

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА



**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.**

Запоріжжя – 2023

Всеукраїнська науково-практична конференція, 8 листопада 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА В. В. КАЛИТКИ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА
САДІВНИЦТВА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.*

**Запоріжжя
2023**

УДК [633+634+635](08)
Т 13

Рекомендовано Вченою Радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, Протокол № 4 від 28.11.2023 р.

Актуальні питання виробництва продукції рослинництва та садівництва: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.) / ТДАТУ; ред. кол. С. В. Кюрчев, А.І. Панченко [та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 108 с.

У збірці представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва продукції рослинництва та садівництва в Україні.

Матеріали будуть цікаві викладачам закладів вищої освіти, науковим співробітникам, аспірантам, докторантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям і керівникам сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всім, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки та зберігання сільськогосподарських культур, фізіолого-біохімічні основи підвищення врожайності та якості продукції рослинництва та садівництва, питання механізації та автоматизації агротехнологій в галузі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: **Кюрчев С. В.** - д.т.н., професор, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; **Панченко А. І.** - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТДАТУ; **Іванова І. Є.** - к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології ТДАТУ; **Кувачов В. П.** - д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; **Колокольчикова І. В.** - д.т.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу ТДАТУ; **Галько С. В.** - к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій ТДАТУ; **Колесніков М. О.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора В. В. Калитки ТДАТУ.

Адреса для листування:

69000, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226

e-mail: rosl@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://peers.international/uk/cichpp>

*Конференція організована в рамках міжнародного проєкту **ОРТІМА** – “Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи” за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України.*

©Автори тез, включені до збірника, 2023

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

Effect of Preparations Methyure (6-Methyl-2-Mercapto-4-Hydroxypyrimidine) on Corn (*Zea Mays* L.) Biological Productivity Under Saline Soil Conditions. *Modern Development Paths of Agricultural Production*. 2019. P. 719–728. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14918-5_70.

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ ЗА ДІЇ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ

Покопцева Л. А. к.с.-г.н., Зоря М. В. к.т.н.

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя
e-mail: liubov.pokoptseva@tsatu.edu.ua*

Соняшник – основна олійна культура в нашій країні. Однією з причин низької реалізації генетичного потенціалу нових районуваних сортів соняшнику є недостатня обґрунтованість технологічних заходів адаптації рослин до несприятливих умов вирощування. Вирішення цієї проблеми можливе шляхом розробки нових та удосконалення існуючих елементів технології вирощування соняшнику, в тому числі і за рахунок застосування фунгіцидів і препаратів для регуляції ростових і продукційних процесів.

Тому метою роботи стало вивчення впливу передпосівної обробки насіння соняшнику регулятором росту рослин АКМ і фунгіциду Дерозал на підвищення його продуктивності і якості урожаю.

Для дослідів використовували насіння соняшнику сорту Чумак, який рекомендований для вирощування у Степовій зоні.

Соняшник висівали за технологією, рекомендованою для зони Степу України. Культуру вирощували на богарі. Попередник – ярий ячмінь. Загальна площа ділянки становила 5 га. Розміщення ділянок систематичне у трьох повтореннях.

Дослід проводився за наступною схемою:

- Варіант 1 - контроль (без обробки)
- Варіант 2 - передпосівна обробка насіння фунгіцидом Дерозал (1,5 л/т)
- Варіант 3 - передпосівна обробка регулятором росту рослин АКМ (200 мл/т)
- Варіант 4 - Сумісне застосування для передпосівної обробки насіння препаратів АКМ (200 мл/т) і Дерозал (1,5 л/т)

Статистичну обробку даних проводили за критерієм Стюдента при $p \leq 0,05$.

Результати дослідження. Польова схожість – це кількість рослин у фазі повних сходів, виражене у відсотках від числа схожих насінин на одиницю площі. Вона залежить від вирівняності насіння, маси 1000 насінин, лабораторної схожості та фізіологічної стиглості. У наших дослідах за дії протруйника Дерозал

спостерігалася тенденція до підвищення схожості насіння на 2%, за дії препарату АКМ - на 3 % порівняно з контролем (табл. 1). Найбільшу ефективність спостерігали при сумісному використанні регуляторів росту рослин АКМ і протруйника Дерозал, де польова схожість була вищою за контроль на 4 %.

Використання досліджуваних препаратів достовірно збільшує висоту рослин на 15,8 – 25,4 см, порівняно з контролем. При цьому у варіанті дослід з сумісним застосуванням АКМ і Дерозалу цей показник досягав максимуму і був вищим за контроль у 1,25 рази.

На фоні збільшення висоти рослин за дії передпосівної обробки спостерігалася і зміцнення стебел. Так, діаметр стебла достовірно збільшувався на 1,8 – 7,1% порівняно з контрольним варіантом дослід.

Таблиця 1 - Морфологічний аналіз соняшнику сорту Чумак

Показники	Варіант дослід			
	контроль	Дерозал	АКМ	АКМ+Дерозал
Польова схожість,%	91	93	94	95
Кількість рослин, тис. на 1 га	45,0	45,9	46,4	46,8
Висота рослини, см	102,4±3,1	118,2±3,4*	123,4±3,6*	127,8±3,8*
Діаметр стебла, мм	15,8±0,2	17,6±0,2*	20,7±0,2*	22,9±0,2*
Кількість листків на рослину, шт	22,5±0,2	24,5±0,2*	26,5±0,2*	28,0±0,2*
Площа листової поверхні, см ²	108,2± 3,2	113,1±3,1	117,2±3,1	119,0±3,2*

Примітка: Тут та далі * – різниця достовірна, порівняно з контролем (P≤0,05)

Збільшення фітомаси призводить до активізації фотосинтезуючого апарату і, відповідно, впливає на формування урожайних властивостей соняшнику. Слід зазначити, що за дії досліджуваних препаратів кількість листків на рослині збільшується від 2,0 до 5,5 шт., порівняно з контролем. Відповідно, площа листової поверхні також стає більшою. Особливо це стосується сумісного застосування препаратів АКМ і Дерозал, де цей показник достовірно вищий за контроль на 10 %.

Отже, кращий вплив на ростові процеси оказує дослід з сумісним застосуванням препаратів АКМ і Дерозал. Внаслідок збільшення фітомаси можна очікувати на краще формування урожайних властивостей соняшнику.

Передпосівна обробка насіння позитивно вплинула і на формування урожаю. За дії АКМ і Дерозалу збільшується діаметр кошика в 1,2 – 1,6 рази, порівняно з контролем (табл.2).

Основними структурними одиницями урожаю соняшнику є маса та кількість насінин в одному кошику. При вивченні впливу досліджуваних препаратів

з'ясовано, що застосування АКМ сприяє збільшенню цих показників на 22% і на 10% відповідно, порівняно з контролем. Однак, слід відмітити, що при сумісному застосуванні АКМ і Дерозалу кількість насінин в 1 кошику була більшою на 16%, порівняно з контролем, а їх маса - на 31 %.

Таблиця 2 - Структура врожаю соняшнику сорту Чумак

Показники	Варіант досліджу			
	контроль	Дерозал	АКМ	АКМ +Дерозал
Діаметр кошика, см	10,6±0,3	12,9±0,3*	14,5±0,3*	17,1±0,4*
Маса насіння з 1 кошика, г	35,0±0,8	36,1±0,8	42,6±0,9*	45,8±0,9*
Кількість насіння в 1 кошику, шт	704,2±9,3	703,8±9,6	773,1±9,4*	817,9±9,6*
Маса 1000 насінин, г	49,7±0,9	53,0±0,8*	55,1±0,9*	56,0±0,9*
Біологічна врожайність, т/га	1,58	1,66	1,98	2,14

* – різниця достовірна, порівняно з контролем ($P \leq 0,05$)

Передпосівна обробка насіння соняшнику також призвела до збільшення такого показника, як маса 1000 насінин. Незалежно від варіанту обробки, цей показник був достовірно вищим за контроль на 6,6 – 12,7%.

Передпосівна обробка насіння, препаратами АКМ і Дерозал в значній мірі визначила показник продуктивності культури. Незалежно від варіанту обробки урожайність зросла на 5,1 – 35,4%, порівняно з контролем. Але слід зазначити, що сумісне використання АКМ і Дерозалу сприяло більш інтенсивному підвищенню врожайності до 0,56 т/га.

Завдяки використанню АКМ сумісно з протруювачем Дерозал, підвищується класність отриманого урожаю за показником натуре, порівняно з контрольним варіантом досліджу. Окрім цього, знижується лузжистість насіння до 19%, порівняно з контролем, що дає змогу збільшити вихід олії з однієї тони продукції (табл. 3).

Таблиця 3 - Якість насіння соняшнику, залежно від передпосівної обробки

Варіант досліджу	Натура, г/л	Лузжистість, %	Олійність, %	Кислотне число, мг КОН/г олії
Контроль	372,8 ± 8,3	30,4 ± 0,8	45,6 ± 0,7	0,29 ± 0,01
Дерозал	390,3 ± 7,9*	29,6 ± 0,7	45,9 ± 0,6	0,28 ± 0,01
АКМ	402,5 ± 8,5*	28,2 ± 0,8	47,0 ± 0,7	0,23 ± 0,01*
АКМ + Дерозал	431,0 ± 8,1*	25,6 ± 0,8*	47,6 ± 0,6	0,22 ± 0,01*

Основним показником якості соняшнику також є і вміст олії. Так, у контрольному варіанті цей показник сягав 45,6%. Застосування досліджуваних препаратів має тенденцію до збільшення олійності цього сорту до 2%. За вмістом вільних жирних кислот за дії препарату АКМ і сумісної дії АКМ і Дерозалу, кислотне число олії було в 1,26 – 1,32 рази нижчим, порівняно з контрольним варіантом досліду.

Отже, найбільший ефект дає варіант досліду з сумісним використанням для передпосівної обробки насіння соняшнику регулятора росту рослин АКМ і фунгіциду Дерозал. При цьому збільшується загальна фітомаса, покращуються урожайні і якісні властивості соняшнику сорту Чумак.

Список використаних джерел

1. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник. Київ: Дія, 2005. 288 с.
2. Зайцев О. М. Використання якісного насіння – найшвидший шлях до підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. *Пропозиція*. 2002. № 5. С. 77-82.
3. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 808 с.

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СЕРЕДНЬОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Покопцева Л. А. к.с.-г.н., Герасько Т. В. к.с.-г.н.

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
e-mail: liubov.pokoptseva@tsatu.edu.ua*

Кукурудза є однією з високопродуктивних злакових культур у світовому рослинництві. Її вирощують для продовольчих потреб (біля 20%), для технічних (15-20%) і на корм худобі (60-65%) [1].

Кукурудза – вологолюбна культура. Кількість опадів за окремими роками у зоні Степу не завжди достатня для отримання високих врожаїв цієї культури, навіть при використанні сучасних технологій вирощування. На фоні високих трудо- і енерговитрат при вирощуванні кукурудзи необхідно зробити правильний підбір гібридів для конкретних ґрунтово-кліматичних умов. Це основна передумова отримання значних врожаїв високої якості [2]. Тому особливо