АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СОРТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ УКРАЇНИ

М.В. САКАЛО, О.М. ДІНЕЦЬ, *асистенти*
Полтавський державний аграрний університет, Україна
E-mail: Marina.sakalo88@ukr.net; olga.kr@rambler.ru

У наш час перед селекціонерами поставлене завдання створення сортів пшениці не тільки високопродуктивних, а й стійких до біотичних та абіотичних факторів середовища. Упродовж останніх років значні коливання гідротермічних показників за роками можуть мати місце навіть в одній ґрунтово-кліматичній локації, що суттєво впливає на прояв окремих ознак і властивостей, а в результаті й макроознак, у тому числі й урожайності. Саме цей факт і вимагає значної уваги до адаптивного потенціалу створюваних сортів. Високоадаптивні сорти є запорукою стабільності врожаю в мінливих погодно-кліматичних умовах та в різних еколого-географічних зонах. Оцінка селекційного матеріалу на адаптивність та стабільність є необхідною умовою для добору високоадаптивних форм.

Одним з найбільш пріоритетних завдань у розв'язанні продовольчої проблеми є селекція високопродуктивних сортів пшениці, ефективність якої залежить від правильного вибору напрямів генетичного покращення рослин, що сприятиме максимальній реалізації потенціалу сортів.

У теорії сучасної селекції відправним пунктом є вихідний матеріал. Досвід вітчизняної та світової селекції свідчить, що у процесі створення сортів пшениці озимої велике, а в деяких випадках вирішальне значення має наявність вихідного матеріалу, який поєднує продуктивність з адаптивними ознаками. Використання в селекційних програмах сортозразків із віддалених еколого-географічних зон є обов'язковим етапом селекції. Проте, географічна віддаленість вихідних форм, що використовуються в селекції, не завжди є гарантією генетичних відмінностей між ними. Тому є потреба визначити адаптивний потенціал створених сортів для раціонального використання у виробництві і отримання від кожного сорту максимальної віддачі, а також вихідного матеріалу для планування селекції. У селекції поряд із оцінкою генетично обумовленої середньої врожайності сорту в конкретних екологічних умовах необхідно знати характер реакції його на середовище.

Ступінь реакції генотипів на зміну умов середовища характеризує такі властивості сорту, як пластичність і стабільність у реалізації врожайного потенціалу. Останнім часом поширились сорти пшениці м'якої озимої з пшенично-житньою транслокацією 1AL/1RS, що характеризуються

підвищеним адаптивним потенціалом. Тому створення таких сортів є доцільним і перспективним напрямом у селекції .

Адаптація – це здатність макросистем (сортів, гібридів) оптимально реагувати на зміну зовнішнього середовища, яке реалізується в макропроцесах (продукційному, генетичному захисту урожаю і формоутворення якості). Реакція рослин на зміну середовища виражається в епігенетичній мінливості і успадковуваності кількісних ознак.

Епігенотип макроознаки відображає характер регуляції макропроцесів. У просторі кількісних ознак (КО) на одному кінці знаходяться прості ознаки, рівень яких однозначно був визначений морфологією структурних елементів, для яких була використана класична модель полігенного контролю; на другому кінці – складні ознаки, що є результатом взаємодії і когерентної поведінки компонентів системи. Успадковується не ознака, а норма реакції; отже, епігенетичне успадкування виявляється не в конкретній закономірності, а в принципах взаємодії генетичних механізмів у процесах формоутворення організмів і систем над організмами.

Кінцева мета селекції – створення макросистем із відповідною функціональною та морфологічною організацією. У макроознак відсутня чітко виражена дискретна мінливість і відсутній ген, як вимірювальна одиниця цієї мінливості; для них характерний системний контроль і наявність епігенетичних мінливості й успадкування.Епігенетичні процеси – ця взаємодія генетичних процесів на шляху формування ознак і, епігенотип – їх вираз у індивідуальному розвитку макросистеми. Тому традиційні класичні методи генетичного аналізу, направлені на виявлення дискретної мінливості (генів) для макроознак не мають ніякого практичного значення. Гени продуктивності, горизонтальної стійкості й інтегральної якості зерна у культурних рослин відсутні, оскільки еволюція культурних рослин – це еволюція організації макропроцесів, що визначають комерційну цінність біологічного способу виробництва. Для продуктивності частка дискретної мінливості складає >1 %.

Адаптивний потенціал сорту пшениці озимої – здатність володіти стійкістю до біотичного й абіотичного стресу з широким діапазоном вимог до екологічної пластичності, тобто здатності давати урожай, хоча б середній у широкому діапазоні коливань кліматичних умов.

Бібліографія

1. Тищенко В. Н. Генетические основы адаптивной селекции озимой пшеницы. /В. Н.Тищенко, Н.М.Чекалин. – Полтава, 2005.–243 с.
2. Тищенко В. Н. Изменчивость количественных признаков у сортов и селекционных линий пшеницы озимой при группировке по признаку толщина

соломины 2-го междоузлия (ТС-2М) в зависимости от сроков посева /В. Н.Тищенко,О.Н.Динец//Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Основи біологічного рослинництва у сучасному землеробстві. – Умань, 2011р. – С.155–160.

3. Тищенко В. Н. Генетические корреляции признака толщина соломины второго междоузлия у сортов и линий озимой пшеницы / В. Н.Тищенко, О.Н.Динец//Селекція і насінництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Випуск 101. – Харків,2012. – С. 13–19.

4. Мединец В.Д. Экология весеннего развития озимой пшеницы / В.Д. Мединец, В.А. Слепцов. – Полтава, 2006. – 254 с.