

Գ. Դ. ԱՎԱԳՅԱՆ

ԴԱՇՏԱՊԱՇՏՊԱՆ ԱՆՏԱՌԱՇԵՐՏԵՐԻ ԷՆՏՈՄՊԱՌԻՆԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Ա. ռ ա ջ ա Ր ա Յ

Պարտիական ու կառավարական որոշումների համաձայն վերջին տարիներին ընթացքում ինչպես ամբողջ Սովետական Միության մեջ, այնպես էլ մեր ռեսպուբլիկայում ստեղծվել են պետական ու կոլխոզային դաշտապաշտպան անտառաշերտեր ու կանաչ գոտիներ, որոնք նպաստում են գյուղատնտեսական կուլտուրաների անվնաս դարգացմանը: Այսպես, օրինակ, Արարատյան հարթավայրում անտառաշերտերը կաշտպանին այստեղ դոյուլթյուն ունեցող ձմեռային ցուրտ և ամառային երբեմն տաք հոսանքներին, որոնք անբարենպաստ են գյուղատնտեսական կուլտուրաներին՝ հատկապես պտղատուների և խաղողի այգիների համար:

Սակայն երիտասարդ անտառաշերտերի շատ ծառատեսակներ նոր պայմաններում հրապուրիչ են դառնում բազմաթիվ վնասատուների համար, որոնք կարող են շատ ծառատեսակներ ու առանձին շերտեր շարքից հանել կամ իրենց բացասական ներգործությամբ դանդաղեցնել շերտերի նորմալ աճն ու դարգացումը: Ծառերը թուլանալով ենթակա են դառնում երկրորդային լուրջ վնասատուների հարձակմանը: Այդ պատճառով անհրաժեշտ էր պարզել վնասատու էնտոմոֆաունայի տեսակային կազմը, առաջնակարգ վնասատու տեսակների բնութիւնը, էկոլոգիան, վնասատվությունը, նրանց տարածվածությունը և պայքարի միջոցները, որին և նվիրված են եղել մեր ուսումնասիրությունները: Այս աշխատանքը արդյունք է 1950—1953 թվականներին Արարատյան հարթավայրում, Սևանի ավազանում, մասամբ էլ Լեւինականի սարահարթում (Ախուրյան) դաշտապաշտպան անտառաշերտերի, Շրեանի կանաչ գոտիների ու պուրակների ավելի քան 3000 հեկտար տարածության վրա կատարած եռամյա հետազոտությունների:

Ուսումնասիրված և գրական տվյալների հիման վրա աշխատանքում բերված 150 տեսակներից կան այնպիսիները, որոնք լուրջ վնասատուներ են հանդիսանում ոչ միայն անտառաշերտերի, կանաչ գոտիների ու պուրակների այլև պտղատու շատ կուլտուրաների համար: Այդպիսիների թվին են պատկանում բարդու, ոսկերզեղը, բարդու տերեւակերը, բարդու երկարաբեղիկը, բարդու ասակեթիթեռը, ուռու մետաքսագործը ուռու ցեցը, թեղու կանաչ ոսկերզեղը, Յարոշեակու կեղեակերը, շերտավոր կեղեակերը, քնափայտահատը, հոտավետ փայտահատը, ոսկետուտը, տարազույգ մետաքսագործը, սոսու ցեցը, սոճու շրվապատառն ու սղոցիչը, լվիճների, կոկցիդների և վահանակիւրների շատ տեսակներ, որոնք իրենց վնասատվությամբ, ինչպես հիշված է վերևում, կարող են ոչնչացնող ազդեցու-

թյուն գործել ոչ միայն առանձին ծառատեսակների այլև առանձին շերտերի վրա:

Ուշադրության կենտրոնում եղած մի քանի առաջնակարգ տեսակների բիոլոգիան ու էկոլոգիան ավելի մանրամասն է տրված:

Շատ տեսակներ էլ իբրև վնասատուներ Հայաստանից ցույց են տրվում առաջին անգամ:

Պայքարի միջոցները տրված է ըստ գրական աղբյուրների, իսկ մի քանի լուրջ վնասատուների նկատմամբ կատարված են փորձեր:

Աշխատանքն անշուշտ սպառիչ չէ վնասատու էնտոմոֆագուսայի տեսակային կազմի տեսակետից, ինչպես և դերժ չէ այլ կարգի թերություններից: Կասկածից վեր է, որ անտառաշերտերի ապագա ուսումնասիրությունները ոչ միայն կլրացնեն այն, այլև կընդարձակեն մեր գիտելիքների սահմաններն այդ բնագավառում:

Նյութի մի մասը որոշված է Ա. Ն. Կիրիլչենկոյի, Կ. Վ. Առնոլդիի, Լ. Վ. Առնոլդիի, Մ. Ա. Բյարուլի, Ա. Ս. Դանիլևսկու, Ս. Մ. Խնձորյանի և Մ. Ա. Տեր-Գրիգորյանի կողմից, որի համար հայտնում ենք մեր խորին շնորհակալությունը, իսկ մի մասն էլ որոշված է հեղինակի կողմից: Մի շարք արժեքավոր խորհուրդների համար շնորհակալություն ենք հայտնում նաև Մ. Ե. Տեր-Մինասյանին, Հ. Ս. Ավետյանին և Գ. Մ. Մարջանյանին:

Ցատկող ուղղաթևավորների կարգ — SALTATORIA (Orthoptera)

Մղրիգների ենթակարգ — TETTIGONIODEA

Ճոխիկների ընտանիք — Gryllotalpidae

Սովորական իշախառանգ — Gryllotalpa gryllotalpa L.

Սովորական իշախառանգը մեզ մոտ տարածված է համարյա բոլոր շրջաններում, առավելապես Արաքսի հովտում և Նախալեռնային շրջաններում: Հարմարված լինելով խոնավ պայմաններին նա հանդես է գալիս հատկապես պարտեզներում, քերմոցներում, պետական ու կոլխոզային դաշտապաշտպան անտառաշերտերում. տարածված է գլխավորապես շերտերի համար տնկանյութ մատակարարող բոլորովին երիտասարդ տընկադպրոցներում, տնկարաններում:

Հողի մեջ շարժվելիս ուտում, ոչնչացնում է այն բոլոր բույսերի արմատները, որոնք պատահում են նրա ճանապարհին: Մեզ մոտ սովորական իշախառանգը զգալի վնաս է հասցնում տնկարաններին, տնկադպրոցներին, անտառաշերտերում երիտասարդ և մատուցող ծառատեսակներին և թփերին: Հոկտեմբերյանի պետական անտառաշերտերում, որտեղ միջշարքային և միջշերտային տարածություններում բանջարաբուսության կուլտուրաներ են մշակվում, առաջանում են իշախառանգի մեծ կուտակումներ, որի հետևանքով խիստ տուժում են նաև բուսակները: 1951—1952 թթ. Արարատյան հարթավայրում (Հոկտեմբերյան) իշախառանգը որոշակի վնաս հասցրեց պետական անտառաշերտերի տնկարաններում՝ դեղձենու, ծիրանենու, թթենու, ընկուզենու և դեկորատիվ՝ գլեդիզիայի, ակացիայի, հացենու ծառատեսակների բուսակների արմատային ունեւորին:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա, Ուրալ, Հյուսիսային

կուլկաս. գրեթե ամբողջ Եվրոպա, Փոքր Ասիա, Սիրիա, Իրաք, Պաղեստին, Իրան, հյուսիսային Աֆրիկա:

Սովորական իշախառանճի դեմ պայքարելու համար խորհուրդ է տրվում աշնանահերկն ու փորումները խնամքով կատարել և միջարքային տարածությունները լավ մշակել, որը նպաստում է իշախառանճի անցքերի ու բների ոչնչացմանը: Պայքարի քիմիական միջոցներից օգտագործվում են թունավորված գրավչանյութերը:

Իշախառանճի դեմ լավ արդյունք է տալիս հեքսաքլորանը. ինչպես ցույց են տվել Մարջանյանի փորձերը, հեքսաքլորանը մտցնում են հողի մեջ և խառնում այնպես, որ պեսպի հողի բոլոր մասնիկներն էլ փռոտվեն: Թունավորված հողում ման հեղ իշախառանճները շփվելով հողի մեջ թռչնի մասնիկների հետ թունավորվում են ու սատկում:

Հեքսաքլորանը սովորաբար մտցվում է դուստի ձևով (12 տոկոս) կամ ֆոսֆորային պարարտանյութերի հետ խառնված: Դուստը պետք է հողը մտցնել այնպես, որ թունավորի հողի վերին շերտը 4—6 սմ խորությամբ, որտեղով գարնանը տեղից տեղ են փոխվում իշախառանճները. դրա համար անհրաժեշտ է հեքսաքլորանի դուստը հավասար չափով շաղ տալ հողի մակերեսին և թեթև փխրեցման միջոցով խառնել հողի հետ. այսպիսով, ստեղծվում է թունավոր միջավայր, որտեղից անցնող միջատները թունավորվում են և սատկում:

Ըստ Գ. Մ. Մարջանյանի [20] հեքսաքլորանի ծախսման նորման հեկտարին կազմում է 150—200 կգ:

Մորեխների ենթակարգ — ACRIDODEA

Ընտանիք — Acrididae

Իտալական մորեխ — Calliptamus italicus L.

Իտալական մորեխի միայնակ ֆազան Հայաստանում տարածված է բոլոր շրջաններում և հանդիպում է ամենուրեք, իսկ հոտային ֆազան միայն նախալեռնային և լեռնային շրջաններում, որտեղ նա ունի մասսայական զարգացման մշտական օջախներ, ուր որոշ տարիներում (1946—1950 թթ.) տեղի են ունենում մասսայական բռնկումներ:

Մորեխի այս տեսակը Հայկական ՍՍՌ-ում հանդիսանում է առաջնակարգ և լուրջ վնասատուներից մեկը. իր բազմակերուծյամբ մասսայական զարգացման տարիներին խոշոր վնասներ է հասցնում առանձնապես, տեխնիկական կուլտուրաներին, բնոգեղեն, բանջարոցային և այլ կուլտուրաներին: Ըստ գրական տվյալների իտալական մորեխը վնասում է նաև պտղատու կուլտուրաներին:

Հայաստանի պայմաններում մինչև այժմ ծառատեսակներին այս մորեխի կողմից վնասելու մասին տվյալներ չկան: Առաջին անգամ դիտվել է մեր կողմից Ախտայի շրջանում: 1950 թվականին իտալական մորեխի մասսայական թռիչքի ժամանակ ներքին Ախտայի շրջակայքում, ուր կորնզանի բերքը հավաքված էր, իտալական մորեխը հարձակվեց երիտասարդ դաշտապաշտպան անտառաշերտերում հացենու և թխկենու մատղաշ (մխամյա) բուսակների վրա և վնասեց նրանց տերևները:

Մեր դիտողությունները ցույց են տվել, որ իտալական մորեխը 1—2-րդ

հասակում վնասում է նույնիսկ խաղողի վազի տերևները: Մակայն ծառատեսակներին հասցրած վնասն աննշան է:

Իտալական մորեխի դեմ պայքարելու համար կարելի է օգտագործել գրավչանյութեր, պատրաստված բամբակենու քուսպի ալյուրից մկնդեղի խառնուրդով: Հավ արդյունք է տալիս հեքսաքլորանը դուստի ձևով (12 տոկոս), որն օգտագործվում է ինչպես ձեռքի ապարատի, այնպես էլ ավիափոշոտման միջոցով: Անհրաժեշտ է պայքարը կազմակերպել մորեխի երիտասարդ հասակների ժամանակ, այսինքն՝ մինչև թռիչքը:

Հեքսաքլորանի ծախսման նորման հեկտարին կազմում է 12 կգ: Հեքսաքլորանով պայքարը կարելի է տանել միայն շերտերում, այս կամ այն կուլտուրաներում երբեք, քանի որ թուլյնի անտանելի համն ու հոտն անցնում է բերքի մեջ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, արևմտյան Սիրիա, Ղազախստան, Միջին Ասիա. Արևմտյան Նիլոպա, Փոքր Ասիա, Իրան:

Հավասարաթևավոր կնճիթավորների կարգ — HOMOPTERA

Ցիկադների ենթակարգ — AUCHENORRHYNCHA

Ընտանիք — Cercopidae

Philaenus leucophthalmus L.

Արարատյան հարթավայրում ոչ մասսայական ձևով պատահում է գրեթե ամենուրեք բարդու և կարմրանի վրա: Դաշտապաշտպան անտառաշերտերին նրա հասցրած վնասն աննշան է, ըստ գրական տվյալների [?] վնասում է գետնամորուն, հաղարջին և պտղատու ծառերին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան. տարածված է ամբողջ Պակարկտիկայում:

Ընտանիք — Cicadellidae

Cicadella viridis L.

Արարատյան հարթավայրում տարածված է համարյա թե ամենուրեք, հանդիպում է առավելապես խոնավ վայրերում: Անտառաշերտերում՝ ուռու, բարդու, փշատենու վրա: Հասցրած վնասն աննշան է: Հարավային Ղազախստանում պտղատու ծառերի լուրջ վնասատու է հանդիսանում [?], վնասատուի դեմ պայքարել կարելի է հեքսաքլորանի դուստով (12 տոկոս) անտառաշերտերում գեկորատիվ ծառերի վրա միայն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, հարավային Ղազախստան, Միջին Ասիա. Բուլղարիա:

Ընտանիք — Dictyopharidae

Dictyophara europaea L.

Արարատյան հարթավայրում հանդիպում է գրեթե ամենուրեք դաշտապաշտպան անտառաշերտերում ծառատեսակների վրա: Դիտողութունները ցույց են տալիս, որ այս տեսակը Հայաստանի պայմաններում վնասում է բարդուն, թեև աննշան չափով: Ըստ գրական տվյալների [24] վնասում է նաև բոստանային կուլտուրաներին: Անտառաշերտերում պայքարել կարելի է հեքսաքլորանի դուստի (12 տոկոս) միջոցով, համապատասխան ծառեր փոշոտելով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան — Արաքսի հովիտ, Անդրկովկաս:

Լվիճների ենթակարգ — APHIDOIDEA

Ընտանիք — Aphididae

Բարդու ողիւզաձև լվիճ — *Pachypappa vesicalis* Pass.

Լվիճի այս տեսակը Արարատյան հարթավայրում տարածված է գրեթե ամենուրեք, մասնավորապես երիտասարդ դաշտապաշտպան անտառաշերտերում մի քանի ամյա բարդիների վրա: Բարդիների տերևները ասես թե արտափքում են տալիս, մեծանում, վարդագույն ողիւզյդի տեսք են ստանում և աստիճանաբար ուռուցքները հսկայական մեծության են հասնում, երբեմն էլ փոքրիկ ճյուղերը բոլոր տերևներով ընդգրկվում են ուռուցքի մեջ ու ամբողջությամբ ալյուսերվում են: Ուռուցքները նոր ձևավորված ժամանակ վարդագույն են: Որոշ տարիներում բարդու ողիւզաձև լվիճի վարակը երիտասարդ անտառաշերտերում գրեթե մասսայական բնույթ է կրում և զգալի քանակությամբ բարդիներ շարքից դուրս են գալիս:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս. Արևմտյան Եվրոպա: Հավանաբար ամենուրեք ուր աճում է բարդին:

Բարդու սպիտակ թաղիքավոր լվիճ
Thecabius affinis Kalt.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Սովորաբար հանդիպում է բլրգածկ և սև բարդիների վրա, տերևի ստորին մակերեսին, որտեղ վնասատուի գործունեության հետևանքով առաջանում է ծալքեր, ուր և ապրում է վնասատուն: Անտառաշերտերում երբեմն զարգանում է զգալի չափով, սակայն հասցրած վնասն աննշան է լինում:

Գրական տվյալների [24] համաձայն վարակված տերևները դեղնավուն կամ կարմրավուն են լինում: Հունիսի սկզբներին միգրացիա են կատարում *Ranunculus*-ի արմատի և վերերկրյա մասերի վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Բարդու պտուտակավոր լվիճ — *Pemphigus spirothecae* Pass.

Հայաստանում Արարատյան հարթավայրում, Սևանի ավազանում, Էնիքնականի սարահարթում, ինչպես և այլ շրջաններում լայն տարածված ու սովորական լվիճներից մեկն է: Պատահում է բլրգածկ և սև բարդիների վրա: Տարածված է անտառաշերտերում և առանձին ծառերի վրա, առանձ-



Նկ. 1. Բարդու ողիւզաձև լվիճի հասցրած վնասից ալյուսերվող երիտասարդ բարդու ճյուղը:

նապես մեծահասակ բարդիներին: Տերևակոթերի վրա ապրելով առաջացնում է զսպանակաձև կամ պտուտակաձև գալլ—ուռուցք, որով և այլասերվում են տերևները: Ի վերջո դրա հետևանքով խախտվում են տերևների նորմալ կենսական պրոցեսները: Պտուտակավոր ուռուցքները լինում են տարբեր մեծությամբ՝ Արարատյան հարթավայրում պատահում է մինչև 5—6 սմ երկարությամբ ունեցող պտուտակավոր ուռուցք: Ուռուցքը բացվում է ամռան երկրորդ կեսից և աշնան սկզբներից, երբ դուրս են դալիս սովորաբար թևավորները, որոնք մնում են տեր հանդիսացող—տվյալ բարդու բնի վրա: Մեծ մասամբ մասսայական բնույթ է կրում, վնասն աչքի է ընկնում մեծահասակ ծառերի ցածր շառահարկերի և շերտերում երիտա-սարդ բարդիների վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս. Լեհաստան, Արևմտյան Եվրոպա:

Բարդու տանձաձև-գալլավոր լվիճ — *Pemphigus bursaria* Licht.

Հայաստանում բարդու տանձաձև-գալլավոր լվիճը տարածված է Արարատյան հարթավայրում, Սեանի ավազանում, Լենինականի սարահարթում բրգաձև և սև բարդիների վրա. հանդիպում է գրեթե ամենուրեք: Գտնվում է մեծ մասամբ խոշոր ծառերի ստորին շառահարկերի ճյուղերի, իսկ շերտերում երիտասարդ բարդիների վրա: Լվիճն ապրում է մատղաշ ճյուղերի—ընձյուղների և տերևակոթերի վրա: Նա իրեն գործունեության հետևանքով առաջացնում է հատուկ ուռուցքներ: Վերջիններս—գալլերը իրենց վերին մասում ունեն ելքի անցք: 1950 թվականին մասսայական բնույթ էր կրում Աշտարակի շրջանի և Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում: Շերտերի առանձին տեղամասերում լվիճի վնասը զգալի է լինում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Բարդու ջիղավոր լվիճ — *Pemphigus populi* Ccurch.

Հայաստանում բարդու ջիղավոր լվիճը տարածված է առավելապես Արարատյան հարթավայրում և հանդիպում է ամենուրեք ուր բարդիներ կան: Ապրում են տերևաթիթեղի հիմքում, տերևակոթի վրա. այդ մասում լվիճը իր գործունեության շնորհիվ առաջացնում է գալլ—ուռուցք, որը սովորաբար լինում է ուղիղ գիրքով և ունենում է պարկի տեսք: Մեծ մասամբ գերադասում է բրգաձև և սև բարդուն, սակայն նա պատահում է նաև չինական, սպիտակ և այլ տեսակների վրա:

Տեր-Գրիգորյանը [35] գտել է Երևանում և Լենինականում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Ուրալ:

Բարդու պարիավոր լվիճ — *Pemphigus lactucarius* Pass.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք առավելապես Արարատյան հարթավայրում: Հանդիպում է բրգաձև, սև և չինական բարդիների վրա: Ապրում է տերևակոթի վրա և իր ազդեցության շնորհիվ առաջացնում է տանձաձև գալլ կամ ուռուցք: Ամառվա ընթացքում ուռուցքի վերին բևեռի վրա առաջանում է բացվածք: Աչքի է ընկնում երիտասարդ անտառաշերտերում, ուր գրեթե ամեն տարի մասսայական բնույթ է կրում:

Ըստ հրեռելթին լվիճի այս տեսակի զարգացման համար չորային պայմաններն ավելի նպաստավոր են, քանի որ 1950—1952 թթ. դիտողությունները ցույց են տալիս, որ Արարատի, մասամբ էլ Հոկտեմբերյանի շրջաններում նոր իրացված հոգերում (զոհեր), որոնք մեծ մասամբ անջրդի են, բարդիները վարակված էին դրանով: Այդ ուռուցքները ամռանը և աշնանը ձևավորման վերջում կարմրավուն տեսք են ստանում, ի վերջո համարյա թե կլորանում են և հասուն սալորի նմանվում: 1950—1951 թթ. Արարատի շրջանի շերտերը տուժեցին:

Մակարյանը և Ավետյանը [17] հիշատակում են, որ չի կարելի տեսնել բարդի առանց այդ տեսակի գալիերի: Տեր-Գրիգորյանը [35] նշում է Հենինականից:

ՍՍՌՄ. Հայաստանում ամենուրեք, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Թեղու գալլավոր-ուռուցքավոր լվին — *Byrsocrypta gallarum* Gmelin

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի, Արտաշատի, Շահումյանի, մասամբ էլ Կոտայքի շրջաններում: Ամենուրեք հանդիպում է թեղու վրա, ապրում է տերեխի վրա առաջացնելով հաստ պատեր ունեցող ուռուցքներ, որոնք անհավասար մակերես ունեն և նման են պարկի: Ուռուցքները լինում են ոչ շատ մեծ, սկզբնական շրջանում թույլ դեղնավուն, հետագայում նույնիսկ խակալան բաց վարդագույն: Թեղու վրա երբեմն նրա վարակը զգալի քանակությամբ է հասնում, որի հետևանքով խախտվում է նորմալ սննդառության պրոցեսները և տերեխներն այլասերման են ենթարկվում, որպիսի երևույթն անշուշտ կարող է անդրադառնալ երիտասարդ թեղիների նորմալ աճի վրա:

Ըստ գրական տվյալների հուլիսի վերջից անցնում է դանազան հացադդինների, բրնձի, եգիպտացորենի, հացահատիկի, վարսակի և այլ բույսերի արմատների վրա, որտեղ և ապրում է մինչև ցրտերը:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա:

Ուռու քմրանման լվին — *Lachnus salignus* Gmelin

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Հանդիպում է ինչպես Արարատյան հարթավայրում, այնպես էլ նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում: Մակարյանը և Ավետյանը [17] հիշատակում են, որ որտեղ կանաչում է ուռենի, այնտեղ էլ լվիճի այս տեսակն է տարածված:

Արարատյան հարթավայրում դաշտապաշտպան անտառաշերտերում վնասատուն առավելապես գտնվում է մի քանի ամյա ուռիների բների և ճյուղերի վրա, մինչդեռ Ախտալում, Սեանում և նոր Բայազետում գիտված են մեծահասակ ուռիների առանձին ճյուղերի վրա, որոնք մեծ քանակությամբ հանդես են գալիս ամռանը. մինչդեռ Արարատյան հարթավայրում աշնանը: Սովորաբար ապրում է մեծ գաղութներով: Հասցրած վնասի հետևանքով հաճախ չորանում են առանձին-առանձին ճյուղեր երբեմն էլ ծառեր (ուռենի):

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Թեղու ցատկող լվին — *Tinocallis saltans* Nev.

Հայաստանում թեղու ցատկող լվին լայն տարածված տեսակ է, ուժեղ արտահայտված է առանձնապես Արարատյան հարթավայրում: Նա իր գործունեությունը խիստ աչքի է ընկնում հատկապես Ներսիս Զրջակայքում: Քաղաքի մի շարք պողոտաների թեղիները միշտ ուժեղ վարակվում են: Ապրում է տերևի ստորին մակերեսի վրա, որտեղ մեծ կուտակումներ է տալիս: Մեղ մոտ երևան է գալիս ապրիլին, այդ պատճառով նա արագ բազմանում է և հունիսին արդեն տերևները ամբողջությամբ ծածկվում են լվինով: Մեծ քանակությամբ լինելու պատճառով նրանք այնքան հեղուկ են բաց թողնում, որ թեղիների շրջապատը թաց է լինում: Նրա ակտիվ գործունեության հետևանքով ծառերը խիստ տուժում են, ամառվա ամիսներին նույնիսկ տերևները համատարած կերպով չորանում են, վերջին հաշվով, տարիների ընթացքում 10—20 տարեկան թեղիները լրիվ չորանում են: Դա կրկնվում է ամեն տարի, որը խիստ աչքի է ընկնում Ներսիս Զրջակայքում:

Ըստ Մակարյանի և Ավետյանի [17] թեղու ցատկող լվին թեղու համար լուրջ վնասատու է հանդիսանում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա:

Ուռու շագանակագույն լվին — *Chaitophorus saliceti* Schrk.

Հայաստանում սակավ տարածված տեսակներից է, հայտնի է Ներսիս Զրջակայքից: Հանդիպում է առավելապես սպիտակ բարդու վրա: Ապրում է տերևների վերին և ստորին մակերեսների վրա: Վնասում է ավելի երկտառար ծառերին: Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] վնասում է նաև կաղամխուն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ուզբեկստան, Թուրքմենիա, Արևմտյան Նիդրլանդ:

Վարդենու լվին — *Macrosiphum rosae* L.

Հայաստանում տարածված սովորական լվիններից մեկն է: Ըստ Մակարյանի և Ավետյանի [17] Հայաստանում հանդիպում է ամենուրեք վարդերի վրա: Մենք պատահել ենք Ներսիս Զրջակայքում: Վնասն աննշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ուզբեկստան, Ղազախստան:

Ջիլխանի լվին — *Capitophorus hippophaës* Walk.

Հայաստանում տարածված է գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում, որտեղ անտառաշերտերում հանդիպում է Ջիլխանի և փշատենու վրա: Այստեղ նա կարող է հեշտությամբ տարածվել, նկատի ունենալով այն, որ անտառաշերտերում մեծ քանակությամբ փշատենի է տարածված: Մակարյանը և Ավետյանը [17] նշում են, որ նա Արաքսի հովտում պատահում է փշատենու վրա բոլոր այգիներում:

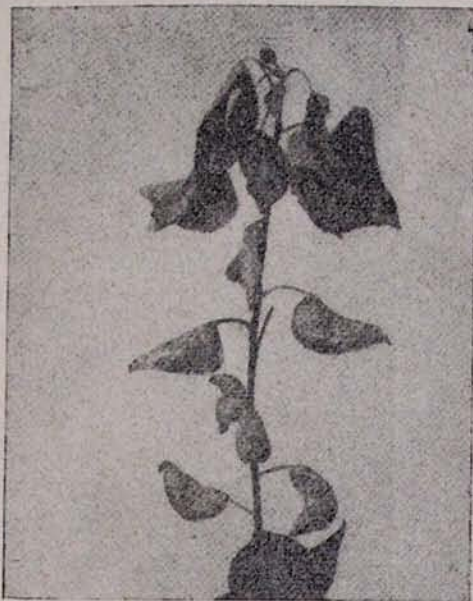
ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Կովկաս, Արևմտյան Նիդրլանդ:

Իլեմու լվին — *Aphis evonymi* Fabr.

Տեր-Գրիգորյանը [35] ցույց է տալիս Երևանի շրջակայքից՝ ըստ որում լվինն ապրում է իլենու տերեւի ստորին երեսի վրա, սովորաբար գաղութով: Մեր դիտողությունները նույնպես հաստատում են այն: ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Գոլարկտիկա:

Ակացիայի լվին — *Aphis laburni* Kalt.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք, սակայն մենք հաճախակի հանդիպել ենք գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում: Ապրում է ակացիայի վրա, ընդ որում տառապելություն է տալիս սպիտակ ակացիային: Մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ այս լվինը Երևանի շրջակայքում ակացիայի վրա մասնավորապես ձևով երևան է դալիս մայիս—հունիս ամիսներին, ակացիայի ծաղիկման ժամանակ և ակացիաներին խիստ վարակում է, հատկապես ծաղիկներին: Այդ պատճառով ակացիան խիստ տուժում է և կանաչ մասերն ամբողջությամբ չորանում են: Նման դեպքերում ծառերը վերականգնվում են միայն երկրորդ անգամ բողբոջելու և տերեւակալելու հետեանքով: Այդպիսի դեպք տեղի ունեցավ 1952—1953 թվականներին Երևանի շրջակայքում:



Նկ. 2. Իլենու լվինի պատճառած վնասի հետեանքով տերեւները ալյասերվել են:

Գրական տվյալների համաձայն [7] ակացիայի լվինը խիստ տարածված տեսակներից մեկն է և հայտնի է իբրեւ բազմակեր, ինչպես ծառատեսակների, նույնպես էլ բանջարանոցային, յուղատու-տերև-նիկական և այլ կուլտուրաների նկատմամբ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. ամբողջ Ասիա:

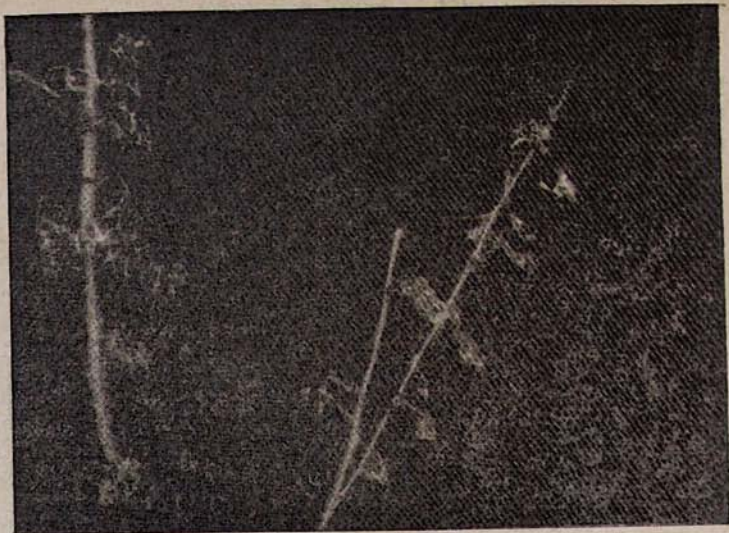
Ուռու սովորական լվին — *Aphis saliceti* Kalt.

Հայաստանում լայն տարածված է, հանդիպում է ամենուրեք, որտեղ ուռի կա: Մեծ գաղութներով ապրում է առանձին ճյուղերի վրա, աչքի է ընկնում հատկապես մեծահասակ ուռիների մոտ: Արարատյան հարթավայրում անտառաշերտերում տարածված է երիտասարդ ուռիների վրա: Հանդես է գալիս մայիս—հունիս և սեպտեմբեր ամիսներին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Ուզբեկստան, Տաջիկստան, Միջին Ասիա. Եվրոպա:

Aphis grossulariae Kalt.

Հայաստանում տարածված է գրեթե ամենուրեք: Մեծ խմբերով ապրում է հալարջի մատղաջ ճյուղերի և տերեւների վրա, իր գործունեության



Նկ. № 3. Լվիճի գործունեության հետևանքով չորացել
են ակացիայի ծաղիկները և տերևները:

ազդեցություն շնորհիվ առաջ է բերում գանգրոտություն, որի հետևանքով
դանդաղում է բույսի նորմալ աճը:

Տեր-Գրիգորյանը [35] նշում է Լենինականից, ասկյա հաղարջի վրայից՝
ՍՍՍՄ. Հայաստան, Անգրիովկաս ամենուրեք:

Հովանցավոր լվին — *Cavariella aegopodii* Scop.

Մեզ հայտնի է Սևանի ավազանից, Տեր-Գրիգորյանը [35] ցույց է
տալիս Լենինականից: Ոչ մեծ խմբերով ապրում է ուռու վրա: Ըստ գրա-
կան [7] տվյալների սնվում է ուռու տարրեր տեսակներով, սակայն հան-
դիպում է նաև հովանցավոր բույսերի շատ տեսակների վրա:

ՍՍՍՄ. Հայաստան, Ուղղեկստան, Արևմտյան Նվրոպա:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ԼՎԻՃՆԵՐԻ ԴԵՄ

Լվիճների դեմ պայքարելու համար պետք է օգտագործել տարբեր
միջոցներ: Ամենից առաջ պայքարի քիմիական միջոցներից խորհուրդ է
տրվում սրսկել կոնտակտ թույլներ: Առանձնապես պետք է խիստ հետևել
թեղու ցատկող լվիճին, որն Արարատյան հարթավայրում՝ գրեթե միշտ
մասսայական ձևով է հանդես գալիս և թեղիներին ծծելու հետևանքով
ուժեղ վնաս պատճառում: Ուստի և կարիք եղած դեպքում այդ տեսակի
դեմ նույնիսկ կարելի է կրկնակի սրսկում անել:

Լվիճների մյուս տեսակների՝ պարկավորների, գալլավորների, ողկու-
ղաձև լվիճի դեմ, որոնք գրեթե փակ կյանք են վարում, անհրաժեշտ է
մեխանիկական պայքար կազմակերպել, այսինքն կտրել ողկուղակիք ճյու-
ղերը, հավաքել գալլերն ու վարակված տերևները, պարկերն ու պտու-
տակները և խորը թաղել հողի մեջ կամ այրել: Այնուհետև այն տեսակների
դեմ, որոնք բաց կյանք են վարում և հսկայական գաղութներով ապրում:

են ճյուղերի կամ ծառերի վրա, խորհուրդ է տրվում վերցնել որևէ սովորական վալասի կտոր և ծառերի վարակված տեղերում լվիճի գազութները ոչնչացնել տրորելու-ջարդելու միջոցով, այն հաշվով, որպեսզի կենդանի վիճակով ցած չթափվեն, քանի որ կենդանի մնացածները կարող են նորից բարձրանալ:

Կոկցիդների կամ որդանների և վահանակիրների ենթակարգ — COCCOIDEA
Ալրավոր որդանների և թաղիքավորների ընտանիք — Pseudococcidae
Helicococcus sp.

Հայաստանում տարածված է խիստ սակավ և հազվագյուտ է պատահում: Մեկ օրինակ 1952 թ. հանդիպել է Երևանում Օրջոնիկիձեի պտղատալում սոսի կեղևի պատռվածքում:

Թեղու քաղիքավոր — Gossyparia spuria Mod.

Տարածված է՝ Արարատյան հարթավայրում, հայտնի է՝ Կոտայքի, Էջմիածնի, Հոկոտեմբերյանի, Արտաշատի, Աշտարակի շրջաններից և Երևանի շրջակայքից, Այրում կայարանից: Ապրում է թեղու բնի և ճյուղերի վրա: Վնասում է թևոն:

ՍՍՍՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Ուղրեկստան. Արևմտյան Նվրոսա, Հյուսիսային Ամերիկա, Յուգոսլավիա:

Կեղծ վահանակիրների ընտանիք — Coccidae

Ակացիայի կեղծ վահանակիր — Eulecanium corni (Bouché)

Ակացիայի կեղծ վահանակիրը Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Հանդիպում է ամենուրեք գրեթե ինչպես հարթավայրի, այնպես էլ նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում: Միայն վարակվում են մինչև 15—20 ամյա ակացիաները: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ ակացիայի կեղծ վահանակիրով ուժեղ վարակված են Արարատյան հարթավայրի, Սևանի ավազանի, Լենինականի սարահարթի ակացիաները, որի հետևանքով չորանում են ոչ միայն առանձին ճյուղեր այլև ամբողջ ծառեր: Հայաստանում վնասում է՝ սպիտակ ակացիային, գլեզիչիային, բարդուն, ուռուն, թխկենուն, հացենուն, սոսին, թթենուն, մասուրին, վարդենուն, տխկենուն, բոխուն, թեղուն, խնձորենուն, խաղողի վազին և պտուղին, սալորին և հաղարջին: Գրական տվյալների համաձայն [7] ուժեղ վնասում է սալորենուն, խաղողին, սպիտակ ակացիային, տխկենուն և հաղարջին:

ՍՍՍՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Թուրքմենիա, Ուղրեկստան, Ղազախստան, Կիրգիզիա, Տաջիկստան. Հյուսիսային Ամերիկա:

Կեղու բարձիկավոր վահանակիր — Pulvinaria betulae L.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Գրականության տվյալների համաձայն [7] նա վնասում է՝ բարդուն, կեչուն, տխկենուն, հացենուն, խնձորենուն, տանձենուն, սերկեխենուն, սալորենուն, խաղողին, ընկուղենուն և այլ ծառատեսակներին:

Արարատյան հարթավայրում հանդիպում է բարդու բների և ճյուղերի վրա: Լինում է կույտերով: Հայտնի է Լենինականից, որտեղ ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] նույնպես վնասում է բարդուն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա, Խաղաղության մարզ: Արևմտյան Եվրոպա, Իրան, Հյուսիսային Ամերիկա:

Վահանակիրների ընտանիք — Diaspididae
Ստորաընտանիք — Lepidosaphes ulmi (L.)

Հայաստանում լայն տարածված է հյուսիսային շրջաններում, իսկ հարավային շրջաններում հանդիպում է հազվագյուտ դեպքերում: Ապրում է գլխավորապես բների և ճյուղերի վրա: Վնասում է խնձորենուն: Գրական տվյալների համաձայն բազմակեր է և տարածված է ամենուրեք:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Արևմտյան Եվրոպա, հյուսիսային Աֆրիկա, Ավստրալիա, Փոքր Ասիա:

Ուռու եվրոպական վահանակիր — Chionaspis salicis (L.)

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Ապրում է ուռիների և բարդիների վրա, մասնաշաղկապ բնույթ է կրում: Հայն չափերի է հասնում: Արարատյան հարթավայրում, Լենինականի սարահարթում, Սևանի ավազանում, Ախտալի, Նոր Բայազետի, Մարտունու, Սիսիանի, Գորիսի, Իջևանի, Շամշադինի և Թալինի շրջաններում:

Վնասատվությունն առավելապես ուժեղ է Արարատյան հարթավայրում և Լենինականում:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս. Արևմտյան Եվրոպա:

Բարդու իրանական վահանակիր — Salicicola kermanensis (Lndgr.)

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում, հանդիպում է ամենուրեք, ապրում է բարդու բնի և ճյուղերի վրա: Վնասում է: ՍՍՌՄ. Հայաստան, Ադրբեջան, Միջին Ասիա. Իրաք:

Իլենու վահանակիր — Unaspis evonymi (Comst.)

Այս տեսակին մենք չենք հանդիպել, բերվում է գրական տվյալների հիման վրա: Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] նա տարածված է Երևանի շրջակայքում: Ապրում է իլենու վրա և վնասում է նրան:

Կորախիձեն [15] այս տեսակին համարում է իլենու հիմնական վնասատուներից մեկը Թբիլիսիում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս. Յապոնիա, Հյուսիսային Ամերիկա:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՎԱՀԱՆԱԿԻՐՆԵՐԻ ԴԵՄ

Վահանակիրների դեմ պայքարի լավագույն միջոցներից պետք է համարել քիմիականը, որի համար օգտագործում են հանքային յուղերը կամ նրանց էմուլսիաները, ըստ որում ցանկալի է ԴԴՏ-ի հետ միասին: Սըրս-

կուռնները կատարում են գլխավորապես ուշ աշնանը կամ վաղ գարնանը: Թույլ վարակված ծառերը սրտկում են մեկ անգամ, իսկ ուժեղ վարակվածները՝ երկու անգամ [36]: Սրտկումները պետք է կատարել առատ այն հաշվով, որպեսզի ծառի վրա չսրտկված տեղեր չմնան: Բացի դրանից խորհուրդ է տրվում նաև ուժեղ վարակված ճյուղերը կամ առանձին ծառերը հեռացնել և այրել:

Կիսախարձրաթևավորների կամ մլուկների կարգ — HETEROPTERA

Ընտանիք — Pentatomidae

Բարդու մեծ մլուկ — *Apodiphus amygdali* Germ.

Արարատյան հարթավայրում տարածված է ամենուրեք: Առավելապես ապրում է բարդիների և փշատենու վրա, սակայն պատահում է նաև ուռենու վրա: Նա երևան է գալիս վաղ գարնանից մինչև ուշ աշուն: Վնասում է բարդուն և փշատենուն: Գրական տվյալների [?] համաձայն Թալիշում՝ (Ագրեջան) շագանակատերևավոր կաղնու սերմերի սովորական վնասատու է:

Հովանական է հասուն և թրթուր մլուկի դեմ օգտագործել հեքսաքլորանի դուստ (12 տոկոսանոց) փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. արևելյան միջերկրածովային երկրներ:

Բարդու մլուկ — *Monostira unicostata* M. R.

Տարածված է Երևանի շրջակայքում: Հանդիպում է սպիտակ բարդու տերևների վերին երեսի վրա խմբերով: 1952 թ. մայիսի սկզբներին՝ հանդիպեցինք Հաղթանակի պուրակի բարդու տնկարաններում երիտասարդ բարդիների վրա մեծ քանակությամբ, որոնք ըստ երևույթին ծծելու միջոցով խիստ ներգործում են տերևների վրա, որի հետևանքով տերևները կուչ են գալիս և այլասերման ենթարկվում:

Պորհուրդ է տրվում հասուն մլուկի դեմ օգտագործել հեքսաքլորանի դուստի ձևով (12 տոկոս) վարակված ծառերը հատկապես տերևները փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Դնեպրի և Ուդայի ստորին հոսանք:

Կարձրաթևավորների կամ բզեզների կարգ — COLEOPTERA

Թեքթաբեդիկավորների ընտանիք — Scarabaeidae

Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ — *Polyphylla olivieri* Cost.

Հայաստանում տարածված է գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում՝ Հոկտեմբերյանի, Արտաշատի, Վեդու, Էջմիածնի, Շահումյանի շրջաններում, Երևանի շրջակայքում: Թրթուրը վնասում է զանազան ծառատեսակների: Որոշ տարիներ մասսայական զարգացում է ունենում և անտառաշերտերում ու տնկարաններում վնաս հասցնում բուսականների ու երիտասարդ ծառերի արմատային սխտեմին: 1950—1951 թթ. Արարատյան հարթավայրում մեծ քանակությամբ հանդես եկավ՝ տնկարաններում ու շերտերում զգալի չափով վնասելով փշատենուն, թթենուն, ընկուզենուն:

Ըստ Ավետյանի [4] անդրկովկասյան մարմարյա բզեզը շատ տարածված է Արաքսի հովտում, ուր նա նշանակալից վնաս է հասցնում խաղողի վազին: Տեր-Գրիգորյանի [34] տվյալների համաձայն թրթուրը վնասում է նաև կորիզավորների արմատներին Մեղրու շրջանում:

Բզեզի բիոլոգիան և էկոլոգիան լավ ուսումնասիրել է Պրինցը [30]: ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս. Հունաստան, Փոքր Ասիա, Թյուրքիա:

Վնասակար բզեզ — *Polyphylla adspersa* Motsch.

Հայաստանում տարածված է գրեթե ամենուրեք, ըստ Ավետյանի [4] լայն տարածված է Արաքսի հովտում:

Արարատյան հարթավայրում (Հոկտեմբերյան) անտառաշերտերում հանդիպել է 21.7.1950 թ. իրիկնամուտին հողի մակերեսից ոչ բարձր թռուչելու պահին:

Մեզ մոտ քիչ ուսումնասիրված տեսակ է և սակավ է հանդիպում: Գրական տվյալների համաձայն [7] Միջին Ասիայում վնասում է պտղատու և սաղարթավոր ծառատեսակների արմատները, հաճախակի դրանց տնկարկները:

Թռիչքը կատարվում է հունիս—հուլիս ամիսներին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա. Իրան:

Adoretus discolor Fald.

Հայաստանում Արարատյան հարթավայրում տարածված տեսակներից մեկն է. սակայն նա հանդիպում է ամբողջ Արաքսի հովտում: Հոկտեմբերյանում հանդիպել է 13.7 և 14.8.1951 թ.:

Այստեղ վնասատվութունը հայտնի է:

Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [34], այս բզեզի թրթուրը Մեղրու շրջանում վնասում է դեղձենու արմատները:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ԹԵՐԹԱԲՆՎԻԿԱՎՈՐ ԲՋԵԶՆԵՐԻ ԴԵՄ

Վերջին տարիներում ինչպես ՍՍՌՄ-ում, այնպես էլ մեր ուսպուրիկայում այդ վնասատուների դեմ պայքարի փորձերը դրական արդյունքներ են տվել:

Այսպես, օրինակ՝ ըստ Մարջանյանի [20] բզեզի թրթուրով վարակված հողամասը պետք է մշակել հեքսաքլորանի դուստով, ըստ որում ծախսման նորման պետք է վերցնել 200—300 կգ մեկ հեկտարին: Դուստը պետք է մտցնել վարի տակ այնպես, որ թռչնը տարածվի հողի բոլոր մասերում, որտեղ կան թրթուրներ: Եթե պայքարը տարվում է բույսերով զրադեցրած տարածություններում, ապա այս դեպքում թռչնը հողի մեջ պետք է մտցնել խորը փորված կամ հերկած ակոսների միջոցով, հեկտարին վերցնել 100—120 կգ հեքսաքլորանի դուստ:

Բանջարաբույսերով ու արմատապտուղներով զրադեցրած հողամասերը երբեք չի կարելի հեքսաքլորանի դուստով փոշոտել, քանի որ թռչնի համն ու հոտն ամբողջովին անցնում է պտուղի մեջ:

Խորհուրդ է տրվում նաև մեխանիկական պայքար կազմակերպել, այ-

սինքն խիստ վարակված հոգերը փորելիս կամ հերկելիս հավաքել բղեղի թրթուրները և ոչնչացնել նրանց:

Սքանչելի բրոնզովկա — *Potosia speciosa* Adams.

Հայն տարածված է Արաքսի հովտում: 1952 թվականի հուլիսի 10-ին հավաքված է Երևանի շրջակայքից: Հանդիպում է թեղիների, ուռիների վրա: Նորքի ձորում նշված է զգալի քանակությամբ թեղու բների վրա, հատկապես կեղևի վնասվածքների մասերում, կամ պատռվածքներում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս:

Պղնձյա բրոնզովկա — *Potosia cuprea* F.

Հայաստանում տարածված է գրեթե ամենուրեք, մասնաշաղկան ձևով՝ բղեղին հանդիպել ենք 1952—1953 թթ. հունիսի սկզբից մինչև հուլիսի սկզբները: Նորքի ձորում մեծ քանակությամբ բղեղները հավաքվում են փշատենու ծաղկի վրա, որին զգալի վնաս են հասցնում. գիտված է նաև թեղու բնի վրա, որտեղ փոսիկներ, կեղևի պատռվածքներ կամ վերքեր կան: Այդտեղ նրանք հավաքվում են մեծ քանակությամբ:

Ավետյանը [4] նշում է այս տեսակին իբրև դանադան պտղատուների ծաղիկների և պտուղների վնասատու: 1953 թվականի մեր դիտողությունները նույնպես հաստատում են այդ, ըստ որում նրա պատճառած վնասը ուժեղ կերպով արտահայտվում է փշատենու ծաղիկների վրա:

Մասնաշաղկան ձևով երևալու դեպքում կարելի է բղեղի դեմ հեքսաբլորանի դուստով փոշոտել. միաժամանակ հավաքել բղեղները:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ղրիմ:

Ջրիկանների բնաանիք — *Elateridae*

Agriotes infuscatus Desbr.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում մեղ հանդիպել է 1951 թվականի 7.6: Բղեղը միշտ պատահում է բարդու վրա, վնասված կեղևի տակ, վնասատվությունը հայտնի է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս:

Agriotes caspicus Heiden

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում հավաքված է 7.6.1952 թ., վնասատվությունը հայտնի է:

Microphylla paupera Hampe

Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում բարդու վրայից հավաքված է 11.7.1951 թ., ըստ երևույթին հաղվադեպ է, մեղ պատահել է ընդամենը 1 օրինակ:

Ըստ գրական տվյալների [21] շատ հազվագյուտ է պատահում. թուխքը մայիսին: Վնասատվությունը հայտնի է:

ՍՍՈՒՄ. Հայաստան, Ադրբեջան—Նախիջևան, հարավային թուրքմենիա, հյուսիսային Իրան:

Leptoschema buyssonis Rtt.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հավաքված է Երևանի շրջակայքից 1.9.1951 թ.: Այս տեսակի վնասատու թռչունը նույնպես հայտնի է:

ՍՍՈՒՄ. Հայաստան, Կովկաս, Դրիմ. Հունաստան:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ԶՐԵԿԱՆՆԵՐԻ ԴԵՄ

Զրխկան բզեզների թրթուրները, որ կոչվում են լարաթրթուրներ, 3—4 տարի ապրում են հողում, այդ ժամանակաշրջանում նրանք խոշոր վնասներ կարող են հասցնել զանազան կուլտուրաների: Լարաթրթուրների խտությունը հաճախ հասնում է 200—400-ի՝ մեկ քառակուսի մետր տարածությունում: Նրանք խիստ վնասում են ոչ միայն արմատներն, այլև պալարները:

Հստ գրական տվյալների [20] չըլիսկան բզեզների բոլոր տեսակի լարաթրթուրների դեմ կարելի է օգտագործել հեքսաքլորանը: Հեքսաքլորանը հողն են մտցնում դուստի ձևով կամ ֆոսֆորային պարարտանյութերի հետ համատեղ, հեկտարին վերցնելով 10—15 կգ տեխնիկական հեքսաքլորան կամ 100—150 կգ հեքսաքլորանի դուստ:

Խորհուրդ է տրվում այս կարգի պայքարը տանել միայն անտառաշերտերում, որտեղ պտղատու բույսեր չկան:

Ոսկերզեզների ընտանիք — Buprestidae

Բարդու մեծ ոսկերզեզ — *Capnodis miliaris* Klug.

Բարդու մեծ ոսկերզեզը Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է, հանդիպում է գրեթե ամենուրեք, առավելապես Արարատյան հարթավայրում (Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի, Արտաշատի, Աշտարակի, Շամալյանի, Կոտայքի շրջաններում և Երևանի շրջակայքում):

Ձմեռող ոսկերզեզը թաքստոցներից դուրս է գալիս ապրիլից և սկսում է սնվել ի հաշիվ հիմնականում բարդու և ուռու նոր աճող ընձյուղների, տերևակոթերի և բողբոջների:

Հասուն ոսկերզեզի թռիչքը սկսվում է մայիսի սկզբներից, ավելի ճիշտ առաջին կեսից, սակայն նրա մասսայական թռիչքը սկսվում է հունիսի սկզբներից (մեր նշումներով 2.6), այն իր գագաթնակետին է հասնում հուլիսի վերջերին և սկսում է նվազել օգոստոսի առաջին կեսից մինչև սեպտեմբերի կեսերը: Նրա առանձին անհատներին հանդիպում ենք նաև հոկտեմբերին, երբեմն էլ ավելի ուշ, այնուհետև բզեզը նորից անցնում է ձմեռման: Այդ փաստը հաստատվում է մեր կատարած հաշվառման տվյալներով, որը բերվում է ստորև աղյուսակում:

Յուրաքանչյուր անգամ հաշվի է առնվել՝ բարդու, ուռու, վիշապենու և չիչխանի 10-ական ծառերի վրա եղած բզեզների քանակը:

Բարդու մեծ ոսկերզեզի քանակական աճի հաշվառման արդյունքները 1951 թվականին Հոկտեմբերյանում:

27. 4	11. 5	2. 6	25. 6	11. 7	26. 7	9. 8	30. 8	12. 9	2. 10	13. 10
5	13	21	30	44	55	37	19	7	2	0

Աղյուսակը ցույց է տալիս, որ բարդու մեծ ոսկերզեզի մասսայական թռիչքը սկսվում է հունիսի 2-ից, առավելագույն աստիճանի է հասնում հուլիսի 26-ին, ապա հոկտեմբերի կեսերին հավասարվում է զերոյի, ըստ էության նա անցնում է ձմեռման:

Բարդու մեծ ոսկերզեզը ձու է դնում ըստ երևույթին բարդու մոտ արմատավղի սահմաններում և հողի վրա, վերջինից թրթուրներն անցնում են արմատների վրա, իսկ ուռու մոտ հողի մոտից սկսած մինչև երկու մետր բարձրությամբ բնի վրա: Արմատային սխտեմից՝ մեղ հայտնի է թրթուրի հայտնաբերման մեկ զեպք Հոկտեմբերյանի շրջանի Կոնսերվատորեստի 4-րդ սովխոզից 1951 թ., իսկ բնից բոլորովին չի հաջողվել: Մեր բազմաթիվ դիտողությունները ցույց են տալիս, որ բզեզի ելքի անցքերը մասսայականորեն գտնվում են ուռու բնի վրա մինչև երկու մետր բարձրությամբ, որպիսի երևույթը բարդու մոտ գրեթե բոլորովին բացակայում է:

1953 թվականին Նրեանի կենդանաբանական այգու տերիտորիայում հաջողվել է բարդու վրա դիտել բարդու մեծ ոսկերզեզի ելքի 1—2 անցք, այն էլ արմատավղիի սահմաններում: Այսպիսով Հայաստանի պայմաններում նա առավելագույն վարակում է ուռիներին և ոչ բարդիներին և հասցրած վնասը նշկատվում է ավելի շուտ ուռիների մոտ, քան բարդիների, վերջիններին մոտ նույնիսկ աննկատելի է:

Ըստ գրական աղյուսակների [7] թրթուրն ապրում է բնախայտում: Հարորատոր պայմաններում բարդու մեծ ոսկերզեզի տարրեր ժամանակի ամած ձվերի թիվը հասել է 465-ի:



Նկ. 4. Բարդու մեծ ոսկերզեզի թրթուրի ուռու բնին հասցրած վնասը:

Թռիչքից հետո անշուշտ բզեզը լրացուցիչ սնունդ է ընդունում, ըստ որում նրա կերաբույսերն են հանդիսանում՝ ուռին, բարդին, ակացիան, գլեդիչիան, փշատենին, չիչխանը, անտառաշերտերում երբեմն վայրի տանձենին, խնձորենին, վնասատվությունն առավելապես աչքի է ընկնում մայիս—հունիս ամիսներին: Վնասը նկատվում է անտառաշերտերում հատկապես երիտասարդ ծառերի մոտ, ընդ որում բզեզը կրծում է գլխավորապես ընձյուղները, նոր աճող ճյուղիկները, որոնք մի քանի ժամից թառամում ապա չորանում են, երբեմն վնասված ճյուղերի թիվը, ինչպես, օրինակ, զամբյուղի ուռու ու ջվիլի տեսակի մոտ հասնում է 13-ի: Բացի դրանից կրծում է նաև տերևակոթերը և բողբոջները:

Չնայած բարդու մեծ ոսկերզեզի հասցրած վնասներին, այնուամենայնիվ բարդիների համար նրան իբրև լուրջ վնասատու չի կարելի համարել. հիմք ընդունելով մեր դիտողությունները պետք է ասել, որ նա սովորական վնասատու է: Խնձորյանը [39] նշում է, որ այդ բզեզը բարդու տընկարանների համար վտանգավոր վնասատու է հանդիսանում: Հայաստանում՝ հատկապես Արարատյան հարթավայրում բարդու համար լուրջ վնասատու է հանդիսանում բարդու ոսկերզեզը (*M. decastigma*), որի մասին կիսոսվի ստորև:

Խորհուրդ է տրվում մեխանիկական պայքար կազմակերպել՝ հավաքել ծառերի վրայից բզեզներին և ոչնչացնել: Միաժամանակ կարելի է թրթուրով խիստ վարակված ծառերը կտրել և այրել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա ամենուրեք (բացի բարձր լեռներից և անապատներից). միջերկրածովային երկրներ:

Ա. ոսկերզեզ — *Capnodis tenebrionis* L.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է: Արարատյան հարթավայրում որոշ տարրիններ խոշոր վնասներ է պատճառում: Հոկտեմբերյանում՝ պետական անտառաշերտերում՝ պտղատու կուլտուրաներից մեծ տարածություններ է գրավում ծիրանենին, որտեղ արդեն սկսել է թափանցել սև ոսկերզեզը, որը հետագայում կարող է լուրջ վնասատու հանդիսանալ, եթե նախօրոք չձեռնարկվեն ագրոտեխնիկական միջոցներ:

Բզեզի բիոլոգիան և էկոլոգիան լավ ուսումնասիրված է Հ. Ավետյանի [4] կողմից: Ըստ նույն հեղինակի Հայաստանի պայմաններում ինչպես թրթուրի նույնպես և բզեզի համար կերաբույսեր են հանդիսանում՝ դեղձենի, ծիրանի, սալորենի, բալի և տանձենի պտղատու ծառատեսակները:

Ըստ Ավետյանի [4] պետք է կատարել բզեզի ձեռքի հավաք թափ տալու միջոցով. բացի դրանից թրթուրի դեմ անհրաժեշտ է գիխլորեթանով հողի ֆումիգացիա անել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Ղրիմ, Թուրքմենիա (Կոպետ-Դաղ). Փոքր Ասիա, Սիբիր, Իրան:

Բրոնզյա դիցեթկա — *Dicerca aenea* L.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում, որտեղ նա հատ ու կենս է պատահում, համեմատաբար ավելի շատ է տարածված Երևանի շրջակայ-

քում: Բզեզի թռիչքը նշված է մայիսի կեսերից, սակայն հաճախակի հանդիպում է հուլիսի ընթացքում. այնուամենայնիվ մասսայական բնույթ չունի, լինում է ինչպես մեծահասակ, այնպես էլ երիտասարդ բարդինների վրա:

Ձվադրման համար՝ բզեզը բարդու բնի վրա վեր ու վար սողալով ձվադիրով շոշափում է հավանաբար հարմար տեղ ընտրելու համար: Խնչպես գրականությունը, նույնպես և մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ դիցերկան օգտագործում է բարդու բների կեղևազուրկ բաց փայտային մասերը: Այդպիսի տեղերում բզեզի ելքի անցքերը մասսայական բնույթ են կրում, որը կարող էր տարիների ընթացքում աստիճանական կուտակումների արդյունք լինել: Այդպիսի վնասվածքները լավ են արահայտվում մեծահասակ բարդիների վրա: Ըստ մեր դիտողությունների բրոնզյա դիցերկայի դարգացումը տեղի է ունենում մեծ մասամբ արմատավղիկի սահմաններում: Բզեզը լրացուցիչ սնունդ է ընդունում բարդու տերևակոթերի, մատղաշ ճյուղերի և նուրբ կեղևի հաշվին: Ըստ Խնձորյանի [39] բրոնզյա դիցերկան վնասում է նաև թխկենուն: Խիստ վարակված ծառերը պետք է ոչնչացնել:



Նկ. 5. Բրոնզյա դիցերկայի պատճառած վնասվածքը բարդու հիմքում:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի հվրոպական մասի միջին շերտը, Հայաստան, Ղրիմ, հարավ-արևմտյան Սիբիր, Միջին Ասիա. հյուսիսային Աֆրիկա, ամբողջ Արևմուտյան Եվրոպան:

Պղնձյա ոսկերգեզ — *Perotis lugubris* L.

Հայաստանում տարածված է գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում և հանդիպում է համարյա թե ամենուրեք: Բզեզը երևան է գալիս ապրիլի վերջից, մայիսի սկզբներից և ապրում է մինչև աշուն: Նա ապրում է ոչ միայն պտղատու, այլ նաև ուրիշ ծառատեսակների վրա, օրինակ, բարդիների և թեղիների վրա: Մեծ մասամբ ցլասում է տերևակոթերը և բողբոջները, որի պատճառով երբեմն տերևաթափ է տեղի ունենում: Ըստ Ալետյանի [4] երևանի շրջակայքում այս բզեզը 1951 թ. վնասել է ծիրանենուն, դեղձենուն և սալորենուն, վնասում է տերևակոթերը, որը և առիթ է լինում տերևաթափի: Դոբրովոլսկին [12] նշում է, որ այդ բզեզը Ռուստովի մարդում պտղատուներից դուրս վնասում է նաև հացահատիկային կուլտուրաներին:

Պայթարել կարելի է մեխանիկական ձևով՝ բզեզը ձեռքով հավաքելու և ծառերը թափ տալու եղանակով: Բզեզի դեմ կարելի է նաև հեքսաքլորան (12 տոկոս) դուստ փոշոտել:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Կրասնոդար, Ռոստով, Վորոնեժ, Ղրիմ, Սև ծովյան ափեր:

Աոդոմոնի ոսկերգեզ — *Ancylochira salomonii* Thoms.

Հայաստանում լայն տարածված է Արաքսի հովտում, սակայն հազվադեպ է հանդիպում: Մենք հանդիպել ենք Աշտարակում 8.8.1951 թ. և Երևանում 15.7.1952 թ.: Ըստ երևույթին նա 1200 մետրից ավելի չի բարձրանում: Զարգացումը բարդու բնափայտում է կատարվում:

Նրա հասցրած վնասն աննշան է:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Ադրբեջան, Թուրքմենիա, Ուզբեկստան, Տաջիկստան. Թյուրքիա, Իրան, Չինաստան:

Փոփոխական ոսկերգեզ — *Poecilonota variolosa* Payk.

Տարածված է Երևանի շրջակայքում: 1952—1953 թթ. ընթացքում մենք միշտ հանդիպել ենք Նորքի ձորում և Հաղթանակի պուրակի շրջակայքում. Հայաստանում գրեթե չուսումնասիրված տեսակներից է: Գրականությանից հայտնի է [10], որ նա զարգանում է մինչևիսկ 1 սմ տրամագծով բարդիների վրա, իսկ այստեղ նկատելի է մեծահասակ բարդիների մոտ:

Բզեզի թռիչքը տեղի է ունենում մայիսի կեսերից, մասսայական թռիչքը հուլիսի ընթացքում և օգոստոսի սկզբներին, երբ նա հաճախակի է պատահում: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ մասսայական բեղմնավորումը և ձվադրումը տեղի է ունենում հուլիսին: Զարգացումը կատարվում է ծառի արևոտ և լուսավոր կողմում, այդ է պատճառը, որ բզեզը դեռևս ձվադրման ժամանակ այդ մասերում է տեղ որոնում: Բզեզը շատ արագաշարժ է՝ նա բարդու արևկողմ մասերում վեր ու վար բարձրանալով միաժամանակ ձվադիրը հանած շոշափելով ձվադրման համար տեղ է փնտրում: Դիտումներից երևում է, որ ձվադրում է գլխավորապես ճեղքերում, բնական պատվածքներում, ինչպես նաև կեղևի հարթ վայրերում: Ձվադրում է սկսած արմատավզիկից մինչև երկու մետր բարձրության վրա: Այստեղի մեծահասակ բարդիները բզեզի զարգացման համար նպաստավոր են հանդիսանում, հավանաբար հաստ կեղևի առկայության պատճառով: Մենք փոքրահասակ բարդիների մոտ թրթուրներ կամ հարսնյակներ չենք հայտնաբերել: Թրթուրը ձմեռում է կեղևի մեջ և նրա տակ, այնտեղ էլ հարսնյակավորվում է եթե խոշոր և հաստակեղև բարդիներ են: Մինչև 15 ամյա բարդիների բնափայտում հայտնաբերել ենք ոչ միայն հարսնյակներ այլև հասուն բզեզներ: Վարակված ծառերի մոտ կուտակումներ են առաջանում, այդպիսի ծառերը կարելի է լիկվիդացնել: Մեր պայմաններում չորային վայրերում այս բզեզով վարակված բարդիները ի վերջո չորանում ոչնչանում են: Փոփոխական ոսկերգեզի բիոլոգիան ուսումնասիրված է Գրեչկինի [10] կողմից:

Գրականությանից հայտնի է, որ նա Ղազախստանում լուրջ վնաս է հասցնում բարդուն:

Փոփոխական ոսկերգեղի վնասը հատկապես աչքի է ընկնում չորային տարիներին, երբ ծառերը թուլանում և մատչելի են դառնում վնասատուի հարձակման համար:

Խորհուրդ է տրվում բարդու տեսակներն ընտրել և կիրառել համապատասխան ագրոտեխնիկական միջոցառում, հաճախակի ջրել, այլ ծառատեսակներ և ծառաթփեր տնկել բարդիների հետ միատեղ, ստվերներ առաջացնելու համար, եղրային մասերում ծառերի ճյուղերը չկտրատել: Պետք է աշխատել պահպանել ծառերի համապատասխան խտությունը և շատ չնոսրացնել շարքերը:

ՍՍԽՄ. Հայաստան, Ղաղախտան:

Թեղու կանաչ ոսկերգեղ—
Lampra mirifica Muls.



Նկ. 6. Փոփոխական ոսկերգեղի մասսայական թռչչի ելքի անցքերը:

Հայաստանում առայժմ հայտնի է միայն Երևանի շրջակայքից: Ապրում է թեղու վրա հատկապես արևոտ և լուսավոր մասերում: Աչքի է ընկնում առանձնապես միայնակ թեղիների մոտ, այն էլ չոր տեղերում: Ձմարում կատարում է ծառի բույր մասերում, այնպես, որ նա տարածվում է թեղու ամբողջ բարձրությամբ: Ձմեռում է թրթուր, գեներացիան մեկից երկամյա է: Սովորաբար բզեղի թռչչը տեղի է ունենում հունիսից, սակայն մենք հանդիպել ենք հուլիսին: Հանդես է գալիս գերազանցապես օրվա տաք ժամերին և խիստ արագաշարժ է:

Գրական տվյալների համաձայն [5] հարձակվում է 3—15 տարեկան առողջ թեղիների վրա, մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ ոչ միայն երիտասարդ, այլև մեծահասակ ծառերի վրա նրա հարձակումը պատճառ է դառնում չորացման: Ըստ Ռիխտերի [32] նա ապրում է նաև մեռող ու չորացող ուռիների, կաղնու և հաճարի վրա:

Արարատյան հարթավայրում՝ անտառաշերտերում ու կանաչ գոտիներում բավականաչափ տարածված է թեղին, հետևապես վերոհիշյալ վայրերում թեղու կանաչ ոսկերգեղը կարող է լուրջ վնասատուներից մեկը հանդիսանալ:

Անհրաժեշտ է խիստ վարակված առանձին ծառերը և ճյուղերը հեռացնել, ընի ճյուղերը չկտրատել ստվերներ առաջացնելու նպատակով:

ՍՍԽՄ. Հայաստան, Ղրիմ. հարավային Եվրոպա:

Sphenoptera tristicula Reit.

Հայաստանում այս տեսակը հազվագեղ է հանդիպում. մեր հետազոտությունների ընթացքում ընդամենը մեկ օրինակ 1953 թ. 11.7 պատահել է Թալինում հացենու վրա:

Բարդու ոսկերգեղ — *Melanophila decastigma* F.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է, լեռնային շրջաններում հասնում է մինչև 2000 մ բարձրության, սակայն հազվագեղ է. նա հանդիպում է գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում՝ Հոկտեմբերյանի, Արտաշատի, Էջմիածնի, Աշտարակի, Շահումյանի, մասամբ Կոտայքի ու Վեդու շրջաններում: Այստեղ բարդու ոսկերգեղը (*Melanophila decastigma* L.) բարդու բնային լուրջ վնասատուներից՝ վտանգավորը և ամենաառաջնակարգն է հանդիսանում: Նա հարձակվում է ոչ միայն թուլացած՝ այլև առողջ ծառերի վրա և թուլացման առիթն՝ ինքը բարդու ոսկերգեղն է դառնում: Վնասատուի զարգացումն ընթանում է բացառապես ծառաբների, ճյուղերի (մասամբ) լուսավոր և անոթային արևոտ մասերում: Բզեզի թռիչքը սկսվում է սովորաբար մայիսի կեսերից, իսկ մասսայական թռիչքը հունիսի սկզբներից մինչև հուլիսի վերջերն, օգոստոսի սկզբները: Բզեզն ապրում է մինչև սեպտեմբերի կեսերը, ինչպես ցույց են տվել մեր դիտողությունները և հաշվառումները:

Բեղմնավորումն ու ձվադրումը կատարվում է բզեզի երևան գալուց անմիջապես հետո: Մասսայական ձվադրումը և զարգացումը սկսվում է հունիսի կեսերից և տևում է մինչև հուլիսի վերջը: Ձվադրում է բնի և ճյուղերի կեղևի՝ ինչպես հարթ տեղերում, այնպես էլ խոցերում, փոսիկներում, ճյուղերում, մեխանիկական վնասվածքներում ու պատվածքներում:

Ձուն դնում է մեկական, սակայն հանդիպում է նաև փոքրիկ կույտերով, որտեղ 1-ից մինչև 15 ձու է լինում:

Արհեստական պայմաններում մեկ անհատից ստացվել է մինչև 110 ձու: Սովորաբար ձվերից՝ մի քանի օր հետո դուրս են գալիս թրթուրներ և ծակելով մտնում կեղևի մեջ, ապա ուտելով կեղևը և բնափայտի վերին շերտերն՝ աշնան դեմ կամ բուն աշնանը հասուն թրթուրները՝ 1—5 սմ խորություն միայն փայտը փորելով մտնում են նրա (բնափայտի) մեջ և խցիկներ—կամերաներ պատրաստում, որտեղ և ձմեռում են մեծահասակ թրթուրները: Գարնանը սկսվում է հարսնյակավորումը, որը տևում է մոտավորապես մինչև 40 օր, որ ստուգված է նաև լաբորատոր պայմաններում: Այսպիսով բզեղը ձմեռում է թրթուրային հասակում և ոչ հասուն, ինչպես նշում է Խնձորյանը [39], ըստ որի բզեղը ձմեռում է և գարնանը դուրս գալով սկսում է հարձակվել ծառերի վրա: Նա լրացուցիչ սնունդ է ընդունում տերևների հաշվին: Մնվում է գլխավորապես առավոտյան և երեկոյան ժամերին: Բզեղի ակտիվ գործունեությունը սկսվում է ցերեկվա ժամը 12-ից 5-ը: Այդ ժամերին է կատարվում նաև բեղմնավորումը և ձվադրումը: Անբարենպաստ եղանակներն ընդհանրապես բացասաբար են անդրադառնում բզեզի վրա: Այսպես, օրինակ, ըստ մեր դիտողությունների՝ անձրևի, քամու և ցրտի ժամանակ բզեղը թաքնվում է կեղևի տակ, ճեղքերում և տերևների արանքներում:

Ծառը վարակվում է մինչև դագաթը, ինչպես դա դիտված է Ներևանում և Աշտարակում, որտեղ թրթուրներ հանել ենք 13 մետր բարձրության վրա. սակայն պետք է ասել, որ ծառի մոտ վարակն ուժեղ արտահայտվում է գլխավորապես ծառարնի միջին մասերում. ունի միամյա գեներացիա:



Նկ. 7. Բարդու ոսկերզեզով խիստ վարակված բարդիներ:

Բարդին խոշոր նշանակություն ունի Հայաստանի հարավային շրջանների համար իբրև արագ աճող ծառատեսակ, շինանյութ և պաշտպանական շերտերի համար, ուստի նրա պաշտպանությունը վնասատուից խիստ կարևոր է, դրա համար անհրաժեշտ է հետևյալը:

Բարդու ոսկերզեզի բիոլոգիայի և էկոլոգիայի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ագրոտեխնիկական միջոցառումները կիրառելով՝ այսինքն բարդու ծառուղիներում, ծառերի արանքներում թփեր և զանազան ծառեր տնկելով, շարահարկեր պահպանելով, մշտական ստվերներ ստեղծելով կարելի է կանխել բզեզի հարձակումը:

Հեքսաքլորանի 12 տոկոս դուստ 10 գ 1 լիտր ջրին, ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոս 50 գ 1 լիտր ջրին, տիոֆոսի 0,2 տոկոս 1 գ 1 լիտր ջրին և կալցիումի արսենատի 0,5 տոկոս 3 գ 1 լիտր ջրին հարարերությունամբ սուսպենզիաների առատ սրահումները բարդու ոսկերզեզի դեմ 100 տոկոս մահացություն է առաջ բերում և աղդեցությունը պահպանում է մինչև 6 օր: Արհեստական պայմաններում հեքսաքլորանի 12 տոկոս, ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոս և տիոֆոսի 0,1 տոկոս դուստերով փոշոտելը նույնպես բարձր էֆեկտ է տալիս: Փորձերի արդյունքները թույլ են տալիս ենթադրել, որ կոմպլեքս միջոցառումները կարող են գրական հետևանքներ ունենալ:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մաս, Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Ղրիմ, Ուկրաինա. Մերձավոր արևելքի երկրներ, Աֆրիկա, Արևմտյան Նվրոպա:

Կաղնու բրնձյա ոսկեբզեզ — *Chrysobothris affinis* F. tetragramma Mén.

Հայաստանում լայն տարածված է Արաքսի հովտում, հանդիպում է համարյա ամենուրեք: Մենք բզեզին չենք հանդիպել, սակայն փշատենու ճյուղը փորփրելու միջոցով հանել ենք նրա թրթուրը, այն ժամանակ երբ արդեն թրթուրները անցքի մուտքը թեփով ծածկել էին և պատրաստ էին ձմեռելու: Ըստ երևույթին պատրաստ էին դարձանք հարսնակավորվելու: Իբրև կերարույս փշատենին առաջին անգամն է նշվում: Տեր-Գրիգորյանը [34] ցույց է տալիս Մեղրու շրջանից. Ավետյանը [4] մեծ քանակությամբ նշում է Հոկտեմբերյանի շրջանից, նա միաժամանակ հիշատակում է, որ այս ոսկեբզեզը Հայաստանում տարածված է հիմնականում անտառ ունեցող շրջաններում:

Ապրելակերպով կապված է ինչպես սաղարթավոր շատ ծառատեսակների, այնպես էլ պտղատուների հետ: Գրական տվյալների համաձայն [7, 25] բազմակեր է թե՛ սաղարթավոր և թե՛ պտղատու կուլտուրաների: Նա վնասում է կաղնուն, հաճարին, ընկուղենուն, տխենուն, շագանակին, բոխուն, կեչուն, թեղուն, մասուրին, տանձենուն, կորիզավոր պտղատուներին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Խուրբմենիա. հյուսիսային Իրան:

Տաշողների ընտանիք — Anobiidae

Ptilinus fuscus Geoffr.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք: Խնձորյանը [39] նշում է բոլոր տեղերում մինչև 2000 մ բարձրության վրա ուռենու, մասամբ էլ բարդու վրա: Մենք հանդիպել ենք Լենինականի սարահարթում, Սևանի ավազանում՝ Նոր Բայազետում, Ախտայում, Սևանում: Առաջին անգամ պատահել է 17.7.1952 մեծ քանակությամբ ուռենու վրա, այնուհետև բարդու: Բզեզները կուտակվում են բնի կեղևագուրի բաց մասերում, որտեղ և տեղի է ունենում նրա զարգացումն ու բազմացումը: Մի շարք տարիների ընթացքում նրա հասցրած վնասի հետևանքով ձառի բունը փչանում է, տվյալ վայրերում առաջացնելով միաժամանակ փթում:

Տնտեսական մեծ նշանակություն չունի:

Խիստ վարակված առանձին ծառերը կամ նրանց ճյուղերը կարելի է հեռացնել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, արևմտյան Սիրիա, Հեռավոր Արևելք. Արևմտյան Նվրոպա, հյուսիսային Աֆրիկա:

Փայտաճագների կամ երկարաբեղիկների ընտանիք — *Cerambycidae*
Հատիկաբեղավոր երկարաբեղիկ — *Megopis scabricornis* Scop. (= *Aegosoma scabricornis* Scop.)

Հայաստանում լայն տարածված տեսակ է՝ պատահում է գրեթե ամենուրեք: Գտնված է մեծ մասամբ բարդիների վրա, կեղևի ճեղքե-

ըում կամ փչակներում, մասամբ ուռիների վրա. գտնված է նաև փշատենու վրա: Ինչպես երևում է, բազմակեր է:

Թռիչքը դիտվում է հուլիս—օգոստոս ամիսներին: Ըստ Մեծոբյանի [39] պուրակներում և տնկարկներում վնասատու է: Վնասում է՝ բարդուն, ուռուն, ամերիկյան թխիուն, ընկուզենուն, հաճարենուն, բոխուն և զանազան պտղատու կուլտուրաների՝ ըստ գրական տվյալների [33] ծիրանենուն, սալորենուն, տանձենուն, ընկուզենուն, շագանակենուն: Պայքարի համար կարելի է գործադրել մեխանիկական ձևը հավաքի միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ուկրաինա. Արևմտյան Նվրոպա, Փոքր Ասիա, Սիրիա, Իրան:

Քառաբծավոր երկարաբեղիկ — *Strangalia quadrifasciata* L.

Հայաստանում սակավ տարածված տեսակ է, նա հատ ու կենտ պատահում է, ըստ երևույթին, նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում: Մեզ պատահել է 1952 թ. հուլիսի 20-ին Ախտայի շրջանի Վ. Ախտա գյուղի շրջակայքում մեծահասակ ուռիների վրա: Վնասն անշան է և անտեսական նշանակություն չունի:

Aromia moschata ambrosiaca Stev.

Լայն տարածված տեսակ է Արարատյան հարթավայրում: Զարգացումը տեղի է ունենում ուռու բնափայտի մեջ: Վնասը ինչպես տնկանիկական, այնպես էլ ֆիզիոլոգիական է, որի հետևանքով բնափայտը դառնում է ոչ պիտանի, թեև ծառը շարունակում է ապրել: Մասնաշաղկան դարգացման դեպքում կարող է լուրջ վնաս հասցնել: Բղեղի Թռիչքը ըստ Պլավիլնչիկովի [27] ցերեկն է, ըստ Մեծոբյանի [39] երեկոյան ժամերին սովորական է, իսկ մենք հանդիպել ենք ցերեկվա առաջին կեսին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս. Առաջավոր Ասիա, հյուսիսային Իրան:

Ալպիական երկարաբեղիկ — *Rosalia alpina* L.

Տարածված է հյուսիսային Հայաստանում և Արաքսի հովտում, մեզ հանդիպել է Երևանում 1953 թ. 17.7: Ըստ Պլավիլնչիկովի [27] թրթուրի զարգացումը տեղի է ունենում առավելապես հաճարի, երբեմն բոխու և թեղու վրա: Բղեղը շարժվում է արևոտ ժամերին. Թռիչքը հուլիս—օգոստոս ամիսներին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Ղրիմ, Կովկաս, հարավ-արևմտյան Ուկրաինա. Արևմտյան Նվրոպա:

Կաղնու ճարք երկարաբեղիկ — *Phymatodes variabilis* L.

Մեկ օրինակ մեզ պատահել է Նորքի ձորում՝ Կենդանաբանական այգում: Պլավիլնչիկովը [27] նշում է, որ այս տեսակը հաճախ պատահում է չկեղևազրկած կաղնու փայտի վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, ՌՍՖՍՌ-ի Նվրոպական մասը, Կովկաս. Փոքր Ասիա, Սիրիա, Իրան, հյուսիսային Աֆրիկա, Հյուսիսային Ամերիկա:

Կաղամախու կլիտ — *Xylotrechus rusticus* L.

Տարածված է հյուսիսային Հայաստանում, Արաքսի հովտում, ըստ Խնձորյանի [39] Արարատյան հարթավայրում պատահում է բոլոր վայրերում. ապրում է բարդիների վրա:

Դրականության համաձայն [7, 27, 30] ՍՍՌՄ-ի առանձին շրջաններին համար խիստ վնասատու է հանդիսանում տեխնիկական և ֆիզիոլոգիական տեսակետից: Հարձակվում է ուռիների, բարդիների, կեչու, հաճաբրի, կաղնու, լոբենու և թեղիների վրա, սովորաբար չորացման պատճառ է դառնում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան—Արաքսի հովիտ, Կովկաս, Սիրիա, Եվրոպա, Փոքր Ասիա, Իրան, Սիրիա, Մոնղոլիա, Մանջուրիա, Յապոնիա:

Փոփոխական կլիտ — *Chlorophorus varius* Müll.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք, մենք հանդիպել ենք Արարատյան դաշտում՝ Հոկտեմբերյանում գտնված է սպիտակ ակացիայի վրա՝ Բնավայրի փորուճների ժամանակ 3.8.1952 հանգրվանք ինչպես հասուն բզեզ, այնպես էլ մեծահասակ թրթուրներ:

Բզեզի խիստ կուտակումներ տալու հետևանքով վարակված ակացիաները չորանում են [26, 27]:

Ըստ Պլավիլնչիկովի նա ապրում է շագանակի, բալենու, սալորենու, ալոճի, փշատենու, թթենու, ինչպես և վնասում է խաղողին:

ՍՍՌՄ. Հայաստանում ամենուրեք, հարավ արևմտյան Սիրիա, Փոքր Ասիա, Իրան, Սիրիա, Արևմտյան Եվրոպա:

Կաղամախու մեծ երկարաբեղիկ — *Saperda carcharia* L.

Այս տեսակին մենք չենք հանդիպել: Ըստ Պլավիլնչիկովի [27] կաղամախու մեծ երկարաբեղիկը Հայաստանում տարածված է Արաքսի հովտում: Ապրում է կաղամախու և բարդիների վրա. Ըստ երևույթին նա մեզ մոտ հազվագեպ է պատահում և քիչ է ուսումնասիրված: Բիոլոգիան և էկոլոգիան տրված է Ռիմսկի-Կորսակովի կողմից [30]:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Սիրիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Բարդու փոքր երկարաբեղիկ — *Saperda populnea* L.

Հայաստանում տարածված է Արաքսի հովտում և անտառային գոտում, մեզ հայտնի է Արարատյան հարթավայրից (Հոկտեմբերյան) և Սևանի ավազանից (Ներքին Ախտա 20.7.1952): Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ երիտասարդ բարդիներն ավելի շատ են ենթակա վարակման:

Սրա թրթուրի հասցրած վնասի հետևանքով բնի կամ ճյուղերի վրա վերքերն աճելով օվալաձև գալլեր կամ ուռուցքներ են առաջ բերում: Նրա առաջացրած վնասվածքների տեղադրումից կարելի է համոզվել, որ փոքր երկարաբեղիկը սիրում է ծառի արևոտ և լուսավոր կողմերը, որ նրա զարգացումը տեղի է ունենում այդ մասերում:

Ըստ գրական տվյալների [15] այս ֆլասատուի ձվերի և թրթուրների

30 տոկոսը ոչնչացվում է զանազան պարազիտների կողմից: Վնասում է բարդուն, ուռուն, կաղամախուն:

Թխկու հաստառ երկաթաբեղիկ — *Liopus femoratus* Feirm.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակ է: Մեղ հանդիպել է Երևանի շրջակայքի (Նորքի ձոր) 24.5.1953, դա, ըստ երևույթին, թռչելի սկիզբն էր:

Գրական տվյալների համաձայն [27] հայտնի է Արաքսի հովտից, հյուսիսային Հայաստանից: Ըստ Ավետյանի [4] թխկու հաստառ երկաթաբեղիկն ապրում է մի շարք սաղարթավոր ծառատեսակների՝ իսկ պրտառուներից խնձորենու վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Ղրիմ, Կովկաս. Թյուրքիա:

Cerambycidae sp.

Բեղիկավորի թրթուրը Երևանի շրջակայքում հայտնաբերված է կրտած ընկուղենու (մեծահասակ) բնի թեփի միջից: Դիտողություններից երևում է, որ նա բավական ուժեղ կերպով վնասում է ընկուղենուն:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՓԱՅՏԱՀԱՏՆԵՐԻ ԿԱՄ ԵՐԿԱՐԱԲԵՂԻԿՆԵՐԻ ԴԵՄ

Երկարաբեղիկների թրթուրները փակ կյանք վարելու հետևանքով հաճախ ուժեղ վնասներ են պատճառում ծառատեսակներին, ոչնչացնելով փչացնելով փայտանյութը. բնափայտը, որպես շինանյութ, դառնում է ոչ պիտանի: Թրթուրների փակ կյանք վարելու եղանակը խիստ դժվարացնում է նրանց դեմ պայքարի գործը, ուստի այդպիսի դեպքերում քիմիական պայքարը համարյա թե անօգուտ է. ընդհակառակը նման դեպքերում ձևոնու է կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝ նախ անհրաժեշտ է տնկել այդ ֆլուստուների նկատմամբ ավելի դիմացկուն ծառատեսակներ, շերտերի եղբերում ստեղծել որոշ խտություն, որպեսզի ստվերներ առաջանան, որոնք խանգարում են թրթուրների զարգացմանը, հետևապես և արգելք հիանդիսանա շերտերի խորքը բզեզի թափանցելուն: Բացի դրանից կարելի է նախազգուշական միջոցներ օգտագործել, վարակված տնկիներ չտնկել, խիստ վարակված ծառերը և ճյուղերը կտրել և ամփջապես այրել:

Մասնաշախիան ձևով երևան գալու դեպքում անշուշտ բզեզի դեմ կօդնի նաև հեքսաբլորանի գուլատով փոշոտումը և կոնտակտ թույնով սրսկումը. այս կոմպլեքս միջոցառումները անպայման օգտակար կլինեն այդ խմբի դեմ պայքարելու գործին:

Տեղակերների ընտանիք — Chrysomelidae Labidostomis pallidipennis Gebl.

Հայաստանում հայտնի է Արարատյան հարթավայրից, հանդիպել է պետական անտառաշերտերում 13.8.1951. բզեզը հաճախակի պատահում է ուռու, բարդու և փշտենու վրա: Գրական տվյալների համաձայն [33] սնվում է ուռու տերեւներով, իսկ Աստրախանի նահանգում ֆլուսել է հացադդի բույսերի հասկերին, որը եղել է պատահական բնույթի վնասատու թյուն: Մեղ մոտ վնասատու թյունն աննշան է:

ՍՍՌՍ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա, արևմտյան Սիրիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Bedelia angustata Lef.

Արարատյան հարթավայրում սովորական է և ամենուրեք հանդիպում է ուռիների վրա: Բզեզը պատահում է հունիսի վերջերից հուլիսի սկզբներին, սնվում է տերևներով: Հասցրած վնասն աննշան է:

Բարդու տերևակեր — *Melasoma populi* L.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է (Արաքսի հովիտ, Սեանի ավազան, Լենինականի սարահարթ, հյուսիսային Հայաստան), հանդիպում է ամենուրեք, ուր բարդիներ կան: Ձմեռող բզեզը՝ Արարատյան հարթավայրում սկսած ապրիլի երկրորդ կեսից դուրս է գալիս թաքստոցներից հարձակվելով բարդիների վրա, առանձնապես երիտասարդ անտառաշերտերում սնվում է տերևներով. ապա նույն ժամանակում և մայիսի սկզբներից ձու է դնում տերևների վերին երեսի վրա: Ձվադրումը տևում է (լաբորատոր պայմաններում) 3—5 օր, ձվերը լինում են կույտերով մինչև 80 հատ, սակայն հայտնի է, որ մինչև 100 ձու է դնում: Մի քանի օրից հետո անմիջապես ձվերից դուրս են գալիս սև թրթուրներ, որոնք մեկ-երկու օրից ցրվում են և միայնակ ապրում: Լաբորատոր պայմաններում մայիսի 5—10-ին դրված ձվերից դուրս եկած թրթուրները մինչև մայիսի 31-ը կերպարանափոխվեցին հասուն բզեզի, կատարելով մինչև 8 մաշկափոխություն: Դիտողություններից երևում է, որ 2—3 օրը մեկ անգամ տեղի է ունենում մաշկափոխություն: Վերջին մաշկափոխությունից հետո բզեզը դառնում է վարդագույն, 8—10 ժ. հետո ծիրանագույն և 48 ժամից՝ լրիվ կարմիր գույն ստացավ: Նոր բզեզները ձվադրում կատարեցին հունիսի 8-ին: Հետագա դիտողությունները ցույց են տվել, որ միջին հաշվով ձվից մինչև հասուն բզեզ դառնալը 20—25 օր է տևում: Արարատյան հարթավայրում երիտասարդ անտառաշերտերում 1951 թվականին դիտվել են ձվեր և ձվերից նոր դուրս եկած թրթուրներ մայիսի 10-ին, հունիսի 4—11-ին, հուլիսի 3—8-ին, օգոստոսի 11—13-ին և սեպտեմբերի 3—5-ին: Անհրաժեշտ է նշել, որ լաբորատոր պայմաններում մեզ հնարավոր է եղել դաստիարակել միայն երեք սերունդ, իսկ 4-րդ և 5-րդ սերունդները դիտվել է դաշտային պայմաններում էքսպեդիցիաների ժամանակ, որոնք չեն ճշտվել լաբորատորիայում:

Այսպիսով, Արարատյան հարթավայրում բարենպաստ պայմանների առկայությամբ, բարդու տերևակերը կարող է մինչև հինգ սերունդ տալ: Ըստ գրական տվյալների [16] հայտնի է առհասարակ 2—3 սերունդ (նախալեռնային և լեռնային շրջաններում): Փոքրահասակ թրթուրները տերևի երեսին ապրելով ամբողջությամբ ուտում են էպիդերմիսը և տերևը լրիվ կմախքացնում են, թողնելով միայն նուրբ ջիղերը, մինչդեռ մեծ հասակի թրթուրները ուտում են տերևներն ամբողջությամբ ջիղերի հետ միասին:

Արարատյան հարթավայրում մասսայական բնկույտներ է ունենում՝ ինչպես, օրինակ, 1950—1951 թթ. Հոկտեմբերյանի անտառատեսուության շերտերում, անկարաններում զգալի վնաս հասցրեց հատկապես երիտասարդ

շերտերին (1—2 սմ): Բռնկուճներն ուժեղ են արտահայտվում մայիս—հունիս և մասամբ էլ հունիս ամիսներին:

Ցածրագլի շրջանների դաշտապաշտպան անտառաշերտերը բավականաչափ տուժում են այդ վնասատուից. լինում են տարիներ, երբ առանձին շերտամասերում ծառերը բոլորովին տերևազրկվում են:

Մեզ մոտ, Հայաստանում, բարդու տերևակերը վնաս է հասցնում գլխավորապես բարդիներին, երբեմն էլ ուռիներին: Բզեզները լինում են ամենից լավ լուսավորված տեղամասերում, որտեղ հաճախ վնասում են հյուսթալի՝ նոր աճող բնձուղները: Հաճախ էլ հարձակվում են նաև տնկաբանների ու երիտասարդ անտառաշերտերի և տնկադալրոցների վրա, խանդարում են կտրոնների նորմալ զարգացումը:

Մասնաշաղկան զարգացման դեպքում կարելի է օգտագործել ներքին ազդող թուլյներ, բացի դրանից, խորհուրդ է տրվում թե բզեզների և թե թրթուրների դեմ օգտագործել հեքսաքլորանի 12 տոկոսանոց դուստ փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս, Ղրիմ, Սիրիեր, Միջին Ասիա, ամբողջ Եվրոպա:

Թեղու տերևակեր — *Galerucella luteola* Muell. (= *G. crataegi* Buch., *G. xanthomelaena* Schr.)

