

ТУРЛИ АГРОЦЕНОЗЛАРДА ҒЎЗАНИНГ ВЕРТИЦИЛЛЁЗ ВИЛТ БИЛАН КАСАЛЛАНИШИНИ КАМАЙТИРИШДА ОРГАНИК ЎҒИТЛАР ВА БИОЛОГИК ПРЕПАРАТНИНГ АҲАМИЯТИ

Аллабердиев Рустамжон Хамраевич
Ўзбекистон Миллий университети доценти

Элмуродова Матлуба Абдурахманова
Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети ассистенти

Аннотация. Органик ўғитлар ва Rizokom-1 препарати уйғунлашган ҳолда қўлланилиши тупроқдаги органик модданинг микдорининг кўпайиши ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради. Бу ҳолатни тупроқда касаллик чақирувчиларининг антогонистларини кўпайиши ҳамда ғўзанинг тўлақонли озикланиши билан боғлиқ деб изоҳлаш мумкин. Умуман олганда, органик ўғитлар (сидерат ва гўнг) ва биологик препарат тупроқдаги *Verticullit dahliae* Kleb патогенига салбий таъсир кўрсатиб, ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради.

Калим сўзлар: *rizokom-1, Verticullit dahliae* Kleb, патоген, антогонист, замбуруғ, инфекция манбаи, микроорганизм, агроценоз, фитосанитар, сидерат, гўнг, гетеротроф.

Биопрепаратлар билан ўсимликлар уруғига экишдан олдин ишлов бериш нафақат ҳосилдорликни ошириб ҳамда ҳосил сифатини яхшилаб қолмасдан, кўп ҳолларда ўсимликларни турли хил касалликлардан бионазорат қилиш имконини бериши ҳам мумкин эканлиги кўплаб тажрибаларда ўз тасдиғини топган [220; 12-20-б., 228; 489-497-б.].

Бактофосфин–экологик хавфсиз бактериал ўғит, тупроқда эримайдиган фосфор бирикмаларини мобилизациясига ёрдам берувчи препаратдир. Бактофосфин таркибига кирувчи бактериялар турли хил биологик фаол моддалар ва витаминлар синтез қилиб тупроқни бойитиш билан бир қатор фитопатоген замбуруғ ва бактерияларнинг ривожланишини бўғиб қўяди [184; 29-34-б.]. Алмашлаб экишни илмий асосланган ҳолда тўғри ташкил этиш йўли билан ғўзанинг хавфли касаллиги ҳисобланган вилтни камайтириш мумкинлиги қатор олимлар томонидан аниқланган [47; 20-22-б., 142; 221-225-б., 161; 221-222-б., 188; 217-218-б.]. Шунингдек, алмашлаб экишда оралик экинларни кўкат ўғит (сидерация) сифатида қўллаш ҳам вилт касаллиги инфекциясини камайтиради [116; 8-9-б., 146; 13-15-б.].

Вертициллёз вилт ёки сўлиш касаллиги ғўзанинг энг кенг тарқалган касалликларидан бири ҳисобланиб, унинг сўлиб қолишига сабаб бўлади. Вертициллёз вилт деярли барча пахта етиштирувчи ҳудудларда кенг тарқалган, лекин ўрта толали ғўза навларида кўпроқ учрайди. Дала шароитида касаллик одатда шоналаш бошланишида ёки гуллашда, аввал пастки, сўнгра эса юқориги баргларда юмалоқ ёки бурчакли, оч яшил, сўнгра сариқ рангли доғлар шаклида намоён бўлади. Улар баргнинг четлари бўйлаб ва томирлар орасида жойлашган бўлиб, кўпинча бутун барг пластинкасини қоплайди. Баргнинг оддий яшил ранги фақат томирлар бўйлаб кичик тор чизиқлар шаклида сақланади. Зарарланган тўқималар жигарранг тусга киради ва аста-секин тўкилади. Бундай ўсимликларда кўсақлар кам бўлади, бундан ташқари улар эрта қурийди ва кўсақлар эрта очилиб қолади, ҳосилдорлик паст бўлади [67; 69-72-б., 68;

248-б., 69; 11-14-б., 70; 13-14-б.]. Ушбу касаллакни қўзғатувчиси ёки чақирувчиси *Verticillium dahliae* Kleb замбуруғи ҳисобланади. Тупроқда ушбу замбуруғ кўпайиб кетса, ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланиши кучайиб кетади.

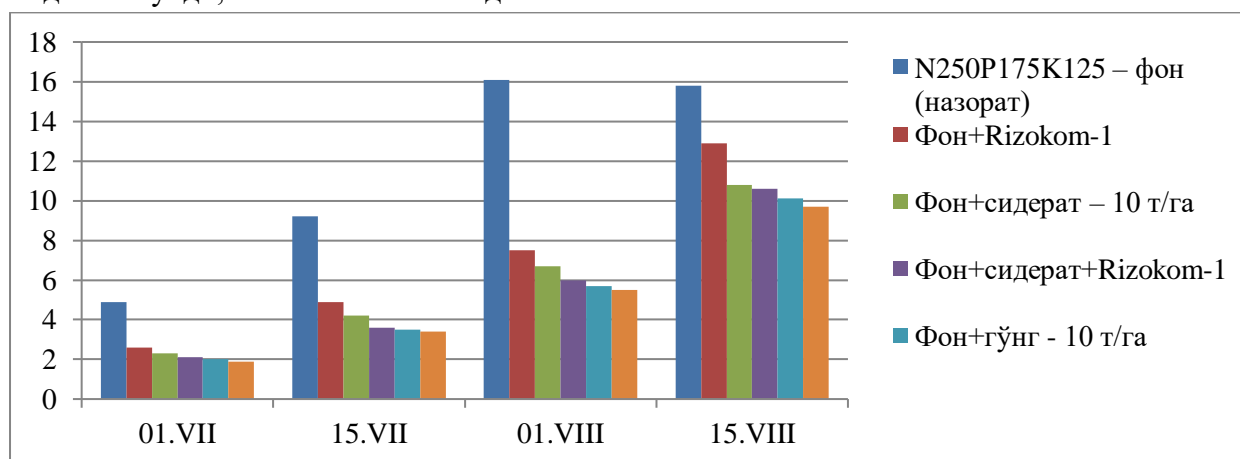
Инфекция манбаи тупроқдаги ўсимликлар қолдиқлари, зарарланган уруғлар ва конидийларнинг аэроген инокулуми – *Verticillium Dahliae* Kleb. замбуруғи полифаг бўлиб, бир қатор кишлок хўжалик экинларида сўлиш – вилт касаллигини келтириб чиқаради [70; 13-14-б.].

Сидерат экинлар нафақат ем-хашак етиштиришни ва тупроқ унумдорлигини оширувчи омилдир, балки бу ўсимликлар фитосанитария хусусиятига эгадир. Турли экинлар биомассаси сидерация сифатида қўлланилганда тупроқ таркибидаги касаллик туғдирувчи инфекцияларни кескин камайтиради. Айниқса, арпа, горох, жавдар ва уларнинг аралашмалари сидерация сифатида фойдаланилганда касаллик инфекцияларини кескин камайтиради [109; 60-69-б., 207; 11-15-б.].

М.Тожиёв, К.Тожиёв [146; 13-15-б.] маълумотларига кўра, органик ўғит қўлланилганда тупроқда касаллик қўзғатувчи микроорганизмларнинг антогонистлари сезиларли ортади. Чунки тупроқда органик модданинг кўпайиши гетеротроф микроорганизмларга яхши шароит яратади, уларнинг ичида касаллик қўзғатувчи микроорганизмларнинг антогонистлари кўп бўлади ва урли хил биологик моддалар синтез қилади ва ўсимликларни касал қўзғатувчи микроорганизмлар ҳужумидан ҳимоя қилади. Биоперепаратлар билан ўсимликлар уруғига экишдан олдин ишлов бериш нафақат ҳосилдорликни ошириб ҳамда ҳосил сифатини яхшилаб қолмасдан, кўп ҳолларда ўсимликларни турли хил касалликлардан бионазорат қилиш имконини бериши ҳам мумкин эканлиги кўплаб тажрибаларда ўз тасдиғини топган

2 фитопатаген микрофлорани ўлдиради, азот сақловчи минерал ўғитларнинг самарадорлигини кўтаради, фунгицитларнинг ўсимликлар кўчатларига токсик таъсирини пасайтиради ва тупроқ унумдорлигини қайта тиклайди

Ўтказилган дала тажрибамизда $N_{250}P_{175}K_{125}$ – фон (назорат) агроценозда ўсимликлар вертициллёз вилтга чалиниши кам миқдорда кузатилди. Вертициллёз вилт касаллигининг ривожланиши вақт динамикасида ўзгариб борди. Умуман олганда, ўсув даври охирига бориб ғўза ўсимлигининг иммунитетини пасайиши сабабли унинг вертициллёз вилт билан касалланиши кескин кучайиб кетди. Бу ҳолат айниқса июль ойининг иккинчи ярими ва сентябрь ойида яққол намоён бўлди. Ғўза ўсув даврининг бошида вертициллёз вилтга анча чидамли бўлди, яъни кам касалланди.



Ғўзани вертициллёз вилт билан касалланиши, %
(2019-2021 йй.)

Органик ўғитлар (сидерат ва гўнг) қўлланилган агроценозларда ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланиши камайди. Бу ҳолат ўсув даврининг барча муддатларида кузатилди. Бунда Фон+сидерат+Ризоком-1 ва Фон+гўнг+Ризоком-1 сингари таъсир қилди. Масалан, Н₂₅₀Р₁₇₅К₁₂₅ – фон (назорат) агроценозида 15 июлда ғўза ўсимлигининг 9,2%, 1 августда 16,1%, 15 августда 15,8%и вертициллёз вилтга чалинган бўлса, Фон+Ризоком-1 агроценозида кўрсаткичлар мос равишда 4,9; 7,5; 12,9%, Фон+сидерат – 10 т/га агроценозида юқоридагига мос равишда 4,2; 6,7; 10,8%, Фон+сидерат+Ризоком-1 агроценозида 3,6; 6,0; 10,6%, Фон+гўнг - 10 т/га агроценозида 3,5; 5,7; 10,1%ни ва Фон+гўнг+Ризоком-1 агроценозида эса 3,4; 5,5; 9,7%ни ташкил этганлиги аниқланди.

Демак, тупроқда органик модда миқдорининг кўпайиши ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради. Бу тупроқда касаллик чақирувчининг антогонистлари кўпайиши ҳамда ғўзанинг тўлақонли озикланиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Тупроқнинг фитосанитар ҳолати тупроқдаги органик модда миқдorigа боғлиқ.

Шундай қилиб, сидератлар ҳам, гўнг ҳам Вертисиллиум Даҳлиае Клеб патогенига салбий таъсир кўрсатиб, ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради.

Ғўзани вертициллёз вилт билан касалланиши (2019-2021 йй.)

№	Агроценозлар	Вилт билан касалланган ўсимликлар, %			
		01.В.ИИ	15.В.ИИ	01.В.ИИИ	15.В.ИИИ
1	Н ₂₅₀ Р ₁₇₅ К ₁₂₅ – фон (назорат)	4,9	9,2	16,1	15,8
2	Фон+Ризоком-1	2,6	4,9	7,5	12,9
3	Фон+сидерат – 10 т/га	2,3	4,2	6,7	10,8
4	Фон+сидерат+Ризоком-1	2,1	3,6	6,0	10,6
5	Фон+гўнг - 10 т/га	2,0	3,5	5,7	10,1
6	Фон+гўнг+Ризоком-1	1,9	3,4	5,5	9,7

Хулосалар. Демак, тупроқдаги органик модданинг миқдорининг кўпайиши ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради. Бу ҳолатни тупроқда касаллик чақирувчиларининг антогонистларини кўпайиши ҳамда ғўзанинг тўлақонли озикланиши билан боғлиқ деб изохлаш мумкин. Умуман олганда, органик ўғитлар (сидерат ва гўнг) ва биологик препарат тупроқдаги Вертисуллит даҳлиае Клеб патогенига салбий таъсир кўрсатиб, ғўзанинг вертициллёз вилт билан касалланишини камайтиради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мамедова Н.Х. Изучение влияния гриба *Вертисиллиум даҳлиае* Клебахн на хлопчатник // Сельскохозяйственные Науки И Агропромышленный Комплекс На Рубеже Веков. 2015. - № 9. -С. 69-72.
2. Марупов А. Экологический чистые технологии защиты хлопчатника от вертициллезного вилта в Узбекистане. Ташкент: “Бизнес принт”, 2003. -248 с.
3. Марупов А., Имонкулова М., Рахматов А., Ким Р. О заболеваемости районированных сортов хлопчатника вилтом АГРО ИЛМ, 2010, -№ 4. С-11-14.

4. Марупов А., Тўрамурадova Г. Вилт замбуруғи билан зарарланган тупроқнинг ғўза ниҳолларига токсинлиги // Агро кимё ҳимоя ва оъсимликлар карантини. - 2018. -№ 1(5). – Б. 13-14.
5. Орипов Р. Ўзбекистон деҳқончилигида қишки оралиқ экинларини истиқболлари // Халқаро илмий-амалий Конференсия мақолалар тўплами. Тупроқ унумдорлигини ошириш илмий ва амалий. Тошкент, 2007. - Б. 60-69.
6. Тожиев М., Тожиев К. Ғўзанинг вилт касаллигига муттасил ғўза ва янги алмашлаб экиш тизимларининг таъсири // Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги соҳасининг ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари номли Республика илмий-амалий анжумани илмий материаллари, 2-қисм. -Тошкент, 2015. – Б. 13-15.

