

**Писаренко Н. В.<sup>1\*</sup>, Захарчук Н. А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Поліське дослідне відділення Інституту картоплярства НААН, вул. Центральна, 6, с. Федорівка, Житомирської обл., 11699, Україна

<sup>2</sup>Інститут картоплярства НААН, вул. Ярослава Мудрого, 22, смт. Немішаєве, Київської обл., 07853, Україна

\*e-mail: pisarenkonatalia1978@gmail.com

## **СТАБІЛЬНІСТЬ ВРОЖАЮ ТА АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ПРИ ДИНАМІЧНИХ ПІДКОПУВАННЯХ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

На сьогодні галузь картоплярства стикається з серйозними викликами, спричиненими сильними абіотичними стресами. Прогнози щодо глобального потепління змушують науковців досліджувати стабільність врожаю та адаптивність сортів картоплі в умовах динамічних підкопувань і абіотичних стресів впродовж вегетаційного періоду. Створення нових інноваційних сортів, стійких до впливу несприятливих умов, є надзвичайно важливою складовою для забезпечення конкурентоспроможного виробництва в умовах зростаючої кліматичної нестабільності.

Дослідження проводили в 2022–2024 рр. у польовій сівозміні лабораторії селекції та насінництва картоплі Поліського дослідного відділення Інституту картоплярства НААН. Ґрунти дослідної ділянки – дерново-слабопідзолисті, глинисто-піщані, сформовані за рахунок піску та глинистого піску. Технологія вирощування картоплі відповідає стандартам, прийнятним для даної зони, і включала оптимальні дози мінеральних добрив, своєчасне виконання агротехнічних заходів та застосування методів захисту рослин від хвороб і шкідників. Предметом досліджень слугували сорти картоплі різних груп стиглості: ранньостиглі ('Тирас', 'Серпанок', 'Взірець', 'Радомисль', 'Слаута'), середньоранні ('Межирічка 11', 'Партнер', 'Опілля', 'Світана', 'Фанатка') та середньостиглі ('Базалія', 'Мирослава', 'Житниця', 'Іванківська рання', 'Авангард', 'Альянс', 'Роставица', 'Джавеліна', 'Летана'). Приріст урожаю бульб сортів картоплі визначали за допомогою динамічного підкопування 10 кущів на 65-й та 80-й дні після садіння. Облік урожаю аналізували ваговим методом.

Впродовж років досліджень гідротермічний коефіцієнт (ГТК) у період динамічних підкопувань на 65-й та 80-й дні після садіння картоплі вказував на різні рівні вологості ґрунту. У 2022 році умови були сприятливими: ГТК при першому підкопуванні становив 2,0, а при другому – 2,9, що свідчило про достатнє забезпечення вологою. У 2023 році умови були менш сприятливими: при першому підкопуванні ГТК дорівнював 0,4 (гостра посуха), а при другому – 0,7 (середній рівень посухи). У 2024 році також спостерігалася посуха різної інтенсивності: ГТК при першому підкопуванні склав 0,3 (гостра посуха), а при другому – 0,9 (слабка посуха).

Під впливом погодних умов у сортів картоплі фіксували неоднаковий прояв кількісного вираження урожайності за ранніх строків відбо-

ру зразків. Найвище середнє значення врожайності на 65-й день після садіння в сезон 2022–2024 рр. відзначено: в групі ранніх сортів – ‘Радомисль’ (8,5 т/га) і ‘Взірець’ (8,9); середньоранніх – ‘Фанатка’ (7,2 т/га), ‘Опілля’ (7,9) і ‘Світана’ (10,5); середньостиглих – ‘Базалія’ (7,1 т/га), ‘Іванківська рання’ (7,2) і ‘Роставиця’ (7,7). Показник варіабельності середньосортового значення за ознакою «врожайність» при першому обліку складав  $V=36\%$ . Слабку варіацію за період 2022–2024 рр. проявили сорти: ‘Радомисль’ і ‘Авангард’, помірну – ‘Летана’ та ‘Опілля’. Найвища мінливість показника врожайності при першому обліку відмічена в сортах: ‘Мирослава’ (57%), ‘Тирас’ (58%), ‘Слаута’ (58%), ‘Базалія’ (61%), ‘Джавеліна’ (69%), ‘Житниця’ (72%), ‘Серпанок’ (78%). За першого обліку оцінено сорти картоплі щодо накопичення урожайності в стресових умовах у порівнянні до урожайності в оптимальних умовах за індексом стабільності врожаю YPS (Bouslama M. et al., 1984). Високе вираження даного індексу відмічено в сортах: ‘Світана’ (0,56), ‘Опілля’ (0,70), ‘Летана’ (0,76), ‘Радомисль’ (0,82) і ‘Авангард’ (0,84). Результати оцінки сортів картоплі за ступенем реалізації потенціалу продуктивності генотипу в порівнянні до середньосортової продуктивності за методикою Л. А. Животкова, на 65-й день після садіння, дозволили виділити групу сортів картоплі, які характеризувалися високим значенням показника адаптивності ( $KA>1$ ), а саме: ранні – ‘Радомисль’ і ‘Взірець’ (1,3); середньоранні – ‘Фанатка’ (1,1), ‘Опілля’ (1,2) та ‘Світана’ (1,6); середньостиглі – ‘Базалія’, ‘Іванківська рання’ і ‘Роставиця’ (1,1).

На 80-й день після садіння спостерігали дещо інший перелік сортів з вищим вираженням середнього показника за ознакою «врожайність» в період 2022–2024 рр. Так у групі ранніх сортозразків виділили: ‘Тирас’ (11,4 т/га), ‘Радомисль’ і ‘Взірець’ (11,6); серед середньоранніх – ‘Опілля’ (10,2 т/га) та ‘Світана’ (15,2); середньостиглих – ‘Іванківська рання’ (10,7 т/га), ‘Роставиця’ (11,0), ‘Авангард’ (12,4) і ‘Альянс’ (13,8). Середньосортовий коефіцієнт варіації за другого обліку становив у даний період обліку  $V=29\%$ . Найнижчу мінливість за врожайністю спостерігали в сортозразках: ‘Опілля’, ‘Світана’, ‘Радомисль’ та ‘Летана’ (в межах  $V=11-13\%$ ). Високе значення варіації  $V\geq 50\%$  проявили сорти: ‘Мирослава’, ‘Фанатка’ і ‘Серпанок’. Найвище вираження індексу стабільності врожаю за другого динамічного підкопування відзначено в генотипів: ‘Житниця’ (0,51), ‘Межирічка 11’ (0,52), ‘Роставиця’ і ‘Авангард’ (0,58), ‘Слаута’ (0,67), ‘Летана’ (0,79), ‘Радомисль’ і ‘Світана’ (0,80), ‘Опілля’ (0,81). Високим коефіцієнтом адаптивності характеризувались серед ранніх сортів: ‘Тирас’, ‘Радомисль’ і ‘Взірець’ (відповідно 1,2), серед середньоранніх – ‘Опілля’ (1,1) та ‘Світана’ (1,6), поміж середньостиглих – ‘Іванківська рання’ і ‘Роставиця’ (1,1), ‘Авангард’ (1,3) і ‘Альянс’ (1,4).

В останні роки в умовах Центрального Полісся вегетативні періоди вирощування картоплі характеризуються значним дефіцитом атмосферних опадів, що зумовлено змінами кліматичних умов. Особливості

ґрунтів даного – низька вологоутримувальна здатність і швидке поглинання вологи, а високі денні температури в літній період додатково ускладнюють ситуацію. Навіть короткі періоди нестачі вологи негативно впливають на формування врожаю та його стабільність у сортів різних груп стиглості. Дослідження дозволили комплексно оцінити не лише врожайність, але й адаптивність та стабільність сортів картоплі в умовах посух різної інтенсивності. Виділено генотипи з високою стабільністю врожаю та адаптивністю до стресових умов при ранніх динамічних підкопуваннях, зокрема: серед ранньостиглих сортів – ‘Взірець’ і ‘Радомисль’, середньоранніх– ‘Світана’ та ‘Опілля’, середньостиглих– ‘Іванківська рання’ та ‘Роставиця’.

Смутьська І. В.\*, Топчій О. В., Дутова Г. А.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна

\*ivanna1973@i.ua

## **ОСОБЛИВОСТІ ЯКІСНИХ ПОКАЗИКІВ СУЧАСНИХ ВИСОКООЛЕЇНОВИХ СОРТІВ СОНЯШНИКУ ОДНОРІЧНОГО (*HELIANTHUS ANNUUS L.*)**

Висока цінність соняшникової олії полягає в тому, що вона містить близько 90% ненасичених жирних кислот, особливо олеїнової (42–57%) та лінолевої (33–48%), які профілактично впливають на зниження захворювань серця, судин, печінки, онкологічних та інших хвороб. Олія соняшникова з високим вмістом олеїнової кислоти цінується через смак продуктів смажених на цих оліях та їх термоокислювану стабільність. В глобальному масштабі соняшникова олія за показником вмісту олеїнової кислоти конкурує з іншими високоолеїновими оліями та має найвищий вміст олеїнової кислоти порівняно з олією сафлору (78%), ріпаку та каноли (75–73%) та сої (73%). Також в олії соняшнику в невеликій кількості присутні стеаринова та пальмітинова кислоти. Генотип і температура під час утворення олії справляють основний вплив на пропорції олеїнової та лінолевої кислот, тоді як вплив надходження азоту є незначним і залежить від часу внесення азоту.

Однією з важливих умов технології вирощування ВОЛ соняшнику є дотримання просторової ізоляції посівів для уникнення перезапилення із традиційними, не високоолеїновими сортами, роздільне збирання та зберігання урожаю. ВОЛ соняшник зазвичай вирощують у південних областях України. Певні сорти, які вирощують у центральних та північних регіонах здатні забезпечити більш високу олійність у насінні. Тому актуальним є дослідження сучасних сортів соняшнику, які мають високий вміст олеїнової кислоти для визначення впливу погоднокліматичних умов на показники якості та продуктивності сортів. Метою роботи є ви-