

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Г. Г. ТУМАНЯН

О степени перекрестноопыляемости хлопчатника

Вопрос перекрестного опыления хлопчатника в природных условиях представляет значительный интерес для теоретических генетических исследований, а следовательно и практической селекции. Являясь в основном самоопылителем, хлопчатник в той или иной степени проявляет склонность к перекрестному опылению. Цель нашего опыта—выяснение степени перекрестного опыления у разных видов культурного хлопчатника. В качестве объектов исследований были взяты два вида хлопчатника: упланды (*G. hirsutum* L.) и египетский (*G. barbadense* L.).

Методика:

1. Принудительная гибридизация с кастрацией и применением колпачков.
2. Кастрация для свободного опыления.
3. Самоопыление с применением колпачков.
4. Самоопыление без применения колпачков.

Степень перекрестного опыления у видов

Вариант	Упланды			Египетский хлопчатник		
	Количество цветков	Количество оплодотворенных завязей	% оплодотворенных завязей	Количество цветков	Количество оплодотворенных завязей	% оплодотворенных завязей
1. Принудительная гибридизация с кастрацией и применением колпачков	137	21	15,3	79	28	35,4
2. Кастрация для свободного опыления	137	23	16,9	195	12	6,1
3. Самоопыление с применением колпачков	45	16	35,5	25	23	92
4. Самоопыление без применения колпачков	32	27	84	55	52	98,1

Как видно из таблицы, во всех четырех по характеру различных вариантах у упландов склонность к перекрестному опылению более чем вдвое больше, чем у египетского. Правильность этого становится тем более убедительной, что здесь имеется в наличии факт взаимного контроля по всем четырем вариантам. В самом деле,

в то время как при самоопылении с применением колпачков уplants дают 35.5% завязывания, а при самоопылении без колпачков процент завязывания доходит до 84 (увеличение процента завязывания более, чем в два раза), в это же самое время египетский хлопчатник при самоопылении с применением колпачков дает 92% завязывания, а при самоопылении без колпачков — 98.1%, т. е. увеличение завязывания без колпачков на 6.1%.

Такое же поведение этих двух видов хлопчатника в отношении к перекрестному опылению видно из данных второго варианта. При кастрации для свободного опыления уplants более чем в два раза энергичнее воспринимают чужую пыльцу, чем египетский (16.9% уplants против 6.1% у египетского). Наконец, сильная склонность уplants к перекрестному опылению видна из данных первого варианта опыта — принудительной гибридизации при кастрации с применением колпачков.

В этом случае процент завязывания уplants более чем в два раза меньше, чем у египетского.

В итоге, данные опыта говорят о сравнительно большей жизнеспособности уplants хлопчатника в природных условиях, чем египетского, о том, что уplants — несравненно слабый самоопылитель, чем египетский, вернее — приближаются к перекрестноопылителю. Здесь в наличии возможность воздействия чужой пыльцы в процессе самоопыления.

В селекционно-генетических работах следует строго учитывать биологические особенности этих двух видов в таком важном вопросе, как биология оплодотворения.

Институт Генетики и Селекции растений
Академии Наук Арм. ССР.

Поступило 24 I 1949.

Պ. Պ. Կումանյան

ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ԽԱՉԱԶԵՎ ԲԵՂՄՆԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Փ

Պուրտորական բամբակենու տարրեր բուսաբանական սեականներ քննական պայմաններում տարրեր հակում ունեն դեպի խաչածե փոշոտումը: Պարզվում է, որ ամերիկյան բամբակենին (*G. hirsutum*, L.) նդիպտական բամբակենու (*G. barbadense* L.) համեմատությամբ կրկնակի և ավելի անգամ հակում ունի բեղմնավորվելու օտար փոշով, քան իրեն սեական փոշով, կամ ննթարկվելու օտար փոշու աղդեցությունը: Ամերիկյան բամբակենին ավելի թույլ ինքնափոշոտիչ է, քան նդիպտականը: Այս հանդամանքը կարևոր նշանակություն ունի սելեկցիոն-գենետիկական աշխատանքների համար թե նոր սորտեր ստանալու և թե հինը բարելավելու գործում: