Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004249

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ювчик Надія Олександрівна
2. Nadiya O. Yuvchyk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-5629-0201

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Агрономія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11477

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.29.15

Тема дисертації:

1. Оптимізація системи удобрення пшениці озимої на дерново-підзолистих ґрунтах Західного Полісся
2. Optimization of the winter wheat fertilization system on sod-podzolic soils of Western Polissya

Реферат:

1. У дисертації здійснено теоретичне обґрунтування підвищення продуктивності пшениці озимої в умовах Західного Полісся шляхом розробки практичних рекомендацій щодо поєднання удобрення і вапнування за її вирощування на дерново-підзолистому зв'язнопіщаному ґрунті. Застосування 1,0 Нг доломітового борошна та доз мінеральних добрив відповідно схеми досліду у середньому за роки досліджень забезпечило показник pH в межах 5,64–5,74 од., гідролітичної кислотності 1,38-1,44 ммоль/100 г ґрунту. За різних систем удобрення на фоні 1,0 і 1,5 дози Нг CaMg(CO3)2 відношення Ca:Mg було оптимальним – 2,99–3,18 у 0-20 см шарі, 2,98–3,55 у 20-40 см, тоді як використання у якості меліоранта 1,0 дози Нг CaCO3 призвела до розширеного відношення елементів (11,0:1 і 12,8:1) у відповідних шарах ґрунту. Найвищий вміст легкогідролізних сполук азоту (48,3-62,5 мг/кг) та калію (66,5-81,6 мг/кг) у орному шарі залежно від фази культури зафіксовано у варіанті N150P50K125 + мікродобриво (двічі) на фоні CaMg(COп)п (1,0 Нг). Найвищий вміст рухомих сполук

фосфору у 0-20 см шарі – 264,6–278,4 мг/ кг ґрунту встановлено у варіанті CaMg(CO3)2 (1,5 Нг) + N120P60K90 + МД. Максимальні площа листкової поверхні, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу у фази розвитку пшениці озимої сформувалися за внесення N150P50K125 (нормат. зерно і солома) + мікродобриво на фоні 1,0 Нг CaMg(CO□)□. Встановлено тісний кореляційний зв'язок між площею листкової поверхні, інтенсивністю фотосинтезу й урожайністю культури. Вміст азоту і калію у зерні і соломі пшениці озимої у більшій мірі залежав від дози елементу у системі удобрення, тоді як на фосфор вплив також мала доза вапнякового матеріалу. Найбільше сумарно з урожаєм зерна і соломи пшениці озимої виносився азот (60,5–162,4 кг/га), далі калій (31,7–96,0 кг/га), а найменше – фосфор (19,4–57,7 кг/га). Варіювання показників витрат азоту, фосфору та калію на формування одиниці врожаю було незначним (V□10 %), що дозволяє рекомендувати середні значення витрат елементів на формування одиниці врожаю для зони Західного Полісся: 31,4 кг N, 10,9 кг P□O□, 17,5 кг K□O на 1 т зерна з відповідною кількістю побічної продукції та 25,4 кг, 8,0 кг і 5,5 кг відповідно на 1 т зерна. Найкращим варіантом за балансовими показниками для вирощування пшениці озимої за умов повернення побічної продукції в ґрунт є застосування розрахункової дози добрив, яка компенсує винос NPK на формування основної продукцієї (N130P25K35), у поєднанні з позакореневим внесенням мікроелементів на фоні 1,0 Нг CaMg(CO□)□. Найвища врожайність (4,97 т/га) у середньому за роки досліджень була досягнута при внесенні добрив у дозі N150P50K125 з дворазовим позакореневим підживленням мікродобривом на фоні 1,0 Нг CaMg(CO□)□, що забезпечило приріст урожаю на 143,6% порівняно з контролем. За внесення розрахованої нормативним методом дози на винос елементів основною продукцією (Фон + N130P25K35 (нормат. зерно) + мікродобриво) отримане зниження урожайності на 0,14 т/га було статистично незначущим (p ≤ 0,05) у порівнянні з рекомендованою дозою N120P60K90. Найкращі показники структури врожаю було досягнуто при внесенні CaMg(CO□)□ (1,0 Нг) у поєднанні з удобренням N150P50K125 + мікродобриво. Відсутність фосфору і калію у схемі живлення пшениці озимої призвела до істотного зниження показників структури врожаю пшениці. Проте вид меліорантів (CaMg(CO□)□ або CaCO□) та доза (1,0 або 1,5 Нг) у поєднанні з N120P60K90 (реком.) + мікродобриво не мали істотного впливу на формування показників структури врожаю. Підвищення якості зерна пшениці озимої від застосування мінеральних добрив на фоні меліорантів було істотним порівняно з контролем і фоном. Однак, хоча найкращі показники якості були досягнуті при внесенні добрив N150P50K125 із дворазовим позакореневим підживленням мікродобривом на фоні 1,0 Нг CaMg(CO□)□, застосування інших доз добрив, видів і доз меліорантів не спричинило суттєвих змін у якості зерна при p ≤ 0,05, яке за стандартом відповідало не нижче III класу якості (ДСТУ 3768:2019). Найбільш економічно ефективним було застосування мінеральних добрив в дозі N130P25K35, розрахованих нормативним методом на винос лише основної продукції в комплексі з позакореневим підживленням мікродобривом (двічі) на фоні 1,0 Нг дози CaMg(CO3)2, що забезпечило отримання 4306,4 грн/га умовно-чистого прибутку.

2. The thesis provides a theoretical justification for increasing the productivity of winter wheat in Western Polissya by developing practical recommendations for combining fertilisation and liming when growing it on sod-podzolic, cohesive sandy soil. The application of 1.0 Hh of dolomite flour and doses of mineral fertilisers in accordance with the experimental scheme provided an average pH of 5.64–5.74 units and hydrolytic acidity of 1.38–1.44 mmol/100 g of soil over the years of research. Under different fertilisation systems against the background of 1.0 and 1.5 doses of Hh CaMg(CO3)2, the Ca:Mg ratio was optimal - 2.99-3.18 in the 0-20 cm layer, 2.98-3.55 in the 20-40 cm layer, while the use of 1.0 dose of Hh CaCO3 as a meliorant led to an expanded ratio of elements (11.0:1 and 12.8:1) in the corresponding soil layers. The highest content of easily hydrolysable nitrogen compounds (48.3-62.5 mg/kg) and potassium (66.5-81.6 mg/kg) in the arable layer, depending on the crop phase, was recorded in the N150P50K125 + microfertiliser (twice) variant against the background of CaMg(CO□)□ (1.0 Hh). The highest content of mobile phosphorus compounds in the 0-20 cm layer – 264.6–278.4 mg/kg of soil was found in the variant CaMg(CO□)□ (1.5 Hh) + N120P60K90 + MD. The maximum leaf area, photosynthetic potential, and net photosynthetic productivity in the development phase of winter wheat were formed after the application of N150P50K125 (standard grain and straw) + microfertiliser against a background of 1.0 Hh CaMg(CO□)□. A close correlation was established between leaf area, photosynthetic intensity and crop yield. The nitrogen and potassium content in winter wheat grain and straw

depended largely on the dose of the element in the fertilisation system, while phosphorus was also influenced by the dose of limestone material. Nitrogen (60.5-162.4 kg/ha) was removed most of all with the harvest of grain and straw of winter wheat, followed by potassium (31.7-96.0 kg/ha), and phosphorus (19.4-57.7 kg/ha). The variation in nitrogen, phosphorus and potassium consumption rates per unit of yield was insignificant (V□10 %), which allows us to recommend average values of element consumption per unit of yield: 31.4 kg N, 10.9 kg P□O□, 17.5 kg K□O per 1 tonne of grain with the corresponding amount of by-products and 25.4 kg, 8.0 kg and 5.5 kg respectively per 1 tonne of grain. The best option in terms of balance indicators for growing winter wheat under the conditions of returning by-products to the soil is the use of a calculated dose of fertiliser that compensates for the removal of NPK for the formation of the main product (N130P25K35), combined with foliar application of trace elements on the background of 1.0 Hh CaMg(CO□)□. The highest yield (4.97 t/ha) on average over the years of research was achieved when fertilising at a dose of N150P50K125 with two foliar fertilisation with microfertiliser against a background of 1.0 Hh CaMg(CO□)□, which provided a yield increase of 143.6% compared to the control. When applying the dose of elements calculated by the regulatory method to the main product, the resulting yield reduction of 0.14 t/ha was statistically insignificant compared to the recommended dose of N120P60K90. The best indicators of the yield structure were achieved by applying CaMg(CO□)□ (1.0 Hh) in combination with N150P50K125 + microfertiliser. The absence of phosphorus and potassium in the nutrition scheme of winter wheat led to a significant decrease in the structure of the wheat yield. However, the type of ameliorants (CaMg(CO□)□ or CaCO□) and the norm (1.0 or 1.5 Hh) in combination with N120P60K90 (rec.) + microfertiliser did not have a significant effect on the formation of crop structure indicators. The improvement of wheat grain quality from winter application of mineral fertilisers on the background of ameliorants was significant compared to the control and background. However, although the best quality indicators were achieved when fertilising with N150P50K125 with two foliar fertilisation with microfertiliser on the background of 1, 0 Hh CaMg(CO□)□, the use of other doses of fertilizers, types and doses of ameliorants did not cause significant changes in grain quality at $p \leq 0.05$, which, according to the standard, corresponded to no less than III quality class. The most cost-effective approach was to apply mineral fertilisers at a dose of N130P25K35, calculated using the standard method for the yield of only the main product, in combination with foliar feeding with microfertiliser (twice) against a background of a 1.0 Hh dose of CaMg (CO3)2, which ensured a net profit of 4306.4 UAH/ha.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Ювчик Н.О. Фотосинтетична діяльність пшениці озимої залежно від удобрення та вапнування на дерново-підзолистому ґрунті в умовах Західного Полісся. Зернові культури. 2023. Том 7. №1. С. 184-189.
- Ященко Л.А., Ювчик Н.О. Поживний режим провапнованого дерново-підзолистого ґрунту за різних доз мінерального удобрення пшениці озимої. Аграрні інновації. 2024. № 22. С. 118-124.
- Польовий В.М., Ювчик Н.О. Ефективність удобрення пшениці озимої на різних фонах хімічних меліорантів в умовах Західного Полісся. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сер. Сільськогосподарські науки: зб. наук. праць. Рівне: НУВГП. 2024. Вип. 1(105). С. 144-155.
- Ященко Л.А., Ювчик Н.О. Агрофізичні показники дерново-підзолистого ґрунту за вирощування пшениці озимої у Західному Поліссі. Таврійський науковий вісник. Сер. Сільськогосподарські науки 2025. № 141. Частина друга. С. 171-177.

- Ященко Л.А., Ювчик Н.О. Формування врожаю та якості зерна пшениці озимої за мінерального живлення та вапнування на дерново-підзолистому ґрунті. Таврійський науковий вісник. Сер. Сільськогосподарські науки. 2025. № 142. С. 184–190.
- Ященко Л.А., Ювчик Н.О. Винос та баланс елементів живлення за вирощування пшениці озимої на дерново-підзолистому ґрунті. Аграрні інновації. 2025. № 30. С. 180–186.
- Ювчик Н. О. Формування морфобіометричних елементів пшениці озимої залежно від удобрення та застосування меліорантів. Науково-інноваційний супровід збалансованого природокористування : матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Україна, м. Рівне, 4-5 листопада 2021 р.). [Електронне видання]. Рівне : НУВГП. 2021. С. 161–164.
- Ювчик Н. О. Урожайність пшениці озимої залежно від удобрення і вапнування на дерново-підзолистих ґрунтах Західного Полісся. Науково-інноваційний супровід збалансованого природокористування : матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої пам'яті та 95-річчю з Дня народження професора С. Т. Вознюка (Україна, м. Рівне, 29-30 вересня 2022 р.). Рівне : НУВГП. 2023. С. 105–107.
- Ювчик Н. О. Водоспоживання пшениці озимої за різних видів удобрення та хімічної меліорації в умовах Західного Полісся. Аграрна наука Західного Полісся. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференцій: Шляхи інноваційного розвитку агровиробництва в Україні та Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості: зб.наук.праць. Рівне: Видавець О. Зень, 2023. С. 21–23.
- Польовий В. М., Ювчик Н. О. Оптимізація удобрення пшениці озимої на дерново-підзолистому ґрунті в умовах Західного Полісся. Аграрна наука Західного Полісся. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференцій: Шляхи інноваційного розвитку агровиробництва в Україні та Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості: зб.наук.праць. Рівне: Видавець О. Зень, 2023. С. 6–9.
- Ювчик Н. О. Формування фотосинтетичної продуктивності пшениці озимої за різних систем удобрення на дерново-підзолистому ґрунті. Матеріали Міжнародної наукової конференції: Ґрунти, сталий розвиток та українське ґрунтознавство, присвяченої 120-річчю від дня народження Григорія Андрущенка. 24-26 квітня 2023. Дубляни-Львів. С. 201–203.
- Ювчик Н. О. Потенційна кислотність дерново-підзолистого ґрунту за вирощування пшениці озимої залежно від удобрення і вапнування. Аграрна наука Західного Полісся. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференцій: Шляхи інноваційного розвитку агровиробництва в Україні та Інноваційний розвиток землеробства на засадах еколого-економічної збалансованості: зб.наук.праць. Рівне: Видавець О. Зень, 2023. С. 32–35.
- Ювчик Н. О. Формування якості зерна пшениці озимої залежно від різних доз мінерального удобрення та хімічних меліорантів. Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 9-10 травня 2024 року. Рівне : НУВГП. 2024. С. 404–407.
- Польовий В. М., Ювчик Н. О. Вплив мінеральних добрив та хімічних меліорантів на вміст елементів живлення в основній і побічній продукції рослин пшениці озимої. Інноваційні шляхи розвитку землеробства в сучасних умовах: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. 4 липня 2024. с. Шубків. С. 32–34.
- Ювчик Н. О., Литвиненко В. Р. Урожайність пшениці озимої за різних способів визначення норм добрив на фоні хімічних меліорантів. Поєднання професійних підходів агронома та агроінженера у вирішенні сучасних проблем агровиробництва: збірник тез І Міжкафедральної науково-практичної конференції м. Рівне, 16–17 травня 2024 р., м. Рівне: НУВГП, 2024. С. 37–41.
- Volodymyr Polovyi, Liudmyla Yashchenko, Nadia Yuvchyk. Winter wheat quality and economic viability of different mineral fertilizer rates on limed retisol. I International Scientific and Practical Conference "ONE WORLD – ONE HEALTH". 4-5 June 2024. Słupsk Poland. P. 161–166.

- Ювчик Н. О. Співвідношення макроелементів в основній і побічній продукції за вирощування пшениці озимої на дерново-підзолистому ґрунті. Сучасні інноваційні тенденції розвитку землеробства: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції. 11 червня 2025. с. Шубків. С. 185–187.
- Ювчик Н. О., Литвиненко В. Р. Баланс елементів живлення за вирощування пшениці озимої в умовах Західного Полісся. Інновації в агропромисловому комплексі, машинобудуванні та транспорті: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (9-10 квітня 2025 р.). Рівне. 2025. С. 63–64.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U108408 0119U000583

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Польовий Володимир Мефодійович
2. Volodymir M. Polovyy

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

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут сільського господарства Західного Полісся Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00729600

Місцезнаходження: вул. Рівненька, с. Шубків, Рівненський р-н., 35365, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаченко Микола Адамович
2. Mykola A. Tkachenko

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.03

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-6128-4703

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевчук Михайло Йосипович
2. Mykhaylo Y. Shevchuk

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0009-0007-0768-6550

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Волинський національний університет імені Лесі Українки

Код за ЄДРПОУ: 02125102

Місцезнаходження: проспект Волі, Луцьк, Луцький р-н., 43025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колесник Тетяна Миколаївна
2. Tetiana M. Kolesnyk

Кваліфікація: к.с.-г.н., доцент, 06.01.03

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2637-7733

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Веремеєнко Сергій Іванович

2. Serhiy I. Veremeenko

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.03

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-4513-0733

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Клименко Микола Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Клименко Микола Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Зінкевич Оксана Володимирівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна