

Բ. Ա. ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ

ՓՈՇՈՏՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ՁԵՎԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊՈՄԻԴՈՐԻ
 ՊՏՂԱԿԱԼՄԱՆ ԵՎ ՍԵՐՆԴԻ ԿԵՆՍԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՎԱՐՍԱՆԴԻ
 ՏԱՐԲԵՐ ՀԱՍՈՒՆԱՑՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Մի շարք հետազոտողներ՝ Ն. Վ. Տուրրինը [8], Յա. Ս. Այդենշտատը [1] պոմիդորի վրա, Վ. Հ. Գուլբանյանը և Ս. Գ. Հովհաննիսյանը [3], Գ. Հ. Բաբայանյանը [2], Ա. Ա. Մկրտչյանը [6, 7] ցորենների վրա, Ա. Հ. Եղիկյանը [4] եգիպտացորենի վրա ցույց են տվել, որ պտղակալման ամենացածր տոկոս ստացվում է ոչ հասուն և դերհասուն վարսանդի փոշոտման դեպքում, իսկ ամենաբարձր տոկոս՝ նորմալ հասունացած վարսանդի փոշոտման դեպքում, երբ վարսանդը լինում է իր բարձր կենսականության վիճակում:

Մեր նպատակն է եղել Արարատյան հարթավայրի պայմաններում ուսումնասիրել փոշոտման տարբեր ձևերի ազդեցությունը պոմիդորի պտղակալման և սերնդի կենսականության վրա՝ վարսանդի տարբեր հասունացման դեպքում: Այս հարցի ուսումնասիրությունը հնարավորություն կտա պոմիդորի սելեկցիայի ժամանակ փոշոտման աշխատանքները կատարել այնպիսի ժամկետում, որը կնպաստի ստանալու բարձր կենսականությամբ օրգանիզմներ:

Փորձերը կատարվել են 1954—56 թվականներին:

Հիբրիդացման համար, որպես մայրական ձև վերցվել է պոմիդորի Անահիտ սորտը, իսկ փոշոտողներ՝ Սլիվովիդնի կարմիր և Ժուտայա Միչուրինա սորտերը:

Փորձերը դրվել են հետևյալ վարիանտներով.

1. Ազատ փոշոտում (ստուգիչ):

2. Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում (փոշոտում կատարվել է երկու տարբեր սորտերի ծաղկափոշիների խառնուրդով, հեռացնելով սեփական ծաղկափոշին):

3. Սովորական հիբրիդացում (փոշոտումը կատարվել է մեկ օտար ծաղկափոշիով, հեռացնելով սեփական ծաղկափոշին):

Բոլոր վարիանտներում ծաղկափոշին վերցվել է հավասար քանակությամբ, առաջնորդվելով առէջքների քանակով:

Մեկ օր կաստրացիա է արվել և մեկուսացվել 240 ծաղիկ, որը պետք է ապահովեր 8 ժամկետի փոշոտման, յուրաքանչյուր ժամկետում 10-ական ծաղիկ: Առաջին ժամկետի փոշոտումը կատարվել է կաստրացիայի օրը՝ թարս ծաղկափոշիով և այսպես 8 օր անընդհատ: Օրական 10 ծաղիկ:

Պտղակալումից հետո հանվել են մեկուսիչները, հաշվի է առնվել պտղակալման տոկոսը փոշոտման առանձին վարիանտներում ու ժամկետներում, այնուհետև ուսումնասիրվել են առաջին սերնդի բույսերի փարթամությունն ու բերքատվությունը:

Փորձերի արդյունքները բերվում են աղյուսակներ 1, 2, 3, 4-ում:

