Міністерство освіти і науки України

Білоцерківський національний аграрний університет

Словацький університет сільського господарства, м. Нітра, Словаччина

Дрезденський університет прикладних наук, Німеччина

Чеський університет природничих наук, м. Прага, Чехія

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

Білоцерківська дослідно-селекційна станція ІБКіЦБ НААН України

Інститут картоплярства НААН України

М А Т Е Р І А Л И

V Міжнародної науково-практичної конференції

АГРАРНА ОСВІТА І НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

присвяченої видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. – засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі

28 березня 2024 року

Біла Церква
2024

УДК 378:001:63

Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 28 березня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. 276 с.

Редакційна колегія:

Шуст О.А., ректор БНАУ, д-р екон. наук.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук.
Лозінський М.В., канд. с.-г. наук.
Панчєнко Т.В., канд. с.-г. наук.
Грабовський М.Б., д-р с.-г. наук.
Примак І.Д., д-р с.-г. наук.
Петер Ондрісік, доктор філософії.
Арне Сірджекс, доктор наук.
Хінек Рубік, доктор наук.
Демидов О.А., д-р с.-г. наук.
Кириленко В.В., д-р с.-г. наук.
Кочмарський В.С., д-р с.-г. наук.
Бузинний М.В., канд. с.-г. наук.
Бурденюк-Тарасевич Л.А., д-р с.-г. наук.
Фурдига М.М., канд. с.-г. наук.
Центило Л.В., д-р с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.
Пахомич Н.М., спец. вищої категорії.
Устинова Г.Л., доктор філософії.

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками V Міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна освіта і наука: досягнення та перспективи розвитку» (28 березня 2024 року, Білоцерківський національний аграрний університет).

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: https://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27

©БНАУ

Юрченко Т.В., Харченко М.В., Пикало С.В. ЗИМО- ТА МОРОЗОСТІЙКІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ …… **130**
Яланський О.В., Носов М.Г., Гамандій В.Л., Кононюк Н.О. СОРГО ЦУКРОВЕ НА ДІЛЯНКАХ ВИСТАВКОВО-ІННОВАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ …….. **133**

ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Абдуалімов Ш.Х., Медков А.І., Мельников О.В., Стефановська Т.Р., Бородай В.В., Сокієв Б.Х. ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ РЕГОПЛАНТ НА РОЗВИТОК РОСЛИН БАВОВНИКА В УМОВАХ РЕСПУБЛІКИ УЗБЕКИСТАН …… **136**
Безсусідня Ю.В. РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН РІЗНИХ СОРТІВ ЖИТА ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ, СТРОКІВ СІВБИ ТА СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ В ОСІННІЙ ПЕРІОД ВЕГЕТАЦІЇ …… **138**
Болоховський В.В., Зелена Л.Б., Яковенко Д.О., Болоховська В.А., Нагорна О.В., Бородай В.В. АНАЛІЗ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ ПОСУХОСТІЙКОСТІ КУКУРУДЗИ ЗА ДІЇ БІОПРЕПАРАТІВ ……..…… **142**
Бондарук Н.В. ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ҐРУНТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БІОПРЕПАРАТІВ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ …… **145**
Височанська М.Я., Зубченко В.В. КОМПОНЕНТИ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ САДІВНИЦТВА …… **147**
Гасанова І. І., Педаш О. О., Друмова О. М. ВПЛИВ ГІДРОТЕРМІЧНИХ ЧИННИКІВ І АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ 2023 РОКУ …… **149**
Гетман Н. Я., Данилюк Б. М. СПОСІБ СІВБИ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ – ІННОВАЦІЯ В КОРМОВИРОБНИЦТВІ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО …… **152**
Грабовський М.Б., Мостипан О.В., Лабунський І.В., Німенко С.С. ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ГРУНТОВИХ І ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ В ПОСІВАХ СОЇ …….. **156**
Дубовий В.І., Ляшинська О.В., Холоденко І.В., Калачук І.М., Легкобит В.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛОВИХ МАС СТІЧНИХ ВОД ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРИВАМ …… **158**
Заїма О.А., Сіроштан А.А., Дергачов О.Л. ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ І УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ …… **161**
Карпук Л.М., Федорчеко М.М. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСА, ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА …… **164**
Козак Л.А., Розпутній Л.А. ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ …… **166**
Косовська Н.А., Бородай В.В., Парфенюк А.І. ЗМІНА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ГРУНТУ ЗА ВЗАЄМОДІЇ РОСЛИН СОЇ З БІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ …… **168**
Куликівський В.Л. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА **170**
Купріянова Т.М., Макарчук Н.В. БУЛЬБОУТВОРЕННЯ РОСЛИН КАРТОПЛІ В КУЛЬТУРІ *IN VITRO* ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ОСВІТЛЕННЯ …… **173**
Любич В.В., Остапчук В.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ …… **175**
Марценюк Я.Ю., Лященко С.А., Захарчук Н.А., Ткаченко І.М. УРАЖЕННЯ ХВОРОБАМИ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ФІТОСУБТИЛ ТА ІНТРА СЕЛЛ® …….. **180**
Матусевич Г.Д. ВПЛИВ НАНОЧАСТИНОК ЦИНКУ ТА МІДІ НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ …… **183**
Михайленко С. В., Джам М.А. ФУНГІЦИДНИЙ ЗАХИСТ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ПРОТИ ПЛЯМИСТОСТЕЙ ЛИСТЯ …….. **185**
Міщенко С.В., Марченко Т.Ю. ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ …… **187**
Новохацький М.Л. ВПЛИВ СИСТЕМИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І СТИМУЛЮЮЧИХ РЕЧОВИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ …… **189**

зміну умов вирощування були сорти МІП Ювілейна, МІП Фортуна та лінія Лютесценс 60302, коефіцієнт регресії яких становив 0,64–0,73. Найкраще на зміну умов вирощування реагували сорти МІП Ніка і МІП Дарунок, у яких урожайність змінювалась в прямій залежності від агротехнічних умов (b_i = 1,01–1,03).

Висновки. Більшим рівнем урожайності за роки досліджень виділились сорти МІП Відзнака, МІП Аеліта, МІП Ауріка та лінії Лютесценс 37548, Лютесценс 60702. Досліджено, що в умовах досліджуваних років рівень урожайності пшениці озимої переважно залежав від умов року (28,4 %) і попередника (15,0 %). За сприятливих умов вегетації урожайність пшениці озимої найбільше залежала від особливостей сорту та строку сівби, а за більш екстремальних – попередника. Найкраще на зміну умов вирощування реагували сорти МІП Ніка і МІП Дарунок, у яких урожайність змінювалась в прямій залежності від агротехнічних умов.

На реалізацію потенціалу продуктивності пшениці озимої особливий вплив мають організаційно-господарські прийоми: добір сортів, попередників, оптимальних строків сівби. Їхній вплив на урожайність зерна визначається особливостями певного сорту та ґрунтово-кліматичними умовами вирощування. Тому при виборі сортів для посіву потрібно враховувати їх пластичність і підбирати оптимальні попередники та строки сівби.

Список літератури

1. Babiker W. A., Abdelmula A. A., Eldessougi H. I., Gasim S.M. The Effect of Location, Sowing Date and Genotype on Seed Quality Traits in Bread Wheat (*Triticum aestevium*). *Asian Journal of Plant Science and Research*. 2017. № 7(3). P. 24–28.

2. Solonechnyi P., Vasko N., Naumov A., Solonechnaya O., Vazhenina O., Bondareva O., Logvinenko Y. GGE biplot analysis of genotype by environment interaction of spring barley varieties. *Zemdirbyste Agric*. 2015. № 102(4). P. 431–436.

3. Singh S., Bhavani S., Lan C. Progress towards genetics and breeding for minor genes based resistance to Ug99 and other rusts in CIMMYT high-yielding spring wheat. *J. Integrative Agric*. 2014. 13: 255–261.

4. Kaya Y., Akçura M., Taner S. GGE-Biplot analysis of multi-environment yield trials in bread wheat. *Turkish J. Agric. and Forest.* 2006. № 30. P. 325–337.

УДК: 631,8

Карпук Л.М., д-р с.-г. наук, професор
Федорчеко М.М., аспірант
Білоцерківський національний аграрний університет
nikolay_fedorchenko@ukr.net

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСА, ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Дослідженнями за вивчення впливу біопрепаратів на продуктивність проса, за органічного виробництва, які було проведено на базі ПСП ім. Т.Г. Шевченка с. Тростинка, Васильківського району Київської області. Визначено, що найвищі показники врожайності проса фіксували за умов комплексного застосування біопрепаратів Біокомплекс БТУ та Органік-баланс (обробка насіння+обприскування рослин II, III, VIII ет. о.) – 3,64–3,70 т/га. Відповідно уміст білка становив (10,96–11,24 %, на суху наважку).

Ключові слова: просо, органічне виробництво, біопрепарати.

Karpuk L.M., doctor of agriculture. Sciences, professor
Fedorcheko M.M., graduate student
Bila Tserkva National Agrarian University

INFLUENCE OF BIO PREPARATIONS ON MILLET PRODUCTIVITY UNDER ORGANIC PRODUCTION

Research on the impact of biological preparations on the productivity of millet, under organic production, which was carried out on the basis of PSP named after T.G. Shevchenko village Trostinka, Vasylkiv district, Kyiv region. It was determined that the highest indicators of millet yield were recorded under the conditions of the complex application of biopreparations Biocomplex BTU and Organic Balance (seed treatment + spraying of plants II, III, VIII et. o.) – 3.64–3.70 t/ha. Accordingly, the protein content was (10.96–11.24%, on a dry basis).

Keywords: millet, organic production, biological preparations.

Органічне виробництво – це перспективний напрям розвитку сільського господарства в Україні. У західних країнах даний напрямок поширений досконало. Базуючись на загальних принципах органічного виробництва слід відмітити, що оператори зобов'язані повністю або часткового відмовитись від синтетичних добрив, добавок та інших пестицидів та використовувати лише дозволені для органічного виробництва допоміжні продукти, з повною витримкою перехідного періоду 2-3 роки, залежно від типу вирощуваних сільськогосподарських культур [1, 2].

За зміни кліматичних умов, що складаються в останні роки (посуха, спека, вітри, зливові дощі, заморозки), частина рослин піддається стресовому стану і як наслідок рослини чутливіші до пошкодження шкідниками, хворобами, для уникнення такого стану доречно використовувати біопрепарати. Звертаючи увагу на умови воєнного стану у нашій державі також слід відмітити що використання синтетичних добрив є досить економічно не вигідно (за рахунок високої ціни). Тому застосування рідких органічних добрив є значно економічно вигідніше, при цьому маємо можливість отримати, збільшення врожайності сільськогосподарських рослин та покращити родючість ґрунту. За рахунок зменшення пестицидного навантаження та поліпшення основних водно-фізичних, агрохімічних показників ґрунту.

Оцінюючи досить стрімкий розвиток органічного виробництва в Україні, попит на органічну продукцію зростає. В останні роки деякі з операторів органічного виробництва були змушені припинити свою діяльність у зв'язку з вторгненням держави агресора (росії) частина знаходяться в окупації, проте обсяги виробництва органіки є на високому рівні і експорт органічної продукції до ЄС лише зростає. Тому метою наших досліджень було вивчення дії біопрепаратів, за вирощування проса на показники продуктивності.

Схема досліду передбачає дослідження таких факторів: Фактор А. Сорти: Біла Альтанка, Омріяне. Фактор В. Біопрепарати: Біокомплекс–БТУ, Органік–баланс, та умови їх застосування: обробка насіння; обприскування рослин в період вегетації; комплекс (обробка насіння+обприскування рослин). Дослідження проводили протягом 2022–2023 рр. на базі ПСП ім. Т.Г. Шевченка с. Тростинка, Васильківського району Київської області. Усі види мікродобрив занесені до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні, а також до Переліку допоміжних продуктів та методів дозволених для використання в органічному виробництві з врахуванням вимог органічних стандартів Європейського Союзу [3].

Починаючи з 2020 року виробництво проса зростає (45 %), порівняно з попередніми роками. Оцінюючи виклики нового сезону, прогнозують скорочення посівних площ (30-40%) через зниження рентабельності виробництва порівняно з іншими культурами, та умови збуту. Оцінюючи показники якості зерна культури, слід відмітити що культура характеризується високим вмістом крохмалю, білка, жиру та високим вмістом клітковини, тому цінність органічного проса залишається на

високому рівні, за нестабільних умов ринку.

Отже, максимальні показники врожайності проса отримали за умов комплексного застосування біопрепаратів Біокомплекс БТУ та Органік-баланс (обробка насіння+обприскування рослин II, III, VIII ет. о.) – 3,64–3,70 т/га. За даних умов накопичення білка становило (10,96–11,24 %, на суху наважку).

Список літератури

1. Федорченко М. М., Карпук Л. М. Вирощування проса за органічного виробництва. *«Наукові пошуки молоді у XXI столітті»: Інноваційні технології в агрономії, землеустрої та садово-парковому господарстві:* матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів і молодих вчених, м. Біла Церква, 26 жовтня 2023 року. Біла Церква. 2023. С. 62–63.

2. Каленська С. М., Черній В. П. Забур'яненість посівів проса за умов біологізації технології вирощування. *Вісник ХНАУ. Серія : Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання*. 2016. №1. С. 90–97.

3. https://organicstandard.ua/services/handbooks-and-catalogs

УДК: 633.11"324":528.88:629.783

Козак Л.А.[1], канд. с.-г. наук
Розпутній Л.А., директор RBT 2016–2022 р.
[1]*Білоцерківський національний аграрний університет*

kla59@ukr.net

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Представлені результати досліджень з технології вирощування соняшнику в умовах АФ «Матюші» Білоцерківського району Київської області.

Ключові слова: соняшник, урожайність, технологія вирощування, Cropio, строки сівби, норма висіву.

Kozak L.A.[1], **candidate of agricultural sciences**
RozputniY L.A., director of RBT 2016–2022
[1]*Bila Tserkva National Agrarian University*

INNOVATIVE TECHNOLOGY OF SUNFLOWER GROWING IN THE CENTRAL PART OF THE RIGHT COASTAL FOREST STEPPE OF UKRAINE

The results of research on the technology of sunflower cultivation in the conditions of "AF Matyushi" of Bila Tserkva district of Kyiv region are presented.

Keywords: sunflower, yield, cultivation technology, Cropio, sowing dates, sowing rate

Соняшник – одна з найпоширеніших олійних культур в Україні, яка є важливою для отримання напіввисихаючих високоякісних олії, зерна [1-3]. Це також важлива кормова культура, технічна, а попіл з соняшнику – концентроване калійне добриво. Велика частина урожаю соняшнику вирощується за технологією, яка включає в себе комплекс заходів з підготовки ґрунту, вибору сортів, висіву, добрив, поливу, захисту від шкідників та хвороб [4, 5]. Дослідження і постійні інновації у технологіях є важливим аспектом для забезпечення високої врожайності та якісного продукту. У даній роботі досліджувалося використання системи Cropio з метою здешевлення