

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ISSN 2181-8150

Илмий-амалий журнал

№1. 2023



7-бет

ЎСИМЛИКХЎР ҚАНДАЛА-
ЛАРГА ҚАРШИ КУРАШДА
АГРОТЕХНИК, БИОЛОГИК
ВА КИМЁВИЙ УСУЛЛАРНИНГ
ИМКОНИАТЛАРИ

21-бет

МЕВА ВА ТОҚ ЎСИМЛИК-
ЛАРИГА ҚИШКИ СОВУҚНИНГ
ТАЪСИРИ ВА УНИ БАРТАРАФ
ҚИЛИШ ЧОРАЛАРИ



26-бет

РИЖИКНИНГ “ПЕНЗЯК” НАВИ
РИВОЖЛАНИШ ФАЗАЛАРИ
ХАМДА ВЕГЕТАЦИЯ ДАВРИГА
СУҒОРИШЛАР СОНИНИНГ
ТАЪСИРИ



М У Н Д А Р И Ж А

ЗАРАРКУНАНДАЛАР ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ

Қ.БАБАБЕКОВ, М.ҚАЛАНДАРОВА. Колорадо кўнгизининг сонини бошқаришда энтомопатоген микроорганизмларнинг ўрни	1
М.АРСЛАНОВ, Ў.ТУРҒУНОВА, Н.СУЛАЙМАНОВА. Лаборатория шаронтида олтинкўз личинкаларни тухумдан чиқишини аниқлаш.....	2
А.ХАҲТМУРАТОВ, S.YAZDURDIYEV, А.ХО'ЖАХАНОВ. Kartoshkaning ichki karantin zararkunandalarini monitoring qilish usullari.....	4
Н.САТТАРОВ. Ўсимликхўр қандалаларга қарши курашда агротехник, биологик ва кимёвий усулларнинг имкониятлари	7
Н.САТТАРОВ, А.САТТОРОВ, М.ХЎЖАЕВ. Укропда (<i>Anethum</i>) трипсга қарши инсектицидларнинг биологик самарадорлиги.....	9
А.САТТОРОВ, М.ХЎЖАЕВ, М.ДОНЁРОВ. Такрорий экин сифатида экиладиган ерёнғоқда учрайдиган зараркунандалар тур таркиби ва тарқалиши.....	11
Д.ШОДМОНОВ, С.АРИФОВ, Ш.ИСАКОВ, М.АХМЕДОВА, О.УБАЙДУЛЛАЕВ. Иссиқхонада оққанотга қарши қўлланилган инсектицидларнинг биологик самарадорлиги.....	13
Р.МУМИНОВ, Ш.АРИПОВ. Система применения малотоксичных инсектицидов против основных сосущих вредителей в период вегетации роз в условиях защищённого грунта Ташкентской области.....	14
А.РАХМОНОВ. Биологическая эффективность нового микробиологического препарата против обыкновенного паутинного клеща (<i>Tetranychus urticae</i> koch) в семечковых плодовых садах.....	18

БОҒДОРЧИЛИК

Ж.ФАЙЗИЕВ, Д.ОБИДЖАНОВ. Мева ва ток ўсимликларига қишқи совуқнинг таъсири ва уни бартараф қилиш чоралари.....	21
Ш.ХОДЖИМУХАМЕДОВА, Д.СУЮНДИКОВА. Интенсив боғ ва токзорлар учун кичик ҳажмли пурқаш агрегатларнинг зарурлиги ва унинг аҳамияти.....	22
Д.АЗИМОВА, Р.ШАДЕНОВ. Кўкаламзорлаштиришда ўсимликлардан фойдаланиш.....	23

