



**АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ШИРИН ҚАЛАМПИРДАГИ  
ПОЯ ЧИРИШИ КАСАЛЛИГИ**

*Д.Т.Азнабакиева – илмий раҳбар.*

*Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.*

*Ўсимликлар карантини ва ҳимояси кафедраси.*

***Maturova Ro'zixon Baxtiyor qizi***

*O'simliklar himoyasi va agrokimyo tuproqshunoslik fakultet O'simliklar  
himoyasi va karantin yo'nalishi 2-bosqich guruh talabasi*

**Аннотация:** Бугунги кунда мамлакатимизда сабзавот экинлари орасида экин майдони ва ишлаб чиқариши ҳажми жиҳатидан тобора ошириб бораётган экинлардан бири қалампир навлари (*Capsicum туркуми турлари, асосан Capsicum annuum тури*) ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги экинларидан сифатли ва юқори ҳосил олиши учун зарарли организмларга, айниқса касалликларга қарши курашнинг аҳамияти катта.

**Калим сўзлар:** *Capsicum annuum, ширин қалампир, Fusarium solani, замбуруғ, перитецийлар, Санживи, Споражин, Плантастим.*

**Аннотация:** На сегодняшний день в нашей стране среди овощных культур увеличивающихся по посевным площадям являются сорта перца (виды *Capsicum annuum*). Борьба с вредными организмами, особенно с болезнями, имеет большое значение для получения качественных и высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

**Ключевые слова:** *Capsicum annuum, сладкий перец, Fusarium solani, грибы, перитеций, Санживи, Споражин, Плантастим.*

**Мавзунинг долзарблиги.** Ўзбекистон мустақилликка эришгандан сўнг қишлоқ хўжалигини янада ривожлантириш, соҳада давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш, бозор муносабатларини кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи, қайта ишловчи ва сотувчи



субъектлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаш, соҳага инвестицияларни жалб қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш мақсадида бир қатор қарорлар, фармонлар ва дастурлар қабул қилиниши ислоҳотларни амалга ошириш учун ҳуқуқий асос яратади. Ушбу ҳужжатлар қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтириш, аҳоли эҳтиёжини тўла қондириш, четга сотиш, умуман иқтисодий мустақиллигимизни янада барқарорлаштиришга қаратилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 3 февралдаги “Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизими ҳамда замонавий хизматлар кўрсатишни янада ривожлантириш тўғрисидаги”ги ПФ-6159-сон Фармони билан тасдиқланган “2021-2025 йилларда қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизимини устувор ривожлантириш концепцияси”да “Ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини ошириш, янги навларни яратиш, селекция, уруғчилик ва кўчатчиликни ривожлантириш, илм-фан ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий этиш, республика ҳудудларини муайян қишлоқ хўжалиги экинлари ва озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш каби концептуал йўналишларга асосланган илм-фанни ривожлантириш долзарб вазифа” эканлиги белгилаб берилган.

Бугунги кунда мамлакатимизда сабзаёт экинлари орасида экин майдони ва ишлаб чиқариш ҳажми жиҳатидан тобора ошириб бораётган экинлардан бири қалампир навлари (*Capsicum* туркуми турлари, асосан *Capsicum annuum* тури) ҳисобланади. Ширин қалампир меваси сабзаёт сифатида янги, димлаб пиширилган, қуритилган, тузланган, зиравор қўшиб сиркаланган, консерва қилинган шаклда, аччиқ қалампир эса зиравор сифатида янги, қуритилган, тузланган, қуритиб туйилган ва бошқа шаклларда истеъмол қилинади. Ширин ва аччиқ қалампир очиқ майдонда асосий ва такрорий экин сифатида ҳамда иссиқхоналарда етиштирилади.



Қишлоқ хўжалиги экинларидан сифатли ва юқори ҳосил олиш учун зарарли организмларга, айниқса касалликларга қарши курашнинг аҳамияти катта. ЎзР Олий Мажлисининг 2000 й. 31 августдаги 117-II-сон “Қишлоқ хўжалик ўсимликларини зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисидаги” Қонуни ва ЎзР ВМ нинг 2004 й. 28 мартдаги 148-сон “Ўсимликларни ҳимоя қилиш хизматини такомиллаштириш ва самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори ҳамда ўсимликларни зарарли организмлардан ҳимоя қилишга алоқадор бўлган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқот иши муайян даражада ўз ҳиссасини кўшади.

Ҳар қандай ўсимлик касаллигига қарши кураш уни кўзғатувчи микроорганизм турини аниқлашдан бошланади. Адабиёт манбаалари кўрсатишича қалампир навларида замбуруғлар (~64 та), оомицетлар (11), бактериялар (12), фитоплазмалар (3), вируслар (32) ва нематодалар (6) кўзғатадиган касалликлар қайд этилган. Ундан ташқари, қалампир экинларида 6 турга мансуб юксак гулли ўсимликлар паразитлик қилади. Касаллик кўзғатувчи замбуруғлар ва оомицетлардан 6 таси қалампир уруғларини, 16 таси майсаларини, 19 таси барглари, 12 таси пояларини, 21 таси илдизи ва илдиз бўғзини, 45 таси меваларини зарарлаши, яна 6 тури эса ўсимликларда сўлиш (вилт) кўзғатиши хабар қилинган [1,72-б.].

**Тадқиқотнинг мақсади.** Юқоридаги маълумотларни инобатга олган ҳолда, Андижон вилоятида ширин ва аччиқ қалампир экинларида учрайдиган замбуруғ касалликлари тарқалишини ва уларни кўзғатувчи патоген турлар таркибини ҳамда навларнинг айрим кенг тарқалган касалликларга чидамлилиги даражаларини аниқлаш, кўзғатувчи замбуруғларнинг систематик ўринларини, биологияси ва экологиясини ўрганиш, ушбу экинларнинг асосий касалликларига қарши кураш воситаларининг самарадорлигини аниқлаш асосида уларга қарши кураш чораларини такомиллаштириш қалампир далаларининг фитосанитар ҳолатини яхшилашга имкон яратади.



Тадқиқотнинг асосий мақсади Андижон вилоятида қалампир етиштирадиган фермер хўжаликларнинг фитосанитар ҳолатини ўрганиш ва касалликларга қарши илмий асосланган кураш чораларини ишлаб чиқишдан иборат.

2021-йилда Андижон вилояти Шахрихон туманидаги “Бахор” фермер хўжалигига қарашли иссиқхоналарида ва далаларида қалампир ўсимликлари сўлиб, нобуд бўлиши аниқланди. Кузатув ва кейинги лаборатория тадқиқотларида сўлиб қолган қалампир ўсимликларидаги касаллик белгилари фузариоз касалликларининг белгилари билан солиштириб кўрилганида, ушбу учраган касаллик қалампир ўсимликларининг илдиз бўғзи ва пояси чириши касаллиги (қўзғатувчиси *Fusarium solani*) эканлиги аниқланди.

Иссиқхонадан олинган, сўлиб қолган қалампир ўсимликларининг намуналари иккита алоҳида лабораторияда махсус агар-агарли озука муҳитларига экиб кўрилганида, намуналарнинг кўпчилигидан *Fusarium* туркумига мансуб замбуруғ ўсиб чиқди.

**Касаллик белгилари.** Ширин қалампирда *Fusarium solani* замбуруғи қўзғатадиган, ўсимликларни нобуд қиладиган илдиз бўғзи ва поя чириши касаллигининг белгилари қуйидагилардан иборат.

Одатда касаллик пайдо бўлишининг илк босқичларида ўсимликларда унинг ташқи белгилари доим яққол кўринмайди, кўпинча бу босқич яширин ҳолда кечади. Канадада (иссиқхонада) қалампирнинг илдиз бўғзи тўқималарида касалликнинг бундай яширин даври ҳатто 2-3 ойгача давом этганлиги аниқланган. Бундай ўсимликларда касалликнинг ташқи белгилари ривожланиши учун ўсимлик стресс ҳолатига тушиши (кўп ҳосил тугилиши, атроф-муҳитнинг ноқулай шароитлари, ўсимлик қариши) туртки бўлиши аниқланган [2,215-b.].

Касалликнинг яширин босқичидан кейин муайян вақт ўтганида ўсимликлар жиддий зарарланиши туфайли, улар тўсатдан сарғайиб, сўлиб бошлайди, мева тугилиши тўхтайтиди, ўсимликлар тўла нобуд бўлади ва қуриб



қолади. Кучли зарарланган ўсимликларнинг илдиз бўғзи ва поясида кўнғир, тўқ-кўнғир, деярли қора тусли яралар ҳосил бўлади, зарарланган тўқималар чирийди, кучли зарарланган илдиз бўғзи ва пояларнинг ички қисмлари ҳам чириб кетади. Кейинчалик, агар юқори намлик мавжуд бўлса, ушбу яралар устида замбуруғнинг сарғиш-жигарранг ёки оч-апельсин тусли, кўзача шаклли, жуда кичик (диаметри 1 мм дан кам) жинсий мева таначалари (*перитецийлари*) ҳосил бўлади. Замбуруғ ўсимликларнинг барглари, қариган гуллари ва меваларини ҳам зарарлайди, зарарланган жойларда кўнғир тусли доғлар ҳосил бўлади.

### Кураш чоралари

- Экиш учун қалампирнинг *Fusarium solanii* замбуруғидан холи бўлган, соғлом кўчатларини ишлатиш.

- Далага экиш учун тайёрланган кўчатларни диққат билан кўздан кечириш, уларда сўлиш ҳамда илдиз бўғзида ва пояларида кичик доғлар ва яралар мавжуд эмаслигига амин бўлиш лозим.

- Алмашлаб экиш; яхши ўтмишдошлар қаторига карам, маккажўхори, дуккакли ва қовоқдош экинлар киради.

- Тупроқни соғломлаштириш учун унга мунтазам равишда биопрепаратларни, яхши чириган гўнг ёки компостни солиб туриш, даладан ўсимлик қолдиқларини ва бегона ўтларни йўқотиб туриш лозим, уруғларни биологик препаратлардан Санживи н.кук., Спорагин, суюқ ёки Плантастим (суюқ) билан дорилаб экиш тавсия қилинади.

- Ўсимликларнинг касалликларга чидамлилигини ошириш учун таркибида гумин кислоталарнинг тузлари (гуматлар) бўлган стимуляторлардан бирортаси ўсув даврида 2-3 марта пуркалади.

- Экинни керагидан кўп, босиб суғормаслик, суғоришни бутун кечалари давомида ўтказмаслик, суғоришни иложи борича қисқа вақтда (1-3 соатда) тугатиш; суғориш суви ўсимлик тагига жуда яқин бормаслиги керак, иложи бўлса жўякларни юқорироқ қилиш ҳам ёрдам беради.



- Касаллик зарарланган ўсимлик атрофидаги соғлом ўсимликларга тарқалишининг олдини олиш учун касал ўсимликларни дарҳол қазиб олиш ва даладан ташқарида тупроққа кўмиб ташлаш ёки ёқиб ташлаш лозим. Бу иш касаллик кенг тарқалишидан олдин ўтказилганида олинган касал ўсимликлар атрофидаги кўриниши соғлом бўлган 1-2 та дан ўсимликларни ҳам бирга олиб ташлаш тавсия этилади.

Касал ўсимликларни даладан чиқариш пайтида улар соғлом ўсимликларга тегиб кетишининг олдини олиш лозим. Касаллик қўзғатувчи замбуруғ сапрофит шаклда сақланиши мумкин бўлганлиги учун ўсимлик қолдиқлари, чириган ва ерга тўкилган мевалар ҳамда даладаги бегона ўтларни мунтазам даладан чиқариб йўқотиб туриш лозим [5,59-б.].

Юқоридаги вазифаларни бажарган ишчилар далага қайтадан киришидан олдин юз-қўлларини ва таналарини совун билан яхшилаб ювиб, иш кийимларини алмаштириши қатъиян талаб этилади. Ишлатилган иш кийимлари қайта ишлатишдан олдин ювилиши ва дазмолланиши лозим.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ҳасанов Б. А., Хамираев У.Қ., Ўтаганов С. Б., Азнабакиева Д. Т., Шеримбетов А.Г. 2021. Қалампирнинг фузариоз касалликлари. Агрокимёҳимоя ва ўсимликлар карантини, 2021, № 4, 72-77 бет.
2. Хасанов Б.А. 1987. Виды родов *Bipolaris* Shoemaker и *Exserohilum* Leonard et Suggs на злаках и в воздухе в Средней Азии и Казахстане. Микология и фитопатология, 1987, т.21, № 3, стр. 215-220.
3. Хасанов Б.А. 1991. Грибы как слабые патогены культивируемых злаков. Сельскохозяйственная биология, 1991, № 1, с.154-161.
4. Хасанов Б.А. 2009. Биология и современная таксономия грибов рода *Rhizoctonia* De Candolle. «Актуальные проблемы альгологии, микологии и гидрботаники». М-лы международной научной конф. 11-12 сентября 2009 г. Ташкент, 2009, стр. 22-30.



5. Турдиева, Д. Т., Азнабакиева, Д., & Хасанова, М. (2019). Биоэкология грибных болезней пшеницы в Андижанской области. Академическая публицистика, (11), 59-65.