

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U102408

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чугрій Ганна Анатоліївна
2. Chuhrii Hanna Anatoliyivna

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: 06-10-2021

Спеціальність за освітою: Економіка підприємства

Місце роботи здобувача: Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00729333

Місцезнаходження: вул. захисників України, буд. 1, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл., 85307, 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): ДФ 08.353.005

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут зернових культур"
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00496662

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 14, м. Дніпро, Дніпровський р-н.,
Дніпропетровська обл., 49027, 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: Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00729333

Місцезнаходження: вул. захисників України, буд. 1, м. Покровськ, Покровський р-н., Донецька обл.,
85307, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35

Тема дисертації:

1. Удосконалення агротехнічних заходів вирощування пшениці озимої в східній частині Північного Степу
2. Improvement of agrotechnical measures of growing winter wheat in the eastern part of the Northern Steppe

Реферат:

1. Актуальність даної роботи полягає в удосконаленні агротехнічних заходів вирощування пшениці озимої у східній частині Північного Степу з метою забезпечення збільшення рівня зернової продуктивності культури при одночасному зниженні собівартості одержаної продукції. Мета досліджень полягала в оптимізації нових, досконаліших агротехнічних заходів вирощування пшениці озимої на основі диференційованого застосування мінеральних добрив, регуляторів росту та мікробіологічних препаратів, які забезпечать кращу адаптацію рослин до посушливих умов Степу та сприятимуть одержанню сталих врожаїв зерна. Наукова новизна одержаних результатів полягає у встановленні взаємозв'язків між окремими агротехнічними заходами та визначення їх впливу на процеси росту й розвитку рослин пшениці озимої протягом вегетації з

метою стабілізації виробництва зерна з високою економічною ефективністю в умовах східної частини Північного Степу. У ході проведення експериментальних досліджень встановлено, що біометричні показники рослин пшениці озимої різних селекційних центрів відображали їх реакцію на зміни клімату, які відбувалися протягом років проведення досліджень. Так, одним із важливих чинників, що впливає на стійкість рослин до несприятливих умов перезимівлі є глибина залягання вузла кущіння. В середньому за роки досліджень глибина залягання вузла кущіння у рослин пшениці озимої різних сортів коливалася в межах 3,0–3,8 см. Найбільшу кількість вузлових коренів формували рослини сортів Богиня (+0,8 шт. до St), Олексіївка (+0,9 шт. до St) та Фермерська (+1,2 шт. до St). Найнижчим цей показник був у сортів Наталка (4,6 шт./роsl.), Приваблива (4,7 шт./роsl.), Журавка (4,6 шт./роsl.) та Житниця (4,8 шт./роsl.). Коефіцієнт кущіння рослин пшениці озимої в середньому за роки проведення досліджень варіював від 2,4 до 4,0 залежно від сорту. Визначено, що коефіцієнт кущіння суттєво залежав від фонів живлення та від варіанту використання регулятора росту Гумісол-плюс 01 зернові. Так, на фоні мінерального живлення N30P30K30 на варіантах, де проводили обприскування посівів Гумісолом-плюс 01 зернові восени були отримані однакові коефіцієнти кущіння, які склали 4,8, що на 0,2 вище за контроль. Весняне обприскування посівів сприяло формуванню найвищих коефіцієнтів кущіння на цьому фоні живлення, які перевищили контроль на 0,5, а варіанти з обприскуванням восени – на 0,3. На фоні живлення N20P20K20 простежується подібна закономірність, проте за обприскування восени значення коефіцієнтів кущіння поступалися контрольному варіанту. Застосування Гумісолу-плюс 01 зернові для обприскування посівів навесні збільшувало коефіцієнт кущіння від 0,3 до 0,4. Встановлено, що інокуляція насіння мікробіологічними препаратами позитивно позначилась не тільки на формуванні біометричних показників рослин пшениці озимої, а й посилювало накопичення хлорофілу в листках. Умови осінньої вегетації рослин озимини в роки проведення досліджень сприяли нарощуванню вмісту хлорофілу у вегетативних частинах рослин. Так, на час припинення осінньої вегетації всі варіанти, де застосовували інокуляцію насіння забезпечили збільшення вмісту хлорофілу порівняно з контролем від 0,3 до 0,6 мг/г а.с.р. Серед варіантів виділилися ті, де до препарату Меланоріз додавались ГуміФренд або ХелпРост. Дослідженнями встановлено, що врожайність зерна на контрольних варіантах, незалежно від фону живлення, була на одному рівні, тобто незначна різниця між дозами внесення мінеральних добрив, в середньому за роки досліджень, не сприяла росту зернової продуктивності пшениці озимої. Введення до технологічного процесу регулятора росту Гумісол-плюс 01 зернові суттєво збільшувало врожайність зерна, та залежно від фону, забезпечувало майже однакові показники, проте на різних варіантах. Так, найвищим показником на фоні живлення N30P30K30 відзначився варіант, де вносили добриво Гумісол-плюс 01 зернові у ґрунт під передпосівною культивацією (3,0 л/га) + обробка насіння (1 л/т) + 2 підживлення навесні в фазі кущіння та вихід в трубку (0,5 л/га) – 9,20 т/га, а на фоні живлення N20P20K20 – варіант де проводили обробку насіння Гумісол-плюс 01 зернові (1 л/т) + 2 підживлення навесні в фазі кущіння та вихід в трубку (0,5 л/га) – 9,07 т/га. Дослідженнями встановлено, що використання мікробіологічних препаратів у технологіях вирощування пшениці озимої стимулює розвиток рослин протягом вегетації, та, як наслідок, підвищує показники структури врожаю. Поряд з варіантами, де використовували інокуляцію насіння, варіанти з обприскуванням посівів також вплинули на довжину колосу забезпечивши прибавку до контрольного варіанта на 4,1 %, за рахунок обприскування посівів у фазі кущіння та на 6,9 % – при обприскуванні посівів у фазі виходу в трубку препаратом ГуміФренд. Встановлено, що за роки проведення досліджень, найбільш суттєва прибавка врожайності була за інокуляції насіння препаратом Меланоріз (12,49 %, відповідно до контролю).