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

Ғ.УЗАҚОВ, Ш.ЧАРИЕВ, Ж.ЭГАМБЕРДИЕВ. Рижикнинг “Пензяз” нави ривожланиш фазалари ҳамда вегетация даврига суғоришлар сонининг таъсири.....	26
Ғ.УЗАҚОВ, Д.АЛЛАЕВА, Н.САФАРОВА. Рижик навларининг шохлар сонига экиш меъёр ва муддатларининг таъсири.....	28
N.NURMATOV, N.XUDOYBERDIYEVA. Bryussel karami nav namunalarining biometrik ko'rsatkichlari.....	30
N.NURMATOV, N.XUDOYBERDIYEVA. Bryussel karami nav namunalarida fenologik fazalarning davomiyligi.....	31
Ж.АЛЛАЯРОВ. Влияние микроэлементов в хелатной форме при выращивании клубнеплодов картофеля и топинамбура.....	33
Ғ.АБДУЛЛАЕВА, У.РАХМОНОВ, М.ЗУПАРОВ, М.МАМИЕВ. Таркиби целлюлозадан иборат қишлоқ хўжалик чиқиндиларида кўзикорин етиштириш.....	39
M.ARALOVA, L.ABDURAHMONOVA, A.ABDUSAMADOV. Kavar o'simligining xususiyatlari va mevasidan konserva tayyorlash texnologiyasi.....	40
Б.МАДАРТОВ, Н.МАВЛОНОВА, Ф.АБДИЕВ. Навлар, тизма ва оилалар ўсимликлари барг оғизчалари сонининг шаклланиши.....	42
Б.МАДАРТОВ, Н.МАВЛОНОВА, Ф.АБДИЕВ. Навлар, тизма ва оилалар ўсимликлари баргларидаги сув балансини бошқаришда транспирация жадаллиги.....	44

ПРЕПАРАТЛАР, МИНЕРАЛ ЎФИТЛАР ВА УЛАРНИ ҚўЛЛАШ

А.МУСУРМОНОВ, Х.УТАГАНОВ, Л.ИШАНХОДЖАЕВА. Полевые испытания опыливателя ОШУ-200М.....	47
--	----

ПАХТАЧИЛИК

А.МАРУПОВ, Г.ТУРАМУРАТОВА, М.РАСУЛОВА, У.МАРУПОВ. Ўзбекистоннинг турли ҳудудларида ғўза навларининг вилт билан касалланиши ва унинг зарари.....	49
Г.ХОЛМУРОДОВА, Ш.НАМАЗОВ, А.БАРОТОВА. Ғўза дурагайлариининг табиий зарарланган муҳитда вертициллёз вилт билан зарарланиш даражаси.....	54
М.ЭШМУРОДОВА. Ғўзанинги барг сатҳига қўшқаторлаб экишнинг таъсири.....	56
U.ABDUMAEIKOV, SH.NAMAZOV, S.MATYOQUBOV. F ₄ duragay kombinatsiyalarni tola texnologik sifat ko'rsatkichlari.....	58

ПАХТАЧИЛИК

УЎТ: 633.51:631.67

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТУРЛИ ХУДУДЛАРИДА ЎЗА НАВЛАРИНИНГ ВИЛТ БИЛАН КАСАЛЛАНИШИ ВА УНИНГ ЗАРАРИ

Аббосхон Марупов,
қ.х.ф.д., профессор,
Гулшода Турамурадова,
Мадина Расулова,
Улугбек Марупов,
илмий ходимлар,
ЎКҲИТИ.

Аннотация: В результате обследования хлопковых полей различных областей республики установлено, что во всех обследованных хлопковых полях республики районированные сорта хлопчатника заражаются вилтовой болезнью в той или иной степени. Наиболее толерантным к вилтовым патогенам оказался сорт С-8290 в условиях Ферганской области. Отмечено вредоносность болезни на вес семян и волокна хлопчатника.

Annotation: As a result of a survey of cotton fields in various regions of the republic, it was found that in all the cotton fields surveyed in the republic, commercial varieties of cotton are infected with wilt disease to one degree or another. The most tolerant to wilt pathogens was the variety C-8290 in the conditions of the Fergana region. The harmfulness of the disease on the weight of seeds and cotton fiber was noted.

Калит сўзлар: тупроқ, ўза, нав, вилт, патоген, замбуруғ, чидамли, касаллик, сўлиш, ўза-поя.

Кириш. Ўзанинг вилт, яъни сўлиш касаллиги дунёнинг барча ўза экиладиган мамлакатларида учрайди.

Ўзбекистонда ўза экинларининг касалликларини аниқлаш ва ўрганиш бўйича азалдан А.А. Ячевский (1929; 1931), Н.Г. Запромёттов (1926; 1929), А.И. Соловёва, А.В. Полякова (1940), Н.С. Мирпулатова (1973), И.С. Урунов (1988) А.Х. Хакимов (1989), А. Марупов (1975; 2003; 2013; 2022) ва бошқалар тадқиқотлар олиб боришган.

Ўзбекистонда ўзанинг вилт касаллиги собиқ Иттифоқ даврида, кўп йиллик ўза монокультураси, махсус вилтга қарши алмашлаб экишни қўллаганлик, ўзапояларни томири билан даладан чиқариб ташламаслик натижасида вилт инфекциясини сонини тупроқда ошириб кетиши ва бир навни сурункали кўп йиллар давомида бир майдонда экиш ва ҳ.к. туфайли барча вилоятларда кенг тарқалди.

К. Бейкер (1968) ва Н.С. Мирпулатованинг (1973) маълумотларига қараганда битта вилт билан касалланган ўсимликда 240 мингдан ортиқ патогеннинг микроскелпероци-ялари мавжуд. Шу сабаблар туфайли вилт касаллиги ўтган асрнинг 60-70 йиллари республиканинг пахтачилигига катта иқтисодий зарар етказди.

Охириги йилларда, айниқса Бухоро ва унга қўшни бўлган вилоятларда экилаётган ўза навлари 2-4 чин барг чиқарганда *Fusarium verticillioides* қўзғатадиган фузариоз вилт билан қаттиқ касал бўлмоқда. Илгари бу замбуруғни ўзада вилт касалини қўзғатиши адабиётларда келтирилмаган эди. Бухоро ва Навоий вилоятларида фузариоз вилт билан кучли зарарланган майдонларда 50,0% ва ундан ортиқ ўсимликлар нобуд бўлмоқда.

Ўзада вилт касаллигини қўзғатувчи замбуруғлар республиканинг барча хуудларида мавжуд бўлиб, улар ўсимликни турли даражада зарарлайди.

В.В. Филлипов ва бошқ. (1976) маълумотига қараганда *Verticillium* туркумига кирувчи замбуруғлар 660 дан ортиқ ва С.Ф. Сидорованинг (1983) маълумотида *Fusarium* туркумига кирувчи замбуруғлар эса 1000 тага яқин маданий ва ёввойи тур ўсимликларни зарарлайди.

Ўсимликни қай даражада касал бўлиши, патогенни тупроқдаги миқдорига, вирулентлигига, навни чидамлилигига, агротехникага ва бошқа факторларга боғлиқдир.

Ҳозирги пайтда Ўзбекистон шароитида экилаётган ўзанинг *Gossypium hirsutum* L. ва *Gossypium barbadense* L. турларидан олинган ўза навлари вилт касаллигини қўзғатувчи учта патоген *Verticillium dahliae* Klebahn, *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum* (Atk.) Snyderet. Hansen ва *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg (Syn.: *Fusarium moniliforme* Sheld.) замбуруғлари билан зарарланади (Marupov et al., 2013).

Республиканинг барча ўза навлари экиладиган майдонларда тупроқ оз ёки кўп миқдорда вилт замбуруғи билан зарарланган бўлиб, касалликни ҳосилга бўлган зарарини аниқлаш ва патоген замбуруғнинг биоэкологиясини ўрганиб кураш чораларини яратиш талаб этилади.

Шунинг учун республиканинг барча хуудларида, турли тупроқ-иқлим шароитида вилт касаллигини тарқалиш ареалини аниқлаш, шунга қараб навларни жойлаштириш ва самарали кураш чораларини ишлаб чиқиш долзарб масала ҳисобланади.

Тадқиқотлар олиб борилган жой ва услублар. Ўза

Ўсимлигини вилт касаллиги билан зарарланиш даражаси бўйича тадқиқотлар Бухоро, Навоий, Андижон, Наманган, Фарғона, Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларининг ғўза экилган майдонларида махсус (СоюзНИХИ, 1981), услубият асосида олиб борилди. Зарарланган ўсимликларнинг намуналари йиғилди ва патоген замбуруғлар лаборатория шароитида тоза Чапека ҳамда картошка агар сунъий муҳитларига М.К. Хохряков (1969) ва С.Ф. Сидорова (1983) услубиятидан фойдаланилган ҳолда ажратиб олинди. Ажратиб олинган вилт замбуруғини тур таркиби Н.М. Пидопличко (1977) ва В.И. Билай (1977) аниқлағичлари ёрдамида аниқланди.

Вилтни 1000 дона чигит ва чаноқдаги тола вазнига келтирган зарарини селекцияда умумқабул қилинган усуллар асосида аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Ғўза ўсимлигини районлаштирилган навларини вилт билан зарарланиш даражасини мониторинг қилиш учун Андижон, Фарғона, Наманган, Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Бухоро, Навоий, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларини далаларида йўналишли кузатувлар олиб борилди.

Маълумки, ҳар бир зарарли организмга қарши кураш чораларини самарадорлиги, уларни ўз вақтида башорат қилиш, экилаётган навларни қайси даражада касалланиши ва уларни касалликларга чидамлилиги, касаллик кўзгатувчи замбуруғларни вирулентлиги ва агрессивлиги билан узвий боғлиқдир.

Фарғона водийси вилоятларида ғўза ўсимлигини ривожланиш босқичига (фаза) қараб, ўсимликларни вилт билан зарарланиш даражаси ва кўзгатувчилари таҳлил қилинди. Олинган натижаларга кўра (28 май ойида) ғўза 2-4 чин барг чиқарган даврида Наманган вилоятининг Уйчи туманида ва Наманган тумани "Шамсутдин хожи" фермер хўжалиқларида "Андижон -37" навида вилт касаллиги билан зарарланиши энг юқори даражада бўлиб 20 ва 30 % ни ташкил этди. Касалланган ўсимликлардан вилтни кўзгатувчи *F. verticillioides* замбуруғи ажратиб олинди.



1 - расм. Ғўзани зарарли организмларини мониторинг қилиш.

Марҳамат туманидаги "Садоқат Рамз" фермер хўжалигининг "Андижон - 37" ғўза нави экилган даласида вилт касаллигининг аломатлари кузатилмади. "Марҳамат Агро Кластер" майдонларида шу навда касалланиш даражаси 1,0 % ни ташкил этди.

Фарғона вилоятининг Боғдод ва Қува туманларида "С-8290" навида касаллик аломатлари аниқланмади. Данғара туманининг "Мусаввир Текс Кластер" хўжалиги май доналарида "С-8290" навининг вилт билан 2,0 % га касалланиши кузатилди.

Касалланган ўсимлик намуналаридан *F. oxysporum* замбуруғи ажратиб олинди. Ғўза ўсимлигини ёппасига шоналаш ва гуллаш босқичларида (28 июн ойида) Чуст туманидаги "Омад 2000" фермер хўжалигидаги "Андижон-35" нави ғўзада вилт билан зарарланиш даражаси 1,0% ни ташкил қилди, касалланган ўсимлик намуналаридан *F. oxysporum* замбуруғи ажратиб олинди. Бу кўрсаткич "Нозанин" фермер хўжалигидаги "Наманган-34" навида 15,0 % ни ташкил қилди, касалланган ўсимлик намуналаридан *F. verticillioides* замбуруғи ажратилди.



