ՀԱՐԱՎԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ԾԵԾԸ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԸ ԴՐԱ ԴԵՄ

(Tuta absoluta Meyrick)

ԵՐԵՎԱՆ 2019

Սույն տեղեկատվական գրքույկը մշակվել և տպագրվել է «Հայաստանի Հանրապետության Արարատի և Արմավիրի մարզերում հարավամերիկյան ցեց վնասատուի դեմ պայքարի միջոցառումների իրականացման» պիլոտային ծրագրի շրջանակում:

Հեղինակներ՝ **Ա. Տեր-Գրիգորյան**

Ա. Մանվելյան

Խմբագիր-սրբագրիչ՝ **Ս. Պետրոսյան**

ԼՈԼԻԿԻ ՀԱՐԱՎԱՄԵՐԻԿՅԱՆ ՑԵՑ
(*Tuta absoluta Meyrick*)

Վնասատուն հայտնի է լոլիկի հարավամերիկյան սղոցող, լոլիկի հարավամերիկյան ցեց, լոլիկի տերևային ականող, լոլիկի հարավամերիկյան ներթափանցող որդ անուններով, իսկ առավել տարածված անվանումը՝ լոլիկի ցեց: Սնվում է մորմազգի մշակաբույսերով (Solanaceae) և մորմազգի մոլախոտային բուսականությամբ, ունի մեծ վնասակարություն, արագ տարածվում է և հարմարվում միջավայրի պայմաններին:

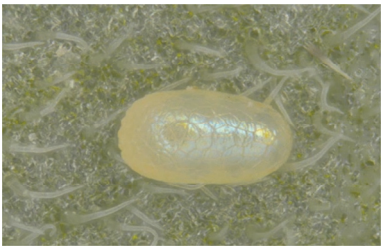
Հայաստանի տարածքում լոլիկի հարավամերիկյան ցեցն առաջին անգամ հայտնաբերվել է 2012 թվականին Արարատի մարզի Դարակերտ և Ղուկասավան համայնքներում:

Լոլիկի ցեցի թիթեռ

Արտաքին կառուցվածքը

Հասուն ցեցի մարմնի երկարությունը մոտ 7 մմ է, թևերի բացվածքը՝ 8-12 մմ: Ունի թելանման բեղիկներ: Շագանակագույն է կամ արծաթափայլ մոխրագույն՝ առջևի թևի վրա սև բծերով:

Ձվերը օվալաձև-տակառաձև են՝ 0,35-0,5 մմ երկարությամբ, 0,2-0,25 մմ լայնությամբ, գույնը՝ սերուցքասպիտակավունից մինչև դեղին:



Լոլիկի ցեցի ձու

Լոլիկի ցեցի տարբեր հասակի թրթուրներ

Թիթեռը ձվադրում է տերևների վրա (հիմնականում ստորին կողմում), ծաղկակոկոնների, կանաչ պտղաբաժակի, բույսի վերգետնյա այլ օրգանների վրա:

Ձվից նոր դուրս եկած թրթուրի երկարությունը 1 մմ է, իսկ հասուն թրթուրինը՝ 8-9 մմ: Մարմինը սերուցքագույն է, ունի մուգ գլուխ, որը 2-4-րդ մաշկափոխության ընթացքում դառնում է կանաչադեղնավուն, հետագայում՝ կարմիր:

Թաքնվում են տերևների վրա բացված ականներում, ցողունի, ծաղիկների և պտուղների մեջ:

Հարսնյակների երկարությունը 4-6 մմ է: Սկզբում դրանք կանաչավուն են, հասունանալուց հետո՝ բաց շագանակագույն:

Լոլիկի ցեցի կենսացիկլի տևողությունը, կախված կլիմայական պայմաններից, 29-38 օր է: 14 °C-ի պայմաններում զարգացումը տևում է 75 օր, իսկ 25-27 °C-ի դեպքում՝ 23 օր: Ձվի զարգացման տևողությունը 5-7 օր է, թրթուրային փուլինը՝ 13-15, հարսնյակինը՝ 8-11: Արուների կյանքի տևողությունը 6-7 օր է, էգերինը՝ 10-15:

Լոլիկի ցեցի հարսնյակ

Հասուն ցեցն ակտիվ է արևի մայր մտնելուց հետո և լուսաբացին, իսկ ցերեկային ժամերին այն պատսպարվում է տերևների արանքում, և կարելի է նկատել միայն բույսը թափահարելիս: Թիթեռները չեն սնվում, սակայն կարող են ապրել մինչև 10 օր:

