

5 років проведено дослідження 136 зразків різного еколого-географічного походження.

В результаті проведених досліджень виділено низку зразків з селекційно позитивними рівнями прояву ознак: урожайності (понад 280,0 г/м<sup>2</sup>) – ‘Лакнея’ (BLR, UC0102204), ‘Рубінова’, ‘Мікромутант’ (UKR, UC0101961 та UC0101253), місцева форма (UKR, UC0100466), селекційні форми (UKR, PLT, UC0100349 та UC0101065) та ін.; крупноплідності (27-30 шт.) – ‘Крупинка’ (UKR, UC0101006), ‘Детермінатна 8’ (UKR, UC0101936), ‘Омега’ (UKR, UC0101634), ‘Смуглянка’ (BLR, UC0101197), ‘Бай Чен’ (CHN, UKR008:01694) та ін.; скоростиглості (70–71 доба) – ‘П-448’, (UC0101065), ‘П-318’ (UC0100317), ‘П-435’ (UC0100608), ‘Селяночка’ (UC0102206), ‘С-639’ (UC0100466) із України; пізньостиглості (77–78

дів) – ‘Влада’ (BLR, UC0102193), ‘Лакнея’ (BLR, UC0102204) та ‘Фенікс’ (BLR, UC0102205), ‘Комета’ (RUS, UC0100130); низькорослості (до 100 см) і з малою кількістю міжвузлів на стеблі (до 11 шт.) – ‘Крупинка’ (UKR, UC0101006), ‘Іванна’ (UKR, UC0100353), ‘В-553’ (UKR, UC0100376), ‘Зеленоквіткова 12’ (UKR, UC0101712), ‘Руслана’ (UKR, UC0102007); за оптимальним співвідношенням зони плодоношення до зони галушення рослин (понад 2,5) – ‘Фенікс’ (BLR, UC0102205), ‘Рубінова’ (UKR, UC0101961), ‘Бай Чен’ (CHN, UKR008:01694), ‘Сумчанка’ (UKR, UC0101515), ‘Руслана’ (UKR, SUM, UC0102007) та ін.; та інших ознак.

Весь виділений матеріал з підвищеними параметрами продуктивності та адаптивності щорічно передається селекційним установам України.

УДК 57.085.2:635.9

**Трофимук Д.В.**, студентка

**Олійник О.О.**, старший лаборант

**Лобова О.В.**, кандидат біологічних наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: diana1397@ukr.net

## ЯПОНСЬКА ВИШНЯ В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

Японська вишня або Сакура (лат. *Prunus serrulata*) декоративне дерево сімейства Розові. Сакура росте в Гімалаях, Японії, Китаї і Кореї. Дикорослі види сакури розмножуються насінням чи кореневими пагонами. З метою збереження сортових ознак розмноження здійснюють черенкуванням або прищепкою. В садівництві важливе значення має розробка і впровадження економічно ефективних методів розмноження цінних сортів декоративних рослин. Одним з таких способів є отримання саджанців з розвинутою кореневою системою шляхом методу мікроклонального розмноження.

Мета роботи полягала у відпрацюванні техніки мікроклонального розмноження Японської вишні, яка б за короткий час дозволяла отримати значну кількість посадкового матеріалу, включаючи підбір живильного середовища із від-

повідними концентраціями регуляторів росту для швидкого культивування рослини.

Матеріалом для введення в культуру *in vitro* слугували пагони Японської вишні, які були штучно пробуджені в січні-лютому.

Перший етап стерилізації – витримання експланта у мильному розчині із додаванням 1-2 крапель Твін-20. Наступний етап – пагони протягом 15 хв промивали під проточною водою; витримували 60 с посадковий матеріал в 70%-му етиловому спирті та 30% NaClO з експозицією 10 хв. Після чого експлантати Японської вишні тричі промивали стерильною дистильованою водою протягом 10 хв.

На етапі введення в культуру застосовували живильне середовище Мурасіге-Скуга із додаванням 0,5 мг/л бензиламінопурину.

Ефективність стерилізації становила 90%.

УДК 633.112.1:631.52

**Федоренко І.В.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

**Хоменко С.О.**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії селекції ярої пшениці

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail:homenko.mip@ukr.net

## СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА

Основним завданням селекції зернових культур є підвищення адаптивного потенціалу новостворених сортів за умов збереження досягнутого рівня врожаю. Встановлено, що визначення гомеостатичності дає можливість не лише оцінити продуктивність сортів, а також визначити

норму їх реакції на лімітуючі фактори довкілля. При створенні селекційних програм потрібно визначати селекційну цінність генотипів, що залучаються у схрещування. Таким чином успіх селекції значною мірою визначається якістю вихідного матеріалу, одним із важливих видів

якого є колекційний матеріал різного еколого-географічного походження.

Мета досліджень передбачала виділити зразки пшениці м'якої ярої з високим показником гомеостатичності та селекційної цінності як вихідний матеріал для селекційних програм. Дослідження 85 колекційних зразків різного еколого-географічного походження проводили впродовж 2016–2018 рр. у лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України. Погодні умови в роки досліджень виявились контрастними, що дало можливість виділити генотипи пшениці ярої за потенціалом продуктивності.

Найбільш стабільними за урожайністю виявились колекційні зразки пшениці м'якої ярої 'Кинельская 61', 'Жница', 'Эрика', 'ДальГау 1' (RUS), 'Маргарита' (BLR), 'Дубравка' (UKR) та ін., які мали найвищі рівні гомеостатичності ( $Hom = 8189,0; 8195,5; 7941,3; 7738,3; 7845,0; 7766,2$  відповідно). Показник селекційної цінності ( $Sc$ ) дозволив виділити зразки, які поєднують високу або середню урожайність та її стабільну реалізацію в мінливих умовах вирощування, що є найбільш важливим для селекційної практи-

ки. Проводилося визначення показників  $Hom$  і  $Sc$  за кількістю зерен у колосі, масою зерна та масою 1000 зерен. Виділено зразки: 'ДальГау 1', 'Красноуфимская 100', 'Лютесценс 540' (RUS), 'МІП Світлана', 'Дубравка' (UKR), 'Маргарита' (BLR).

За середнім рівнем прояву ознак якості зерна колекційні зразки пшениці м'якої ярої перевищують стандарт за вмістом білка і клейковини. Умови року і генотип по-різному впливали на варіабельність показників якості зерна. Виявлено зразки, які відносяться до групи цінних пшениць: 'ДальГау 1', 'Кинельская 61', 'Жница', 'Памяти Афродиты' (RUS), 'Дубравка' (UKR) та інші.

У результаті проведених досліджень виділено колекційні зразки пшениці м'якої ярої 'Кинельская 61', 'Жница', 'ДальГау 1', 'Соната' (RUS), 'Маргарита' (BLR), 'Божена', 'Дубравка', 'МІП Світлана' (UKR), які поєднують високі показники гомеостатичності і селекційної цінності за елементами продуктивності з показниками якості зерна, що відповідають рівневі цінних пшениць та являються цінним вихідним матеріалом для селекційних програм.

УДК 633.11 "321":631.524.85:631.559

**Федоренко М.В.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

**Хоменко С.О.**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії селекції ярої пшениці

E-mail: homenko.mip@ukr.net

## ЕКОЛОГІЧНА ПЛАСТИЧНІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ

Основним завданням селекції зернових культур є підвищення адаптивного потенціалу новостворених сортів за умов збереження досягнутого рівня врожаю. Адаптивність сорту є однією з найважливіших його властивостей, тому цій ознаці приділяється значна увага в селекційних програмах більшості країн світу. Досвід вітчизняної та світової селекції свідчить, що у процесі створення сортів пшениці, а в деяких випадках вирішальне значення має наявність вихідного матеріалу, який поєднує продуктивність з адаптивними ознаками. Таким чином, питання екологічної адаптивності та пластичності окремих генотипів займають важливе місце у розвитку селекції.

Мета досліджень передбачала визначити рівень екологічної пластичності зразків пшениці твердої ярої за показниками продуктивності для їх залучення в селекційні програми в якості вихідного матеріалу. Дослідження проводились у 2016–2018 рр. у лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України.

Матеріалом слугували 65 зразків різного еколого-географічного походження. За період досліджень оптимальні погодні умови склались у 2016 та 2018 рр. ( $ГТК = 1,25; 1,42$  відповідно),

недостатнім рівнем вологості характеризувався 2017 р. ( $ГТК = 0,21$ ), що дало можливість виділити генотипи пшениці за адаптивним потенціалом.

Урожайність є комплексним показником адаптації генотипу до умов вирощування. Результати досліджень свідчать, що зразки пшениці твердої ярої мали різну реакцію на рівень врожайності залежно від умов року вирощування.

За період досліджень найвищу врожайність зразки сформували у 2016 р. ( $482,9 \text{ г/м}^2$ ) з варіюванням від  $425 \text{ г/м}^2$  (min) до  $634 \text{ г/м}^2$  (max). У 2017 р. на реалізацію потенціалу врожайності вплинули метеорологічні фактори навколишнього середовища, що призвели до суттєвого зниження врожайності ( $290,3 \text{ г/м}^2$ ).

За кількістю зерен з колоса виділено зразки з коефіцієнтом регресії ( $b_i = 0,60\text{--}0,98$ ), за масою 1000 зерен ( $b_i = 0,83\text{--}0,99$ ) та за масою зерна з колоса ( $b_i = 0,54\text{--}0,88$ ). Це свідчить про пластичність цих генотипів до стресових умов та перспективність їх використання в селекції за даними ознаками.

У результаті проведених досліджень з колекційного матеріалу пшениці твердої ярої виділено стабільні та пластичні зразки за показниками