2 - расм. Касалланган ўсимликлар



3 - расм. Вилт билан зарарланган майдон



4 - расм. Вилт билан касалланган ўсимлик барги ва пояси



5- расм. Барг бандидан ажратилган патоген

Тўрақўрғон тумани “Шағидон Бургут Диёр” ва Поп тумани “Алишер Замин” фермер хўжаликларидида экилган ғўза навларидида вилт касаллигининг аломатлари аниқланмади. Буниинг асосий сабаби шуки, тупроқнинг суғорилмаганлиги ва хароратнинг юқори бўлиб касаллик кўзгатувчи патогенларни тупроқда фаолият кўрсатиши учун ноқулай шароит ҳосил бўлганлигидир.

Олтинқул туманидаги “Нахотка” фермер хўжалигида экилган “Андижон-35” навида касалланиш даражаси 1,0% ни ташкил этди. Касалланган ўсимлик намуналаридан *F. oxysporum* вилтни кўзгатувчиси тоза мухитга ажратиб олинди.

Бағдод туманида институтнинг филиали ва Данғара туманининг “Мусаввир Текс Кластер” ғўза экилган майдонларда “С-8290” навининг касалланиш даражаси 1,0 ва 3,0 % ни ташкил этди ва касалланган ўсимликлардан *F. oxysporum* касаллик кўзгатувчиси Чапека тоза сунъий мухитга ажратиб олинди. Олтиариқ туманининг “Хамза экспорт” фермер хўжалиги майдонларида “С-8290” навида вилт аниқланмади.

Пахтаниннг пишиш даврида (август) “Мусаввир Текс Кластер” ғўза майдонларида “С-8290” навида вилт билан касалланган ўсимликлар сони 4,0% ни, Бағдод туманидаги институт филиали далаларида 2,0% ни ташкил этди.

Қува туманининг “Турдиали” фермер хўжалигида “С-8290” навида касалланиш даражаси 0,5 % ни ташкил этган бўлса,

Олтиариқ туманининг “Маъруфжон” фермер хўжалигида ва Тошлоқ туманининг “Аброр” фермер хўжалиги далаларида касаллик аниқланмади. Касалланган ўсимлик намуналаридан *F. oxysporum* вилтни кўзгатувчиси ажратиб олинди.

Хулоса шуки, Фарғона водийси вилоятларини ғўза экилган майдонларида вилт билан касалланган ўсимлик намуналаридан вертициллёз вилт касаллигини кўзгатувчиси *V. dahliae* замбуруғи ажратилмади.

Охириги йилларда глобал иқлим шароитининг ва экилаётган навларни ўзгариши ҳамда қўлланилаётган минерал ўғитларни ва агротехнологияларнинг таъсири туфайли *V. dahliae* замбуруғини тупроқдаги фаолиятига салбий таъсир этган бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

С.Ф. Сидорова (1983) *V. dahliae* замбуруғини *Fusarium* туркумига кирувчи замбуруғларга нисбатан тупроқда рақобатлик хусусияти пастлигини таъкидлаб ўтган.

Фузарий замбуруғларни тупроқда пропaгулалар миқдорини кўпайиб кетиши, тупроқ микрофлорасини ва бошқа антропоген таъсирлар туфайли *V. dahliae* замбуруғини камайиб кетганлиги эҳтимолдан ҳоли эмас.

1-жадвалда ғўзаниннг вилт билан зарарланиш даражаси ва кўзгатувчиларини таҳлили бўйича Бухоро, Навоий, Қашқадарё, Сурхондарё, Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида олиб борилган изланишларнинг натижалари келтирилган.

1-жадвал

Ѓўзани вилт билан зарарланиш даражаси. 2022йил, август-сентябрь.

