

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна
Інститут Європейської освіти м. Софія, Болгарія
L. N. Gumilyov Eurasian National University, Chemistry Department,
Astana, Kazakhstan
Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, USA
Національний аграрний університет Вірменії, Єреван, Вірменія
Опольський політехнічний університет, Польща



**V Міжнародна науково-практичної
конференції**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**«Екологічні проблеми навколишнього
середовища та раціонального
природокористування в контексті сталого
розвитку»**

25 травня 2023 року м. Полтава, Україна

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 11 від 30 травня 2023 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 22 від 29 травня 2023 року.)

Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» – 25 травня 2023, Полтава – 90с.

У збірнику представлені матеріали конференції за наступними напрямками: аналіз, оцінка, моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку урбанізованих територій; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологізація урбосистем та створення екополісів: органічна продукція, екобудівництво, екотуризм; екологічна освіта та етика. участь громадськості у вирішенні екологічних проблем.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку екологічного господарювання, суспільства, сільського господарства й економіки.

Матеріали видані в авторській редакції.

Рецензенти:

Дегтярьов В. В. - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, м. Харків

Харитонов М. М. - доктор сільськогосподарських наук, професор, керівник центру природного агровиробництва, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт

©Полтавський державний аграрний університет, 2023

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- Писаренко В.М.** - завідувач кафедри "Захист рослин", доктор сільськогосподарських наук, професор. Професор кафедри "Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля" доктор сільськогосподарських наук, ПДАУ
- Тошко Крістов** - професор, директор інституту Європейської освіти, м. Софія, Болгарія
- Гаспарян Г.А.** - протектор, завідуючий аспірантурою Національного аграрного університет Єреван, Вірменія.
- Іргібаєва І.С.** - доктор хімічних наук, професор, професор кафедри хімії Євразійського національного університету ім.Л. М. Гумільова, Казахстан
- Калініченко А. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет (м. Ополь, Польща);

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова

- Писаренко П.В.** - завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля; доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Інженерної академії України, ПДАУ

Відповідальний секретар

- Галицька М.А.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, завідувач науковою лабораторією Агроекологічного моніторингу, ПДАУ

Члени організаційного комітету

- Самойлік М.С.** д.е.н., професор, кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАУ
- Піщаленко М.А.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАУ
- Диченко О. Ю.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАУ
- Тараненко А. О.** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАУ
- Калініченко В.М. -** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, ПДАУ

ЗМІСТ

Розділ І. АНАЛІЗ, ОЦІНКА, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	7
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ АГРОЦЕНОЗІВ <i>Писаренко П.В., Самойлік М.С., Жилін О.С., Середа Б.С.</i>	7
ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ВІЙНИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО ДОВКІЛЛЯ <i>Диченко О. Ю., Королькова А. О.</i>	11
АНАЛІЗ ВПЛИВУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ГОРОХУ <i>Піщаленко М. А., Мулер М. О.</i>	15
ЕНЕРГІЯ МІСКАНТУСУ, ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НОВОЇ КУЛЬТУРИ <i>Біленко О. П., Філіпась Л. П.</i>	19
ОЦІНЮВАННЯ ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ СОРТІВ СОЇ ЗА РІЗНИХ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ <i>Діянова А. О., Білявська Л. Г.</i>	24
Розділ ІІ. ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ	27
НАСЛІДКИ МОЖЛИВОГО ВИБУХУ НА ЗАПОРІЗЬКІЙ АЕС: ОЦІНКА РИЗИКІВ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ <i>Диченко О. Ю., Лисенко Р. О.</i>	27
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СЕЛІТЕБНИХ ТЕРИТОРІЙ <i>Піщаленко М. А., Алферов А. Б.</i>	30
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СПВ ТА ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ <i>Писаренко П.В., Самойлік М.С., Галицька М.А., Олійник А.О., Бібік І.Ю.</i>	33
ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА МІКРОБІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ <i>Писаренко П.В., Самойлік М.С., Ластовка В.П., Гушинський Д.В.</i>	37

Розділ III. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ, ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	43
БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ – ОСНОВА ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ ГРУНТУ	43
<i>Тараненко А. О., Тараненко С. В.</i>	
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПИТАННЯХ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ	46
<i>Міленко О. Г., Приймак Я. О., Мальченко С. О.</i>	
ОЦІНКА ВПЛИВУ РІЗНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ ПЛАСТОВОЇ ВОДИ НА ПРОРОСТАННЯ СПОР ЗБУДНИКІВ ПИЛЬНОЇ ГОЛОВНІ ПРОСА	49
<i>Самойлік. М. С., Диченко О. Ю.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАНОВОГО ЗБРОДЖУВАННЯ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МІСКАНТУСУ ГІГАНТСЬКОГО (<i>MISCANTHUS GIGANTEUS</i>)	52
<i>Галицька М.А., Нестерець М.І.</i>	
Розділ IV. ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ЇХ НАСЛІДКИ ДЛЯ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ.	59
СУЧАСНИЙ СТАН ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ І ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНИ	59
<i>Диченко О. Ю., Троян Б. М.</i>	
ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ФОРМУВАННЯ І ЗРОСТАННЯ РОЗСАДИ ОГІРКА	61
<i>Піщаленко М. А., П'ятак С. В.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	65
<i>Піщаленко М. А., Маюренко А. В.</i>	
ЕКОЛОГІЧНЕ СОРТОВИПРОБУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПОЛТАВЩИНИ	68
<i>Білявська Л. Г., Білявський Ю.В., Хворостяний О. І., Дикий В.С.</i>	
ВЛАСТИВОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ АЛТЕЇ ЛІКАРСЬКОЇ	71
<i>Міленко О.Г., Невідничий О.С.</i>	

ЕКОЛОГІЧНЕ СОРТОВИПРОБУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ПОЛТАВЩИНИ

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

Білявський Ю.В., к.б.н., старший науковий співробітник,
Хворостяний О. І., здобувач СВО магістр
Дикий В.С., здобувач СВО магістр

В останні роки постійно змінюється динаміка та тенденції розвитку ринку кукурудзи. Сьогодні він доволі не стабільний. Існує дві причини - зміни клімату та воєнні дії на території, що впливають на продовольчу безпеку України, сприяє потенціал сучасних гібридів та їх виробництво на зерно. Кукурудза - лідер зернового балансу у світі. Головні виробники зерна кукурудзи: США, Китай та Бразилія. Головним експортером зерна цієї культури є США. Китай входить у трійку виробників-лідерів, але країна її взагалі не експортує, а є великим імпортером. Також, імпортерами є ЄС, Японія, В'єтнам, Південна Корея, Мексика. Ключовими конкурентами на ринку є США та Китай.

У світовому виробництві кукурудзи Україна займає важливе місце. Її частка коливається на рівні 2-3% [1]. Очікується подальше підвищення й зростання світового споживання зерна кукурудзи. Обсяги виробництва кукурудзи в Україні зростають. Використання сучасних високоврожайних гібридів щорічно допомагає одержувати досить високі врожаї (10-11 т/га). Зміни клімату в бік потепління, перемістили оптимальні кліматичні зони вирощування культури. Сприятливі кліматичні умови окремих регіонів дозволяють отримати рекордні врожаї (12-15 т/га зерна). Але, існують й проблеми розвитку зерновиробництва в Україні. Так, у аграрному секторі країни (2022-2023 рр.) суттєво скоротилися посівні площі під зерновими культурами. У 2022 році спостерігали тенденцію зменшення цін на польові культури. Відсутність коридору або його незначна пропускна здатність (в умовах боєвих дій) значно впливають на ціну, отриманої агропродуцентами продукції. В умовах воєнного стану велике значення має близькість до кордону

з ЄС і там, де працюють порти [2]. В цих важких умовах значно варіює посівна стратегія. Збільшуються посівні площі під олійними культурами. Негативні явища спонукають аграріїв швидко орієнтуватися та **вносити необхідні корективи**.

Підвищення цін на добрива, зниження обсягів їх внесення (на 50%), незібрані поля кукурудзи, відсутність фінансування та необхідність суттєвої економії, безпосередньо впливає на урожайність сільськогосподарських культур. Висока вартість досушування культури, блокування морських портів, все це впливає на зниження внутрішніх цін на зерно. Практика показала, що отримана продукція (її більшість) залишилася в господарствах. Інша частина може бути перероблена та використана у тваринництві [3]. Застосування науково-обґрунтованих технологій, збір врожаю в оптимальні строки, особливо гібридів кукурудзи різних ФАО сприяють отриманню запланованих валових об'ємів продукції.

Дослідження проводили протягом 2021–2023 рр. у ФГ «Грига» Полтавського району Полтавської області. Досить посушливі умови, в яких розташоване господарство, дозволяють оцінити посухостійкість гібридів кукурудзи, їх адаптивність, урожайність та інші показники господарської придатності.

Сприятливим для кукурудзи був 2023 рік (достатня кількість опадів впродовж вегетації) дозволили отримати врожай зерна на рівні 8-9 т/га. У господарствах з високим рівнем землеробства врожайність становила близько 13-15 т/га. Для **України новими є гібриди: P9985 (ФАО 370), P0710 (ФАО 530), P9042 (ФАО 310), P9590 (ФАО 340), P8754 (ФАО 240), P8556 (ФАО 250), P8904 (ФАО 280)**. Ці гібриди належать до груп стиглості: ранні, середньоранні, середньостиглі. У роки досліджень вони формували високу урожайність і мали збиральну вологість зерна близько 14%, що дає можливість зменшити подальші витрати на його досушуванні. Пізньостиглі гібриди P9985 та P0710 мали максимальні показники врожайності.

За результатами екологічного випробування (2021-2023 рр.) отримано наступні врожаї. В умовах Полісся, урожайність ранньостиглого гібриду Р7948 (за 14% вологості) становила 9,06-9,29 т/га; середньостиглого Р9889 – 10,39-11,76 т/га. У Лісостепу урожайність ранньостиглого гібриду Р7948 була 7,12-9,29 т/га; середньопізнього Р9889 – 8,5-10,82 т/га. У Степу - урожайність ранньостиглого гібриду Р7948 – 7,15-8,30 т/га; середньопізнього Р9889 – 7,47-9,27 т/га. Максимальну урожайність у Поліссі відмічено у середньопізнього гібриду Р9889 – 11,76 т/га, У Лісостепу середньопізніх гібридів Р9889 – 10,82 т/га та Р9889 Р9757. У Степу – кращий результат показав гібрид Р0937 – 12,20 т/га.

Таким чином, щоб підібрати гібриди кукурудзи для господарства необхідно проводити екологічне випробування, в процесі якого необхідно провести оцінювання господарсько цінних ознак і властивостей. Для господарств, які застосовують інтенсивну технологію вирощування кукурудзи на зерно доцільно використовувати гібриди Р8754, Р8904, Р9985, Р0710.

Список використаних джерел

1. Ринок кукурудзи: ціни в Україні на 50-70 \$/т нижчі, ніж світові. <http://agrobusiness.com.ua> › agrobusiness › item › 252
2. Ціна на кукурудзу в Україні 26.02.2023. *UkrAgroConsult*. <https://ukragroconsult.com> › corn-prices
3. Білявська Л. Г. Білявський Ю. В., Ванжула Д. В. Ринок кукурудзи в Україні: аналітичні та фінансові аспекти. Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. *Міжнародний форум : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції*, 01 червня 2023 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 250-253.