УДК 633.12: 633.171

ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ВОЛОТІ У ГІБРИДІВ ПРОСА

Перевертун Л.І., Мельник Л.А.
ННЦ «Інститут землеробства НААН»

Створення і впровадження у виробництво нових високоврожайних сортів проса, стійких до несприятливих біотичних та абіотичних умов вирощування – найбільш економічно вигідний шлях підвищення валових зборів зерна проса в нашій країні.

Одним з найважливіших елементів урожайності проса є ознаки елементів продуктивності його волоті – «маса зерна з волоті» і «кількість зерен з волоті». Дослідження особливостей успадкування зазначених ознак з метою створення нового вихідного матеріалу є актуальним завданням для селекції високопродуктивних сортів проса.

З метою дослідження успадкування ознак елементів продуктивності волоті проса у ННЦ «Інститут землеробства НААН» в 2013 році провели серію штучних схрещувань 17 сортів і ліній проса з контрастними значеннями цих ознак. Так, найбільша середня маса зерна з волоті була в лінії 1110-06 – 7,5 г, а найменша – у сорту Вельсовське – 2,5 г. За кількістю зерен з волоті розмах варіювання у батьківських форм коливався від 870 штук у сорту Новокиївське 01 до 240 штук у сорту Вельсовське, при цьому слід відмітити, що маса 1000 зерен у цього сорту була дуже високою і становила 10,4 г. Всього було отримано 48 гібридних комбінацій.

Визначення характеру успадкування ознак продуктивності волоті проводили за методикою Гріфінга. Встановлено, що ступінь фенотипового домінування (hp) ознак елементів продуктивності волоті проса у гібридів F_1 залежала від специфічної комбінаційної здатності батьківських форм в конкретній комбінації. За масою зерна з волоті у більшості гібридів (у 26) спостерігався проміжний прояв ознаки, що становило 54,2% від всіх комбінацій, негативне наддомінування було у 2 гібридів (4,2%), негативне домінування – в 10 (20,8%), позитивне домінування – у 3 (6,2%) позитивне наддомінування – в 7 гібридних комбінацій, що становило 14,6% від загальної кількості гібридів.

За кількістю зерен з волоті негативне наддомінування виявлено у 8 гібридів (16,7%), негативне домінування – в 7 (14,6%), позитивне домінування – у 5 (10,4%) і позитивне наддомінування – у 6 комбінацій (12,5%). Проміжний прояв цієї ознаки спостерігався у 22 гібридів F_1, або в 45,6% від зальної кількості гібридних комбінацій, що вивчали.

Таким чином, прояв наддомінування і домінування ознак свідчить про високу специфічну комбінаційну здатність батьківських форм гібридів. Проміжний характер успадкування ознак «маса зерна з волоті» і «кількість зерен з волоті» вказує на адитивну дію генів, з чого можна зробити висновок про ефективність добору за цими ознаками при створенні високопродуктивних сортів проса.