

У розгалуженого (*var.compositum* Lam.) колосся, головним чином при їх основі, утворювалися колосся другого порядку в результаті витягування міжвузлів колосків. На цих бокових колосах формувалися до 20 і більше колосків. Кожний боковий колос ніс від 4 до 10 зерен. Зустрічалися поодинокі колоси, у яких розгалужувалися колосся другого порядку, утворюючи колосся третього порядку. В результаті колос виглядав як мітелка. Добре розвинений гіллястий колос мав від 100 до 230 зерен.

Часто в одному кущі спостерігали всі форми колосків: чотирьохгранні, шестигранні та розгалужені. Зустрічалися окремі екземпляри жита з гіллястими стеблами.

Вивчення закономірностей розгалуження колосу зернових культур і управління цим селекційним процесом було розпочате в 30 – 50 рр. минулого століття. Піонерами ж в цій області були радянські дослідники як Мар Е., Савицький М.С., Станков Н.З., Лисенко Т.Д. та інші.

Метою досліджень вчених 50-х років минулого століття було вивчення дію на ступінь розгалуження колосся жита таких факторів, як підвищення різні дози мінерального живлення, яровизація та пересадка рослин.

Так як відомо, що збільшення числа колосків в колосі зернових культур, за літературними даними, залежало від комплексу факторів, таких як світло, поживні речовини, особливості усадкування рослин та рівень агротехніки.

Гілкування колосу жита та озерненість його є досить складним процесом. Він залежить від ряду факторів зовнішнього середовища, і в першу чергу від живлення рослин.

Більш глибоке вивчення біологічних особливостей, моніторинг та вплив на фенотип прояву ознаки формування багатоквіткового колосся в популяціях рослин жита озимого може збільшити не лише ступінь його гілкування, але і використовуючи методи управління мінливістю рослинних організмів, може спадково закріпити цю ознаку.

УДК 633.16:631.527

GGE ВІРЛОТ АНАЛІЗ АДАПТИВНОСТІ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО У ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Гудзенко В.М., Васильківський С.П., Поліщук Т.П.

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН

Врожайність сорту будь-якої сільськогосподарської культури є результатом реалізації генетично обумовленого її потенціалу при взаємодії з конкретними агроекологічними умовами вирощування. У даному аспекті важлива як наявність в генотипі алелів високого потенціалу врожайності, так і генетичних та епігенетичних систем, що прямо чи опосередковано зумовлюють гомеостаз рослинного організму за короткочасної чи тривалої дії

несприятливих абіотичних і біотичних чинників. Саме тому інтродукція та залучення в селекційний процес генетичного різноманіття – один з ключових елементів подальшого поступу у виведенні сортів сільськогосподарських культур. Пошуку ефективних генетичних джерел присвячені численні дослідження вітчизняних та зарубіжних авторів. Іншим надзвичайно важливим етапом є всебічна оцінка зразків у конкретних екологічних умовах за рівнем прояву врожайності, пластичністю та стабільністю.

Виходячи з наведеного, мета наших досліджень – на основі багаторічних випробувань виділити генетичні джерела підвищеного продуктивного та адаптивного потенціалу ячменю ярого для використання в селекційному процесі у Центральному Лісостепу України. Для цього в 2012-2016 рр. у Миронівському інституті пшениці імені В.М. Ремесла НААН (МІП) досліджували 130 зразків ячменю ярого різного походження. Більшість номерів отримано з Національного центру генетичних ресурсів рослин України в рамках виконання програми по формуванню генофонду ячменю ярого. Для статистичної інтерпретації отриманих даних, ранжирування та виділення джерел адаптивності використали дисперсійний, варіаційний та GGE Biplot аналіз.

Погодні умови 2012-2016 рр. відзначались значною мінливістю показників гідротермічного режиму, від сильно посушливого 2013 р. до перезволоженого 2014 р. Загалом слід відмітити нерівномірність розподілу опадів у окремі міжфазні періоди вегетації рослин ячменю, що суттєво позначалось на рівні врожайності.

Враховуючи, що хімічний захист посівів від хвороб, шкідників і вилягання не застосовували, сформований рівень врожайності слід розглядати як результат реалізації генетичного потенціалу продуктивності, генетичної стійкості (толерантності) до низки збудників хвороб і вилягання за наведеного гідротермічного режиму. Іншими словами рівень та варіювання врожайності за роками відображає загальний адаптивний потенціал досліджених зразків в даних умовах.

З використанням GGE biplot моделі проведено поглиблений графічний аналіз продуктивного та адаптивного потенціалу досліджених генотипів. Розподіл зразків в середовищі «хто-де-переміг» та ранжирування їх по відношенню до гіпотетичного «ідеального» генотипу засвідчило беззаперечну перевагу над іншими сорту Маяк (UKR). Наближеним до нього був сорт Сяйво (UKR). В одному радіусі з стандартом Взірць розташувались зразки Modena (DEU) і В 1215 (USA), які незначно перевищували його за середньою врожайністю, але дещо поступались за стабільністю. Решта зразків поступались наведеним за дослідженими параметрами.

Виділені у контрастних за погодними умовами роках генетичні джерела залучені в селекційний процес МІП для виведення сортів ячменю ярого адаптованих до умов Центрального Лісостепу України.