

йиллардаги маълумотларга нисбатан тезпишарликни намоеън этди. Ажратиб олинган тизмаларнинг барчаси униб чиқишдан 50% гуллашгача, униб чиқишдан 50% пишишгача бўлган даврлар бўйича андоза навадан устун эканлиги қайд этилди (1.3-1.4-жадвал).

Хулоса қилиб шуни таъкидлашимиз лозимки, тезпишарлик бўйича Т-21-23/16, Т-14-16/16, Т-85-87/16 тизмаларидан белгини яхшилашда бошланғич ашё сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Симонгулян Н.Г., Саакова С.Г. Комбинационная способность сортов хлопчатника в условиях разного поливного режима. // Хлопководство. 1974. – № 1. – С. 28-29.
2. Сукуров М.П., Джаббаров М., Муминова Б. Влияние водного дефицита в почве на выход волокна и масличность семян хлопчатника. // В кн. Вопросы генетики, селекции и семеноводства хлопчатника. –Ташкент, -1991. –С. 77-83.
3. Халикова М.Б. Турлараро беккросс дурагайларнинг тола сифати. //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. – Тошкент, 2006. -№3. –Б.14.
4. Холмуродова Г., С.Бобоев, Р.Юлдашева, Г.Джумаева, О.Абдурахмонов. Мураккаб конвергент турлараро дурагай оила ҳамда тизмаларнинг айрим хўжалик белгилар. // Agro ilm журнали. –Тошкент, 2015. – № 2-3 (34-35). – Б. 14-16.
5. Холмуродова Г.Р., Намазов Ш.Э., Юсупов А. Формирование скороспелости при конвергентной гибридизации. // Матер.V-ой Международной научно-практической конф. молодых учёных аграриев”. – Астрахань, 2016. –Б.391-394.

УЎТ: 632.937.14.634.31

ЎҚИҲ, ЭЪТИБОР БЕРИҲ

ФУНГИЦИДЛАРНИҲ ФУЗАРИОЗ КАСАЛЛИГИНИ ҚЎЗГАТУВЧИ ЗАМБУРУҒЛАРИНИҲ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

Саттаров Қудрат Норкул ўғли,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти таянч докторанти,

Маматов Соҳиб Камолович,

Тошкент давлат аграр университети магистранти.

Аннотация: Ушбу мақолада Фузариоз илдиз чириш касаллигини *Fusarium solani*, *Fusarium spp.* ривожланиши, ўсиши ҳамда помидорда фузариоз илдиз чириш замбуруғининг ўсиши ва ривожланишига фунгицидлик хусусиятга эга препаратларнинг таъсири тўғрисида олинган натижалар келтирилган.

Калим сўзлар: помидор, фузариоз, илдиз чириш, касаллик, озуқа муҳити, замбуруғ, патоген, мицелий, конидия, ҳосил, фунгицид, препарат

Аннотация: В этой статье предоставлены результаты данные развития и роста фузариозного увядания *Fusarium solani*, *Fusarium spp.*, а также веание фунгицидных препаратов на развитии фузариозного увядание на томатах.

Ключевые слова: томат, фузариоз, корневая гниль, болезнь, питательная среда, грибок, патоген, мицелий, конидия, фунгицид, препарат.

Annotation: This article provides the results of data on the development and growth of fusarium wilting *Fusarium solani*, *Fusarium spp.* as well as the trend of fungicidal preparations on the development of fusarium wilting on tomatoes.

Key words: Tomato, fusarium, root rot, disease, nutrient medium, fungi, pathogen, conidia, fungicide, preparation.

Помидорда фузариоз илдиз чириш касаллигини дастлаб(1974 йили Японияда) иссиқхоналарда аниқлашган. Замбуруғнинг морфологик белгилари 1980 йили Исроил давлатида ўрганилган [2].

Ҳозирги вақтда бу иллат АҚШ, Мексика, Канада, Япония, Исроил, Европа иттифоқида асосий касаллик ҳисобланиб, патоген туфайли помидор ҳосилининг 40% гача камайшига олиб келади [1].

Фузариоз илдиз чириш касаллигини *Fusarium solani*, *Fusarium spp.* қўзғаташи таъкидланади [3].

Фузариоз илдиз чириш касаллигини *Fusarium oxysporum* (Schlecht) f.sp. *radicis lycopersici* (Sacc.) Jarvis & Shoemaker замбуруғи қўзғатиши аниқланди. Шунингдек, помидорда фузариоз сўлиши касаллиги қўзғатувчи *Fusarium oxysporum* Schlechtend.: Fr. f.sp. *lycopersici* (Sacc.) W.C. Snyder and H.N. Hans. замбуруғи билан морфологик белгилари деярли фарқ қилмаслиги кузатилди. Замбуруғни фақат ўсимликда касаллик белгилари ва махсус усуллар (Молекуляр генетик таҳлиллар) ёрдамида аниқлаш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ишлатиш

Фунгицидларнинг *Fusarium oxysporum* замбуруғининг ўсиши ва ривожланишига таъсири
Лаборатория тажрибаси ТошДАУ. 20.06.2020 й.

Т/р	Тажриба вариантлари	Препарат сарф-меъёри, л*кг/т	Колония диаметри, см	Мицелий ўсиш тезлиги	Конидия ҳосил қилиши
1.	Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г.,	2,5	1,1 ^{±23}	+	Ҳосил қилмади
2.	Витавакс 200 ФФ 34% с.сус.к (Эталон)	2,5	1,0 ^{±56}	+	Ҳосил қилмади
3.	Ридомил голд МЦ 68% с.д.г+первикур 060,7% с.э	2,5+1,5	0,5 ^{±34}	+	Ҳосил қилмади
4.	Максим XL 0,35 FS, 3,5% к.с.	1,5	1,8 ^{±67}	+++	Ҳосил қилмади
5.	Биоазот (<i>Asperillum spp.</i>)	2,5	1,4 ^{±65}	++++	Ҳосил қилди
6.	Фитолавин 1,2% (антибиотик)	2,5	1,1 ^{±77}	+	Ҳосил қилмади
7.	Спорагин (<i>B. subtilis</i>)	2,0	1,0 ^{±56}	+	Ҳосил қилмади

Изоҳ: +-жуда самарали, ++ - самарали, +++ - қисман самарали, +++ - самарасиз

учун рухсат этилган пестицидлар ва агрохимикатларнинг рўйхатида (2013) 73 та фунгицидлар қишлоқ хўжалик экинларининг касалликларига қарши тавсия қилинган. Фунгицидларнинг фузариоз илдиз чириш касаллигини кўзгатувчи турларнинг ўсиш ва ривожланишига таъсири алоҳида ўрганилмаганлигини назарда тутиб, фузариоз илдиз чириш замбуруғининг ўсиши ва ривожланишига Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г., Витавакс 200 ФФ 34% с.сус.к (Эталон), Ридомил голд МЦ 68% с.д.г+первикур 60,7% с.э., Максим XL 0,35 FS, 3,5% к.с., Биоазот (*Asperillum spp.*), Фитолавин (антибиотик), Спорагин (*B. subtilis*) фунгицидлик хусусиятга эга препаратларнинг таъсири ўрганилди.



1-расм. Помидорнинг фузариоз илдиз чириш касаллиги билан зарарланган кучатларга фунгицидларни қўллаш жараёни

Фунгицидларни турли концентрацияда картошкали озуқа муҳити таркибига қўшиб, замбуруғларнинг ўсиши ва ривожланиши 5 кундан кузатилиб борилди. Препаратлар қўшилган озуқа муҳитида *Fusarium oxysporum* (Schlecht) f.sp. *radicis lycopersici* (Sacc.) Jarvis & Shoemaker. замбуруғининг ўсиши назоратга нисбатан ҳосил қилган колония диаметри ўрганилиб борилди. Ҳар бир турга мансуб замбуруғларнинг ҳосил қилган мицелийси ва конидияларининг морфологик белгилари микроскоп ёрдамида кузатилади (1-жадвал).

Помидор фузариоз илдиз чириш касаллиги қарши истиқболли препаратлардан Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г., Витавакс 200 ФФ 34% с.сус.к., Ридомил голд МЦ 68% с.д.г+первикур 60,7% с.э., Максим XL 0,35 FS, 3,5% к.с. препаратлари. Биологик препаратлардан эса Биоазот (*Asperillum spp.*), Фитолавин, Спорагин ва Триходермин препаратлари тавсия қилинган сарф меърларда қўлланилди.

Ҳозирги вақтда аэроген патогенларга қарши кенг қўлланилиб келинаётган Ридомил Голд препарати фузариоз илдиз чириш касаллигига қарши қўлланилганда тажрибанинг дастлабки 15 кунда 1 баллни, 30-кунда 1 балл, 45-кундан эса 3 балл ташкил этганлиги аниқланди. Қишлоқ хўжалиги экинларида уруғ дориларига сифатида кенг фойдаланилиб келанаётган Витавакс 200 ФФ 34% кимёвий фунгициди 15, 30, 45, 60 кунлари касаллик белгилари деярли кўзатилмади. Бу ҳол Ридомил голд ва первикур 60,7% препаратлари қўшиб ишлатилганда ҳам кўзатилди. Максим XL препарати эса дастлабки 15-кун касаллик белгилари кўзатилмаган бўлса, 30 кундан бошлаб 23%, 45 кундан сўнг 44%, 60-кун 48% ўсимлик кўчатлари зарарланганлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Nusret O., Steven E. Fusarium Crown and Root Rot of Tomato and Control Methods // Plant Pathology Journal 3 (1): 9-18, 2004
2. Sivan A., Ucko O., Chet I. Biological control of Fusarium crown rot of tomato by Trichoderma harzianum under field conditions // J. Plant disease / The American phytopathological society. 1987. 588 p
3. Холмурадов Э., Б.Ҳасанов., Ш.Комилов. Помидор касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари бўйича тавсиянома // "Тошкент тезкор босмаҳонаси" Тошкент 2012. 3 б.