

**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

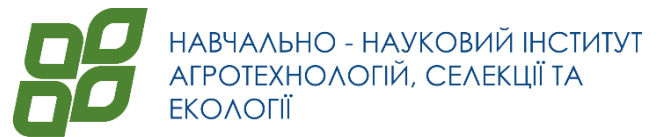
**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**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., Гремє 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	

УДК 633.15:631.527

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ У ВИРОБНИЧОМУ ВИПРОБУВАННІ

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

Ковбаса В. А., здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201

Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Встановлено, що кукурудза, як в Україні, так і в світі, витіснила пшеницю з першого місця і стала лідером зернового балансу. Збільшення виробництва кукурудзи на зерно безпосередньо сприяє зміцненню продовольчої безпеки України. Таким чином, пшениця та ячмінь стали менш рентабельними культурами в Україні. Спостерігається зменшення посівних площ під зерновими культурами (на 45%), що на 60% менше, ніж урожай зернових у довоєнному 2021 році. Тому кукурудза вийшла на перше місце і стала основною зерною культурою. Її виробництво за останні 30 років зросло в кілька разів. Насиченість ринку нею також зросла. Наприклад, існують науково обґрунтовані та перевірені на практиці технології її вирощування.

На ринок насіння гібридів кукурудзи в Україні впливають відомі вітчизняні наукові селекційні центри Національної академії аграрних наук України та деякі комерційні структури. Їм належить до 35% гібридів кукурудзи на зерно, зареєстрованих у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні [1]. Україна є другим найбільшим експортером зернової кукурудзи у світі. Високоякісне насіння є важливою складовою підвищення конкурентоспроможності вітчизняного зерна кукурудзи.

Важливим фактором підвищення врожайності кукурудзи є добре налагоджена система насінництва, яка безпосередньо впливає на конкурентоспроможність гібридів кукурудзи. У Лісостепу існують оптимальні умови для вирішення більшості питань, пов'язаних з вирощуванням високоякісного зерна цієї культури. Проте, є деякі нюанси, які потребують вивчення та вирішення.

Переваги насінництва кукурудзи визначаються здатністю формувати цінні господарські ознаки, закладати потенціал їх конкурентоспроможності (врожайність, вологовіддача зерна при дозріванні, стійкість до несприятливих погодних умов, хвороб і шкідників, тривалість дозрівання зерна). Це основні фактори, які впливають на рішення товаровиробника щодо придбання гібридів як вітчизняної, так і зарубіжної селекції [2].

Встановлено, що попит на насіння в Україні задовольняється за рахунок таких складових: виробництво насіння вітчизняними селекційними установами, виробництво гібридів кукурудзи F1 іноземної селекції шляхом імпорту батьківських форм та вирощування насіння в Україні, а також імпорт насіння

західної селекції. За даними Державного реєстру сортів рослин України, частка гібридів іноземної селекції в структурі сортових ресурсів становить 65%. Серед іноземних компаній до топ-10 виробників насіння входять: Monsanto – 37%, DuPont – 19%, Syngenta – 18,8%, Інститут зернового господарства Національної академії аграрних наук України – 7,4%, Limagrain – 6%, Euralis Seeds – 4,5%, Maisadur Seeds – 2,4%, KBC – 2%, компанія «Маїс» (Дніпропетровська область) – 1,7%, DowSeeds – 1%. Ці цифри постійно змінюються. Наприклад, гібриди кукурудзи іноземної селекції забезпечують нижчу вологість насіння при збиранні (на 4-10%) порівняно з вітчизняними. Таким чином, коефіцієнт вологовіддачі має велике значення.

ТОВ «Піонер Насіння Україна» має понад 8% гібридів, зареєстрованих у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні. В Україні в селекції використовується плазма без генетичних модифікацій. Вони поєднують високу врожайність з низькою вологістю зерна, холодо- та посухостійкістю. В умовах нестабільного зволоження та частих посух упродовж вегетаційного періоду (Полтавська область) найбільш продуктивними є гібриди фірми Піонер. Однак вони менш посухостійкі та уражуються хворобами. Тому витрачається значна кількість пестицидів [3]. Гібриди із ФАО 150-390 одиниць оптимально адаптовані для вирощування в зоні Лісостепу і поєднують в собі хорошу посухостійкість. Площі під товарною кукурудзою все частіше збільшуються. Найбільша частка насіння імпортується з Угорщини, Румунії та Франції – 83%. Попит на насіння кукурудзи іноземної селекції, що імпортується та вирощується в Україні, також задовольняється комплексом пропонованих послуг, включаючи агротехнології з відповідними добривами та засобами захисту рослин. Все це разом призводить до збільшення врожайності сільськогосподарських культур. Ці умови значною мірою сприяють поширенню іноземних гібридів.

У Лісостепу України на багатьох демонстраційних ділянках цієї кліматичної зони оцінюють основні показники культури (врожайність, стійкість до хвороб, шкідників та посухи, якість насіння та його властивості). Так, найбільш продуктивними в посушливому 2017 році були гібриди компаній Syngenta, Monsanto, KBC-Україна та Піонер – 10-13 т/га. У сприятливому 2018 році врожайність становила 13,0-14,0 т/га зазбиральної вологості 17-20%. Стійкість до хвороб була високою – 9 балів, посухостійкість – 7-8. Дослідження проводили у ПАФ «Подолька», що у с. Байрак Диканського району Полтавської області (2022-2024 рр.).

Метою досліджень було виявити особливості розвитку та формування врожайності гібридів кукурудзи в умовах виробничого випробування. Визначити вплив групи стиглості, ФАО, на головні показники господарської придатності. Предмет досліджень – гібриди різних груп стиглості компанії Сингента (СИ Шикарі – середньоранній, СИ Марімба – середньоранній, СИ Торіно – середньостиглий, СИ Мінерва – середньостиглий та ін.). Об'єкт досліджень – процеси формування врожайності гібридів кукурудзи.

Відсоток вологості зерна на початок збирання врожаю у гібридів різних груп стиглості був в межах 16,4-29,8%. Так, в середньоранній групі – 16,4-21,8%,

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