

ИЗУЧЕНИЕ КОМБИНАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ПРОДУКТИВНОСТИ У ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Бондарь Л.Ф., Герасименко В.Ф., Корлюк С.С.

Одесский государственный аграрный университет, Украина

Испытание гибридов от неполных диаллельных скрещиваний 9 сортов озимой мягкой пшеницы разных лет селекции, позволило наблюдать изменчивость комбинационной способности в различных условиях внешней среды и оценить устойчивость аддитивного и неаддитивного действия генов. В опыте были изучены гибриды F_1 36 комбинаций скрещивания. Изучали признаки: продуктивная кустистость, высота растения, длина верхнего междоузлия, длина 2-го междоузлия, масса растения, длина главного колоса, количество колосков главного колоса, количество зерен в главном колосе, масса зерна с главного колоса, масса 1000 зерен, масса зерен с подгонов, уборочный индекс, количество зерен с подгонов, масса зерен с растения.

Анализы показали достоверные генетические отличия по всем признакам. На них оказывали достоверное влияние погодные условия года. Только у признаков масса зерен с подгонов и растения ОКС и СКС не достоверны. Взаимодействие генотип-годы достоверно для всех признаков, кроме массы всего растения и количества зерен в главном колосе. Однако с помощью дисперсии не возможно сравнивать взаимодействие генотип-среда для разных признаков, поэтому был использован в качестве показателя такого взаимодействия – коэффициент корреляции между значением параметров в разные годы.

Высокий уровень взаимодействия генотип-среда у признаков продуктивная кустистость, длина 2-го междоузлия и длина главного колоса у них коэффициенты корреляции наиболее высокие. У остальных признаков коэффициенты корреляции недостоверно отличаются от нуля и характеризуются хаотическим направлением реакции сортов на изменение условий года.

По эффектам общей комбинационной способности отмечается наибольшая стабильность. У признаков высота растения, длина верхнего междоузлия, длина главного колоса, количество зерен в главном колосе, количество зерен с подгонов отмечен низкий уровень взаимодействия. В случае преобладания действия аддитивных генов у этих признаков можно ожидать высоких результатов идентификации генотипа по фенотипу, что очень важно в селекционной практике.

Наибольшее взаимодействие ОКС-среда наблюдается у признаков масса 1000 зерен, количество зерен с подгонов, массы зерен с растения. У большинства признаков взаимодействие СКС-среда имеет наивысший уровень взаимодействия. Комбинации с высокой СКС в одном году не подтверждают ее в следующем году, поэтому использование оценок СКС является неперспективным.

В целом взаимодействие генотип-среда изменялось от средних до наивысших величин, что позволяет у самоопылителя, каким является пшеница, выделять гибриды с высокой ОКС даже по одному году изучения. Этот прием можно широко использовать в селекции на урожайность, учитывая отдельные элементы продуктивности растений озимой пшеницы.