

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 г/м^2 (min) до 634 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 ($b_i = 0,60-0,98$), за масою 1000 зерен ($b_i = 0,83-0,99$) та за масою зерна з колоса ($b_i = 0,54-0,88$). 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

продуктивності – ‘МПП Райдужна’, ‘Тера’, ‘Новація’ (UKR), ‘Омский изумруд’ (RUS), ‘Тома’, ‘Корона’, ‘Наурыз 6’, ‘Дамсинская янтарная’, ‘Рая’ (KAZ), ‘Duraking’, ‘Enterprise’, ‘Candura’ (CAN),

які можуть бути використані в селекційному процесі на підвищення адаптивного потенціалу для залучення в наукові програми як вихідний матеріал.

УДК 635.25:631.527

Фесенко Л.П., 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

ЗБАГАЧЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО СОРТИМЕНТУ БАГАТОРІЧНИХ ВИДІВ ЦИБУЛЕВИХ РОСЛИН

Розширити асортимент овочевої продукції можливо за рахунок широкого використання потенціалу багаторічних цибулевих рослин. Вони є надійним ранньовесняним джерелом вітаміну С, протеїну, каротину, а також ефірної олії, мікроелементів та економічно вигідною культурою, витрати на вирощування якої у 5 разів менші, ніж при вирощуванні на зелене перо цибулі ріпчатої. Більшість видів забезпечують високовітамінною продукцією відразу після сходу снігу, коли потреба в ній найбільша. Характерною їх особливістю є здатність утворювати молоде листя практично цілорічно з вимушеною перервою взимку і максимумом приросту навесні та на початку літа. Багаторічні види цибулі використовують для зрізки зеленого листя (пера). Цінність їх зумовлена хімічним складом, смаковими і лікувальними властивостями та подовженням періоду споживання у свіжому вигляді.

До цінних видів для поширення у вітчизняному овочівництві належать цибуля слизун (*Allium nutans* L.) і цибуля запашна (*Allium odoratum* L.). На Дослідній станції «Маяк» ІОБ НААН створено сорт цибулі слизуна ‘Удай’, який забезпечив урожайність зелених листків 25,8 т/га, що переважає стандарт на 9,4 т/га; сорт вирізняється подовженим періодом господарської придатності та високою зимостійкістю – 9 балів. За даними біохімічного аналізу у зе-

леній масі міститься: сухої речовини 11,4%, загального цукру 3,0%, аскорбінової кислоти 26,6 мг/100 г. За висотою рослина висока – 88–92 см, з великою кількістю листків на одне псевдостебло – більше 10 шт. Листки за довжиною 30–32 см і шириною 2-3 см. Довжина псевдостебла – 12-14 см, довжина етиольованої частини псевдостебла – коротка – 8 см, але широка. Кількість псевдостебел у кущі – багато – понад 4 шт.

В установі створено сорт цибулі запашної ‘Вишукана’: урожайність зеленої маси нового сорту 20,4 т/га; вирізняється подовженим періодом господарської придатності та високою зимостійкістю – 9 балів. За даними біохімічного аналізу, у зеленій масі цибулі запашної ‘Вишукана’ міститься: сухої речовини 11,8%; загального цукру 2,7%, аскорбінової кислоти 22,9 мг/100 г. Вміст нітратів 24 мг/кг сирової маси при ГДК 2000 мг/кг сирової маси. За висотою рослина висока – 92–95 см, з середньою кількістю листків на одне псевдостебло – 4-6.

Створені на Дослідній станції «Маяк» ІОБ НААН сорти цибулі слизуна ‘Удай’ та цибулі запашної ‘Вишукана’ рекомендується вирощувати у відкритому ґрунті в зонах Лісостепу та Полісся України, а також для вигонки з кореневищ у закритому ґрунті. Сфери освоєння: сільськогосподарське підприємства різних форм власності та господарювання, приватний сектор.

УДК 577.21:633.111.1

Фомина Е.А., научный сотрудник

Урбанович О.Ю., доктор. биол. наук, зав. лабораторией молекулярной генетики

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси

E-mail: E.Fomina@igc.by

ВЫДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПО КОМПЛЕКСУ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ СОРТОВ И ЛИНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ (*TRITICUM AESTIVUM* L.) ПРИ ПОМОЩИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ

Озимая мягкая пшеница одна из важнейших зерновых культур в Республике Беларусь. В настоящее время ведётся планомерная работа по созданию новых короткостебельных сортов озимой пшеницы с высоким потенциалом урожайности и хорошими хлебопекарными качествами,

адаптированных к почвенно-климатическим условиям Беларуси.

В связи с этим целью работы являлось исследование коллекционных образцов озимой пшеницы по аллельному составу генов, влияющих на качество (*Glu-A1*, *Glu-B1* и *Glu-D1*, а так-