



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА



Збірник матеріалів

Міжнародної науково-практичної конференції молодих
вчених

НАУКОВІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ

з нагоди Дня науки в Україні

17 травня 2024 року
Одеса, Україна



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**



Збірник матеріалів

Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених

**НАУКОВІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ
КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ**

з нагоди Дня науки в Україні

**17 травня 2024 року
Одеса
Україна**

**NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF CLIMATE-SMART AGRICULTURE**



**Proceedings of the
INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS**

**SCIENTIFIC FOUNDATIONS FOR THE
IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF
CLIMATE-SMART AGRICULTURE IN THE
AGROSPHERE OF UKRAINE**

dedicated to the Day of Science in Ukraine

**May 17, 2024
Odessa
Ukraine**

УДК 001:631.1

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України (протокол № 11 від 20.05.2024 року)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова

Раїса ВОЖЕГОВА – академік НААН, директор Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

Співголови

Віктор КАМІНСЬКИЙ – академік НААН, академік-секретар Відділення землеробства, меліорації та механізації Національної академії аграрних наук України

Юрій ЛАВРИНЕНКО – академік НААН, головний науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

Члени оргкомітету

Олексій ДАНЧУК – доктор ветеринарних наук, професор, заступник директора з наукової роботи ІКОСГ НААН

Людмила ГРАНОВСЬКА – доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН, завідувач відділу зрошувального землеробства та декарбонізації агроєкосистем ІКОСГ НААН

Тетяна МАРЧЕНКО – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу селекції сільськогосподарських культур ІКОСГ НААН

Павло ЛИХОВИД – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник відділу зрошувального землеробства та декарбонізації агроєкосистем ІКОСГ НААН, голова Ради молодих вчених при ІКОСГ НААН

Олександр ШАБЛЯ – кандидат економічних наук, учений секретар ІКОСГ НААН

Олена ПЛЯРСЬКА – кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник, завідувач відділу маркетингу та міжнародної діяльності Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

Олександр ОЧКАЛА – доктор філософії, старший науковий співробітник відділу селекції сільськогосподарських культур Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, заступник голови Ради молодих вчених при ІКОСГ НААН

Збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції молодих вчених *«Наукові основи реалізації принципів кліматично орієнтованого сільського господарства в агросфері України»*, з нагоди Дня науки в Україні Одеса: Олді+, 2024. 191 с.

У збірнику зібрані матеріали доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених *«Наукові основи реалізації принципів кліматично орієнтованого сільського господарства в агросфері України»*. У збірці оприлюднені теоретичні та практичні наукові дослідження молодих учених, висвітлено актуальні проблеми агропромислового комплексу та перспективи їх вирішення за використання сучасних інновацій.

UDC 001:631.1

Recommended for publication by the Scientific Council of the Institute of Climate-Smart Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine
(protocol No. 11 dated May 20, 2024)

EDITORIAL BOARD

Chairman

Rayisa VOZHEHOVA – academician of the NAAS, director of the Institute of climate-smart agriculture of the NAAS

Co-chairman

Viktor KAMINSKYI – academician of the NAAS, academician-secretary of the department of agriculture, melioration and mechanization of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

Yurii LAVRYNENKO – academician of the NAAS, chief researcher of the plant breeding department of the Institute of climate-smart agriculture of the NAAS

Members of the organizing committee

Oleksii DANCHUK – Dr. Vet. Sc., Professor, Deputy Director in Scientific Work of the ICSA NAAS

Liudmyla HRANOVSKA – Dr. Econ. Sc., Professor, Corresponding Member of the NAAS, Head of the Department of Irrigated Agriculture and Decarbonization of Agroecosystems of the ICSA NAAS

Tetiana MARCHENKO – Dr. Agric. Sc., Senior Researcher, Head of the Department of Plant Breeding of the ICSA NAAS

Pavlo LYKHOVYD – Dr. Agric. Sc., Senior Researcher at the Department of Irrigated Agriculture and Decarbonization of Agroecosystems of the ICSA NAAS, Head of the Council of Young Scientists at the ICSA NAAS

Olena PILIARSKA – candidate of agricultural sciences, Senior Researcher, head of the marketing and international activities department of the Institute of climate-smart agriculture of the NAAS

Oleksandr OCHKALA – Ph.D., senior researcher of the department of plant breeding department of the Institute of climate-smart agriculture of the NAAS, deputy chairman of the council of young scientists at the ICSA NAAS

Proceedings of the International scientific and practical conference of young scientists “*Scientific foundations for the implementation of the principles of climate-smart agriculture in the agrosphere of Ukraine*”, dedicated to the Day of Science in Ukraine. Odessa: Oldi+, 2024. 130 p.

Proceedings contain materials of the reports of the participants of the International scientific and practical conference of young scientists “*Scientific foundations for the implementation of the principles of climate-smart agriculture in the agrosphere of Ukraine*”. The proceedings presents theoretical and practical scientific research of young scientists, highlights the current problems of the agro-industrial complex and the prospects for solving them at the expense of implementing modern innovations.

ОБҐРУНТОВАНИЙ ДОБІР ГІБРИДІВ – ЗАПОРУКА ОТРИМАННЯ ВИСОКИХ І СТАЛИХ УРОЖАЇВ КУКУРУДЗИ

Сидякіна О. В., к. с.-г. н., доцент

Гамула Є. А., здобувач наукового ступеня доктора філософії

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький

Кукурудза – провідна зернова культура універсального використання, яка відіграє важливе стратегічне значення на світовому та регіональному рівнях. В останні роки вона все більшою мірою є затребуваною в якості сировини для виробництва альтернативних видів палива, що створює широкі можливості для енергетичної незалежності країн – її виробників. Зокрема, в США щорічно для виробництва біодизелю використовують майже половину зібраного врожаю кукурудзи. Враховуючи обсяги виробництва кукурудзи в Україні, можна спрогнозувати великі перспективи у даному напрямку, а саме: кожен 10 млн тонн кукурудзи спроможні забезпечити отримання близько 4 млн тонн біопалива, що є цілком реальним завданням на найближчу перспективу [1]. Використання альтернативних видів палива допоможе зменшити залежність від імпортованих нафтопродуктів, розширити можливості внутрішнього ринку та знизити рівень викидів двоокису вуглецю в атмосферу, що стане дуже важливим у період відновлення України після війни, враховуючи складну екологічну ситуацію, пов'язану з активною військовою діяльністю.

В останні десятиліття спостерігається стрімке зростання ареалу вирощування кукурудзи в усіх регіонах світу, і в Україні зокрема. За період 2000–2020 рр. світові площі посівів кукурудзи на зерно зросли майже на 48%, а в Україні – в 4 рази. Позитивну динаміку слід відзначити і за рівнем урожайності зерна. За усередненими світовими показниками у 2000 р. урожайність становила 4,77 т/га, а починаючи з 2016 р. – вже 6,32–6,41 т/га. В Україні урожайність кукурудзи сильно варіює за роками вирощування, тим не менш має стійку тенденцію до зростання. До 2010 р. вона значно поступалась європейським і світовим показникам, проте, починаючи з 2011 р., перевищила середньосвітовий рівень, майже досягла рівня європейських країн, а у 2013, 2018 та 2021 рр. – перевищила європейські показники (рис. 1).

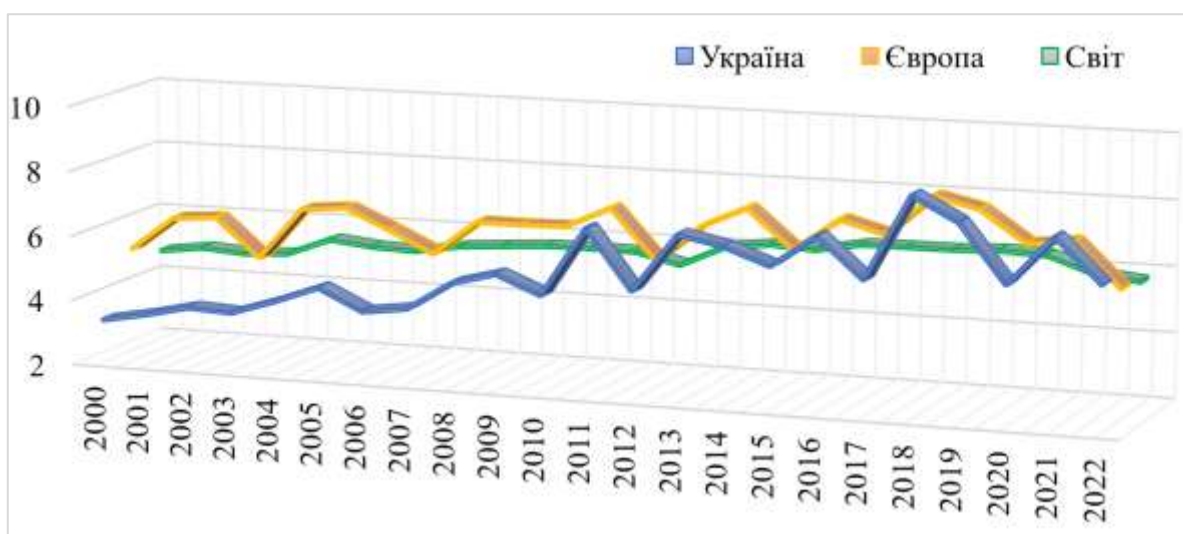


Рис. 1. Порівняльна діаграма врожайності зерна кукурудзи в Україні, Європі та світі (складено за даними FAOSTAT, 2023), т/га

Це переконливо свідчить про інтенсивне ведення галузі кукурудзяного зерновиробництва в Україні. І важливе значення у цьому відіграють селекційно-генетичні досягнення, пов'язані з поліпшенням сортового складу культури, підвищенням потенціалу

продуктивності генотипів та їх більш високою адаптивністю до мінливості агроєкологічних умов та стресових факторів, що досить важливо за сучасних умов зміни клімату [2].

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, станом на 24 квітня 2024 р. налічується 1682 сортів і гібридів кукурудзи, на 91,3% представлених кукурудзою звичайною. 990 сортів і гібридів або 59% від загальної кількості було занесено до Держреєстру з 2019 р. 45,7% від загальної кількості – сорти і гібриди середньоранньої групи стиглості, 39,2% – середньостиглої групи. Найменшою кількістю представлена група пізньостиглих гібридів – 0,5%.

Обґрунтований добір гібридів кукурудзи обов'язково має враховувати біологічний потенціал генотипу та агроєкологічні умови зони вирощування. 19% зареєстрованих сортів і гібридів кукурудзи рекомендовано вирощувати у Степовій зоні України, 14% – у Лісостеповій і лише 2% – у зоні Полісся. 33% сортів і гібридів кукурудзи відносяться до добре адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов будь-якої зони України.

Рекомендовану зону вирощування необхідно обов'язково враховувати під час добору гібридного складу кукурудзи. Вирощування гібридів з меншим ФАО від рекомендованого призведе до неповноцінного використання посівами сонячної радіації впродовж вегетації і в результаті – до недобору врожаю. Зерно гібридів з більшим ФАО від рекомендованого не встигне на момент збирання дозріти, що призведе до значних витрат на його досушування (рис. 2).



Рис. 2. Негативні наслідки вирощування гібридів з меншим або більшим ФАО, ніж рекомендовано для умов конкретної зони

Основні вимоги аграріїв завжди зводилися до здатності гібридів кукурудзи формувати високий рівень продуктивності, що сприяло зростанню економічної ефективності виробництва. При цьому враховували адаптивність гібридів до ґрунтово-кліматичних і погодних умов зони вирощування. На сьогодні вимоги дещо змінилися. У 2023 р. найбільшим попитом користувалися гібриди, які спроможні добре витримувати тривалий перестій. У 2024 р. на перший план вже вийшла низька збиральна вологість зерна, щоб не витрачатися на його досушування. Також високим попитом користуються високопродуктивні гібриди із швидкою вологовіддачею [3].

Обґрунтований добір гібридів дозволить суттєво збільшити обсяги виробництва зерна кукурудзи та забезпечити сталий розвиток аграрної галузі України.

Список літератури

1. Паламарчук В. Д., Віннік О. В., Коваленко О. А. Вміст крохмалю у зерні кукурудзи та вихід біоетанолу залежно від умов вегетації та факторів технології вирощування. *Аграрні інновації*. 2021. № 5. С. 143–156. DOI: 10.32848/agrar.innov.2021.5.23
2. Сидякіна О. В., Іванів О. О. Сучасний стан і перспективи виробництва зерна кукурудзи. *Таврійський науковий вісник*. 2023. Вип. 130. С. 225–234. DOI: 10.32851/2226-0099.2023.130.33
3. Косогорова Ю. 7 вимог фермерів до кукурудзи у 2024 році. *Зерно*. 2024. № 1.