

Для проведення гібридизації нами із колекції роду Гречкових *Fagopyrum* Mill попередньо відібрано сорти вітчизняної та зарубіжної селекції за показниками урожайності і адаптивності. Під час проведення гібридизації використано явище гетеростилії. Аналіз структури рослин проводили за такими показниками: висота рослин, см; кількість гілок, шт., в т. ч. першого порядку; всіх: кількість вузлів, шт.; на основному стеблі; вузол 1-го: гілкування та суцвіття; кількість суцвіть, зерен, маса зерна з рослини та маса 1000 зерен. Отримані дані аналізували методом варіаційної статистики.

У результаті досліджень встановлено, що коротшим вегетаційним періодом у порівнянні із умовним сортом і вихідними батьківськими компонентами характеризувались гібридні комбінації отримані від схрещування сортів: 'Снежень', 'Вікторія Подільська', 'Нохеда', 'Ботансоба', 'Агідель', 'Казанка'. Урожайність селекційних номерів у дослідженнях коливалась в межах від 78,6 до 156 г/м<sup>2</sup>.

Вищою урожайністю у порівнянні із умовним сортом на 0,3–0,5 т/га характеризувався новий

вихідний матеріал, одержаний від першого насичуючого схрещування сортів 'Казанка', 'Ботансоба', 'Снежень' і 'Вікторія Подільська'. За масою 1000 зерен вищі результати було отримано в гібридних комбінаціях від схрещування сортів 'Нохеда', 'Снежень' і 'Вікторія Подільська', 'Агідель'.

Виявлено, що донорами для створення нового вихідного матеріалу за ознакою посухостійкості є сорти 'Казанка', 'Снежень', 'Агідель'.

Отже, оцінювання тривалості вегетаційного періоду, основних морфологічних, урожайних показників у нового вихідного матеріалу і вихідних батьківських форм у порівнянні із умовним стандартом дає можливість отримати цінний вихідний матеріал стійкий до екстремальних факторів середовища.

Випробування і вивчення нового вихідного матеріалу плануємо продовжити в селекційному і контрольному розсадниках.

**Ключові слова:** посухостійкість, новий вихідний матеріал, гречка, урожайність.

УДК 633.854.79:631.527.5:632.954:631.811.98(477)

**ОМЕЛЬЧУК С. В.<sup>\*1,2</sup>, КОВАЛИШИНА Г. М.<sup>1</sup>, СИДОРОВ А. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони 15, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Всеукраїнський науковий інститут селекції, вул. Васильківська, 32, м. Київ, Україна

\*email: svitlankaom@gmail.com

## АНАЛІЗ РИНКУ ГІБРИДІВ РІПАКУ, СТІЙКИХ ДО ГЕРБІЦИДІВ АНАС ІНГІБІТОРІВ В УКРАЇНІ

Протягом останніх років ріпак став однією із найбільш високорентабельних та перспективних культур в Україні. Це зумовлено його високою продуктивністю. Ріпак озимий має врожайність на рівні 3,0–4,5 т/га, а ярий – 1,5–2,3 т/га, з олійністю 44–46%. Закупівельні ціни ріпаку високі, що станом на серпень 2024 р. сягали 345–465 доларів за тону.

Одним із факторів, що впливають на виробництво якісної продукції ріпаку в Україні, є велика забур'яненість посівів. Використання гібридів ріпаку, стійких до гербіцидів, є важливим аспектом у сучасному сільському господарстві за умов інтенсивного землеробства. Вирощування гібридів ріпаку, стійких до гербіцидів, зокрема до гербіцидів АНАС інгібіторів, дозволяє знизити втрати врожаю через бур'яни та підвищити рентабельність виробництва.

Встановлено стійкість ріпаку до таких діючих речовин гербіцидів, як: гліфосат, глюфосинат амонію, імідазолінони та триазини. Кожен із них має свої переваги та застосовується, залежно від специфіки агротехніки та наявності видового складу бур'янів.

Ознаки стійкості ріпаку до гербіцидів за походженням бувають трансгенної природи (гліфосат та глюфосинат амонію) і отримані шляхом класичних методів селекції (імідазолінони та триазини). В Україні станом на 2024 р. немає за-

реєстрованих трансгенних сортів ріпаку, тому використовують лише стійкі до дії імідазолінонів, що входять до групи гербіцидів АНАС інгібіторів. Гібриди ріпаку, стійкі до гербіцидів АНАС інгібіторів, дозволяють використовувати на їх посівах дані гербіциди для ефективного контролю широкого спектру бур'янів, що важко контролювати за класичної технології вирощування. Ця стійкість забезпечується за рахунок модифікації ферменту ацетогідроксикислотсинтази (АНАС), який є мішенню для цих гербіцидів. У результаті такі рослини не піддаються фітотоксичному впливу, дозволяючи зберегти врожай навіть за високого рівня забур'яненості. Ознака такої стійкості контролюється двома рецесивними мутаціями в гені АНАС ріпаку (PM1 та PM2).

Ринок АНАС-стійких гібридів ріпаку в Україні перебуває на стадії активного розвитку. Виробники насіння постійно розширюють асортимент гібридів з урахуванням потреб аграріїв, кліматичних умов та поширення типових бур'янів. За останні роки попит на такі гібриди зріс, що обумовлено декількома факторами:

– економічна вигода: висока ефективність гербіцидів, у поєднанні зі стійкими гібридами, знижує витрати на боротьбу з бур'янами та підвищує врожайність;

– зменшення фітотоксичності: використання стійких гібридів дозволяє мінімізувати ризик

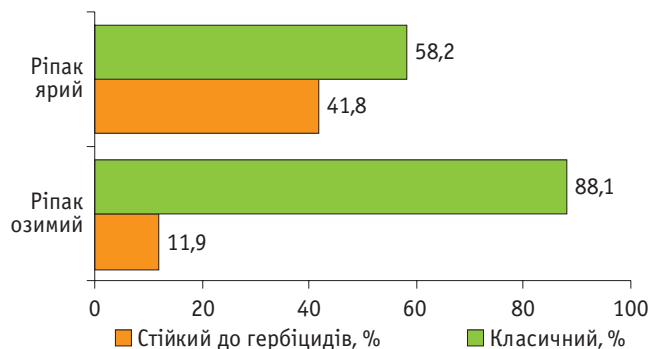
пошкодження рослин післядією гербіцидів, які були застосовані на попередниках;

– адаптація до змін клімату: стійкі до гербіцидів гібриди ріпаку краще витримують стресові умови і є перспективними для вирощування в різних регіонах України.

Більшість гібридів стійких до імідазолінонів у своїй назві мають індекс «КЛ», що походить від назви виробничої технології «Clear field». Якщо проаналізувати «Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні» за цим індексом у назві гібриду, можна скласти чітке розуміння структури ринку класичних та стійких до гербіцидів сортів та гібридів ріпаку (рис. 1).

Станом на 23 серпня 2024 р. в Україні дозволено до вирощування 403 сорти та гібриди озимого ріпаку, з яких 48 гібридів володіють стійкістю до гербіцидів. Ярий ріпак – менш поширений для вирощування в Україні. Серед 55 сортів і гібридів стійкістю до гербіцидів володіють 23 гібриди.

Створення гібридів ріпаку, стійких до дії гербіцидів, сприятиме зменшенню видового і кількісного складу бур'янів за використання гербіцидів, що дозволить зменшити конкуренцію між бур'янами і культурними рослинами, а це при-



**Рисунок 1. Порівняльна діаграма наявних сортів та гібридів ріпаку в «Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні»**

веде до збільшення врожайності і покращення якості вирощеної продукції даної культури. Частина сортів ріпаку, стійких до гербіцидів, складає 15,5% від загальної кількості, а отже цей перспективний напрямок варто розвивати і створювати нові високоврожайні сорти та гібриди стійкі до гербіцидів.

**Ключові слова:** ріпак, сорти, гібриди, гербіциди, бур'яни, стійкість.

УДК 631.526.3:633.34

**ПИЛИПЕНКО С. В.\***, **КОВАЛИШИНА Г. М.**

Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Україна

\*email: s.pylypenko@nubip.edu.ua

## ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ СОРТІВ СОЇ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ІДЕНТИФІКАТОРАМИ ТА ПОКАЗНИКАМИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ПРИДАТНОСТІ

У світовому виробництві найбільшу площу серед зернобобових культур займає соя (118 млн. га), посідаючи четверте місце у світі після кукурудзи, пшениці та рису. Україні належить першість серед європейських країн за обсягами валового виробництва сої. Соя вирощують в усіх природно-кліматичних зонах України. Сприятливі для сої метеорологічні умови характеризуються річною нормою опадів у межах 500–600 мм, з яких на вегетаційний період має припадати 250–400 мм, а в найбільш критичний по вологозабезпеченості період «цвітіння – повний налив бобів» – 180–200 мм. Для планомірного збільшення врожайності культури необхідно дослідити та надати рекомендації щодо розкриття потенціалу продуктивності сортів вітчизняної та іноземної селекції, за різних кліматичних та господарсько-технічних умов вирощування. Звернути увагу на більш продуктивні, адаптовані до конкретних умов сорти і обґрунтувати рекомендації їх розміщення в умовах України, що забезпечить більш повну реалізацію потенційних можливостей генотипів і обумовить раціональне використання біокліматичного і ресурсного потенціалів.

Серед факторів, які визначають рівень врожайності сої, важливе місце займають способи сівби та

норми висіву насіння, які забезпечують рослинам оптимальну площу живлення і сприяють кращому росту, розвитку та формуванню високого урожаю насіння з одиниці площі. Удосконалення технологічних прийомів вирощування цієї культури потребує подальшого детального вивчення впливу кожного технологічного прийому на збільшення врожайності і поліпшення якості зерна.

Виявити сорти сої зі стабільно високим рівнем формування насінневої продуктивності; визначити рівень мінливості цінних господарських ознак у сортів сої різних груп стиглості.

У дослідженнях вивчали вітчизняні сорти сої: 'Сіверка', 'Арніка', 'Муза' (ННЦ «Інститут землеробства НААН»), 'Адамос', 'Александрит', 'Антрацит' (Білявська Л. Г.) та сорти іноземної селекції 'ЕС Композитор' та 'ЕС Візитор' (Євраліс Семанс (FR)). Досліди проводили в умовах ВП «Агрономічна дослідна станція» с. Пшеничне, Білоцерківський р-н, Київська область. Згідно «Методики визначення відповідності сортів сої культурної (*Glycine max* (L.) Merr.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності» (2024 р.), ми провели аналіз досліджуваних сортів і отримали наступні результати за вказаними морфологічними ідентифікаційними