

УДК 633.11"324":631.527.3

Сабадин В.Я., канд. с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва
с.-г. культур, Білоцерківський національний аграрний університет
E-mail: sabadinv@ukr.net

УСПАДКУВАННЯ ОЗНАКИ «КІЛЬКІСТЬ ЗЕРЕН У ГОЛОВНОМУ КОЛОСІ» У ГІБРИДНИХ ПОКОЛІННЯХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Одне з головних завдань сучасної селекції полягає в тому, щоб підвищити загальну і специфічну адаптивність рослин, створюючи сорти, які поєднують високу потенційну продуктивність та стійкість щодо несприятливих факторів середовища. Показником потенціалу позитивних трансгресій можуть бути високі значення ЗКЗ батьківських компонентів і гетерозис у F_1 , що підвищують ефективність відборів у наступних поколіннях. Тому вивчення гетерозису дає інформацію щодо комбінаційної здатності батьків і їх придатність до використання у селекційних програмах.

Метою роботи було проаналізувати успадкування ознаки «кількість зерен у головному колосі» та прояв гетерозису у міжсорткових гібридів F_1 і розщеплення в F_2 пшениці м'якої озимої.

Дослідження проводилися впродовж 2016-2018 рр. в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ. Матеріалом для досліджень були сорти та гібриди F_1 , F_2 пшениці м'якої озимої: Панна, Світанок Миронівський, Альянс, Василина, Бенефіс, Аналог (Україна), Genoveva (Словаччина).

Для гібридизації проводили ручну кастрацію квіток, які в подальшому запилювали обмежено-груповим методом за загальноприйнятою для озимої пшениці методикою. Гібридні популяції F_1 , F_2 (прямі і зворотні) висівали блоками з включенням батьківських (P_1 , P_2) форм. У гібридів F_1 визначали прояв гетерозису, ступінь фенотипового домінування за кількістю зерен у головному колосі, у F_2 визначали ступінь і частоту трансгресій.

Кількість зерен у колосі спадково обумовлена ознака і може поліпшуватися селекційним шляхом. За цим показником рекомендується добір вихідного матеріалу для селекції. Слід відмітити, що основну роль в успадкуванні мала материнська форма.

За кількістю зерен у головному колосі у F_1 Панна / Genoveva, Світанок Миронівський / Альянс, Василина / Бенефіс і Артеміда / Аналог успадкування відбувалося за типом позитивного наддомінування ($h_p > +1$) від +1,8 до +14,5%. Гіпотетичний гетерозис становив від +8,2 до +40,9 %, істинний гетерозис – від +3,8 до 37,3 %.

Слід відмітити, що кращою була комбінація Артеміда / Аналог як за прямого так і за зворотнього схрещування відмічали високе наддомінування від +12,1 до +14,7 %. Також відмічено високі показники гіпотетичного та істинного гетерозису від +30,3 до +41,1 %. У головному колосі гібридів F_1 було 50,3-53,0 шт. зерен.

У реципрокних гібридів F_2 в результаті розщеплення спостерігалася поява трансгресивних форм, ступінь трансгресії становив від 2,3 до 51,5 %. Частота трансгресії у дослідженнях становила від 11,1 до 68,2 % у різних комбінацій.