



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 635.651:581.143

ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРАПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЕФЕКТИВНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

Пеховський М.А., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Каленська С.М., д. с.-г. н., професор, академік НААН України
E-mail: mpehovskii@gmail.com, svitlana.kalenska@gmail.com
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Світові тенденції в рослинництві вказують на потребу зменшення внесення мінеральних добрив, зменшенню кількості викидів вуглекислих газів та застосування засобів захисту рослин. Пригнічення та виснаження ґрунтів, втрата врожайності, відновлення мікрофлори ґрунтів, економічна доцільність для зниження собівартості потребують пошуку збалансованих шляхів виробництва рослинницької продукції. Одним з альтернативних рішень є застосування мікробіологічних препаратів, які сприяють формуванню врожайності та отриманню якісної продукції за зниження норм добрив. Здоровий ґрунт та чиста вода підтримуються різноманітністю та балансом спільноти мікроорганізмів у них. При активації мікроорганізмів стан ґрунту покращується, мікробіологія ґрунту перебуває в рівновазі, рослини формуються здоровими, більш стійкими до пошкоджень, стресів.

Основною метою дослідження було встановлення ефективності препаратів нового покоління, їх вплив на відновлення ґрунтів та урожайність культур, економічну та мікробіологічну доцільність використання засобів за ЕМ технологією.

Польові досліді, які проводились в 2023 році ВП НУБіП України «Агрономічна дослідницька станція» закладались на чорноземах типових малогумусних кропнопилуватих – легкосуглинкових за механічним складом.

Погодні умови в 2023 році характеризувались достатньою кількістю опадів. Весна була затяжною та прохолодною що призвело до відтермінування строків сівби на середину травня. Дослідження проводились у 2023 році за достатнього забезпечення рослин вологою, що дозволило чітко ідентифікувати антистресову дію препарату ЕМ Агро та ЕМ 5 особливо за комплексного застосування препаратів для передпосівної обробки насіння та обробки рослин по вегетації. Мікробіологічні препарати ЕМ Агро та ЕМ-5 підвищують силу росту насіння, сприяють зниженню редуції рослин на початкових мікростадіях розвитку, закладці більшої кількості квіток, бобів, зерен, зниження їх редуції що в подальшому обумовлює зростання маси зерна з рослини та урожайності в цілому. Застосування препаратів ЕМ Агро Та ЕМ-5 можна віднести до системи ефективного профілактичного захисту та обробки насіння і рослин по вегетації, що дозволяє суттєво зменшити ураження рослин хворобами. За вирощування сої з диференційованим застосуванням ЕМ препаратів було отримано суттєві прирости урожайності навіть за умови сильної повітряної та ґрунтової посухи що свідчить про підвищення стійкості рослин до абіотичних чинників.

Висновки: Проведені польові та лабораторні дослідження з препаратами на основі ефективних мікроорганізмів ЕМ Агро в поєднанні з ЕМ 5 показали їх високу ефективність через зростання урожайності та покращення мікробіологічної активності ґрунту. Застосування препаратів на початкових мікростадіях розвитку забезпечує можливість поступового зменшення норм мінеральних добрив та засобів захисту рослин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Bielashov O., Rozhkov A., Kalenska S., Karpuk L., Marenych M., Kuts O., Zaitseva I., Romanov O., Muzafarov N. (2022). Influence of Pre-Sowing Application of Mineral Fertilizers, Root and Foliar Nutrition on Productivity of Winter Triticale Plants. *Ecological Engineering and Environmental Technology*, 23(6), 1–14.

Kalenska S., Novytska N., Stolyarchuk T., Kalenskyi V., Garbar L., Sadko M., Shutiy O., Sonko R (2021) Nanopreparations in technologies of plant growing. *Agronomy research*.2021.19(1) <https://doi.org/10.15159/AR.21.017>.

Сакмак, І., Marzorati, М., Van den Abbeele, Р., Hora, К., Holwerda, Н. Т., Yazici, М. А., ... & Du Laing, G. (2020). Fate and bioaccessibility of iodine in food prepared from agronomically biofortified wheat and rice and impact of cofertilization with zinc and selenium. *Journal of agricultural and food chemistry*, 68(6), 1525-1535.

Gonzali, S., Kiferle, C., and Perata, P. (2017). Iodine biofortification of crops: agronomic biofortification, metabolic engineering and iodine bioavailability. *Curr. Opin. Biotechnol.* 44, 16–26. doi: 10.1016/j.copbio.2016.10.004.

Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М. та ін.; Дослідна справа в агрономії. Книга 1. Теоретичні аспекти дослідної справи / за ред. А. О. Рожкова. Х.: Майдан, 2016. 316 с.