

УДК 633.11.631.527

Гуменюк О.В.

*Миرونівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН
України*

МІНЛИВІСТЬ ТА УСПАДКУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА НОВОСТВОРЕНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СВІТОВИХ РЕСУРСІВ ПШЕНИЦІ

Знання генетичної природи кількісних ознак, які визначають продуктивність рослини та якість зерна, має важливе значення в селекційній роботі. Недостатню вивченість кількісних ознак М.І.Вавилов пояснював їх складністю, наявністю перехідних форм, незнанням генетичної детермінації ознак. Якісні ознаки, як правило, контролюються одним або декількома генами і їх прояв в незначній мірі залежить від умов середовища. Кількісні ознаки мають ряд перехідних форм і варіюють під впливом умов вирощування. Тому необхідно знати особливості їх прояву в певних природнокліматичних умовах. Відбір трансгресивних форм в другому поколінні і наступних поколіннях дозволяє створювати нові константні форми, які значно перевищують за врожайністю батьківські сорти. Поряд з високою продуктивністю, стійкістю до вилягання та зимостійкістю сорти озимої пшениці повинні мати високі показники якості зерна. Технологічну характеристику одержаних реципрокних гібридів та їх батьківських форм ми проводили за числом седиментації, за вмістом і якістю клейковини.

В наших дослідях встановлено, що при схрещуванні близьких за проявом ознак якості зерна батьківських зразків в першому поколінні гібридів від схрещування географічно віддалених форм частіше спостерігається наддомінування ознак. При схрещуванні контрастних за якістю зерна батьківських форм їх потомства в першому поколінні займають проміжне положення. Показник седиментації в гібридному поколінні першого покоління в 7 (16,3%) з 43 досліджуваних комбінацій схрещування

був вищим, ніж у кращої з батьківських форм. Явище наддомінування ознаки (гетерозис) у нащадків першого покоління відмічено в 5 комбінаціях схрещування. В комбінації схрещування Золотоколоса/Cartago та Ремеслівна/Золотоколоса ступінь фенотипового домінування ознаки досягав 8,4 і 6,8 відповідно. Якість клейковини у більшості нащадків першого покоління була від 38 до 74 од. ВДК, тобто більшість одержаних гібридів першого покоління мала зерно з високою якістю, на рівні якості зерна сильних пшениці. В 9 комбінаціях схрещування (Колумбія/Balkan, Золотоколоса/CHNXD 23, Золотоколоса/Falkon, Золотоколоса/Cartago, Крижинка/Amarok, Деметра/Castel, Castel/Деметра, Struna/Деметра, MV Verbunkos/Деметра) якість клейковини коливалась від 76 до 91 од. ВДК.

В другому поколінні гібридів від схрещування географічне віддалених форм спостерігається виникнення трансгресивних форм за показником седиментації. За ознакою вмісту клейковини в другому поколінні проходить зниження величини в сторону гіршого за ознакою батьківського компонента схрещування. При залученні в схрещування зразків з низькою або середньою якістю зерна (Зірниця, MV Verbunkos, Stamina та ін) в другому поколінні виникала велика кількість гібридних форм з низьким рівнем показника якості зернового матеріалу. В першому та другому поколіннях показник седиментації в них був не нижче 76 мл, вміст “сирої” клейковини – не менше 28,0-30,0%, що відповідає показникам якості зерна сильної пшениці. Можна зробити висновок, що для створення високоякісного вихідного матеріалу в схрещування слід залучати високоякісні зразки, які відповідають показникам сильних пшениці та ряд зразків закордонної селекції, попередньо дослідивши їх на протязі двох-трьох років у місцевих ґрунтово-кліматичних умовах.

В результаті проведених досліджень встановлено, що при схрещуванні зразків, близьких за проявом ознак якості зерна, в першому поколінні гібридного матеріалу спостерігається ефект гетерозису. При схрещуванні контрастних за вище згаданими

ознаками у гібридному матеріалі поступово погіршується седиментація, вміст “сирої” клейковини, що призводить до рівня батьківської форми з низькими показниками.



УДК 632.938(631.52:633.11)

Довгаль З.М.

Інститут захисту рослин НААН

**СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ
ДО ЗБУДНИКІВ MYCOSPHAERELLA GRAMINICOLA
(SEPTORIA TRITICI) І PHAEOSPHAERIA NODORUM
(STAGONOSPORA NODORUM)**

В Україні та в більшості країн Східної і Центральної Європи септоріоз пшениці є небезпечною хворобою озимої пшениці. Найбільш поширеними видами є *Septoria tritici* та *Stagonospora nodorum*. Хвороби, які спричиняють ці збудники, являють собою велику проблему в регіонах, що характеризуються високою вологістю та помірною температурою повітря в період вегетації пшениці. Втрати врожаю від цих захворювань можуть складати 15-25%, а в роки епіфітотій до 40%. Збудники септоріозу поширені в різних ґрунтово-кліматичних зонах України, що підкреслює актуальність проведення селекційних робіт із виведення стійких до септоріозів сортів озимої пшениці. Для виведення нового сорту необхідно мати в розпорядженні дані щодо наявності джерел стійкості до збудників хвороб.

Найбільш об'єктивну і достовірну характеристику сорту щодо стійкості до збудників септоріозів можна отримати як на природному інфекційному фоні, так і при створенні штучних інфекційних фонів. Останній метод особливо ефективний за умов недостатнього інфекційного природного рівня. З метою оцінки стійкості сортів пшениці до збудників септоріозу нами в