

Э. А. ПЕТРОСЯН. А. Г. ГРИГОРЯН

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКРОТИЧЕСКИХ ГИБРИДОВ ПШЕНИЦЫ

Известно, что существуют колебания интенсивности некроза по отдельным годам. Имеющиеся в литературе данные относятся к фенокритической и эффективной летальной фазам.

В настоящем исследовании была поставлена цель выявить колебания некоторых количественных показателей в разные годы. С этой целью в разные годы у умеренно некротических гибридов определялись вес семян F_1 и F_2 , высота и число колосьев растений первого поколения.

Вес семян первого поколения некротических гибридов, как правило, находится в пределах нормы родительских сортов и не дает особых сдвигов по годам.

В статье приводятся трехгодичные данные по высоте и количеству колосьев растений первого поколения и весу семян второго поколения. По высоте растений и весу семян депрессия варьирует (по годам) в пределах 10%, как в отношении среднего показателя родителей, так и родителя с низким показателем. По количеству колосьев вариация довольно большая, что можно объяснить лабильностью признака.

Наряду с возможными колебаниями по годам наше внимание привлек тот факт, что у определенных умеренно некротических гибридов семена второго поколения часто разнородны по внешнему виду. Изучение этого явления на гибриде Мироновская 808 X Эритролеукон 12 показало, что такие различия, как правило, свойственны семьям (семена одного растения).

Нами проводился индивидуальный анализ семян (вес и морфология) некротических растений первого поколения.

Разнородность морфологии семян у всех особей дала повод для допущения возможного влияния числа доминантных генов некроза в F_2 на вес и морфологию зерен. Имея в виду это обстоятельство, был поставлен специальный опыт для проверки допущенной возможности, поскольку в таком случае может произойти нарушение ожидаемого расщепления в различных группах (по морфологии и весу зерен), и для выяснения влияния шуплости семян на количественные показатели данного гибрида в F_1 и F_2 .

Сморщенность семян F_1 статистически достоверно влияет на вес зерен F_2 и сравнительно меньше на высоту и число колосьев растений.

В двух группах (щуплые и условно крупные) расщепление на нормальные и некротические (в F_2) соответствовало ожидаемому по двугенной комплементарной системе (всего 124 некротических и 109 нормальных растений).

Анализ количественных показателей в F_2 дает основание считать, что щуплость посеянных зерен влияет на вес семян, образовавшихся на некротических растениях. Щуплость меньше влияет на количественные показатели растений со здоровым генотипом. Для доказательства приводятся критерии достоверной разности у сравниваемых групп. Это явление объясняется тем, что малое количество эндосперма влияет на рост и ранние фазы развития, и у растений, не успевших за счет собственной фотосинтетической активности восстановить это отставание до фенотипической фазы, некроз уменьшает поверхность листьев.

Страниц 9. Таблиц 6. Библиографий 6.

НИИ земледелия МСХ АрмССР

Поступило 17.III 1976 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