

Ս. Մ. Ներսեսյան

Влияние дополнительного чуждоопыления на некоторые признаки хлопчатника

Одной из важнейших проблем мичуринской биологии является проблема жизнеспособности растительных и животных организмов.

Академик Т. Д. Лысенко разработал материалистическую теорию жизнеспособности [4, 5]. Согласно этой теории «...жизнеспособность тела обуславливается его внутренней противоречивостью. Противоречивость же жизнеспособного тела создается его разнокачественностью (гетерогенностью). Чем больше в известной мере разнокачественность единого живого тела, тем больше его противоречивость» [6]. Отсюда ясно, что теория жизнеспособности раскрывает биологическую роль процесса оплодотворения, создающего жизнеспособность тела. Управляя процессом оплодотворения, советские биологи разработали ряд методов повышения жизнеспособности организмов.

Одним из таких методов, как показывают работы многих исследователей [1, 2, 3, 8, 9, 10], является метод дополнительного чуждоопыления.

Этот метод позволяет получать организмы, сочетающие в себе устойчивую (консервативную) наследственность с высоким уровнем жизнеспособности.

Принципиальное отличие этого метода от метода гибридизации заключается в обеспечении участия в процессе оплодотворения наряду с чуждой пылью и своей пылью. При этом возможно как самооплодотворение, так и гибридизация. В случае самооплодотворения растений чуждая пыльца своим участием в ее процессах настолько дифференцирует родственные половые клетки одного и того же растения, что повышает жизнеспособность зародыша, часто не изменяя в существенной степени его наследственности. Здесь чуждая пыльца действует как половой ментор.

Литературные данные [7] дают основание полагать, что при подборе наиболее эффективных опылители-менторов для дополнительного чуждоопыления растений-самоопылятелей полученное потомство будет более жизнеспособным по сравнению с родительскими формами. Большая эффективность дополнительного чуждоопыления зависит от биологической активности опылителя-ментора и его соответствия опыляемым растениям.

Кроме того, имеются литературные данные [1, 8], говорящие о положительном действии дополнительного чуждоопыления хлопчат-

ника в год опыления. Исходя из этого, в данной работе мы преследовали цель: изучить влияние дополнительного чуждоопыления на некоторые признаки хлопчатника в год опыления.

Работа была начата в 1952 году на Центральной базе Армянского научно-исследовательского института технических культур под руководством действительного члена АН Арм. ССР Г. А. Бабаджянина.

В качестве сортов материнской формы были взяты промышленные сорта хлопчатника, высеваемые в хлопководских районах Арм. ССР, 1298 и С-3210.

В качестве опылителей-менторов использовались сорта вида *G. hirsutum*: 3980-у, 3988-у, 3993-у, полученные из Украинского научно-исследовательского института хлопководства; 138-ф, С-1470, С-8802, полученные из Центральной селекционной станции Союз. НИИХИ; А-15, местного происхождения; 1298 в качестве ментора для С-3210 и С-3210 в качестве ментора для 1298 (местной репродукции), а также сорт А-06 (местного происхождения) вида *G. barbadense*.

Кроме того, в качестве полового ментора использовалась пыльца мальвы (*Malva neglecta*) и гибискуса (*Hibiscus Rosa sinensis*) из семейства мальвовых.

С целью выяснения действия опылителей-менторов в зависимости от качества и количества компонентов, помимо опыления пыльцой отдельных опылителей-менторов, цветки материнских сортов опылялись и смесью пыльцы.

В качестве опыляющих смесей применялись сортосмеси: № 1, составленная из сортов 3980-у, 3988-у, 3993-у, № 2, составленная из сортов 138-ф, С-1470, С-8802, и № 3, составленная из сортов 3980-у, 3988-у, 3993-у, 138-ф, С-1470, С-8802.

Группировку сортов производили с учетом как места происхождения, так и качества компонентов. Принцип группировки сортосмеси по месту происхождения нужен был для выявления влияния географических условий длительного возделывания на формирование растений как опылителей-менторов.

Опыт состоял из следующих вариантов:

1. Дополнительное чуждоопыление без изоляции.
2. Дополнительное чуждоопыление с изоляцией.
3. Гибридизация.
4. Естественное цветение (контроль).

Методика работы заключалась в следующем: пыльца с опылителей-менторов как для вариантов дополнительного чуждоопыления, так и для варианта „гибридизация“ собиралась при полной зрелости по утрам. В комбинациях, где опылителями-менторами служили сортосмеси, пыльца с компонентов смеси собиралась отдельно в равном количестве, затем объединялась в одной баночке и по возможности равномерно перемешивалась. В первом варианте по утрам

пыльца опылителя-ментора вносилась на некастрированные цветки растений материнской формы без предварительной и последующей изоляции. Во втором варианте цветки на растениях материнских сортов вечером, накануне цветения, брались под пергаментные изоляторы, а на следующий день утром наносилась дополнительная пыльца и вновь надевались изоляторы. Этот вариант дает возможность сравнить результаты дополнительного чуждоопыления с результатами варианта "гибридизация", находящегося под необычным для естественных условий влиянием изолятора. Гибридизация сортов материнской формы проводилась со всеми опылителями-менторами за исключением двух (*M. neglecta* и *H. Rosa sinensis*). Для этого цветки растений материнских сортов (1298 и С-3210) накануне цветения подпергались кастрации, а на следующий день утром опылялись пыльцой соответствующего опылителя-ментора. Цветы растений контрольного варианта (естественного цветения) брались с тех растений материнских сортов, на которых проводились дополнительное чуждоопыление и гибридизация. В 1953 году сырец из собранных коробочек отдельно по вариантам подвергся лабораторному анализу. При этом определялись средний вес одной коробочки, среднее число семян в коробочке, абсолютный вес семян, процент выхода, длина и индекс волокна, уличность и другие показатели.

В результате анализа материала, полученного в год опыления, обнаружилось интересное данные, говорящие о благоприятном действии дополнительного чуждоопыления.

Данные по среднему весу коробочек у хлопчатника по различным вариантам опыта приведены в таблице 1.

Данные таблицы 1 иллюстрируют превосходство по весу коробочек вариантов дополнительного чуждоопыления над другими вариантами соответствующих комбинаций.

В таблице 2 показаны отклонения весовых данных коробочек других вариантов опыта от контрольного. Как видно из таблиц 1 и 2, во всех комбинациях, за исключением двух из тридцати (3980 - у на С-3210 и *M. neglecta* на С-3210), варианты дополнительного чуждоопыления по весу коробочек превышают, а во многих случаях даже значительно превосходят другие варианты соответствующих комбинаций.

Из таблиц 1 и 2 также видно, что различные опылители-менторы оказывают различное влияние на вес коробочек. Не все опылители-менторы являются одинаково эффективными для одного и того же сорта материнской формы. Если абсолютное увеличение веса коробочки у материнского сорта 1298 наблюдается от дополнительного чуждоопыления пыльцой опылителя-ментора 3988 - у (5,9 г, таблица 1), а относительное (по сравнению со своим контролем) от опылителя-ментора 3993-у (+2,22 г, таблица 2), то у другого материнского сорта С-3210 в обоих случаях увеличение наблюдается

