

Ширин қалампирнинг фузариоз сўлиш касаллиги

Д.М.Зупарова,

Ш.П.Азимхўжаева,

М.М.Абзалова

Инсонларнинг овқат рационада сабзавотларнинг аҳамияти беқиёс. Чунки улар одам организмини пектин моддалари, клетчатка, минерал элементлар, органик кислоталар ва углеводлар билан таъминлайди. Ана шу сабзавотлар орасида ширин қалампир ўзига хос ўрин тутган экин тури ҳисобланади. Ширин қалампир Республиканинг барча ҳудудларида катта майдонларда етиштирилади. Унинг меваси қимматли озиқ-овқат маҳсулоти бўлиб, таркиби комплекс витаминлар, органик кислоталар ва минерал моддаларга эга. Ширин қалампир мевасида булардан ташқари қанд моддалари, клетчатка, оксил, бир қатор органик кислоталар, жумладан аскорбин, олма, лимон кислоталари ҳамда ёғ кислоталаридан: стеорин, пальмитин, миристин ва бошқалар аниқланган. Унинг меваси хуштаъм берувчи эфир мойларига ва аскорбин кислотасига бой.

Ширин қалампирдан мўл ва сифатли ҳосил олишга халақит берувчи омилларидан энг муҳими, бу унинг касалликларидир. Ўзбекистон шароитида бундай касалликлардан бири замбуруғ кўзғатадиган фузариоз сўлиш касаллигидир.

Ширин қалампир республика шароитида кўп экиладиган сабзавотдан бири бўлиб, Тошкент вилоятининг очиқ майдонларида ва иссиқхоналарда кўплаб етиштирилади. Ширин қалампир билан банд бўлган майдонларда замбуруғлар кўзғатадиган касалликларини ўрганиш учун Тошкент вилоятининг Паркент тумани “Гулбоғ Тохир плюс”, Тошкент тумани “Яҳёхон Зиё Нур” фермер хўжаликлари ва Зангиота тумани “Намуна” ҳамда “Иқбол” МФУ ҳудудларидаги томорқа далаларида тадқиқот ишлари олиб борилди.

Ширин қалампирнинг фузариоз касаллиги кенг тарқалган

касалликлардан бири бўлиб, касалликни *Fusarium oxysporum* Schlecht. f. *vasinfectum* (Atk.) Snyd. et Hans. замбуруғ тури кўзғатади. (Полякова, 1953; Шток, 1990; Хасанов, Очилов, Гулямов, 2009; Зупарова, 2022).



1-расм. Фузариоз билан касалланган ширин қалампир ўсимликлари

Тадқиқотларда фузариоз касаллигининг ширин қалампирдаги дастлабки белгилари ўсимликнинг мева тугунчаларини юзага келиш давридан бошлаб пайдо бўлди. (Расм-1). Касалликка чалинган ўсимликнинг пастки қисмидаги барглари тургор ҳолатини йўқотди ҳамда сарғайиб сўлиди ва уларни тўкилиши кузатилди. Сўлиш ҳолати ўсимликнинг тепа қисмидан бошлаб, бутун ўсимликка аста-секин тарқала бошлади. Ўсимликнинг аввал айрим новдалари сўлиган бўлса, вақт ўтиши билан бутун бошли ўсимлик сўлиди ва қуриб қолди. Бундай ўсимликларнинг илдизига қаралганда уларнинг илдиз тукчалари ва ён илдизлари қуриб қолганлиги қайд қилинди. Айрим ҳолларда поясини ўраб турган қўнғир ярачалар юзага келганлиги ва илдизини чириганлиги аниқланди. Касал ўсимликларнинг пояси кўндаланг кесиб қаралганида уларнинг ўтказувчи тўқима найлари зарарланганлиги туфайли нукта кўринишидаги қўнғир доғлар ҳосил бўлганлиги кузатилди. Бундай доғлар илдиз бўғзида ва ундан юқори қисмларда ҳам пайдо бўлди.

Касаллик кўзғатувчи замбуруғнинг макроконидиялари ҳавога

кўтарилган мицелийларда ёки кам ҳолларда спородохиларида ҳосил бўлди, урчуксимон-ўроқ кўринишида ёки эллипсимон эгилган айримлари тўғри узун кетган, юпқа пўст билан қопланган, учки ҳужайраси томон ингичкалашган, асосида оёқчаси бор, кўндалангига кетган 3-5 тўсиқларга эга, 3 та тўсиқларини ўлчами 25–30 x 3,8–4 мкм, 5 та тўсиқлиларники 37–40 x 3,9–4,3 мкм эканлиги аниқланди. Микроконидиялари бир хужайрали бўлиб, ўлчами 12,2–14 x 3,1–3,7 мкм га тенглиги аниқланди ва уларни жуда кўплаб ҳосил бўлганлиги кузатилди. (Расм-2).

