

Илдиз чириш - *Rhizoctonia solani* Kuehn

Таърифи. Касалликни қўзғатувчи тупроқдаги турли хил микроорганизмлар ҳисобланади, шулардан Марказий Осиё шароитида бу касалликни *Rhizoctonia solani* Kuehn замбуруғи қўзғатади. Касалланган ўсимликнинг илдиз бўғзи ингичкалашиб, қўнғир тусли ярачалар ҳосил бўлиши мумкин, илдиз бўғзининг пўсти ёрилади, қуруқ шароитда илдиз бўғзи увокланади, нам шароитда эса чириydi ва натижада майса нобуд бўлади.

Замбуруғ ўзидан чиқарадиган оксалат ва бошқа органик кислоталар билан тўқима хужайраларини ўлдиради, целлюлоза ва пектиназа ферментлари ёрдамида хужайра деворчаларини емиради, тўқимадаги озиқа моддаларини ўзлаштиради, тез ўсади ва унинг гифаларида узоқ вақт сақланишга мўлжалланган, йўғон, тўқ қўнғир склероцийлар ривожланади. Вақт ўтиши билан склероцийлар қора тусга киради ва ўлчами 1 мм ёки каттароқ диаметрда етади. Бу йўғон хужайра ва склероцийлар тупроқда, ўсимлик қолдиқларида, касалликка мойил хўжайин экинни тўқималари яна пайдо бўлгунча сақланаверади.

Ҳаёт кечириши. Қўзғатувчи организм *Tbanatepborus cucumeris* базидиомицетлар синфига оид замбуруғ бўлиб, тупроқда вегетатив *Rhizoctonia solani* шаклида, одатда ўсимлик қолдиқларида сапрофит сифатида яшайди, аммо касалликка мойил ўсимлик турларининг илдизлари зарарланган тупроқ зонасига кирганда, замбуруғ кучли паразитга айланади. Паразит гифалар ёрдамида, одатда чин барглар чиққунига қадар, ниҳол уруғпалла, гипокотиль ва илдизнинг юмшоқ тўқималарига эпидермисни тешиб киради ва кейинги икки органда ботиқ қўнғир қизғиш-қўнғир, кейинчалик тўқ-қўнғир, узунлиги 1-2 мм дан бир неча см гача бўлган доғлар ҳосил қилади. Бу доғлар ва яраларда ривожланган сарғиш-қўнғир гифалар ёрдамида замбуруғ ниҳолни ички тўқималарига ўтиб, уларни чиритади. Ниҳол поясининг тупроқ юзасига яқин қисми нозиклашиб ҳалқасимон яра билан қопланиши, *Rhizoctonia solani* замбуруғи учун хос характерли белги бўлиб ҳисобланади. Ниҳолларнинг зарарланиши уруғ барг чиқарган давридан бошлаб: 3-4 чинбарг чиқариш давригача давом этади.

Инфекция манбаи бўлиб, тупроқ ва зарарланган ўсимлик қолдиқлари ҳисобланади. Бу замбуруғ бошқа қишлоқ хўжалик экинларини ҳам зарарлайди. Паразит ривожланиш даври мобайнида тупроқда узоқ сақланиб қолувчи хламидоспорага ва мицелийга эгадир, лекин конидия ва споралар ҳосил қилмайди.

Зарари. Бу замбуруғнинг асосий зарари – далада ниҳолларни чиритиб, уларнинг сонини камайтириб юборишидир. АҚШда ўтказилган тажрибаларнинг кўрсатишича, баъзи далаларда ниҳоллар сони *Rhizoctonia solani* таъсиридан 50 % гача камаяр экан. Бу касаллик билан эндигина янги униб чиққан ғўза майсалари ва ниҳоллари зарарланади. Ғўзанинг майсалари касаллик билан кучли зарарланганда, унинг илдизида ботиқ ярачалар ҳосил бўлади ва қуриydi.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Соғлом уруғлик чигит экиш, қатқалоқни олдини олиш, чопиқ ва култивацияни ўз вақтида сифатли ўтказиш. Ягана пайтида касал ниҳолларни олиб ташлаш, азотли ва калийли ўғитлар билан озиклантириш.

Биологик усул. Биологик курвш чораси сифатида касаллик тарқалган жойларга триходермин препаратини гўнг билан аралаштирган ҳолда компост тариқасида киритиш.

