

УДК 633.367:631.53.04:631.816.1

**Смульська І. В.**, завідувачка сектору

**Дутова Г. А.**, кандидат с.-г. наук, науковий співробітник

**Михайлик С. М.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: psp.uiest@gmail.com

## СТАН СОРТОВИХ РЕСУРСІВ РАННЬОСТИГЛИХ СОРТІВ СОНЯШНИКА ОДНОРІЧНОГО (*HELIANTHUS ANNUUS L.*) У 2023 РОЦІ

Україна займає третину світового ринку виробництва соняшника, а по виробництву олії – перша в світі. Соняшник – одна з головних культур у сівозміні українських аграріїв та має стабільно високу рентабельність. Комплексне вивчення та оцінювання ранньостиглих сортів соняшника однорічного (*Helianthus annuus L.*) за основними господарсько-цінними показниками є актуальним.

Подано результати польових та лабораторних досліджень ранньостиглих сортів соняшнику однорічного. Найвищу урожайність сорти іноземної селекції продемонстрували у зоні Лісостепу: `ЛГ58390` – 4,32 т/га, `МАС 804Ж` – 4,26 т/га, `МАС 817П` – 4,23 т/га. Серед вітчизняних – сорти: `Арден` – 4,42 т/га, `Спрінгфілд` – 4,25 т/га, `Тіакі` – 4,10 т/га. У степовій зоні мали найвищі показники урожайності сорти: `Кентавр` – 2,91 т/га, `Арден` – 2,9 т/га, `Елін` – 2,79 т/га.

У сорту `ЛГ58390` маса 1000 насінин за ґрунтово-кліматичними зонами становить: Степ – 57,8 г, Лісостеп – 70,7 г, що відповідає показникам врожайності. Сорт має середній вміст олії в насінні: у зоні Степу – 48,3% та Лісостепу – 49%. Сорт `МАС 804Ж` має середній вміст олії в зонах Степу – 47,2%, Лісостепу – 49,6%. Маса 1000 насінин становить у зоні Степу – 65,4 г, Лісостепу – 75,7 г. Сорт `МАС 817П` має середній

вміст олії в зонах Степу – 48,0%, Лісостепу – 48,3%. Маса 1000 насінин становить у зоні Степу – 58,1 г, Лісостепу – 68,2 г, Полісся – 135,8 г. Сорт `Арден` має низький вміст олії в зонах Степу – 46,5%, Лісостепу – 46,8%. Маса 1000 насінин становить у зоні Степу – 52,6 г, Лісостепу – 68,8 г. Сорт `Спрінгфілд` має високий вміст олії в зоні Лісостепу – 51,0%. Маса 1000 насінин становить у зоні Лісостепу – 66,0 г. Сорт `Тіакі` має середній вміст олії в зоні Лісостепу – 47,2%. Маса 1000 насінин становить у зоні Лісостепу – 66,2 г. Сорт `Кентавр` має середній вміст олії в зонах Степу – 48,8%, Лісостепу – 48,4%. Маса 1000 насінин становить у зоні Степу – 52,8 г, Лісостепу – 67,5 г. Сорт `Елін` має середній вміст олії в зонах Степу – 48,1%, Лісостепу – 48,4%. Маса 1000 насінин становить у зоні Степу – 50,1 г, Лісостепу – 68,3 г. Сорти мають стійкість до вилягання, обсіпання, посухи та проти іржі, фомозу, сірої і білої гнилі.

За результатами досліджень встановлено, що сорти соняшника однорічного `ЛГ58390`, `МАС 817П`, `МАС 804Ж`, `Арден`, `Кентавр`, `Елін` рекомендовані для вирощування у степовій, лісостеповій зонах. Тільки у лісостеповій зоні рекомендовані сорти `Спрінгфілд`, `Тіакі`. Найкращі показники якості насіння за вмістом олії має насіння, отримане в зоні Лісостепу.

УДК 633.11:631.527

**Солонечна О. В.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник

**Музафарова В. А.**, кандидат с.-г. наук, зав. лабораторії генетичних ресурсів зернових культур

Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН України

e-mail: ncrgru@gmail.com

## ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ПРОДУКТИВНІСТЬ

Ячмінь є однією з найпоширеніших зернових колосових культур в світі, в тому числі і в Україні. Завдяки невибагливості до умов вирощування та швидкості зростання ячмінь вирощують всюди, де можливе землеробство. Проте успішна реалізація потенціалу врожайності ячменю можлива лише за умов застосування інтенсивних технологій вирощування та використання нових перспективних сортів, які б відповідали сучасним вимогам сільськогосподарського виробництва. Актуальним є постійний пошук, вивчення та використання нового генетичного різноманіття в якості вихідного матеріалу для селекції.

Метою наших досліджень була оцінка колекційних зразків ячменю ярого за рівнем урожайності в умовах східної частини Лісостепу Украй-

ни та виділення цінних джерел для використання в селекційному процесі.

Дослідження проводили в Інституті рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН у 2017–2019 рр. Предметом досліджень були 23 зразки ячменю ярого колекції Національного центру генетичних ресурсів рослин України різного еколого-географічного походження.

Посів проводили ручними та селекційними сівалками ССФК 7 в оптимальні для культури строки. Повторень 1–3. Норма висіву 4,5 млн шт./га. Площа ділянок 0,75 м<sup>2</sup> та 2 м<sup>2</sup>. Ширина міжрядь 15 см. Попередник – горох на зерно. Стандарт висівали через 20 номерів колекційних зразків. Математичну обробку одержаних результатів проводили за В. А. Доспеховим.

Погодні умови років досліджень різнилися як за температурним режимом, так і за рівнем вологозабезпечення: 2017 та 2019 рр. були посушливими (ГТК 0,74 та 0,94 відповідно); 2018 р. – дуже посушливими (ГТК 0,42). Опади впродовж вегетації випадали нерівномірно, тому не могли забезпечити потребу рослин ячменю у вологозабезпеченості, особливо на фоні високих температур червня та липня 2018 та 2019 рр. (до 30–33 °С).

Найбільший рівень урожайності зразки ячменю ярого сформували у 2017 р. (690 г/м<sup>2</sup>), найменший – у 2019 р. (480 г/м<sup>2</sup>). Виділено кращі

зразки, які перевищили середнє в досліді за врожайністю: 'Взірець', 'Шедєвр', 'МІП Вдячний', 'Перун' (UKR); 'KWS Alisiana' (DEU). Врожайнішими за стандарт 'Взірець' (577 г/м<sup>2</sup>) були зразки 'МІП Експерт' (613 г/м<sup>2</sup>), 'МІП Вісник' (632 г/м<sup>2</sup>) (UKR); 'Suveren (STH-6807)' (604 г/м<sup>2</sup>), 'Grace' (614 г/м<sup>2</sup>) та 'KWS Vambina' (626 г/м<sup>2</sup>) (DEU).

Низький рівень варіабельності врожайності був у зразків 'Тівер' (V=4,1%, урожайність 506 г/м<sup>2</sup>) (UKR); 'Trebou' (V=6,9%, урожайність 497 г/м<sup>2</sup>) (CZE) та 'Polygena' (V=10,1%, урожайність 456 г/м<sup>2</sup>) (DEU).

УДК 632

**Стародуб В. І.**, науковий співробітник лабораторії екологічного оцінювання агроєкосистем

**Ткач Є. Д.**, доктор біологічних наук, старший дослідник, заст. зав. відділу агроєкології і біобезпеки

**Бунас А. А.**, кандидат біологічних наук, с. д., лабораторія екології мікроорганізмів

Інститут агроєкології і природокористування НААН, м. Київ, Україна

e-mail: myrzavica88@ukr.net

## ВИЗНАЧЕННЯ ФІТОТОКСИЧНОСТІ ГЕРБІЦИДІВ У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Досліджено, що посіви пшениці озимої засмічують понад 80 видів бур'янів. Найбільш розповсюдженими є багаторічні коренепаросткові та однорічники. В умовах цьогорічної теплої зими з частими відлигами ми спостерігали заміщення посівів зимуючими бур'янами, такими як підмаренник чіпкий, ромашка непахуча, мак дикий, а також бур'янами-ефемерами та ранніми ярими – гірчиця польова, лобода біла і т. д.

Забур'яненість озимих зернових значно впливає на врожайність культури. Наявність в посівах проростків багаторічних (15–35 шт./м<sup>2</sup>) та насіння однорічних бур'янів (до 3500 шт./м<sup>2</sup>) втрати врожаю можуть становити від 25–55%. Тому, за наявності бур'янів в посівах, проводять обробку гербіцидами, зазвичай ґрунтовими та/або післясходовими.

Доведено, що гербіциди, при не дотриманні умов під час використання, можуть завдати значної шкоди культурній рослині. Тому перед нами постає завдання визначити фітотоксичний вплив гербіцидів на посіви пшениці озимої, тобто як препарати спрацювали по відношенню до культурної рослини.

Визначення фітотоксичного впливу гербіцидів на рослини пшениці озимої проводили за наступною схемою на дослідних ділянках площею 10 м<sup>2</sup> у фазу ВВСН 21–30 (фаза кущення) за загальноприйнятою методикою Трибеля С. О. 1 –

Варіант 1 – Контроль (без обробки гербіцидом); 2 – Варіант 2 – 120 г/л дикамби, 344 г/л 2,4–Д диметиламіної солі з нормою витрати препарату 0,8 л/га; 3 – Варіант 3 – 6,25 г/л флорасулам + 452,5 г/л, 2–етилгексилний ефір 2,4–Д – 0,4 л/га; 4 – Варіант 4 – калійна сіль гліфосату, 663 г/л у кислотному еквіваленті, 540 г/л – 1,5 л/га.

За проведеними дослідженнями по вивченню фітотоксичного впливу препаратів на рослини пшениці нами встановлено, що під час візуального огляду рослин та за критеріями оцінки, найменшу інтенсивність прояву фітотоксичності 15,1% визначили у варіанті 3, тоді як найбільшу 19,7% – у варіанті 4. При цьому у рослин культури спостерігали пожовтіння (опіки) листя та скручування країв та кінчиків листя.

Таким чином, за шкалою визначення критеріїв пошкодження рослин пшениці озимої становили один бал (хлороз, пожовтіння листя, скручування країв та кінчиків листя, вигини стебел і черешків та інші морфологічні зміни. Вищезгадані форми (одна або одночасно декілька) в слаборозвинутій формі проявляються плямами. За шкалою визначення прояву фітотоксичності гербіцидів по варіантах ступінь пошкодження рослин культури відповідав 1–2 балам (ледь помітний – слабкий, площа листкової пластини охоплена опіком 10–25%).