Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100414

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черняк Микола Олександрович

2. Chernyak Mykola O.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Аграрні науки та продовольство. Агрономія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-01-2022

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.360.009

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: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Києво-Святошинський р-н., Київська обл., 08162, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.33.29, 68.37.13

Тема дисертації:

1. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАКОРЕНЕВОГО УДОБРЕННЯ ТА ГЕРБІЦИДІВ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

2. IMPROVING THE TECHNOLOGY OF APPLICATION OF FOLIAR FERTILIZERS AND HERBICIDES ON WINTER WHEAT CROPS IN THE RIGHT BANK FOREST-STEPPE

Реферат/анотація:

1. Дослідження елементів технології догляду за посівами засвідчили, що їх вплив не призводив до кардинальних змін густоти посівів пшениці озимої, так на час повних сходів отримано густоту 451 шт./м2, а на час відновлення весняної вегетації залишилось 429 шт./м2. Досліджено, що застосування агрозаходу з підживлення посівів антистресантом Bioforge істотно не позначилось на змінах площі листкової поверхні пшениці м'якої озимої, що пов'язано з його спрямованістю дії на підтримку фізіологічних процесів рослин, а не збільшенням листкової поверхні. А от кращі показники були отримані за застосування засобів захисту рослин восени: Гранстар Про 75 – 38,6-38,6 тис.м2/га, в.г., Логран 75, в.г. – 38,3-38,6 тис.м2/га, Хармоні 75, в.г

– 38,5-38,8 тис.м2/га, за внесення в фенофазу ВВСН 10-13, та навесні за застосування в ВВСН 27-29 в поєднанні з Bioforge так і окремо: 35,9-36,0, 35,9-36,1 та 35,9-36,1 тис.м2/га відповідно. А от внесення ПІК 75, в.г., в фазу ВВСН 7-9 восени (38,7 тис.м2/га), або навесні в ВВСН 25-26 (36,2 тис.м2/га) сприяло формуванню кращої площі листя пшениці в порівнянні з іншими строками застосування даного препарату. Визначено, що кращі показники фотосинтетичного потенціалу були ідентифіковані за використання агротехнічних заходів догляду з такими препаратами як: Гранстар Про 75, в.г. (2,30-2,31 млн.м2·діб/га), Логран 75, в.г. (2,31-2,31 млн.м2·діб/га), Хармоні 75, в.г (2,32-2,32 млн.м2·діб/га), за внесення в фенофазу ВВСН 10-13, та навесні за застосування в ВВСН 27-29 в поєднанні з Bioforge так і окремо: 2,14-2,16, 2,16-2,17, 2,16-2,17 млн.м2·діб/га відповідно. За внесення ПІК 75, в.г., кращі показники формування фотосинтетичного потенціалу посівів пшениці озимої виявлено в фазу його застосування ВВСН 7-9 (2,30-2,32), або навесні в ВВСН 25-26 (2,13-2,18). Встановлено, що застосування антистресанту Bioforge позитивно вплинуло на стан рослин та накопичення ними сухої речовини. Відповідно кращі показники чистої продуктивності фотосинтезу пшениці були отримані за застосування восени таких препаратів як: Гранстар Про 75, в.г. – 4,34 г/м2·за добу, Логран 75, в.г. 4,40 г/м2·за добу, Хармоні 75, в.г 4,35 г/м2·за добу, за внесення в фенофазу ВВСН 10-13, та навесні за застосування в ВВСН 27-29 в поєднанні з Bioforge: 4,20, 4,19 та 4,18 г/м2·за добу. А от кращим строком застосування ПІК 75, в.г., була фаз ВВСН 7-9 восени, що сприяла формуванню ЧПФ – 4,43 г/м2·за добу, або навесні в ВВСН 25-26 в поєднанні з Bioforge – 4,27 г/м2·за добу. Причому саме за весняного поєднання препаратів антистресант Bioforge працював більш ефективно в плані знаття стресу рослин пшениці, що позначилось і на закономірностях накопичення ЧФП. Встановлено, що одним з кращих варіантів в досліді було застосування гербіциду ПІК 75, в.г. в нормі витрати 20 г в поєднанні з антистресантом Bioforge в фазу розвитку ВВСН 7-9. Такий спосіб дозволив ефективно контролювати сходи бур'янів в їх ювенільний період розвитку та в тому числі за рахунок яскраво вираженої ґрунтової дії препарату отримати в середньому за роки урожайність пшениці озимої на рівні 6,77 т/га. Попри значно меншу ефективність контролювання основних видів бур'янів навесні застосування гербіциду ПІК 75, в.г. в ранні строки росту та розвитку пшениці озимої (ВВСН 25-26 – весняне відновлення вегетації) в нормі витрати 20 г/га в поєднанні з антистресантом Bioforge було ефективним і забезпечувало урожайність культури 6,09 т/га Досліджено що внесення гербіциду Логран 75, в.г. в фазу розвитку рослин пшениці ВВСН 10-13 з нормою застосування 10 г/га в поєднанні з антистресантом Bioforge дозволило отримати максимальний рівень урожайності (6,67 т/га) порівняно з аналогічним застосуванням інших досліджуваних препаратів. А от уже застосування аналогічної норми препарату 10 г/га в поєднанні з антистресантом Bioforge в фазу розвитку пшениці ВВСН 22-25 було менш ефективним порівняно з попереднім періодом і отримано 6,22 т/га зерна пшениці. Аналогічно окреме, без антистресанту застосування препарату достовірно не відрізнялось за формуванням рівня продуктивності порівняно з рекомендованими. А от застосування гербіциду Логран 75, в.г. в фазу розвитку рослин пшениці ВВСН 27-29 з нормою витрати 10 г/га в поєднанні з антистресантом Bioforge дозволило отримати максимальний рівень урожайності (5,95 т/га) порівняно з аналогічним застосуванням інших гербіцидів. А от уже внесення аналогічної норми препарату 10 г/га в поєднанні з антистресантом Bioforge в фазу розвитку пшениці ВВСН 30-35 було менш ефективним порівняно з попереднім періодом і отримано 5,55 т/га зерна.

2. Studies of the elements of crop care technology showed that their impact did not lead to drastic changes in the density of winter wheat crops, so at the time of full germination the density was 451 pieces / m2, and at the time of spring vegetation was restored 429 pieces / m2. It was studied that the application of agricultural measures to fertilize crops with anti-stress Bioforge did not significantly affect changes in leaf surface area, due to its focus on supporting physiological processes of plants, rather than in-creasing the leaf surface. But the best results were obtained with the use of plant protection products in the fall: Granstar Pro 75 - 38.6-38.6 thousand m2/ha, v.g., Logran 75, v.g. - 38.3-38.6 thousand m2/ha, Harmony 75, vg - 38.5-38.8 thou-sand m2/ha, for application in the phenophase BBCH 10-13, and in the spring for use in BBCH 27 -29 in combination with Bioforge and separately: 35.9-36.0, 35.9-36.1 and 35.9-36.1 thousand m2/ha, respectively. But the introduction of PIC 75, this year, in the phase of BBCH 7-9 in autumn (38.7 thousand m2/ha), or in spring in BBCH 25-26 (36.2 thousand m2/ha) contributed to the formation of a better area wheat leaves in comparison with other terms of application of this

preparation. It was determined that the best indicators of photosynthetic potential were identified using agronomic care measures with such drugs as: Granstar Pro 75, v.g. (2.30-2.31 million m2· day/ha), Logran 75, v.g. (2.31-2.31 million m2 days/ha), Harmony 75, v.g (2.32-2.32 million m2 days/ha), for application to the phenophase BBCH 10-13, and spring for application in BBCH 27-29 in combi-nation with Bioforge and separately: 2.14-2.16, 2.16-2.17, 2.16-2.17 million m2 day/ha, respectively. With the introduction of PIC 75, v.g., the best indicators of the formation of photosynthetic potential of winter wheat crops were found in the phase of its application BBCH 7-9 (2,30-2,32), or in the spring in BBCH 25-26 (2,13-2,18). It was found that the use of anti-stress Bioforge had a positive effect on the condition of plants and their accumulation of dry matter. Accordingly, the best indicators of net productivity of wheat photosynthesis were obtained with the use in the fall of such drugs as: Granstar Pro 75, v.g. - 4.34 g/m2 per day, Logran 75, v.g. 4.40 g/m2 per day, Harmony 75, vg 4.35 g/m2 per day, for application in the phenophase BBCH 10-13, and in the spring for use in BBCH 27-29 in com-bination with Bioforge: 4.20, 4.19 and 4.18 g/m2 per day. But the best period of application of PIC 75, v.g., was the phase of BBCH 7-9 in the fall, which con-tributed to the formation of NPF - 4.43 g/m2 per day, or in the spring in BBCH 25-26 in combination with Bioforge – 4.27 g/m2· per day. Moreover, it was dur-ing the spring combination of drugs that the anti-stress Bioforge worked more ef-fectively in terms of relieving the stress of wheat plants, which also affected the patterns of accumulation of CFP. It was found that one of the best options in the experiment was the use of herbicide PIC 75, v.g. normal consumption of 20 g in combination with anti-stress Bioforge in the development phase of BBCH 7-9. This method allowed to effectively control the emergence of weeds in their juvenile period of develop-ment, and including due to the pronounced soil action of the drug to obtain an average annual yield of winter wheat at 6.77 t / ha. Despite the much lower con-trol efficiency of the main weed species in the spring, the application of the herbi-cide PIK 75, v.g. in the early stages of growth and development of winter wheat (BBCH 25-26 - spring vegetation resumption) at a rate of 20 g / ha in combina-tion with anti-stress Bioforge was effective and provided a crop yield of 6.09 t / ha It was investigated that the application of the herbicide Logran 75, v.g. in the development phase of wheat plants BBCH 10-13 with a rate of 10 g/ha in combination with anti-stress Bioforge allowed to obtain the maximum yield (6.67 t/ha) compared to similar applications of other studied drugs. But the use of a similar rate of 10 g/ha in combination with the anti-stressant Bioforge in the de-velopment phase of wheat BBCH 22-25 was less effective compared to the pre-vious period and received 6.22 t / ha of wheat grain. Similarly, the use of the drug without anti-stress did not differ significantly in the formation of the level of productivity compared to the recommended ones. But the use of herbicide Logran 75, v.g. in the development phase of wheat plants BBCH 27-29 with a rate of 10 g / ha in combination with anti-stress Bioforge allowed to obtain the maximum yield (5.95 t/ha) compared to similar applications of other herbicides. But the in-troduction of a similar rate of 10 g / ha in combination with anti-stress Bioforge in the development phase of wheat BBCH 30-35 was less effective compared to the previous period and received 5.55 t / ha of grain.

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. Малієнко Анатолій Митрофанович

2. Malienko Anatolii Mytrofanovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чинчик Олександр Сергійович

2. Chynchyk Oleksandr S.

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. Карпук Леся Михайлівна

2. Karpuk Lesya M.

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. Фучило Ярослав Дмитрович
2. Fuchylo Yaroslav Dmytrovych

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.03.01

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. Ременюк Світлана Олександрівна
2. REMENIUK Svitlana O.

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.01, 06.01.13

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 Сторожик Лариса Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сторожик Лариса Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.