Սպիտակ թրթուրներ

Սպիտակ թրթուրներ
(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci) (01)

Սպիտակ թրթուրներ(*Trialeurodes vaporariorum*)։

- Մեծը։ լայն թևերով
- Չափը։ սպիտակից դեպի մարմնագույն գույնով,ձվաձև և մազոտ

T*obacco* սպիտակ թրթուրներ(*Bemisia tabaci*):

- Մեծը։ փոքր թևերով և երկարավուն մարմնով
- Չափը։ դեղնասպիտակավուն, տափակ և քիչ մազոտ

Սպիտակ թրթուրներ
(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci) (02)

Բացատրություն ։
Չվերը դրվում են

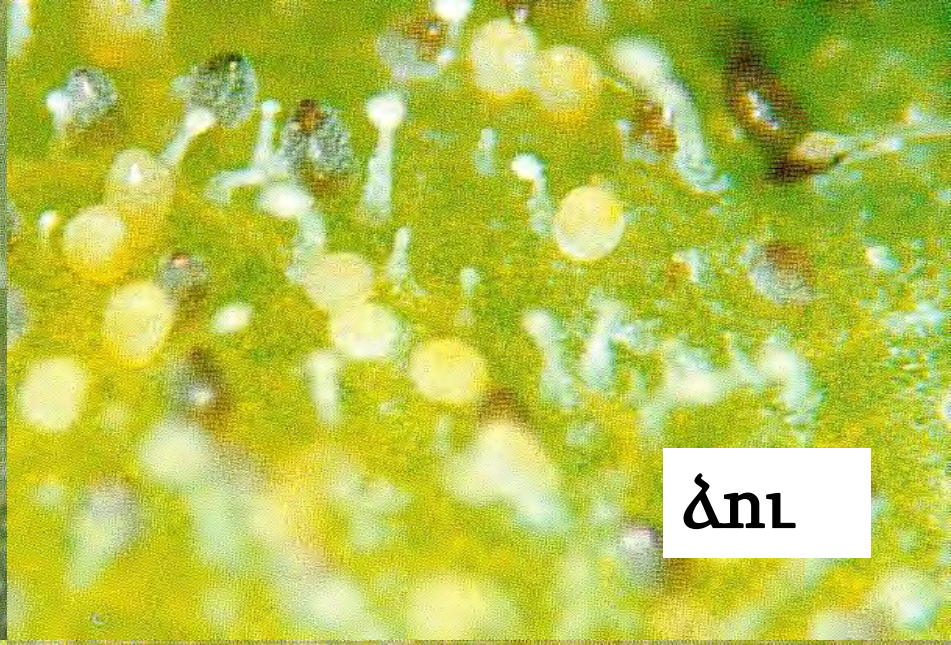
- *singly by* Bemisia
- *in a circle by* Trialeurodes

տերևների տակ։

- Էգը կարող է դնել 300 ձու։

Վնասը։ ուտում են՝ առաջացնելով վիրուսներ

Trialeurodes vaporariorum **Bemisia tabaci**



Սպիտակ ճանճ կյանքի տևողությունը

Սպիտակ ճանճ ի վերահսկողությունը

(01)

- Զննել
  - Ստուգել մոլախոտերը ջերմոցի ներսում և դրսում
  - Օգտագործել դեղին կամ կապույտ թղթեր բռնելու այդ միջատներին

Սպիտակ ճանճ ի վերահսկողությունը(02)

- Բիոլոգիական :
  - Իշամեղու:

    Encarsia formosa իշամեղվի մի տեսակ է, որը օգտագործվում է ոչնչացնելու սպիտակ ճանճին:
  - Կանաչ златоглазок :

    Chrysoperla as well as Mallada signatus.
  - Big eyed bugs: Geocoris spp..
  - Lady beetle: Hippodamia convergens

Սպիտակ ճանճ ի վերահսկողությունը (03)

- Chemical Whitefly վերահսկելը դժվար է և անհրաժեշտ է անընդհատ փոխել քիմիկատները։

Բակտերային հիվանդություններ

Բակտերային հիվանդություններ

- Բարձր երկարաժամկետ RH (> 24 *hours*)
- Բարենպաստ ջերմաստիճան 20-30°C
- Ջրի շերտ բույսի վրա
- Ոչ իրական բուժում

Բակտերիային բիծ (Pseudomonas syringae) (01)

Բակտերիային բիծ(Pseudomonas syringae) (02)

Բակտերիային բիծ(Pseudomonas syringae) (03)

Բակտերիային բիծ Xanthomonas (01)

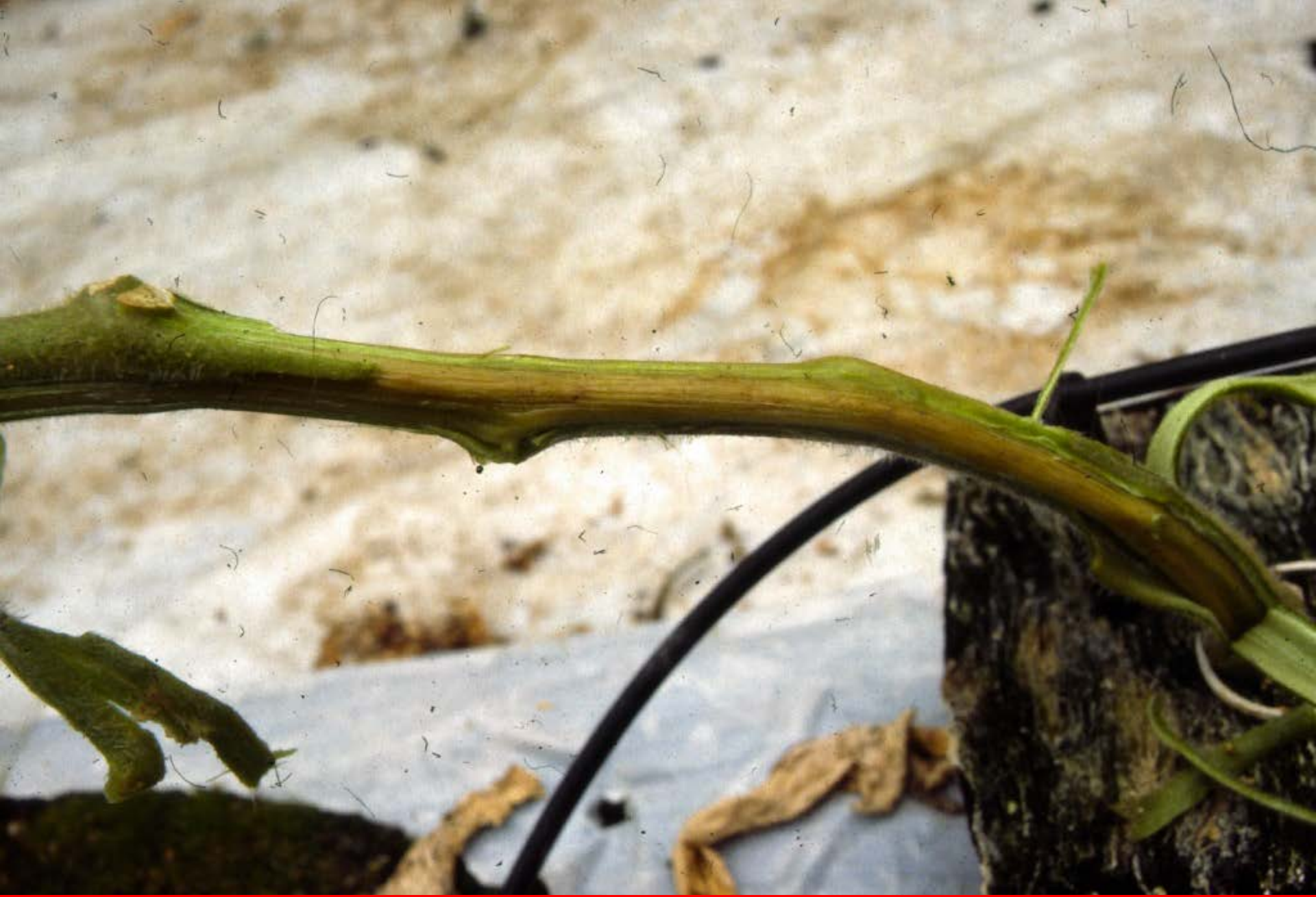
Բակտերիային բիծ Xanthomonas (02)

Բակտերիական ցողունի փտումBacterial stem rot (Erwinia carotovora) (01)

Բակտերիական ցողունի փտում(Erwinia carotovora)

(02)

Բակտերիային թառամում (Pseudomonas solanacearum)
(01)



Բակտերիային թառամում(Pseudomonas solanacearum)
(02)

Բակտերիային թառամում(Pseudomonas solanacearum)

(03)

Բակտերիային թառամում(Pseudomonas solanacearum)

(04)

Միջուկի մահացում (Pseudomonas corrugata) (01)

Միջուկի մահացում(Pseudomonas corrugata) (02)

Միջուկի մահացում(Pseudomonas corrugata) (03)

Բակտերային հիվանդությունների վերահսկում

- **Ամենալավ կանխումը խուսափելն է**

- Ընտրել դիմացկուն տեսակներ , որոնք համարվում են մասամբ դիմացկուն (փոխել բույսերը կամ մաքրել հողը)
- Շատ չջրել
- Տարածել բույսերը օդափոխության համար
- Տնկել լոլիկը լավ ջրած հողում **pH** առկայությամբ
- Հեռացնել վարակված բույսերը
- Ձեռքերը լվանալ վարակված բույսին կպնելուց հետո

Սնկային հիվանդություններ

Սնկային հիվանդությունների վերահսկողություն(01)

- Քիմիկատների օգտագործման օրինական վերահսկողություն

- Անուշադիր օգտագործումը կարող է վնասել օգտագործողին , աշխատողին և շրջակա միջավայրին։

Սնկային հիվանդություն ցողունի վրա

Botrytis cinerea (Մոխրագույն բորբոս) (01)

Բացատրություն

- **Ընդհանուր է բոլոր տեսակի բույսերի և մոլախոտերի համար**
- **Զարգացումը:** Տարածվում է անձրևի , քամու , օդի , ջրակաթիլային ճանապարհով

- Կարող է թափանցել բույսի հյուսվածք, հիմնականում վարակը լինում է հյուսվածքների եւ վնասվածքներից միջոցով

- Գոյատևում է սեզոնից մինչեւ մյուս սեզոն բույսերի մնացորդների և հողի օրգանական նյութի մեջ։

- Ցողունների վրա։ հեռացված վերքերի կամ մահացած տերևների վրա
- տերևների կամ շիվերի վրա։ վնասված կամ էտած մասերի վրա, ընկած մահացած ծաղիկների վրա
- պտուղների վրա; նոր պտուղների վրա

Botrytis cinerea (Մոխրագույն բորբոս) (02)

Ախտանիշ։

- Բաց շագանակագույն կետեր մոխրագույն բորբոսի աճի հետ, բեղիկներ կարող է լինել այդ կետերի վրա։

- Բարենպաստ ջերմաստիճանը 17-23ºC; 17 ºC ցածրի դեպքում հնարավոր է վարակ ; 24ºC բարձր բորբոսի աճի կանգնում ; 32 ºC բարձր բորբոս արդեն չի լինում

- RH 95%

- Բարձր ջերմաստիճանը իջեցնում է ցողունի վարակը , բայց
- Բարձր ջերմաստիճանը բարձրացնում է ծաղիկների վարակը։

- Խոնավությունը շատ քիչ է ազդում ցողունի վարակների վրա,
- բայց բարձր խոնավությունը թույլ է տալիս ծաղկի հիվանդություն ։

Բորբոս տերևների վրա(01)

Բորբոս տերևների վրա(02)

Բորբոս պտուղների վրա

Բորբոս պտուղների վրա

Բորբոս տերևի պոչիկի վերքի վրա

Բորբոսի վերահսկումը(01(01)

