

ознакову колекцію жита озимого за зимостійкістю, яка включає 57 сортів з чотирьох країн світу. У селекційних програмах ознакові колекції за показниками морозо-зимостійкості є основою для формування робочих колекцій, впровадження зразків з них підвищує ефективність селекційного процесу та скорочує термін створення сортів на 2-3 роки.

Рекомендовано залучати до вирощування у сільськогосподарських формуваннях усіх форм власності сорти та гібриди жита озимого з підвищеним, високим та дуже високим рівнем зимостійкості та розширювати площі під цією культурою, що забезпечить гарантовану перезимівлю озимини навіть у несприятливі за погодними чинниками роки і сприятиме стабілізації зернового балансу та продовольчої безпеки країни.

ФОРМУВАННЯ ТА СЕЛЕКЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**FORMATION AND BREEDING USE OF WINTER BARLEY GENETIC
RESOURCES IN FOREST-STEPPE OF UKRAINE**

В.М. Гудзенко

V. M. Hudzenko

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН

The V.M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of NAAS

e-mail: barleys@mail.ru

Коллекция ячменя озимого Мироновского института пшеницы имени В.М. Ремесло НААН составляет 532 образца и включает новые источники хозяйственно-ценных признаков: продуктивности и ее стабильности; морозоустойчивости; устойчивости к мучнистой росе, сетчатой пятнистости, темно-бурой пятнистости, полосатой пятнистости, к карликовой ржавчине, полеганию. С использованием коллекционных образцов создано более 1000 селекционных линий озимого ячменя, которые изучаются в разных звеньях селекционного процесса.

Collection of winter barley in the V.M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of NAAS is as large as 532 samples and includes new sources of economically valuable traits: productivity and its stability; frost resistance; resistance to powdery mildew, net blotch, a dark brown spot, striped spot, dwarf rust, lodging. Using the collection samples, there were created more 1000 breeding lines of winter barley which are studied in different links of the breeding process.

Сучасний сорт будь-якої сільськогосподарської культури повинен поєднувати в собі складний комплекс господарсько цінних ознак. Більшість існуючих сортів ячменю озимого в умовах Лісостепу України потребують селекційного поліпшення за потенціалом продуктивності, зимостійкістю, стійкістю до вилягання та основних збудників хвороб. Ведення успішної селекції є

неможливим без достатнього генетичного різноманіття з відповідними якісними та кількісними показниками. Саме тому від початку селекційних пошуків з ячменем озимим у Миронівському інституті пшениці імені В.М. Ремесла НААН (МІП) (1971 р.) було розпочато всебічне вивчення колекційних зразків різного еколого-географічного походження. Слід підкреслити, що генофонд ячменю озимого, порівняно з ячменем ярим, з огляду на кількість джерел необхідного рівня прояву господарсько цінних ознак в умовах Лісостепу України є «біднішим». Не в останню чергу це пов'язано з ширшим ареалом поширення, тривалішою та інтенсивнішою селекційною «проробкою» ярих сортів. Однак, багаторічні дослідження генофонду ячменю озимого в МІП дозволили виділити низку зразків, які мають як підвищений потенціал продуктивності, так і стійкість до названих вище абіотичних та біотичних чинників. На їх основі сформовано колекцію ячменю озимого МІП, яка станом на 01.01.2016 р. становить 532 зразки. Лише в 2007-2015 рр. у МІП інтродуковано та всебічно оцінено понад 1000 зразків ячменю озимого. У 2011-2015 рр. виділено нові джерела господарсько цінних ознак: *продуктивність та стабільність* – Стрімкий, Айвенго (UKR); Самсон (RUS); Cartel (FRA); Cynderella (DEU); Michailo/Dobrynya (SYR) та ін.; *морозостійкість* – Миронівський 87, Борисфен, Ігор, Академічний, Стрімкий (UKR); Федор, Михайло, Самсон (RUS); Wysor (USA); K-304/Wysor, Radical/Birgit//K-304, Dobrynya/K-015 (SYR) та ін.; *стійкість до борошнистої роси (6-8 балів)* – Existens (DEU), Cinderella, Maybrit (DEU); Айвенго, Тутанхамон, Сейм (UKR); KM-914 (CZE); Cartel, Vixen, (FRA); Calix, Fighter, Nevada, Fallon (GBR); miss.162-420-32/4 (SYR); *стійкість до сітчастої плямистості (7 балів)* – Миронівський 87, Борисфен, Манас (UKR); Ларец, Федор, Михайло, Козир, Ростовский 55 (RUS); Repite, Montana (FRA); Novosadski 295 (SRB); Michailo/Dobrynya, Robur/ICB-101332 (SYR); Wysor (USA) та ін.; *стійкість до темно-бурої плямистості (7 балів)* – Сейм, Паллідум 77, Ковчег, (UKR); Ростовский 55 (RUS); Radical/Birgit//K-304 (SYR) та ін.; *стійкість до смугастої плямистості (8 балів)* – Сейм, Тутанхамон, Селенастар (UKR); Федор, Мастер, Козир (RUS); Symra, Mallard, (FRA) Novosadski 295, Novosadski 313 (SRB); Michailo/Dobrynya, Dobrynya/K-015, Plaisant/Radical, K-304/Wysor, Victoria/Sonata, K-305-2/Narcis, Grivita/CWB117-5-9-5 (SYR) та ін.; *стійкість до карликової іржі (7 балів)* – Стрімкий, Ігор, Айвенго (UKR); Maybrit, Aktion (DEU); Cartel, Monarque (FRA), Wysor (USA), YEА4389-3/YEА475-4//Victoria (SYR) та ін.; *стійкість до вилягання (8 балів)* – Nektaria, Salamandra, Cartel (FRA); Maskara, Wintmalt, Maybrit, Existenz (DEU); Vixen (GBR) та ін.

Необхідно відзначити, що більшість сортів та селекційних ліній ячменю озимого миронівської селекції в свою чергу є цінними генетичними джерелами, які характеризуються підвищеною адаптованістю до умов Лісостепу України і поєднують в собі низку господарських ознак. Комбінуючи при гібридизації власні сорти і селекційні лінії з виділеними колекційними зразками за період 2011-2015 рр. створено більше 1000 гібридних комбінацій ячменю озимого. На сьогодні отримані рекомбінанти досліджуються у різних ланках селекційного процесу.

Таким чином у результаті проведених багаторічних досліджень сформовано колекцію та створено новий вихідний матеріал ячменю озимого. Дане генетичне різноманіття є основою для виведення сортів ячменю озимого адаптованих до умов Лісостепу України.

ОЦІНКА ПЛАСТИЧНОСТІ ЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО КОЛЕКЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ РОСЛИН

**ASSESSMENT OF ECOLOGICAL PLASTICITY OF SPRING BARLEY
ACCESSIONS OF THE COLLECTION OF THE NATIONAL CENTER FOR
PLANT GENETIC RESOURCES**

В. А. Музафарова, І. А. Петухова, В. К. Рябчун

V. A. Muzafarova, I. A. Petukhova, V. K. Ryabchun

Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuryev of NAAS

e-mail: ncpgru@gmail.com

1499 образцов ячменя ярового различного эколого-географического происхождения оценены в трехлетних циклах изучения. Для оценки влияния погодных условий на формирование урожая были рассчитаны коэффициенты регрессии урожайности на условия года (b_j). Приведены образцы с высоким и стабильным уровнем урожайности ($b_j = 0,50 - 0,99$), а также со средней $b_j = (1,02 - 1,16)$ и интенсивной реакцией на изменение погодно-климатических условий $b_j = (1,17 - 1,99)$.

1499 spring barley accessions of various eco-geographical origin are evaluated in three-year cycles of study. To assess the impact of weather conditions on yield formation, regression coefficients were calculated of yield conditions to year conditions (b_j). The accessions were shown with high and stable yield level ($b_j = 0,50 - 0,99$), as well as with medium ($b_j = 1,02 - 1,16$) and intensive response to changing climatic conditions ($b_j = 1,17 - 1,99$).

Сучасна сортова політика передбачає використання широкого спектру сортів, які різняться між собою комплексом біологічних і господарських ознак. Це забезпечує стабільність урожаю в регіонах та країнах світу, в тому числі з урахуванням змін клімату. Основою сучасного селекційного процесу є не тільки створення сортів з високим рівнем урожайності, а й пластичністю до змін