Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000409

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Базиленко Євгеній Олександрович
2. Yevhenii Bazylenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-7550-4102

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: 02-04-2025

Спеціальність за освітою: Водні біоресурси та аквакультура

Місце роботи здобувача: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 7683

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.29.19, 68.35.29, 68.35.03

Тема дисертації:

1. Оптимізація елементів технології вирощування гібридів кукурудзи різних груп ФАО в умовах Північного Степу

2. Optimization of the elements of the technology of growing hybrid corn of different FAO groups in the conditions of the Northern Steppe

Реферат:

1. У дисертації наведено наукове обґрунтування та нове вирішення актуальної наукової проблеми, яка полягає у розробці та вдосконаленні технологічних заходів вирощування інноваційних гібридів кукурудзи різних груп ФАО з метою отримання високої продуктивності та якості врожаю зерна за використання елементів технології в умовах Північного Степу України. Наукова новизна досліджень зумовлена тим, що вперше в Україні досліджено: - вплив строку сівби на біометричні показники рослин гібридів кукурудзи

різних груп ФАО; - фотосинтетичні показники (площа листкової поверхні, фотосинтетичний потенціал) залежно від елементів технології вирощування рослин гібридів кукурудзи; - вплив строку сівби та біопрепаратів на формування показників структури врожайності гібридів кукурудзи; - вплив біопрепаратів на інтенсивність ураження чи пошкодження гібридів кукурудзи шкідливими організмами; - економічну ефективність вирощування гібридів кукурудзи за різних елементів технології. За результатами проведеної роботи було встановлено, що висота рослини, висота прикріплення верхнього (продуктивного) качана залежали від досліджуваних факторів – генотипу гібриду, та строку сівби. Висота закладання качанів істотно залежала від погодних умов року. Доведено, що площа листкової поверхні посіву кукурудзи залежить від групи ФАО, строків сівби та погодних умов року. Доведено, гібриди Степовий (ФАО 190) та Олешківський (ФАО 280) на період збирання мали вологість зерна нижче базисної. Ці гібриди можливо використовувати за енергоощадних технологій вирощування кукурудзи. За результатами проведених досліджень встановлено, що ранньостиглий гібрид Степовий (ФАО 190) максимальну врожайність зерна показав у 2021 році за сівби 25.04 – 7,51 т/га. Мінімальну урожайність (4,81 т/га) була за сівби 15.05, зниження врожайності склало 2,7 т/га, або 35,9%. Досліджено, що середньоранній гібрид Олешківський (ФАО 280) максимальну врожайність зерна показав у 2021 р. за сівби 05.05 – 8,67 т/га. Мінімальна урожайність 4,43 т/га була за сівби 15.05, зниження врожайності склало 4,24 т/га, або 48,9 %. Середньостиглий гібрид Тронка (ФАО 380) максимальну врожайність зерна показав у 2021 р. за сівби 05.05 – 8,79 т/га. Мінімальну урожайність 3,91 т/га показав за сівби 15.05, зниження врожайності склало 4,88 т/га, або 55,5%. Середньопізній гібрид Гілея (ФАО 420) максимальну врожайність зерна показав у 2021 році за сівби 05.05 – 8,65 т/га. Мінімальну урожайність 3,12 т/га показала за сівби 15.05, зниження врожайності склало 5,53 т/га, або 63,9%. Встановлено, що Індекс урожайності залежав від генотипу гібриду, строків сівби та погодних умов року. Найбільш високим він був у гібридів Степовий та Олешківський і коливався в межах 0,48…0,53 у сприятливому 2021 році. Дещо меншим він був у гібридів Тронка та Гілея (0,44…0,48). У цьому році зміщення строків сівби на більш пізні (05.05 та 05.15) призвели до незначного зменшення Індексу урожайності. Посушливі погодні умови 2022 року призвели до зниження Індексу урожайності у всіх гібридів. За результатами проведених досліджень запропоновано рекомендації для селекційної практики і виробництва, а саме: застосовувати біологічні препарати інсекто-фунгіцидної та рістстимулювальної дії Біплан М та Біоспектр БТ, що забезпечують прибавку урожаю зерна на 0,72 та 0,58 т/га. Використовувати гібриди кукурудзи, що адаптовані до агроекологічних умов Північного Степу – Степовий (ФАО 190) та Олешківський (ФАО 280), що забезпечують урожайність зерна у посушливі роки 5,64 та 7,34 т/га за сівби з 15 квітня по 5 травня, а у сприятливі за вологозабезпеченістю роки – 7,51 – 8,67 т/га. Ці гібриди найменше реагують на строки сівби. Застосування відповідних до генотипу строків сівби дає можливість гарантовано отримувати чистий прибуток в межах 31,45–32,59 тис. грн/га в сприятливі за погодними умовами роки та 17,01–24,58 тис. грн/га у посушливі роки. У посушливі роки, з мінімальними запасами ґрунтової вологи на термін сівби, гібриди з ФАО 380–420 використовувати ризиковано, особливо за пізніх строків сівби у травні, що може призвести до суттєвих збитків виробництва (до 1,19 тис. грн/га).

2. The dissertation provides a scientific justification and a new solution to a topical scientific problem, which consists in the development and improvement of technological measures for growing innovative corn hybrids of different FAO groups in order to obtain high productivity and quality of grain harvest using elements of technology in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine. The scientific novelty of the research is due to the fact that for the first time in Ukraine the following was investigated: - the influence of sowing date on biometric indicators of corn hybrids plants of different FAO groups; - photosynthetic indicators (leaf surface area, photosynthetic potential) depending on the elements of the technology of growing corn hybrids plants; - the influence of sowing date and biological products on the formation of indicators of the yield structure of corn hybrids; - the influence of biological products on the intensity of damage or damage to corn hybrids by harmful organisms; - the economic efficiency of growing corn hybrids under different elements of technology. According to the results of the work, it was found that the height of the plant, the height of attachment of the upper (productive) ear depended on the studied factors - the genotype of the hybrid, and the sowing date. The height of the ear planting significantly

depended on the weather conditions of the year. It was proven that the area of the leaf surface of corn sowing depends on the FAO group, sowing dates and weather conditions of the year. It was proven that the hybrids Stepovy (FAO 190) and Oleshkivsky (FAO 280) had grain moisture below the base during the harvesting period. These hybrids can be used with energy-saving technologies for growing corn. According to the results of the research, it was found that the early-ripening hybrid Stepovy (FAO 190) showed the maximum grain yield in 2021 when sowing on 25.04 - 7.51 t/ha. The minimum yield (4.81 t/ha) was when sowing on 15.05, the yield decrease was 2.7 t/ha, or 35.9%. It was studied that the medium-early hybrid Oleshkivskyi (FAO 280) showed the maximum grain yield in 2021 when sowing on 05.05 - 8.67 t/ha. The minimum yield of 4.43 t/ha was when sowing on 15.05, the yield decrease was 4.24 t/ha, or 48.9%. The medium-ripening hybrid Tronka (FAO 380) showed the maximum grain yield in 2021 when sowing on 05.05 - 8.79 t/ha. The minimum yield of 3.91 t/ha was shown for sowing on 15.05, the yield decrease was 4.88 t/ha, or 55.5%. The medium-late hybrid Gileya (FAO 420) showed the maximum grain yield in 2021 for sowing on 05.05 - 8.65 t/ha. The minimum yield of 3.12 t/ha was shown for sowing on 15.05, the yield decrease was 5.53 t/ha, or 63.9%. It was found that the Yield Index depended on the genotype of the hybrid, sowing dates and weather conditions of the year. It was the highest for the Stepovy and Oleshkivsky hybrids and ranged between 0.48...0.53 in the favorable year of 2021. It was somewhat lower for the Tronk and Giley hybrids (0.44...0.48). This year, shifting the sowing dates to later ones (05.05 and 05.15) led to a slight decrease in the Yield Index. The dry weather conditions of 2022 led to a decrease in the Yield Index for all hybrids. Based on the results of the research, recommendations were proposed for breeding practice and production, namely: to use biological preparations of insecticidal and growth-stimulating action Biplan M and Biospectr BT, which provide an increase in grain yield by 0.72 and 0.58 t/ha. To use corn hybrids adapted to the agroecological conditions of the Northern Steppe - Stepovy (FAO 190) and Oleshkivsky (FAO 280), which provide grain yields in dry years of 5.64 and 7.34 t/ha when sowing from April 15 to May 5, and in years favorable for moisture supply - 7.51 - 8.67 t/ha. These hybrids are the least responsive to sowing dates. The use of sowing dates appropriate to the genotype makes it possible to guarantee a net profit within 31.45–32.59 thousand. UAH/ha in years with favorable weather conditions and 17.01–24.58 thousand UAH/ha in dry years. In dry years, with minimal soil moisture reserves at the time of sowing, it is risky to use hybrids with FAO 380–420, especially during late sowing in May, which can lead to significant production losses (up to 1.19 thousand UAH/ha).

Державний реєстраційний номер ДіР: 0119U000026; 0119U000021

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:

- Tetiana Marchenko, Anna Kryvenko, Maiia Dzham, Yevhenii Bazylenko, Serhii Mishchenko. The effectiveness of biological preparations for the protection of different FAO groups maize hybrids in the Northern Steppe of Ukraine. Modern Phytomorphology. 2024 Vol.19 P.78–82. DOI: 10.5281/zenodo.200121.
- Вожегова Р. А., Лавриненко Ю. О., Марченко Т. Ю., Міщенко С. В., Пілярська О.О., Базиленко Є.О. Перспективні культури для біоенергетики України. Аграрні інновації. 2022. № 11. С. 5–15. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.11.1
- Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю. Біометричні показники інноваційних гібридів кукурудзи різних груп ФАО за різних строків сівби в умовах Північного Степу. Аграрні інновації. 2024. № 24. С.15–23. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.24.2
- Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю. Урожайність та збиральна вологість зерна гібридів кукурудзи за різних строків сівби урожайність та збиральна вологість зерна гібридів кукурудзи за різних строків сівби. Аграрні інновації. 2024. № 23. С.7–15. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.23.1

- Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю. Індекси урожайності та ефективної продуктивності у гібридів кукурудзи різних груп ФАО за різних строків сівби у північному степу України. Таврійський науковий вісник. 2024. № 136. Ч.1. С.30–40. https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.136.1.5
- Марченко Т. Ю., Пілярська О. О., Міщенко С. В., Базиленко Є. О., Марченко В. Д., Лавриненко Ю. О. Економічна оцінка вирощування гібридів кукурудзи різних груп ФАО в умовах Північного Степу України. Таврійський науковий вісник. 2024. №138. С. 115–124. https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.138.14
- Марченко Т. Ю., Пілярська О. О., Міщенко С. В., Лавриненко Ю.О., Базиленко Є. О., Марченко В. Д. Особливості фотосинтетичної діяльності гібридів кукурудзи залежно від строків сівби в умовах Північного Степу. Аграрні інновації. 2024. №26. С.63–70. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.26.9
- Марченко Т.Ю., Базиленко Є.О. Перспективи використання кукурудзи в якості біопалива. Ефективне використання земельних ресурсів зони Полісся в умовах змін клімату: матеріали Всеукраїнської наукової інтернет-конференції з міжнародною участю (22 вересня 2022 р., Житомир). Інститут сільського господарства Полісся НААН. 2022. С.66–70.
- Марченко Т. Ю., Базиленко Є. О. Досягнення селекції агрокультур інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН. Актуальні проблеми рослинництва в умовах змін клімату: матеріали міжнародної наукової інтернет-конференції молодих учених (26-27 жовтня 2022 р., Харків). Інститут рослинництва імені В.Я. Юр‘єва НААН. Харків, 2022. С.65–68.
- Марченко Т.Ю. Лавриненко Ю. О., Базиленко Є. О. Кукурудза – перспективна культура для біоенергетики України. Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам’яті професора Г. П. Жемели : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (30 вересня 2022 р., м. Полтава). Полтава : Полтавський держаний аграрний університет, 2022. С.112–115.
- Базиленко Є. О., Марченко Т. Ю. Урожайність зерна гібридів кукурудзи за різних строків сівби в умовах Північного Степу. Наукові основи адаптивного землеробства: матеріали Міжнародної науково–практичної конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка ФЕДОРА ТРОХИМОВИЧА МОРГУНА, 90-річчя Агрономічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету та Міжнародного дня здоров’я рослин (16-17 травня 2024 року, м. Дніпро). Дніпро: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 2024 С.87–89.
- Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю. Індекси ефективної продуктивності та урожайності у гібридів кукурудзи різних груп ФАО за різних строків сівби. Наукові основи реалізації принципів кліматично орієнтованого сільського господарства в агросфері України, з нагоди Дня науки в Україні: збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції молодих вчених (17 травня 2024 р., м. Одеса). Одеса: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, 2024. С. 17–19.
- Marchenko T. Y., Bazylenko Y. O., Marchenko V. D. The effectiveness of biological preparations for the protection of different fao groups maize hybrids in the northern steppe of Ukraine. Наукові читання до 100-річчя від дня народження Філіп’єва Івана Давидовича – видатного вченого у галузі агрохімії та ґрунтознавства», присвяченої пам’яті доктора с.-г. наук, професора, Заслуженого діяча науки і техніки України: збірник матеріалів науково–практичної конференції (20 вересня 2024, м. Одеса). Одеса: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, 2024. С.179–182.
- Bazylenko Y., Marchenko T. Yield and harvest moisture content of corn hybrids at different sowing dates. One World – One Health. Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference, 4-5 June 2024, Słupsk, Poland. Słupsk: Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk, 2024. P.138–144.
- Марченко В., Базиленко Є., Марченко Т. Моделювання залежності біометричних показників гібридів кукурудзи і врожайності зерна. Обліково-фінансове, інформаційне та мовно-комунікаційне забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи: збірник тез ІІ Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (30-31 жовтня 2024 р.) Дніпро: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 2024. С.350–353.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марченко Тетяна Юріївна
2. Marchenko Tetiana Yu.

Кваліфікація: д. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панфілова Антоніна Вікторівна
2. Antonina V. Panfilova

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0006-4090

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Миколаївський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497213

Місцезнаходження: вул. Г. Гонгадзе, буд. 9, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паламарчук Віталій Дмитрович
2. Vitalii D. Palamarchuk

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4906-3761

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, буд. 3, Вінниця, Вінницький р-н., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боровик Віра Олександрівна
2. Vira O. Borovyk

Кваліфікація: д. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.01.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0705-2105

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тищенко Андрій Вікторович

2. Andrii V. Tyshchenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., с.д., 06.01.05

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-1918-6223

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44844104

Місцезнаходження: вул. Маяцька дорога, 24, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., 67667, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Заєць Сергій Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Заєць Сергій Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Пілярська Олена Олександрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна