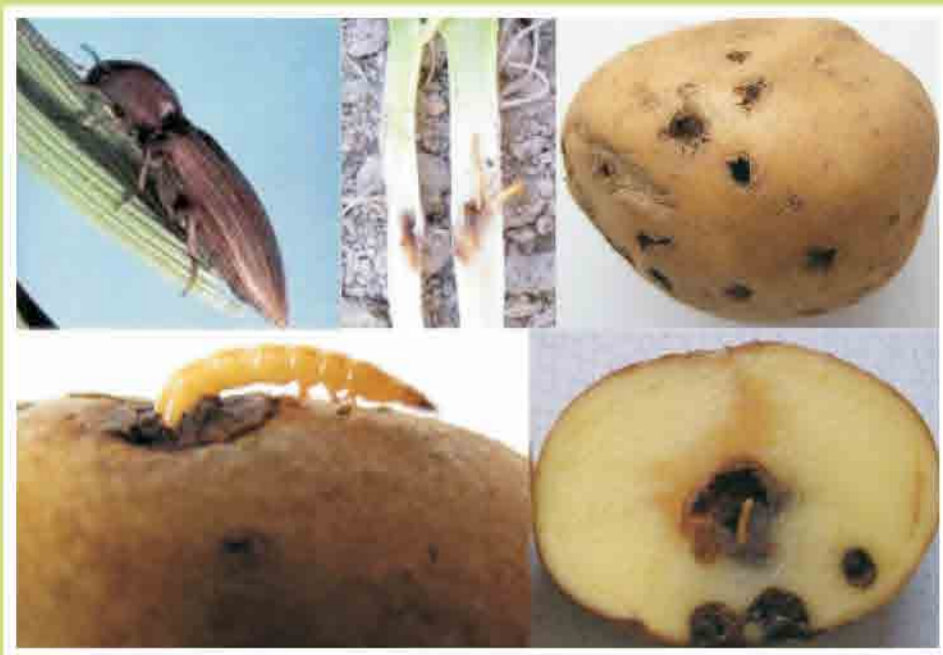


## Լարաթրթուր



Մեր հանրապետությունում լայն տարածված վնասատու է, որը վնասում է կարտոֆիլի պալարները: Տարբեր ուղղություններով անցքեր է բացում պալարների մեջ, որոնք պատճառ են դառնում մեխելուն և փշանալուն: Լարաթրթուրները դրանք չըխկան բզեզի թրթուրներն են: Երբ բզեզը ընկնում է մեքքի վրա, արագ վեր է ցատկուն և չըխկոցի մասն ծայր հանելով ուղղվում, այդ պատճառով նրանց անվանում են չըխկան բզեզներ: Վարակված պալարները երկար չեն ապրում: Այդպիսի պալարներից

անդրեկան հոտ է գալիս և ուտելու համար պիտանի չեն: Թրթուրները բարակ են մինչև 35 մմ երկարությամբ, ունեն բաց կամ մուգ դեղին գույն, լարի մասն կոշտ են, որից և ստացել են լարաթրթուր անվանումը: Չմեռնում են բոլոր հասակի թրթուրները, իսկ որոշ տեսակներից նաև բզեզները: Թրթուրներն ապրում են հողում, սնվում են բույսերի ստորգետնյա մասերով: Նրանց զարգացումը տևում է 3 – 5 տարի: Բացի կարտոֆիլից, լարաթրթուրները վնասում են նաև բազմաթիվ կուլտուրական բույսերի սերմերին, ծիլերին, արմատավզին, պալարներին: Լարաթրթուրներով համեմատաբար թույլ են վնասվում ընդեղենները և վուշը: Ուժեղ վնասվում են կարտոֆիլը, արևածաղիկը, ճակնդեղը, ծխախոտը, գարին և եգիպտացորենը:

### Պայքարի միջոցառումներ

- ցանքերը կատարել խոր վարած, լավ մշակված և պարարտացված հողերում
- հնարավորության դեպքում խուսափել մի բանի տարի նույն հողամասում հացաբույսեր կամ կարտոֆիլ մշակելուց
- կիրառել պարարտացման բոլոր այն միջոցառումները, որոնք նպաստում են բույսերի արագ աճին
- բերքահավաքից հետո կատարել խոր վար
- տնկման ժամանակ օգտագործել բազուդին 15-20 կգ/հա, պալարները նախացանքային մշակման ենթարկել պրետիտով 1 տ պալարի համար 1լ

## Կոլորադյան բզեզ

Չված, փայլուն, դեղնա - մարմնագույն շերտերով բզեզ է, թևապանակների վրա կան 10 սև երկայնակի գծեր: Բացի կարտոֆիլից վնասում է նաև մորմազգիների ընտանիքին պատկանող բոլոր բույսերին: Կարտոֆիլին վնասում են ինչպես բզեզները, այսպես էլ թրթուրները: Բզեզի թրթուրը շատակեր է, լրիվ ոչնչացնում է բույսի տերևները, ընդհուպ մինչև երիտասարդ ցողունները: Բզեզները ծնունդ են հողում: Չմեռնելուց հետո դուրս են գալիս և անմիջապես սկսում սնվել: Բզեզները ծնունդից սկսում են դուրս գալ, երբ հողում ջերմությունը հասնում է 14-15°C-ի: Ցածրադիր, տաք գոտում դա տեղի է ունենում ապրիլի երրորդ տասնօրյակին, նախալեռնային գոտում՝ մայիսի վերջին, իսկ լեռնային գոտում՝ հունիսի երկրորդ տասնօրյակին: Լրացուցիչ երկար ժամանակ սնվելուց հետո բեղմնավորվում են և ապա ձվադրում: Բզեզի էգը տերևների հակառակ երեսին դնում է 400 – 700, երբեմն 2000 – ից ավելի վառ մարմնագույն ձու:

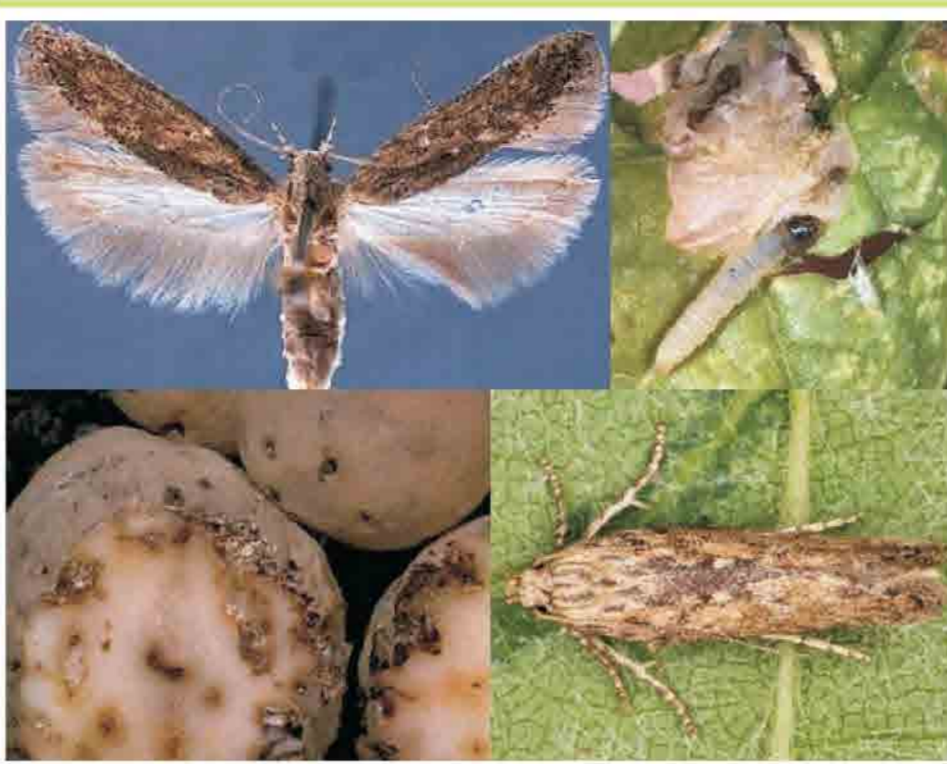


### Պայքարի միջոցառումներ

Վեգետացիայի ընթացքում կարտոֆիլի բույսերը հարկավոր է սրսկել հետևյալ պատրաստուկներից որևիցե մեկով. Բուլդոլ (25% խ.է.) 0.25 լ/հա, Դեցիա (25% խ.է.) 0.15 լ/հա, Մատչ (5% խ.է.) 0.3 լ/հա, Ռովիկուրտ (25% խ.է.) 0.2 լ/հա, Ֆոսֆեցիդ (50% խ.է.) 0.15 լ/հա, Սունիցիդին (20% խ.է.) 0.3 լ/հա, Ջոլոն (35% խ.է.) 2 լ/հա, Արիվո (25% խ.է.) 0.15 լ/հա, Սունի-ալֆա (5% խ.է.) 0.2 լ/հա նորմաներով

## Կարտոֆիլի ցեց

ՀՀ – ուն հայտնաբերվել է 2010 թ – ից հետո Արարատյան դաշտավայրի մի բանի համայնքներում: 12 – 16 մմ բևեռի բացվածքով թիթեռ է: Նոր դուրս եկած թրթուրն անգույն է, բաց վարդագույն կամ դեղնակամաչավուն, մուգ շագանակագույն գլխով: Հասուն թրթուրը դեղնավարդագույն կամ դեղնակամաչավուն է, 10 – 13 մմ երկարությամբ: Դաշտային պայմաններում ծնունդ է հատում թրթուրը կամ հարսնակը հողի մակերեսային շերտում՝ բուսական մնացորդների տակ: Թիթեռների թռիչքը սկսվում է վաղ գարնանն ու շարունակվում մինչև հոկտեմբերի վերջը: Դրանք ակտիվանում են մայրամուտից հետո և լուսաբացին: Ցերեկը կարելի է հանդիպել տերևների հակառակ երեսին: Թիթեռները ձվադրում են խմբերով 2 – 3 հատ, կամ մեկական բույսերի տերևների հակառակ երեսին, ընծյուղների, պտուղների, բաց պալարների աչքերի շուրջ, պահեստում եղած տարանների վրա և այլն: Մեկ էգը դնում է 150 – 200 ձու: Նոր դուրս եկած թրթուրները սնվելով բույսի պարենիմային հյուսվածքներով տերևներում և ընծյուղներում առաջացնում են ականներ: Թրթուրները պալարի մեջ են թափանցում հիմնականում պալարի աչքերից: Ջերմաստիճանից կախված թրթուրների զարգացումը տևում է 11 – 14 օր: Ավարտելով սնունդն ու զարգացումը թրթուրները լքում են պալարները, տերևները, ցողունները և տարբեր թաքստոցներում հարսնակա վորվում: Կախված բնակլիմայական պայմաններից ցեցը բաց



### Պայքարի միջոցառումներ

- կիրառել ցանքաշրջանառություն, բացառել մորմազգի մշակաբույսերի մշակությունը նույն հողատարածքում
- բերքահավաքից հետո ուշ աշնանը կատարել խոր վար
- կարտոֆիլի տունը կատարել միայն ամառը տնկանյութով, 15 սմ – ից ոչ պակաս խորությամբ
- վաղահաս կարտոֆիլը գրեթե չի վնասվում ցեցի կողմից
- հրաժարվել անառնացան կարտոֆիլի մշակությունից
- ջրումները անձրևացման միջոցով կատարելիս նոր դուրս եկած թրթուրները մասնակի ոչնչանում են
- կատարել կանոնավոր բուլկից, որպեսզի պալարները գտնվեն 5 սմ – ից ոչ պակաս խորության վրա
- բերքահավաքը կատարել սեղմ ժամկետում
- բերքահավաքից 5 – 7 օր առաջ փրերը հնձել, ոչնչացնել կամ հորել մինչև 50 սմ խորությամբ
- հավաքել և ոչնչացնել դաշտերը շրջապատող մորմազգի մոլխոտները
- համված կարտոֆիլը չի կարելի գիշերը թողնել դաշտում, որպեսզի թիթեռները ձու չդնեն պալարների վրա
- վնասատուի հայտնաբերման դեպքում հերթափոխային եղանակով ամիբաժեշտ է օգտագործել հետևյալ պատրաստուկներից որևե մեկը՝ Վերտիմեկ խէ 0.5 լ/հա, Սունի - ալֆա խէ 0.2 լ/հա, Արիվո խէ 0.16 լ/հա, Դեցիա 2.5%
- կոլորադյան բզեզի դեմ օգտագործվող պատրաստուկները արդյունավետ են նաև կարտոֆիլի ցեցի դեմ

## Կարտոֆիլի ցողունային մեմատող

Նեմատոդի մարմինը որդանման է, որը ծայրում սրանում է, երկարությունը 0.7 – 1.8 մմ է: Վարակի աղբյուր են հանդիսանում սերմացու պալարը և հողը, որտեղ մեմատողը կարող է մնալ մի բանի տարի: Նրանով վարակված սերմացու պալարից որդերը անցնում են կարտոֆիլի ծիլերի և ցողունի մեջ, ապա ստորոններ, հետագայում դեպի նոր կազմակերպված պալարներ: Նեմատոդի մեկ էգը կարող է դնել մինչև 250 ձու: Չվի զարգացումը տևում է 2 – 3 շաբաթ, որից հետո դուրս են գալիս թրթուրները: Նեմատոդները բազմանում են թե դաշտային պայմաններում և թե պալարները պահելու տեղում:



Նեմատոդով վարակված բույսի աճն ու զարգացումը խիստ դանդաղում է, վեգետացիայի վաղ շրջաններում դեղնում են, իսկ երբեմն էլ չորանում: Այս նշանները սկզբում նկատվում են բույսի ստորին, իսկ հետագայում նաև վերին յարուսի տերևների վրա: Ուժեղ վարակված բույսերի արմատավզիկի և ցողունի մերթնի մասի վրա կարելի է նկատել մեմատողի առաջացրած վնասվածքը, որը մուգ գորշ գույնի է: Վարակված պալարի վրա նկատվում են գորշ բծեր, որոնց մեջտեղում հազիվ նկատվում է թրթուրի մերթնափանցման անցքը: Գորշացած մասերի տակ պալարի օսլան դառնում է մուգ գորշ գույնի: Հետագայում վարակված պալարների մաշկը գորշանում, ճաքճում և խցանի տեսք է ստանում ու հեշտությամբ անջատվում է: Նեմատոդը կարտոֆիլին մեծ վնաս է պատճառում պահեստներում և բուրտերում պահելու ժամանակաշրջանում, հատկապես երբ ջերմությունն ու խոնավությունը բարձր են լինում:

### Պայքարի միջոցառումներ

- տնկելու համար պետք է առանձնացնել միայն ամողջ պալարներ
- կարտոֆիլի մշակության համար ընտրել չվարակված հողամասեր
- բերքահավաքը կատարել սեղմ ժամկետներում և ժամանակին
- բերքը մինչև պահպանության դեմքը չորացնել
- բերքահավաքից հետո դաշտից հավաքել բույսերի մնացորդները և հողում մնացած պալարները
- հնարավորության դեպքում բերքահավաքից հետո ցրտահերկ կատարել և ձմռանը ջրել

## Կարտոֆիլին վնասող այլ վնասատուներ

Կարտոֆիլի պալարների հողում վնասում են նաև աշնանացանի և այլ կրծող բվիկներ, որոնք պալարները կրծելով խոր փոսեր են առաջացնում նրան վրա: Պալարները բվիկների թրթուրներից ուժեղ վնասվում են շուգ և չոր տարիներին:



Լեռնային շրջաններում, հատկապես անտառաշատ տեղերում, կարտոֆիլի պալարները կարող են վնասվել մայիսյան և հունիսյան բզեզների թրթուրներով:



Արարատյան դաշտավայրում մշակվող վաղահաս կարտոֆիլին որոշ տարիներին մեծ վնաս է պատճառում արջուկը:

