

Секція 4.

НАСІННИЦТВО, РИНОК СОРТІВ ТА НАСІННЯ

Безпрозвана І. В.*, Кирильчук А. М., Іваницька А. П.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна

*trigub-ira91@ukr.net

СОРГО ЗВИЧАЙНЕ ДВОКОЛЬОРОВЕ (*SORGHUM BICOLOR*) ЯК КЛЮЧ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

За останні десятиліття в Україні збільшилася кількість та інтенсивність періодів спеки. Прогнозується, що кількість морозних днів зменшиться, і наприкінці XXI століття в деяких районах більше не буде днів із від'ємними температурами. Річна кількість опадів варіюється по всій території України, зі значною між річною мінливістю, що призводить до деяких дуже вологих і деяких дуже посушливих років. Очікується, що ця значна мінливість збережеться і в майбутньому. Є ймовірність значного зменшення кількості опадів улітку, особливо на півдні та південному сході України та збільшення дощів узимку, особливо на півночі України. Проте, незважаючи на збільшення опадів узимку зменшиться поширення та висота снігового покриву в умовах теплішого клімату, що в західних гірських регіонах, через зменшення талої води відповідно зменшуватиметься весняний стік. Все це впливає на розвиток і особливості сільського господарства.

Україна, маючи на своїй території три ґрунтово-кліматичні зони (Степ, Лісостеп, Полісся), позиціонується як гарант продовольчої безпеки в багатьох країнах світу. Тому стратегічним напрямом у аграрному секторі України є вирощування нетрадиційних сільськогосподарських культур, які в складних агрокліматичних умовах сьогодення дають високі врожаї зерна та гарантують доступ до достатньої кількості безпечних та поживних продуктів для всіх людей у будь-який час. У цьому контексті сорго є важливою культурою через свою здатність витримувати екстремальні погодні умови та забезпечувати стабільний врожай, що допомагає підтримувати продовольчу безпеку.

Сорго звичайне двокольорове (*Sorghum bicolor*) – це вид злаків другої групи, що характеризується двоколірними зернами. Культура з Африки потрапила спочатку в Індію, потім у Китай і Середню Азію. Тільки у XX ст.

сорго, як дуже посухостійка культура, зацікавило США й Південну Європу, в багатьох країнах світу воно витиснуло кукурудзу. В 1912 р. зі США в Україну було завезене сорго суданське.

У світовому землеробстві сорго зернове – одна з основних продовольчих культур, особливо в таких країнах, як Індія, КНР, Ефіопія, Марокко, Судан, це цінна продовольча й кормова культура. Зерно є багатим джерелом поживних речовин і корисних для здоров'я фенольних сполук, містить 7,8–16,7% білку, 61–84% крохмалю, 1,7–6,5% жирів. Із зерна одержують борошно, крупу, крохмаль, спирт. Соргове борошно демонструючи безглютенову природу, вважається основною альтернативою пшеничного борошна. Зі стебел цукрових сортів (містять 10–18% цукру) одержують сироп. Зерно, зелену масу, сіно, силос використовують на корм худобі. В 100 кг зерна міститься 119 кормових одиниць, лізин, на кожну кормову одиницю припадає 76 г протеїну. З віничних сортів виготовляють віники й щітки.

Характерною особливістю сорго є потужна глибоко проникаюча до 2–3 м коренева система, яка зумовлює високу посухостійкість (транспіраційний коефіцієнт 180–200), а біологічною особливістю є висока жаростійкість і спроможність після анабіозу відновлювати ріст і розвиток рослин. Культура може добре рости як на легких, так і на важких за гранулометричним складом ґрунтах, придатні для вирощування навіть засолені ґрунти.

Завдяки своїм фізіологічним особливостям сорго має природну стійкість до багатьох шкідників і хвороб, менше вражається грибовими хворобами, такими як фузаріоз, і має певний імунітет до комах-шкідників, таких як червоні і білясті листові нематоди. Це знижує потребу в частих обробках пестицидами, що робить вирощування сорго більш екологічним і економічним.

