

вмістом шкідливих іонів, які негативно впливали на хід цукроутворення (2024 р.). Відібрали та розмножили нові кандидати в багатонасінні запилювачі кБЗ_дF₂ з найнижчими показниками нецукрів: K⁺ в межах від 3,21 до 3,51 і Na⁺ від 1,25 до 1,31, мг/екв на 100 г розчинного соку з ознакою «вміст цукру» в коренеплодах 18,92–18,74%.

Для оцінки комбінаційної здатності (КЗ) нових батьківських компонентів гібридів кБЗ_дF₂ – проводили гібридизацію за схемою «топкрос» з материнськими ЦЧС лініями-тестерами (2025 р.). Отримали ряд гетерозисних пробних гібридів (ПГ) на стерильній основі. Середні показники схожості насіння БЗ 91–92%, ЦЧС тестерів – 90%. Спостерігали позитивний вплив БЗ на урожай-

ність насіння ПГ зі схожістю 91–95%. Ймовірно значний вплив на цінні ознаки ПГ мали батьківські компоненти з високим генетичним потенціалом. В окремих комбінаціях відмітили високі значення КЗ: кБЗ_дF₂/ЦЧС₄; кБЗ_дF₂/ЦЧС₁; кБЗ_дF₂/ЦЧС₃; кБЗ_дF₂/ЦЧС₅.

Отже, реалізація потенційної продуктивності гібридів буряків цукрових залежала від багатьох факторів: біо- та абіотичних, у тому числі і від високо якісних батьківських компонентів схрещування. Проблемним питанням залишилось виділення та закріплення високої цукристості в потомстві вихідних джерел, адже вона значною мірою залежала від умов зовнішнього середовища.

УДК 633.15:631.811

Железняк В. В.^{*}, аспірант

Грабовський М. Б., доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії

Козак Л. А., доктор філософії, доцент кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії

Павліченко К. В., доктор філософії, асистент кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії

Білоцерківський національний аграрний університет

*e-mail: nikgr1977@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО

Сучасні умови ведення сільського господарства вимагають підвищення ефективності виробництва зернових культур, зокрема кукурудзи, яка є однією з провідних продовольчих і кормових культур в Україні та світі. У зв'язку з кліматичними змінами, нестабільністю зволоження та зростанням антропогенного навантаження на агроєкосистеми актуальним є пошук нових технологічних рішень, спрямованих на підвищення врожайності та стійкості рослин. Одним із таких напрямів є використання регуляторів росту рослин.

Регулятори росту це біологічно активні речовини, які у незначних концентраціях здатні впливати на фізіологічні процеси рослин, стимулювати їх розвиток, підвищувати стійкість до стресових факторів і покращувати продуктивність. У технології вирощування кукурудзи вони застосовуються на різних етапах органогенезу: передпосівна обробка насіння, обробка вегетуючих рослин у фазах 3–5 та 7–9 листків або навіть пізніше.

Передпосівна обробка насіння регуляторами росту сприяє підвищенню енергії проростання, дружності сходів та формуванню потужної кореневої системи. Це особливо важливо в умовах недостатнього зволоження, коли рослини потребують ефективнішого використання ґрунтової вологи. Крім того, такі обробки активізують ферментативні процеси та покращують використання поживних речовин із ґрунту.

Обробка посівів кукурудзи шляхом позакореневого підживлення дає змогу регулювати ріст і розвиток рослин залежно від умов середовища. Використання регуляторів росту сприяє підвищенню фотосинтетичної активності, збільшенню

площі листової поверхні, посиленню накопичення сухої речовини. У результаті формується більш продуктивний агроценоз із вищим потенціалом урожайності.

Особливе значення має антистресова дія регуляторів росту. В умовах посухи, високих температур або гербіцидного навантаження ці препарати зменшують негативний вплив стресових факторів, стабілізують обмінні процеси та сприяють відновленню росту рослин. Це дозволяє мінімізувати втрати врожаю та підвищити ефективність використання інших елементів технології, зокрема мінерального живлення.

Важливим аспектом є також екологічна безпека застосування регуляторів росту. Більшість сучасних препаратів мають природне або синтетичне походження, швидко розкладаються у навколишньому середовищі та не накопичуються у продукції. Застосування регуляторів росту рослин узгоджується з принципами сталого розвитку та положенням Європейського зеленого курсу, так як при цьому зменшується антропогенне навантаження на довкілля та підвищується ефективність використання ресурсів. Використання цих препаратів дозволяє оптимізувати живлення рослин, зменшити потребу у мінеральних добривах і засобах захисту, що, у свою чергу, сприяє зниженню викидів парникових газів і забруднення ґрунтів та водних ресурсів. Крім того, регулятори росту підвищують стійкість рослин до стресових факторів, що є важливим у контексті адаптації агропромисловості до змін клімату.

