

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА**

**Міжнародна науково-практична інтернет-
конференція**

«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ»,

**присвячена 150-річчю з дня народження
видатного вітчизняного вченого-рослиника
Рожественського Бориса Миколайовича**



Харків – 2024

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА**



«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ»

**Тези Міжнародної науково-практичної інтернет-
конференції, присвяченої 150-річчю з дня
народження
видатного вітчизняного вченого-рослиника
Рожественського Бориса Миколайовича**

27–28 листопада 2024 року

**Харків
2024**

УДК 633.1:633./635

С 89

Сучасні технології в рослинництві: тези Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження видатного вітчизняного вченого-рослиника Рожественського Бориса Миколайовича (27–28 листопада 2024 р., м. Харків) / НААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Харків, 2024. 257 с. [Електронне видання]

У збірнику представлено тези Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 150-річчю з дня народження видатного вітчизняного вченого-рослиника Рожественського Бориса Миколайовича. Викладено результати досліджень науковців України, Канади та Швеції за тематичними напрямками: новітні технології в рослинництві; сучасні досягнення та інноваційні методи в селекції та насінництві; генетичні ресурси рослин; фізіологія, біохімія та біотехнологія рослин; адаптивність польових культур до біо- та абіотичних чинників в умовах трансформації клімату; захист і карантин рослин.

Видання рекомендоване вченим, викладачам вищих навчальних закладів, докторантам, аспірантам, студентам сільськогосподарського профілю, фахівцям у галузі рослинництва, землеробства, селекції, насінництва, генетики, імунітету, фізіології, біохімії, біотехнології, захисту рослин.

Рекомендовано до опублікування Вченою радою Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН від 28.11.2024 р., протокол № 12.

Тези надруковано із збереженням авторської редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність наукових фактів. Анотації англійською мовою публікуються у відредагованому варіанті.

© Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

**NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES
OF UKRAINE
YURIEV PLANT PRODUCTION INSTITUTE**



**"STATE-OF-THE-ART TECHNOLOGIES IN PLANT
PRODUCTION"**

**International Scientific and Practical Internet
Conference dedicated to the 150th anniversary of the birth
of the outstanding Ukrainian plant scientist
Rozhestvenskyi Borys Mykolaiovych**

November 27-28, 2024

**Kharkiv
2024**

Вивчення ліній пшениці м'якої озимої – похідних віддаленої гібридизації на предмет застосування в селекції	
Моцний І.І., Нарган Т.П., Голуб Є.А., Солоденко А.Є., Молодченкова О.О.	151
Застосування пшенично-пирійних гібридів в селекції пшениці озимої на Півдні України	
Нарган Т.П., Щербина З.В.	154
Застосування мікродобрив Авангард для підвищення урожайності батьківських компонентів гібридів соняшнику	
Огурцов Ю.Є., Буряк Ю.І., Чернобаб О.В., Махнова Л.М., Волошина С.М., Клименко І.І.	157
Використання мідного мікродобрива для інкрустації насіння пшениці озимої	
Петрушина Г.О., Крамарьов С.М., Максимова Н.М.	161
Нові сорти овочевих рослин, що містять інулін, української селекції	
Позняк О.В., Чабан Л.В., Кондратенко С.І.	164
Цінність ліній соняшнику-закріплювачів стерильності для селекції на ранньостиглість	
Сивенко В.І., Чумаченко С.А., Андрієнко В.В., Коломацька В.П.	167
Виділення джерел високої якості зерна та хлібопекарських властивостей борошна тритикале	
Чернобай С.В., Мельник В.С., Рябчун В.К., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є., Шелякіна Т.А., Усова Н.О., Усова А.О.	172
Використання генетичних плазм у селекції кукурудзи як фактор стабілізації генетичного різноманіття та підвищення врожайності гібридів	
Черчель В.Ю., Гайдаш О.Л.	175
Сорти черешні для залучення до селекційної роботи з вишнею	
Шкіндер-Барміна А.М.	178

2 L/ha + Vanguard Grow Amino, 1 L/ha; spraying in the phase of 6 leaf pairs with Vanguard Boron, 1 L/ha + Vanguard Sunflower, 2 L/ha + Vanguard Grow Amino, 1 L/ha + Vanguard SC, 3 L/ha) allows for a significant increase in the production of seeds of female and male parents of sunflower hybrids and, hence, in hybridization plot area, thereby speeding up the introduction of new hybrids in production.

УДК 633.85:631

ВИКОРИСТАННЯ МІДНОГО МІКРОДОБРИВА ДЛЯ ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

**Петрушина Г.О.¹, Крамарьов С.М.¹,
Максимова Н.М.²**

*¹Дніпровський державний аграрно-економічний
університет, м. Дніпро, Україна*

*²«ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ
ПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, Україна
e-mail: petrushyna.h.o@dsau.dp.ua,
kramarov.s.m@dsau.dp.ua*

Науковий досвід і виробнича практика переконливо свідчать, що від якості підготовки посівного матеріалу до сівби залежить величина і якість майбутнього врожаю. Тому своєчасне проростання насіння є важливим етапом росту і розвитку рослин на початку їх онтогенезу. Одним із етапів пророщування є припинення післязбирального фізіологічного спокою насіння, для чого використовуються різні методи та процеси попередньої передпосівної обробки, включаючи вплив температури, світла, гормонів та ферментів.

Інкустація насіння є підходом, що застосовується до різних культур для підвищення індексу схожості, скорочення періоду спокою,

зменшення втрат насіння, стимулювання росту рослин, поліпшення якості врожаю і пом'якшення біотичного і абіотичного стресу. Його економічність, практичність та ефективність у порушенні спокою насіння у різних рослин роблять його кращим методом. Інкрустація ефективно вирішує проблеми, пов'язані з проростанням, забезпечуючи отримання своєчасних та дружніх сходів.

Регуляція спокою насіння обумовлена балансом рослинних гормонів у насінні, молекулярними взаємодіями, зокрема такими реакціями, як окиснення та взаємодія амінокислот з редуруючими цукрами. Кількість активних форм кисню – іони кисню, вільні радикали та органічні і неорганічні пероксиди, а також кількість оксиду азоту (NO) збільшуються під час проростання насіння, а обробка окисниками та сполуками нітрогену сприяють виходу насіння від стану спокою. Проокисне середовище в дозрілому насінні наводить на гіпотезу про те, що окисно-відновна регуляція білка може бути частиною механізму проростання, а оборотні окисно-відновні модифікації білків можуть розглядаються як молекулярні перемикачі, що контролюють процеси розвитку.

Враховуючи високу ефективність передпосівної інкрустації, зокрема сполуками купруму, у даній роботі використали даний спосіб передпосівної підготовки насіння до сівби. Як стимулятор проростання обрали нано-мідь, виготовлений способом холодної плазми. Також цікавим було дослідити вплив на проростання пшениці розчину нано-срібла як протравлювача. Дослідження виконувалось у порівнянні з аналогічною дією купрум сульфату. Як контроль слугувало насіння пшениці озимої, оброблене дистильованою водою.

Вивчення лабораторної схожості та біометричних показників насіння пшениці озимої (довжина кореня та висота пагона) проводилися у термостаті при

температурі 20–22°C. Відібране насіння пшениці озимої (по 50 штук) замочували у розчинах нано-купруму, купрум сульфату та у дистильованій воді (контроль) на 30 хвилин. Концентрація координаційних сполук у розчинах, якими обробляли насіння ячменю озимого, еквівалентна 20 г купруму на 1 т зерна. Потім насіння розміщували на кружальцях фільтрувального паперу, змоченого дистильованою водою, у чашках Петрі.

Через 36 годин проводили визначення лабораторної схожості (кількість пророщеного насіння, у відсотках). Біометричні вимірювання довжини кореня та висоти пагонів пророщеної пшениці озимої проводили з точністю до 0,01 см у трьох повторах. Експеримент повторювали тричі та визначали середнє значення досліджуваних показників.

Схожість даного посівного матеріалу є високою, тому неможливо визначити вплив сполук купруму на цей параметр. Проте обробка насіння водним розчином нано-міді у кількості 20 г Купруму на 1 т зерна призводить до покращення біометричних показників: довжина корінців є більшою на 47 %, а пагонів – на 15 % ніж у насінні, оброблених дистильованою водою. Обробка купрум сульфатом не має суттєвого впливу на біометричні характеристики насіння. Цікавим є те, що обробка розчином нано-срібла погіршує біометричні показники пшениці. Зразки, оброблені тільки розчином нано-срібла мають менші довжини паростків та корінців, ніж у насіння, обробленого дистильованою водою. Крім того, зерна, оброблені цим розчином, у більшій мірі мали ознаки ураження пліснявою. Біометричні показники зерна, обробленого сумішшю нано-міді та нано-срібла, наближались до показників пшениці, обробленої дистильованою водою.

USE OF COPPER MICRO-FERTILIZER FOR INCRUSTATION OF WINTER WHEAT SEEDS

Petrushyna H.O.^{1,2}, Kramariov S.M.¹, Maksymova N.M.²

¹*Dnipro State Agrarian and Economic University*

²*LLC "TECHNICAL UNIVERSITY "METINVEST
POLYTECHNIC"*

e-mail: *petrushyna.h.o@dsau.dp.ua,*
kramarov.s.m@dsau.dp.ua

The germination and biometric parameters of winter wheat were studied. Seed treatment with an aqueous nano-copper solution improved the biometric parameters. Wheat roots were 47% longer and shoots were 15% longer than those from distilled water-treated seeds. The specimens treated only with a nano-silver solution had shorter shoots and roots than those from distilled-treated water seeds. In addition, grains treated with this solution showed more signs of mold damage. The biometric parameters of grains treated with a nano-copper/nano-silver mixture, like cuprum sulphate-treated ones, were close to those of distilled water-treated wheat grains.

УДК 635.166.168:631.527

НОВІ СОРТИ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН, ЩО МІСТЯТЬ ІНУЛІН, УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Позняк О.В.¹, Чабан Л.В.¹, Кондратенко С.І.²

¹*Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і
бащтанництва НААН, с. Крути, Чернігівська обл.,
Україна*

²*Інститут овочівництва і бащтанництва НААН,
сел. Селекційне, Харківська обл., Україна
e-mail: *konf-dsmayak@ukr.net**

В овочівництві виділяють групу делікатесних коренеплодів, що містять інулін. Це представники