

УДК 635.521:631.527

**Чабан Л.В.**, науковий співробітник**Позняк О.В.**, молодший науковий співробітник**Касян О.І.**, директор

Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України

E-mail: olp18@meta.ua

## ПЕРСПЕКТИВНІ ЛІНІЇ САЛАТУ ПОСІВНОГО, СТВОРЕНІ МЕТОДОМ ІНДУКОВАНОГО МУТАГЕНЕЗУ

З метою розширення спектру генотипової мінливості салату посівного на Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН вивчалась післядія передпосівної обробки насіння хімічними мутагенами на зміни кількісних і якісних ознак у мутантних поколіннях рослин.

Мета досліджень розширити генофонд салату посівного методами індукованого мутагенезу; виділити джерела господарсько-цінних ознак.

Досліди проводили з сортом салату посівного листового 'Жнич', створеним в установі. На попередніх етапах проводили передпосівну обробку насіння хімічними мутагенами Д<sub>3</sub>МУ, ДМУ-10А, ДМУ-9, Диметил сульфат (еталон). На попередніх етапах у салату листового в порівнянні до контролю сорту 'Жнич' (вихідного сорту) було виділено 18 кращих варіантів (мутантних форм М<sub>4</sub>) за зовнішнім виглядом, лінійними розмірами, середньою масою рослин, які були однорідними за морфолого-ідентифікаційними ознаками.

За результатами досліджень встановлено, що період від посіву насіння до з'явлення масових сходів ліній салату посівного листового становив 14–15 діб (у контролі 14 діб). Період від з'явлення масових сходів до появи першого справжнього листка 6 діб (на рівні контролю). Відповідно період від масових сходів до товарної стиглості склав 47–55 діб (у контролі 47 діб).

Стеблуння рослин спостерігалось на 54–65 добу від дати з'явлення масових сходів (у контролі 54 добу). Період від товарної стиглості до стеблуння становить 8-13 діб (у контролі 7 діб).

Оцінено за біометричними вимірами та морфолого-ідентифікаційними ознаками 8 ліній, з них за комплексом цінних господарських ознак виділено 4 лінії (К.0268, К.0271, К.0280, К.0296). Середня маса 1-ї рослини у контролі сорту Жнич – 91 г, у вар. 8 (К.0268) – 166 г, у вар. 11 (К.0271) – 120 г, у вар. 21 (К.0280) – 165 г, вар. 38 (К.0296) – 146 г, що на 75 г, 29 г, 74 г, 55 г відповідно вище контролю. Результати біохімічного аналізу:

- лінії К.0268: вміст сухої речовини 8,44%; загальний цукор 1,17%; аскорбінова кислота 19,06 мг/100 г; нітрати 24–50 мг/кг;

- лінії К.0271: вміст сухої речовини 7,36%; загальний цукор 0,86%; аскорбінова кислота 17,79 мг/100 г; нітрати 36–90 мг/кг;

- лінії К.0280: вміст сухої речовини 8,40%; загальний цукор 1,03%; аскорбінова кислота 15,25 мг/100 г; нітрати 1810 мг/кг;

- лінії К.0296: вміст сухої речовини 8,30%; загальний цукор 1,09%; аскорбінова кислота 17,32 мг/100 г; нітрати 1850 мг/кг.

Перспективні лінії салату посівного, одержані в установі методом індукованого мутагенезу, залучені в селекційний процес для створення сортів салату посівного листового.

УДК 633.11:631.527:581.19

**Чернобай Ю. О.**, аспірант**Рябчун В. К.**, кандидат біол. наук, старший науковий співробітник, заступник директора по роботі з генетичними ресурсами рослин Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України

E-mail: juliaonishchenko2112@gmail.com

## ЗВ'ЯЗКИ МІЖ КІЛЬКІСНИМИ ОЗНАКАМИ СУЧАСНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Ефективність селекційного використання вихідних форм у значній мірі залежить від знання залежності між ознаками, за якими проводять добір. У зв'язку з цим актуальним є дослідження кореляцій між кількісними ознаками.

Мета дослідження полягала в тому, щоб дослідити зв'язки між кількісними ознаками сучасних сортів пшениці м'якої озимої інтенсивного та напівінтенсивного типу.

Матеріалом для досліджень упродовж 2017–2018 рр. були 104 зразки пшениці м'якої озимої з 10 країн світу. Найбільша кількість зразків походить із України – 66 шт., Росії – 16 шт., Німеч-

чини – 10 шт., Киргизстану – три, Туреччини, Франції та Румунії по два, Азербайджану, Словаччини та Румунії по одному. Стандарти: 'Бунчук' (інтенсивні), 'Подольнка' (напівінтенсивні). Вивчення проводили за методикою: «Изучение мировой коллекции пшеницы», 1977 та «Широким унифицированным классификатором СЭВ рода Triticum L.», 1989 р.

У зразків інтенсивного та напівінтенсивного сорто типу високі позитивні кореляційні зв'язки спостерігалися між урожайністю та продуктивною кущистістю ( $r=0,87$  у інтенсивних та  $0,81$  у напівінтенсивних), масою зерна з колосу та кіль-

кістю зерен у колосі ( $r=0,81$  та  $0,75$  відповідно), зворотній зв'язок на високому рівні встановлено між довжиною колосу та його щільністю ( $r=-0,70$  та  $-0,84$ ). Середній позитивний зв'язок у даних сортотипів спостерігався між масою зерен з колосу та масою 1000 зерен ( $r=0,50$  та  $0,65$ ). Зворотні кореляції на середньому рівні існують між продуктивною куцистістю та масою зерна з головного колосу ( $r = -0,62$  та  $-0,53$ ).

Середні позитивні кореляції у інтенсивного сортотипу були між довжиною колосу та кількістю колосків в ньому ( $r = 0,50$ ), а також масою зерна з колосу ( $r = 0,60$ ). Середній негативний зв'язок прослідковується між кількістю зерен в колосі та продуктивною куцистістю ( $r= -0,58$ ), в напівінтенсивного сортотипу дані кореляції були на низькому рівні. У напівінтенсивних зразків середні позитивні кореляції спостеріга-

лися між урожайністю та атракцією колоса ( $r = 0,56$ ), а середні зворотні між масою 1000 зерен та продуктивною куцистістю ( $r = -0,65$ ). В інтенсивних зразків дані зв'язки були на низькому рівні.

Таким чином встановлено, що зразки пшениці м'якої озимої інтенсивного та напівінтенсивного сортотипу характеризуються зв'язками на високому рівні між основними елементами урожайності: продуктивною куцистістю, кількістю та масою зерна з колосу. Середньої тісноти зв'язок у інтенсивних зразків встановлено між довжиною колосу та кількістю колосків у ньому, довжиною колосу та масою зерна з колосу, кількістю зерен в колосі та продуктивною куцистістю, а в напівінтенсивних – між урожайністю та атракцією колоса, масою 1000 зерен та продуктивною куцистістю.

УДК 633.11+633.14:575

**Чернобай С.В.**, кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник лабораторії селекції тритикале ярого  
**Рябчун В.К.**, кандидат біол. наук, заступник директора з наукової роботи з генетичними ресурсами рослин  
**Мельник В.С.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії селекції тритикале ярого  
 Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН  
 E-mail: chernobai257@gmail.com

## ДЖЕРЕЛА ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО

Питання збереження та примноження генетичного різноманіття тритикале ярого на сьогодні залишається досить актуальним, оскільки існує постійна необхідність у селекційному процесі вихідного матеріалу з широкою генотиповою мінливістю за основними цінними господарськими ознаками.

Мета проведених досліджень – виділення нових джерел та донорів цінних господарських ознак для включення до банку генетичного різноманіття тритикале ярого та забезпечення вихідним матеріалом селекційних, наукових та навчальних програм та збереження зразків для майбутніх поколінь.

Вивчення зразків проводилось у 2016–2018 рр. за 36 цінними господарськими ознаками та ознаками відмінності за «Методическими указаниями по пополнению, сохранению в живом виде и изучению мировой коллекции пшеницы, эгилопса и тритикале» (ВИР, 1999) та за «Методикою проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур» (Київ, 2014) на машинних посівах із площею ділянок 1 і 2 м<sup>2</sup>. У проведених дослідженнях щорічно вивчалось близько 200 різноманітних за морфотипами зразків тритикале ярого, залучених із селекційних розсадників Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН (ІР), із інших наукових установ України та зарубіжжя. Для диференціації зразків використовували 42 еталони та національний стандарт сорт 'Коровай харківський'.

Сівбу зразків тритикале ярого проводили на полях восьмипільної селекційної сівозміни № 3

експериментальної бази ІР. Ґрунти представлені чорноземом потужним слабовилугуваним. Попередник – горох. Агротехніка – загальноприйнята для зони Лісостепу України. Добрива внесені під передпосівну культивуацію у вигляді аміачної селітри N<sub>30</sub>. Норма висіву – 500 насінен на 1 м<sup>2</sup>.

За результатами вивчення виділено джерела цінних господарських ознак: ранньостиглості (49–50 діб до колосіння) – UA0604543, UA0604880, ЯТХ 2246-18 (ІР 05688S), ЯТХ 2265-18 (ІР 05670S) (Україна, ІР); високої урожайності (414–475 г/м<sup>2</sup>) – ЯТХ 2207-18 (ІР 05460S – 414 г/м<sup>2</sup>), ЯТХ 2189-18 (ІР 05707S – 427 г/м<sup>2</sup>), UA0604483 (437 г/м<sup>2</sup>), UA0604716 (450 г/м<sup>2</sup>), UA0604853 (459 г/м<sup>2</sup>), UA0604784 (462 г/м<sup>2</sup>), UA0604785 (475 г/м<sup>2</sup>) (Україна, ІР); за висотою: карлики (≤ 70 см) – UA0604839, ЯТХ 2185-18 (ІР 05656S), ЯТХ 2182-18 (ІР 05607S), ЯТХ 2186-18 (ІР 05649S) (Україна), короткостеблові (71–82 см) – UA0604745, UA0604650, UA0604752, ЯТХ 2189-18 (ІР 05707S), ЯТХ 2188-18 (ІР 05609S), ЯТХ 2195-18 (ІР 05660S) (Україна), Sorot (ІР 05708S), Mazur (ІР 05709S) (Польща), з оптимальною висотою (83–94 см) – UA0604865, ЯТХ 2214-18 (ІР 05634S), ЯТХ 2216-18 (ІР 05635S), ЯТХ 2217-18 (ІР 05711S) (Україна), високі (≥ 95 см) – UA0604785, UA0604784, UA0604559, ЯТХ 2227-18 (ІР 05713S) (Україна).

Виділені зразки проявили високу адаптивність до умов східного Лісостепу України, введені до складу колекції і рекомендуються як вихідний матеріал для майбутньої селекції культури.