Фузариоз сўлишни Тошкент вилояти хўжаликларида учрашига назар солинса, бу касалликни тарқалиши ҳамда ривожланиши 28,4-38,7% ва 15,9-22,1% тенг бўлди ва ширин қалампирнинг фузариоз касаллиги туфайли бир тупдан олинадиган ҳосилнинг 9,5-16,7% йўқотилиши аниқланди. Уруғларнинг сифатини ёмонлашиши ва уларни 1000 донасининг вазнини 6,9-17,2% га камайиши қайд этилди (1-жадвал).



2-расм. Ширин қалампирнинг фузариоз билан зарарланган аъзоларидан (1,2) ажратилган замбуруғнинг соф культураси (3) ва микроскопик (4) кўриниши

1-жадвал

**Ширин қалампирнинг фузариоз касаллигини Тошкент вилояти
хўжаликларида учраши ва уни ҳосилга ҳамда уруғга таъсири**

№	Хўжаликлар номи	Ўсимликларнинг физиологик ҳолати	Касалликни			Битта тупдан олинган ўртача ҳосил, кг	Соғломига нисбатан йўқотилган ҳосил		1000 дона уруғнинг оғирлиги, г	Соғломига нисбатан уруғ оғирлигини йўқотилиши	
			тарқалиши %	ривожланиши, %	индекси, %		кг	%		г	%
1.	“Яҳёхон Зиё Нур” ф/х	соғлом	-	-	-	1,90	-	-	5,65	-	-
		касал	36,6	20,3	7,4	1,68	0,24	12,6	4,87	0,78	13,8
2.	“Гулбоғ Тохир плюс” ф/х	соғлом	-	-	-	1,89	-	-	5,53	-	-
		касал	38,7	22,1	8,6	1,59	0,30	15,9	4,58	0,95	17,2
3.	“Намуна” МФУ	соғлом	-	-	-	2,00	-	-	5,85	-	-
		касал	30,1	17,8	5,4	1,84	0,16	8,9	5,26	0,59	10,1
4.	“Иқбол” МФУ	соғлом	-	-	-	2,17	-	-	6,12	-	-
		касал	28,4	15,9	4,5	1,90	0,10	4,6	5,70	0,42	6,9

Ширин қалампирнинг фузариоз касаллиги “Гулбоғ Тохир плюс” ва “Яҳёхон Зиё Нур” фермер хўжаликларида нисбатан кўпроқ кузатилди ҳамда бу кўрсаткич мувофиқ ҳолда 38,7% ва 22,1% ҳамда 36,6% ва 20,3% ни ташкил этди. Мазкур хўжаликларда касаллик таъсирида бир тупдан 12,6-15,9% кам ҳосил олинди, уруғларнинг 1000 донасини 6,1-17,2% вазни йўқотилганлини аниқланди.

“Намуна” ва “Иқбол” МФУ ҳудудидаги томорқаларда касалликни учраши нисбатан қамроқ бўлиб, унинг тарқалиши мос равишда 30,1% ва 28,4% ҳамда ривожланиши 17,8% ва 15,9% га тенг бўлди. Фузариоз касаллиги туфайли ҳосилни йўқотилиши мос равишда 8,9% ва 4,6% ни ташкил этди. 1000 дона уруғнинг вазни 10,1% ва 6,9% га камайди. Бу ҳудудларда касалликни қамроқ учрашига сабаб мазкур хўжаликларда амалга оширилган агротехник тадбирлар, касалликларга қарши олиб борилган кураш чораларига боғлиқ бўлиши мумкин.

Тошкент вилоятининг ширин қалампир билан банд бўлган майдонларда фузариоз касаллигини тарқалиши, ривожланиши ва ҳосилга таъсирини ўрганиш натижасида қуйидаги хулосага келинди:

Хулосалар

1. Тадқиқот ўтказилган Тошкент вилоятининг барча хўжаликларида ширин қалампир билан банд бўлган майдонларда фузариоз сўлиш касаллиги кенг тарқалганлиги аниқланди.
2. Ширин қалампир етиштириладиган далаларда, фузариоз таъсирида бир тупдан 9,5-16,7% ҳосилни йўқотилиши, 1000 дона уруғнинг 6,9-17,2% вазни камайганлиги кузатилди.

Адабиётлар рўйхати

1. Зупарова Д.М. Уруғликка етиштириладиган асосий сабзавот экинларининг замбуруғ қўзғатадиган касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари// Қ.х. фан. фалс. док. дисс. автореф.- Тошкент: 2022.-41 б.

2. Полякова Н.Ф., Повышение устойчивости перцев и баклажана к болезням при гнездовой посадке на юге // Сборн. “Защита овощ. культ. от вред. и болезней” , 1953-С 97.

3. Ҳасанов Б.А., Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Сабзаёт, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. – Тошкент: Voris – Nashriot, 2009. – 244 б.

Шток Д.А Грибы на семенах культурных растений Узбекистана. – Ташкент:Фан, 1990.-168 с.