2. The relevance of this work is to improve agronomic measures for growing winter wheat in the eastern part of the Northern Steppe in order to increase the level of crop productivity while reducing the production costs. The aim of the research was to optimize new, more advanced agronomic measures for growing winter wheat on the basis of differentiated use of mineral fertilizers, growth regulators and microbiological preparations that will ensure better adaptation of plants to arid steppe conditions and promote sustainable grain yields. The scientific novelty of the results is to establish relationships between individual agronomic measures and determine their impact on the growth and development of winter wheat plants during the growing season in order to stabilize

grain production with high economic efficiency in the eastern part of the Northern Steppe. In the course of experimental studies, it was found that the biometric parameters of winter wheat plants of different breeding centers reflected their response to climate change, which occurred during the years of research. Thus, one of the important factors influencing the resistance of plants to adverse wintering conditions is the depth of the tillering node. On average, over the years of research, the depth of the tillering node in winter wheat plants of different varieties ranged from 3,0 to 3,8 cm. The largest number of nodal roots was formed by plants of the varieties Bohynia (+ 0,8 pcs. to St), Oleksiivka (+0,9 pcs. to St) and Fermers'ka (+ 1,2 pcs. to St). The lowest indicators were in the varieties Natalka (4,6 pcs./1 plant.), Pryvablyva (4,7 pcs./1 plant.), Zhuravka (4,6 pcs./1 plant.) and Zhytnytsia (4,8 pcs./1 plant.). The tillering coefficient of winter wheat plants on average over the years of research varied from 2,4 to 4,0 depending on the variety. It was determined that the tillering coefficient significantly depended on the nutrition background and on the option of using the growth regulator Humisol-plus. Thus, on the background of mineral nutrition N30P30K30 on the variants of autumn treatment of crops with Humisol-plus was used, the same tillering coefficients were obtained, which amounted to 4,8, which is 0,2 higher than the control. Variants with spring spraying of crops contributed to the formation of the highest tillering coefficients on this background of nutrition, which exceeded the control by 0,5, and variants with autumn spraying by 0,3. On the background of N20P20K20, the same pattern can be traced, but the variants with autumn spraying formed tillering coefficients, which were inferior to the control variant. The use of Humisol-plus for spring spraying crops increased the tillering rate from 0,3 to 0,4. It was found that inoculation of seeds with microbiological preparations had a positive effect not only on the formation of biometric parameters of winter wheat plants, but also improved physiological processes, such as the accumulation of chlorophyll in the leaves. Conditions of autumn vegetation of winter plants in the years of research contributed to the increase of chlorophyll content in the vegetative parts of plants. Among the options were those where the drug Melanoriz was added GumiFriend or HelpRost. Studies have shown that the yield level in the control variants, regardless of the nutrition background, was the same, i.e. not a significant difference between the doses of mineral fertilizers, on average over the years, did not increase the productivity of winter wheat plants. The introduction of Humisol-plus growth regulator into the technological process significantly increased the level of productivity and, depending on the background, provided almost the same indicators, but in different variants. Thus, the highest indicator on the background of N30P30K30 was the option where the fertilizer was applied Humisol-plus in the soil under pre-sowing cultivation (3,0 l/ha) + seed treatment (1 l/t) + 2 fertilizations in spring in the phases of tillering and stem elongation (0,5 l/ha) – 9,20 t/ha, and on the background of N20P20K20 – option where the seeds were treated Humisol-plus (1 l/t) + 2 fertilization in spring in the phases of tillering and stem elongation (0,5 l/ha) – 9,07 t/ha. Studies have shown that the use of microbiological drugs in the technology of growing winter wheat stimulates the development of plants during the growing season, and, as a consequence, increases the structure of the crop. Along with the variants where seed inoculation was used, the variants with spraying of crops also affected the length of the ear, providing an increase to the control variant by 4,1 %, due to spraying of crops in the tillering phase and 6,9 % – when spraying crops in the stem elongation phase with GumiFriend. It was found that over the years of research, the most significant increase in yield was by inoculation of seeds with Melanoriz (12,49 %, according to the control).

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. Гирка Анатолій Дмитрович

2. Hyrka Anatoliy Dmytrovych

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. Вінюков Олександр Олександрович

2. Vinyukov Oleksandr Oleksandrovyeh

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циліурік Олександр Іванович

2. Tsilyuryk Oleksandr Ivanovych

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. Іщенко Віталій Анатолійович

2. Ishchenko Vitaliy Anatoliyovych

Кваліфікація: к. 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. Кулик Іван Олександрович

2. Kulyk Ivan Oleksandrovych

Кваліфікація: к. 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. Шевченко Михайло Семенович
2. Shevchenko Mykhailo Semenovych

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

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Дудка Микола Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Дудка Микола Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.