Էգերը սովորաբար ձվադրում են բույսերի վերգետնյա օրգանների վրա՝ հիմնականում մեկական (լոլիկը հիմնական տեր բույսն է): Յուրաքանչյուր էգ կյանքի ընթացքում դնում է մոտ 250-300 ձու: Ձվից դուրս գալուց հետո թրթուրները թափանցում են բույսի հյուսվածքների մեջ ու սկսում սնվել՝ առաջացնելով ականներ, և մնում այդտեղ մինչև հարսնյակավորվելը: Այդ ընթացքում տեղի է ունենում զարգացման 4 փուլ: Հասուն թրթուրը, կախված միջավայրի կլիմայական պայմաններից, հարսնյակավորվում է հողում (մի քանի սանտիմետր խորությամբ), տերևների մակերեսին կամ ականների մեջ (որոշ դեպքերում՝ բոժոժների մեջ):

Լոլիկի ցեցը մեկ վեգետացիայի ընթացքում կարող է տալ 8-12 սերունդ:

Վնասատուն արագ հարմարվում է տարբեր բնակլիմայական պայմաններին և կիրառվող պեստիցիդներին: Թրթուրը չի անցնում ժամանակավոր դադարի (դիապաուզա) այնքան ժամանակ, քանի դեռ սնունդը հասանելի է:

Ձմեռում է զարգացման բոլոր փուլերում՝ ձու, հարսնյակ, թրթուր և իմագո:

Լոլիկի հարավամերիկյան ցեցը տարածվում է զարգացման բոլոր փուլերում, հիմնականում՝ թրթուրային փուլում, ներմուծվող պտուղների և տնկանյութի, ինչպես նաև փաթեթավորման նյութերի միջոցով: Թիթեռները լավ են թռչում և քամու հոսանքով կարող են տարածվել մեծ հեռավորությունների վրա: Պոտենցիալ վտանգ են ներկայացնում նաև դեկորատիվ մորմազգի բույսերը, բուսական սուբստրատը և տարաները:

Ցեցի թրթուրներ և վնասված տերևներ

Լոլիկի ցեցի պատճառած վնասներն ու ախտանիշները

Լոլիկի բույսերը և պտուղները կարող են վնասվել վեգետացիայի բոլոր փուլերում՝ սածիլից մինչև հասուն բույս, ինչպես նաև բերքահավաքի և փաթեթավորման ընթացքում:

Վնասված պտուղներ

Ձվերից դուրս եկած երիտասարդ թրթուրները թափանցում են լոլիկի բողբոջների, ծաղիկների, չհասունացած, հետագայում՝ նաև հասունացած պտուղների, տերևների կամ ցողունի մեջ, որտեղ սնվում են և զարգանում՝ առաջացնելով արտաթորանքով լցված ականներ ու անցուղիներ:

Վնասված տերևների վրա առաջանում են անկանոն ականներ, այնուհետև վնասված հյուսվածքները չորանում են: Բույսերի վրա մեծ քանակությամբ արտաթորանք է կուտակվում: Թրթուրները տերևների միջև առաջացնում են ոստայնանման թաքստոցներ:

Պտուղները ձևավորումից անմիջապես հետո կարող են վնասվել, իսկ դրանց վրա բացված անցուղիները կարող են երկրորդային ախտահարման ենթարկվել տարբեր միկրոօրգանիզմների կողմից ու փտել:

Ցեցով վնասվելու հետևանքով լոլիկի բերքի կորուստները կարող են կազմել մինչև 100 % կորուստ: Բարենպաստ պայմաններում, օրինակ՝ ջերմատներում, վնասատուն կարող է զարգանալ ողջ տարվա ընթացքում, իսկ ամռանն այն ջերմատնից կարող է տեղափոխվել բաց դաշտ:

Մոնիտորինգի (մշտադիտարկում) իրականացումը

Ջերմատնային պայմաններում.

- ցեցի թիթեռների հայտնաբերման նպատակով սերմերի ցանքից հետո սածիլանոցում տեղադրել ֆերոմոնային թակարդ և ամեն օր ստուգել,
- սերմերի ծլելուց հետո ամեն օր ստուգել սածիլների վիճակը՝ ուշադրություն դարձնելով բույսերի գագաթային մասերին,
- օգտագործել տարբեր տեսակի կպչուն ժապավեններ,
- կիրառել էլեկտրալուսային թակարդներ:

Դաշտային պայմաններում.

