



**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**XIV**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE  
"WORLD TRENDS, REALITIES AND ACCOMPANYING  
PROBLEMS OF DEVELOPMENT"**

**Copenhagen, Denmark**

**December 19 - 22, 2023**

**ISBN 979-8-89238-617-3**

**DOI 10.46299/ISG.2023.2.14**

# **WORLD TRENDS, REALITIES AND ACCOMPANYING PROBLEMS OF DEVELOPMENT**

Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference

Copenhagen, Denmark  
December 19 - 22, 2023

## UDC 01.1

The 14th International scientific and practical conference “World trends, realities and accompanying problems of development” (December 19 - 22, 2023) Copenhagen, Denmark. International Science Group. 2023. 423 p.

**ISBN – 979-8-89238-617-3**

**DOI – 10.46299/ISG.2023.2.14**

### EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

## TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Bokareva J., Samodurova V. INFLUENCE OF TARGET AUDIENCE ON THE STRATEGY OF BRAND	13
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Ємець О.М., Зінченко Д.Ю. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КІНОА У СВІТІ ТА УКРАЇНІ	16
3.	Ізмоденова Т.І., Вакал В.С., Гурець Л.Л., Вакал С.В. УТИЛІЗАЦІЯ ЗОЛИ ВІД СПАЛЮВАННЯ БІОПАЛИВА З ПОЖНИВНИХ РЕШТОК	19
4.	Бойко М.О. ПОСУХОСТІЙКІ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ЗЕРНОВОГО КЛИНУ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	23
5.	Харчишин В.М., Перцьовий І.В., Афонін А.П., Кушніренко В.В., Мельник М.І. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА РЕСУРСОЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ	26
6.	Шиман Г.В., Найдьонов П.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ВИДІВ РОДУ ALLIUM В УМОВАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	29
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
7.	Lipianin V. RECONSTRUCTION OF PRODUCTION TERRITORIES	33
8.	Павлюкович В.Я., Шулдан Л.О. ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНИХ БАГАТОФУНКЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ	42
9.	Саньков П.М., Журбенко В.М., Сопільняк В.М., Шевченко В.О., Макаренко М.Є. РОЛЬ ВПЛИВУ ВІЗУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	46

## ПОСУХОСТІЙКІ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ЗЕРНОВОГО КЛИНУ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**Бойко Микола Олександрович,**

кандидат сільськогосподарських наук,  
ст. викл. кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка  
Херсонський державний аграрно-економічний університет,  
м. Кропивницький, Україна

Вплив глобального потепління на сільське господарство у світі стає все більш відчутним. Зміни клімату значною мірою впливають на агробізнес у всьому світі, змінюючи оптимальні зони для вирощування багатьох культур, що позначається на структурі посівних площ аграрних підприємств [1,2]. За сучасних умов світового аграрного виробництва надзвичайно важливого значення набуває перспектива реалізації агробіологічного та виробничого потенціалу соргових культур, їх інтродукції, виробництва, споживання та промислового використання [3-8]. Сорго (*Sorghum bicolor*) є важливою зерновою культурою, яка споживається як харчовий продукт у формі круп'янки. Крім того, отриманий з рослини сорговий спирт використовують для фармацевтичної промисловості, оскільки має низький вміст метанолу (0,0006%). Значна частина аграрних підприємств використовують цю культуру як корм для тварин.

Світове виробництво сорго становить близько 60 млн тонн на рік, хоча фактичну цифру складно визначити, оскільки ця культура вирощується в більш ніж 60 країнах. За обсягами вирощування сорго посідає п'яте місце у світі після пшениці, рису, кукурудзи та ячменю. Батьківщиною сорго вважається Африка. Ця культура відноситься до роду однорічних і багаторічних трав'янистих рослин сімейства злакових. З огляду на те, що сорго теплолюбна і стійка до посухи і спеки культура її можна успішно вирощувати в усіх кліматичних регіонах планети. Цей злак також відмінно адаптується до ґрунтових умов вирощування [9]. Сорго є рослиною C4, що означає ефективне використання нею механізму фотосинтезу для збереження запасів води та пристосування до посушливих умов.

Очевидно, що соргові культури можуть мати гарні перспективи в Україні, урізноманітвивши при цьому сівозміну господарств. У зоні Південного Степу, з його жорсткими ґрунтово-кліматичними умовами, де близько 80% земель розташовані на території з річним випаданням менше як 400 мм опадів і сумою ефективних температур 2600–3000°C, при вирощуванні кукурудзи та інших культур часто не вдається отримувати стабільні врожаї. Сорго ж стабільно демонструє високу врожайність на рівні 4–5 т/га навіть у тих регіонах, де можлива втрата частини врожаю через посуху. Висока адаптивність до різних типів ґрунтів дозволяє сорго реалізувати свій потенціал у регіонах з бідними, піщаними та супіщаними ґрунтами (Житомирська, Черкаська, Харківська, Одеська, Херсонська та інші обл.). Ця рослина покращує фітосанітарний стан поля, особливо у областях з великим накопиченням у ґрунті вовчка соняшникового та провокує його проростання до 70 %, але при цьому

паразитувати на даній культурі вовчок соняшниковий не може, тому гине. Це робить сорго гарним попередником для вирощування соняшнику. Сорго на 30 % має меншу потребу в добривах, ніж при вирощуванні кукурудзи. Ця культура не лише потребує невеликої кількості азотних добрив, а ще й 40 % поглинутого рослиною азоту (N), повертається в ґрунт в органічній формі [10].

Посівні площі сорго в Україні у довоєнний період становили близько 40 тис. га. Експорт цієї культури зосереджений на продовольчому споживанні, в основному в країни Південної Європи. Ціна сорго чітко прив'язана до вартості кукурудзи, це єдина нішева культура, ціну якої легко заходжувати. Через повномасштабну війну українські аграрії втратили не лише фізичні площі та врожаї, а й не мають можливості безперешкодно експортувати вирощену продукцію та отримувати грошові кошти. В Європі популярність сорго почала зростати ще в 2020 році, через що посівні площі злаку збільшилися приблизно на 20 %. Близько 40 % обсягів від виробництва сорго використовується харчовою промисловістю. Навіть в Україні, на фоні повномасштабної війни та високої рентабельності на олійні культури, у 2022-му році було посіяно близько 30 тис. га сорго і отримано до 40,3 тис. тонн збіжжя [11].

Впродовж останніх років сільськогосподарські виробники на власному досвіді переконалися, що виробництво ярого ячменю та кукурудзи в південних регіонах України є вельми ризикованим. Несприятливі значення гідротермічного коефіцієнту, характерні для вегетаційних періодів агросезонів, не сприяють отриманню сталих врожаїв культур раннього ярового клину, а у випадку із ярими пізніми зернове сорго вбачається практично безальтернативним варіантом отримати від орного гектару економічний зиск.

Для пристосування сільського господарства до змін клімату необхідно розробляти та впроваджувати стратегії адаптації, такі як використання стійких до стрімких змін клімату сортів та гібридів рослин, впровадження систем зрошення та поливу, удосконалення методів обробітку ґрунту та ефективне управління ресурсами. Також, важливо проводити наукові дослідження та розвивати сучасні технології для оптимізації виробництва і забезпечення стійкості українського сільського господарства до глобальних змін клімату.

### Список літератури

1. Домарацький Є. О., Базалій В. В., Бойко М. О., Пічура В.І. Агробіологічне обґрунтування вирощування зернових культур в зоні Степу за умов кліматичних змін : монографія. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 334 с. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15095>

2. Базалій В.В., Бойко М.О., Алмашова В.С., Онищенко С.О. Рослинницькі аспекти та агроекологічні засади вирощування сорго зернового на Півдні України. *Таврійський науковий вісник*. 2015. № 91. С. 3–6.

3. . Воіко М.О. The impact of crop density and sowing time on the yield structure of grain sorghum hybrids. *Sciences of Europe: Global science center LP*. 2016. Vol. 4, № 5. P. 62–65

4. Бойко М.О. Вплив густоти посіву та строків сівби на продуктивність гібридів сорго зернового в умовах Півдня України. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2016. Вип.3 (91). С.96-104.

5. Бойко М.О. Формування асиміляційного апарату гібридів сорго зернового в залежності від строків сівби та густоти посівів / *Таврійський науковий вісник: Науковий журнал*. Херсон: Грінь Д.С., 2017. Вип. 97. С. 18-22.

6. Бойко М. Агробіологічне обґрунтування елементів технології вирощування гібридів сорго зернового в Південному Степу України : дис. канд. с.-г. наук : 06.01.09 «Рослинництво». Державний вищий навчальний заклад «Херсонський державний аграрний університет». Херсон, 2017. 230 с.

7. Бойко М.О. Обґрунтування агротехнічних прийомів вирощування сорго зернового в умовах Півдня України / *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія»* [Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін.]. К. : ВЦНУБіП України, 2016. Вип. 235. С.33-39.

8. Бойко Л., Бойко М. Біотехнології як елемент екологічних інновацій в агробізнесі. Інноваційні екологобезпечні технології рослинництва в умовах воєнного стану: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ 31 серпня 2023 року). 2023. С.34-36. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8137>

9. Чому вигідно вирощувати сорго в 2023. URL: <https://agroexp.com.ua/uk/pochemu-vygodno-vyrashchivat-sorgo#2>

10. Сорго: нові можливості для вашої сівозміни. URL: <https://lidea-seeds.com.ua/news/sorho/novi-mozhlyvosti-dlya-vashoyi-sivozminy>

11. Нішеві культури: переваги, ризики, можливості в сезоні-2023. URL: <https://superagronom.com/blog/926-nishevi-kulturi-perevagi-riziki-mojlivosti-v-sezoni-2023>