

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000568

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Білоцерківського національного аграрного університету № 21/О від 06 лютого 2024 р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заїка Наталія Валеріївна

2. Nataliya V. Zaïka

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5294-050X

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту: 18-01-2024

Спеціальність за освітою: Селекція і генетика сільськогосподарських культур

Місце роботи здобувача: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про дисертацію

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

27.821.017_3474

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.35.29, 68.35.05

Тема дисертації:

1. Екологічні аспекти вирощування спельти в умовах Лісостепу України
2. Ecological aspects of spelt growing in the conditions of the Forest-steppe of Ukraine

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та обґрунтовано новий підхід до виконання важливого наукового завдання – екологізації елементів технології вирощування спельти в умовах Лісостепу України. Уперше використано комплексний підхід для створення сортової екологічно безпечної технології вирощування спельти у Лісостепу України. Визначено оптимальний строк для внесення позакореневих добрив на основі гумату калію та використання стимуляторів росту для зростання стійкості рослин до негативних впливів довкілля у Лісостепу України. Удосконалено технологічні аспекти до вирощування спельти у Лісостепу України шляхом застосування сортової агротехніки, внесення позакореневих добрив та стимуляторів росту рослин. Дістали подальшого розвитку напрями досліджень щодо характеристик

ростових процесів різних сортів спельти, формування асиміляційної поверхні та оцінки економічної й енергетичної ефективності їх вирощування. Погодні умови впродовж років досліджень відрізнялися від середніх багаторічних, проте сприяли ефективному росту й розвитку сортів пшениці спельти. Виявлено, що фактори досліду суттєво не впливали на формування густоти посівів пшениці спельти. Загалом у досліді густота на час збирання становила 432 шт./м², що цілком достатньо для утримання поля в чистому від бур'янів вигляді. За сортами, середні значення в сорта Зоря України були 456 шт./м², в Європа – 457 шт./м², а Аттергауер Дінкель забезпечував густоту посівів на рівні 384 шт./м². Сорт Аттергауер Дінкель рекомендують висівати з меншими нормами, оскільки він має вищу продуктивну кущистість (1,6), тоді як в решти сортів спостерігалось 1,2-1,3 стебла на одну рослину. А отже, якщо врахувати загальну кількість продуктивних стебел (густина помножена на продуктивну кущистість), то в сорта Зоря України вона була 547 шт./м², в Європа – 594 шт./м², а Аттергауер Дінкель мав густоту посівів 614 шт./м². Виявлено, що обробка гуматами позначилась на формуванні ознаки «висота рослин» й загалом варіанти за одноразової обробки мали різницю в 2,7 см (Гумат калію ГК-17 в фазу колосіння) та 2,5 см (Гумат калію ГК-17 в фазу молочної стиглості), що перебувало в межах похибки досліду. Й лише застосування Гумат калію ГК-17 у фазу колосіння та повторно у фазу молочної стиглості, сприяло отриманню висоти рослин, в середньому, у досліді на 8,0 см вище, порівняно з необробленими варіантами. Кардинально це не позначалось на стійкості рослин, й за роки досліджень вилягання посівів не були помічені. Обробка рослин стимулятором росту Agriflex Amino у фазу колосіння також позначалась на отриманні більш високорослих рослин спельти, однак, в середньому у досліді різниця була на рівні 2,4 см. Досліджено, що в фазу цвітіння в середньому площа листків була 44,9 тис. м²/га, в сорта Зоря України – 45,3 тис. м²/га, а в Європа – 45,5 тис. м²/га, тоді як в сорта Аттергауер Дінкель – 43,8 тис. м²/га. Також було виявлено позитивний ефект від застосування позакореневого удобрення Гумат калію ГК-17 у фазу колосіння, внесення якого сприяло зростанню площі листків у фазу цвітіння на 2,1 тис. м²/га, а приріст від застосування Agriflex Amino у фазу колосіння становив 1,0 тис. м²/га. Тоді як в фазу молочної стиглості зерна, в середньому площа листків була 27,1 тис. м²/га, в сорта Зоря України – 27,6 тис. м²/га, а в сорта Європа – 27,8 тис. м²/га, тоді як в сорта Аттергауер Дінкель – 25,9 тис. м²/га. Внесення Гумат калію ГК-17 у фазу колосіння сприяло отриманню площі листків на 0,98 тис. м²/га більше, а Agriflex Amino на 0,48 тис. м²/га відповідно. Тоді як застосування Гумат калію ГК-17 в фазу молочної стиглості не позначилось на зміні цього показника. За результатами проведених досліджень визначено, що сумарний вміст хлорофілів у фазу колосіння в середньому у досліді був 14,6 мг/г, у сорта спельти Зоря України він становив 14,5 мг/г, у сорта Європа 14,4 мг/г, а у сорта Аттергауер Дінкель відповідно 15,0 мг/г. При цьому достовірних відмінностей між варіантами досліду не було виявлено, оскільки перші фактори застосовували саме у фазу колосіння пшениці, й вони не могли вплинути на фотосинтетичні пігменти рослин так швидко. It was investigated that the complex application of factors consisted in foliar feeding of spelt plants. Thus, potassium humate GK-17 and Agriflex Amino in the earing phase contributed to the formation of a better content of chlorophylls a, b and their sum in the leaf plates in the flowering phase. According to the research results, the indicator of chlorophylls a, b and their sum was 15.4 mg/g, and according to the varieties: Zorya Ukraine, this indicator was 14.99 mg/g, Europe – similarly 15.03 mg/g, and Atterhauer Dinkel, respectively 16.07 mg/g. While the application of foliar fertilizer, the introduction of potassium humate GK-17 in the earing phase contributed to an increase in chlorophylls a + b by 0.10-0.11 mg/g, and the use of Agriflex Amino in the earing phase by 0.11 mg/g.

