Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100360

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маренич Микола Миколайович
2. Marenych Mykola

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.09

Назва наукової спеціальності: Рослинництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-03-2021

Спеціальність за освітою: Агрономія

Місце роботи здобувача: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 55.859.03

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.35.29

Тема дисертації:

1. Теоретичні та практичні основи управління врожайністю і якістю зерна пшениці озимої в умовах Лівобережного Лісостепу України

2. Theoretical and practical bases of winter wheat grain yield and quality management in the conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Висвітлено результати багаторічних досліджень з розробки методів прогнозування врожайності пшениці озимої та відпрацьовано заходи управління врожайністю і якістю зерна за допомогою удосконалення удобрення та захисту посівів, використання стимуляторів росту. Встановлено, що у зоні нестійкого зволоження весняні та літні опади найбільше сприяють формуванню врожайності зерна пшениці озимої. Стрімке зростання температури повітря у період квітня-червня негативно відбивається на врожайності – r =-0,42- (-0,16), а також, у разі м'якої зими, надмірна кількість опадів – r=-0,58-(-0,26). Визначено влив якості насіння на урожайність. Різниця між урожайністю сортів, висіяних першою генерацією насіння (СН-1) і насінням СН-2 становила 10,3 %. Використання базового насіння (БН) збільшувало врожайність на 18-33 %.

Передпосівна обробка стимуляторами росту та гуматами підвищує енергію проростання, схожість, масу проростка та інші біометричні показники на 7-46,3 %. Використання для передпосівної обробки ультрафіолетового опромінення ефективне за дози 400-500 Дж/м2. Найвищу урожайність забезпечує поєднання удобрення і максимального рівня захисту рослин – 13,4 %. Використання гумінових стимуляторів для позакореневого підживлення з добривами забезпечує прибавку 1,5 т/га або 44 %. Застосування гумінового активатора ґрунту 5R SoilBoost та позакореневе підживлення стимулятором 4R Foliar concentrate сприяє збільшенню урожайності на 8,5-23,2 %. В умовах нестійкого зволоження існує залежність між вмістом клейковини і температурою повітря в травні (r=0,75-0,89) та якості клейковини від температур червня (r=0,74-0,83). Технологічні показники якості краще підлягають регулюванню й управлінню, порівняно з фізичними. Застосування в технології вирощування для живлення посівів гуматів збільшувало натуру зерна на 19-32 г/л, а вміст білка – на 3,3 %. В процесі зберігання зерна сила і кількість взаємозв'язків між ознаками якості зменшується зі зменшенням вологості зерна. Обґрунтована доцільність застосування бакових сумішей гуматів, добрив та гербіцидів для виробництва зерна пшениці. Комбіноване використання гуматів для передпосівної обробки насіння збільшувало прибуток на 3838 грн/га. Диференційоване позакореневе застосування 4R Foliar Concentrate (2 кг/га) дозволило отримати 4242 грн.

2. A steady tendency to yield increase has been observed, but in experiments it is always higher as compared with production crops, which is due to uneven soil fertility and seed quality. The difference between the yield of varieties sown with the first generation of seeds (VS-1) and sowing with seeds of the second generation (VS-2) was 10.3 %. The using of base seeds (BS) increased yields by 18-33 %. Fertilizers are the most determining factor affecting the yield, however, pre-sowing seed treatment with phosphate-mobilizing preparations and humic stimulants ensures yield increase by 7.5-20.2 %. The higher the rate of fertilizer application is, the lower the increase in winter wheat grain yield is from applied growth stimulants. Pre-sowing treatment with growth stimulants and humates improves germination energy, germinating capacity, seedling weight and other biometric indicators by 7-46.3 %, and also allows more efficient management of crop production processes, especially under unfavorable conditions. It has been established that in determining the sowing time of winter wheat, primary attention should be paid not to the fixed date of conducting technological operation, but to analyze weather factors developing in a particular year. The using of large sowing rates, which are considered traditional, is inexpedient if optimized elements of crop fertilization are applied. The highest yield increase is ensured by a combination of fertilization and the maximum level of plant protection – by 13.4 %. It especially concerns the amount of weeds, which also negatively affect the formation of grain quality. The calculation of the effectiveness of applying herbicides and their mixtures shows that weed infestation is reduced by 39 %, and their using in tank mixtures with fertilizers allows increase this share to almost 55 %. Adding humates to herbicides in tank mixes can reduce the effectiveness of the latter. Using humic stimulants for foliar fertilization in mixtures with fertilizers is one of the most effective techniques to increase yields – double application of stimulant, one kilogram each time in the phase of spring tillering and earing ensured an increase of 15 hundredweight/ha or 44 %. A single application of humates contributes to the yield increase by 11.8-15.7 %. The using of 5R SoilBoost humic soil activator and foliar fertilization with 4R Foliar concentrate stimulant increases yields by 8.5-23.2 %. The analysis of economic indicators has showed that in the conditions of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine, the expediency of applying tank mixes for wheat grain production was substantiated. The combined using of humates for pre-sowing seed treatment increased the profit by 3,838 UAH / ha. Differentiated foliar application of 4R Foliar Concentrate allowed to obtain the yield increase in case of applying 2 kg/ ha and get the profit of UAH 4,242, and in the variant of double application of a kilogram dose each time, the profit increased by UAH 707. 1R Seed treatment preparation in the amount of 1 l/t of seeds was the best one for pre-sowing treatment. The highest cost-effectiveness of using humates in mixtures with herbicides was recorded in the variant, in which a mixture of Prima (400 g/ha) and 4R Foliar concentrate (2 kg/ha) was used.

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. Жемела Григорій Пимонович
2. Zhemela Hryhorii

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. Жемела Григорій Пимонович
2. Zhemela Gryhorii

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. Рожков Артур Олександрович

2. Rozhkov Artur

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. Авраменко Сергій Володимирович

2. Avramenko Sergii

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

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Подгаєцький Анатолій Адамович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Подгаєцький Анатолій Адамович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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