



ԳՈՐԾ ԲՐԴՈՏ ԲԶԵԶԸ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶՈՒՄ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ ԴՐԱ ԴԵՄ

Յ.Լ. ԹԵՐԼԵՄԵԶՅԱՆ, Յ.Ռ. ԶԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Գ.Ա. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ,
Յ.Ն. ՄԿՐՏՉՅԱՆ

Սևնդաթերթի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման
և վերլուծության գիտական կենտրոն
hlt_arm@yahoo.com

Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի պայմաններում զգալի վնասակարությամբ առանձնանում են *Tropinota* (նախկինում՝ *Epicometis*) ցեղին պատկանող գորշ բրդոտ բզեզները՝ *T. hirta suturalis* Reitt. և *T. senicula* Mén.

Այս վնասատուները պոլիֆագ են: Հասուն բզեզը վնասում է տարբեր պտղատեսակների, հատապտղատուների և խաղողի վազի ծաղիկներին: Բերքին հասցված վնասը կարող է արտահայտվել ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական ցուցանիշների նվազեցմամբ: Հոդվածում ներկայացվում են վնասատուների դեմ կալիպսո միջատասպանի կիրառման արդյունքները և ցուցադրվում է դրա արդյունավետությունը:

Գորշ բրդոտ բզեզ – վնասակարություն – պտղատու ծառատեսակներ – պայքար – կալիպսո

В Арагацотнской области Республики Армения значительными повреждениями выделяются бурые мохнатые жуки рода *Tropinota* (ранее *Epicometis*) – *T. hirta suturalis* Reitt. и *T. senicula* Mén. Эти вредители относятся к многоядным видам. Взрослые жуки повреждают цветки в насаждениях плодовых, ягодных культур и винограда. Вред может проявляться снижением как количественных, так и качественных показателей урожая. В статье приведены результаты использования против вредителей инсектицида калипсо, показана его эффективность.

Бурый мохнатый жук – вредитель – плодовые деревья – борьба – калипсо

In the Aragatsotn Marz of the Republic of Armenia, gray woolly beetles genus *Tropinota* (formerly *Epicometis*) – *T. hirta suturalis* Reitt. and *T. senicula* Mén. stand out with significant damage. These pests are polyphagous.

The adult beetle damages flowers in plantations of fruit, berry crops, grapes, as well as other flowering plants. Harm can be manifested by a decrease in both quantitative and qualitative indicators of the crop. The article presents the results of using calypso insecticide against pests and shows its effectiveness.

Gray woolly beetle – pest – fruit trees – control – calypso

Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի պայմաններում զգալի վնասակարությամբ առանձնանում են *Tropinota* (նախկինում՝ *Epicimetis*) ցեղին պատկանող գորշ բրդոտ բզեզները՝ *T. hirta suturalis* Reitt. և *T. senicula* Mén. Ցեղը պատկանում է բզեզների (Coleoptera) կարգի թերթաբեղիկների (Scarabaeidae) ընտանիքի բրոնզաբզեզների (Cetoniinae) ենթաընտանիքին:

Գորշ բրդոտ բզեզները պտղատու, հատապտղատու մշակաբույսերի և խաղողի տնկարկներում լայնորեն տարածված և վնասակար տեսակներ են [1-4]: Հայաստանում վնասում են ծովի մակարդակից մինչև 2200 մետր բարձրության վրա [1]:

Նյութ և մեթոդ: Ուսումնասիրությունները կատարվել են 2020-2021 թթ.-ի ընթացքում Արագածոտնի մարզի Աշտարակ համայնքում: Հետազոտվել են ինչպես պտղատու, այնպես էլ բանջարանոցային, թփուտային, ծաղկային բույսեր և մոլախոտային բուսականություն: Դիտարկումներն իրականացվել են գարուն-աշուն ժամանակահատվածում: Վնասատուների բնակական հաշվառումները կատարվել են ակնադիտական եղանակով:

Փորձերը կատարվել են Աշտարակ համայնքում՝ խնձորենու «Գուղեն Դելիշեն» սորտի այգում:

Կալիպտ պատրաստուկը կիրառվել է 0,1; 0,2; 0,3 և 0,4 լ/հա ծախսի նորմայով: Յուրաքանչյուր տարբերակի տարածքը կազմել է 0,2 հեկտար: Սրկումները կատարվել են 2020 թ.-ին՝ ապրիլի 18-ին, 2021 թ.-ին՝ ապրիլի 29-ին, անիվաժոր մոտորային սրկիչով, ոչ քամոտ եղանակին, ցերեկը՝ 13:00-15:00 ընկած ժամանակահատվածում, երբ վնասատուն առավել ակտիվ է:

Աշխատանքային հեղուկի ծախսը կազմել է 1000 լ/հա:

Փորձը ունեցել է նաև ստուգիչ (չցողված) տարբերակ:

Խնձորենու այգում բզեզների դեմ կիրառված միջատասպանի կենսաբանական արդյունավետությունը (C) հաշվառվել է սրկումից 1, 3 և 5 օր հետո հետևյալ բանաձևով՝

$$C = \frac{A - B}{A} \cdot 100\%,$$

որտեղ՝

C - ն՝ կենսաբանական արդյունավետությունն է, %

A - ն՝ ըստ հաշվառման օրերի վնասատուների քանակը ստուգիչ տարբերակում,

B - ն՝ ըստ հաշվառման օրերի վնասատուների քանակը մշակված տարբերակում:

Արդյունքներ և քննարկում: Բզեզներն ունեն ոչ փայլուն, սև գույն, վերնաթևերը՝ սպիտակ բծերով, 10-12 մմ երկարություն և ծածկված են մոխրագույն խիտ մազիկներով:

Վաղ զարնանը՝ տաք ու արևոտ օրերին, դուրս են գալիս հողից և թռչում են դեպի վաղ ծաղկող բույսեր, հիմնականում սևվում են տարբեր մոլախոտերի, վայրի թփերի ծաղիկներով:

Պտղատու ծառերի վրա վնասատուի բնակեցումը տեղի է ունենում արևոտ ու տաք օրերին, այն ժամանակ, երբ օդի ջերմաստիճանը 10-12 աստիճանից բարձր է, և սկսվում են ծաղկաբողբոջների ձևավորումն ու կոնի առաջացումը: Հաճախ մեկ ծաղկի վրա կարելի է դիտարկել 4-5 հասուն ֆիտոֆագերի կուտակում:

Բզեզները կրծելով ագահությամբ ուտում և վնասում են պտղատու ծառերի բողբոջները, ծաղիկների փոշանոթները, վարսանդի ծայրը, պսակաթերթերը և սերմնարանները ծառերի ծաղկման ողջ ընթացքում: Մեր դիտարկումներով արձանագրվել են նաև դեպքեր, երբ վնասատուն սևվել է նաև սաղարթավոր ծառերի և թփերի բազմազան տեսակների երիտասարդ տերևներով:

Վնասված ծաղիկներից պտուղ չի գոյանում: Չանգվածային վերարտադրության տարիներին նրանք կարող են 2-3 օրվա ընթացքում ամբողջությամբ ոչնչացնել ծառերի ծաղիկների մեծ մասը, երբեմն նույնիսկ 100 տոկոսով: Բրդոտ բրոնզաբզեզը հայտնի է նաև բրդոտ այլոնկա անվամբ [5, 6]:

Երկու տեսակները մեծ վնաս են հասցնում հատկապես չորային տարիներին:

Հաստատվել է, որ ծառերի սաղարթում վնասատուն հավասարապես բնակեցրել է ինչպես կողային, այնպես էլ սաղարթի կենտրոնական մասում ձևավորված ծաղիկները: Բզեզին դիպչելով՝ արտազատվող դեղին հեղուկից տիպիկ հոտ է առաջանում:

Դիտարկումներով ապացուցվել է նաև, որ Էական տարբերություն չկա սննդային բազայի գերադասելիության առումով՝ ծառերի, խոտաբույսերի կամ այլ բույսերի ծաղիկներով զորշ բրդոտ բզեզի սնվելիս:

Երեկոյան՝ մթնշաղի ժամանակ, ինչպես նաև համեմատաբար ցուրտ եղանակին բզեզներն իջնում են գետնին և թաքնվում բուսական մնացորդների տակ, հողի ճեղքերում և այնտեղ մնում մինչև հաջորդ օրը:

Շնորհիվ բարձր արդյունավետության և հասանելիության, բույսերի պաշտպանության քիմիական մեթոդն առ այսօր համարվում է առաջատար վնասատուների դեմ պայքարում: Սակայն բույսերի ծաղկման շրջանում միջատասպաններով ցողելը խիստ վտանգավոր է, քանի որ այս վնասատուի հետ կոչնչանան նաև ծաղիկներ փոշոտող այլ միջատներ, մասնավորապես մեղուները: Բացի այդ միջատասպանների գերակշիռ մեծամասնությունն ունի ֆիտոտոքսիկ ազդեցություն, և ծաղկման շրջանում դրանցով սրսկումներ կատարելու դեպքում մեծ է հավանականությունը, որ կարող է այրվածքներ առաջացնել բույսերի ծաղիկների վրա:

Աղյուսակ 1. Կալիպսո միջատասպանի կենսաբանական արդյունավետությունը գորշ բրդոտ բզեզի դեմ

Տարբերակներ	Տարի					
	2020			2021		
	Կենսաբանական արդյունավետությունը ստուգիչի հետ համեմատած սրկյումից հետո ըստ օրերի, %					
	1	3	5	1	3	5
Կալիպսո 0,1 լ/հա	57,0	62,2	48,6	53,7	58,0	47,4
Կալիպսո 0,2 լ/հա	86,5	90,4	93,2	84,0	88,5	88,6
Կալիպսո 0,3 լ/հա	93,8	97,7	100	93,6	97,9	100
Կալիպսո 0,4 լ/հա	100	100	100	98,0	100	100

Հայաստանի Հանրապետությունում թույլատրված պեստիցիդների անվանացանկում ընդգրկված թունաքիմիկատների առանձնահատկություններն ուսումնասիրելու ընթացքում մեր ուշադրությունը գրավեց կալիպսո միջատասպանը, որի ազդող նյութը նեոնիկոտինայինների խմբին պատկանող թիակլոպրիդն է (48% խտացված կախույթ) [6]: Այս միջատասպանն ունի կոնտակտ, ադիբային և ներբույսային ազդեցություն, կարելի է կիրառել բույսերի ծաղկման շրջանում, քանի որ բուսաթունունակ չէ ու այրվածքներ չի առաջացնում: Չափազանց կարևոր է, որ այս պատրաստուկն ունի ընտրողական ազդեցություն և չի ոչնչացնում մեղուներին [7-9]:

Աղ. 1-ում ներկայացված են կատարված փորձարկումների արդյունքները, որի վերլուծությունից երևում է, որ կալիպսոյի փորձարկված բոլոր խտություններն էլ (բացառությամբ կալիպսո 0,1 լ/հա տարբերակի) արդյունավետ են եղել վնասատուի դեմ: Այնուամենայնիվ, ելնելով բնապահպանական և տնտեսական նպատակահարմարությունից, խորհուրդ ենք տալիս նշված պատրաստուկը կիրառել առավել ընդունելի՝ 0,2 լ/հա ծախսի նորմայով:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հայաստանի գյուղատնտեսական կոլտուրաների, անտառների և պահեստների վնասատուները, Երևան, էջ 317-318, 1976:

2. *Васильев В.П.* Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений в трех томах. Том I. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие (часть первая). Коллектив авторов. Под ред. акад. В.П. Васильева. К., “Урожай”, 496 с., 1973.
3. *Савковский П.П.* Атлас вредителей плодовых и ягодных культур, К. “Урожай”, с. 90, 1990.
4. *Яблоков-Хнзорян С.М.* Пластинчатоусые (Scarabaeoidea). Фауна Армянской ССР. Насекомые Жесткокрылые. Т. VI. Ереван, Изд. Академии наук Армянской ССР., с. 204, 1967.
5. <https://propozitsiya.com/alenka-mohnataya-v-mnogoletnih-nasazhdeniyah-metody-borby>
6. <http://asprus.ru/blog/bronzovka-moxnataya-alenka-moxnataya-novyy-opasnyj-vreditel-plodovyh-i-yagodnyh-kultur/>
7. <https://snund.am/hy/page/permitted-chemical-and-biological-plant-protection-products/128>
8. <https://www.cropscience.bayer.ru/product/kalipso>
9. <https://floristics.info/ru/preraraty/insektitsidy/kalipso.html>

Ստացվել է 05.05.2022