Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001576

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-04-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гавриленко Владислав Сергійович
2. Vladyslav Gavrylenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

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: 10-06-2024

Спеціальність за освітою: фармація

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 5365

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

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

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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.33.29, 68.35.29

Тема дисертації:

1. Формування продуктивності ячменю ярого голозерного за різного удобрення у Правобережному Лісостепу України

2. Productivity of spring hulless barley under different fertilization in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine

Реферат:

1. У дисертації наведено результати вивчення поживного режиму ґрунту, формування показників росту та розвитку рослин (динаміка висоти рослин, тривалість фаз розвитку, польова схожість і виживання рослин, показники фотосинтезу вальної системи, структура врожаю), врожайність і якість зерна, вміст основних елементів живлення в зерні та соломі, господарське та відносне їх винесення, баланс та його інтенсивність, результати агрохімічної, енергетичної, економічної та комплексної оцінки застосування добрив під ячмінь ярий. Уперше для умов нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України обґрунтовані продуційні зміни у рослинах ячменю голозерного за різних доз і комбінації добрив, розроблено систему його удобрення, яка передбачає внесення фосфорних і калійних добрив під зяблевий обробіток ґрунту, а азотних – під

передпосівну культивацію. Проведені дослідження дозволили оцінити вплив різних систем удобрення удобрення ячменю голозерного після кукурудзи у сівозміні короткої ротації на показники поживного режиму ґрунту, врожайність і якість зерна, баланс елементів живлення в ґрунті. Вони є основою для розроблення системи його удобрення на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу, що дозволяє підвищити і стабілізувати врожайність на рівні 3,55 т/га високоякісного зерна, а її приросту від удобрення 1,86–0,90 т/га з отриманням прибутку 7,2 тис. грн/га. Найбільший вміст потенційно доступного азоту в ґрунті становить на початку вегетації ячменю голозерного. При цьому різниця є і за роками проведення досліджень. Так, у 2023 році на ділянках без добрив вміст азоту мінеральних сполук порівняно з 2021 роком вищий на 2,2 мг/кг або на 31 %. Різниця при цьому у варіанті досліду з внесенням повного мінерального добрива в дозі N70P60K70 також була 4,4 мг/кг або 11 %. У період достигання зерна ячменю ярого голозерного у 2021 р. випало 57,3 мм опадів, у 2022 р. – 27,1, а в 2023 р. – 61,4 мм, що впливало на вміст азоту мінеральних сполук у ґрунті. На стадії повної стиглості зерна азотна складова в складі повного мінерального добрива (N70P60K70) сприяє підвищенню висоти рослин залежно від погодних умов року проведення досліджень на 11–40 %, тоді як фосфорна і калійна не впливає. При цьому необхідно зазначити, що зниження в складі повного мінерального добрива частки фосфору, калію або обох цих елементів живлення достовірно не знижує висоту рослин ячменю ярого голозерного. Встановлено, що застосування добрив достовірно підвищує виживання рослин ячменю ярого голозерного. Так, у середньому за три роки цей показник становить 83,8 % за вирощування на неудобрених ділянках. Застосування лише фосфорних і калійних добрив підвищує виживання рослин на 1 % (85,0 %). Азотна складова досліджених систем удобрення забезпечує виживання рослин на рівні 91,4–91,7 %, що більше на 9 % порівняно з контролем. Застосування азотної складової окремо та сумісно з фосфорними або калійними добривами значно підвищує площу листкової поверхні. При цьому її рівень змінюється залежно від погодних умов вегетаційного періоду. Так, в умовах більшої кількості опадів площа листків зростає від 26,5 до 45,1–80,6 тис. м2/га залежно від удобрення. У 2023 р. цей показник збільшується відповідно від 11,6 до 20,3–26,6 тис. м2/га. У результаті проведених досліджень встановлено, що елементи структури урожаю ячменю ярого голозерного піддаються впливу погодних умов і застосуванню добрив. На виживання рослин найбільше впливає застосування добрив. Формування продуктивних стебел змінюється залежно від кількості опадів у період березень–квітень, а також від строку сівби. Формування маси зерна в одному колосі – від густоти продуктивних стебел і погодних умов впродовж вегетаційного періоду. При цьому рівень реалізації елементів структури урожаю визначається системою удобрення. У середньому за три роки проведення досліджень поліпшення умов мінерального живлення ячменю голозерного сприяє достовірному підвищенню врожайності зерна – на 14–23 % (за виключенням ділянок з внесенням P60K70). Із видів мінеральних добрив найбільший вплив на формування врожаю мають азотні, які на тлі P60K70 у дозі N70 забезпечують 19 % його приросту. Зниження дози добрив у двічі (до N35P30K35) істотно не знижує врожай ячменю ярого. Урожайність на ділянках досліду з неповним поверненням з мінеральними добривами фосфору і калію, винесеного з урожаєм майже не відрізняється від ділянок з повним мінеральним добривом. Необхідно також зазначити, що врожайність зерна ячменю голозерного значно змінюється залежно від погодних умов у роки проведення досліджень. Так, у 2021 р. застосування N35 забезпечує врожайність зерна 3,35 т/га проти 3,28 т/га у варіанті без добрив, проте це підвищення недостовірне. Вилягання рослин ячменю голозерного зменшує її до 2,86–3,17 т/га залежно від системи удобрення або на 5–13 %.

2. The dissertation presents the results of the study of the soil nutrient regime, the indicators of plant growth and development (dynamics of plant height, duration of development stages, field germination and survival of plants, indicators of photosynthesis of the root system, crop structure), yield and quality of grain, the content of the main nutrients in grain and straw, their economic and relative removal, balance and its intensity, results of agrochemical, energetic, economic and comprehensive evaluation of the use of fertilizers for spring barley. For the first time, under the conditions of unstable moisture in the Right Bank Forest Steppe of Ukraine, production changes in hulless barley plants under different doses and combinations of fertilizers have been substantiated. And a system of its fertilization has been developed which provides for the introduction of phosphorus and potassium fertilizers under tillage, and nitrogen – under pre-sowing cultivation. The conducted studies made it possible to

evaluate the effect of different fertilization systems of hulless barley after corn in a short crop rotation on indicators of the soil nutrient regime, grain yield and quality, and nutrient balance in the soil. They are the basis for the development of its fertilization system on the podzolic chernozem in the Right Bank Forest Steppe which makes it possible to increase and stabilize the yield at the level of 3.55 t/ha of high-quality grain, and its increase from fertilization is 1.86–0.90 t/ha with a profit of 7.2 thousand hryvnias/ha. The highest content of potentially available nitrogen in the soil is at the beginning of the vegetative period of hulless barley. Moreover, there is a difference in the years of research. Thus, in 2023, the nitrogen content of mineral compounds in areas without treatment is higher by 2.2 mg/kg or by 31% compared to 2021. At the same time, the difference in the experiment variant with the application of complete mineral fertilizer in the dose of N70P60K70 was also 4.4 mg/kg or 11%. During the ripening period of hulless spring barley grain in 2021, 57.3 mm of precipitation fell, in 2022 – 27.1, and in 2023 – 61.4 mm which affected the nitrogen content of mineral compounds in the soil. At full-ripe stage, the nitrogen component in the complete mineral fertilizer (N70P60K70) contributes to increase the height of plants depending on the weather conditions of the research year by 11–40%, while the phosphorus and potassium components do not affect. In addition, it should be noted that a decrease in the proportion of phosphorus, potassium or both of these nutrients in the composition of a complete mineral fertilizer does not significantly reduce the height of hulless spring barley plants. It was found that the use of fertilizers significantly increases the survival of hulless spring barley plants. Thus, on average over three years, this indicator is 83.8% for growing on unfertilized areas. The application of only phosphorus and potassium fertilizers increases plant survival by 1% (85.0%). The nitrogen component of the studied fertilization systems ensures plant survival at the level of 91.4–91.7% which is 9% more than the control. The use of the nitrogen component separately and in combination with phosphorus or potassium fertilizers significantly increases the leaf surface area. Moreover, its level changes depending on the weather conditions of the vegetative season. Thus, in conditions of more precipitation, the leaf area increases from 26.5 to 45.1–80.6 thousand m2/ha depending on fertilizer. In 2023, this indicator will increase from 11.6 to 20.3–26.6 thousand m2/ha, respectively. As a result of the conducted research, it was established that the structure elements of the spring barley harvest are influenced by weather conditions and the application of fertilizers. The survival of plants is most affected by the use of fertilizers. The formation of productive stems varies depending on the amount of precipitation in the March-April period, as well as the sowing period. The formation of grain mass in one ear depends on the density of productive stems and weather conditions during the growing season. At the same time, the realization level of crop structure elements is determined by the fertilization system. On average, for three years, conducting studies to improve the conditions of mineral nutrition of hulless barley contributes to a reliable increase in grain yield – by 14–23% (excluding areas with P60K70). Of the types of mineral fertilizers, nitrogen fertilizers have the greatest effect on crop formation which against the background of P60K70 in N70 dose provide 19% of its increase. A two-fold decrease in the dose of fertilizers (to N35P30K35) does not significantly reduce spring barley yield.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Гавриленко В. С. Вплив тривалого застосування мінеральних добрив на відносне винесення, коефіцієнт використання та інтенсивність балансу основних елементів живлення ячменю голозерного ярого.

Аграрні інновації. 2023. №22. С. 25–30.

- Гавриленко В. С. Баланс основних елементів живлення у ґрунті під посівами ячменю голозерного ярого залежно від удобрення. Подільський вісник. 2023. Вип. 4. С. 14–18.
- Гавриленко В. С. Формування основних елементів структури урожаю ячменю голозерного ярого залежно від удобрення. Таврійський науковий вісник. 2023. №134. С. 24–29.
- Гавриленко В. С. Вплив удобрення на врожайність ячменю голозерного. Збірник Уманського НУС. 2023. Вип. 103. С. 225–231.
- Господаренко Г. М., Любич В. В., Гавриленко В. С. Реакція ячменю ярого голозерного на родючість ґрунту та удобрення на чорноземі опідзоленому. Агрохімічні ресурси та управління агроландшафтів: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 23–25 листопада 2021 р.). Київ : НУБІП, 2021. С. 24–29.
- Господаренко Г. М., Любич В. В., Гавриленко В. С. Урожайність і якість зерна ячменю голозерного за різних систем удобрення. Інноваційні зернопродукти і технології: тези доповідей Міжнародної наукової інтернет-конференції (Умань, 21 лютого 2022 р.). Умань : Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2022. С. 35–36.
- Господаренко Г. М., Любич В. В., Гавриленко В. С. Продуктивність ячменю голозерного залежно від рівня мінерального живлення. Агрохімічні ресурси та управління біопродуктивністю агроландшафтів : II Міжнародна науково-практична конференція (Київ, 11–13 жовтня 2022 р.). Київ : НУБІП, 2022. С. 20–26.
- Господаренко Г., Гавриленко В. Поживний режим ґрунту під ячменем ярим голозерним за різного удобрення в польовій сівозміні. Рубіновські читання: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Умань, 16 травня 2023 р.). Умань : Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2023. С. 21–22.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U107666 0116U003207

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Господаренко Григорій Миколайович
2. Hryhorii M. Gospodarenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-8962-2284

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Правдива Людмила Анатоліївна
2. Liudmyla A. Pravdyva

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц.

Ідентифікатор ORCHID 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іваніна Вадим Віталійович
2. Vadym V. Ivanina

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-9471-114X

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рассадіна Ірина Юріївна

2. Iryna Y. Rassadina

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц.

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-6680-6803

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черно Олена Дмитрівна

2. Olena D. Cherno

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц.

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-5021-9340

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Полторецький Сергій Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Полторецький Сергій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Коротєєв Микола Анатолійович

Реєстратор УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна