

УДК 633.1:633.16

Юшкевич М. С., науковий співробітник відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин
Житомирць О. С., молодший науковий співробітник відділу експертизи на придатність до поширення сортів рослин
Хоменко Т. М., кандидат с.-г. наук, доцент, завідувачка відділу експертизи на придатність до поширення сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
e-mail: marina-yushkevith@email.ua

МОРФОАГРОБІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НОВИХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЗВИЧАЙНОГО ОЗИМОГО (*HORDEUM VULGARE L.*) В УКРАЇНІ

Ячмінь звичайний озимий (*Hordeum vulgare L.*) належить до найбільш поширених сільськогосподарських культур та займає 10% посівних площ у світі. В Україні значну частку займають озимі зернові культури від 50% до 51% від загальних посівних площ зернових. Під урожай 2022 року було засіяно 7,6 млн га, що на 7% менше, ніж показник роком раніше (8,2 млн га), під озимим ячменем – 969,0 тис. га, що є другим показником після пшениці озимої – 6,5 млн га, що частково підтверджує його широке використання як продовольчої, технічної та кормової культури. Тому важливе значення мають нові високоврожайні, стійкі до вилягання та осипання сорти. Сорти, які мають високі показники стійкості до абіотичних факторів середовища, хвороб та шкідників.

Науково-технічна кваліфікаційна експертиза сортів рослин, яка проводиться Українським інститутом експертизи сортів рослин та його філіями, є тим механізмом, який на високому рівні, прозоро та всебічно дозволяє оцінити потенціал нових сортів і шляхом реєстрації кращих

Проаналізувавши результати отримані впродовж кваліфікаційної експертизи 2020–2022 рр. більшість нових сортів є середньорослими, зокрема у сортів ‘Бордо’, ‘Пірошка’ та ‘Суец’ висота рослин коливалась від 81 см до 94 см, тоді як в сортів ‘СИ КІНГСТОН’, ‘Скатеріна’, ‘Магнат’, ‘Каріока’ від 90 см до 110 см. Не зважаючи

на висоту рослин у них зберігається висока стійкість до вилягання. Зокрема, у сортів ‘Бордо’, ‘СИ КІНГСТОН’, ‘Суец’, ‘Скатеріна’ коливалась в межах 7–8 балів, сорти ‘Пірошка’ та ‘Каріока’ – 6–8 балів. Середню стійкість до вилягання показав лише сорт ‘Магнат’ – 4–5 балів.

У всіх вищезгаданих сортів спостерігається висока стійкість до обсіпання. Зокрема, сорт ‘Скатеріна’ та ‘Каріока’ мають високу стійкість до обсіпання – 9 балів, у сортів ‘Бордо’, ‘Пірошка’, ‘СИ КІНГСТОН’, ‘Суец’ – 8–9 балів та сорт ‘Магнат’ – 7–8 балів.

Всі показники за комплексної оцінки, які враховують при проведенні кваліфікаційної експертизи нових сортів мають важливий вплив на формування урожайності сорту. Урожайність нових сортів більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п’ять попередніх років, ‘Бордо’ – у зоні Полісся на 0,27 т/га або 4,1%, ‘СИ КІНГСТОН’ – у зоні Полісся на 1,59 т/га або 23,9%, ‘Суец’ – у зоні Полісся на 0,31 т/га або 4,7%, ‘Скатеріна’ – у зоні Полісся на 0,51 т/га або 7,7%, ‘Магнат’ – у зоні Полісся на 0,53 т/га або 8,0%, ‘Пірошка’ – у зоні Полісся на 0,50 т/га або 7,5%, ‘Каріока’ – у зоні Полісся на 1,85 т/га або 27,8%.

Зареєстровані нові сорти ячменю звичайного доповнили наявний значний асортимент сортів рослин Державного Реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні.

УДК 633.14:631.527

Ярош А. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
Рябчун В. К., кандидат біол. наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи з генетичними ресурсами рослин
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр’єва НААН, Національний центр генетичних ресурсів рослин України
e-mail: Jarosh_Andrij@ukr.net

АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЖИТА ОЗИМОГО В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Створення високоврожайних та адаптованих сортів і гібридів сільськогосподарських культур до конкретних агроекологічних умов вирощування є одним із пріоритетних завдань сучасного селекційного процесу. Підвищення адаптивного потенціалу та врожайності жита озимого, як і багатьох інших продовольчих культур, сприяє збільшенню валових зборів зерна, стабілізації його виробництва та ефективному функціонуванню аграрного сектору економіки України. Проте, різноманітні біотичні та абіотичні чинники довкілля, які зі змінами клімату трапляються все частіше, перешкоджають успішному

впровадженню до виробництва нових сортів. Метою роботи було визначення адаптивного потенціалу жита озимого за параметрами пластичності та стабільності врожайності, виділення джерел високого рівня її прояву, адаптованих до умов східної частини Лісостепу України.

Матеріалом дослідження були 26 зразків жита озимого. Вивчення проводили згідно відповідних методик у період 2019–2022 рр. на експериментальній базі Інституту рослинництва імені В. Я. Юр’єва НААН, яка розташована на території Харківського району, Харківської області в північно-східній частині лівобережного

Лісостепу України. Визначення пластичності та стабільності генотипів рослин здійснювали за методикою S. A. Eberhart і W. A. Russel. Стандартом був сорт 'Пам'ять Худоєрка'. Методи дослідження: загальнонаукові, спеціальні та генетико-статистичні. Погодні умови періоду досліджень різнилися за гідротермічним коефіцієнтом (ГТК = 0,46–1,68), що дало можливість оцінити адаптивний потенціал жита озимого.

За коефіцієнтом лінійної регресії (b_i) визначено, що пластичність врожайності досліджуваних зразків була у межах від 0,43 до 1,77, варіанса стабільності (S^2d_i) при цьому варіювала від 0,00 до 1,18. В умовах східної частини Лісостепу України, найвищим генетичним потенціалом адаптивності у поєднанні з високою врожайністю (понад 16% до стандарту) відзначилися вісім

сортів жита озимого з наступними параметрами пластичності та стабільності, а саме: 'Інтенсивне 4' ($b_i = 1,55$; $S^2d_i = 0,00$), 'Волошка' ($b_i = 0,67$; $S^2d_i = 0,01$), 'Налите' ($b_i = 0,43$; $S^2d_i = 0,02$), 'ВФ-Колосисте' ($b_i = 1,21$; $S^2d_i = 0,03$), 'Композитне' ($b_i = 0,49$; $S^2d_i = 0,03$), 'Стоір' ($b_i = 0,81$; $S^2d_i = 0,04$), 'Левітан' ($b_i = 0,94$; $S^2d_i = 0,04$) (UKR) та 'Dankowskie Nowe' ($b_i = 1,68$; $S^2d_i = 0,02$) (POL). Стандарт – 'Пам'ять Худоєрка' ($b_i = 0,83$; $S^2d_i = 1,01$). Урожайність зразків жита озимого була у межах від 385 г/м² до 722 г/м², стандарт 'Пам'ять Худоєрка' – 527 г/м².

Виділені джерела є цінним вихідним матеріалом для створення високоврожайних та стабільних сортів і гібридів жита озимого, адаптованих до умов вирощування у східній частині Лісостепу України.

УДК 633.34:631.563

Ящук Н. О., кандидат с.-г. наук, доцент

Гура М. М., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: yazchsuk@gmail.com

ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОСІВНИХ ПОКАЗНИКІВ ОБРОБЛЕНОГО НАСІННЯ СОЇ У РІЗНИХ ТИПАХ СХОВИЩ

Для боротьби з хворобами та шкідниками на початку сезону насіння сої обробляють різними фунгіцидами та інсектицидами. Як свідчать дослідження провідних виробників насіння та препаратів для захисту рослин, фунгіцидне й інсектицидне протруєння насіння, насамперед насіння сої, якщо правильно його провести, дає змогу згодом істотно заощадити на кількості обприскувань, забезпечивши приріст урожайності від 15 до 20%. Звісно, за умови, що використовували якісний посівний матеріал. Нереалізоване оброблене насіння сої має бути утилізовано іншим способом, ніж необроблене насіння. Щоб мінімізувати витрати на утилізацію обробленого насіння сої, необхідно покращити умови його зберігання і тим самим продовжити термін реалізації.

Тому мета наших досліджень полягала у визначенні найкращих умов зберігання, які мінімізували б погіршення якості обробленого насіння сої. Для дослідження були відібрані шість сортів сої, що відрізняються за вмістом ліпідів і білка та належать до різних груп зрілості. Досліджували зразки були: необроблені (контроль); оброблені фунгіцидом; оброблені сумішшю фунгіциду та інсектициду. Закладали на зберігання досліджуванні варіанти насіння сої у трьох середовищах зберігання (типах сховищ), які відрізнялися температурою та відносною вологістю: холодинське сховище (температура 8–10 °C);

тепле сховище (температура 22–25 °C) і звичайне складське приміщення (без регулювання температури) (контроль).

Енергію проростання та схожість насіння оцінювали кожні 3 місяці протягом 24 місяців, використовуючи стандартні методики з висівання у чашки Петрі та обстеження через відповідні терміни.

Схожість необробленого насіння сої залишалася високою протягом усього дослідження для насіння, що зберігалася в холодинському сховищі становила >93%, і помірно за зберігання в теплому сховищі – >80%, проте знизилася майже до 0% після 24 місяців зберігання у звичайному складському приміщенні.

Через 16 місяців зберігання схожість обробленого насіння була значно вищою, ніж схожість необробленого насіння у звичайному складському сховищі. Одночасно, як у холодинському сховищі та і теплому сховищі високі посівні показники були протягом усіх 24 місяців зберігання.

На збереженість енергії проростання насіння сої впливав лише вміст ліпідів у насінні, яка зберігала високі показники упродовж 12 місяців, незалежно від середовища зберігання.

Таким чином, оброблене насіння сої можна зберігати протягом 24 місяців (двох сезонів), якщо температура зберігання підтримується на рівні 10 °C і відносна вологість повітря нижче 50%.