Таблица 1

Опылители-менторы	Средний вес одной коробки в г по вариантам опыта материнского сорта 1298					Средний вес одной коробки в г по вариантам опыта материнского сорта С-3210				
	дополнительное чужеродное зерно без изоляции	дополнительное чужеродное зерно с изоляцией	гибридизация	контроль	дополнительное чужеродное зерно без изоляции	дополнительное чужеродное зерно с изоляцией	гибридизация	контроль		
<i>M. neglecta</i>	5,01	5,15	—	1,65	3,75	3,03	—	3,87		
<i>H. Rosa sinensis</i>	4,87	5,24	—	1,11	3,79	3,50	—	3,48		
A-06	5,18	5,55	3,82	4,00	4,06	3,99	2,58	3,59		
Краснолистный С-3210	5,71	5,36	4,31	1,56	4,17	4,47	3,78	3,54		
1298	—	—	—	—	—	—	—	—		
A-15	5,29	5,82	1,88	4,06	4,34	3,95	2,54	3,43		
3980-y	5,19	5,36	1,38	4,11	4,13	4,30	3,36	3,33		
3988-y	5,58	5,90	1,82	4,34	4,03	4,23	3,27	3,35		
3993-y	5,22	5,22	1,37	3,30	3,64	4,10	2,55	3,58		
138 ф	5,27	5,39	1,39	4,39	4,45	4,82	2,91	3,47		
C-1470	4,84	5,61	3,22	3,82	4,20	4,29	3,62	3,50		
C-8802	5,33	5,48	1,03	4,69	3,98	4,24	3,35	3,11		
Сортосмесь № 1	5,26	5,48	3,51	1,01	3,72	4,22	4,05	3,41		
Сортосмесь № 2	5,77	5,29	1,20	1,17	3,84	4,21	2,69	3,71		
Сортосмесь № 3	5,18	5,15	1,62	1,77	3,86	3,90	3,33	3,58		

Отклонение весовых данных коробочек

Таблица 2

Опылители менторы	Отклонение в вариантах веса одной коробочки от контрольного варианта сорта 1298				Отклонение в вариантах веса одной коробочки от контрольного варианта сорта С-3210			
	дополнительное чужеродное зерно без изоляции	дополнительное чужеродное зерно с изоляцией	гибридизация	контроль	дополнительное чужеродное зерно без изоляции	дополнительное чужеродное зерно с изоляцией	гибридизация	контроль
<i>M. neglecta</i>	+0,36	+0,50	—	—	-0,12	+0,06	—	—
<i>H. Rosa sinensis</i>	+0,43	+0,80	—	—	+0,31	+0,02	—	—
A-06	+0,58	+0,95	-0,68	—	+0,47	0,47	-0,84	—
Краснолистный С-3210	+1,15	+0,80	-0,25	—	+0,63	+0,53	+0,24	—
1298	+0,64	+1,08	-0,42	—	—	—	—	—
A-15	+1,26	+1,79	+0,83	—	+0,78	+0,42	-0,59	—
3980-y	+1,08	+1,25	+0,27	—	+0,91	-0,52	-0,85	—
3988-y	+1,17	+1,51	+0,28	—	+0,20	0,00	-0,97	—
3993-y	+1,17	+1,51	+0,28	—	+0,67	+0,88	-0,08	—
138 ф	+1,92	+2,22	+1,07	—	-0,06	+0,52	-1,03	—
C-1470	+0,88	+1,00	-0,11	—	+0,95	-1,35	-0,54	—
C-8802	+1,02	+1,82	-0,40	—	+0,70	+0,70	+0,12	—
Сортосмесь № 1	+0,61	+0,79	-0,66	—	+0,87	+1,13	+0,24	—
Сортосмесь № 2	+1,26	+1,48	-0,49	—	0,31	+0,81	-0,64	—
Сортосмесь № 3	+0,30	+0,82	-0,27	—	+0,13	+0,50	-1,02	—
Сортосмесь № 3	+0,41	+0,38	-0,15	—	+0,28	+0,32	-0,25	—

от дополнительного опыления пылью опылителя-ментора 138-ф (4,82 г. таблица 1 и +1,35 г. таблица 2).

Сортосмеси, использованные в качестве опылителей-менторов, не оказали особого влияния на увеличение веса коробочки по сравнению с сортами-опылителями, взятыми в отдельности, а даже в некоторых случаях дали менее положительный эффект. Это отчасти можно объяснить, на наш взгляд, тем, что при опылении сортосмесью наряду с наиболее соответствующим опылителем-ментором участвует и менее соответствующий, и ввиду того, что смешение происходило не чисто, возможно в ряде случаев при опылении нанесли пыльцу менее соответствующего опылителя. В вариантах дополнительного чуждоопыления при сравнении их с контролем, соответственно повышению веса коробочки, повышается и число семян в коробочке.

В таблице 3 приводим данные по завязываемости семян у хлопчатника по различным вариантам опыта. Данные таблицы показывают, что по всем взятым комбинациям в вариантах дополнительного чуждоопыления завязалось большее количество семян в коробочке по сравнению с другими вариантами, что является результатом благоприятного действия дополнительного опыления пылью другого сорта.

Таблица 3

Завязываемость семян хлопчатника по различным вариантам

Опылители-менторы	Среднее число семян в коробочке по вариантам опыта сорта 198					Среднее число семян в коробочке по вариантам опыта сорта С-3210				
	дополнительное чуждоопыление без изоляции	дополнительное чуждоопыление с изоляцией	гибридизация	контроль	дополнительное чуждоопыление без изоляции	дополнительное чуждоопыление с изоляцией	гибридизация	контроль		
M. neglecta	33,1	32,0	—	30,6	23,6	25,8	—	23,6		
H. Rosa sinensis	32,0	33,2	—	31,0	23,5	22,6	—	22,6		
A-06	32,7	35,2	21,2	28,4	26,4	25,1	15,0	24,1		
Краснолистный	35,5	33,6	26,5	28,2	29,2	29,0	—	25,0		
С-3210	34,0	35,2	21,6	29,3	—	—	—	—		
1298	—	—	—	—	30,5	29,4	19,2	25,8		
A-15	34,1	37,0	25,5	28,2	28,5	26,5	13,0	22,8		
3980-у	32,7	34,3	28,1	25,3	27,2	27,7	19,5	26,0		
3988-у	35,0	35,4	28,0	31,0	25,2	25,0	18,1	21,8		
3993-у	33,6	35,3	27,4	26,0	25,6	25,8	14,6	24,5		
138-ф	33,2	33,1	21,3	30,8	28,0	23,0	17,5	22,7		
С-1470	34,9	35,1	27,0	25,0	27,6	26,7	21,3	25,3		
С-8302	34,1	35,8	23,0	31,1	24,9	25,8	19,4	18,8		
Сортосмесь № 1	35,4	35,0	20,9	25,9	25,1	27,0	25,0	23,9		
Сортосмесь № 2	33,0	35,4	26,8	30,2	27,5	26,7	16,5	25,2		
Сортосмесь № 3	33,5	34,4	30,1	29,3	26,0	27,2	22,8	25,0		

В варианте „гибридизация“, как видно из таблицы 3, из тридцати комбинаций в двадцати шести по сравнению с контролем завяз-

залось меньшее количество семян в коробочке, что можно объяснить как неблагоприятным воздействием на репродуктивные органы самого процесса кастрации, так и отсутствием собственной пыльцы. В пользу последнего говорят работы по ложной кастрации, (неопубликованные данные сектора биологии оплодотворения Института генетики и селекции растений АН Арм. ССР). Аналогичные данные (повышение процента завязывания семян хлопчатника в год опыления от дополнительного чуждоопыления) получены и другими авторами [1, 8].

