

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production**

Кафедра рослинництва

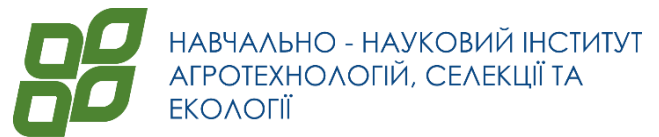
**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Актуальні напрями та проблематика
у технологіях вирощування
продукції рослинництва**

28 листопада 2024 року

**Полтава
2024**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute
Department of Forage Crop Production



Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва

Матеріали III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
28 листопада 2024 року

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 листопада 2024 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 151 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Микола МАРЕНИЧ – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Любов МАРІНІЧ - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

Ольга БАРАБОЛЯ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр КУЦЕНКО професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

Микола ШЕВНІКОВ – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Віктор ЛЯШЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Олександр АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Сергій ФІЛОНЕНКО - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Людмила ЄРЕМКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

Світлана ШАКАЛІЙ – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Ольга МІЛЕНКО – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Марина АНТОНЕЦЬ – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

Олександр ЛЕНЬ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

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

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №5 від 20 грудня

© Автори тез, включені до збірника, 2024
© Полтавський державний аграрний університет, 2024

ЗМІСТ

Корецька Д. О., Пасенко А.В.	8
Вплив біоагента роду <i>lactobacillus</i> на лужні ґрунти. Причина дегуміфікації агроєкосистем	
Білявська Л. Г., Шеліган В. В.	10
Взаємодія сортів сої з біопрепаратами та їх вплив на урожайність культури	
Білявська Л. Г., Литвиненко С. С., Рябоконт К. В.	13
Особливості функціонування соєво-ризобіального симбіозу	
Білявська Л. Г., Ковбаса В. А.	15
Урожайність гібридів кукурудзи різних груп стиглості у виробничому випробуванні	
Білявська Л. Г., Марченко Ю. О.	17
Урожайність гібридів соняшнику у виробничому випробуванні та посушливих умовах ФГ «Грига»	
Марініч Л.Г., Богачов О.О., Ніколаєнко С.М.	19
Роль мінерального живлення у формуванні врожаю кукурудзи	
Пєшиков О.М., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	21
Вплив конструктивних факторів на робочий процес молоткової дробарки	
Голод В.П., Грєма С.В.	24
Сучасний стан і перспективи виробництва кукурудзи на зерно	
Сахно Т.В., Демяненко С. Ю.	26
Біотехнологічні аспекти використання хмелю в пивоварінні: динамічне сухе охмелення та сенсорна оцінка якості продукту	
Сахно Т.В., Степовик К. О.	28
Біотехнологічні аспекти використання рослинної сировини для підвищення фізіологічної цінності хлібобулочних виробів	
Гахова О.І., Пасенко А.В.	30
Використання <i>bacillus subtilis</i> в технологіях біоремедіації для підвищення екологічної безпеки землеробства	
Марценюк О.О., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	32
Основні методи дослідження аеродинамічних властивостей зернової сировини	
Міщенін О.М., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	35
Визначення швидкості переміщення корму в камері подрібнення	
Ольшанський М.І., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	38
Огляд робіт в галузі вібраційного сепарування	
Штрикуль О.І., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	41
Аналіз робочих органів подрібнювачів соломи	
Бараболя О.В., Оголь В.О.	44
Використання потенціалу сучасних високопродуктивних гібридів соняшнику	

в середньостиглій – 19,9-29,8%. У посушливому 2024 році, цей показник був на 3-5% нижче, ніж у попередні роки.

Врожайність (2022-2024 рр.) зерна в середньоранній групі була в межах 5,2-10,7 т/га. Максимально високий врожай (2022-2023 рр.) показали гібриди: СИ Шикарі (103 т/га), СИ Марімба (100 т/га), СИ Фрегат (94 т/га). У середньостиглій групі: СИ Торіно (103 т/га), СИ Мінерва (9,9 т/га). У 2024 році ці показники були у 2 рази нижчі – на рівні 4,5-5,1 т/га.

Але, в цілому, за сприятливих умов 2022-2023 рр., ми можемо зробити висновок, що більш конкурентними були вказані гібриди: СИ Шикарі, СИ Марімба, СИ Фрегат. У середньостиглій групі – СИ Торіно, СИ Мінерва.

Таким чином, одним з факторів підвищення конкурентоспроможності товарного зерна кукурудзи є правильний підбір гібридів кукурудзи за різними групами стиглості відповідно до природно-кліматичних зон вирощування, що забезпечує скорочення енерговитрат на післязбиральну обробку зерна та підвищує рентабельність культури.

Бібліографічний список:

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2024 рік. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>.
2. Насінництво кукурудзи (науково-методичні рекомендації): за ред. Б.В. Дзюбецького. Дніпропетровськ : Роял Принт, 2012. 184 с.
3. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Режим доступу: <http://agrosience.com.ua/views/perelik-pest-all>.

УДК 633.854.78:631.5

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ У ВИРОБНИЧОМУ ВИПРОБУВАННІ ТА ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ФГ «ГРИГА»

Білявська Л. Г., доктор с.-г. наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, e-mail: Bilyavska@ukr.net

Марченко Ю. О., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Соняшник є основною олійною культурою в країні [1]. Сьогодні в Україні вирощують 4 культури: пшеницю, кукурудзу, сою та соняшник [2].

Виробництво соняшнику відіграє вирішальну роль у забезпеченні населення цінними продуктами харчування. Сьогодні соняшник є надійним джерелом конкурентоспроможності та прибутковості для фермерських господарств [3]. Україна є лідером з переробки соняшнику та виробництва олії. Олійно-жирова галузь демонструє позитивну динаміку виробництва.

Україна має досить сприятливі умови для його вирощування. Найбільш сприятливі умови для соняшнику в степовій зоні та частково в лісостеповій зоні

(Дніпропетровська, Кіровоградська, Запорізька, Миколаївська, Харківська області). Площі під соняшником поступово збільшуються. Так, зростання виробництва насіння соняшнику відбувається завдяки підвищенню врожайності, науково обґрунтованим сівозмінам, впровадженню сучасних технологій вирощування та використанню нових високоврожайних гібридів.

Виробниче випробування гібридів соняшнику проводилося в господарстві «Грига» (2022-2024 рр.). Використовувалися гібриди різного походження та різних груп стиглості. Вивчалися наступні завдання: оцінити гібриди соняшнику за основними господарськими ознаками; вивчити показники структури врожаю у виробничому випробуванні; провести економічну оцінку гібридів соняшнику.

Агротехніка – загальноприйнята. Фенологічну оцінку гібридів соняшнику у виробничому досліді проводили у відповідні фази розвитку, згідно з вимогами [4-5]. Проведено структурний аналіз урожаю. Продуктивність соняшнику аналізували під час збирання врожаю на ділянках.

Попередником були ярі зернові. Площа ділянки становила 19,8 м². Сівбу проводили в 3-й декаді квітня. Ширина міжрядь становила 70 см. Відстань між рослинами – 20-25 см. Густоту формували у фазі другої пари справжніх листків – вручну. Перед сівбою застосовували ґрунтовий гербіцид Харнес (2,5 л/га). Збирання врожаю проводили вручну.

Обліки, вимірювання та спостереження проводили відповідно до загальноприйнятої методики державного сортовипробування для зони вирощування. В досліді вивчали наступні гібриди: Алькантара (ранньостиглий), НК Конді (середньостиглий), СІ Ласкала (середньостиглий), СІ Едісон (середньопізній), Суматра (ранньостиглий), Субаро (середньопізній).

Отримані в результаті досліджень дані обробляли методом дисперсійного аналізу на персональному комп'ютері з використанням спеціальних програм для Windows 95/98: Excel 7.0 та Statistica 6.0.

Визначали кількісні показники ураження листків соняшнику хворобами. Серед найбільш поширених були септоріоз, іржа, вертицильоз, фомоз та фомопсис. Ураження септоріозом було в межах 2,9-4,0% (у фазу початок цвітіння). Більш стійким був гібрид НК Конді (сс) та Суматра (рс) – 2,9-32,%. Меншу кількість уражених листків комплексом хвороб спостерігали у гібридів Алькантара (ср) та СІ Ласкала (сс) – 4,7-5,4%. Але висока середня вага насіння з одного кошика (г) виявилась у НК Конді (сс) та Субаро (сс) – 51,2-51,6 г.

Висота рослин була на рівні 170,3-177,5 см. Їх показник був на одному рівні. Діаметр стебла біля кошика була в межах 1,4-1,6 см. Діаметр кошика коливався від 21,4 до 22,6 см з максимальним показником у гібридів СІ Ласкала та СІ Едісон – 22,5-22,6 см.

Збирання соняшнику проводили в короткі строки. Відсоток вологості на початку збирання коливався в межах 4,8%-7,3%. Відсоток вологості збільшувався з подовженням вегетаційного періоду. Найбільш вологе насіння було у середньопізніх гібридів (СІ Едісон).

Урожайність в перерахунку на сухе зерно за 8%, склала 3,8-5,1 т/га. Врожайність за 5,0 т/га показали гібриди НК Конді, СІ Ласкала, СІ Едісон та Субаро. Але цей показник спостерігали лише в досить сприятливій для соняшнику

роки. Так, у 2024 р. ці показники знизилися до рівня 2,2-2,5 т/га.

Таким чином, гібриди соняшнику реагують на погодні умови вегетаційного періоду та умови вирощування. Ефективним є вирощування гібридів різних груп стиглості: НК Конді (сс), СИ Ласкала (сс), СИ Едісон (сп) та Субаро (сс).

Бібліографічний список:

1. Матейчук Ю.В. Шляхи підвищення економічної ефективності вирощування соняшнику. *Международный научный журнал. Экономические науки*. 2015. № 9. С. 133–136.
2. Гадзал Я.М., Бащенко М.І., Жук В.М., Лупенко Ю.О. Стратегія розвитку сільськогосподарського виробництва в Україні на період до 2025 року. К.: Аграр. Наука, 2016. 216 с.
3. Бойко К.Я. Формування врожайності гібриду соняшнику Надійний в залежності від агроприйомів вирощування в умовах Південного Степу України. *Зб. наук. праць Інституту олійних культур*. Запоріжжя. 2008. Вип. 13. С. 121.
4. Методика державної науково-технічної експертизи сортів рослин.
5. Методи визначення показників якості продукції рослинництва. За ред. Ткачика С. О. 4-те вид., випр. і доп. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 160 с.

УДК 633.15

РОЛЬ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ

Марініч Л.Г., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

e-mail: liubov.marinich@pdau.edu.ua

Богачов О.О., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Ніколаєнко С.М., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201
Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Вплив системи удобрення на продуктивність кукурудзи є важливою темою в агрономії. Застосування добрив сприяє поліпшенню росту та розвитку рослин. Кукурудза вимагає збалансованого мінерального живлення для досягнення високих урожаїв.

Азот, фосфор та калій – це основні макроелементи, необхідні для збільшення врожаю кукурудзи. Кожен із цих елементів виконує свої унікальні функції. Азот є основним компонентом хлорофілу, що дозволяє рослинам здійснювати процес фотосинтезу. Нестача азоту може призвести до пожовтіння листя та зниження врожайності.

Фосфор необхідний для розвитку кореневої системи, що сприяє кращому засвоєнню води та поживних речовин. Він відіграє важливу роль у процесі цвітіння та формування зерна. Недолік фосфору може викликати затримку росту