

УДК 631.524:575.22:633.16»321»

Сабадин В. Я.* , канд. с.-г. наук, с.н.с., доцент

Горновська С. В., канд. с.-г. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

*e-mail: sabadinv@ukr.net

АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ КОЛЕКЦІЙНИХ ГЕНОТИПІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ОЗНАКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ КОЛОСА В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В умовах нестабільних кліматичних умов необхідним є створення високо адаптивних сортів ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.), стійких до біотичних та абіотичних чинників навколишнього середовища. Тому, оцінюючи селекційний матеріал потрібно звертати увагу не лише на величину потенційної врожайності, але й на параметри її адаптивності.

Селекційно-генетичний захист проти несприятливої дії біотичних чинників передбачає використання джерел і донорів з ефективними генами стійкості. Оцінку реакції генотипів на зміну умов навколишнього середовища необхідно проводити на всіх етапах селекційного процесу, починаючи з підбору батьківських компонентів. Поняття гомеостазу характеризує властивість генотипу підтримувати стабільність процесів, на які впливають зміни умов навколишнього середовища. Рівень прояву гомеостатичності часто використовується в селекційній практиці для визначення адаптивності генотипів ячменю.

Метою досліджень було установити рівень селекційної цінності та гомеостатичності колекційних сортозразків ячменю ярого за ознаками продуктивності колосу для їх диференціації за адаптивним потенціалом для подальшого використання у системі схрещувань у створенні сортів адаптованих до умов правобережного Лісостепу України.

Упродовж 2018–2024 рр. вивчали колекцію, яка складалася з 120 сортозразків і селекційних ліній ячменю ярого різного еколого-географічного та генетичного походження. Польові дослідження проводили в умовах дослідного поля Навчально-виробничого центру Білоцерківського НАУ. Оцінювали основні показники сортозразків за методикою державного сортопробування. Аналіз елементів продуктивності головного колосу здійснювали за ознаками: довжина колосу, кількість зерен і маса зерна з колосу. Проводили обчислення статистичних показників, гомеостатичність і селекційну цінність згідно загально прийнятих методик. Для визначення вологоза-

безпечення та дії погодних умов (кількості опадів і температури) застосовували середньомісячний гідротермічний коефіцієнт (ГТК).

Виконуючи селекційні програми селекціонер визначає селекційну цінність генотипів. Так, за оцінкою параметрів селекційної цінності (Sc) і гомеостатичності (Hom) установлено, що чим вищий рівень їх прояву, тим стабільнішим і значущим є сорт, зразок, чи лінія у мінливих погодних умовах вегетаційного періоду.

Аналіз результатів вивчення колекції пшениці ячменю ярого за ознаками продуктивності головного колосу свідчить про існування незначної і середньої мінливості за роками. За ознакою «довжина головного колосу» селекційну цінність вище середнього рівня мали 65% досліджуваних генотипів ($Sc = 10,7–18,5$). Високою гомеостатичністю характеризувалися 26% генотипів ($Hom = 185–254$). До них належать: 'Дар Носівщини' (UKR), 'Реванш' (UKR), 'Арістей' (UKR), 'Almonte' (CAN) та ін.

За ознакою «кількість зерен з головного колосу» селекційну цінність вище вище середнього рівня мали 48% досліджуваних генотипів ($Sc = 12,7–17,4$). Високою гомеостатичністю характеризувалися 22% генотипів ($Hom = 145–298$). До них належать: 'Арістей' (UKR), 'Kaputar' (AUS), 'Almonte' (CAN), 'Barke' (DEU) та ін.

За ознакою «маса зерна з головного колосу» селекційну цінність вище середнього рівня мали 42% досліджуваних генотипів ($Sc = 10,7–15,4$). Високою гомеостатичністю характеризувалися 18% генотипів ($Hom = 171–383$). До них належать: 'Дар Носівщини' (UKR), 'Kaputar' (AUS), 'Almonte' (CAN) та ін.

Виявлено існування істотної диференціації між сортозразками ячменю ярого за рівнем розвитку ознак продуктивності та гомеостатичності.

Перспективою подальших досліджень є залучення кращих генотипів до гібридизації для створення високоврожайного селекційного матеріалу ячменю ярого з підвищеними адаптивними властивостями.