

високу загальну комбінаційну здатність за врожайністю з цінними біохімічними ознаками, що підтверджує можливість одночасного добору за продуктивністю і якістю зерна.

Таким чином, сучасні вітчизняні дослідження підтверджують, що оцінка ЗКЗ і СКЗ є ефективним інструментом добору вихідного матеріалу, а поєднання високої комбінаційної здатності з адаптивними та якісними ознаками визначає перспективність ліній у селекції гібридів кукурудзи.

Метою дослідження є оцінка комбінаційної здатності самозапилених ліній кукурудзи різного генетичного походження та виділення найбільш цінних генотипів для їх подальшого використання у селекції гібридів.

Матеріалами дослідження слугуватимуть самозапилені лінії різного походження (УХК 748, УХК 774, УХК 784, УХК 790, УХК 791, УХК 803, УХК 814) та тестери (УХІ 61, УХС 107, УХК 713), отримані з Національного центру генетичних ресурсів рослин України, а також самозапилені лінії (АК026, АК033, АК004) селекції кафедри селекції, генетики і насінництва ім. проф. М.О. Зеленського Національного університету біоресурсів і природокористування України. Залучення різноманітного за походженням матеріалу дає змогу розширити генетичну базу досліджень та підвищити ймовірність виявлення цінних генотипів.

Схема дослідження передбачає проведення таких варіантів схрещувань: схрещування ліній із тестерами (топкросні комбінації) та міжлінійні схрещування самозапилених ліній різного походження.

Дослідження планується проводити у польових умовах із дотриманням інтенсивної технології вирощування кукурудзи та згідно методики відповідно «Класифікатора-довідника виду Zea

maus» (2009). Оцінка комбінаційної здатності здійснюватиметься за комплексом господарсько-цінних ознак: врожайність зерна, маса 1000 зерен, висота рослин, висота прикріплення качана, а також стійкість до несприятливих абіотичних і біотичних факторів. Для об'єктивної оцінки результатів передбачається застосування дисперсійного аналізу та генетико-статистичних методів із визначенням ефектів загальної та специфічної комбінаційної здатності.

Очікується, що за результатами досліджень буде встановлено певну диференціацію самозапилених ліній за рівнем комбінаційної здатності. Це дасть можливість виділити лінії з високими ефектами загальної комбінаційної здатності, які можуть бути використані як універсальні батьківські форми у селекції гібридів. Такі лінії, як правило, характеризуються стабільним проявом господарсько-цінних ознак у різних комбінаціях, що зумовлено переважаанням адитивних генетичних ефектів.

Разом із тим, аналіз гібридних комбінацій дозволить виявити специфічні поєднання ліній із високими показниками СКЗ, що обумовлює прояв гетерозису та пов'язано з неадитивною взаємодією генів.

Очікується також виявлення генотипів, які поєднують високу продуктивність із адаптивністю до умов вирощування, що є особливо актуальним в умовах кліматичних змін. Використання таких ліній сприятиме створенню гібридів із високим рівнем врожайності та стабільністю її реалізації в різних агроекологічних умовах.

Отже, оцінка комбінаційної здатності самозапилених ліній кукурудзи є важливим етапом селекційного процесу, що дозволяє підвищити ефективність добору вихідного матеріалу та прискорити створення нових конкурентоспроможних гібридів.

УДК 631.1:634.1/7

Мамалига І. І., науковий співробітник

Дослідна станція помологі ім. Л. П. Симиренка Інституту садівництва НААН України

e-mail: mliivis@ukr.net

ПАРАМЕТРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА

Садівництво, як стратегічна ланка агропромислового сектору, відіграє ключову роль у насиченні ринку свіжою продукцією та забезпеченні переробних підприємств необхідною сировиною. В умовах воєнного стану питання продовольчої безпеки – зокрема безперешкодного доступу громадян до вітамінної продукції – набуває особливої гостроти та стає пріоритетом державної політики.

Аналіз ключових показників садівництва за останні роки свідчить про збереження усталених тенденцій у галузі. Зокрема, динаміка виробництва в усіх категоріях господарств формується під впливом двох протилежних факторів: поступового скорочення площ насаджень та одночасного зростання врожайності плодкових і ягідних культур. Це дозволяє утримувати стабільні обся-

ги валового збору, попри складні умови воєнного часу. Протягом періоду 2015–2022 рр., що відмічався відносною стабільністю, показник коливався в межах від 190,5 тис. га (2021) до 225,5 тис. га (2017). Максимальне значення зафіксовано в 2017 році (225,5 тис. га), а мінімальне – в 2021 році (190,5 тис. га). Статистичні дані по площах насаджень (2024 рік у порівнянні з 2023 роком) показують зменшення площ, оскільки не наведено дані по господарствах населення. У структурі галузі зберігається суттєвий перекис у бік господарств населення. Натомість сільгоспдприємства виробляють щонайбільше 30–33% від загального виробництва фруктів та ягід. Аналогічні дані будуть спостерігатися і по інших аналізованих показниках, а саме урожайність продукції та валовий збір.

