

УДК 631.5:633.174(477-13)

СУЧАСНИЙ СТАН, ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА СОРГО ЗЕРНОВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Сухіна Д.В. , аспірант

Новицька Н.В.,

доктор с.-г. наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: sukhina.denis@gmail.com

На жаль, дедалі частіші випадки ґрунтової та повітряної посухи упродовж вегетаційного періоду у степовій зоні України зумовлюють необхідність впровадження адаптованих до несприятливих біотичних факторів культур з високим продуктивним потенціалом, однією з яких є сорго зернове.

В Україні сорго зернове вирощують здебільшого в степовій зоні переважно як кормову культуру на зерно, що за вмістом основних поживних речовин майже не поступається зерну кукурудзи. Так, зерно сорго містить 70-75% крохмалю, від 12 до 14% білку, 3-5% жиру, 2,4-4,8% клітковини. Серед факторів, що стримують розширення площі посівів сорго зернового в інших зонах, є недостатня сума ефективних температур упродовж вегетаційного періоду. Так, посівні площі сорго зернового протягом останнього десятиріччя коливаються в межах від 40 до 137 тис. га, що становить від 0,3 до 0,9% посівних площ зернових культур[1]. Основні площі посіву розміщені в південних посушливих областях: Миколаївській, Херсонській, Одеській, Дніпропетровській та Запорізькій. Середня урожайність культури досить мінлива, та за період 2010-2022рр. коливалася

в межах 1,52-4,63 т/га. Проте за оптимізації технології вирощування шляхом застосування сучасних агротехнічних прийомів у передових господарствах вже досягають стабільної урожайності з показником 4,5-5,0 т/га зерна і навіть більше.

Україна протягом 2010-2022рр. мала різні періоди розвитку виробництва сорго зернового, зокрема: протягом 2010-2013рр. обсяги виробництва вирости на 475% (за середньої врожайності 2,26 т/га), протягом 2014-2021рр. спостерігався період поступового спаду посівних площ сорго зернового зі збільшенням середньої врожайності зерна до 3,53 т/га та досягненням потенціалу врожайності культури до 4,63 т/га. За даними Державної служби статистики, у 2022 році посівні площі сорго зернового впали до 15,2 тис. га з валовим збором 40,3 тис. т через повномасштабне вторгнення країни-агресора на територію України, що призвело до негативних наслідків для експортного потенціалу країни (рисунок 1).

Сорго зернове в Україні використовується лише для кормових цілей у тваринництві, однак світовий досвід використання (виробництво крупи, спирту, пива, крохмалю та ін.) доводить, що культура має широкий спектр застосування, тому за збільшення обсягів вирощування та реалізації урожайного потенціалу, стабільних урожаїв за рахунок стійкості до стресових чинників, її вирощування у післявоєнний період є перспективним для України в глобальному плані, враховуючи потенційне створення в майбутньому нових потужностей з переробки сировини, створення нових робочих місць, розширення асортименту продукції як на вітчизняному ринку, так і за кордоном.

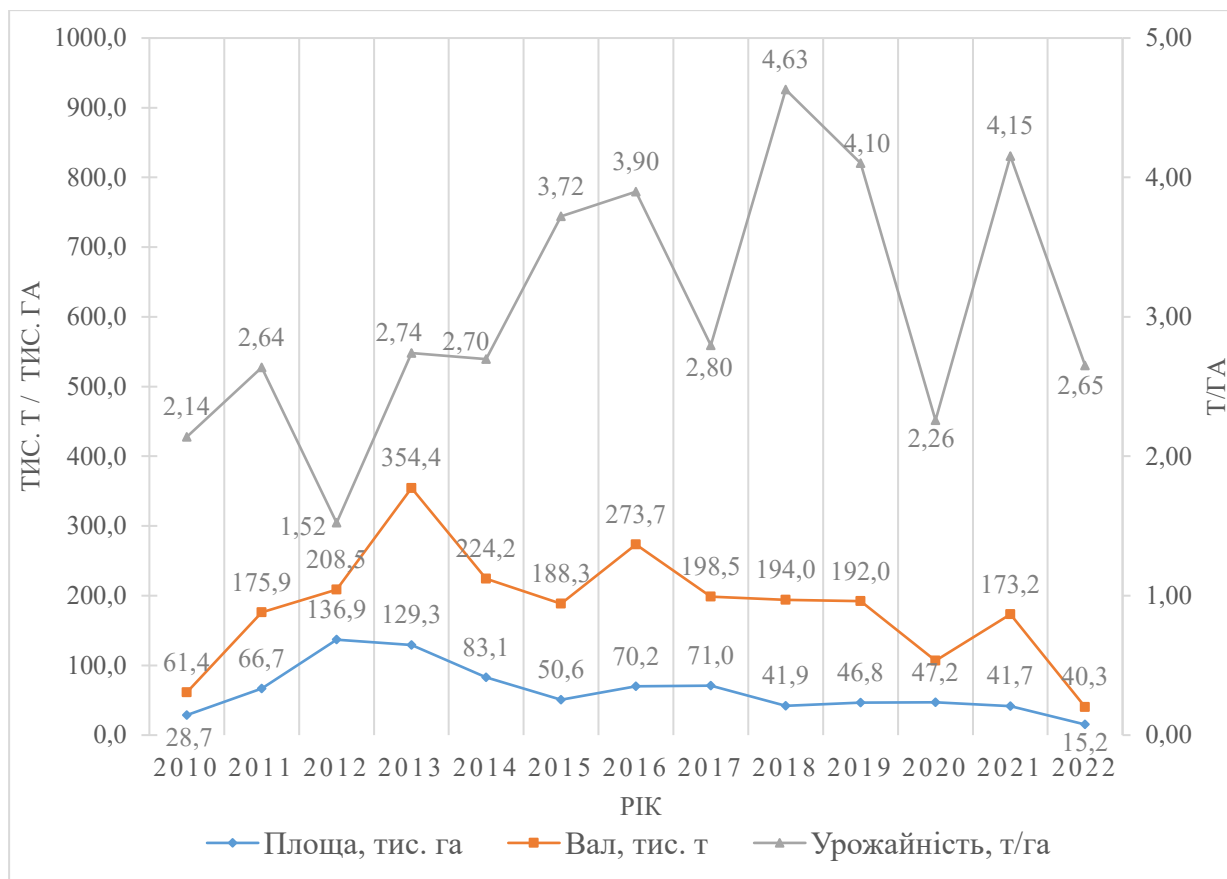


Рис.1. Динаміка посівних площ, виробництва та врожайності сорго зернового в Україні протягом 2010-2022рр. [3]

Обсяги експорту сорго зернового у світовій торгівлі за період 2010-2022 МР зросли на 69% - від 6,32 млн т у 2010 році до 10,68 млн у 2022 році, що зумовлено збільшенням споживання цієї культури. Перше місце в структурі світового продажу сорго зернового посідає США – 54%, друге місце посідає Аргентина – 24%, третє місце посідає Австралія – 19%, на інші країни припадає до 3% експорту. Загалом обсяги експорту сорго зернового щодо його споживання становлять близько 10%, що пояснюється використанням цього зерна на внутрішніх ринках країн-виробників[3].

Збільшення обсягів до 10% у структурі виробництва зернових культур дозволить збалансувати запит та пропозицію також і на інші зернові культури, що зумовить збільшення вартості як сировини, так і кінцевої продукції. Зокрема, попит на соргову крупу та муку останнім часом

збільшується у зв'язку з збільшенням частки населення з індивідуальною чутливістю до глютену або непереносимістю глютен-вмісних продуктів (целиакія), що є перевагою цієї культури у конкурентоспроможності серед інших зернових культур.

Сорго зернове характеризується невибагливістю до складних агрометеорологічних умов та займає перше місце у світі серед сільськогосподарських культур за посухо- та солестійкістю, що дає можливість використовувати його першою культурою при освоєнні еродованих схилів. В умовах посухи зернове сорго (транспіраційний коефіцієнт якого становить 300) суттєво перевершує за врожайністю та виходом кормових одиниць з 1 га традиційні кукурудзу, пшеницю та горох (транспіраційні коефіцієнти яких дорівнюють відповідно 338, 513 та 730). Під час несприятливих посушливих умов у корінні утворюється захисний кремнієвий шар, що оберігає їх від висихання. Таке ж значення має восковий наліт на стеблах і листках рослин. Якщо в ґрунті зберігається трохи вологи, культура продовжує рости, незважаючи на спеку, низьку вологість повітря і суховії. При повному пересиханні ґрунту рослини впадають у стан спокою, припиняють ріст і розвиток, та після випадання опадів знову переходять до активної життєдіяльності. Такі властивості сорго надають йому переваги порівняно з іншими культурами в зонах ризикованого землеробства[2].

Сорго зернове є однією з найбільш відомих та давніх зернових культур у світі, що поширена у землеробстві через агробіологічні переваги порівняно з іншими зерновими: вона здатна формувати високі врожаї в різних кліматичних умовах на різноманітних ґрунтах завдяки потужній, глибоко проникаючій в ґрунт кореневій системі. Питання вирощування зернового сорго є дуже актуальним через стабільний попит на зерно завдяки широкому спектру застосування сировини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. – 5-те вид., доповн., додатковий випуск. – Львів: НВФ «Українські технології», 2022. – 808с.
2. Сорго: технологія, переробка, використання, насінництво, та селекція. Каталог гібридів та сортів / Черчель В. Ю., Дзюбецький Б. В., Яланський О. В. та ін. ДУ Інститут зернових культур НААН України. Дніпро : ДУ ІЗК НААН України, 2023. 68 с.], [Сидоренко В. В., Малярчук В. М. Вирощування сорго в Південному Степу. Журнал "Пропозиція". 2020. № 6.
3. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize> - Food and Agriculture Organization of the United Nations



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ
РЕСУРСІВ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ»**



м. Київ, 20–21 червня 2024 року

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ
ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ» (м. Київ, 20–21 червня 2024 року)
НУБІП України, 2024. 222 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

–Тонха О.Л., проректор з науково-педагогічної роботи, голова організаційного комітету;

–Літвінов Д.В., директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;

–Ткаченко М.А., директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» (за згодою);

– Паламарчук Р.П., в.о. директора Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (за згодою);

–Корнієнко В.І., директор УЛЯБП АПК НУБіП України

–Kashtanova Olena, Prof. Anhalt University of Applied Sciences, Germany (за згодою);

–Kutcher Randy, Prof. Saskatchewan University (за згодою);

–Jean Jong, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (за згодою);

–Ghaley Bhim, PhD. Prof Copenhagen University (за згодою);

–Sahar Azarkamand PhD. Researcher UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (за згодою);

–Гаврилюк О.С., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.

Члени організаційного комітету:

– Бикін А.В., завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;

– Забалуєв В.О., завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

– Завгородній В.М., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика;

- Каленська С.М., завідувач кафедри рослинництва
- Коваленко В.П., декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва;
- Мазур Б.М., завідувач кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- Макарчук О.С., завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М. О. Зеленського;
- Подпрятков Г.І., завідувач кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика;
- Танчик С.П., завідувач кафедри землеробства та гербології;
- Федосій І.О., завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту;

Редактори випуску:

- **Літвінов Д.В.**, директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;
- **Гаврилюк О.С.**, заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.