Таблица 4

Абсолютный вес семян по различным вариантам

Опылители-менторы	Абсолютный вес семян по вариантам опыта материнского сорта 1298				Абсолютный вес семян по вариантам опыта материнского сорта С-3210			
	дополнительное чуждоопыление без пыльцы	дополнительное чуждоопыление с пыльцой	гибридизация	контроль	дополнительное чуждоопыление без пыльцы	дополнительное чуждоопыление с пыльцой	гибридизация	контроль
<i>M. neglecta</i>	98,5	101,5	—	98,7	107,7	105,7	—	112,7
<i>H. Rosa sinensis</i>	97,0	105,2	—	92,0	114,0	106,0	—	105,0
А-06	103,2	101,5	118,2	105,4	112,7	101,9	112,0	92,9
Краснолиственный	105,5	102,7	105,6	105,7	97,8	101,5	102,9	91,7
С-3210	111,2	109,7	122,4	105,7	—	—	—	—
1298	—	—	—	—	102,5	101,0	118,5	102,0
А-15	99,0	99,9	110,1	96,0	96,7	97,8	125,1	97,2
3980-у	106,5	100,4	113,7	101,5	100,0	101,2	115,5	112,5
3988-у	104,5	102,9	109,2	95,0	112,0	120,5	127,7	100,7
3993-у	102,2	97,0	114,5	100,0	96,0	99,8	115,4	96,2
138 ф	101,6	101,7	119,2	87,5	108,4	110,0	111,4	101,0
С-1470	103,2	103,2	125,8	86,5	99,2	101,2	106,5	91,2
С-8802	105,2	97,2	113,4	97,8	99,7	109,0	112,4	88,7
Сортосмесь № 1	97,1	98,9	111,5	101,4	96,5	101,5	103,0	95,8
Сортосмесь № 2	98,4	96,9	103,0	98,7	100,0	105,5	107,4	97,7
Сортосмесь № 3	94,0	94,5	99,0	107,5	98,1	101,5	91,0	95,5

Интересно отметить, что гибридные семена почти во всех комбинациях крупнее семян других вариантов (таблица 4). Повышенный абсолютный вес гибридных семян хлопчатника, наблюдаемый в наших опытах, можно объяснить, во-первых, тем, что при завязывании меньшего количества семян в коробке создаются лучшие условия для их питания и, во-вторых, самой природой гибридности.

В пользу второго предположения говорят наблюдаемые нами факты о том, что в ряде комбинаций (Краснолиственный на С-3210, 3980-у, на 1298, 3993-у на 1298, С-8802 на С-3210, сортосмесь № 1 на С-3210), хотя среднее число семян в гибридных коробочках и больше контрольных, тем не менее абсолютный вес гибридных семян превышает вес последних.

В таблице 5 приведены данные о проценте выхода волокна. Данные таблицы 5, где в большинстве комбинаций процент выхода во-

локна в вариантах дополнительного чуждопыления превосходит контроль и, особенно, вариант „гибридизация“, показывают, что дополнительная пыльца другого сорта оказывает благоприятное влияние также на выход волокна (в год опыления).

Таблица 1

Процент выхода волокна

Опылители - менторы	Процент выхода волокна по вариантам опыта материнского сорта 1298				Процент выхода волокна по вариантам опыта материнского сорта С-3210			
	дополнительное чуждопыление без изоляции	дополнительное чуждопыление с изоляцией	гибридизация	контроль	дополнительное чуждопыление без изоляции	дополнительное чуждопыление с изоляцией	гибридизация	контроль
M. neglecta	36,7	35,6	—	34,9	31,6	31,7	—	31,7
H. Rosa sinensis	37,0	34,8	—	35,5	30,7	32,6	—	31,0
A-06	34,8	35,2	32,8	34,6	33,0	32,8	30,1	31,9
Красноцветный	34,5	35,8	33,6	33,9	33,3	33,2	31,4	32,2
С-3210	33,6	34,6	31,4	34,6	—	—	—	—
1298	—	—	—	—	32,4	32,7	30,5	31,2
A-15	31,1	35,2	34,6	35,4	33,8	34,6	24,5	32,2
3980-у	35,2	36,7	34,4	34,9	32,1	31,8	30,8	30,9
3988-у	35,1	35,3	34,6	35,3	30,6	31,5	32,0	30,7
3093-у	35,1	35,7	33,3	33,3	32,1	32,9	28,5	31,4
138-ф	35,4	35,4	33,8	34,9	33,4	32,1	31,0	34,1
С-1170	34,7	34,1	31,0	35,2	33,2	33,0	31,7	32,4
С-880!	33,9	34,1	33,1	34,9	32,1	32,5	31,5	31,2
Сортосмесь № 1	35,1	35,0	32,9	32,6	33,9	36,8	33,0	31,8
Сортосмесь № 2	35,1	34,5	33,5	33,7	33,2	33,3	31,7	33,3
Сортосмесь № 3	33,6	35,2	34,7	34,9	31,9	31,3	32,5	31,8

