

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Э. Г. Кочарян

Влияние смеси пыльцы пшеницы на продуктивность
 колоса

(Предварительное сообщение)

В предыдущих работах [2,3] нами было изучено влияние смеси пыльцы пшеницы на морфологические признаки гибридных растений.

В данной работе мы приводим результаты влияния смеси пыльцы пшеницы с участием тех же родительских форм, на продуктивность колосов гибридных растений.

С этой целью в 1944 г. на опытном участке Института Генетики и Селекции растений АН Арм. ССР проводилось опыление смесью пыльцы пшеницы на различных родительских формах. В качестве родительских форм были взяты разновидности пшеницы — грекум, Дельфи, велутинум (мохнатка), послужившие в одном случае матерью, в другом — отцом (в смеси пыльцы). Растения, опыленные пылью одной отцовской формы, были контролями.

В опыте участвовали следующие комбинации:

К о м б и н а ц и я		
№	Смесь пыльцы	Контроль
1	♀ грекум × ♂ (Дельфи + велутинум)	♀ грекум × ♂ Дельфи ♀ . × ♂ велутинум
2	♀ Дельфи × ♂ (грекум + велутинум)	♀ Дельфи × ♂ грекум ♀ . × ♂ велутинум
3	♀ велутинум × ♂ (грекум + Дельфи)	♀ велутинум × ♂ грекум ♀ . × ♂ Дельфи

Результаты анализа потомства первого поколения показали, что опыление смесью пыльцы влияет как на жизнеспособность [1] и морфологические признаки, так и на продуктивность колоса (см. табл. 1).

Из данных таблицы видно, что в комбинации ♀ грекум × ♂ (Дельфи + велутинум) полученные в первом поколении гибридные растения, похожие на Дельфи, по своим морфологическим признакам

похожи на ♀ грекум и на участвующую в смеси пыльцы отцовскую форму Дельфи, а по ширине колоса и числу зерен похожи на вторую отцовскую форму велутинум.

Таблица 1

Влияние смеси пыльцы на продуктивность колосьев первого поколения

№ № п. п.	Комбинации	Полученные в первом поколении гибридные формы	Примеры колосьев в см		Количество		
			Длина	Ширина	Колосков	Цвето-вых	Из них завяз. зерен
1	♀ грекум × ♂ Дельфи + велутинум	Похоже на Дельфи	6—13	0,6—1	13—19	37—54	21—45
	контроль						
	♀ грекум × ♂ Дельфи	Дельфи	6—13	0,6—0,7	13—21	37—53	21—34
1	♀ " × ♂ (Дельфи + велутинум)	велутинум	7—11	0,6—1	14—20	38—58	27—50
	контроль						
	♀ грекум × ♂ велутинум	велутинум	7,5—9	0,9—1	13—17	36—47	25—44
2	♀ Дельфи × ♂ грекум + велутинум	Дельфи	6—11	0,6—1	13—21	37—58	22—42
	контроль						
	♀ Дельфи × ♂ грекум	Дельфи	7—11	0,6—0,8	14—20	38—55	26—34
2	♀ " × ♂ (Дельфи + велутинум)	пиротрикс	0,6—11	0,8—1	12—19	20—52	22—40
	контроль						
	♀ Дельфи × ♂ велутинум	пиротрикс	7,5—10	0,8—1	14—18	35—48	21—38
	чистые родительск. формы						
	грекум		6—7,5	0,6—0,8	10—12	30—38	28—34
	Дельфи		7—12	0,6—0,8	17—20	48—54	30—34
	велутинум		6—8,5	0,9—1,5	15—17	56—65	56—63

Полученные в контрольной комбинации (♀ грекум × ♂ Дельфи) гибридные растения, похожие на Дельфи, отличаются от гибридных растений, похожих на Дельфи, полученных смесью пыльцы двух отцов, более узкими колосьями и меньшим числом зерен.

В той же комбинации (♀ грекум × ♂ (Дельфи + велутинум) в первом поколении гибридные растения, похожие на велутинум своими морфологическими признаками, похожи на отцовскую форму велутинум, по длине же колоса и числу колосков похожи на другую отцовскую форму Дельфи. Полученные в контрольной комбинации гибридные растения, похожие на велутинум, отличаются более короткими колосьями с меньшим числом колосков.

Аналогичные результаты получены в комбинациях ♀ Дельфи × ♂ (грекум + велутинум), и ♀ велутинум × ♂ (Дельфи + грекум). Приведенные выше данные показывают, что гибридные растения, полу-

ченные в результате опыления смесью пыльцы пшеницы от отцовских форм, одновременно обладают признаками участвующих в опылении двух отцов.

Зачастую, когда хозяйственно-ценные признаки двух отцовских форм суммируются, колосья полученных гибридных растений оказываются более продуктивными.

В ы в о д ы

При опылении пшениц смесью пыльцы двух отцовских форм и процессе формирования гибридных растений в первом поколении оказалось, что смесь пыльцы пшеницы влияет не только на изменение формологических признаков колоса, но и на его продуктивность.

Институт Генетики и Селекции растений
Академии Наук Армянской ССР.

Поступило 30 III 1949.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авакян А. А.—Управлять развитием растительных организмов. Яровизация. № 6, 1938.
2. Кочарян Э. Г.—Наследование признаков пшеницы при их опылении смесью пыльцы, ДАН Арм. ССР. № 2, 1946.
3. Кочарян Э. Г.—Унаследование свойств у пшеницы при опылении смесью пыльцы. Агробиология. ВАН, № 5, 1945.

Լ. Դ. Քոչարյան

ՅՈՐԵՆԻ ՓՈՇՈՒ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՍԿԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Յորենը երկու տարրեր հայրական ձևերի ծաղկափռու խառնուրդով փոշոտելիս, փոշիների խառնուրդն ազդում է կազմակերպվող հիբրիդային բույսերի ինչպես մորֆոլոգիական հատկանիշների, այնպես էլ հասկի բերքիության վրա:

Առաջին սերնդի հիբրիդային բույսերն իրենց հատկերի երկարությամբ, հասկիկների, ծաղիկների և հատիկների քանակով միաժամանակ նմանվում են փոշիների խառնուրդը տված երկու տարրեր հայրական ձևերին: