

узлами в зоні ветвлення стебля таких різних не виявлено. В середньому в досліджуваних популяціях гречихи найбільше кількість рослин (38,9 %) в зоні ветвлення стебля мали по 5 вузлів, 26,4 % – по 4 вузла, 20,5 % – по 6 вузлів. По 3 вузла в зоні ветвлення сформувалося тільки у 5,9 % рослин.

В залежності від морфотипа рослини найбільші різниці по числу вузлів в зоні ветвлення стебля відзначені у тетраплоїдних популяцій по 3, 5 і 7 вузлам, у диплоїдних – по 3, 4 і 6 вузлам. У всіх досліджуваних сортів-образців гречихи, незалежно від морфотипа і плоїдності, найбільше кількість рослин мала в зоні ветвлення 5 вузлів. Найбільше кількість рослин з 4-ма і менше вузлами в зоні ветвлення мали індетермінантні сорти (79,9 % у диплоїдних і 76,4 % у тетраплоїдних форм). Серед детермінантних форм менше 5 вузлів відзначено у 73,0 % тетраплоїдних рослин і всього лише 57,4 % – у диплоїдних.

Однак для формування швидкозрілих популяцій гречихи різної плоїдності вихідний матеріал для його подальшого удосконалення необхідно підбирати не за усередненими показателями, а з оптимальним або максимальним вираженням признака. Аналіз внутривидового поліморфізму по числу вузлів в зоні ветвлення стебля дозволив виявити 9 образців, що відрізняються за морфотипом і плоїдністю, які мають вихід рослин з 2–4 вузлами більше 30 %: тетраплоїдні – 'Марта', 'Танюша' (індетермінантні), 'К-649', 'Ружа' (детермінантні), диплоїдні – 'Аметист', 'Чорноглазка', 'Жнявка', 'Абос' (індетермінантні), 'Темп' (детермінантний). Перевага подальшої селекційної роботи на швидкість з даними сортів-образцями завдяки використанню поліморфізму по числу вузлів в зоні ветвлення стебля в наступному буде більш результативним порівняно з іншими досліджуваними образцями. Так, наприклад, якщо у перерахованих вище образців гречихи для відбору придатно від 72,8 до 31,0 % ('Марта' і 'Ружа' відповідно), то у інших форм ці показники становлять від 28,0 % ('К-643') до 3,1 % ('Дизайн', 'Купава'). Таким чином, для відбору на швидкість найбільш перспективні образці індетермінантного морфотипу, при цьому деяке переваження мають диплоїдні популяції гречихи.

УДК 635.64:631.52

Люта Ю. О., Кобиліна Н. О.

Інститут зрощуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, e-mail: izz.ua@ukr.net

ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК У ГІБРИДІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ ПОМІДОРА

Найбільш поширеним методом створення нового селекційного матеріалу помідора є гібридизація, використання якої дає можливість отримати гібридні популяції для подальшого добору серед них бажаних форм і тим самим значно збільшити генетичну різноманітність культури. Незалежно від

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

виду схрещувань, гібридизація приводить до утворення більш пластичних організмів, здатних змінюватися і пристосовуватися до нових умов існування в більшій мірі, ніж батьківські форми. У гібридних організмів виникають нові ознаки, яких не було у вихідних форм. Гібридизація дає можливість прослідкувати ступінь домінування тієї чи іншої ознаки у першому гібридному поколінні (F_1).

Основною характерною особливістю гібридів F_1 є прояв явища гетерозису за окремими кількісними ознаками, що обумовлено, перш за все, гетерозиготністю організму. Знання закономірностей прояву кількісних ознак в F_1 є неодмінною умовою будь-якої селекційної програми зі створення гетерозисних гібридів. У зв'язку з цим наші дослідження були направлені на вивчення ступеня домінування та визначення величини ефекту гетерозису у гібридів F_1 помідора в умовах зрошення Півдня України за основними кількісними ознаками: тривалість вегетаційного періоду, урожайність, кількість плодів на рослині, середня маса плоду.

За даними досліджень (середнє за 2014–2016 рр.) встановлено, що за ознакою скоростиглості позитивний гетерозис проявився у 62 % комбінацій F_1 , позитивне домінування – у 23 %, проміжний тип успадкування – у 15 % комбінацій. Середня величина ефекту гетерозису за роками суттєво не змінювалася і була у межах 102–118 %. Це свідчить про те, що сприятливі умови середовища збільшують не стільки величину гетерозису, скільки кількість комбінацій, які його проявляють.

За врожайністю у 78 % комбінацій F_1 проявився позитивний гетерозис, тобто позитивне наддомінування, у 16 % – позитивне домінування, у 6 % – проміжний тип успадкування. Ефект гетерозису знаходився у межах 112–215 % залежно від комбінації. Варто відмітити, що гетерозисний ефект за урожайністю в 86 % комбінацій проявився за рахунок збільшення кількості плодів на рослині, і тільки в 14 % – у результаті збільшення маси одного плоду. У випадках, коли ефект гетерозису спостерігався за рахунок одночасного збільшення кількості плодів на рослині та маси плоду, все ж таки переважний вплив мала кількість плодів на рослині.

За ознакою «кількість плодів на рослині» позитивний гетерозис проявився у 65 % комбінацій F_1 , позитивне домінування – у 24 %, проміжний прояв ознаки мали 11 % комбінацій. Ефект гетерозису знаходився у межах 105–236 % залежно від комбінації.

За ознакою «маса плоду» позитивний гетерозис проявився у 12 % комбінацій F_1 , позитивне домінування – у 9 %, проміжний прояв ознаки мали 68 % комбінацій, 11 % – негативне домінування. Ефект гетерозису знаходився у межах 105–127 %.

Таким чином, у гібридів першого покоління помідора скоростиглість, урожайність та кількість плодів на рослині успадковуються переважно за типом позитивного наддомінування, маса плоду – за проміжним типом.