Таким чином, використання регуляторів росту є ефективним елементом інтенсифікації технології вирощування кукурудзи на зерно. Їх застосування сприяє підвищенню польової схожості, покращен-

ню ростових процесів, підвищенню стійкості рослин до несприятливих умов, зменшенню потреб у мінеральних добривах і засобах захисту та формуванню високого рівня врожайності. Досліджен-

ня у цьому напрямі повинні бути спрямовані на оптимізацію строків і норм внесення препаратів з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов та біологічних особливостей гібридів кукурудзи.

УДК 633.15:636.03

Жемойда В. Л., кандидат с.-г. наук, професор

Рябий М. А.*, асистент кафедри, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: m.riabiy@nubip.edu.ua

ВИСОКОЛІЗИНОВА КУКУРУДЗА ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

Актуальність теми. Кукурудза відіграє стратегічну роль у забезпеченні продовольчої та енергетичної безпеки світу. Проте, традиційне зерно має низьку біологічну цінність білка через дефіцит незамінних амінокислот, зокрема лізину та триптофану. Вирішення цієї проблеми стало можливим, завдяки відкриттю та використанню рецесивного гена «*opaque-2*» (*o2*), який сприяє підвищенню вмісту лізину до 4,05–5,0% від загального білка. Створення гібридів типу «High-Lysine» є економічно важливим, оскільки дозволяє збалансувати корми та зменшити витрати на протеїнові добавки без втрати продуктивності тварин.

Мета роботи полягає у комплексній оцінці селекційного матеріалу самозапильних ліній кукурудзи з геном «*opaque-2*», його аналізу в лабораторних та польових умовах, схрещуваннях, встановлено успадкування даної ознаки в гібридах.

Матеріали та методика. Об'єктом дослідження слугувала ознакова колекція Національного центру генетичних ресурсів рослин України, яка включає лінії серій «БЛ, TVA та П».

Польові дослідження проводили в умовах Агрономічної дослідної станції НУБіП України (Київська область). Біохімічні показники якості зерна визначали за допомогою аналізатора FOSS «Infratec 1241 Grain Analyzer».

Результати досліджень. Із попереднього аналізу досліджуваних ліній встановлено зна-

чну варіабельність за продуктивністю та складом зерна. Найвищий потенціал зернової продуктивності був у ліній серії БЛ, зокрема у лінії БЛ 35 (92 г зерна з рослини) та БЛ 52 (471 шт. зерен у качані). Маса 1000 зерен у цій групі сягала 320 г лінія БЛ 22.

Лінії серій TVA та П характеризувалися вищим вмістом білка – до 12,5% у зразка П 80. Усі досліджувані лінії підтвердили статус високолізинових із вмістом лізину в білку на рівні 3,9–4,5%.

Окрему цінність для селекції на якість вуглеводного комплексу становлять лінії серії TVA. Вони поєднують підвищений вміст крохмалю (понад 68%) із порівняно низькою часткою амілози (23,8–24,6%), що є перспективним для створення спеціалізованих гібридів.

Вміст олії в усіх зразках залишався стабільним у межах 4,4–5,2%, що свідчить про збереження високих енергетичних показників зерна при поліпшенні його амінокислотного складу.

Висновки. Проведена оцінка дозволила виділити перспективні джерела цінних ознак: лінії серії БЛ та лінії серії TVA для підвищення врожайності та лінії серії TVA для корекції вуглеводного складу. Отримані дані мають практичне значення для створення нових вітчизняних гібридів кукурудзи з покращеною якістю білка, що сприятиме збалансуванню раціонів у тваринництві.

УДК 633.492:005.336.3

Завадська О. В.*, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: zavadska3@gmail.com

ОЦІНКА ЯКОСТІ БУЛЬБ БАТАТУ РІЗНИХ СОРТІВ

Батат (*Ipomoea batatas* L.) входить до п'ятірки найважливіших харчових культур світу. В умовах зміни клімату він стає альтернативою традиційній картоплі завдяки вищій посухостійкості та врожайності. Зростаючий попит на «суперфуд» зумовлює інтерес до батату як джерела бета-каротину, антоціанів та складних вуглеводів з низьким глікемічним індексом. На ринку представлені сорти різних кулінарних типів (десертні, овочеві, кормові), проте їхня якість суттєво залежить від конкретних ґрунтово-кліматичних умов вирощування.

Метою досліджень є проведення комплексної порівняльної оцінки якісних показників бульб різних сортів батату, вирощених в умовах помірного клімату, для визначення найбільш перспективних форм для споживчого ринку та промислової переробки.

Дослідження проводили у 2023–2025 рр. Об'єктом дослідження були бульби батату, вирощені в умовах Лісостепу України. Вміст основних біохімічних показників у бульбах батату визначали загальноприйнятими методиками. Органолептична оцінка варених бульб включа-