№	Намуна олинган жой	Нав	Майдон, га	Вилт билан зарарланиш, %	Ажратиб олинган патогенлар		
					V.d	F.o.v	F.v
1.	Бухоро вилояти Жондор тумани Очил Қудрат Замин ф/х	Бухоро-6	7,6	50,0	-	-	+
2.	Бухоро вилояти Жондор тумани Ўктам Зокирович Алишеров ф/х	Бухоро -6	7,0	25,0	-	-	+
3.	Навоий вилояти Қизилтепа тумани	Бухоро-10	8,0	55,0	-	-	+
4.	Қашқадарё вилояти Чироқчи тумани Меҳнатобод маҳалласидаги “Сухроб” ф/х	Бухоро -102	9,0	62,5	-	-	+
5.	Қашқадарё вилояти Чироқчи тумани, Меҳнатобот туманида Ашуров Бобошер Урозевиқ фермер хўжалигида	Бухоро – 102	12	50,0	-	-	+
6.	Қашқадарё вилояти Қарши тумани Бешкент МТП худудига қарашли “Қарши агрокластер”	Бухоро – 102	14,0	0,0	-	-	-
7.	Қашқадарё вилояти Қарши тумани Бешкент МТП Худойбердиев Комил ф/х	Порлоқ	12,0	12,5	-	-	-
8.	Сурхондарё вилояти Ангор тумани Ангор кластер Сурхон ғурури ф/х	Бухоро-102	7,6	12,5	-	+	-
9.	Сурхондарё вилояти Музробот тумани Маматқул ф/х	Бухоро-102	15,0	0,0	-	-	-
10.	Сурхондарё вилояти Музробот тумани АМИРҚУЛ БОБО КАА ф/х	Бухоро-102	53,0	0,0	-	-	-
11.	Сурхондарё вилояти Сарасиё тумани Қўлиста ф/х	Султон	20,4	37,5	-	-	+
12.	Тошкент вилояти Чиноз тумани	С-8290	4,7	3,0	-	-	+
13.	Сирдарё вилояти Мирзаобод тумани	АН-Боёут-2	3,7	1,0	+	-	-
14.	Жиззах вилояти Дўстлик тумани	С-8290	5,0	0,0	-	-	-

Ўзанинг пишиш даврида (август – сентябр) энг катта даражада (50,0-62,5%) вилт билан касалланган “Бухоро – 6” ва “Бухоро- 102” навлари Бухоро, Навоий ва Қашқадарё вилоятларида кузатилди. Бу кўрсаткич Сурхондарё вилоятида “Бухоро – 102” навида 12,5% ва “Султон” навида 37,5% ни ташкил этди.

Чиноз туманидаги “С-8290” нави экилган далада вилт касаллиги 3,0% ўсимликларда кузатилган бўлса, Сирдарё вилоятининг Мирзаобод туманида “АН-Боёут- 2” навида бу кўрсаткич 1,0% ни ташкил этди.

Кўрсатилган барча вилоятлардан келтирилган вилт билан касалланган ўсимлик намуналаридан аксарият ҳолларда *F. verticillioides* замбуруғи ажратилди.



6-расм. Бухоро вилоят ҳокимияти ва туман раҳбарлари билан кучли вилт билан зарарланган ғўза майдонлари мониторинг қилинмоқда.

“Сурхон ғурури кластери” ғўза майдонларида “Бухоро -102” навидан вилтни кўзгатувчи *F. oxysporum* замбуруғи тоза муҳитга ажратиб олинди. Мирзаобод туманининг майдонларида экилган “АН-Боёут-2” ғўза навидан вертикаллез вилтнинг кўзгатувчиси *V. dahliae* замбуруғи ажратилди.

Хулоса шуки, 1- жадвалда келтирилган барча вилоятларда ғўза ўсимлигида асосан фузариоз вилтни *Fusarium* туркумига кирувчи замбуруғлар кўзгатиши кузатилди. Бу ҳол Республиканинг ғўза экилган майдонларининг тупроқ шароитида фузариоз замбуруғларининг вертикал замбуруғларига нисбатан хукмронлик қилишини кўрсатади.

Фарғона водийси, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида вилт касаллигини ғўзанинг ўртача 1 та чаноғидаги чигит ва тола вазнига таъсирига оид маълумотлар 5- жадвалда келтирилган.

2-жадвал маълумотларига кўра, Сарисийё туманидаги “Қулписта” фермер хўжалигида ғўзанинг “Султон” навининг соғлом ўсимликдан терилган чаноқларидаги 1000 дона чигитнинг вазни 110,3 гр ни ва касал ўсимликдан терилган чаноқлардаги чигитнинг вазни 100,8 гр. ташкил этди. Вилт касаллигининг зарари 5 гр. лиги аниқланди. Соғлом ўсимликда ўртача 1 дона чаноқдаги тола вазни 6,41 гр., касал ўсимликда 5,71 гр. ва вилт касаллиги таъсирида йўқотилган толанинг вазни 0,7 гр. ни ташкил этди.

Чироқчи туманига қарашли “Сухроб” фермер хўжалигида “Бухоро-102” навидан терилган соғлом чаноқлардаги чигитнинг вазни 110,7 гр. ва касал ўсимликдан терилган чаноқ вазни 100,9 гр. ташкил этди. Вилт касаллигининг зарари 8 гр. бўлди. Соғлом ўсимликдан терилган ўртача 1 дона чаноқдаги

2-жадвал.

Вилт касаллигини ғўзанинг чигит ва тола вазнига таъсири, 2022й.

№	Наъмуналар олинган жой	Ўза нави	1000 дона чигит вазни, гр			1 дона чаноғидаги тола вазни, гр		
			соғлом	касал	вилтнинг зарари	соғлом	касал	вилтнинг зарари
1.	Сурхондарё вилояти Сарисийё тумани “Қўлиста” ф/х	Султон	110,3	100,8	5,0	6,41	5,71	0,7
2.	Қашқадарё вилояти Чироқчи тумани Мехнатобод маҳалласидаги “Сухроб” ф/х	Бухоро -102	110,7	100,9	8,0	5,98	4,55	1,43
3.	Наманган вилояти Тўрақўрғон тумани “Ҳожиметов” ф/х	Андижон-35	120,7	95,96	24,74	5,9	5,5	0,5
4.	Андижон вилояти Балиқчи тумани	Андижон-35	124,26	101,5	22,76	6,0	5,61	0,39
5.	Фарғона вилояти Кува тумани “Турдиали” ф/х	С-8290	126,0	114,14	11,86	6,0	5,9	0,1
6.	Фарғона вилояти Кува тумани	С-8290	122,1	100,41	21,69	6,0	5,0	1,0
7.	Фарғона вилояти Данғара тумани “Кластер Мусаввир Текс” ф/х	С-8290	118,6	97,78	20,82	6,0	5,4	0,6

тола вази 5,98 гр. бўлса, касал ўсимликда 4,55 гр. ва вилт касаллиги таъсирида йўқотилган толанинг вазнини 1,43 гр. ни ташкил этди.

Тўрақўрғон туманидаги "Ҳожиметов" фермер хўжалиги далаларидан "Андижон – 35" навидан терилган соғлом чаноқлардан терилган 1000 дона чигитнинг вази 120,7 гр., касал ўсимликдан терилган чигитники 95,96 гр. ва вилт касаллигининг зарари 24,74 гр. ни ташкил этди.

Бу вилоятда соғлом ўсимликда ўртача 1 дона чаноқдаги тола вази 5,9 гр., касал ўсимликда 5,5 гр. ва вилт касаллиги таъсирида йўқотилган толанинг вазнини 0,5 гр. ни ташкил этди.

Балиқчи туманидаги "Андижон – 35" навида соғлом 1000 дона чигит 124,26 гр. ни, касал ўсимликлардан терилгани 101,5 гр.ни ва касалликнинг зарари 22,76 гр. ни ташкил этди. Соғлом ўсимликда ўртача 1 дона чаноқдаги тола вази 6,0

гр., касал ўсимликда 5,61 гр. ва вилт касаллиги таъсирида йўқотилган толанинг вазнини 0,39 гр. ни ташкил этди.

Фарғона вилоятида ғўзанинг "С-8290" навида соғлом ўсимликлардан терилган 1000 дона чигитнинг вази 118,6 - 126,0 гр.ни ташкил этган бўлса касалланган ўсимликлардан терилган чигитнинг вази 97,78 – 114,14 гр. тош босди. Вилт касаллиги таъсирида 1000 дона чигитда йўқотилган вазн 11,86 - 21,69 гр. ни ташкил этди. Соғлом ўсимликда ўртача 1 дона чаноқдаги тола вази 6,0 гр., касал ўсимликда 5,4 гр. ва вилт касаллиги таъсирида йўқотилган толанинг вазнини 0,6 гр. ни ташкил этди.

Хулоса шуки, вилт касаллиги республиканинг барча кузатилган худудларида учраши кузатилди. Касаллик чигит ва тола вазини сезиларли даражада пасайтириши аниқланди. Бу республика миқёсида ҳисобланганда катта иқтисодий зарар демакдир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ячевский А.А. Болезни коробочек и волокна хлопчатника. «Хлопковое дело», - Ташкент. 1929. - С.5-6.
2. Ячевский А.А. Болезни хлопчатника. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. XXIV, вып. 5. - Ташкент. 1931. - С.5-6.
3. Запрометов Н.Г. О болезнях хлопчатника в Средней Азии // Узбекская опытная станция защиты растений. - Ташкент, 1926. - С.9.
4. Запрометов Н.Г. Болезни хлопчатника. - Ташкент, АН УзССР, 1929.
5. Мирпулатова Н.С. Биологическое обоснование агротехнических мер борьбы с вертициллезным вилтом хлопчатника. - Ташкент: Фан, 1973. -С.271.
6. Урунов И.С. Приемы повышения вилтоустойчивости хлопчатника. // Автореф. докт. дисс. - Л., 1988. - 36с.
7. Сидорова С.Ф. Вертициллезное увядание и фузариозное увядание однолетних с.х. культур. - М., Колос. 1983. - 154 с.
8. Baker K. -Annual Review of Physiology. - 1968. - N 6, pp. 263-294.
9. Хакимов А.Х. Пути использования триходермы в сочетании с другими фитосанитарными мероприятиями в защите хлопчатника от вилта. // Автореф. докт. дисс. - Л., 1989. - 38с.
10. Марупов А. Триходерма подавляет инфекцию. // Сельское хозяйство Узбекистана - 1975. - № 5. - С.51.
11. Марупов А. Разработка методов эффективного применения триходермы по промежуточным и сидеральным культурам в борьбе с вилтом хлопчатника. - Автореф. канд. дисс. - Ташкент. 1975. - 22 с.
12. Марупов А. Экологически чистые технологии защиты хлопчатника от вертициллезного вилта в Узбекистане. - Ташкент, 2003.- 246 с.
13. Марупов А, Ишанкулова М., Рахматов А. Новый возбудитель фузарозного вилта хлопчатника., "Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги" журнали, Ташкент, 2008.
14. Marupov A., Robert D. Stipanovic, Turamuratova G.H., Mambetnazarov A. B., Marupova M.A., Fusarium verticillioides: A New Cotton Wilt Pathogen in Uzbekistan. International Open Journal of Plant Disease and Pathology Vol. 1, No. 1, July 2013, PP: 01 - 05 Available online at <http://acascipub.com/Journals.php>.
15. Марупов А., Турамуратова Г., Буранов Ю., Садиқова С., Давронов Ш./ Эффективность соляризации и сидерации почвы в борьбе с вилтом хлопчатника. / Агро Кимё Химоя ва Ўсимликлар карантини, № 1, 2017, 19-23 б.
16. Марупов А., Тўрамуротова Г.Х., Давронов Ш., Каримов А. / Бухоро вилоятида ғўзанинг вилт касаллигига қарши инновацион кураш бўйича ТАВСИЯЛАР – Т.: "Fan ziyosi" нашриёти, 2022 й, 11 бет.
17. Филлипов В.В., Андреев Л.Н., Базилинская Н.В. Распространение фитопатогенных грибов рода Verticillium. - М.: Наука. 1978. - 302 с.
18. Билай В.И. Фузариоз. - Киев. Наук. думка, 1977. - С.442. Соловьева А.И., Пояркова Л.В. Вилт хлопчатника. Ташкент Селхозгиз. 1940.