

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГЕТЕРОЗИСУ ТА ФЕНОТИПОВОГО ДОМІНУВАННЯ СТІЙКОСТІ ПРОТИ БОРОШНИСТОЇ РОСИ У F₁ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ.

ОСЬМАЧКО О.М., аспірант
БАКУМЕНКО О.М., аспірант
ВЛАСЕНКО В.А., доктор с.-г. наук

Сумський національний аграрний університет
Україна, 40021, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва, 160

Мета досліджень полягала у вивченні особливостей успадкування стійкості проти борошнистої роси гібридами першого покоління пшениці м'якої озимої в умовах північно-східного Лісостепу. Експериментальним матеріалом слугували 24 гібриди пшениці м'якої озимої, отримані в результаті реципрокних схрещувань. Задіяні в цьому батьківські форми, є також носіями пшенично-житньої транслокації 1AL/1RS: Золотоколоса та Веснянка. Тестування стійкості до борошнистої роси провели в умовах 2014 року загальноприйнятими методами на природному інфекційному фоні з використанням сортів-накопичувачів інфекції (Kerprok, Agassis). Показник ступеня фенотипового домінування ознак рослин в F₁ визначали за формулою В. Griffing, групування отриманих даних проводилося відповідно до класифікації G. Beil, R. Atkins.

За результатами гібридологічного аналізу виявлено 8,3 % гібридних комбінацій з високою стійкістю (8 балів). Це є реципрокна гібридна комбінація від схрещування між собою сортів Золотоколоса та Астет. Стійкість 7 балів до збудника борошнистої роси мали 58,3 % гібридів. До складу цієї групи входять такі реципрокні (прямі й обернені) гібридні комбінації – Золотоколоса / Куяльник, Золотоколоса / Досконала, Золотоколоса / Царівна, Золотоколоса / Овідій, Золотоколоса / Подолянка та Веснянка / Калинова, а також пряма – Веснянка / Васирина і обернена – Поліська 90 / Веснянка. Решта 33,3 % комбінацій мали слабку сприйнятливість з балом стійкості 5. До цієї групи входять прямі й обернені – Золотоколоса / Вільшана, Золотоколоса / Антонівка та Золотоколоса / Косоч, а також пряма Веснянка / Поліська 90 і обернена Васирина / Веснянка.

На основі показника ступеня фенотипового домінування виявлено, що серед гібридних комбінацій 54,2 % проявили наддомінування, 16,7 % – часткове позитивне домінування, 12,4 % – проміжне успадкування ознаки, 16,7 % – депресію. Найбільшу цінність у селекції пшениці м'якої озимої на стійкість до борошнистої роси становлять реципрокні (прямі й обернені) гібридні комбінації з проявом наддомінування ($h_p = 1,1-10,0$) – Золотоколоса / Досконала, Золотоколоса / Царівна, Золотоколоса / Астет, Золотоколоса / Подолянка, Веснянка / Калинова, а також пряма – Веснянка / Васирина і обернені – Куяльник / Золотоколоса та Поліська 90 / Веснянка. Домінування батьківської форми ($h_p = 0,6-1$) виявлено у комбінаціях: Золотоколоса / Куяльник, Золотоколоса / Овідій, Овідій / Золотоколоса, Золотоколоса / Антонівка). Проміжним успадкуванням ($h_p =$ від -0,3 до 0,4) характеризувались гібридні комбінації: Антонівка / Золотоколоса, Веснянка / Поліська 90, Васирина / Веснянка. Тип успадкування «депресія» ($h_p =$ від -35 до -5) виявлено у реципрокних гібридів Золотоколоса / Вільшана і Золотоколоса / Косоч.

Прояв гетерозису спостерігався у 13 гібридних комбінаціях, що становило 54,2 % до їх загальної кількості. Виявлена одна комбінація з відсутністю цього показника. Негативний ефект гетерозису був у десяти комбінаціях (41,6 %). Найвищий ефект гетерозису 22,6 % зафіксовано у комбінації Поліська 90 / Веснянка, де батьківським компонентом схрещування виступає сорт з 1AL/1RS транслокацією. Найнижчий показник гетерозису зафіксовано у комбінації Золотоколоса / Подолянка, де за материнську форму задіяний сорт – носій 1AL/1RS транслокації.