Кимёвий усул. Чигитни экишдан олдин витавакс 200ФФ, 34% с.сус.к. – 5,0 л/т; паноктин, 35% с.э. – 4,0 л/т; ГМК, 30% кук. – 2,0 кг/т; гаучо-М, 58,5% н.кук. – 8,0-10,0 кг/т; дармон-4, 25-30% кук. – 3,0 кг/т; барака, 60% п.с – 2,5 кг/т; монцерен, 25% с.э.сус. – 3,0 л/т; ҳимоя-С, 31,5% с.э. – 4,0 л/т; Наврўз, 10% с.эм. – 0,3 л/т, максим XL, 3,5% сус.к. – 1,5 л/т, препаратлари билан зарарсизлантириш.



Қора илдиз чириш - *Thielaviopsis basicola*

Таърифи. Касаллик қўзғатувчи *Thielaviopsis basicola* Ferrarus f *Gossypii Zaprometov*. *Thielaviopsis basicola* номли дейтеромицетлар синфига оид замбуруғ қўзғатадиган касаллик бўлиб, асосий аломати – ўрта ва ингичка толали ғўза ниҳолларининг илдизларида пўстлоқ (қобиқ) чириши, касалликнинг кам учрайдиган шакли эса ингичка толали ғўза кўсаклари очила бошлаган даврдан эътиборан (август-сентябр) илдиз бўйинчаси (айниқса, унинг ички қисми) чириши ва ўсимлик сўлиши билан таърифланади. Вояга етган ўсимликнинг барглари ўз рангини йўқотмасдан сўлийди, сўнгра ўсимликдан тўкилмаган ҳолда қурийд. Илдиз бўғзи

йўғонлашиб, унга яқин жойлардаги тўқима қўнғир қизғиш ёки тўқ сиёхранг тусга киради.

Ҳаёт кечирishi. Касаллик қўзғатувчи тупроқнинг ҳайдаладиган қисмида яшайди ва ғўза экилмаганда ҳам бир неча йил сақланиши мумкин. Касаллик қўзғатувчи замбуруғнинг ривожланиш даврида: мицелий, конидия (эндоконидия) ва хламидоспора ҳосил қилиш даври киради.

Одатда касалланган ниҳолнинг ўқ илдизи соғлом ўсимликниқига нисбатан анча нозиклашади. Касаллик кучли ривожланганда, ниҳолларнинг ўсиши жуда секинлашади, бўйи паст бўлиб қолади ва уларни тупроқдан осон суғуриб олиш мумкин бўлади. Қора илдиз чириши ва бошқа ниҳол касалликлари қўзғатувчилари учун ҳароратнинг паст ($4-15^{\circ}\text{C}$) ва намликнинг юқори бўлиши (ёмғир) жуда қулайдир. Бундай шароитда кучли ёки жуда кучли зарарланиш кузатилади.

Касаллик ниҳолларда 2-4 ҳафта давом этгандан сўнг, ҳарорат $20-25^{\circ}\text{C}$ га кўтарилиши билан чириган пўстлоқ ва эпидермис тўқималарининг ўрнига пўстлоқнинг ички қисмларидан янги тўқима (перидерма) ўсиб чиқади. Чириган тўқималар 1-2 ҳафта ичида арчилиб, тушиб кетади ва ниҳол касал бўлганини аломатлари деярли қолмаслиги ҳам мумкин. Шунинг учун қора илдиз чириш касаллиги кўпинча униб чиққан ниҳоллар сонини камайтиради.

Зарари. *Thielaviopsis basicola* кенг ихтисослашган полифаг, ғўзани, дуккакли, сабзаёт, техник экинларни, тамакини, гуллар ва манзарали ўсимликларни ҳамда бегона ўтларни зарарлайди. амбуруғ ниҳол илдиз тармоғининг ва поянинг тупроқ сатҳидан пастки қисмидан пўстлоқ ва пўстлоқнинг устки пардаси (эпидермиси) тўқималарига кириб зарарлайди. Ингичка толали ғўзаларининг ниҳолларини ва катта ўсимликларини зарарлайди, баъзан ўрта толали навлари ҳам зарарлайди. Зарарланган ниҳол уруғ барг чиқарган даврдаёқ, сўлий бошлаб ётиб қолади, натижада нобуд бўлади. Зарарланган ғўзанинг илдиз тўқимаси тўқ қўнғир ёки қорамтир, тусга киради.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Соғлом уруғлик чигит экиш, катқалоқни олдини олиш, чопиқ ва култивацияни ўз вақтида сифатли ўтказиш. Яғана пайтида касал ниҳолларни олиб ташлаш, азотли ва калийли ўғитлар билан озиклантириш.