В Україні сорго вирощують переважно як кормову культуру на зерно і зелену масу на площі 39,3 тис. га. Наразі спостерігається тенденція ($R^2=0,47$) до скорочення посівних площ зайнятих цією економічно вигідною культурою. З 2017 по 2021 роки відбулось зменшення посівних площу 1,9 рази. Так під сівбу сорго в 2017 році було відведено 59,9 тис. га, а вже в 2021 році їх кількість зменшилась майже в 2 рази, до 31,4 тис. га. Врожайність культури зросла майже на 40%, з 2,9 т/га в 2017 році до 4,7 т/га в 2021 р.

Середня врожайність по Україні становить 3,3 т/га. Коливаючись від 4,1 т/га в зоні Лісостепу до 2,2 т/га – Полісся. Максимальна врожайність зафіксована в зоні Лісостепу в Київській області на рівні 7,7 т/га в 2021 році, мінімальна в зоні Полісся в Чернігівській області на рівні 0,7 т/га в 2018 році.

У середньому за останні 5 років (2017–2021 рр.), основні площі сівби сорго (68%) розміщені в південних посушливих областях: Дніпропетровській – 23,1%, Кропивницькій – 18,7%, Одеській – 17,4%, Миколаїв-

ській – 12,8%, Луганській – 10,7%, Донецькій – 7,3%, Запорізькій – 4,9% та Херсонській – 5,2%.

У зоні Лісостепу під сівбу сорго відведено 26% площ, основні виробники розміщені в Черкаській – 40,8%, Харківській – 18,7%, Київській – 16,6% та Полтавській – 11,8% областях.

У зоні Полісся культурою сорго зайнято лише 6% посівних площ, основні виробники (84,6%) розміщені в Житомирській області.

Для підтримки продовольчої безпеки в умовах зміни клімату, отримання стабільних і якісних урожаїв за складних агрокліматичних умов, доцільно спрямувати зусилля на вирощування культур, які мають потенціал альтернативного ресурсу для основних продуктів харчування. Сорго звичайне (двокольорове) наразі є перспективною та економічно вигідною для нашої країни культурою багатобічного використання, становить особливий інтерес для районів України з недостатнім зволоженням. Потенціал сорго, як альтернативного основного продукту харчування пояснюється його високою харчовою цінністю, здатністю добре рости на маргінальних землях зі збереженням високої продуктивності, це важливий елемент продовольчої безпеки завдяки своїй здатності забезпечувати стабільний врожай за мінімальних ресурсів. Його використання як основного джерела харчування або корму для тварин сприяє підвищенню продовольчої доступності і зменшення залежності від імпортованих продуктів.

Бобось І. М.

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна
e-mail: irinabobos@ukr.net*

НАСІННЕВА ЗДАТНІСТЬ СОРТІВ ВІГНИ СПАРЖЕВОЇ

Однією з перспективних малопоширених бобових видів є вігна спаржева. В Україні є всі необхідні ґрунтово-кліматичні умови для вирощування вігни спаржевої. Серед важливих технологічних прийомів, за яких можливо отримати високу продуктивність бобів-лопаток культури є оптимальна густота рослин. Тому вплив оптимізації густоти кущових сортів вігни спаржевої на продуктивність бобів-лопаток й насіння культури є актуальним питанням для виробників с.-г. продукції, які цікавляться розширенням овочевого різноманіття для споживання продукції у свіжому й переробленому вигляді.

Впродовж 2008–2010 рр. на кафедрі овочівництва і закритого ґрунту НУБіП України вперше в північному Лісостепу вивчені й оцінені сортозразки вігни та проведено порівняльну оцінку за морфологічними ознаками, скоростиглістю та продуктивністю бобів-лопаток й насіння. Виділено цінний вихідний матеріал вігни спаржевої, який використали в селекційній роботі та було створено перший кущовий сорт вігни 'Ка-