

## ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИНГ ЗАМБУРУҒ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ТАРҚАЛИШИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

*Рашидов Кувончбек Турғунбой угли*

*Тошкент давлат аграр университети талабаси*

*E-mail: doktorqivonch0599@gmail.com*

*Олишева Мафтуна Қахрамон қизи*

*Тошкент давлат аграр университети талабаси*

*Бекчанов Азамат Шухрат угли*

*Тошкент давлат аграр университети талабаси*

*Каримбоева Севара Рашид қизи*

*Тошкент давлат аграр университети талабаси*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Жиззах вилояти шароитида полиз экинларининг сохта ун-шудринг касаллигига оид маълумотлар мавжуд. Бунда асосий полиз экинларидан қовун, қовоқ ва тарвузнинг замбуруғлар қўзғатадиган касалликлари, тарқалиш қонуниятлари ўрганилган. Олинган маълумотлар полиз экинларини замбуруғлар қўзғатадиган касалликлардан химоя қилишда назарий ва амалий аҳамиятга эга бўлиб ҳисобланади.

**Калит сўзлар.** полиз экинлари, қовун, қовоқ, тарвуз, замбуруғ, касалликлар, тарқалиши, қарши кураш.

**Мавзунинг долзарблиги.** Дунё олимлари томонидан қовун ва тарвуз экинларининг касалликлари, касаллик қўзғатувчи микроорганизм турлари, уларнинг ривожланиш қонуниятлари, иқтисодий аҳамияти, юқори турларнинг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш асосида уларга қарши илмий асосланган самарали кураш чоралари ишлаб чиқилмоқда. Бизга маълумки, қовун ва тарвуз ўсимлиги вегетация ва ҳосилини сақлаш даврида зарарли организмлар, жумладан, касалликлар таъсирида зарарланиб, ҳосилдорлиги пасаймоқда. Шу муносабат билан полиз экинлари касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари ўрганмоқдамиз.

**Тадқиқотнинг мақсади-** Жиззах вилояти ҳудудидаги полиз экинларини патоген замбуруғларини ҳар томонлама тўлиқ ўрганишдан иборат бўлиб, улар қуйидагилардир:

- Жиззах вилояти ҳудудидаги полиз экинларини патоген замбуруғларини тур таркибини ўрганиш;

- патоген замбуруғларнинг мавсумий ривожланиш қонуниятлари ва тарқалишини таҳлил қилиш.

- Жиззах вилояти худудидаги полиз экинларини патоген замбуруғларини марказий Осиёнинг бошқа худудларида тарқалган замбуруғ касалликлари билан қиёсий тахлил қилиш;
- қарши кураш тизимини такомиллаштириш ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Полиз экинлари гуруҳига кирувчи қовун *Cucumis melo* L., қовоқ *Cucurbita pepo* L. ва тарвуз - *Citrullus lanatus* (Thub.) Matsum. et Nakai таркибида инсон организми учун жуда муҳим бўлган витаминларга бойлиги сабабли ҳамма мамлакатларда етиштириб келинган. Сохта ун шудринг ёки псевдопероноспороз замбуруғлари систематик, флористик ва микоеографик жихатдан ахамияти юқори бўлиб, облигат паразитлиги сабабли ўсимликларда касаллик қўзғатиши туфайли амалий ахамияти юқори бўлиб хисобланади. Касаллик кўпинча бодрингда, баъзан қовун ва сабзавот қовоқларида ривожланади ва асосан мазкур тур ўсимликларнинг баргини зарарлайди. Уларнинг устки томонида бурчакли, дастлаб сариқ, кейинчалик жигарранг доғлар пайдо бўлади. Улар кўпинча катталашади ва қўшилиб кетади. Баргнинг остки томонида доғларнинг ўрнида мўл кулранг-бинафшаранг ғубор ҳосил бўлади. Барглар буришади, қуриydi, қўнғир тусга киради, жуда мўрт бўлиб қолади ва тўкилади. Намлик юқори бўлганда (айниқса парник ва иссиқхоналарда) касаллик баргларнинг чиришини келтириб чиқаради. Касаллик қўзғатувчиси – *Peronosporales* тартибига мансуб *Pseudoperonospora cubensis* Rostowz. тубан замбуруғи. Кулранг-бинафшаранг ғубор – бу унинг зооспорангийли зооспорангийбандлар билан ифодаланувчи жинссиз спора ҳосил қилишидир. Зооспорангийбандлари дихотомик шохланган, ўткир учли. Улар баргнинг юзасига оғизча орқали 2-7 тадан, камдан-кам холларда биттадан чиқиб туради. Зооспорангийлари оч бинафшаранг, эллипссимон, юқорисида қавариқли, диаметри 20-28x16-20 мкм. Замбуруғнинг жинсий спора ҳосил қилиши ооспоралар билан ифодланади, улар шарсимон, сариқ, бурмасимон қобиқли, диаметри 36-43мкм. Ооспоралар зарарланган ўсимлик тўқималарига жойлашиб олади ва ноқулай шароитларни ўтказгандан кейингина (музлаш ва эриш) етилади. Зооспорангий ва ооспораларнинг ўсиши учун томчи намлик талаб этилади. Зооспорангийлар ўсганда икки хивчинли зооспоралар чиқади ва ўсимликка киради. Ооспоралар ўсганда дастлаб йирик зооспорангий ҳосил қилади ва ундан зооспоралар чиқади. Зооспорангий ва ооспораларнинг ўсиши учун 15-200С ҳарорат энг қулай хисобланади. Инфекциянинг бирламчи манбаи – ооспоралар сақланувчи зарарланган ўсимлик қолдиқлари. Вегетация даврида патоген зооспорангийлар билан тарқалади. Ўсимликлар вегетацияси даврида касаллик қўзғатувчиси конидиялар билан тарқалади. Ўсимликларнинг бирламчи зарарланиши халтаспоралар

воситасида амалга ошади, улар тўкилган баргларидаги клейстотецийларда этилади. Илмий ишни бажаришда полиз экинлари далаларидан йиғилган гербарий намуналари манба бўлиб хизмат қилди. Намуналарни йиғиш маршрут асосида ўсимликларнинг бутун вегетация даврида амалга оширилди. Касалланган ўсимлик намуналаридан қабул қилинган усуллар асосида гербарий намуналари тайёрланди. Гербарий намуналарини таҳлил қилиш лаборатория шароитида микроскопик ва биологик усулларда олиб борилди. Микромицетларнинг тур таркибини аниқлашда мавжуд аниқлагичлар (Пидопличко, 1977-1978 ва бош.) ва «Ўзбекистонда замбуруғлар флораси» (1983-1997) маълумотларидан фойдаланилди.

**Олинган натижалар.** Бизларнинг тадқиқотларимизда касаллик келтириб чиқарувчи микроорганизмларни аниқлашдан ташқари уларнинг зарарлаш тезлигини аниқлаш ҳам кирганлиги сабабли, уларнинг касаллантириш даражаларини узлуксиз ҳисоблаб бордик. Касалликнинг тарқалиш тезлигини куйидаги формула асосида ҳисобладик:

$P = \frac{\Pi * 100}{N}$ , бунда  $P$  – касалликнинг тарқалиши, %;  $N$  – намуналардаги ўсимликларнинг умумий миқдори, дона;  $\Pi$  – намуналардаги касал ўсимликларнинг миқдори, дона.

Мирзачўл тумани майдонларида такрорий экин сифатида экилган қовун ўсимликларида сохта ун шудринг касаллиги барча қисмларида қайд этилди. Кузатилган далаларнинг барчасида экинларга олтингугурт билан икки марта ишлов берилган ва уларда ун-шудринг касаллигининг тарқалиши (7-11%) ва ривожланиши (0-35%, ўртача 1-10%) хавfli даражага етмаган. Тадқиқотлар давомида йиғилган гербарий намуналари фитопатологик таҳлил қилинганида, касаллик кўзғатувчи замбуруғларнинг микроскопик белгиларига асосланиб, Жиззах вилояти Мирзачўл туманидаги фермер хўжалиги бодрингда қайд этилган сохта ун-шудринг касаллигининг кўзғатувчиси *Perenoplasmopara cubensis* (синоними *Pseudoperenospora cubensis*) оомицет замбуруғи ўртача 18% гача зарарлаши қайд этилди. Полиз экинларининг касалликлари бевосита ўсимлик нави ва атроф мухит шароитларига боғлиқ бўлиб, бунда юқори агротехника, дехқончилик маданиятига риоя этиш муҳим аҳамиятга эгадир. Экинларда касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлиши билан ўсимликларни олтингугурт препаратлари билан ишлов бериш касалликнинг ривожини секинлаштиради ёки бутунлай тўхтатади. Касаллик ривожланиши юқори бўлган холатларда Байлетон препарати билан ишлов бериш лозим. Агар кейинчалик касаллик ривожланишини давом этса, ишлов беришни такрорлаш даркор; бир мавсумда туйилган олтингугурт билан 5-7 марта, Байлетон билан 3 мартагача ишлов бериш тавсия этилади.

**Фойдаланилган адабиётлар**

1. Герасимов Б.А., Осницкая Е.А. Вредители и болезни овощных культур. М.: «Сельхозгиз», 1961, 536 с.
2. Гапоненко Н.И. Семейство Peronosporaceae Средней Азии и Южного Казахстана. – Ташкент, 1972. – С. 343.
3. Рашидов К.Т., Беда экиш муддатларининг дон ва кўк масса ҳосилдорлигига таъсири “Tadqiqotlar” jahon-ilmiy metodik jurnali 24-son to‘plami 33-36 betlar
4. Запрометов Н.Г. Болезни растений Средней Азии // Болезни с/х культур и меры борьбы с ними. – Ташкент, 1925. – С. 17-21.
5. Хакимов Р., Щукина А. Селекция дыни на устойчивость к болезням. Сельское хозяйство Узбекистана, 1996, №4, с.27-29.
6. Сагдуллаева М.Ш., Киргизбаева Х.М., Гапоненко Н.И. и др. «Флора грибов Узбекистана» Гифальные грибы (Dematiuceae). - Ташкент: “ФАН”, 1990. - Том VI. - 130 с.