Как видно из таблицы 5, вариант „гибридизация“ по проценту выхода волокна по всем комбинациям уступает контролю, кроме комбинаций со смесью пыльцы, где он равен или даже в некоторых случаях превосходит контроль.

Результаты анализов показали положительное действие дополнительного чуждопыления и на длину полонка (таблица 6).

Как следует из таблицы 6, длина волокна в вариантах дополнительного чуждопыления в большинстве комбинаций превышает длину волокна растений контрольного варианта на 1,2 миллиметра, а в некоторых случаях даже на 3 миллиметра (в комбинациях А - 15 на 1298, 3980 - у на 1298).

Изложенные в настоящей работе данные исходят из соответствующего положения И. В. Минчурина о том, что „...рядом с настоящим половым процессом, продуктом которого является зародыш, заключающий в себе зачатки будущих форм растения, видимо протекает и другой процесс, другое соединение частичек (gemmulae) мужского и женского организма, отражающееся непосредственно на материнском организме...“ [7].

Таблица 6

Длина волокна

Опылители-менторы	Длина волокна (в мм) по вариантам опыта материнского сорта 1298				Длина волокна (в мм) по вариантам опыта материнского сорта С-3210			
	дополнительное чужеродное без изоляции	дополнительное чужеродное с изоляцией	гибридизация	контроль	дополнительное чужеродное без изоляции	дополнительное чужеродное с изоляцией	гибридизация	контроль
<i>M. neglecta</i>	27,7	28,6	—	29,0	30,8	—	—	30,7
<i>H. Rosa sinensis</i>	29,0	29,0	—	30,0	30,9	—	—	29,4
A-06	30,6	29,7	30,5	29,1	32,1	—	—	30,7
Краснолистный С-3210	30,8	30,6	30,8	30,5	30,4	—	—	31,1
1298	—	—	—	—	—	—	—	—
A 15	30,5	29,9	28,8	27,4	31,2	—	—	31,2
3980-у	31,5	30,7	29,7	28,3	30,1	—	—	29,8
3988-у	28,9	29,9	29,2	28,0	31,7	—	—	30,7
3993 у	30,5	29,1	29,2	28,8	30,9	—	—	30,7
138-ф	30,8	29,6	29,8	29,1	31,4	—	—	29,0
С-1470	29,5	29,8	30,1	30,2	31,2	—	—	29,8
С-8802	31,6	30,7	30,9	31,5	30,5	—	—	29,8
Сортосмесь № 1	28,9	29,1	28,2	27,8	29,2	—	—	29,8
Сортосмесь № 2	29,3	29,0	29,1	28,4	29,6	—	—	27,5
Сортосмесь № 3	29,2	29,7	28,3	28,1	29,6	—	—	26,8

Выводы

1. Дополнительное чужеродное опыление оказывает благоприятное влияние на процент завязывания семян, вес коробочки, процент выхода волокна, длину волокна и на другие показатели хлопчатника (в год опыления).

2. Различные сорта в качестве опылителей-менторов оказывают различный эффект.

3. Различные сорта в качестве материнской формы реагируют по-разному на сортовую природу опылителя-ментора, т. е. один и тот же опылитель-ментор на разные сорта материнской формы оказывает различный эффект.

