

ності, особливо у гібриду 'Мегасан'. Застосування Церону також сприяло підвищенню продуктивності, однак ефект був менш вираженим, що свідчить про вибіркочу реакцію гібридів на різні препарати.

Таким чином, застосування регуляторів росту є ефективним елементом технології вирощування

соняшнику в умовах Чернігівської області. Найбільш доцільним є вирощування гібриду 'Мегасан' з обробкою посівів регулятором росту Адаптофіт у фазі 6–8 листків (ВВСН 14–16), що забезпечує формування врожайності на рівні 3,1–3,4 т/га за сприятливих умов та підвищує стабільність продуктивності культури в роки з дефіцитом вологи.

УДК 633.12:631.526.32:631.559

Громовий С. М., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України
e-mail: sugarbeet@ukr.net

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ГЕНОТИПІВ ГРЕЧКИ (*FAGOPYRUM ESCULENTUM* MOENCH.) ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ІНОЗЕМНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Гречка посівна (*Fagopyrum esculentum* Moench.) залишається стратегічно важливою зерновою культурою, проте реалізація її врожайного потенціалу суттєво лімітується біологічними особливостями та нестабільністю агрокліматичних чинників.

У сучасному насінництві актуальним є питання адаптивної здатності нових сортів іноземної селекції у порівнянні з вітчизняними стандартами, які традиційно характеризуються вищою стійкістю до стрес-факторів регіону. Процес формування продуктивності гречки є багатограним та детермінується ефективністю роботи фотосинтетичного апарату, інтенсивністю галузнення та виповненістю зерна.

Вивчення компонентного складу врожаю різних за походженням генотипів дає змогу об'єктивно оцінити їхню конкурентоспроможність та доцільність впровадження у виробничі цикли енергоощадних технологій Правобережного Лісостепу.

Особливого значення набуває вивчення морфо-біологічних маркерів продуктивності, які дозволяють ідентифікувати потенціал сортів на ранніх етапах органогенезу та прогнозувати їхню реакцію на мінливі гідротермічні умови вегетаційного періоду. Впровадження іноземних генотипів у вітчизняні агроценози потребує ретельної перевірки їхньої екологічної пластичності, оскільки невідповідність між генетичною програмою рослини та специфікою локального клімату може призвести до істотного зниження виповненості зерна та його технологічних якостей. Таким чином, системний підхід до оцінки сучасного сортового різноманіття гречки є необхідним інструментом для формування стабільної сировинної бази та підвищення загальної рентабельності галузі зерновиробництва в Україні.

Мета дослідження – здійснити порівняльну оцінку структури врожаю та біологічної продуктивності сучасних вітчизняних та іноземних сортів гречки для виявлення найбільш адаптивних генотипів.

Експериментальна частина роботи виконувалася на базі дослідних полів ІВКіЦБ. Об'єктами

дослідження виступали сорти вітчизняної селекції: 'Антарія', 'Дев'ятка', 'Українка', 'Софія', та іноземні генотипи: 'Zita', 'Kora', 'Panda'. Досліди закладали методом рендомізованих блоків. Обліки та спостереження проводили за загальноприйнятими методиками: визначали висоту рослин, кількість суцвіть на рослині, масу зерна з однієї рослини та масу 1000 насінин.

Моніторинг росту та розвитку досліджуваних генотипів засвідчив, що формування елементів продуктивності гречки має виражену генотипову специфічність.

Встановлено, що вітчизняний сорт 'Дев'ятка' продемонстрував найвищу інтенсивність початкового росту, що забезпечило йому конкурентну перевагу над іноземними аналогами в умовах дефіциту весняної вологи.

Сорт 'Антарія' відзначився найбільшою кількістю продуктивних гілок першого порядку, що створило передумови для закладання потужного асиміляційного апарату.

У іноземного сорту 'Zita' спостерігалася дещо коротша висота стебла, проте цей генотип сформував високу щільність суцвіть на одиницю довжини пагона.

Маса 1000 насінин була максимальною у сортів 'Дев'ятка' та 'Софія', досягаючи показників 28,5–30,2 г, що свідчить про високу виповненість зерна. Сорт 'Kora' польської селекції продемонстрував високу технологічну якість зерна, проте його врожайність суттєво варіювала залежно від температурного режиму у фазу цвітіння.

Аналіз структури врожаю показав, що сорт 'Українка' стабільно формував понад 120 зерен з однієї рослини, забезпечуючи високу біологічну врожайність на рівні 2,1–2,4 т/га.

Іноземний генотип 'Panda' відзначився дружністю дозрівання, що мінімізує втрати під час механізованого збирання, проте за загальним виходом зерна він поступався сорту 'Антарія' на 12%.

Виявлено, що вітчизняні сорти 'Софія' та 'Дев'ятка' краще адаптовані до температурних стресів, зберігаючи високу життєздатність пилку навіть за умов низької вологості повітря.

Кореляційний аналіз підтвердив прямий зв'язок ($r = 0,82$) між кількістю суцвіть та фінальною врожайністю для всіх груп стиглості.

Вміст сирого протеїну в зерні сорту 'Українка' був на 1,5% вищим порівняно з іноземними сортами, що підвищує його харчову цінність.

Статистична обробка за НІР 0.05 підтвердила достовірність переваги вітчизняних генотипів за показником адаптивної пластичності. Сорт 'Zita' виявився найбільш чутливим до внесення мінеральних добрив, різко збільшуючи масу насіння при інтенсифікації живлення.

Варто вказати, що іноземні сорти характеризувалися вищою вирівняністю зерна за розміром, але нижчою стійкістю до вилягання у фазу наливу. Кумулятивна дія факторів середовища та спадковості дозволила виділити сорт 'Антарія' як лідера за комплексною стійкістю та стабільністю врожаю.

Отримані результати підкреслюють доцільність використання вітчизняного селекційного матеріалу як бази для сталого виробництва гречки.

Економічна оцінка вирощування показала, що найвищий рівень рентабельності забезпечує використання сорту 'Дев'ятка' завдяки мінімальній собівартості отриманого насіння.

Таким чином, порівняльний аналіз засвідчив перевагу вітчизняних сортів 'Антарія' та 'Дев'ятка' за показниками адаптивності та стабільності формування врожаю в умовах Лісостепу. Іноземні сорти 'Zita' та 'Kora' можуть бути рекомендовані для інтенсивних технологій вирощування з високим рівнем вологозабезпечення. Оптимізація сортового складу гречки за рахунок поєднання вітчизняної витривалості та іноземної технологічності є стратегічним шляхом до підвищення продуктивності культури.

УДК 633.85:631.53(477.41/.42)

Гудим О. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції та насінництва

Державний біотехнологічний університет

e-mail: lenagudym1990@gmail.com

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

В умовах сучасних кліматичних змін спостерігається зростання нестабільності врожайності однорічних культур, що обумовлює потребу у створенні нових агрофітоценозів на основі високопродуктивних і стійких до стресових чинників видів. Одним із ефективних шляхів розширення видового різноманіття є інтродукція нових культур. Серед малопоширених сільськогосподарських рослин значний інтерес становить амарант, який здатний не лише конкурувати з традиційними культурами, а й перевищувати їх за рівнем урожайності та якістю продукції. У зв'язку з цим актуальним завданням сучасного насінництва є відбір перспективних видів амаранту та визначення оптимальних умов для формування їх насінневої продуктивності.

Експериментальні дослідження виконували на кафедрі генетики, селекції та насінництва Державного біотехнологічного університету. Об'єктами дослідження були три сорти амаранту виду *Amaranthus hypochondriacus* ('Сем', 'Харківський-1', 'Студентський') та чотири мутантні лінії (ЛМХ150, ЛМСт150ЧР, ЛМСт150ЧН, ЛМСт15), створені в умовах цього ж закладу. Посів проводили широкорядним способом за схемою 45×10 см, що відповідало густоті стояння рослин 220 тис./га, при нормі висіву 0,55 кг/га.

На початкових фазах розвитку ріст рослин амаранту був сповільненим, що зумовлено дріб-

ним розміром насіння та дефіцитом вологи. У подальшому відзначено інтенсивніше наростання висоти у ліній ЛМХ150 (27 см), 1268 (24 см) та ЛМСт150ЧН (28 см). Найбільш високорослими виявилися рослини лінії ЛМСт150ЧР (146 см), тоді як найменшу висоту зафіксовано у сорту 'Сем' (136 см). Середня кількість листків становила 16–18 шт., довжина волоті коливалася в межах 31–36 см у сортів і 38–42 см у ліній, при цьому максимальний показник був характерний для ЛМСт150ЧН (42 см).

Маса зерна з однієї волоті варіювала від 13,25 до 16,22 г, а маса 1000 насінин – від 0,82 до 0,86 г. Найвищу насінневу продуктивність серед сортів продемонстрував 'Студентський' (понад 32 ц/га), перевищуючи показники сортів 'Сем' і 'Харківський-1'. Серед мутантних ліній кращими виявилися ЛМСт150ЧР і ЛМСт150ЧН із врожайністю 28,5–29,2 ц/га, тоді як найнижчий рівень урожайності зафіксовано у лінії ЛМСт15 (23,2 ц/га). Відмінності у врожайності між досліджуваними формами значною мірою визначалися впливом погодних умов.

Отже, результати досліджень підтверджують доцільність використання амаранту виду *Amaranthus hypochondriacus* у селекційній та насінницькій роботі в умовах Лісостепу України, що свідчить про його високий потенціал як перспективної культури.