ԱԳՐՈԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ
Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան
AGRISCIENCE AND TECHNOLOGY АГРОНАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ
Միջազգային գիտական պարբերական
ISSN 2579-2822
doi: 10.52276/25792822-2024.1-56

ՀՏԴ 634.711:632.7

ՄՈՐԵՆՈՒ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԻՋԵՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա.Զ. Տեր-Գրիգորյան *գ.գ.թ.*, **Ա.Ա. Մանվելյան** *գ.գ.թ.*, **Մ.Հ. Ղազարյան**, **Ք.Ռ. Ամիրյան**
Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան
armenak.tergrigoryan@gmail.com, armjes77@mail.ru, maga-ghazaryan@mail.ru, kristina.d1981@mail.ru

ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆ

Բանալի բառեր՝
մորենի,
մորենու բզեզ,
մորենու երկարակնճիթ-ծաղկակեր,
մորենու ընձյուղային գալամլակ,
մորենու ցողունային գալամլակ,
վնասատուներ

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հոդվածում ներկայացված են 2022-2023 թթ. Տավուշի մարզի Իջևան համայնքի պայմաններում մորենու *(Rubus idaeus)* վնասատուների տեսակային կազմի ուսումնասիրության արդյունքները: Մեր կողմից գրանցվել և նույնականացվել է վնասատուների 17 տեսակ, որոնցից 2-ը պատկանում են սարդակերպերի *(Arachnoidae)* դասի տզերի *(Acarina)* կարգին, 1-ը՝ փափկամարմինների *(Mollusca)* դասի փորոտանիների *(Gastropoda)* կարգին, 14-ը՝ միջատների *(Insecta)* դասի հետևյալ կարգերին՝ ծոպաթևավորների (*Thysanoptera*), հավասարաթևավորների *(Homoptera)*, ուղղաթևավորների (Orthoptera), կարծրաթևավորների *(Coleoptera)*, երկթևերի *(Diptera)*, թեփուկաթևավորների *(Lepidoptera)*, կիսակարծրաթևավորների *(Heteroptera)*: Հայտնաբերված վնասատուներից առավել տարածված են եղել մորենու ընձյուղային գալամլակը, մորենու ցողունային գալամլակը, մորենու երկարակնճիթ-ծաղկակերը, մորենու բզեզը:

Նախաբան

Մորենին *(Rubus idaeus)* կամ, ինչպես ընդունված է անվանել, ազնվամորին (այլ կերպ ասած՝ մոռենին), վարդազգիների ընտանիքին պատկանող 1-1,5 մ բարձրությամբ արժեքավոր հատապտղատու մշակաբույս է: Պտուղների բարձր սննդային արժեքի և ծախսերի համեմատաբար արագ վերադարձի շնորհիվ վերջին տարիներին արդյունաբերական այգեգործությունում ընդլայնվել են այս մշակաբույսի տարածքները: Քանի որ բուրավետ և հյութալի հատապտուղները գրավիչ են վնասատուների համար, մորենու բերքատվությունը և պտուղների որակը հաճախ նվազում են: Ֆիտոֆագերի զարգացման համար նպաստավոր տարիներին բերքի կորուստները կարող են հասնել մինչև 60-80 %:

Ներկայումս Հայաստանում պտուղների և հատապտուղների արտադրությունը միտված է ինչպես ներքին շուկայի պահանջների բավարարմանը, այնպես էլ թարմ ու վերամշակված վիճակում արտահանմանը:

Ինտենսիվ տեխնոլոգիաների կիրառմանը զուգահեռ գերակա խնդիր է վնասատուներից պաշտպանությունը. միաժամանակ կարևոր է ապահովել արտադրանքի թարմությունը և շրջակա միջավայրի պահպանությունը: Մասնավոր այգեգործությունում մորենու մշակության լայն տարածումը, խիտ տնկարկների հիմնումը, նույն տեղում երկարատև մոնոմշակությունը և արտերկրից չհավաստագրված սորտերի ներմուծումը մեծացնում են տնտեսական նշանակություն չունեցող նոր ֆիտոֆագերի տարածման հավանականությունը:

Պետք է նաև հաշվի առնել, որ վերջին տարիներին կլիմայական անոմալիաների հետևանքով փոխվել են վնասատուների զարգացման դինամիկան և մշակաբույսերի ֆենոլոգիան:

Իջևան համայնքի ինչպես հողային, այնպես էլ կլիմայական պայմանները նպաստավոր են մորենու մշակության համար: Սակայն հարկ է նշել, որ այս հատապտղատուի մշակությանը առավելապես խոչընդոտում են ֆիտոֆագերը: Կլիմայական փոփոխություններով և տնտեսական վերափոխումներով պայմանավորված՝ վերջին տարիներին ավելացել է վնասատուների տեսակային կազմը, սկսել են բազմանալ այնպիսի տեսակներ, որոնք ուսումնասիրվող տարածքում նախկինում չեն գրանցվել:

Խնդիր է դրվել հետազոտություններով պարզել մորենու վնասատուների տեսակային կազմը և պատճառած վնասը Իջևան համայնքի պայմաններում, ստացված տվյալներն օգտագործել դրանց դեմ ճիշտ ժամկետներում պայքար կազմակերպելու նպատակով:

Դիտարկումները կատարվել են մորենու վեգետացիայի ընթացքում՝ բույսի զարգացման բոլոր ֆենոլոգիական փուլերում:

Նյութը և մեթոդները

Հետազոտություններն իրականացվել են 2022-2023 թթ. Իջևան համայնքի պայմաններում: Երթուղային հետազոտությունները կատարվել են մորենու արդյունաբերական այգիներում, տնամերձ հողամասերի տնկարկներում և անտառային գոտում տարածված վայրի մորենու թփուտներում:

Մորենու վնասատուների տեսակային կազմը, սկսած վեգետացիայի սկզբից, ուսումնասիրվել է միջատաբանությունում ընդունված մեթոդներով (Прогноз появления и учет вредителей и болезней с/х культур, 1959, Методические указания, 2009, К.Е. Евгеньевна и др., 2023, А.А. Беляев и др., 1977):

Դիտարկումների ընթացքում բույսերի վնասված և վարակված տարբեր օրգաններից (տերևներ, կոկոններ, ծաղիկներ, պտուղներ, ընձյուղներ, արմատներ) պարբերաբար կատարվել են նմուշառումներ և տեղափոխվել լաբորատորիա, որտեղ որոշվել են հայտնաբերված ֆիտոֆագերի տեսակային պատկանելությունն ու վնասակարության աստիճանը:

Լաբորատոր պայմաններում նմուշներում վնասատուների տեսակային պատկանելությունը որոշվել է մասնագիտական չափորոշիչների միջոցով, արդյունքում հայտնաբերվել են զարգացման տարբեր փուլերում գտնվող մի շարք վնասատուներ (Г.Я. Бей-Биенко, 1964, Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР, 1984, www.agroatlas.ru, Б.И. Романовских, 1999, Л.Г. Слепченко, 2010):

Վնասատուների տեսակային կազմն ուսումնասիրվել է ակնադիտական եղանակով՝ մորենու զարգացման բոլոր ֆենոլոգիական փուլերում: Կիրառվել են վնասատուների նույնականացման և քանակի հաշվառման ուղեցույցներ, պտղատու և հատապտղատու մշակաբույսերի վնասակար ու օգտակար միջատների, տզերի որոշիչներ (Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР, 1984), լվիճների ֆաունայի վերաբերյալ էլեկտրոնային կատալոգ (Blackman, Eastop, 2006):

Արդյունքները և վերլուծությունը

Վերջին տարիներին ֆիտոֆագ միջատները և տզերը զգալի վնաս են հասցնում մորենու տնկարկներին: Ընդ որում՝ զանգվածային բազմացման տարիներին դրանք կարող են ոչնչացնել մորենու բույսերի մեծ տարածքներ (Л.Г. Слепченко, 2010, В.Н. Пермякова, 1988, З.В. Николаева и др., 2022):

Մորենու վնասատուները տարածման տարբեր շրջաններում, ըստ վնասակարության աստիճանի, բավականին բազմազան են: Իջևան համայնքի տարբեր բնակավայրերում հետազոտություններով բացահայտվել է մորենու վնասատուների տեսակային կազմը. գրանցվել և նույնականացվել է վնասատուների 17 տեսակ (աղ. 1):

Մորենու ագրոցենոզներում հայտնաբերված 17 տեսակի վնասատուներից 2-ը պատկանում են սարդակերպերի *(Arachnoidae)* դասի տզերի *(Acarina)* կարգին, 14-ը՝ միջատների *(Insecta)* դասի ծոպաթևավորների (Thysanoptera), հավասարաթևավորների *(Homoptera)*, ուղղաթևավորների *(Orthoptera)*, կարծրաթևավորների *(Coleoptera)*, երկթևերի *(Diptera)*, թեփուկաթևավորների *(Lepidoptera)*, հավասարաթևավորների *(Heteroptera)* կարգերին, 1-ը՝ փափկամարմինների *(Mollusca)* դասի փորոտանիների *(Gastropoda)* կարգին:

Հայտնաբերված վնասատուների հասցրած վնասի բնույթը և ախտանիշները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 1. Մորենու վնասատուների տեսակային կազմը Իջևան համայնքի պայմաններում*

Տիպ	Դաս	Կարգ	Ընտանիք	Տեսակ
Հոդվածոտանիներ *(Arthropoda)*	Սարդակերպեր *(Arachnoidae)*	Տզեր *(Acarina)*	*Tetranychidae*	Սովորական ոստայնատիզ *(Tetranychus urticae)*
			Eriophyoidea	Մորենու տիզ *(Eriophyes gracilis)*
	Միջատներ *(Insecta)*	Ծոպաթևավորներ *(Thysanoptera)*	*Thripidae*	Ծխախոտի թրիպս *(Thrips tabac)*
		Հավասարաթևավորներ (Homoptera)	*Aphididae*	Կոկռոշենու լվիճ *(Aphis grossulariae)*
				Դեղձենու լվիճ *(Myzodes persicae)*
			Cicadellidae	Գոմշանման ցիկադ *(Stictocephala bubalus)*
		Ուղղաթևավորներ *(Orthoptera)*	*Gryllotalpidae*	Սովորական արջուկ *(Gryllotalpa gryllotalpa)*
			Tettigoniidae	Կանաչ ծղրիդ *(Tettigonia viridissima)*
		Կարծրաթևավորներ *(Coleoptera)*	*Byturidae*	Մորենու բզեզ *(Byturus tomentosus)*
			Curculionidae	Մորենու երկարակնճիթ-ծաղկակեր *(Anthonomus rubi)*
			Scarabaeidae	Արևելյան մայիսյան բզեզ *(Melolontha hippocastani)*
				Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ *(Polyphylla olivieri)*
		Երկթևեր *(Diptera)*	*Cecidomyiidae*	Մորենու ընձյուղային գալամլակ (Resselie llatheobaldi)
			Cecidomyiidae	Մորենու ցողունային գալամլակ *(Lasioptera rubi)*
		Թեփուկաթևավորներ *(Lepidopter)*	*Sesiidae*	Մորենու ապակեթիթեռ (Pennisetia hylaeiformis)
		Կիսակարծրաթևավորներ *(Heteroptera)*	*Pentatomidae*	Հատապտուղների մլուկ *(Dolycoris baccarum)*
Փափկամարմիններ *(Mollusca)*	Փորոտանիներ *(Gastropoda)*	Խխունջներ *(Pulmonata)*	*Agriolimacidae*	Դաշտային կողինջ *(Deroceras agreste)*

Աղյուսակ 2. Մորենու վնասատուների հասցրած վնասի բնույթը Իջևան համայնքի տարբեր էկոհամակարգերում*

Հ/h	Վնասատուներ	Վնասի բնույթը
1	*2*	*3*
1	Սովորական ոստայնատիզ *(Tetranychus urticae)*	Սնվում է՝ տերևի ստորին կողմում ծծելով բջջահյութը, ինչի արդյունքում տերևների վրա առաջանում են փոքր սպիտակ կամ դեղնավուն բծեր, բույսերը դառնում են գունատ և ստանում անառողջ տեսք: Առավելագույն վնասի դեպքում տերևները գորշանում են և թափվում: Տերևների ստորին կողմը ծածկվում է բարակ ոստայնով:
2	Մորենու տիզ *(Eriophyes gracilis)*	Ծաղկման շրջանում դուրս է գալիս և սկսում սնվել երիտասարդ տերևների ստորին մասում: Արդյունքում տերևները դեֆորմացվում են, իսկ տերևի վերին մասում՝ վնասված տեղերում առաջանում են բաց գույնի հետքեր: Ընձյուղների աճը և գեներատիվ բողբոջների ձևավորումը թուլանում են, բերքատվությունը՝ նվազում:
3	Ծխախոտի թրիպս *(Thrips tabac)*	Ծծում է բույսի բջջահյութը՝ առաջացնելով արծաթավուն բծեր: Եթե սնվում է ծաղկակոկոններով և դեռևս չբացված տերևներով, դրանք ամբողջությամբ շարքից դուրս են գալիս, իսկ եթե սնվում է բացված տերևներով, ծաղիկների պսակաթերթերով կամ պտուղներով, դրանք գունազրկվում են:

Աղյուսակ 2-ի շարունակություն

1	2	3
4	Դեղձենու լվիճ *(Myzodes persicae)*	Ծծում է նոր բացվող տերևները, ինչի հետևանքով դրանք գունաթափվում են, դեղնում, իսկ հետագայում դառնում սպիտակավուն և չորանում: Լվիճով վարակված բույսի նոր կազմավորված պտուղները թափվում են: Տարածում է նաև մի շարք վիրուսային հիվանդություններ:
5	Կոկռոշենու լվիճ *(Aphis grossulariae)*	Վնասված կոթունները ծռմռվում են, տերևները՝ կնճռոտվում, կախվում ներքև, ընձյուղների աճը դադարում է, միջհանգույցները՝ կարճանում: Ընձյուղները թեքվում են, իսկ ճյուղերի գագաթներին ձևավորվում են ոլորված տերևներ, որոնց մեջ գտնվում են լվիճների գաղութներ: Գարնանը վնասված ընձյուղները հաճախ մահանում են: Եթե վնասը թույլ է, ապա հաջորդ տարի բողբոջների բացվելն ուշանում է, բույսի ընդհանուր զարգացումը դանդաղ է ընթանում, բերքատվությունը զգալիորեն նվազում է:
6	Մորենու բզեզ *(Byturus tomentosus)*	Վնաս են հասցնում ինչպես հասուն բզեզները, այնպես էլ թրթուրները, սակայն վերջիններս առավել վտանգավոր են: Ձմեռումից դուրս գալով՝ սկսում են ակտիվորեն սնվել մորենու ծաղկակոկոններով և ծաղիկներով: Վնասված ծաղկակոկոնները չորանում են կամ ձևավորվում են դեֆորմացված հատապտուղներ: Ձվադրում է ծաղիկների մեջ: Թրթուրները կարճ ժամանակամիջոցում ոչնչացնում են ծաղիկները, կոկոնները, երիտասարդ տերևները:
7	Մորենու երկարակնճիթ-ծաղկակեր *(Anthonomus rubi)*	Վաղ գարնանը սնվում է տերևներով և կոկոնների փոշանոթներով: Էգերը կոկոնների վրա կրծելով անցքեր են բացում և ձվադրում, այնուհետև կրծում են ծաղկակոթունը: Վնասված ծաղիկները հետագայում թափվում են: Ձվից դուրս եկած թրթուրները սկզբում սնվում են կոկոններով, ապա անցնում են տերևների վրա:
8	Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ *(Polyphylla olivieri)*	Վնաս են հասցնում թրթուրները, որոնք հիմնականում սնվում են բույսերի արմատներով, սակայն կարող են վնասել նաև արմատավզիկները: Դրանց մեծ քանակության դեպքում երիտասարդ ծառերը կարող են ամբողջությամբ չորանալ:
9	Արևելյան մայիսյան բզեզ *(Melolontha hippocastani)*	Վնաս են հասցնում թրթուրները, որոնք սնվում են բույսերի արմատներով: Դրանց մեծ քանակության դեպքում երիտասարդ ծառերը կարող են ամբողջությամբ չորանալ:
10	Մորենու ընձյուղային գալամլակ *(Resselie llatheobaldi)*	Սնման ընթացքում ցողունների վրա առաջացնում է առանց ճաքերի, շագանակագույն, անհարթ, խորդուբորդ մակերեսով և տձև կոնի տեսքով գալեր, որոնք գտնվում են ընձյուղի կողային մասերում: Մորենու մեկ ընձյուղի վրա կարող են միաժամանակ տեղակայվել երկու կամ ավելի գալային գոյացություններ:
11	Մորենու ցողունային գալամլակ *(Lasioptera rubi)*	Ընձյուղային գալամլակից հիմնականում տարբերվում է նրանով, որ վնասում է ոչ թե մորենու գլխավոր, պտղաբերող ցողունները, այլ՝ միայն երիտասարդ շիվերը: Առաջացրած գալերը տարբերվում են նաև իրենց ձևով. ցողունի վրա առաջանում է տձև կոնի տեսքով, առանց ճաքերի կողային հավելաճ:
12	Մորենու ապակեթիթեռ *(Pennisetia hylaeiformis)*	Թրթուրները կրծում են բույսի ցողուններն ու արմատները ներսից, ինչի արդյունքում մակերեսի վրա առաջանում են ուռուցքներ: Վնասված միջուկով ընձյուղները թուլանում են, հեշտությամբ կոտրվում և սկսում չորանալ, նվազում է պտղատվությունը:
13	Հատապտուղների մլուկ *(Dolycoris baccarum)*	Սննդառության ընթացքում ծակում է տերևներն ու ցողունները՝ դրանց վրա առաջացնելով գունաթափված, հետագայում դեղնադարչնագույն բծեր: Ծաղիկները և կոկոնները կարող են չորանալ և ընկնել: Պտուղները դեֆորմացվում են:
14	Գոմշանման ցիկադ *(Stictocephala bubalus)*	Ձվադրման ժամանակ ցողունի վրա առաջացնում է կտրվածքներ, որոնք չեն վերականգնվում: Այդ կտրվածքների մեջ թափանցում են ֆիտոպաթոգեն սնկեր, մանրէներ, կեղևակերներ, ինչը խորացնում է ցիկադի վնասակարությունը: Խիստ վնասված ճյուղերը չորանում են:
15	Սովորական արջուկ *(Gryllotalpa gryllotalpa)*	Բույսերին վնասում են հասուն միջատները և թրթուրները: Դրանք կրծում են բույսի ստորգետնյա օրգանները:
16	Կանաչ ծղրիդ *(Tettigonia viridissima)*	Վնասակար են և թրթուրները, և հասուն միջատները, որոնք սնվում են վերգետնյա օրգաններով:
17	Դաշտային կողինջ *(Deroceras agreste)*	Մեծ անցքեր է բացում տերևների վրա, իսկ պտուղների վրա թողնում է լորձոտ հետք (հատապտուղը դառնում է փայլուն): Սողալով մի բույսից անցնում է մյուսին՝ նպաստելով տարբեր սնկային և վիրուսային հիվանդությունների տարածմանը:

