вмісту хлорофільних пігментів, що свідчить про підвищення фотосинтетичного потенціалу рослин. Найбільш виражений стимулюючий ефект відмічено за дворазової обробки посівів на стадіях ВВСН 13 та ВВСН 51, особливо у гібриду 'РЖТ Алігатор', який продемонстрував стабільність фотосинтетичної активності на пізніших етапах органогенезу.

УДК 633.174:631.582
Гончар Л. М.*, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Лось О. Ф., магістр
Національний університет біоресурсів і природокористування України
*e-mail: ljubv09@gmail.com

РЕАЛІЗАЦІЯ БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

Соняшник є провідною олійною культурою України та відіграє ключову роль у формуванні продовольчої безпеки й експортного потенціалу аграрного сектору. В умовах зростання світового попиту на олійні культури, зумовленого розвитком біодизельної галузі, підвищується значення ефективного та рентабельного вирощування соняшнику. Разом із тим у практиці вітчизняного землеробства виробництво цієї культури часто здійснюється за екстенсивними технологіями, що не дає змоги повною мірою реалізувати біологічний потенціал сучасних високопродуктивних гібридів.

Особливої актуальності проблема набуває в умовах нестабільних погодних факторів, зокрема дефіциту вологи та підвищених температур повітря в період вегетації, що негативно впливають на ріст, розвиток і врожайність соняшнику. За таких умов важливого значення набуває пошук та впровадження елементів технології вирощування, здатних підвищити адаптивність рослин до стресових чинників середовища. Одним із таких перспективних напрямів є застосування регуляторів росту, які сприяють активізації фізіолого-біохімічних процесів, поліпшенню використання вологи та поживних речовин, а також стабілізації врожайності навіть у несприятливі роки.

У зв'язку з цим дослідження, спрямовані на оцінку впливу регуляторів росту на продуктивність гібридів соняшнику та обґрунтування ефективних технологічних прийомів їх вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах Чернігівської області, є своєчасними та практично значущими. Отримані результати мають важливе значення для підвищення врожайності культури, економічної ефективності виробництва та сталого розвитку аграрних підприємств регіону.

Мета дослідження – полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці заходів щодо реалізації біологічного потенціалу рослин гібридів соняшнику через елементи технології вирощування, встановлення економічної ефективності технології вирощування в умовах Чернігівської області.

Дослідження проводились у фермерському господарстві «Зернівка», яке розташоване в південно-східній частині Чернігівської області в селі Гайворон. За природно-сільськогосподарським районуванням України дана територія віднесена до зони Лісостепу. Дослідження проводилися впродовж 2024–2025 років. Для досліджень обрано три гібриди соняшнику: 'Мегасан', 'ЛГ 5654 КЛ', 'ЕС Нірвана' та регулятори росту (Адаптофіт у нормі 300 мл/га в фазі 6–8 листків, Церон у нормі 500 мл/га у фазі 6–8 листків) Норма висіву становила 60 тис. шт. насінин на 1 га.

Отримані результати показали, що рівень урожайності соняшнику суттєво залежав як від біологічних особливостей гібриду, так і від погодних умов року вегетації та застосування регуляторів росту. У більш сприятливому за зволоженням і температурним режимом 2024 році всі досліджувані гібриди сформували вищу врожайність порівняно з 2025 роком. Найкращі показники були зафіксовані у варіанті з гібридом 'Мегасан', де за обприскування посівів регулятором росту Адаптофіт урожайність досягала 3,32 т/га. Це свідчить про високу реакцію даного гібриду на покращення фізіолого-біохімічних процесів у рослинах за рахунок дії регулятора росту.

Гібриди 'ЛГ 5654 КЛ' та 'ЕС Нірвана' також позитивно реагували на застосування регуляторів росту. У варіантах із використанням Адаптофіту та Церону формувався вищий урожай порівняно з контролем (без застосування регуляторів), що підтверджує доцільність включення цих препаратів у технологію вирощування соняшнику. Водночас рівень приросту врожайності був різним і визначався генетичним потенціалом кожного гібриду та його адаптивністю до конкретних умов вирощування.

У 2025 році, який характеризувався дефіцитом опадів, підвищеними температурами повітря та проявами повітряної посухи наприкінці вегетаційного періоду, урожайність соняшнику істотно знизилася і становила в межах 1,89–2,71 т/га залежно від гібриду та варіанту обробки. Незважаючи на загальне зниження продуктивності, застосування регуляторів росту мало стабільно позитивний ефект. Рослини, оброблені Адаптофітом і Цероном, краще переносили стресові умови, що проявлялося у відносно вищій урожайності порівняно з варіантами без регуляції росту. Це можна пояснити посиленням розвитку кореневої системи, кращим використанням ґрунтової вологи та оптимізацією ростових процесів у критичні фази розвитку культури.

Встановлено, що Адаптофіт у більшості варіантів забезпечував дещо вищий рівень урожай-

ності, особливо у гібриду 'Мегасан'. Застосування Церону також сприяло підвищенню продуктивності, однак ефект був менш вираженим, що свідчить про вибіркову 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 багатогранним та детермінується ефективністю роботи фотосинтетичного апарату, інтенсивністю галуження 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 України.

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 ІБКіЦБ. 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.