

КОМБИНАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ СОРТОВ И МУТАНТОВ  
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Г. А. СААКЯН, Ж. Г. ХАЧАТРЯН

В работе изложены результаты сравнительного изучения общей (ОКС) и специфической (СКС) комбинационной способности 13 индуцированных мутантов озимой мягкой пшеницы и их исходных сортов (Безостая 1, Белоцерковская 198, Южная, Прибой и ППГ 186). Гибриды  $F_1$  получены по схеме топкроссного скрещивания, где в качестве тестеров использованы сорта Кавказ, Эритроспермум 636 и Мутант Карлик 1, индуцированный из сорта Безостая 1. Анализ вариантов ОКС и СКС проведен по методу Гриффинга, видоизмененному В. Савченко, по следующим количественным признакам: скороспелости (по датам колошения), высоте растений, числу и массе зерен в колосе и массе 1000 зерен.

Результаты анализа вариантов комбинационной способности показали высокую существенность ОКС и СКС почти по всем изученным признакам, кроме СКС по скороспелости и массе зерна с колоса. По отдельным изученным признакам выявлены высокие значения для ОКС и незначительные — для СКС. Так, например, по признаку скороспелости в общей изменчивости на долю ОКС приходилось 97,1%, а на долю СКС — всего 1,1%. По высоте растений изменчивость ОКС составляла 93,8%, СКС — 5,8%. Почти такие же высокие значения ОКС по сравнению с СКС получены и по остальным признакам. Можно полагать, что в развитии указанных признаков у гибридов  $F_1$  основную роль играют аддитивные гены. По эффекту ОКС и вариант СКС индуцированные мутанты отличались как между собой, так и между исходными сортами, что объясняется влиянием мутировавших генов или блока сцепленных генов на первоначальный генетический баланс исходных сортов.

В наших исследованиях выявлены образцы, обладающие высокими эффектами ОКС и вариант СКС по отдельным количественным признакам. Гибридные сочетания, полученные с участием таких образцов, как правило, имеют более высокие абсолютные показатели. Однако они бывают как гетерозисными, так и негетерозисными. Имеются примеры, когда сорта или мутанты имеют низкие показатели ОКС и СКС, но гибриды с их участием обладают высокими эффектами гетерозиса. В основ-

ном такие сорта, и мутанты, и гибриды, полученные от их скрещивания, имеют сравнительно низкие абсолютные показатели, как правило, такие сочетания выбраковываются в селекционном процессе.

Приведенные примеры подтверждают, что критерием комбинационной способности должны считаться абсолютные показатели гибридов, полученные с участием испытуемого образца, а не эффект гетерозиса, измеряемый по сравнению с родительскими формами.

Наиболее ценным исходным материалом для селекции самоопылятелей, в том числе и для пшеницы, можно считать высокопродуктивные гибриды, полученные с участием сортов и мутантов, обладающих высокими показателями ОКС, у которых за развитие хозяйственно-ценных признаков в основном ответственны аддитивные гены. У таких гибридов в дальнейших расщепляющихся поколениях с успехом можно отобрать продуктивные селекционно-ценные гомозиготные генотипы.

Выделены определенные сорта и мутанты (Безостая 1, Кавказ, Мутант 760, Мутант 773, Мутант 12 и др.), обладающие высокими эффектами ОКС по отдельным хозяйственно-ценным признакам, которые можно с успехом использовать в селекции для выведения новых, более перспективных сортов пшеницы. Оценка комбинационной способности сортов и мутантов пшеницы по отдельным количественным признакам и определение действия генов, ответственных за эти признаки, будут способствовать более целенаправленному использованию их в селекционном процессе.

12 с., табл. 3, библиогр. 18 назв.

Институт земледелия МСХ АрмССР

Поступило 22.II 1980 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