4. Эффект от действия одного и того же опылителя-ментора на разные признаки хлопчатника (в год опыления) различный.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арутюнов Л. Г. Наследственные изменения хлопчатника под воздействием пыльцы других родов. Журн. „Агробиология“, 3, 1952.
2. Бабаджанян Г. А. Роль пыльцы как полового ментора. Журн. „Агробиология“, 2, 1947.
3. Бабаджанян Г. А. Различия в жизнестойкости и наследственности у растений. Журн. „Агробиология“, 5, 1950.
4. Лысенко Г. Д. Трехлетний план развития общественного, колхозного и совхозного продуктивного животноводства и задачи с/х науки. Журн. „Агробиология“, 3, 1949.
5. Лысенко Г. Д. И. В. Сталин и мичуринская агробиология. Журн. „Агробиология“, 6, 1949.
6. Лысенко Г. Д.—Жизнестойкость растительных и животных организмов. Журн. „Агробиология“, 5, 1952.
7. Мичурин И. В. Сочинения, т. 1, издании 2, стр. 97, 1948.
8. Мкртчян А. А. Ослабление депрессии инкуба под влиянием полового ментора. Известия АН Арм. ССР (биол. и сельхоз науки), т. 1, 2, 1950.
9. Симонянц Н. Г. Влияние дополнительного опыления на продуктивность хлопчатника. Известия АН Арм. ССР (биол. и сельхоз науки), т. 3, 1, 1950.
10. Турбин Н. В. Влияние собственной пыльцы при скрещивании на жизнестойкость гибридного потомства. Журнал Общей биологии, т. XII, 4, 1952.
11. Турбин Н. В. Паллаев А. И. О кастрации материнских колосьев при свободном межсортовом переопылении пшеницы. Журн. „Селекция и семеноводство“, 10, 1952.

Պ. Մ. ԿԵՐՈՍԿԱՆԸ

ՕՏԱՐ ՓՈՇՈՒ ԼՐԱՅՈՒՅԻՉ ՓՈՇՈՏՄԱՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ՎՐԱ

Ս. Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Գրականություն մեջ կան տվյալներ, որ լրացուցիչ փոշոտումը, փոշոտման տարում գրական ազդեցություն է ցուցաբերում բամբակենու հատկանիշների վրա:

Ներկա աշխատանքում մեր նպատակն է եղել փոշոտման տարում ստատիստիկ լրացուցիչ օտար փոշու ազդեցությունը բամբակենու մի քանի հատկանիշների վրա:

Փորձը զրգիկ է Տեխնիկական կուլտուրաների հայկական գիտահետազոտական ինստիտուտի կենտրոնական բազայում Հայկական ՍՍԻ Գիտությունների ակադեմիայի իսկական անդամ Կ. Հ. Բարաջանյանի ղեկավարությամբ:

Փորձը կազմված է հետևյալ փորձանմաներից՝

1. Լրացուցիչ օտար փոշով փոշոտում ստանց մեկուսիչի:

2. Լրացուցիչ օտար փոշով փոշոտում մեկուսիչով:

3. Հիբրիդիզացիա:

4. Բնական փոշոտում (կոնտրոլ):

Նյութերի անալիզի արդյունքներից, սրճեր ստացվել են փոշոտման տարում, կարելի է անել հետևյալ եզրակացությունները՝

1. Փոշոտման տարում օտար փոշով լրացուցիչ փոշոտումը բարե-

նպատակներով և ազգում բամբակենու սերմակալման տակսի, կնդուղների քաշի, թելի ելի տակսի, երկարութեան և ուրիշ հատկանիշների վրա:

2. Տարրեր ստանալը որպէս փոշոտիչ մենտորներ տարրեր էֆեկտ են ցուցաբերում:

3. Մայրական ձեռքի տարրեր ստանալը, տարրեր վերաբերմունք են ցուցաբերում փոշոտիչ մենտորի ստրատեյին բնույթի վրա:

4. Փոշոտիչ մենտորի էֆեկտը մայրական ձեռք նույն ստրաի տարրեր հատկանիշների վրա տարրեր է: