



Коваленко Наталія Петрівна

д-р іст. наук, старш. наук. співр.
ORCID ID: 0000-0002-0996-0732

Кривенко Анна Іванівна

д-р с.-г. наук, професор
ORCID ID: 0000-0002-2133-3010

Орехівський Володимир Данилович

д-р іст. наук
ORCID ID: 0000-0002-3216-0514

Вакуленко Володимир Васильович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
ORCID ID: 0000-0002-8460-4148

Інститут фізіології рослин і генетики НАН України
м. Київ

Чепурних Володимир Михайлович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Одеський державний аграрний університет
м. Одеса

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ І МАЛОПОШИРЕНИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР У РІЗНИХ ҐРУНТОВО- КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ

Україна здавна відома, як країна з добре розвиненим зерновим господарством. Її ґрунтово-кліматичні умови сприятливі для вирощування практично всіх традиційних та малопоширених зернових культур. Ця обставина у поєднанні з використанням високопродуктивних сортів і гібридів, а також технологій їх вирощування, забезпечила Україні на початку ХХІ століття одне з провідних місць в Європі з обсягів виробництва та експорту високоякісного зерна різного призначення [1–2].

Найбільш цінною і високоврожайною традиційною зерною культурою є пшениця озима, якій належить незамінна роль у вирішенні зернової проблеми, як в Україні, так і у світі. Надзвичайно важливою властивістю зерна пшениці озимої є порівняно невисока собівартість, здатність добре зберігатись упродовж багатьох років, а також піддаватись переробці у різноманітні високоякісні продукти харчування [3]. Крім того, пшениця озима є одним із кращих попередників у сівозмінах для провідних сільськогосподарських культур: буряків цукрових, кукурудзи, картоплі, соняшника та інших [4]. У світовому та національному аграрному виробництві за площами посіву ця культура займає



провідне місце. Адже її урожайність і виробництво визначають загальний рівень продовольчих запасів та насінневих страхових фондів країни, забезпечують потреби внутрішнього ринку та стабільного експорту української зернової продукції. У 2022 р. світове виробництво зерна пшениці озимої склало 779,3 млн т на площі 222,3 млн га за урожайності 3,50 т/га [5]. Потрібно відмітити, що у цей рік Україна, не дивлячись на агресію РФ, посіла сьоме місце у світовому виробництві цієї стратегічно важливої культури. За всю історію незалежності України отримали новий рекорд її виробництва – 33,0 млн т на площі 7,41 млн га за урожайності 4,45 т/га [6]. При цьому вагоме значення має використання високопродуктивних екологічно пластичних сортів пшениці озимої, що сприятиме формуванню сталого зростання виробництва високоякісної зернової продукції залежно від різних ґрунтово-кліматичних умов.

Нині в умовах воєнного стану та зміни клімату стратегічно важливим стало впровадження прогресивних технологій, які сприяють уникненню навантаження сівозмін традиційними зерновими культурами понад допустимі межі шляхом їх часткової заміни на малопоширені, але водночас перспективні культури. Необхідно збільшити частку посухостійких культур та оптимізувати площу парів, які позитивно діють на продуктивність всіх груп культур у сівозміні. Зокрема, для диверсифікації монокультури зернового напрямку з домінуванням у сівозмінах пшениці озимої, потрібна її часткова заміна в основних, післяжнивних та післяукісних посівах на малопоширені зернові культури, які здатні протистояти значним температурним коливанням та формувати високу урожайність навіть в умовах посухи. Однією з таких культур є сорго, особливістю якого є висока посухостійкість і невибагливість до ґрунтів, що актуалізує його вирощування в умовах глобальних кліматичних змін. У його зерні містяться вітаміни, мікроелементи, антиоксиданти та сполуки, які позитивно діють на здоров'я серця людини, воно є ключовим компонентом безглютенових продуктів харчування [7]. Крім того, сорго є природним гербіцидом, що через коріння виробляє і розповсюджує хімічну речовину, яка перешкоджає росту і розвитку оточуючих бур'янів. У сівозміні високопродуктивні сорти сорго розмішують після озимих та ярих зернових, зернобобових, гречки. Сорго може бути гарним попередником для ярих зернових, можливе його повторне вирощування [4].

Потрібно відмітити, що сорго посідає п'яте місце у світі за обсягами виробництва зерна, що становить 60,6 млн т [5]. Проте, в Україні за десятиріччя його посівні площі суттєво скоротилися. Наприклад, якщо у 2012 р. вони становили 171,8 тис. га, то у 2021 р. – лише 42,0 тис. га, що менше у чотири рази. Водночас, за рахунок значного підвищення за цей період урожайності з 1,52 т/га до 4,14 т/га, у 2021 р. виробництво сорго становило 173,2 тис. т [6]. Таким чином,



за рахунок використання високопродуктивних сортів зернового сорго, навіть за умови скорочення посівних площ, українські аграрії зберегли експортні позиції цієї культури на світовому ринку. Потрібно акцентувати увагу на тому, що тенденція до розширення застосування перспективних технологій вирощування сорго відбуватиметься у регіонах, де спостерігається збільшення посухи і підвищення температурного режиму в результаті кліматичних змін.

Отже, перспективні напрями вирощування традиційних і малопоширених зернових культур полягають у цілеспрямованому створенні та впровадженні сучасних високопродуктивних екологічно пластичних сортів і гібридів, адаптованих до значно меншого вегетаційного періоду, стійких до температурних та водних стресових факторів, які спроможні стабілізувати формування високої урожайності за умов посухи і підвищеного температурного режиму. Це сприятиме перспективному формуванню стійких до стресових факторів генотипів сільськогосподарських культур, значному розширенню українського генофонду сільськогосподарських сортів рослин. Стратегічно важливим є впровадження прогресивних технологій, які сприятимуть уникненню навантаження сівозмін традиційними зерновими культурами понад допустимі межі шляхом їх часткової заміни на малопоширені, але водночас перспективні культури. Завдяки таким технологіям в умовах воєнного стану та зміни клімату для українських аграріїв відкривається значний потенціал у забезпеченні формування сталого зростання виробництва високоякісної зернової продукції у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Список використаних джерел

1. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 1. 644 с.
2. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с.
3. Кривенко А. І. Агробіологічні основи технологій вирощування озимих зернових культур в Південному Степу України. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 320 с.
4. Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина XIX – початок XXI ст.) : монографія. Київ : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 490 с.
5. Official website of the United States Department of Agriculture. URL: <https://www.usda.gov>.
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Макаров Л. Х. Соргові культури : монографія. Херсон : Айлант, 2006. 264 с.