

С. Х. ГАЛСТЯН-АВАНЕСЯН

ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПШЕНИЦЫ ПОПУЛЯЦИИ ҚАРМИР СЛФААТ ПРИ ПОСЕВЕ НЕДОЗРЕЛЫХ СЕМЯН И КЛОНИРОВАНИЙ

Под воздействием некоторых факторов генотип организмов в онтогенезе может претерпевать определенные изменения. В связи с этим мы изучали действие культуры незрелых семян в сочетании с кратным клонированием на формирование пшениц. Работая этим способом (1949—1963 гг.) на некоторых видах и сортах пшениц, мы не заметили явлений формообразования. Однако опровергнуть формообразовательное значение культуры незрелых семян не удалось, так как в одном опыте нам пришлось наблюдать следующее явление: у древнеармянской популяции пшеницы Қармир слфаат, выращиваемой этим способом непрерывно в течение 5 лет, в 1954 г. получились ветвистые формы. Возможность спонтанных скрещиваний была абсолютно исключена.

Интересно еще отметить, что эти мутационно-формообразовательные процессы протекали не сразу, а ступенчато. Так, в 1953 г. получилась одна длиноколосая форма с многоцветковыми колосками, а через год в ее потомстве появились новые, ветвистые формы в пределах разновидности ферругинеума. Их колосья характеризуются ветвистостью и двухъярусным строением: верхняя часть стержня—нормально развитыми, многоцветковыми колосками, или колосовыми разветвлениями, нижняя—недоразвитыми, рудиментарными. Количество цветков в колосках, а также длина развитых и недоразвитых частей стержня варьирует довольно сильно в зависимости от экологических условий. Так, число цветков в колосках 3—18, а длина частей стержня, носящих развитые и рудиментарные колоски, соответственно 9,8—20,2 см и 3,3—16,7 см. Общее количество развитых цветков варьирует от 60 до 160, фертильность их почти нормальная. Будучи мутантами, они не расщеплялись.

Кроме этих, на растениях ветвистого слфаата часто обнаруживаются явления вивипарии и разветвления стебля: его колоски видоизменяются в листочки и побеги, которые легко укореняются. Разветвление стебля происходит с любого узла, неся одновременно 2—3 воздушных корешка. Стебли являются полустелющимися, а колосья—обязательно поникающими. Они довольно сильно поражаются ржавчиной и мучнистой росой, и вегетационный период развития почти на месяц длинее исходной формы.

Таким образом, мутация у Кармир слфаата произошла не скачком, а ступенчато, охватывая многие гены, детерминирующие сложное строение колоса, а также вивипарию и разветвление стебля. Таблиц 1. Иллюстраций 3. Библиографий 27.

Лорплемзавод Калининского района

Постушило 7.II 1967 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