Урожайність плодово-ягідних насаджень різко коливається – від 64,9 ц/га в 2016 році до 119 ц/га в 2023 році. Рівень урожайності до 100 ц/га не може забезпечувати достатню ефективність виробництва. Незважаючи на значний вплив кліматичних ризиків, біологічний потенціал плодкових культур дозволяє досягати суттєво вищих показників урожайності та рентабельності. Наразі ж недостатня продуктивність насаджень, у поєднанні з низкою системних чинників, негативно позначається на економічній ефективності виробництва в усіх категоріях господарств.

Валовий збір плодово-ягідних культур був коливальним, але з загальною тенденцією до зниження після піку 2018 року (25717,3 тис. ц). Цей показник тісно корелює з площами насаджень, хоча зростання урожайності допомагало частково компенсувати зменшення площ у період 2018–2023 років. Різке падіння у 2024 році, як і у випадку з площами, зумовлене зміною статистичного обліку.

Протягом усього аналізованого періоду (2015–2024) імпорт значно перевищує експорт, що вказує на постійне негативне торговельне сальдо.

Хоча експорт демонстрував зростання у певні періоди, зростання імпорту було ще більш стрімким, особливо після 2018 року. Це призвело до

значного збільшення торговельного дефіциту. Наприклад, у 2015 році дефіцит становив приблизно 313,9 млн дол. (467,1 – 154). У 2021 році, незважаючи на піковий експорт, дефіцит склав близько 467,6 млн дол. (835,7 – 368,1). У 2024 році, при відновленні експорту, дефіцит становить приблизно 504,4 млн дол. (865,8 – 361,4), що є найвищим дефіцитом за весь період.

Загалом, обсяги як імпорту, так і експорту значно зросли за аналізований період, особливо після 2018 року. Це свідчить про зростання внутрішнього попиту. Імпорт стабільно перевищує експорт, що вказує на залежність від зовнішніх поставок. Незважаючи на періоди зростання експорту, зростання імпорту було більш інтенсивним, що призвело до поглиблення торговельного дефіциту. Падіння експорту та імпорту у 2022 році (вплив повномасштабної війни в Україні) та подальше відновлення/зростання свідчать про вразливість до зовнішніх потрясінь та здатність до адаптації.

Галузь має планувати повоєнне відновлення, базуючись на тотальній трансформації: відмові від застарілих економічних моделей на користь інноваційного виробництва та агресивного пошуку нових ринків збуту через кардинально змінену маркетингову стратегію.

УДК 633.2/.3:631.526.32:631.559

Мандровська С. М., кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувачка лабораторії інтелектуальної власності та економіки Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків
e-mail: sugarbeet@ukr.net

ПАРАМЕТРИ ПРОДУКТИВНОСТІ *PANICUM VIRGATUM* L. ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ТРИВАЛОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОФІТОЦЕНОЗУ

Світчграс (просо прутноподібне) розглядається як одна з найбільш перспективних біоенергетичних культур завдяки високій здатності до акумуляції сухої фітомаси та тривалому життєвому циклу. Проте реалізація врожайного потенціалу культури суттєво варіює залежно від генетичних особливостей сорту та вікового стану плантації. Питання динаміки продуктивності у часовому аспекті (експозиція роками вирощування) залишається недостатньо вивченим, що актуалізує проведення комплексних досліджень у зоні Лісостепу України.

Особливого значення набуває здатність генотипів *Panicum virgatum* L. адаптуватися до змінних гідротермічних умов Лісостепу, що безпосередньо корелює зі стабільністю щорічного виходу біоенергетичної сировини. Довголіття плантацій світчграсу дозволяє мінімізувати антропогенне навантаження на ґрунтовий покрив, одночасно сприяючи секвестрації вуглецю та покращенню структури агроландшафтів. Процес формування фітомаси супроводжується інтенсивною лігніфікацією клітинних стінок, що, з одного боку, підвищує теплотворну здатність палива, а з іншого – вимагає диференційованого підходу до вибору

сортів залежно від цільового призначення. Таким чином, вивчення онтогенетичної мінливості продуктивних параметрів є необхідною передумовою для оптимізації термінів експлуатації енергетичних насаджень та забезпечення їх максимальної рентабельності.

Мета дослідження – встановити корелятивну залежність між сортовою специфічністю світчграсу та динамікою накопичення біомаси залежно від тривалості вирощування культури на одному місці.

Об'єктами дослідження виступали різні за походженням та морфотипами сорти світчграсу (*Panicum virgatum* L.): 'Cave-in-Rock', 'Forestburg', 'Sunburst'. Схема дослідження передбачала вивчення продуктивності рослин починаючи з другого року вегетації до п'ятого року функціонування плантації. Облік біомаси та морфометричні вимірювання (висота рослин, кількість стебел) здійснювали згідно з методикою проведення польових дослідів з кормовими та енергетичними культурами.

Встановлено, що продуктивність світчграсу демонструє виражену кумулятивну залежність від тривалості вирощування. На другий рік вегетації агрофітоценози всіх досліджуваних сортів перебу-