- Խուսափել կոպիտ վերքերից
- Հեռացնել բույսերի մասերը
- Կանխել բույսերի վրայի ջուրը
- Նվազեցնել խոնավությունը
  - Ջեռուցումը
  - Օդափոխությունը
  - Կտրատել բույսերի տերևները `տալ ով օդափոխություն

Թարմ և չոր վերք

Ներկել վերքը

Հեռացնել տերևները օդափոխության համար

Փտում (Didymella lycopersici)

Փտում (Didymella lycopersici)

Ախտանիշները՝ Վնասվածք արմատի և ցողունի վրա

Աղբյուրը՝ հող, բույսի մնացորդներ

Տարածում ՝ գործիքներ , հողի հետ կապված աշխատանք; օդի հոսքեր; ջրի փոսիկներ

Զարգացումը՝

- 5Ե□28Ե, բարենպաստ ջերմասիճանը 20Ե;
- նախընտրում է բարձր RH

Փտուկ (Didymella lycopersici)

Փտման վերահսկողություն / Didymella

- Պահել չոր կլիմա և օդափոխություն
- Օգտագործել կաթիլային ջրելու համակարգ
- Ոչնչացնել վնասված բույսերը
- Հեռացնել մնացորդները
- Պատվաստել արմատի վրա **KNVF**

Խցանված արմատ

Խցանված արմատ (Pyrenochaeta lycopersici)

- Ախտանիշներ
  Արմատների վրա շագանակագույն այտուցված վերքեր, խցանված տեսք

- Ապրում է հողի մեջ

- Բարենպաստ ջերմաստիճան : հյուսիսային մասում : 15-20°C; միջերկրական մասում : 26-30°C;

- Մահանում է > 50°C

Խցանված արմատի վերահսկողություն (01)

- Աճեցնել դիմացկուն տեսակ կամ պատվաստել հնարավորինս բարձր դիմացկունություն ունեցող արմատների վրա։
- Ապահովել բարենպաստ պայմաններ աճի համար
- Գոլորշիացնել հողը և մշակել
- Արևային ախտահանում ։ մաքրել պլաստիկե բաժակները

Կ 4շաբաթ

Վաղ ժանգոտում (Alternaria) (01)

Վաղ ժանգոտում(Alternaria dauci solani)

Ախտանիշները ։

-Վնասված տերևի վրա լինում է դարչնագույն կետեր

- Կարող է վնասվել նաև պտուղները

- Բարենպաստ պայմանների դեպքում " (բարձր RH և ջերմաստիճանը և թույլ աճը բույսերի), վարակը կարող է տարածվել շատ արագ։

Վաղ ժանգոտում (Alternaria) (02)

Վաղ ժանգոտման վերահսկողություն (01)

- Ակտիվ մշակում / լավ աճ
- Լավ RH

Թառամածություն (01)
(Fusarium oxysporum lycop. (Fol))

Ախտանիշներ՝

- Ներքևի տերևների թոշնում
- Դեղին տերևներ
- Մուգ շագանակագույն շերտեր կարող են լինել ցողունների վրա՝
- Ավելի ուշ նոր շիվերը մահանում են
- Մուգ շագանակագույն սուզված վերքեր նույն բույսի վրա՝

Թառամածություն(02)

(Fusarium oxysporum lycop. (Fol))

Աղբյուրը՝ հող, բույսի արմատները, որոնք մտնում են հողի մեջ

Փոխանցում ՝ հող, ջուր , գործիքներ, միջատներ, բույսի մնացորդներ

Զարգացում ՝

- սնկերը ապրում են հողում ,տարածվում են ջրի և հողի միջոցով

- Բարենպաստ ջերմաստիճանը . 24-27℃

Թառամածություն(03)
(Fusarium oxysporum lycop. (Fol))

- Թառամածություն լինում է ավելի արագ քան *Verticillium wilt:*

  -Դեղնում են հին տերևները

  - Շատ դեպքերում շիվերը ավելի շուտ են թառամում քան բույսի մնացած մասը կամ բույսի մի կողմն է ավելի շուտ թառամում:

Բույսի թոշնում

Թոշնում (Fusarium) (01)

Թոշնում(Fusarium) (02)

Թոշնում(Fusarium) (03)

Պայքար թառամածության դեմ(01)

- Օգտագործել բույսի այն տեսակները, որոնք ունեն VF դիմացկունություն
- Փոխել բույսը; պատվաստել
- Ոչնչացնել հիվանդ բույսը
- Ախտահանել սարքերը: 2% *sodium hypo chloride*
- Հող: խուսափել խոնավությունից; լավ ցամաքեցնել
- Գոլորշացնել հողը

Պայքար թառամածության դեմ(01(02)

Քիմիկատներ

- Ախտահանել հողը *methyl bromide* միջոցով

Թոշնում (Verticillium dahliae) (02)

Ախտանիշները՝

՝- Նման է *to Fusarium wilts:*

- Դեղին /նարնջագույն տերևներ;
- Թոշնած բույսեր;
- Անոթային համակարգը շագանակագույն է

- Դեղին է ամբողջ բույսը:

- Բույսի ներքին գունաթափումը տարածվում է 20-30սմ բարձրության վրա:

Բորբոս/ բծեր(01)

Բորբոս/ բծեր
(Fulvia fulva ~ Cladosporium f.) (01)

Բացատրություն ։

- Աշնան ,վաղ ձմռանը և գարնան ընթացքում շատ կործանարար է

- Բարձր (90%) RH և ջերմաստիճանը (24°C)

- Սնկերն ավելի արագ են զարգանում տերևների վրա, սովորաբար սկսում են ներքևի տերևներից և բարձրանում են վերև։

- Տարածվում են բույսերի մնացորդներով, ջերմոցից, օդի և քամու շարժից, աշխատողների հագուստից և սարքավորումների միջոցով։
- Ինկուբացիոն ժամանակահատվածը։ 12-15 օր

Բորբոս
(Fulvia fulva ~ Cladosporium f.) (02)

Ախտանիշները՝

- Սովորաբար զարգանում են տերևների վրա, հազվադեպ է լինում պտղի վարակում՝

- Փոքր ,սպիտակ , բաց կանաչ , կամ դեղնավուն բծեր տերևի վերին հատվածներում ՝

- Սունկը լինում է դեղնավուն կանաչից մինչև կարմրաշագանակագույն ,հիմնականում կազմված է լինում բորբոսային բեղիկներից՝

- Վարակված հյուսվածքները դառնում են դեղնաշագանակագույն , և տերևները կլորանում են , թառամում և թափվում՝

Բորբոս(02)

Բորբոս(03)

Բորբոսի դեմ պայքար(01)

- Օգտագործել բորբոսի դեմ դիմակայուն տեսակներ
- RH < 85%
- Լավ օդափոխման համակարգ և ինչքան հնարավոր է շատ լույս։
- Ջերմաստիճանը առնվազն 16° - 18°C
- Ջրել վաղ առավոտյան
- Բույսերի և շարքերի հեռավորություն՝ խուսափելով ավելորդ ստվերից։

Սնկային հիվանդություն (01)

Սնկային հիվանդություն Phytophthora infestans (02)

Phytophthora infestans (fruit rot) Սնկային հիվանդություն

Ախտանիշները։

- Կլոր շագանակագույն բծեր տերևների վրա։
- Հետագայում ցողունի և պտղի վրա ։
- Ցուրտ և խոնավ պայմանները խթան է հանդիսանում սնկի համար
- **25Ղ**C բարձր վարակ չի լինում

Սնկային հիվանդություն Phytophthora infestans (03)

Սնկային հիվանդություն մշակման ընթացքում

Սնկային հիվանդության վերահսկողություն (01)

- Էտել երբ հնարավոր է (օդափոխության համար)
- Հողը պահել չոր
- Հեռացնել մոլախոտերը
- Միշտ հեռացնել վարակված բույսերի մասերը,չնետել հողի վրա։