна

Родзевич Олена Петрівна

Ситник Сергій Костянтинович

Соколовська-Сергієнко Оксана Григорівна

Тарасюк Максим Віталійович

Троценко Віта Анатоліївна

Хандежина Марія Василівна

Відповідальний за підготовку

Махаринська Надія Михайлівна

облікових документів

Телефон

+38 (099) 928-37-39

Реєстратор

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