Աղյուսակ 1

Պոմիդորի պտղակալման տոկոսը տարբեր ժամկետների փոշոտումների դեպքում

Մշակական ձևերը	Փոշոտման օրը	Պտղակալման $\frac{0}{100}$ -ը փոշոտման առանձին վարիանտներում		
		ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում (Անահիտ $\times$ Ժուլտայա Միչուրինա $\times$ Սիվովիդնի կարմիր)	սովորական հիբրիդիզացում (Անահիտ $\times$ Սիվովիդնի կարմիր)	սովորական հիբրիդիզացում (Անահիտ $\times$ Միչուրինա)
Անահիտ Ժուլտայա Միչուրինա Սիվովիդնի կարմիր	1-ին	13,3	0	0
	2-րդ	33,3	26,6	40,0
	3-րդ	86,6	80,0	73,3
	4-րդ	53,3	46,6	33,3
	5-րդ	20,0	6,6	13,3

Աղյուսակ 2

Պոմիդորի առաջին սերնդի բույսերի կենսական թյունը վարսանդի տարբեր հասունացման դեպքում

Կոմբինացիան	Վարիանտը	Փոշոտման օրը	Բույսերի ընդհանուր թիվը	Բույսերի բարձրությունը սմ-ով	Մեկ բույսի պտուղների միջին թիվը	Մեկ բույսի պտուղների միջին կշիռը գ-ով
Անահիտ $\times$ Ժուլտայա Միչուրինա + Սիվովիդնի կարմիր	Ազատ փոշոտում	—	15	138	20	1525
	Ազատ փոշոտում	—	14	96	46	2150
	Ազատ փոշոտում	—	18	113	167	2076
	Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում	1-ին	26	187	45	2239
	Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում	2-րդ	19	153	60	2614
	Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում	3-րդ	12	241	79	3146
	Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում	4-րդ	14	136	48	1663
	Ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտում	5-րդ	20	128	51	1799

Աղյուսակ 1-ում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ պոմիդորի Անահիտ սորտը ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու դեպքում (Անահիտ $\times$ Ժուլտայա Միչուրինա $\times$ Սիվովիդնի կարմիր), փոշոտման առաջին օրը պտղակալման տոկոսը եղել է շատ ցածր՝ 13,3, 2-րդ և 4-րդ օրերին պտղակալումն զգալի չափով բարձրացել է, հասնելով 33,3—86,6%-ի, իսկ 5-րդ օրը դարձյալ պտղակալումն իջել է, կազմելով 20%:

Սովորական հիբրիդացման երկու կոմբինացիաներում էլ՝ Անահիտ $\times$ Ժուլտայա Միչուրինա և Անահիտ $\times$ Սիվովիդնի կարմիր, փոշոտման առաջին օրը պոմիդորի բույսը չի պտղակալել, 2-րդ—4-րդ օրերին պտղակալումն զգալի

ափով բարձրացել է, իսկ 5-րդ օրը դարձյալ պտղակալման տոկոսն իջել է, կաղմելով 6,6—13,3:

Աղյուսակ 3

Պոմիդորի առաջին սերնդի բույսերի կենսականութիւնը վարսանդի տարբեր հասունացման դեպքում

Կոմբինացիան	Վարիանտ	Փոշոտման օրը	Բույսերի ընդհանուր թիվը	Բույսերի բարձրութիւնը սմ-ով	Մեկ բույսի պտուղների միջին թիվը	Մեկ բույսի պտուղների միջին կշիռը գ-ով
Անահիտ X Ժուլտայա Միշուրինա	Ազատ փոշոտում	—	15	138	20	1525
	Ազատ փոշոտում	—	14	96	46	2150
	Միջսորտային հիբրիդացում	1-ին	պտուղ չի ստացվել			
	Միջսորտային հիբրիդացում	2-րդ	17	146	49	2863
	Միջսորտային հիբրիդացում	3-րդ	11	163	43	2835
	Միջսորտային հիբրիդացում	4-րդ	37	142	49	3199
	Միջսորտային հիբրիդացում	5-րդ	23	126	47	2714

Աղյուսակ 4

Պոմիդորի առաջին սերնդի բույսերի կենսականութիւնը վարսանդի տարբեր հասունացման դեպքում