Биологик усул. Биологик кураш чораси сифатида касаллик тарқалган жойларга триходермин препаратини гўнг билан аралаштирган ҳолда компост тариқасида киритиш.

Кимёвий усул. Чигитни экишдан олдин витавакс 200ФФ, 34% с.сус.к. – 5,0 л/т; паноктин, 35% с.э. – 4,0 л/т; ГМК, 30% кук. – 2,0 кг/т; гаучо-М, 58,5% н.кук. – 8,0-10,0 кг/т; дармон-4, 25-30% кук. – 3,0 кг/т; барака, 60% п.с – 2,5 кг/т; монцерен, 25% с.э.сус. – 3,0 л/т; ҳимоя-С, 31,5% с.э. – 4,0 л/т; Наврўз, 10% с.эм. – 0,3 л/т, максим XL, 3,5% сус.к. – 1,5 л/т, препаратлари билан зарарсизлантириш.



Фузариоз сўлиш - *Fuzarium oxysporum*

Таърифи. Бу касалликни қўзғатувчиси - *Fuzarium oxysporum* Sch. f. *Vasinfecttium snyder et Hansen* замбуруғи.

Касаллик ингичка толали навлар экиладиган ҳамма ерларда учрайди. Касаллик белгилари ниҳоллар пайдо бўлганда ўсиш даврининг охиригача учрайди. Ёш ниҳолларнинг уруғ баргида томирларининг сарғайиши кузатилади.

Барглارнинг маълум бир қисми ёки баргнинг бутун қисми сарғайган томирлар ёрдамида майда яшил қисмларга бўлиниб, тўрсимон кўриниш ҳосил қилиб айниқса, баргни ёруғликка тутганда яққол кўринади.

Ҳаёт кечириши. Фузариоз касалликлари ғўза ниҳолларининг далада униб чиқишидан олдин ва сўнг нобуд бўлишининг бош сабабчиларидан бири деб ҳисобланади. Уларнинг кучли ривожланишига ғўза ниҳоллари учун об-ҳаво ноқулай (паст ҳарорат, юқори намлик) бўлиши, ҳар хил стресс омиллар (ўсимликларда бошқа касалликлар ҳам мавжудлиги, озиқа моддалари етишмаслиги, механик шикастланишлар, пестицидларнинг нотўғри қўлланилиши ва ҳ.к.) сабаб бўлади. Ниҳоллар зарарлангандан сўнг ҳарорат кўтарилса ҳам фузариоз ривожланишини давом эттираверади. Вояга етган ўсимликларда касаллик белгилари шоналаш даврида намоён бўлади. Касаллик кучли кечганда барглار қўнғир тусга кириб, сўлийди ва тўкилиб кетади.

Фузариоз учун хос бўлган белгилардан яна бири, поянинг ўтказувчи найларининг қўнғир тусга киришидир. Замбуруғ тупроқда яшайди. Замбуруғ мицелийси тупроқдан ўсимликнинг илдизи орқали ўтказувчи тўқимасига

тарқалади. Асосий инфекция манбаи зарарланган ўсимлик қолдиқлари ва тупроқдир. Уларда замбуруғ хламидоспоралар орқали қишлаб чиқади.

Зарари. Бу касаллик билан ғўзанинг ингичка толали навлари (*Gossipium barbadense*) зарарланади. Ниҳол униб чиққандан сўнг, поясининг тупроқ юзасига яқин бўлган қисмида қўнғир ёки қизғиш-қўнғир тусли некротик доғлар пайдо бўлади, поянинг ўша жойлари нозиклашади, ҳалқасимон яра ривожланади ва оқибатда, ниҳол нобуд бўлади. Уруғбарг ва ёш ниҳолларнинг барча барглари сарғаяди ёки қизғиш-сарик, сўнгра қўнғир доғлар билан қопланади, тўкилиб кетади, ниҳол яланғоч бўлиб, қуриydi. Тупроғи кучли зарарланган далаларда ниҳолларнинг кўп қисми жуда тез нобуд бўлади. Кейинроқ зарарланган ўсимликлар одатда 3-5 чинбарг фазасида, камроқ ҳолларда шоналаш бошланганда ёки гуллаганда ёхуд бир нечта қўсак чиқарганда сўлиб қолади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Соғлом уруғлик чигит экиш, қатқалоқни олдини олиш, чопиқ ва култивацияни ўз вақтида сифатли ўтказиш. Ягана пайтида касал ниҳолларни олиб ташлаш, азотли ва калийли ўғитлар билан озиклантириш.

Кимёвий усул. Чигитни экишдан олдин витавакс 200ФФ, 34% с.сус.к. – 5,0 л/т; паноктин, 35% с.э. – 4,0 л/т; ГМК, 30% кук. – 2,0 кг/т; гаучо-М, 58,5% н.кук. – 8,0-10,0 кг/т; дармон-4, 25-30% кук. – 3,0 кг/т; барака, 60% п.с – 2,5 кг/т; монцерен, 25% с.э.сус. – 3,0 л/т; ҳимоя-С, 31,5% с.э. – 4,0 л/т; Наврўз, 10% с.эм. – 0,3 л/т, максим XL, 3,5% сус.к. – 1,5 л/т, препаратлари билан зарарсизлантириш.



Вертициллёз сўлиш - *Verticillium dahliae*

Таърифи. Бу касалликни кўзғатувчиси *Verticillium dahliae* Kleb. замбуруғи. Пахта етиштирадиган ҳамма хўжаликларда, айниқса, қадимдан ғўза экиладиган майдонларда кенг тарқалган. Зарарланган барг тургор ҳолатини йўқотмасдан, кўнғир рангга кириб тўкилиб кетади. Ўсимликнинг фақат яланғоч пояси қолади. Айрим ҳолларда августда ёки сентябр ойининг бошларида касалликнинг оғир шакли учрайди, бунда ўсимликнинг барглари сарғаймасдан 2-3 кун ичида қуриб қолади.

Касалликнинг ўзига хос белгиларидан бири, поя ва илдизнинг ёғочлик кисмидаги ўтказувчи тўқима найларини кўнғир тусга киришидир. Буни уларнинг кўндаланг кесигидан кўришимиз мумкин.

Ҳаёт кечириши. Вертициллёз сўлиш (вертициллёз вилти, вилт) ғўзани ҳарорат қулай пайтда (20-24 °C) уруғбаргдан бошлаб, барча фазаларида зарарлайди, аммо кўзга яққол ташладиган белгилари кўп ўсимликларда шоналаш давридан бошлаб кузатилади. Касалликнинг ривожланиш даражасини кўзғатувчи замбуруғ ирқи (штамми), тупроқдаги инокулюм миқдори, нав чидамлилиги ва ҳарорат каби омиллар аниқлайди. Уруғбарг вилт таъсирида яшил рангини йўқотиб, оқаради ва қурийди. Биринчи чин барглар четида ва бош томирлари орасида олдин оқиш сарғиш хлороз, сўнгра кўнғир некротик доғлар ривожланади, барг олачипор бўлиб қолади. Вилтнинг бошқа белгилари: барглар тўқ яшил тус олиши, ғўзанинг бўйи паст бўлиб қолишидир. Касалликка ўта мойил навларда олачипор доғланиш тезда барча юқори ярус баргларига ўтади, улар тушиб кетмасдан, ғўзада турган жойларида қуриб қолади. Чидамли навлар барглари ҳам доғланади, аммо уларда, ҳатто об-ҳаво касаллик учун қулай бўлганда ҳам кучли ривожланмайди. Ҳарорат кўтарилиши (>26 °C) билан вилт ривожланиши ҳатто мойил навларда ҳам камаяди. Касаллик ёш ниҳолларни зарарлаб ғўзанинг шоналаш вақтида намоён бўлади ва вегетация даврининг охиригача давом этади. Касаллик белгилари энг аввал ўсимликнинг пастки баргларида намоён бўлиб, кейинчалик юқори баргларга ўтади. Барглар четида ва томир ораларида оч-яшил, кейинчалик сариқ рангга кирувчи доғлар ҳосил бўлади. Яшил ранг фақат томир атрофи бўйлаб сақланиб қолади.

Касаллик кўзғатувчи замбуруғ микросклероцийлар ёрдамида қишлаб чиқади. Улар зарарланган поялар ва тупроқдаги бошқа ўсимликларда сақланади. Микросклероцийлар ноқулай шароитни осонлик билан бошидан кечиради.

Зарари. Ўрта толали ғўза навлари кўпроқ, ингичка толалилари эса камроқ шикастланади; мойил навлар чидамлиларга кўра вилт билан кучлироқ касалланади ва ҳосили кўпроқ камаяди. Касаллик нафақат пахта толаси ва чигит ҳосили миқдorigа, балки уларнинг сифатига ҳам салбий

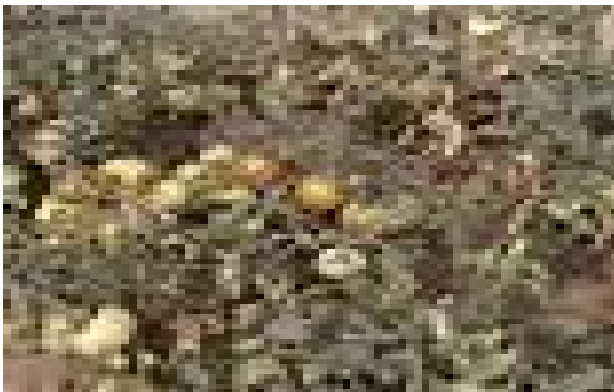
таъсир кўрсатади: чигитнинг оғирлиги, унувчанлиги, таркибидаги ёғ миқдори, толанинг пишиқлиги ва узилиш узунлиги камаяди.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Чидамли навларни экиш, алмашлаб экиш, уруғлик тавсиядагидан (3-5 см) чуқур экилмаслиги керак, чунки жуда чуқур экилган чигит кечроқ чиқиши ва гипокотиль узунроқ бўлиши унинг касаллик кўзгатувчи организмларга дуч келиш эҳтимолини оширади. Далани ғўзапоя ва бошқа ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, минерал ўғитларни белгиланган нисбат ва меъёрга киритиш. Суғориш меъёрига риоя қилиш, сувдан кейин ер ёрилиб кетишига йўл қўймаслик.

Биологик усул. Биологик кураш чораси сифатида касаллик тарқалган жойларга триходермин препаратини гўнг билан аралаштирган ҳолда компост тариқасида киритиш.

Кимёвий усул. уруғлик чигитни дорилаш, тупроқни фумигация қилиш, фунгицидларни тупроққа солиш ёки ўсув даврида пуркаш киради. Вилт инфекциясидан чигит фунгицидлар билан ниҳол касалликларига қарши дорилаш ёки кислота ёрдамида туксизлантириш пайтида тўла тозаланилади. Касалликнинг асосий манбаси - тупроқни зарарсизлантириш мақсадида фумигантлар (карбатион, метем, хлорпикрин) ва фунгицидлар (ПХНБ, нитрафен, бенлат, тиабендазол, узген, алгин) ва ўсув даврида пуркаш учун фунгицидлар (бенлат) синаб кўрилган.



Гоммоз - *Xanthomonas malvacearum*

Таърифи. Гоммозни қўзғатувчи бактерия *Xanthomonas campestris* pv. *malvacearum* (эски, аммо амалиётда жуда кенг тарқалган номи *Xanthomonas malvacearum*), факультатив анаэроб грамм салбий, учлари силлиқ таёқча, якка ҳолда ёки баъзан 2-4 тадан занжирчаларда жойлашган, ўлчами 0,6-2,0x0,2-0,8 мкм. Поялар жойлашган 1 та хивчинчаси ёрдамида ҳаракат қилади, капсула ҳосил қилади, спора ҳосил қилмайди.

Гоммоз ғўзани бутун ўсиш даврида барча органларини зарарлайди. Касалликнинг 4 хил - уруғбарг, чин барг, поя ва қўсак шакли мавжуд.

Ҳаёт кечириши. Уруғбарг шакли зарарланган чигитдан ривожланади. Гоммознинг биринчи аломатлари ниҳол чиққандан 7-10 кундан сўнг яхши кўринади. Уруғбаргларида тўқ-яшил, думалок, сув шимиб олганга ёки мой томганга ўхшаган доғлар пайдо бўлади. Улар кейинчалик қуриб, сарғиш-жигарранг, сўнгра қўнғир, атрофи қизғиш тусга киради. Гоммоз кучли

ривожланганда, барг банди, пояча (гипокотиль) ва ўсимликнинг ўсиш нуқтаси ҳам зарарланади.

Поячада чўзинчок, қора доғлар пайдо бўлади, улар поячани ўраб олади ва ниҳол нобуд бўлади. Чинбаргларда доғлар тўқ-яшил, мой томганга ўхшаш, киррали (кўпбурчакли) бўлиб, сўнгра қурийди, қўнғир тус олади ва баъзилари бир-бирига қўшилиб кетади; одатда баргнинг майда томирчалари билан чекланган бўлади. Об-хаво гоммоз учун жуда қулай келганда барг банди яқинидаги бош томирлари бўйлаб тарқалган узун аввал тўқ-яшил, сўнгра қўнғир некротик доғлар (яралар) ривожланади.

Кўсакларда ҳам, уруғбарглардаги каби тўқ-яшил, сув шимиб олганга ўхшаш, ботиқ, думалоқ ёки бироз чўзинчок, вақт ўтиши билан тўқ-қўнғир ва охири қора тус олувчи доғлар ҳосил бўлади.

Зарарланган уруғбарг ва гипоктилда ҳосил бўлган бактериялар ёмғир, шабнам ва шамол ёрдамида ғўзанинг юқори қисмларига тушади ва касалликнинг чинбарг, поя, шох, гул ва кўсакларда ривожланишига олиб келади. Зарарланган органлар устида ҳосил бўлган елимсимон модда далада касаллик бошқа ўсимликларга тарқалишини таъминлайди. Бактериялар ўсимлик тўқималарига баргдаги тешикчалар ва томир системаси ҳамда гуллар орқали кириб олади.

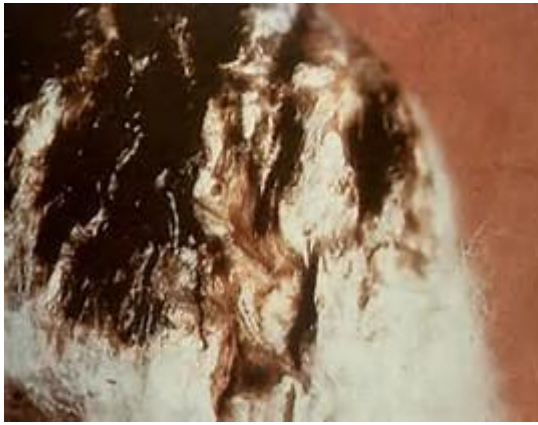
Зарари. Ингичка толали ғўза навларида зарарланган поя синиши кузатилади. Зарарланган барглар одатда тўкилиб кетади.

Зарарланган ёш кўсакчалар тушиб кетиши, кечроқ зарарланганлари, тола етилганда ҳам, чаноқлари бир-бирига ёпишиб, очилмаслиги ёки ярим очилиши мумкин. Кўсаклар ғўзанинг гоммозга энг чидамсиз органлари ҳисобланади. Кўсакнинг зарарланган жойлари емирилади ва бактериялар толага ўтади. Тола сарғиш-қўнғир тус олади, бир-бирига ва кўсак чаноғининг ички деворчаларига ёпишиб қолади. Зарарланган чигит пишмайди, нимжон бўлиб қолади ва ҳаётчанлигини йўқотади.

Кураш чоралари.

Агротехник тадбирлар. Далани ғўзапоялардан тозалаш, алмашлаб экиш, уруғлик чигитларни кимёвий усулда туксизлантириш, соғлом уруғлик чигит экиш, ягана пайтида касал ниҳолларни олиб ташлаш, азотли ва калийли ўғитлар билан озиқлантириш. Соғлом ўсимликлардан уруғлик олиш.

Кимёвий усул. Уруғлик чигитни экишдан камида 2 ой олдин Бронотак ёки Бронопол препаратлари билан зарарсизлантириш. 1 тонна уруғлик учун 6-7 кг препарат сарфланади. Чигит иншур перформ 12% сус.к.0,4-0,5 л/га; кисан 30% эм.к. 0,4 л/га; ҳимоя с 31,5% с.э. 0,4 л/га; дармон-4 25-30% кук. 0,3л/га препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т механик усулда туксизлантирилган чигитга 15-20 л эритма сарфлаб дориланади.



Альтернариоз (макроспориоз - *Macrosporium macrospora*)

Таърифи. Ҳозирги пайтда дунёда фан тан олган альтернариоз қўзғатувчилари асосан 2 та тур – *Alternaria macrospora* (эски номи *Macrosporium macrospora*) ва – *Alternaria alternaria* (эски номи – *Alternaria tenuis*)ларга мансубдир. *Alternaria macrospora* турини бошқа *Alternaria* турларидан ажратадиган белги - унинг конидияларида жуда узун (кўпинча ўлчами конидиянинг қолган қисмининг ўлчамига барабар ёки 2 мартагача узунроқ) терминал ҳужайра ёки бўйинча мавжудлигидир.

Баргдаги доғлар томирчалар орасида жойлашган, олдин кичик, диаметри 1-2 мм, думалок, тўқ-кизил, қизғиш-бинафша ёки кулранг-қўнғир, секин ўсувчи; барг устидагилари тўқроқ, бировз бўртиб чиққан, остида эса очроқ ва бировз ботик. Вақт ўтиши билан, доғлар диаметри 1,2 см гача етади, ўртаси қуриydi, оч-қўнғир тус олади, кўпинча чатнаб, майдаланиб, тушиб кетади, барг тешик бўлиб қолади; доғ атрофида қизғиш-бинафша хошия сақланиб қолади, каттароқ доғлар атрофида концентрик доиралар пайдо бўлади. Доғлар қўшилиб, нотўғри шакл олиши мумкин. Ғўзанинг бошқа органларида ҳосил бўладиган доғлар ҳам баргдагиларга ўхшайди.

Ҳаёт кечириши. Альтернариознинг энг асосий ва муҳим бирламчи манбаи зарарланган ғўза қолдиқларида қишлаган замбуруғ мицелий ва

конидияларидир. Ғўзани ўсув даврида зарарлайдиган муҳим иккиламчи инфекция манбаи - шикастланган ниҳоллар, айниқса уруғбарг ва 1-жуфт чинбарглар ҳисобланади; улар тупроққа тушгач, устида жуда кўп миқдорда конидиялар пайдо бўлади. Альтернариознинг инкубацион (яширин) даври ингичка ва ўрта толали ғўза навларида 3-5 кун, ўтсимон ғўзада 10-16 кун, дарахтсимон ғўзада эса 16 кундан кўпроқ. Альтернариозни қўзғатувчи замбуруғлар ғўзанинг ингичка толали навларини кучлироқ, ўрта толали навларини камроқ ёки жуда кам даражада зарарлайди. Касаллик аломатлари ҳар икки ғўза турида ҳам деярли бир хил. Уруғбарг, чин барг, барг банди, гуллар, гулёнбарг, шона кўсак ва тола зарарланиши мумкин. Одатда пастки яруслардаги қариоқ, уруғбарг ва кўсак камроқ ҳолларда шикастланади

Зарари. Қўзғатувчи замбуруғлар споралари ҳаво орқали осон тарқалиши касалликнинг эпифитотия сифатида ривожланиши учун имконият яратади. Об-ҳаво қулай келганида альтернариоз мойил навларни ниҳол фазасидаёқ 90-100 фоизга зарарлаши ва оқибатда кўсаклар сонини 30-50 фоизга камайтириши мумкин. Ўсув даврининг иккинчи ярмида, касаллик кучли ривожланган ҳолларда, пастки ярус барглари тушиб кетади, шона ва майда кўсаклар ҳам тўкилиши мумкин. Кўсак чаноқларидаги зарарланган пахта бўлакчалари яхши момикланмайди, тола сарғиш-кўкимтир, кулранг-бинафша (*Alternaria macrospora*) ёки тўқ яшил (*Alternaria alternaria*) тус олади.

Кураш чоралари.

Ҳозирги пайтда касалликка қарши янги уруғ дорилари ва фунгицидлар синаб кўриломқда. Умумий кураш чораларидан

1. Алмашлаб экиш, вақтида ва таркибида элементлар баланси сақланган ўғит қўллаш.
2. Ғўза қатор оралари кенгроқ (90 см) бўлишини таъминлаш.
3. Яганани вақтида ўтказиб, биринчи навбатда зарарланган ниҳолларни олиб ташлаш, далага керагидан ортиқ сув қўймаслик,
4. Пахта териб олингач, ғўзапояни даладан чиқариш, ўсимлик қолдиқларини чуқур кузги шудгор ёрдамида зарарсизлантириш.
5. Бегона ўтлар ва зарарли ҳашаротларга қарши мунтазам курашиш тавсия қилинади.



