

Эгамов Х.

доцент кафедры «Генетика,
селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт,
Узбекистан, г. Андижан

Мирхomidova Г., Каримова М.

ассистенты кафедры «Генетика,
селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт,
Узбекистан, г. Андижан

Маматқодиров Ж.Б., Хатамова Н.Н.

студенты факультета Агрономии,
Андижанский сельскохозяйственный институт,
Узбекистан, г. Андижан

Egamov H.

Docent of Department "Genetics,
Selection and Seed Farming of Agricultural Crops"
Andijan Agricultural Institute, Uzbekistan

Mirkhamidova G., Karimova M.

Assistants of Department "Genetics,
Selection and Seed Farming of Agricultural Crops"
Andijan Agricultural Institute, Uzbekistan

Mamatkodiroy J.B., Hatamova N.N.

Students of Faculty for Agronomics,
Andijan Agricultural Institute, Uzbekistan

ИЗУЧЕНИЕ КОМБИНАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА

STUDYING THE COMBINATION ABILITY OF THE PERSPECTIVE COTTON VARIETIES

Аннотация. Общие данные трехлетнего изучения показывает, что сорта хлопчатника, проявившие высокую ОКС, при повторном их изучении даже с несколько иным составом опылителей при скрещиваниях в основном подтверждают свои потенциальные возможности.

Некоторые колебания в проявлении ОКС по годам исследований отмечается в том случае, если в скрещивании привлекается линейный материал. Это, по-видимому, связано с гетерогенностью линейного материала.

Из вышеизложенного следует, что для проведения исследований по изучению комбинационной способности сортов хлопчатника лучше привлекать к скрещиванию более отработанные сорта.

Ключевые слова: Сорта хлопчатника, комбинационная способность, вилоустойчивость, урожайность, рост и развитие, качество волокна.

Summary: The general data of the three-year study shows that the varieties of cotton that showed high ACS, when they are re-studied, even with a slightly different composition of pollinators in crossings, basically confirm their potential.

Some fluctuations in the manifestation of ACS over the years of research are noted in the case when linear material is involved in crossing. This apparently is due to the heterogeneity of the linear material.

From the above, it follows that to conduct studies on the study of the combinative ability of cotton varieties, it is better to involve more mature varieties in the cross.

Key words: Cotton variety, combinative ability, viticulture, yield, growth and development, fiber quality.

Для ускорения селекционного процесса необходимо постоянное совершенствование методов селекции, позволяющих максимально снизить элементы случайности при подборе и проведении скрещиваний. В селекции хлопчатника все большую актуальность приобретает изучение комбинационной способности сортов и форм хлопчатника с выделением лучших из них для использования в прикладной селекции.

Сорта хлопчатника – наиболее дешевое и доступное средство резкого повышения урожайности и качества продукции. Поэтому, на современном этапе развития хлопководства к селекции предъявляются требования более

частой сортосмены новых более урожайных, с лучшим качеством волокна и повышенной вилтоустойчивости сортов, чем районированный сорт [1, с 113-115].

Планомерное проведение работы позволяет перейти от традиционного метода подбора родительских пар к целенаправленному проведению скрещиваний на основании изучения общей и специфической комбинационной способности родительских форм, используемых при гибридизации.

С целью изучения общей и специфической комбинационной способности (ОКС и СКС) сортов хлопчатника проведены опыты на полях Андижанского сельскохозяйственного института.

В первой серии опытов изучалось ОКС сортов Андижан-35, Ибрат и Линия-962 при использовании в качестве опылителей сортов Бухара-102, Харезм-122, Наманган-77, Андижан-36, С-6524, УзПИТИ-201, Андижан-36.

Установили, что по сортам Андижан-35, Ибрат и Линия-962 составил ОКС 21,4 %, Ибрат 15,9 %, Линия-962 – 23,2 %.

Таким образом, наилучшим среди изученных форм по проявлению ОКС были сорта Андижан-35 и Линия-962.

Необходимо отметить, что сорт Андижан-36 был в опыте лучшим опылителем при скрещиваниях сортов Андижан-35, Ибрат и Линия-962.

Гибридные комбинации, отличающиеся лучшей специфической комбинационной способностью, сохранены и прорабатываются в селекционных питомниках. С сортом Андижан-35, Л-962 в различных сочетаниях были проведены многочисленные скрещивания в целях получения материала для прикладной селекции. Из гибридной комбинации Андижан-35, Андижан-36, выделена Линия-965, которая с 2013 г. испытывается в стационарном «Расширенном сортоиспытании».

В связи с нарастанием заболевания сорта Ташкент-1, АН-402, связанным с идентификацией почвенного патогена вертицила, вирулентной к сортам этого типа расы-2, предстояло изучить проявление общей комбинационной

способности наиболее выносливых к этой расе форм, таких сортов, как 173-Ф, Л-7, 175-Ф и 167-Ф. Эти сорта наряду с лучшей выносливостью к вертициллу были, в основном, более позднеспелыми. Поэтому, в качестве опылителей при скрещиваниях были привлечены более скороспелые и с лучшими хозяйственно-ценными признаками сорта АН-Узбекистан-1,6, Экспресс-2, Линия-963.

Выявлено, что из числа изученных сортов повышенной ОКС по продуктивности на инфекционном фоне с преобладанием вирулентной расы отличались сорта 175-Ф и 167-Ф. Средний гетерозис по всем гибридным комбинациям по сорту 175-Ф составил 13,5 %, по 167-Ф – 18,9 %. У сорта 173-Ф отмечено слабое проявление, у Линии-7 – отсутствие гетерозиса по урожаю. Сорт 167-Ф проявил лучшую комбинационную способность и при использовании в качестве опылителя.

Лучшим опылителем в опыте был сорт Экспресс-2. Гетерозис по гибридным комбинациям с участием этого сорта в качестве опылителя составил 20,7 %.

Лучшей специфической комбинационной способностью обладали гибриды 167-Ф x Экспресс-2, 167-Ф x № 6, 175-Ф x Экспресс-2, с которыми продолжается работа в селекционных питомниках. Сорта 167-Ф, 175-Ф, Экспресс-2 широко используются для гибридизации с лучшими формами.

В опыте по изучению комбинационной способности сортов хлопчатника в течение двух-трех лет была изучена ОКС сортов 167-Ф, 172-Ф, 173-Ф, 175-Ф, Л-7 и Л-44. Установлено, что сорт 173-Ф не обладает общей комбинационной способностью. У сорта 167-Ф при скрещивании с опылителями АН-Узбекистан-4, № 6, Экспресс-2, Л-963 средний гетерозис составил 16,0%, подтверждается наличие хороших генетических потенциалов по продуктивности, поэтому его следует широко использовать на скрещиваниях в прикладной селекции.

Сорта 172-Ф и 175-Ф, по данным двух лет, так же проявили высокую ОКС. У Линии-7 отмечено проявление ОКС по продуктивности, у Линии-44 – гетерозис отсутствует.

Общие данные трехлетнего изучения показывают, что сорта хлопчатника, проявившие высокую ОКС, при повторном их изучении, даже с несколько иным составом опылителей при скрещиваниях, в основном, подтверждают свои потенциальные возможности. Некоторые колебания в проявлении ОКС по годам исследований отмечается в том случае, если в скрещивании привлекается линейный материал. Это, по-видимому, связано с гетерогенностью линейного материала. Из этого следует, что для проведения исследований по изучению комбинационной способности сортов хлопчатника лучше привлекать к скрещиванию более отработанные сорта.

Выводы:

1. Общие данные трехлетнего изучения показывает, что сорта хлопчатника, проявившие высокую ОКС, при повторном их изучении, даже с несколько иным составом опылителей при скрещиваниях, в основном, подтверждают свои потенциальные возможности.

2. Некоторые колебания в проявлении ОКС по годам исследований отмечается в том случае, если в скрещивании привлекается линейный материал. Это, по-видимому, связано с гетерогенностью линейного материала.

3. Из выше изложенного следует, что для проведения исследований по изучению комбинационной способности сортов хлопчатника лучше привлекать к скрещиванию более отработанные сорта.

Список литературы:

1. Ахмедов Д.Х. «Комбинационная способность сортов средневолокнистого хлопчатника». Тезисы докладов международной научно-практической конференции. «Теоретические и практические основы и перспективы развития селекции и семеноводства хлопчатника». Ташкент, 2002 г. - 113-115 стр.