Կոմբինացիան	Վարիանտը	Փոշոտման օրը	Բույսերի ընդհանուր թիվը	Բույսերի բարձրութիւնը սմ-ով	Մեկ բույսի պտուղների միջին թիվը	Մեկ բույսի պտուղների միջին կշիռը գ-ով
Անահիտ X Սիվովիդնի կարմիր	Ազատ փոշոտում	—	15	138	20	1525
	Ազատ փոշոտում	—	18	113	167	2076
	Միջսորտային հիբրիդացում	1-ին	պտուղ չի ստացվել			
	Միջսորտային հիբրիդացում	2-րդ	17	140	95	3074
	Միջսորտային հիբրիդացում	3-րդ	27	125	78	2908
	Միջսորտային հիբրիդացում	4-րդ	12	133	78	2793
	Միջսորտային հիբրիդացում	5-րդ	25	111	66	2484

Աղյուսակ 1-ում բերված տվյալները ցույց են տալիս նաև, որ նշված բոլոր ժամկետներում ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու դեպքում ստացվում է պտղակալման բարձր տոկոս, համեմատած այդ նույն ժամկետի սովորական հիբրիդացման հետ:

Այսպես, օրինակ, ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու դեպքում Անահիտ X Ժուլտայա Միշուրինա X Սիվովիդնի կարմիր կոմբինացիայում փո-

շոտման առաջին օրը պտղակալումը եղել է 13,3%, 3-րդ օրը՝ 86,6%, 5-րդ օրը՝ 20%, այն դեպքում, երբ սովորական հիբրիդացման երկու կոմբինացիաներում էլ՝ Անահիտ X Փոլտայա Միշուրինա և Անահիտ X Սիվովիդնի կարմիր փոշոտման առաջին օրը պտուղ չի ստացվել, փոշոտման 3-րդ օրը մի դեպքում պտղակալումը եղել է 80%, մի այլ դեպքում՝ 73,3%, իսկ փոշոտման 5-րդ օրը մի դեպքում 13,3%, մի այլ դեպքում 6,6%:

1955 թվականին միևնույն ագրոտեխնիկական պայմաններում ուսումնասիրվել են առաջին սերնդի բույսերի բարձրությունը, մեկ բույսի պտուղների քանակը և կշիռը փոշոտման առանձին վարիանտներում:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ամենաբարձր կենսականությունը բույսեր ստացվում են ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու դեպքում՝ 2-րդ և 3-րդ օրվա փոշոտումներից, սովորական հիբրիդացման դեպքում՝ 3-րդ և 4-րդ օրվա փոշոտումներից: Փոշոտման 5-րդ օրը թե՛ ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու և թե՛ սովորական հիբրիդացման դեպքում բույսերի կենսականությունն զգալի չափով իջնում է (աղ. աղ. 2, 3 և 4):

Բերված տվյալները հիմք են տալիս մեզ ասելու հետևյալ եզրակացությունները.

1. Պոմիդորի Անահիտ սորտի վարսանդի կենսականությունը տևում է 5 օր:

2. Պոմիդորի Անահիտ սորտի պտղակալման տոկոսը և սերնդի կենսականությունը կախված են փոշոտման ձևերից ու վարսանդի կենսականությունից: Պոմիդորի Անահիտ սորտը վարսանդի հասունացման տարրեր ժամկետներում ծաղկափոշիների խառնուրդով փոշոտելու դեպքում պտղակալման ամենաբարձր տոկոս և բարձր կենսականությունը բույսեր ստացվում են 3-րդ օրվա փոշոտումից, այսինքն՝ նորմալ հասունացած վարսանդի փոշոտումից, իսկ առաջին ու 5-րդ օրվա ոչ հասուն և դերհասուն վարսանդի փոշոտումից ստացվում են պտղակալման ցածր տոկոս և ցածր կենսականությունը բույսեր:

3. Պոմիդորի Անահիտ սորտը վարսանդի հասունացման տարրեր ժամկետներում միջսորտային հիբրիդացում կատարելու դեպքում, պտղակալման ամենաբարձր տոկոս ստացվում է 3-րդ և 4-րդ օրվա փոշոտումից, փոշոտման առաջին օրը պտուղ չի ստացվում, իսկ 5-րդ օրը և՛ պտղակալման տոկոսը, և՛ սերնդի կենսականությունը զգալի չափով իջնում է:

ՀՍՍՌ Դյուրատնտեսական մթերքների
արտադրության և մթերման մինիստրության
երկրագործության ինստիտուտ

Ստացվել է 10.1V 1962 թ.

Б. А. КОСТАНЯН

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОПЫЛЕНИЯ НА ПЛОДООБРАЗОВАНИЕ И ЖИЗНЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ ПОМИДОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПЕСТИКА

Р е з ю м е

Целью настоящей работы являлось изучение влияния различных способов опыления на плодообразование и жизненность растений помидора в зависимости от стадии развития пестика.

Для гибридизации в качестве материнского компонента был взят сорт помидора Анаит, в качестве опылителей сорта Сливовидный Красный и Желтый Мичурина.

Опыт был заложен в следующих вариантах: свободное опыление (контроль), опыление смесью пыльцы (опыление производилось смесью пыльцы двух различных сортов, при предварительном удалении пыльцы своего сорта), обыкновенная гибридизация (опыление производилось пыльцой другого сорта при предварительном удалении пыльцы своего сорта).

Во всех вариантах пыльца бралась в равном количестве по количеству тычинок.

В один день кастрировались и брались под изоляторы 240 цветков, необходимых для опыления в 8 сроков по 10 цветков в каждом сроке.

Опыление первого срока производилось свежей пыльцой в день кастрации; и так ежедневно по 10 цветков в течение последующих дней.

После плодообразования снимались изоляторы, учитывался процент завязывания по отдельным вариантам и срокам опыта.

Изучались жизненность и плодовитость растений.

Результаты опыта привели нас к следующим выводам.

1. Жизнеспособность пестика помидора сорта Анаит равна 5 дням.
2. Процент плодообразования и жизненность потомства сорта Анаит зависит от способов опыления и жизнеспособности пестика.

Сорт помидора Анаит при опылении смесью пыльцы в зависимости от различных стадий созревания пестика дает наибольший процент плодообразования и высокожизненные растения от опыления 3-го дня, т. е. при опылении нормально созревшего пестика, а при опылении в 1-ый и 5-ый день, т. е. при опылении недозрелого и перезрелого пестика получается низкий процент плодообразования и растения с подавленной жизненностью.

3. Сорт помидора Анаит в различные сроки созревания пестика при межсортной гибридизации наивысший процент плодообразования дают от опыления 3-го и 4-го дня. А при опылении в первый день завязывание не происходит, а на 5-ый день значительно понижаются и процент плодообразования и жизненность потомства.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Айзенштат Я. С. Ученые записки Лен. Гос. Унив. 139, вып. 20, 1951.
2. Бабаджанян Г. А. Избирательная способность оплодотворения сельскохозяйственных растений, Изд. АН АрмССР, 1947.
3. Гулкян В. О., Оганесян С. Г. Известия АН АрмССР (биол. и с. х. науки), т. V, 9, 1952.
4. Егикян А. А. Известия АН АрмССР (биол. и с. х. науки), т. VI, 4, 1953.
5. Костанян Б. А. Известия АН АрмССР (биол. и с. х. науки), т. VI, 1, 1953.
6. Мкртчян А. А. Известия АН АрмССР (биол. и с. х. науки), т. II, 1, 1939.
7. Мкртчян А. А. Известия АН АрмССР (биол. и с. х. науки), т. I, 2, 1948.
8. Турбин Н. В. Вестник Ленинград Университета, Биология, I, 1952.