

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001392

Державний реєстраційний номер: 0115U005529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Вивчити особливості впливу ґрунтової посухи в період вегетативного росту і репродуктивного розвитку рослин на фотосинтетичний апарат і продукційний процес сучасних сортів озимої пшениці

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

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:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 257-51-50

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 2124.53
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Онтогенетична динаміка розвитку активності фотосинтетичного апарату високопродуктивних сортів пшениці за оптимальних і стресових умов та способи її регуляції

Назва роботи англійською:

Ontogenetic dynamics of development and activity of the photosynthetic apparatus of high-yielding varieties of wheat under optimal and stress conditions and methods of its regulation

Реферат українською:

Встановлено, що посуха в фазу виходу в трубку менше інгібувала фотосинтетичну активність у сорту Астарт з уповільненим темпом старіння фотосинтетичного апарату (stay-green) порівняно з сортом Наталка із швидшим старінням листків. Проте між сортами практично не було відмінностей за реакцією на посуху в фазу цвітіння. Зумовлене стресом зниження фотосинтезу було більшим в обох сортів у фазу цвітіння, ніж у фазу виходу в трубку. Виявлено істотне підвищення фотодихання та активності антиоксидантних ферментів за умов посухи, що корелювало із збереженням фотосинтетичної функції листків. Пошкоджувальний вплив недостатнього зволоження на зернову продуктивність рослин обох сортів був більшим за дії стресу в фазу цвітіння, ніж у фазу виходу в трубку, а також сильнішим у сорту Наталка, ніж у сорту Астарт. В умовах польового дослідження встановлено тісну позитивну кореляцію між урожайністю новітніх сортів і перспективних ліній озимої пшениці та потужністю їх фотосинтетичного апарату в період репродуктивного розвитку. Найвищий ступінь кореляції ($r = 0,799$) виявлено для хлорофільного індексу посіву в фазу молочно-воскової стиглості.

Реферат англійською:

It is established that drought at the stem elongation stage inhibited the photosynthetic activity of variety Astarta with a slower aging rate of the photosynthetic apparatus (stay-green) compared to variety Natalka with the rapid aging leaves. However, between this varieties were practically no differences in the reaction to drought at the anthesis stage. The stress-induced decrease in photosynthesis in both varieties was greater at the anthesis stage than at the stem elongation stage. It was revealed a significant increase in photorespiration and activity of antioxidant enzymes under drought conditions, that correlated with a maintenance of the leaves photosynthetic function. The damaging effect of insufficient moisture on the grain productivity of plants of both varieties was greater under the influence of stress at the anthesis stage than at the stem elongation stage, and was also more pronounced in variety Natalka than in variety Astarta. In the conditions of field experiment, a close positive correlation was found between the grain yields of new varieties and promising lines of winter wheat and the capacity of their photosynthetic apparatus in the period of reproductive development. The highest degree of correlation ($r = 0.799$) was found for the chlorophyll index at milky-wax ripeness stage.

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:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Характеристика особливостей реакції фотосинтетичного апарату сортів озимої пшениці з різним темпом старіння на дію ґрунтової посухи в період вегетативного росту, а також зв'язку хлорофільного індексу посіву в фазу молочно-воскової стиглості з врожайністю новітніх сортів і перспективних ліній озимої пшениці.

Назва НТП англійською: Characteristic of features of the response of photosynthetic apparatus of winter wheat varieties with different aging rates to soil drought during vegetative growth, as well as the correlation of canopy chlorophyll index at milky-wax ripeness stage with the yield of new varieties and promising lines of winter wheat

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: збільшення продуктивності пшениці

Галузь застосування: сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено, що посуха в фазу виходу в трубку менше інгібувала фотосинтетичну активність у сорту з уповільненим темпом старіння фотосинтетичного апарату, порівняно з сортом із швидшим старінням, в той час, як за дії посухи в фазу цвітіння різниці між сортами не спостерігали. Зумовлене стресом зниження фотосинтезу та зернової продуктивності було більшим в обох сортів у фазу цвітіння, ніж у фазу виходу в трубку. В умовах польового дослідження виявлено істотну кореляцію хлорофільного індексу посіву в фазу молочно-воскової стиглості з врожайністю озимої пшениці.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Вищі навчальні заклади, науково-дослідні та селекційні установи

Перспективні ринки: Україна

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:

ІХ. Бібліографічний опис

2. Жук О.І. Продуктивність рослин пшениці озимої за умов посухи. Фактори експериментальної еволюції організмів. 2018. т. 23. С. 63-67. 3. Жук О.І. Реалізація генетичного потенціалу сортів озимої пшениці з пшенично-житніми транслокаціями. Селекційно-генетична наука і освіта (Матеріали VII міжнародної наукової конференції (Парієві читання), 19-21 березня 2018 року). 2018. Умань, видавець "Сочінський М.М.". С. 81-85. 4. Жук О.І. Розвиток і продуктивність рослин пшениці озимої за умов посухи. Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі (Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26 червня 2018 р.). 2018. Умань. С.45-48. 5. Жук О.І. Ростові процеси у пагонах озимої пшениці та їх значення для реалізації потенційної продуктивності. Біологічні дослідження. 2018. Збірник наукових праць. Житомир. 2018. ПП "Рута". С.26-28. 6. Зборівська О.В., Прядкіна Г.О., Соколовська-Сергієнко О.Г., Махаринська Н.М. Залежність зернової продуктивності колоса головного пагона від маси сухої речовини стебла у сортів озимої пшениці. Фактори експериментальної еволюції організмів. Т. 23: 36. наук. праць. Київ, 2018. С. 291-296. 7. Капитанская А.С., Прядкина Г.А., Стасик О.О. Влияние обработки растений карбоксилатом микроэлементов на фотосинтетические пигменты в листьях озимой пшеницы. Журнал Белорусского государственного университета. Биология. 2018. № 2. С. 85-94. 8. Прядкина Г.А. Пигменты, эффективность фотосинтеза и продуктивность пшеницы. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2018. 14, № 1. С. 97-108. 9. Шегеда І.М., Кірізій Д.А., Іваницька А.П., Сеніна Л.В. Реутилізація азоту в зерно у різних сортів пшениці залежно від умов мінерального живлення. Вісник Харківського Національного аграрного університету. Серія Біологія 2018. 2 (44). С. 69-80. 10. Шегеда І.М., Починок В.М., Кірізій Д.А., Маменко Т.П. Вплив умов азотного живлення на фотосинтез, продуктивність і білковість зерна озимої пшениці. Физиология растений и генетика. 2018. Т. 50. № 2. С. 105-114.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Моргун Володимир Васильович

д. б. н., 03.00.15

Перелік осіб-виконавців

Жук Ольга Іванівна

Зборівська О.В.

Кірізій Дмитро Анатолійович

Майор Павло Степанович

Махаринська Надія Михайлівна

Міхно Алла Іванівна

Осипова Оксана Леонідівна

Поліщук Ганна Іванівна

Прядкіна Галина Олексіївна

Рижикова Поліна Львівна

Ситник Сергій Костянтинович

Соколовська-Сергієнко Оксана Григорівна

Троценко Віта Анатоліївна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