2. The dissertation provides a theoretical generalization and substantiates a new approach to the fulfillment of a scientific task - environmentalization of the elements of the technology of spelt growing in the conditions of the Forest-steppe of Ukraine. For the first time, a comprehensive approach was used to create a varietal ecologically safe technology for spelt growing in the Forest Steppe of Ukraine. The optimal term for applying foliar fertilizers based on potassium humate and the use of growth stimulants to increase the resistance of plants to negative environmental influences in the Forest Steppe of Ukraine has been determined. The technological aspects of spelta growing in the Forest-steppe of Ukraine have been improved through the use of varietal agricultural techniques, application of foliar fertilizers and plant growth stimulators. Research directions regarding the characteristics of

the growth processes of various spelt cultivars, the formation of the assimilation surface, and the assessment of the economic and energy efficiency of their cultivation have received further development. Weather conditions during the years of research differed from the perennial average, but they contributed to the effective growth and development of spelt wheat cultivars. It was established that the factors of the experiment did not significantly affect the formation of the density of wheat and spelt crops. In general, according to the experiment, the density at the time of harvesting was 432 pcs./m², which is quite enough to keep the field free of weeds. By cultivars, the average values in Zorya Ukraine were 456 pcs./m², in Europe – 457 pcs./m², and Atterhauer Dinkel had a planting density of 384 pcs./m². The Atterhauer Dinkel cultivar is recommended to be sown with lower rates, as it has a higher productive bushiness (1.6), while the rest of the cultivars had 1.2-1.3 stems per plant. And therefore, if we take into account the total number of productive stems (density multiplied by the productive bushiness), then in the Zorya cultivar of Ukraine it was 547 pcs./m², in Europe – 594 pcs./m², and Atterhauer Dinkel had a density of crops of 614 pcs./m². According to the effect on plant height, it was found that treatment with humates had an effect on the formation of this trait and, in general, the variants of single treatment had a difference of 2.7 cm (Potassium humate GK-17 in the earing phase) and 2.5 cm (Potassium humate GK-17 in the phase milk ripeness), which was within the margin of error of the experiment. And only the application of humate potassium GK-17 in the phase of earing and again of milk ripeness, contributed to obtaining the height of plants on average in the experiment by 8.0 cm higher, compared to untreated variants. This did not significantly affect plant resistance, and over the years of research, the laying of crops was not noticed. Treatment of plants with growth stimulator Agriflex Amino in the earing phase also resulted in taller spelt plants, however, on average, the difference in the experiment was at the level of 2.4 cm. It was found that in the flowering phase the average leaf area was 44.9 thousand m²/ha, in the cultivar Zorya of Ukraine – 45.3 thousand m²/ha, and in Europe – 45.5 thousand m²/ha, while in the Atterhauer Dinkel cultivar – 43.8 thousand m²/ha. A positive effect was also established from the application of the foliar fertilizer Humate potassium GK-17 in the earing phase, the introduction of which contributed to the growth of the leaf area in the flowering phase by 2.1 thousand m²/ha, and the growth from the application of Agriflex Amino in the earing phase was 1,0 thousand m²/ha. Whereas in the phase of milky grain ripeness, the average leaf area was 27.1 thousand m²/ha, in the Zorya cultivar of Ukraine – 27.6 thousand m²/ha, and in Europe – 27.8 thousand m²/ha, while in the Atterhauer Dinkel cultivar – 25.9 thousand m²/ha. Application of humate potassium GK-17 in the earing phase contributed to the obtaining of the leaf area by 0.98 thousand m²/ha, and Agriflex Amino by 0.48 thousand m²/ha. Whereas the application of humate potassium GK-17 in the phase of milk ripeness did not affect the change of this indicator. According to the results of the research, it was determined that the total content of chlorophylls in the earing phase was 14.6 mg/g on average according to the experiment, in the Zorya spelt cultivar of Ukraine it was 14.5 mg/g, in the Europa cultivar it was 14.4 mg/g, and in the Atterhauer Dinkel cultivar, respectively, 15.0 mg/g. At the same time, no significant differences between the experimental variants were found, since the first factors were applied just in the phase of wheat earing, and they could not affect the photosynthetic pigments of plants so quickly.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Заїка Н. В., Карпук Л. М. Урожайність та якість зерна спельти (*Triticum shelta* L.) в умовах Лісостепу України. Агробіологія. 2023. № 1. С. 114–122. DOI: 10.33245/2310-9270-2023-179-1-114-122
- Карпук Л. М., Заїка Н. В. Особливості фотосинтезу спельти (*Triticum spelta* L.) в Україні. Новітні агротехнології. 2023. Том 11. № 3. 12 с. DOI: 10.47414/na.11.3.2023.288675

- Заїка Н. В., Карпук Л. М. Особливості структури врожаю спельти (*Triticum spelta* L.) в умовах Лісостепу України. Новітні агротехнології. 2023. Том 11. № 1. 8 с. DOI: 10.47414/na.11.1.2023.285496
- Карпук Л.М., Заїка Н.В., Павліченко А.А. Особливості формування урожайності зерна спельти (*Triticum spelta* L.) за внесення гуматів та регуляторів росту рослин. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів і молодих вчених «НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI СТОЛІТТІ» Інноваційні технології в агрономії, землеустрої та садово-парковому господарстві: (17 листопада 2022 року). Білоцерківський НАУ. С. 56-57.
- Заїка Н.В., Карпук Л.М. Формування якості зерна спельти (*Triticum spelta* L.) за внесення гуматів й регуляторів росту рослин. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів і молодих вчених «НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI СТОЛІТТІ» Інноваційні технології в агрономії, землеустрої та садово-парковому господарстві: (26 жовтня 2023 року). Білоцерківський НАУ. С. 23-25.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; матеріали

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U104373

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпук Леся Михайлівна

2. Lesya M. Karpuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5860-5286

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Присяжнюк Олег Іванович

2. Oleh I. Prysiazhniuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1587-1477

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків
Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Любич Віталій Володимирович

2. Vitalii V. Liubych

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4100-9063

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лозінський Микола Владиславович

2. Mykola V. Lozinskyi

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6078-3209

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Правдива Людмила Анатоліївна

2. Liudmyla A. Pravdyva

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5510-3934

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

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

Грабовський Микола Борисович

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

Грабовський Микола Борисович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Артімонова Ірина Вікторівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна