РЕФЕРАТ

УДК 575:633.11

Н. С. САРКИСЯН, Г. А. БАБАДЖАՅԱՆ, Ա. Ս. ՍԵՏՐՈՅԱՆ

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕКРОЗА В ПЕРВОМ И ВТОРОМ ПОКОЛЕНИЯХ ГИБРИДОВ ПШЕНИЦЫ

Работа посвящена исследованию некоторых особенностей проявления некроза в F_1 и F_2 сублетальных гибридов пшеницы.

Изучено 4278 растений F_2 , 3 межвидовых (*T. durum* × *T. aestivum*) и 18 внутривидовых (*T. aestivum*) сублетальных гибридов пшеницы с различной степенью некроза (степень 0—6 по шкале Хермсена). Анализ гибридов F_2 по фенотипу растений показал, что в умеренных и слабоумеренных некротических комбинациях скрещивания (степень 2—6) наблюдается расщепление на 9 некротических 7 здоровых, а в двух слабонекротических (степень 0—2)—на 5 некротических 11 здоровых растений. Эти данные подтверждают мнение, согласно которому гибридный некроз у пшеницы контролируется двумя комплементарными генами.

Сравнительное изучение F_1 и F_2 сублетальных гибридов позволило выявить у них некоторые особенности фенотипического проявления некроза. Показано, что у определенной группы растений F_2 изученных гибридов в результате наличия у них 3 и 4 доминантных генов некроз проявляется на 4—9 дней раньше, чем у растений F_1 , имеющих две дозы гена.

В F_2 наблюдается определенная очередность в фенотипическом проявлении некроза по числу растений, соответствующая у всех изученных межвидовых и большинства внутривидовых гибридов теоретически ожидаемому числу растений с 2, 3 и 4 генами. У гибридов Балаганка × Прелюд и Дельфи × Балаганка по срокам фенокритической фазы можно отличить только особи с 2 доминантными генами.

У растений F_2 с двумя дозами гена признаки некроза часто наступают на 1—3 дня раньше, чем у растений F_1 , имеющих такой же генотип по некрозу (Ne_1ne_1 , Ne_2ne_2).

Продолжительность проявления некроза у особей F_2 с 2, 3 и 4 доминантными генами различна: чем больше доза гена, тем более сжаты сроки проявления некроза. С небольшими исключениями у растений F_2 с 4 дозами гена некроз проявляется за 1—2 дня, с 3 дозами—за 2—5 дней, с 2 дозами—за 5—9 дней. У растений F_1 , имеющих две дозы гена, как правило, некроз проявляется за 1—2 дня.

Так как сроки наступления фенокритической фазы могут служить показателем экспрессивности генов некроза, то можно сказать, что у гибридов F_1 она слабее, чем у соответствующих по дозе гена особей F_2 . Эти в общем довольно ясно проявляющиеся особенности у некротических гибридов F_1 и F_2 , вероятно, можно объяснить различиями генетической среды, и в частности падением общего уровня жизнеспособности гибридов вследствие уменьшения гетерозиготности во втором поколении.

Таблиц 2. Библиографий 18.

НИИ земледелия МСХ АрмССР,
лаборатория генетики

Поступило 22.V 1973 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