

УДК 635.657:631.526

Бушулян О. В., Бушулян М. А.*

*Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення, вул. Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна, *e-mail: bushulyan@ukr.net*

ІМУНОЛОГІЧНА РЕАКЦІЯ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ АСКОХІТОЗУ

Нут в Україні є доволі новою, але перспективною сільськогосподарською культурою. Завдяки високому попиту та привабливій ціні товарного насіння на світовому та вітчизняному ринку він набуває все більшої популярності серед сільгоспвиробників нашої країни. Зростання посівних площ в Україні під цією культурою гальмується декількома причинами, однією з яких є невеликий рівень стійкості існуючих сортів проти хвороб. Втрати урожаю насіння нуту від хвороб можуть сягати 30–40 %, а за наявності епіфітотії – до 100 %. Створення сортів, що поєднують високий потенціал продуктивності з генетичним захистом від хвороб – одне з центральних питань селекції. Однією з найбільш небезпечних хвороб нуту є аскохітоз, яка може уражувати рослини в усі фази розвитку та спричинювати зниження якісних показників та зменшувати або зовсім знищувати урожай.

Протягом останніх 20 років в умовах Півдня України вивчаємо світову колекцію нуту. За цей час опанували більш 2,5 тис. зразків нуту різноманітного походження, виділили ряд сортозразків, які поєднують комплекс господарсько-цінних ознак і, на нашу думку, мають перспективу за використання в якості вихідного матеріалу для селекції високопродуктивних сортів нуту. Із виділених сортозразків створена робоча колекція у кількості 389 номерів, яка щороку пересівається, оцінюється в різних за погодними умовами роки та використовується в якості батьківських компонентів за гібридизації. У 2016 році погодні умови дали змогу оцінити колекційний розсадник нуту на жорсткому природньому інфекційному фоні аскохітозу. Сівбу було проведено на тій самій ділянці, що й минулого року, що сприяло накопиченню збудників інфекції у ґрунті через рештки інфікованих рослин. Крім того винятково сприятливі погодні умови для розвитку інфекції, що спостерігалися у фазу бутонізації-цвітіння рослин нуту, дало змогу всебічно оцінити колекційний матеріал на стійкість проти збудників аскохітозу.

Серед усього різноманіття колекційних зразків лише 20 % виявили стійкість або толерантність проти збудників аскохітозу. Тільки шість номерів були стійкими, не мали жодних ознак уражень протягом всієї вегетації, отримавши бал 9, а саме: 'Пам'ять' (СГІ-НЦНС, Україна), '1119772' (Італія), 'Р 9818' (Туреччина), 'NEC 1628' (Індія), 'Flip 99' (Сирія), 'NEC 2237' (Іран).

Толерантними щодо збудників аскохітозу проявилися 33 сортозразки, на вегетативних органах яких виявили незначні плями, але жодного впливу на ріст та розвиток рослин це не мало. Серед них 'Аргумент' (СГІ-НЦНС, Україна), 'Колорит', 'Добробут' (Україна), б/н (Молдова), 'NEC 2234', 'Р 2226', 'Р 6383-2', 'NEC 2276', 'NEC 2224', 'ILC 215', 'Р 2238' (Іран), 'Flip 85-75 с', 'Flip 85-1' (Сирія),

'755217', 'INIA 125', 'TAY 22-78', '708017', 'INIA 103' (Чилі), 'NEC 2425', 'Mayor /відбір/', б/н (Туреччина), 'RSB 172', 'Ponoflor 2' (Індія), 'Bulh' (США), 'RBH 239' (Бангладеш), 'б/н' (Ізраїль), б/н (Італія), 'Super mayor' (Мексика) отримали бал 8.

Заслужують увагу також зразки, які комбінують толерантність до аскохітозу (бал 7–8) з крупним насінням: 'Mayor', 'Biscay nobut 23', 'NEC 2430', 'CRYC 34904', 'Sample' (Туреччина), 'P 9623', 'P 9624', 'N. 03' (США), 'EC 26442', 'EC 26443' (Ізраїль), 'Bren hikado', '989-50', 'TARA-5', '1030-91' (Мексика), 'LR 68-1' (Сирія), 'NEC 49' (Іспанія).

УДК 631.523:633.15

Васильченко Н. А., Андриеш О. А., Лунгул Л. Н.

Институт генетики, физиологии и защиты растений АНМ, ул. Пэдурий, 20, г. Кишинев, 2002, Республика Молдова, e-mail: asm_igfpp@yahoo.com

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА НАСЛЕДОВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ РАСТЕНИЙ И ПОЧАТКОВ У ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ САХАРНОЙ

Для ускоренного создания новых гибридов кукурузы сахарной, особенно для механизированного выращивания и уборки, а также промышленной переработки, необходимо знание характера наследования основных морфологических признаков, определяющих их пригодность для этих целей. Исследования проводили на 150 гибридных комбинациях, полученных при скрещивании по типу топкросса, и их исходных формах. Изучали высоту растений, высоту прикрепления початков их длину и диаметр, а также форму початка, которая определяет пригодность к механизированной срезке зерна.

При изучении высоты растения установлено, что из изученного набора гибридов отрицательное сверхдоминирование показали только две гибридные комбинации (1,4 %), отрицательное доминирование – шесть (4,2 %), промежуточное наследование – 13 (8,5 %), положительное доминирование – 23 (15,5 %) и положительное сверхдоминирование – 106 (70,4 %). Положительный гетерозис показали около 90 % из изученных гибридных комбинаций.

Изучение характера наследования высоты прикрепления початка, основного показателя характеризующего пригодность к механизированной уборке, было установлено, что в изученном наборе гибридов не наблюдалось отрицательного доминирования и сверхдоминирования, промежуточное наследование показали 22 (14,6 %) гибридные комбинации, положительное доминирование – 34 (22,7 %) и 94 (62,7 %) – положительное сверхдоминирование. Положительным гетерозисом отличались более чем 90 % гибридов.

По длине початка в основном наблюдалось положительное доминирование (20 %) и сверхдоминирование (60 %). В средней степени было промежуточное наследование (10 %). На долю отрицательного доминирования и сверхдоминирования приходилось всего лишь по 5 %.