

УДК 633.111"324":631.523.4/527.3

МИКОЛА ВЛАДИСЛАВОВИЧ ЛОЗІНСЬКИЙ Білоцерківський національний аграрний університет

УСПАДКУВАННЯ І ФОРМОТВОРЧИЙ ПРОЦЕС ЗА КІЛЬКІСТЮ ЗЕРЕН З ГОЛОВНОГО КОЛОСА У ГІБРИДІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ, ОТРИМАНИХ ВІД СХРЕЩУВАННЯ РІЗНИХ ЕКОТИПІВ

Одним з важливих елементів структури врожайності пшениці є кількість зерен з головного колосу, яку значна частина науковців розглядає як маркерну ознаку, що найменш модифікується умовами зовнішнього середовища і має високий ступінь успадкування.

У 2011-2015 рр. в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції ІБКіЦК вивчали характер успадкування кількості зерен з головного колоса гібридами F_1 пшениці м'якої озимої, отриманими від схрещування батьківських форм, що належать до різних екологічних груп. Також важливим було встановлення ступеня й частоти позитивних трансгресій в F_2 .

В якості батьківських форм використовували сорти різного генетичного походження: Місія одеська (Селекційно-генетичний інститут), Відрада, Либідь, Олеся, Роставиця, Білоцерківська напівкарликова (БЦДСС), Дріада 1 (НВФ "Дріада"), Поліська 90 (Інститут землеробства), NAZ (Казахстан), Гайтун і Пекін (Китай). Матеріалом для досліджень були 10 гібридних комбінацій: Місія одеська / Відрада, Місія одеська / Либідь, Дріада 1 / Олеся, Дріада 1 / Роставиця, NAZ / Олеся, NAZ / Поліська 90, Гайтун / Олеся, Гайтун / Білоцерківська напівкарликова, Пекін / Олеся, Пекін / Білоцерківська напівкарликова.

Дослідженнями встановлено, що найпоширенішим типом успадкування ознаки «кількість зерен у головному колосі» гібридами F_1 є позитивне наддомінування. За схрещування степового екотипу з лісостеповим даний тип спостерігався лише в комбінації схрещування Дріада 1 / Роставиця. При залученні до гібридизації віддалених еколого-географічних форм, таких гібридів виявлено чотири з показником ступеню домінування 1,8-9,6. Два гібриди, отримані від схрещування степового екотипу з лісостеповим, детермінували кількість зерен з головного колоса за типом позитивного домінування. В інших комбінаціях схрещування спостерігалось проміжне

успадкування (Місія одеська / Либідь), від'ємне домінування (Пекін / Олеся) і від'ємне наддомінування (NAZ / Поліська 90).

За аналізу гібридних популяцій F_2 виявлено рослини, які за кількістю зерен з головного колоса виходять за межі крайніх фенотипів батьківських форм і є трансгресивними рекомбінантами. Всі гібриди F_2 , за кількістю зерен з головного колоса, характеризувалися позитивним ступенем трансгресії (3,8-44,4 %), з частотою трансгресивних форм на рівні 4,0-84,0 %. Найвищий ступінь трансгресії мали комбінації: Дріада 1 / Роставиця (степовий екотип / лісостеповий екотип), NAZ / Олеся і NAZ / Поліська 90 (схрещування віддалених еколого-географічних форм). Також в цих гібридів спостерігався високий відсоток вищеплення трансгресивних рекомбінантів 25,0-84,0 %, що вказує на значний формотворчий процес і можливість проведення успішного добору.

В результаті досліджень серед кращих комбінацій проведено добори з метою створення нового вихідного матеріалу для селекції сортів з високим рівнем продуктивності і адаптивності до несприятливих умов довкілля.