*Կազմվել է հեղինակների կողմից:

Եզրակացություն

Այսպիսով՝ Իջևան համայնքի տարբեր էկոհամակարգերում մորենու տնկարկներում կատարված հետազոտությունների արդյունքում մեր կողմից գրանցվել է վնասատուների 17 տեսակ՝ 14 միջատ, 2 տիզ, 1 փորոտանի: Հայտնաբերված վնասատուներից առավել տարածված են եղել մորենու ընձյուղային գալամլակը, մորենու ցողունային գալամլակը, մորենու երկարակնճիթ-ծաղկակերը և մորենու բզեզը:

Գրականություն

1. Бей-Биенко Г.Я. Определитель насекомых Европейской части СССР в пяти томах. - Том 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. - Москва-Ленинград: Наука, 1964. - 937 с.
2. Беляев А.А. и др. Вредители и болезни малины в Сибири / А.А. Беляев, А.М. Белых, Л.А. Гончарова. - Новосибирск, 1997. - 12 с.
3. Евгеньевна К.Е. и др. Методы и методики учетов насекомых. Методические указания / К.Е. Евгеньевна, Е.И. Дмитриевич, Т.О. Львовна. - Саратов, 2023. - 11 с.
4. Методические указания к учебной практике по курсу: “Защита растений”. - Краснодар, 2009. - 72 с.
5. Николаева З.В., Крюкова А.В., Касаткина Ю.Д. Вредители малины в условиях Нечерноземной зоны России // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2022. - N 2 (208). - С. 17-23.
6. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР / В.С. Великань и др., сост. Л.М. Копанева. - Ленинград: Колос. Ленинградское отд-ние, 1984. - 288 с.
7. Пермякова В.Н. Защита растений от вредителей и болезней. - Петрозаводск: Карелия, 1988. - 96 с.
8. Прогноз появления и учет вредителей и болезней с/х культур. - М., 1959. - 631 с.
9. Романовских Б.И. Основные направления и элементы мероприятий по защите малины от вредных членистоногих // Итоги науки и техники. Энтомология. - М., 1999. - Т. 3. - С. 56-102.
10. Слепченко Л.Г. Вредители плодовых и ягодных культур: практическое пособие для слушателей факультета повышения квалификации и студентов агрономических специальностей. - Гродно: ГГАУ, 2010. - 56 с.
11. Blackman, R.L., Eastop, V.F. (2006). Aphids on the World’s Herbaceous Plants and shrubs. Volume 1: Host Lists and Keys. - London: Natural History Museum, 1438 p. http://www.aphidsonworldsplants.info.
12. http://www.agroatlas.ru/ru/content/pests/Byturus_tomen-tosus/index.html. Овсянникова Е.И., Гричанов И.Я. Byturus tomentosus (De Geer) – Малинный жук. - Текст: электронный // Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения (դիտվել է՝ 10.11.2023 թ.).

Изучение видового состава вредителей малины в условиях общины Иджеван

А.Дж. Тер-Григорян, А.А. Манвелян, М.А. Казарян, К.Р. Амирян

Национальный аграрный университет Армении

Ключевые слова: *вредители, малина, малинная побеговая галлица, малинная стеблевая галлица, малинный жук, малинный цветоед*

Аннотация. В статье представлены результаты изучения видового состава вредных организмов на малине *(Rubus idaeus)* в условиях общины Иджеван Тавушской области в 2022-2023 гг. Нами было зарегистрировано и идентифицировано 17 видов вредителей, из которых 2 относятся к отряду клещей *(Acarina)* класса паукообразных *(Arachnoidae)*, 1 – к отряду брюхоногих *(Gastropoda)* класса моллюсков *(Mollusca)*, 14 – к следующим отрядам класса насекомых *(Insecta)*: бахромчатокрылые *(Thysanoptera)*, равнокрылые *(Homoptera)*, прямокрылые *(Orthoptera)*, жесткокрылые *(Coleoptera)*, двукрылые *(Diptera),* чешуекрылые *(Lepidoptera)*, полужесткокрылые *(Heteroptera)*. Из обнаруженных вредителей наибольшее распространение получили малинный жук, малинный цветоед, малинная стеблевая галлица, малинная побеговая галлица.

The Monitoring of Raspberry Pest Species Composition in the Conditions of the Ijevan Region

A.J. Ter-Grigoryan, A.A. Manvelyan, M.H. Ghazaryan, K.R. Amiryan

Armenian National Agrarian University

Keywords: *Anthonomus rubi, Byturus tomentosus, Lasioptera rubi, pests, Raspberry, Resselie llatheobaldi*

A b s t r a c t . There are many berries grown in Armenia, but raspberries are among the most popular. Several pests, the species composition of which has not yet been determined, hinder the achievement of a high-quality harvest. Raspberry *(Rubus idaeus)* pest species composition was monitored in Tavush marz (Ijevan community) in 2022-2023. Our research has identified and registered seventeen types of pests, of which two belong to the Acarina order of the *Arachnoidae* class and fourteen to the following orders of the Insecta class: *Thysanoptera, Homoptera, Orthoptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Heteroptera*, one in the Gastropoda order of *Mollusca* class. The detected pests were: *Tetranychus urticae* (*Koch*, *1836), Eriophyes gracilis (Nalepa, 1891), Thrips tabaci (Lindeman, 1899), Aphis grossulariae (Kaltenbach, 1843), Myzus persicae (Sulzer), Stictocephala bubalus (Kopp and Yonke, 1977), Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758), Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758), Byturus tomentosus (De Geer, 1774), Anthonomus rubi (Herbst, 1795), Melolontha hippocastani (Fabricius, 1801), Polyphylla olivieri (Castelnau, 1840), Resselie llatheobaldi (Barnes), Lasioptera rubi (Schrank, 1803), Pennisetia hylaeiformis (Laspeyres, 1801), Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758), and Deroceras agreste (Linnaeus, 1758).* Nevertheless, the most spread species were *Resselie llatheobaldi (Barnes), Lasioptera rubi (Schrank, 1803), Anthonomus rubi (Herbst, 1795), and Byturus tomentosus (De Geer, 1774).*

Շահերի հայտարարագիր

Հեղինակները հայտարարում են, որ այս հոդվածի հետազոտության, հեղինակության և/կամ հրապարակման հետ կապված շահերի բախում առկա չէ:

Ընդունվել է՝ 20.12.2023 թ.
Գրախոսվել է՝ 26.02.2024 թ.