Ֆերոմոնային թակարդներ

Լոլիկի ցեցի թիթեռների և թրթուրների հայտնաբերումը հնարավոր է մորմազգիների ընտանիքին պատկանող մշակաբույսերի ու մոլախոտային բույսերի կանոնավոր ակնադիտական զննումների միջոցով: Դա թույլ է տալիս վաղ շրջանում բացահայտել վնասատուի զարգացման տարբեր փուլերը, ինչպես նաև ախտանիշները: Սակայն թաքնված կենսակերպի պատճառով ակնադիտական զննումները ոչ միշտ են արդյունավետ:

Ցեցի թռիչքի մոնիտորինգի և ցեցի տարածման օջախների ժամանակին հայտնաբերման և պայքարի ժամկետների ճշգրտման համար անհրաժեշտ է օգտագործել ֆերոմոնային թակարդներ. դրանք պետք է տեղադրել դաշտեզրերին (1 թակարդ 3 հեկտարի հաշվով), ցանկալի է ճանապարհի երկայնքով՝ կապելով փայտյա ցցերին, 40-50 սմ բարձրության վրա:

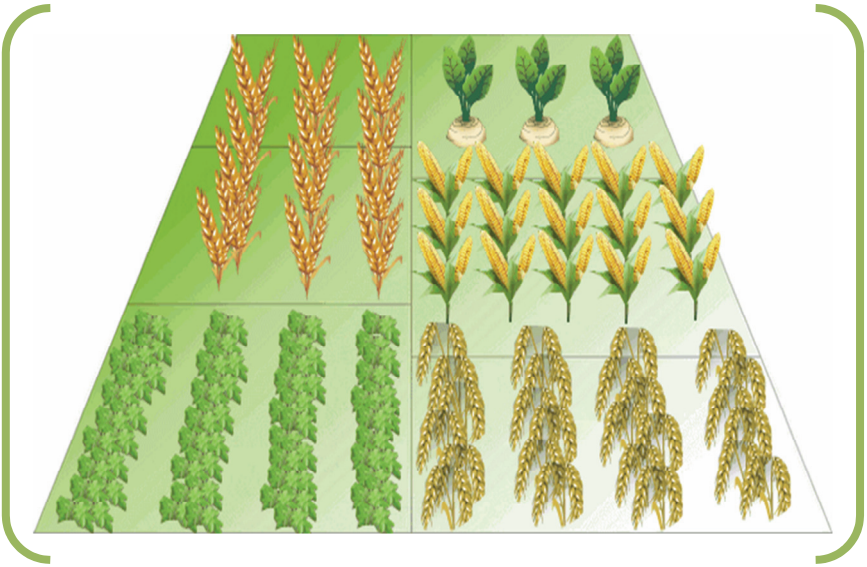
Թակարդների սոսնձապատ կպչուն տակդիրներն անհրաժեշտ է հաճախակի փոխել: Լոլիկի ցեցի կողմից բույսերին հասցվող վնասի ռիսկը կարելի է գնահատել ըստ որոշակի ժամանակահատվածում թակարդներում որսված արուների քանակի:

Վնասատուի դեմ պայքարի միջոցառումները դաշտում

Ագրոտեխնիկական և մեխանիկական միջոցառումներ

- Աշնանը կատարել դաշտի ցրտահերկ՝ 25 սմ և ավելի խորությամբ:
- Կիրառել ցանքաշրջանառություն և բացառել մորմազգի բույսերի հերթափոխումը:
- Ոչնչացնել սածիլների ստացման համար նախատեսված ջերմոցներում ու ջերմատներում, հարակից տարածքներում, ինչպես նաև դաշտեզրերին աճող մորմազգի մոլախոտային բուսականությունը:
- Օգտագործել առողջ սածիլներ. մինչև դաշտ տեղափոխելն ակնադիտական եղանակով կամ ֆերոմոնային թակարդների կիրառմամբ ստուգել դրանց վրա լոլիկի ցեցի ձվերի առկայությունը:

➢ Սածիլումից առաջ դաշտը նախապատրաստել ըստ ագրոտեխնիկական պահանջների:



➢ Դաշտերը ենթարկել տարածական մեկուսացման՝ ստեղծելով հացազգի մշակաբույսերի (կարելի է կիրառել ցորենի և եգիպտացորենի տարբեր սորտեր) բուֆերային շերտ, որը կսահմանափակի այլ տարածքներից վնասատուի ներթափանցումը մաքուր դաշտ:

➢ Մշտապես հետևել և անհրաժեշտության դեպքում իրականացնել բույսերի սնուցում:

➢ Խստիվ հետևել բույսերի կանոնավոր ոռոգման աշխատանքներին:

➢ Վեգետացիայի ընթացքում դաշտերը ենթարկել մշտադիտարկման՝ ինչպես ակնադիտական, այնպես էլ ֆերոմոնային թակարդների կիրառմամբ:

➢ Կանոնավոր կերպով հավաքել և ոչնչացնել վնասված բույսերը:

➢ Խստիվ արգելվում է տերևուքը բաց թափքերով մեքենաներով դաշտից հեռացնել այլ տարածքներ, լցնել գետերը և այլն:

➢ Տերևուքը թաղել դաշտեզրերին փորված փոսերի մեջ կամ հավաքել, հերմետիկ ծածկել սև գույնի պոլիէթիլենային թաղանթով՝ ենթարկելով արևային ջերմամշակման:

➢ Բերքահավաքից հետո հավաքել և ոչնչացնել բուսական բոլոր մնացորդները:

Պայքարի քիմիական և կենսաբանական միջոցառումներ

Բարձր կենսաբանական արդյունավետություն ապահովելու համար վեգետացիայի ընթացքում վնասատուի դեմ պետք է կիրառել տարբեր բաղադրությամբ, ազդող նյութով, ազդման բնույթով քիմիական և կենսաբանական պատրաստուկներ:

Աղյուսակում ընդգրկված միջատասպան պատրաստուկները (կամ դրանց համարժեքներն ըստ ազդող նյութի) անհրաժեշտ է օգտագործել պարտադիր հերթափոխոխային սկզբունքով:

Լոլիկի ցեցի դեմ քիմիական պայքարի համակարգում ներառված ինսեկտիցիդների տեսակային կազմն ու կիրառման առանձնահատկությունները

Պատրաստուկի անվանումը*	Ազդող նյութը	Ծախսի նորման 1 հա-ի հաշվով (լ/հա, կգ/հա)	Վնասատուի զարգացման փուլը	Սպասման ժամկետը
ԱՄՊԼԻԳՈ 150 ՄԿԿ	քլորանտրանիլիպոլ՝ 100 գ/լ + լյամբդա-ցիհալոտրին՝ 50 գ/լ	0,4	ձու, թրթուր	25/2
ԲԵԼՏ ԽԿ	ֆլուբենդիամիդ՝ 480 գ/լ	0,8-1,0	թրթուր	20/2
ՎՈԼԻԱՄ ՏԱՐԳՈ 063 ԽԿ	աբամեկտին՝ 18 գ/լ + քլորանտրանիլիպոլ՝ 45 գ/լ	1,0	ձու, թրթուր	12/2
ՔՎԱՆՏ 330 ԹՓ	աբամեկտին 30 % + ցիրոմազին 30 %	0,8	ձու, թրթուր	15/2
ՍՊԻՆՏՈՐ 240 ԽԿ	սպինոսադ 240 գ/լ	0,3-0,4	թրթուր, հասուն	7/2
ԿՈՐԱԳԵՆ 200 ԽԿ	քլորանտրանիլիպոլ՝ 200 գ/լ	0,5	ձու, թրթուր	14/3
ՄԱՏՉ 0 50 ԽԷ	լյուֆենուրոն՝ 50 գ/լ	0,5	թրթուր	7/2

*Ծուկայում առաջարկվում են նաև այլ արդյունավետ պատրաստուկներ:

Անհրաժեշտ է մշտապես հետևել թունաքիմիկատների փաթեթների վրա նշված հրահանգներին՝ օգտագործման չափաքանակի, կիրառման եղանակի, կրկնողությունների առավելագույն թվի, սպասման ժամկետների, ինչպես նաև անվտանգության կանոնների վերաբերյալ:

ՏՎՅԱԼ ՎՆԱՍԱՏՈՒԻ ԴԵՄ ՊԵՏՔ Է ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՎՆԱՍԱՏՈՒԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՄԱՆ ԵՎ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ՈՉՆՉԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՎԱԾ, ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ՝ ՀԱՄԱՏԵՂԵԼՈՎ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԲՈԼՈՐ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻԱՅՆ ՄԵԿ ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ԴՐԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՉԷ ՍՏԱՆԱԼ:

Թղթի չափսը 60x84 1/16 , 1 տպ. մամուլ, 0.8 հրատ. մամուլ
Պատվեր 80: Տպաքանակ 5000:

ՀԱԱՀ-ի տպարան, Տերյան 74