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք, բայց դրական տվյալների [17] նշված է իրրե լուրջ վնասատու թեղու համար Արաքսի հովտում, ինչպես, օրինակ, 1927 թ.:

Մեզ հանդիպել է Իջևանի և Շամշադինի շրջաններում:

Վնասում է թեղիներին: Բզեզի դեմ կարելի է օգտագործել հեքսաքլորանի 12 տոկոսանոց դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա, հարավ-արևմտյան Սիրիեր, հարավային և միջին Եվրոպա, Առաջավոր Ասիա:

Կեղծ փղիկների ընտանիք — *Anthribidae*

Կեղծ երկարակնճիք — *Tropideres munieri* Bed. v. *interruptus* Rtt.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում, դիտել ենք Էջմիածնում, Հոկտեմբերյանում, Արտաշատում: Վեգու շրջանում Կիրովի անվ. սովխոզում, նկատել ենք բարդիներին վրա մասնաշաղկան ձևով 12.7.1950: Փոքրել հասնել ենք կեղևի միջեց: Բզեզի թռիչքը հավանաբար հունիսի վերջերին և հուլիսի սկզբներին է կատարվում, մոտավորապես նույն ժամանակաշրջանում էլ հանդիպում է Հոկտեմբերյանում: Զգալի չափով ֆեխսում է կեղևին և բնափայտի վերին շերտերին: Նրա ֆեխսը աչքի է ընկնում առանձնապես բարդու վրա:

Ըստ Ավետյանի [4] նաև գեղձեղու և սալորենու վրա, թեև վնասը չի դիտված, իսկ ըստ Խնձորյանի [39] շատ վտանգավոր է պտղատու ծառերի համար:

ՍՍՌՄ. Հայաստան—Արաքսի հովիտ:

երկարակնճիբների կամ փղիկների ընտանիք — Curculionidae
Chlorophanus voluptyficus Gyll.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում՝ Հոկտեմբերյանի, Արտաշատի, Էջմիածնի շրջաններում, ամենուրեք հանդիպում է բարդիների և ուռիների վրա. բզեզը պատահել է Հոկտեմբերյանի անտառաշերտում 27.7.1950, վնասում է տերևներին: Սակայն վնասատվությունն աննշան է: ՍՍՌՄ. Հայաստան, Հյուսիսային Գովիաս:

Pachycerus madidus Oliv.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հանդիպել է փշատենու և սկազիայի վրա 31.11.1950:

Ըստ Տեր-Մինասյանի [37] երբեմն վնասում է ճակնդեղին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս. Արևմտյան Նվրոպա, հյուսիսային Աֆրիկա:

Կեղևակների ընտանիք — Iridae

Շերտավոր կեղևակներ — Scolytus fasciatus Reitt.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում՝ հանդիպում է թեղու վրա դրեթի ամենուրեք:

Բզեզի թռիչքը դիտված է հունիսին և, ինչպես երևում է բավական ձգձգվում է: Մասնաշաղկան ձևով հանդիպել է հուլիս — օգոստոս ամիսներին, ակտիվ շարժման մեջ է տաք ժամերին: Մեծ կուտակումներ է տալիս ծառի կենտրոնական մասերում: Ծառ հավանական է, որ մեղ մոտ նա երկու սերունդ ունի, որի պատճառով երկրորդ սերունդը օգոստոս — սեպտեմբեր ամիսներին է հանդես գալիս, բայց հանդիպում է նաև հոկտեմբերին: Ուշ աշնանային (դեկտեմբերի վերջում ձյուն գալուց հետո 1952 թ.) հետադուր թռչունները՝ թեղիների կեղևի մի շարք անգամ փորումները ցույց են տալիս, որ թրթուրը ձմեռում է, հաջորդ դարնանը հարսնյակավորվում է կեղևում կամ կեղևի տակ, ապա դուրս է գալիս հասուն կեղևակերը:

Լուրջ վնաս հասցնող կեղևակներներից մեկն է, որը տարածվելով՝ բնակվում է երիտասարդ թեղիների զանազան մասերում և չորացում է առաջացնում: Այս կեղևակների հասցրած վնասի պատճառով ծառի կենտրոնական բունը նույնպես չորանում, ոչնչանում է:

Նա ապրում է բնի և խոշոր ճյուղերի վրա:

Երևանի շրջակայքում ուժեղ վարակված են մինչև 20 տարեկան թեղիները, վարակվածությունը աչքի է բնկնում չոր և ջրազուրկ վայրերում:

Գրական տվյալների համաձայն [7] առավելություն է տալիս ուժեղ թուլացած ծառերին. Միջին Ասիայում թեղու վրա հազվադեպ է հարձակվում, վնասում է պտղատու այգիներում և անտառներում վայրի պտղատուներին, ծիրանենուն, սալորենուն:

Պետք է զգուշանալ վարակված թեղիներ տնկելուց, խիստ վարակված ծառերը անհրաժեշտ է հեռացնել կամ կեղևազրկել մինչև բզեզի դուրս գալը — թռիչքը: Խիստ մասնաշաղկան ձևով երևան գալու դեպքում կարելի է բզեզի դեմ փորձել հեքսաքլորանի 1% տոկոսանոց դուրս:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա. Իրան, Իրաք, Փոքր Ասիա:

Հացեմու փոքր կեղևակեր — *Leperisinus (Hylesinus) fraxini* Pan.

Արարատյան հարթավայրում տարածված է Երևանի շրջակայքում, պուրակներում հանդիպում է տեղական հացենու վրա: Հանդիպել է Պուշկինյան պուրակում, ուռուցքների և փոսիկների մեջ, ըստ երևույթին այնտեղ լրացուցիչ սնունդ ընդունելու համար թերևս և ձմեռելու, քանի որ մեր դիտողությունները կատարվել է աշնանը և այն էլ առողջ ծառերի վրա: Ռիմսկի-Կորսակովը [30] նշում է, որ նա հարձակվում է համարյա առողջ ծառերի վրա և բացի հացենուց վնասում է նաև կաղնու:

Մասսաչյուսյան վարակ լինելու դեպքում բզեզի դեմ կտրելի է հեքսաբլոտանի 12 տոկոս դուստով փոշոտել ծառերի բները և ճյուղերը:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի կենտրոնական և արևելյան մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս:

Յարոշևսկու կեղևակեր — *Scolytus jaroschevskii* Schev.

Հայաստանում տարածված է Արաքսի հովտում: Երևանի շրջակայքում ամենուրեք փշատենու վրա: Որոշ դեպքերում ճշտված է բզեզը հայտնաբերելով, որոշ դեպքերում ֆնասվածքով կամ բզեզի թռիչքի անցքերով: Ըստ մեր դիտողությունների նա պատահում է գրեթե այնտեղ միայն, որտեղ փշատենու ծառեր կան:

Բզեզի թռիչքը նկատվում է մայիսի երկրորդ կեսից, թեև այն մենք որսացել ենք Հոկտեմբերյանում հունիսի 7-ին 1951 թ., ըստ երևույթին և այդ ժամանակ մասսաչյուսյան թռիչք տեղի ունեցավ: Թրթուրներն ապրում են կեղևի մեջ ու նրա տակ կրծում են և ուտում ոչ միայն կեղևային նյութերը, այլև ընափայտը, այդպիսով վնասում, սնչացնում են ծառի այդ կարևոր մասերը: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ նա հարձակվում է գլխավորապես միայնակ ծառերի, չոր վայրերում, միաշարք գրեթե անջրդեի փշատենիների վրա, զարգացումը տեղի է ունենում հատկապես բների և ճյուղերի արևոտ մասերում, որտեղ միշտ լուսավորված է լինում արևից



Նկ. 8. Փշատենու բնի ֆնասվածքը
Յարոշևսկու կեղևակերից:

և համապատասխան ջերմություն է պահպանում: Ուժեղ վարակված փշատենիների կեղևը խեղճական մաղացանցի է նմանվում: Տվյալ ծառի վրա նա

ապրում է մի շարք տարիների ընթացքում և այդպիսով մեծ կուտակումներ է առաջ բերում, վարակելով ամբողջ ծառեր: Առանձնապես վտանգավոր է, երբ խիստ վարակվում է բունը, որովհետև այդ դեպքում ծառն անխուսափելիորեն ենթակա է չորացման:

Այս կեղևակերն առանձնապես վտանգավոր է Արարատյան հարթավայրի համար, որտեղ մեծ չափերով զարգացվում է փշատենին, որտեղ տարածված է և արդեն զգալի վնաս է հասցնում ֆլասսուտուն: Բոլորովին երիտասարդ—մի քանի ամյա փշատենիների վարակվածություն չենք դիտել: Բոլորից շատ տուժում են 5-ից բարձր տարիք ունեցող ծառերը, մեր նշումների համաձայն 20—25 տարեկան հսկայական փշատենիները չորացել ու բոլորովին դուրս են եկել շարքից: Պայթարի քիմիական միջոցներ չկան: Խորհուրդ է տրվում խիստ վարակված ծառերն ու ճյուղերը վաղ գարնանը կամ աշնանը, մինչև բզեզի թռիչքը կտրել և այրել, որպեսզի թրթուրները չզարգանան ու հասուն միջատ դառնան: Փշատենու կորային շարքերում կարելի է զանազան թփեր տնկել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան:

Թաղանթաթևավորների կարգ — HYMENOPTERA

եղջերապոչների ընտանիք — Siricidae

Կեչու եղջերապոչ — Tremex fuscicornis Fbr.

Հայաստանում մեզ հայտնի է Արարատյան հարթավայրից. Երևանի շրջակայքում ապրում է բարդու վրա: Առաջին թռիչքը դիտվել է օգոստոսի կեսերից: Մասնաշաղկան ձևով կեչու եղջերապոչը հանդիպել է սեպտեմբեր—հոկտեմբեր ամիսներին: Մասնաշաղկան ձվադրումը նշված է սեպտեմբերի վերջից մինչև հոկտեմբերի կեսը, սակայն ձվադրման առանձին դեպքեր դիտվել են նաև նոյեմբերին (10.11.1952):

Մեր դիտողությունն ենթակա բարդիները վարակված էին այլ ցողունային ֆլասսատուներով և գտնվում էին լրիվ անջրդի չորային պայմաններում, ծառերը ենթակա էին չորացման: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ սիրում են հարձակվել թուլացած (ռսկերգեղներով վարակված և հիվանդ) բարդիների վրա: Ձվադրում է կեղևի ճեղքերում, փոսիկներում և այլ փլասվածքներում: Ձվադրման համար կեչու եղջերապոչը սովորաբար ման է դալիս բարդու բնի վրա, այդ ժամանակ նա իր երկար ձվադիրով շոշափում է կեղևը այնքան, մինչև որ հարմար տեղ է գտնում: Այնուհետև բավական շատ ժամանակի ընթացքում ձվադիրը կարողանում է համարյա թե ամբողջությամբ մտնել կեղևի խորքը և այնտեղ բնափայտում ձվադրում:

Ըստ գրական տվյալների [30] հանդիսանում է կեչու, բարդու և հաճախ ֆլասսատու:

Վարակված ծառերը պետք է հեռացնել և օգտագործել իբրև վառելիքայտ:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Կովկաս, Սիբիր: մինչև Պրիմորյան մարզը, Սախալին. Մանջուրիա, ամբողջ Նվրոպա:

Իսկական սղոցիչների ընտանիք — Tenthredinidae

Arge nigripes Retz. (=A. enodis Knw.)

Հայտնի է Երևանի շրջակայքից, որտեղ հանդես է գալիս հունիսի վերջում: Այս տեսակի բիոլոգիայի վերաբերյալ տեղեկություններ են բերվում Տեր-Գրիգորյանի կողմից [35] ֆլաստում է ուռում. ֆլաստավորվում են անշան է:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Վրաստան, Կովկաս, հարավային Ղազախստան, Միջին Ասիա, Սիրիա. հյուսիսային Իրան, Յապոնիա, ամբողջ Արևմտյան Նվրոպան:

Սնու սղոցիչ — Neodiprion sertifer Geoffr.

Հայաստանում սոճու սղոցիչը տարածված է գլխավորապես Երևանի շրջակայքում — լանջերի և հաղթանակի պուրակի սոճիների վրա: Այստեղ նա ունի զարգացման օջախ, ուր ժամանակ առ ժամանակ մասսայական բռնկում է սենեկում և լուրջ ֆլաս է հասցնում գետհաս և մինչև քստն տարեկան սոճիներին (ավելի մեծահասակներ չկան): Հոկտեմբերյանում թեև քիչ քանակությամբ սոճի դոյություն ունի (կոնսերվի գործարանի շրջակայքում) բայց ֆլասատուն այնտեղ բացակայում է, դեռևս չի թափանցել:

Այս տեսակի էկոլոգիան ընդհանրապես լավ ուսումնասիրված է Յինովսկու կողմից [40]: Երևանի պայմաններում սոճու սղոցիչի բիոլոգիան և պայքարի միջոցները ուսումնասիրված են Մարջանյանի և Ուստյանի [19] կողմից: Նույն հեղինակների փորձերը ցույց են տալիս, որ սոճու սղոցիչի հեքսաքլորանի 1 տոկոսանոց դոստը արդեն տալիս է լրիվ մահացություն, իսկ ԴԴՏ-ի նույնիսկ 10 տոկոսանոց դոստը տալիս է միայն 98 տոկոս մահացություն: Հավանաբար հասուն միջատի դեմ հեքսաքլորանի դոստը նույնպես բարձր էֆեկտ կտա: Միանգամայն նպատակահարմար է կատարել ավիափոշոտում:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, արևմտյան Սիրիա, Հայաստան. միջին և հյուսիսային Նվրոպա, Կորեա:

Ուռու դեղնաոտ սղոցիչ — Euura testaceipes Zadd.

Ուռու դեղնաոտ սղոցիչին հանդիպել ենք Ախտայի և Բայազետի շրջակայքում հունիս, հուլիս ամիսներին ուռու տերևների վրա:

Վնասատվությունն անշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Լատվիա. միջին և հյուսիսային Նվրոպա:

Ուռու բշտիկաձև սղոցիչ — Pontania versicolor Brem.

Սղոցիչի այս տեսակը մեղ հանդիպել է գերազանցապես Սևանի ավազանում — Սևանի, Ախտայի և Նոր Բայազետի շրջաններում ուռենու տերևների վրա: Տերևների վերին երեսի վրա լինում են մի քանի հատ առավելապես երկարուկ ուռուցքներ: Հուլիս — օգոստոս և սեպտեմբեր ամիսներում ֆլասատուն մասսայական բնույթ է կրում, քիչ չեն

այն դեպքերը, երբ նկատվում է, որ տերևի ամբողջ երեսը ծածկված է լինում այդ ուռուցքներով:

Ըստ մեր դիտողությունների վերոհիշյալ շրջաններում այդ երևույթը խիստ արտահայտվում է մեծ հասակում ուռիների առավելագույն ստորին շարահարկերի տերևների վրա:

Խորհուրդ է տրվում խիստ վարակված տերևները ճյուղերի հետ միասին հեռացնել և ոչնչացնել:

Ըստ գրական տվյալների [25] երկու գեներացիա ունի:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մաս, Հայաստան:

Ուռու հաստապատ սղոցիչ — *Pontania capreae* L.

Հայաստանում հայտնի է Լենինականի սարահարթից, Սևանի ավազանից (Ախտա): Ախտայում հանդիպել է մեկ անհատ 1952 թ. սեպտեմբերի սկզբներին ուռու տերևի վրա բոժոժ վիճակում, որը հարսնյակավորվել է 11.9.1952, իսկ 21.9 դուրս է եկել հասուն միջատ: Բոժոժը թույլ գորշագույն էր, հազիվ թափանցիկ: Նոր տարածված և սակավ հանդիպող տեսակներից մեկն է:

Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [34] ուժեղ տարածված է Լենինականի պուրակներում: Գրական տվյալներով [25] տարին 1—2 գեներացիա ունի:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մաս, Հայաստան, Լատվիա, Կամչատկա, միջին և հյուսիսային Նվրոպա:

Pontania sp.

Այս տեսակից մեկ անհատ միայն հանդիպել է ներքին Ախտայի շրջակայքում. նրա բոժոժը գտնվել է ուռու տերևի վրա 20.7.1952: Հասուն միջատը դուրս է եկել 26.7.1952: Բոժոժը օվալաձև է և վառ դեղին գույն ունի: Սակավ կամ հազվագեղ հանդիպողներից մեկն է: Վնասում է աննշան չափով ուռուն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան:

Բարդու բծավոր կամ կետավոր սղոցիչ — *Pristiphora conjugata* Dahlb.

Բարդու կետավոր սղոցիչը Հայաստանում տարածված է ինչպես ցածրադիր, այնպես էլ նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում և ամենուրեք հանդիպում է բարդիների վրա խմբերով: Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] Նրեանում հանդես է գալիս հունիս—հուլիս ամիսների ընթացքում:

1951 թվականին մենք հանդիպել ենք մեծ քանակությամբ դարձյալ բարդու տերևների վրա ապրիլի 30-ին, թրթուրները մեծահասակ էին, որոնք հարսնյակավորվեցին մայիսի 1-ին և 2-ին, նրա թռիչքը տեղի ունեցավ 11—16.5.1951: Հետագայում 1952 թվականի հետազոտությունների ժամանակ՝ Սևանի ավազանում հուլիսի 17—19-ին Ախտայում և Նոր Բայազետում: Մինչև հուլիսի վերջը հարսնյակավորվեց և տեղի ունեցավ նրա թռիչքը: Նույն թվականի սեպտեմբերի 3-ին Նոր Բայազետում պատահեցինք մեծ քանակությամբ, համարյա վերջին հասակի թրթուրների: Այդ թրթուրները հարսնյակավորվեցին 7—8.9.1952, իսկ թռիչքը տեղի ունեցավ

18—19.9.1952 թ.: Այսպիսով չափաստանի լեռնային շրջաններում մինչ 2000 մետր բարձրության վրա (Ախտա, Նոր Բայազետ) երկու սերունդ է տալիս:

Բոժոժները մուկ գորշասևավուն են: Ըստ գրական տվյալների [25] ձմեռում է բոժոժի մեջ տերևի վրա կամ հողում:

Մեր դիտողությունների ժամանակ մենք միշտ հանդիպել ենք միայն բարդու տերևների վրա: Սրանց բնորոշ է այն, որ ամբողջ դադութը, որը մենք հաշվել ենք մինչև 10 օրինակ, տերևի եզրերին միաշար իրար հետևից մարմինը վերև տնկած լինելով պահում են և սնվում տերևով: Նրանի շրջակայքում և Սևանի ավազանում (Նոր Բայազետ, Ախտա) և Լենինականի սարահարթում այս սդոցիչը օջախներ ունի, որտեղ նա հարձակվում է առավելապես երիտասարդ բարդիների վրա և նրա լավ դարձացման տարիներին, զգալի քանակությամբ բարդիները ամբողջությամբ տերևազրկվում են: Նկատվում է, որ թրթուրները ապրում են մեծ մասամբ բարդիների դադաթներում կամ դադաթին մոտիկ վայրերում:

Խորհուրդ է տրվում կոնտակտ թույներով սրսկել, ինչպես և մեխանիկական պայքար տանել, ձեռքով հավաքելու և ոչնչացնելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. չափաստան, հարավային Ղաղախստան, Վոռնեսե. համարյա ամբողջ Եվրոպա:

Թեղու աղանապատ սղոցիչ — *Fenusa ulmi* Sand.

Չափաստանում Արարատյան հարթավայրում հանդիպում է ամենուրեք, գլխավորապես Էջմիածնի, Հոկտեմբերյանի շրջաններում և Նրևանի շրջակայքում:

Դեռևս սկսած մայիս, հունիս ամիսներից մի զգալի քանակությամբ թեղիներ վարակվում կամ բռնկվում են թեղու աղանապատող սղոցիչով, որի հետևանքով անշուշտ մեծ քանակությամբ թեղու տերևները զնառվում են:

ՍՍՌՄ. չափաստան, Լատվիա. ամբողջ Եվրոպա:

Տերևակտրիչ կրեա — *Megachile* sp.

Տերևակտրիչ կրեաը չափաստանում լայն տարածված է ամենուրեք: Նրեք տարիների ընթացքում կատարած ուսումնասիրությունների ժամանակ միշտ և ամենուրեք հանդիպել ենք վնասվածքների, սակայն ոչ զնառուին: 1952 թ. 29.7 Հոկտեմբերյանում, պետական անտառաշերտերում՝ փշատենու բնափայտի վրա ինչ-որ երկարաբեղիկ բզեզի մուտքի անցքը փորելիս անցքի սկզբում մեզ հանդիպեց կտրած տերևների կտորներից շինված մի խցիկ (կամերա), ապա անցքը փորելով-բացելով նրա հատակին հանդիպեցինք խալիկան խցիկին մոտ 5 սմ երկարությամբ, խցիկը գլանի տեսք ունեւր և մեջտեղից միջնապատով բաժանված էր երկու կամերաների, որոնց մեջ ապրում էին առանձին մեկական անհատներ: Օգոստոսի 3-ին յուրաքանչյուր կամերայից դուրս եկավ առանձին հասուն միջատ: Բզեզի պատրաստած անցքի խորությունը հասնում էր 25 սմ: Այնուհետև 1953 թ. 8.7 Լենինականի դեպոյի այգում կեսօրվա ժամերին ոչ

միայն դիտել ենք տերեակտրիչի տերեր կտրելու պրոցեսը այլև այդ պահին բռնել ենք:

Վնասատուն խցիկը կառուցելու համար միշտ օգտագործում է տվյալ միջավայրի բուսականությունը, սակայն նկատվում է, որ որոշ խտրություն դնում է ծառատեսակների կամ մոլախոտերի մեջ:

Նա կտրում է ամերիկական թխկին, հացենին, փշատենին, մեր կողմից դիտված է խոտաբույսերից ավելուկը, եղինճը, բխանը: Մասնաշաղկապ ձևով հանդես գալը թխկու կամ հացենու երիտասարդ բուսականների և տրնկիների համար կարող է վտանգավոր լինել:

1950 թ. Փարաքարի շրջակայքում թխկիները համարյա ամբողջությամբ տերեաղրկվեցին, նույնպիսի պատկեր էր 1952—1953 թթ. Երևանի շրջակայքում՝ Զոոպարկում, Նոր Բայազետում թխկու բուսակները խիստ տուժեցին:

Վնասատվությունը խիստ աչքի է ընկնում հաւիս—օգոստոս ամիսներին:

Megachile sp.

Այս տեսակի տերեակտրիչը գտնված է Մեղրու շրջանի Կարճևան գյուղի այգիներից, որտեղ կային նշենու այգիներ, որոնց մոտ վերցված է նման մի խցիկ—կամերա: Խցիկը կառուցված է կամ նշենու կամ բխանի տերեկներից, դարձյալ միջնապատով բաժանված էր երկու տնակի, որոնցից միաժամանակ դուրս եկան մեկական անհատ: Խցիկը գտնված է 25.7.1953, հասուն միջատը դուրս է եկել 1.8.1953 թ.:

Մրջյունների ընտանիք — Formicidae Messor rufitarsis melancholiarus Kar.

Հայաստանում լայն տարածում ունի Արարատյան հորթավայրում, հանդիպում է ամենուրեք, առավելապես ավազուտներում, որոնք իրացման են ենթարկվել անտառտնտեսության կողմից դաշտապաշտպան անտառաշերտերի համար:

Վաղ գարնանը՝ ապրիլ—մայիս ամիսներին այս և ուրիշ տեսակներ դուրս գալով մրջնանոցներից հարձակվում են շրջապատում եղած կանաչների վրա: 1950 թվականին Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում, երբ նոր միայն տերեակալել ու բողբոջել էին նորատունկ կտրոններն ու մեկ երկու ամյա բարդիները՝ մրջյունի այս տեսակը հարձակվեց դրանց վրա և ոչընչացրեց բողբոջներն ու մատղաշ տերեկները մոտավորապես մեկ հեկտար տարածություն վրա: Հետագա դիտողությունները ցույց տվեցին, որ այդ նույն տեսակի մրջյունը բարձրանում է նաև մեկ երկու տարեկան բարդիների վրա, տերեկի հիմքից տերեակով լրծում է, որի հետևանքով տերեկները ցած են թափվում, ի վերջո ծառերը ամբողջությամբ տերեաղրկվում են:

Նույն տարում նույն վայրում (Հոկտեմբերյանի անտառաշերտում և տեղարդ կոմբինատի բանջարանոցներում ու բոստաններում) մրջյունի այդ նույն տեսակը հարձակվեց նոր ծլած լոբու, պամիդորի և բադրջանի սածիլների, ձմերուկի, սեխի, վարունգի բույսերի վրա և լուրջ վնասներ պատճառեց: Հոկտեմբերյանում և էջմիածնում լուրջ վնասում է խաղողին, դեղձենուն:

Մըջյունների դեմ պայքարի փորձերը ցույց են տվել, որ հեքսաքլորանի 12 տոկոսանոց դուստը լավ արդյունք է տալիս: Թունավորելու համար անհրաժեշտ է՝ վերցնել մի քանի գրամ հեքսաքլորան և մըջնանոցի (ընի) անցքի-մուտքի և շրջակայքի վրա մատուցել տոպրակով ցրել, այնպես, որ հազիվ հողի վրա երևա պրեպարատի փոշին: Շատ լինելու դեպքում կարող է ԴԴՏ-ի նման վախեցնող-փախցնող ազդեցություն թողնել: Հեքսաքլորանի ներգործությունը նկատվում է անմիջապես նույնիսկ մի քանի րոպեների ընթացքում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան — Արաքսի հովիտ:

Tetramorium semilaeve André

Այս տեսակը նույնպես տարածված է Արարատյան հարթավայրում և այդ կարգի ֆլատներ է հասցնում համարյա նույն կուլտուրաներին. գրեթե նույնանման կենսակերպ ունի: Պայքարի միջոցները՝ մըջնանոցները փոշոտել 12⁰/₀ հեքսաքլորանի դուստով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս:

երկթևանիների կամ ֆանների կարգ — DIPTERA

Ագնապատ ֆանների ընտանիք — Agromyzidae

Ուռու գալլավոր ֆանն — Melanagromyza simplicoides Hend.

Հայաստանում մեզ հայտնի է Երևանի շրջակայքից: Առաջին անգամ հանդիպել ենք Հաղթանակի պուրակի եղրերում 1952 թ. հունիսի 16-ին: Ապրում է ուռիների և բարդիների ճյուղերի վրա: Թրթուրը գտնվում է կեղևի տակ, որտեղ դալլ — ուռուցք է առաջացնում. նա այնտեղ էլ հարսնյալավորվում է:

16.6.1952 թ. հավաքած գալլերից ճանճերը դուրս եկան 23.6.1952, նույն ժամանակամիջոցում ճանճերի թռիչքը դիտված է նաև բնության մեջ. հավանական է, որ մասսայական թռիչքը կատարվում է հունիսի վերջերին:

Այստեղ երբեմն երիտասարդ ուռիների ընձյուղները խիստ վարակվում են. վարակված ճյուղիկները չորանում են: Գրական տվյալներով [25] վարակվում է նաև բարդին:

Տնտեսական մեծ նշանակություն չունի:

Կարելի է խիստ վարակված ճյուղերը կտրել և ոչնչացնել:

Ճանճերի դեմ հնարավոր է օգտագործել հեքսաքլորանի 12 և ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոսանոց դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան. միջին եվրոպա:

Թեփուկաթևավորների կամ թիթեռների կարգ — LEPIDOPTERA

Ընտանիք — Stigmellidae (Nepticulidae)

Վարդենու պսակի ցեղ — Stigmella anomalella Goeze (= Nepticula anomalella Goeze)

Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] այս տեսակը հայտնի է Երևանի շրջակայքից: Թրթուրն ապրում է վարդենու տերևների վրա, պատրաստում է երկար ու բարակ ականներ, որը օձապտույտ շարժումների տեսք է ունենում: Վնասում է՝ վարդենու և մասուրի տերևներին: Վնասն աննշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. միջին և հյուսիսային եվրոպա:

Պարկավորների ընտանիք — Psychidae

Խիտունցիկ-թիթեռ — *Apterona crenulella* Br. (= *Psyche helix* Sieb.)

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում. մեծ քանակությամբ երևանի շրջակայքում, պուրակներում և անտառամասերում, գրեթե ամենուրեք: Մենք հաճախակի հանդիպել ենք Երևանի շրջակայքում 1952 թվականին՝ թթենու, թեղու և կաղամախու վրա:

Ըստ գրական տվյալների [17] Հայաստանից ցույց է տրված իբրև կաղամբի աննշան ֆլասատու, հետագայում Ավետյանի [4] կողմից ցույց է տրված, որպես պտղատուների (խնձորենու, տանձենու) ֆլասատու: Նույն հեղինակը մանրամասն ուսումնասիրել է ֆլասատուի բիոլոգիան և էկոլոգիան:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. Իրան, միջին ու հարավային Նվրոպա:

Psyche sp.

Հայաստանում թիթեռի այս սեռից չորրորդած մեկ տեսակ լայն չափերով տարածված է Երևանի շրջակայքում՝ Հաղթանակի պուրակում և շրջակայքում հանդիպել է 1952 թվականի մայիս ամսին: Նրա պարկը՝ երկարով է, միջին մասը ավելի հաստ, քանի գնում բարակում է մինչև պարկի վերջին ծայրը: Մեր հավաքած թրթուրների պարկիկներից լարորատորիայում՝ մի քանի օր հետո պարկի բոլոր մասերից առանձին ծակոտիկներից դուրս եկան թրթուրի բազմաթիվ նոր անհատներ: Առաջին իսկ օրերից յուրաքանչյուր թրթուր իրեն համար սկսում է պատրաստել պարկիկի 1952 թ. մայիսին դուրս եկած թրթուրների մի մասից նույն տարվա աշնանը հարսնյակավորվեցին և դուրս եկան թիթեռներ, որոնք գրեթե միազույն սև էին:

Այս պարկավոր թրթուրները բնութսյան մեջ հանդիպել ենք ուռադրիների՝ բարդու, կաղամախու, ուռու վրա ինչպես և սև ու սպիտակ թթենու, թեղու վրա:

Արհեստական պայմաններում նա սնվում էր բարդու, թեղու, թթենու, ծիրանենու, սալորենու տերեւերով. սակայն լաբորատոր պայմաններում նա առավելություն է տալիս սպիտակ թթենու տերեւերին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան — Արարատյան հարթավայրում գրեթե ամենուրեք:

Ապակեթիթեռների ընտանիք — Aegeriidae (= Sessiidae)

Բարդու ապակեթիթեռ — *Aegeria* (= *Sessia*) *apiformis* Clerk.

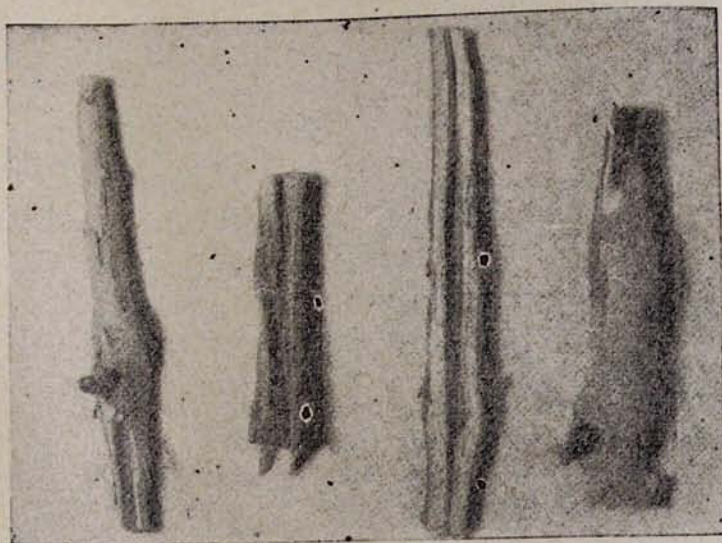
Լայն տարածված է Արարատյան հարթավայրում՝ Աղիգրեկովի, Կոտայքի, Արտաշատի, Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի, Շահումյանի շրջաններում:

Թիթեռի թռիչքը սկսվում է մայիսի վերջերին, հունիսի սկզբներին: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ մայիսի կեսերից սկսում է հարսնյակավորվել. թիթեռի թռիչքը շարունակվում է մինչև հունիսի վերջերը և հուլիսի կեսերը:

Անտառաշերտերում հաճախ պատահում է բարդիների վրա, թմրած վիճակում, նստում է կամ բնի կամ ճյուղերի վրա. այսպես, օրինակ, 1952 թվականին Շահումյանի շրջանում մայիս—հունիս ամիսներում առավո-

տյան մինչև ժամը 12-ը հեշտությամբ մենք բռնում էինք բարդիների վրայից:

Ըստ Ստարկի և Բերեզինայի [5] մեկ թիթեռը մինչև 1800 ձու է դնում. մեզ հաջողվել է միայն չնչին քանակությամբ ձու ստանալ: Հավանաբար մեզ մոտ երկու գեներացիա ունի: Նույն գրական տվյալներով բարդու ապակեթիթեռն ապրում է բարդու բոլոր տեսակների վրա, ինչպես նաև կեչու, ուռու, լոբենու, հազվագյուտ դեպքերում նաև կաղնու վրա: Ըստ մեր դիտողությունների, Արարատյան հարթավայրում նա ֆեառում է գլխավորապես բարդիներին: Այստեղ, ինչպես երևում է, առհասարակ առավելապես ֆեառում է երիտասարդ՝ 1—15 տարեկան բարդիներին:



Նկ. 9. Բարդու ապակեթիթեռով վարակված երկամյա բարդիներ:

Նրանցից խիստ տուժում են՝ նոսր անտառաշերտերը, որտեղ թիթեռը սիրում է լուսավոր և արևոտ շարքերը: Որոշ ժամանակ նրա հասցրած ֆեառը զգալի չափի է հասնում Երևանի շրջակայքում և վերևում հիշված շրջաններում. ինչպես, օրինակ, 1951—1952 թթ. Շահումյանի շրջանում՝ ծառուղիներում, իսկ Հոկտեմբերյանի շրջանում անտառաշերտերում կատարված հաշվառումները ցույց են տալիս, որ առանձին շարքերում ապակեթիթեռի պատճառած ֆեառը հասնում է 120/0: Վնասված ծառերը շինանյութի համար դառնում են անպետք և քամիների ժամանակ նույնիսկ հեշտությամբ ջարդվում են:

Դաշտապաշտպան անտառաշերտերում ապակեթիթեռի համար ավելի բարենպաստ պայմաններ են ստեղծվում, երբ տվյալ շերտերում թփերն ու մացառները բացակայում են: Դիտողությունները ցույց են տալիս, որ անտառաշերտերի եզրերում ծառերն ավելի ուժեղ են վարակվում, քան տնկարկների ներսում: Թփերի և բարդու ճյուղերի կտրատելը նույնպես կարող է բարենպաստ պայմաններ ստեղծել ապակեթիթեռի բնակության համար:

Հաղարջի ապակեթիթեռ — *Trochilium* (= *Synanthedon*) *tipuliformis* Cl.

Այս տեսակը սակավ տարածված ապակեթիթեռներից է, հայտնի է Երևանի շրջակայքից, որտեղից Տեր-Գրիգորյանը [35] նշում է, որպես հաղարջի ֆնաստուռ Կանաչազարգման տրեստի սովխոզից: Գրական տվյալների համաձայն [7] ֆնաստում է նաև մորուն, երբեմն խաղողին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա. Փոքր Ասիա:

Մուրթևանի ապակեթիթեռ — *Sciapteron tabaniforme* Rott.

Հայաստանում հայտնի է Երևանից և Լենինականից, որտեղից է Տեր-Գրիգորյանը [35] ցույց է տալիս գլխավորապես իրրե բրգաձև և սև բարդուռ ֆնաստող: Ըստ Ավետյանի [4] ֆնաստում է նաև խնձորենուն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Պամիր:

Փայտահատների ընտանիք — *Cossidae*

Հոտավետ փայտահատ — *Cossus cossus* L.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակ է՝ գրական տվյալներից ըստ Ավետյանի [4] հայտնի է Ազիդրեկովի, Մեղրու, Կիրովականի, Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի շրջաններում, որտեղ լուրջ ֆնաս է հասցնում խնձորենուն և սերկեխենուն:

Մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ նա տարածված է նաև Երևանի շրջակայքում, Կոտայքի, Շահումյանի, Արտաշատի և Վեդու շրջաններում, գլխավորապես ուռու և բարդու առավելապես խոշոր ծառերի վրա: Երևանում մեծահասակ թրթուրը երբեմն հայտնաբերված է բնակելի շենքերի բակերում՝ գետնի վրա: Սակայն 1952—1953 թվականներին Հոկտեմբերյանի և Իջևանի շրջաններում մեծ քանակությամբ թրթուրներ գիտել ենք ոչ միայն խնձորենու, այլև տանձենու բնափայտի մեջ: Մեր դիտողություններն եղել են առանձնապես մինչև 15 տարեկան ծառերի վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ուզբեկստան. Եվրոպայի անտառային գոտին, Ասիա:

Բնափայտակեր — *Zeuzera pyrina* L.

Հայաստանում մեզ հայտնի է Երևանի շրջակայքից և Իջևանից: Թրթուրը 1952 թվականի նոյեմբերի սկզբներին հանված է Երևանի Պուշկինի անվան պուրակում տեղական հացենու բնափայտի միջուկից և ըստ երեւոյթին պատրաստ էր ձմեռելու և հարսնյակավորվելու, իսկ Իջևանում խնձորենու ճյուղի միջուկից: Այստեղ, ըստ երեւոյթին, առավելապես վարակվում են մինչև 10—15 տարեկան հացենիները, ֆնասը հասցված էր շրջանաձև, որի հետևանքով և մի շարք տեղական հացենիները չորացել էին եկել:

Գրական տվյալների համաձայն [1] նա բազմակեր է: Դտնվում է 59 ավելի պտղատու և անտառային ծառատեսակների մեջ: Անտառածառատե-

ասկներին կապված է հացենու, թեղիների և կաղնիների, պտղատուներից՝ խնձորենու և տանձենու հետ:

Իբրև բազմակեր ֆլուստու շատ վտանգավոր է պտղատուների և դեկորատիվ ծառերի համար:

Դրական տվյալների համաձայն [30], ամենառացիոնալ միջոցը ուժեղ վարակված ծառատեսակի բունը հեռացնելն է, կանգ չառնելով նույնիսկ անտառի առանձին տեղամասերի վրա: Բացի դրանից խորհուրդ է տրվում նաև կիրառել բիոլոգիական պայքարի միջոցներ՝ ընդ որում թռչունների վերաբնակեցում, պարազիտների տարածում և այլն: Դործագրել նաև մեխանիկական պայքարի միջոցներ վայտի և մետաղյա լարերի միջոցով մուտքի անցքերում ոչնչացնել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Մոսկվայի, Վոռնեժի, Կույբիշևի, Սարատովի, Ռոստովի, Ստալինգրադի, Կրասնոդարի և Հեռավոր Արևելքի մարզերն ու երկրամասերը, Ուկրաինա, Ղրիմ. հարավային Նվրոպա, հյուսիսային Աֆրիկա, Փոքր Ասիա:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՓԱՅՏԱՀԱՏՆԵՐԻ ԵՎ ԱՊԱԿԵԹԻԹԵՌԻՆԻԻ ԴԵՄ

Թրթուրների դեմ պայքարելու համար ամենառացիոնալ միջոցն այն է, որ տնկարաններում կամ շերտերում թրթուրներով խիստ վարակված ծառերը կտրել և օգտագործել իբրև վառելանյութ: Բացի դրանից թրթուրներին ոչնչացնում են մեխանիկորեն՝ դրա համար վերցնում են որևէ մետաղյա լար, մտցնում են մուտքերն ու անցքերը և այնտեղ էլ հենց սպանում են թրթուրներին: Այս բոլորի հետ մեկտեղ կարելի է կիրառել նաև ագրոտեխնիկական միջոցներ՝ բարդիների շարքերում ստվերներ ստեղծել, խորհուրդ է տրվում նաև խիստ վարակված առանձին ծառերը և ճյուղերը մինչև թրթուրի հարսնալավորվելը և թիթեռի թռիչքը կտրել և այրել այն:

Տերևալորների բնաանիք — Tortricidae

Վարդեմու տերևալոր — Cacoecia rosana L.

Հայաստանում տարածված է գրեթե ամենուրեք՝ Արարատյան հարթավայրում, Նրեանի շրջակայքում զանազան թվուտների և ծառատեսակների վրա: Դրական տվյալների համաձայն նա ֆլուստու է տարբեր ծառատեսակների՝ բոտ Տեր-Գրիգորյանի [35] և Լեւինականում ֆլուստու է սև և բրդաձև բարդիներին, Լոգովոյը [16] հայտնաբերել է կաղնու վրա Կիրովականում, իսկ Ավետյանի [4] տվյալների համաձայն վարդենու տերևալորը ֆլուստու է զանազան պտղատու կուլտուրաների: Այլ տվյալների համաձայն [7] ֆլուստու է խնձորենուն, սալորենուն, երիտասարդ բարդիներին և թեղուն:

Թիթեռի դեմ կարելի է օգտագործել հեքսաքլորան (120%) և ԴԴՏ (5%) դուստտ վիճակով փոշոտելու միջոցով. կարելի է սրսկել նաև կոնտակտ թույներ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ղրիմ, Սիբիր, Միջին Ասիա. Արևմտյան Նվրոպա:

Cacoecia xylostearia L.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Մենք հանդիպել ենք Երևանի շրջակայքում՝ Կոմերիտական այգում, սոսի վրայից, վերցրել ենք 8.5.1952 թրթուր, որն իսկույն հարսնակավորվեց և 29.5.1952 տեղի ունեցավ թիթեռի թռիչքը: Թրթուրը պատահում է նաև թեղու վրա: Գրական տվյալների համաձայն [24] այս տեսակի թրթուրը բազմակեր է, և երբեմն էլ ֆուսուում է այգիներին:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս. Սկանդինավիա, կենտրոնական Եվրոպա, Ցառնիս:

Կանաչ տերևաուոր — *Pandemis chondrillana* H.-S.

Երևանի շրջակայքում թրթուրին մենք հանդիպել ենք ուռու տերևի վրա, որին ֆուսուում է աննշան: Հայաստանի պայմաններում՝ ըստ գրականության [4, 7] կանաչ տերևաուորի թռիչքը տեղի է ունենում հունիս—օգոստոս ամիսների ընթացքում, նույն աղբյուրներում հիշատակվում է, որ աննշան չափով ֆուսուում է ուռուն, սակայն միաժամանակ վնասում է ծիրանենու տերևին: Հնարավոր է, որ երկու սերունդ է տալիս: Անհրաժեշտության դեպքում թիթեռի դեմ կարելի է օգտագործել հեքսաքլորանի 12 և ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոսանի դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ուլդայի ստորին մասը, Միջին Ասիա, Ալմա-Աթայի շրջան, Ուզբեկստան, Թուրքմենիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Epinotia minutana Hb. (= *Steganoptycha* Hb.)

Տարածված է Երևանի շրջակայքում, որտեղ հանդիպում է գրեթե ամենուրեք՝ առանձնապես Քանաքեռի լանջերում: Մենք հանդիպել ենք մեծ քանակությամբ Հաղթանակի պուրակում և նրա շրջակայքում, հատկապես արծաթյա-սպիտակ և սև բարդու, կաղամախու վրա: Ապրում է տերևի վերին երեսի՝ հատկապես երիտասարդ տերևների վրա. հաճախ մի քանի տերևներ մոտեցնում են միմյանց ի վերջո նրանք կուչ-կուչ են գալիս: Թրթուրները ուտում են տերևի մակերեսի նուրբ մասերը և կմախքացնում տերևը, որի հետևանքով և երիտասարդ բարդիները և կաղամախիները տուժում են: Երևանում՝ 1952 թվականին Հաղթանակի պուրակի շրջակայքում այդ ֆուսուատուն մասսայական բնույթ էր կրում: Մայիսի սկզբներին (10.5.1952) մեր հավաքած թրթուրներից թիթեռներ ստացվեցին մայիսի վերջերին (26.5.1952): Մի քանի ամյա կաղամախիները և բարդիները կամ նրանց առանձին ճյուղերը զգալի չափով տուժեցին, չորացան:

Անհրաժեշտ է նշել, որ *E. minutana*-ի թրթուրներ հավաքել ենք նաև սոսի և թեղու վրայից, որոնք դաստիարակվել և հասուն միջատ են դարձել:

Տեղ-Գրիգորյանը [35] նշում է Երևանից և Լենինականից որպես սև և բրդաձև բարդիների վնասատու:

Գրական տվյալների համաձայն Միջին Ասիայում նույնպես համարվում է բարդիների, կեչու, կաղամախու ֆուսուատու, իսկ Ուզբեկստանի համար այս սովորական է:

Խորհուրդ է տրվում թրթուրի դեմ տերևները սրսիկ կոնտակտ թույնով, իսկ թիթեռի դեմ հեքսաքլորանի (12 տոկոս) դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ֆերգանայի հովիտ. Արևմտյան Եվրոպա, հյուսիսային Աֆրիկա:

Ուռու տերևալոր — *Argyroploce salicella* L.

Հայաստանում սակավ տարածվածներից մեկն է՝ մեղ հանդիպել է Ախտալում 19.7.1952: Այստեղ ապրում է ուռու վրա: Նրա հասցրած ֆլուտանանշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Սիրի. Արևմտյան Եվրոպա, Դալմացիա:

Սոնու շիվապատատ — *Evetria buoliana* Schiff.

Սոնու շիվապատատը Հայաստանում տարածված է Երևանի շրջակայքում — կանաչ գոտիներում կովկասյան սոճիների վրա: Սոնու այս տեսակը խիստ վարակվում է շիվապատատով և խիստ էլ տուժում է: Դրական ավյալների համաձայն [19] կովկասյան սոճին վարակվում է 50—60 տոկոսով, իսկ նրա կողքին աճած զրիմի սոճին *Pinus nigra* var. *Pallasiana* վարակվում է բոլորովին աննշան չափով: Երևանի պայմաններում վնասատուների թիվը բնական և պայքարի միջոցառումները ուսումնասիրված և մշակված են Մարջանյանի և Ուստյանի [19] կողմից:

Շիվապատատը հաճախ բնակություն է ունենում և զգալի չափով ֆլուտում է, ինչպես օրինակ, 1947 թ., 1952 թվականին դարձյալ Երևանի սարալանջերում ուժեղ վարակված էր սոճին: Մայիսի սկզբներին (10.5.1952) մեր հավաքած թրթուրները հարսնյակավորվեցին մայիսի կեսերին (15—20.5.1952), իսկ բնության մեջ դիտել ենք 25.5.1952: Թռիչքը և՛ լարտորաձևով և՛ բնության մեջ տեղի ունեցավ 6—10 օր անցնելուց հետո:

Մասնաշաղկապ բնակությունները խիստ անդրադառնում են կովկասյան սոճու վրա, մինչև 20 տարեկան ծառերը կամ չորանում են կամ այլանշակվում ծռվելով դադաթային մասերը: Ըստ Մարջանյանի և Ուստյանի [19] սոճու շիվապատատի դեմ կարելի է պայքարել ԴԴՏ-ի գուտումով, ըստ որում առաջին փոշոտումը պետք է կատարել ձվից թրթուրի դուրս գալու ժամանակաշրջանում, երբ դեռ թրթուրները չեն մտել բողբոջների մեջ, իսկ երկրորդ փոշոտումը՝ առաջինից 7 օր հետո: Մախսման նորման հեկտարին կազմում է 40—50 կգ:

Այս շրջանում կատարած փոշոտումը աղդում է նաև թրթուրների վրա: Խորհուրդ է տրվում նաև թրթուրներով վարակված ճյուղերը վաղ դառնանք և ամառվա վերջում, մինչև թրթուրների թռիչքը կտրել ու անմիջապես այրել: Տնկությունների ժամանակ ըստ երեւոյթին հնարավոր է առավելել թյուն տալ զրիմի սոճուն:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Սիրի:

Խնձորենու պաղակեր — *Laspeyresia pomonella* L. (= *Grapholitha*, *Cydia*)

Հայաստանում խնձորենու պաղակերը տարածված է ամենուրեք: Պտղատու կուլտուրաների (խնձորենի, տանձենի, սալորենի, սերկիլենի, ընկուզենի, դեղձենի, ծիրանենի) համար լուրջ ֆլուտատուներից մեկն է, ըստ Ավետյանի [4] ֆլուտում է Արաքսի հովտում, հյուսիսային Հայաստանի ստորին գոտում, հարավ-արևելյան Հայաստանում:

Վնասատուների բիոլոգիան, էկոլոգիան, վարկը լավ ուսումնասիրված է և պայքարի միջոցները տրված է Ավետյանի կողմից [4]: Նկատի ունենալով, որ Հայաստանի դաշտապարտապան անտառաշերտերում՝ հատկապես Արարատյան հարթավայրում տնկվում է նաև պտղատու ծառատեսակներ՝ ծիրանենի, դեղձենի, ընկուղենի, խնձորենի, ուստի այս տեսակը մեջ ենք բերում այստեղ:

Հայն տարածված է ամենուրեք:

Խայտաբդեա ցեցերի ընտանիք — Lithocolletidae (Gracilariidae)

Սոսի ցեց — Lithocolletis platani Stdg.

Սոսի ցեցը լայն չափերով տարածված է Երևանում, նրա շրջակայքում և Արտաշատի շրջանում, ինչպես արդեն նշված է մեր աշխատանքում [3]. մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ այդ ցեցը գոյություն ունի (ոչ մասսայական) նաև Իջևանի շրջանում՝ Ուզունթալա և Հալի գյուղերի տերիտորիայում, Ադրբեջանի ՍՍՌ-ի, Ղաղախի շրջանի սահմանագլխում հինավուրց փչակավոր սոսիների վրա: Հայտնի շրջանում նույնպես տարածված է, Մեղրիում այս ցեցը բացակայում է:

Այստեղ, Երևանի պայմաններում, խիստ վարակվում է *Platanus orientalis*-ը և մասամբ *P. digitifolia*-ն:

Թիթեռի թռիչքը սկսվում է մարտի վերջից — ապրիլի սկզբներից, այնուհետև բեղմնավորվում և սկսում է ձվադրել: Ձվադրում է *P. orientalis*-ի տերևի ստորին թափուտ մակերեսին, գլխավորապես ջիղերի մոտ: Սակավ դեպքերում ձվադրում է նաև տերևի վերին երեսում. ի դեպ պետք է ասել, որ Շտաուդինգերը [41] նշում է միայն ստորին երեսի մասին: Ձվից դուրս եկող թրթուրը իսկույն մտնում է տերևի մեջ և ականապատվում է: Արհեստական պայմաններում մինչև 11 ձու է դրել. նրա զարգացումը կատարվում է 24—30 օրվա ընթացքում: Թիթեռի մասսայական թռիչքը նշված է 2—10.4.1952, 7—15.5.1952, 16—22.6.1952, 23—29.7.1952 և 28.8—2.9.1952 թթ., առանձին անհատների թռիչք նշված է նաև սեպտեմբերի կեսերին: Անհրաժեշտ է նշել, որ վերջին սերնդի զարգացումը խիստ ձգձգված է, ըստ որում թրթուրները սկսում են հարսնյակավորվել հոկտեմբերից, որն ավարտվում է դեկտեմբերի վերջում: Դրա համար մեր կողմից կատարվել է 5 օրյա հաշվառում սկսած՝ 1.10—31.12.1951 թ., յուրաքանչյուր անգամ ստուգելով 30-ական տերև: Ստուգումները ցույց են տվել, որ թրթուրի աճը սկսվում է հոկտեմբերի 1-ից մինչև նոյեմբերի կեսերը, այնուհետև տեղի է ունենում թրթուրի քանակական աճի նվազում, իսկ դեկտեմբերի վերջում նրանք անհետանում են: Մինչդեռ հարսնյակի աճը սկսվում է նոյեմբերի կեսերից և այն ավարտվում է դեկտեմբերի վերջում: Այսպիսով ճշտվում է նրա ձմեռման ֆազան, այսինքն որ ցեցը ձմեռում է հարսնյակի ֆազայում տերևի մեջ:

Արհեստական պայմաններում Թիթեռի թռիչքը տատանվում է 18—25° ջերմաստիճանի առկայությամբ:

Ուսումնասիրությունների ընթացքում պարզված է, որ սոսի ցեցին.



Նկ. 10. Սոսի ցեցով նոր վարակված տերև: Նկ. 11. Սոսի ցեցով ակնապատված տերև:

պարազիտում են թաղանթաթևավորների կարգին պատկանող 2 տեսակներ, որոնցից մեկը խիստ մասսայական բնույթ է կրում և հանդես է գալիս հուլիսին, այդ ժամանակ ցեցի թրթուրների 87% պարազիտվում են, իսկ օգոստոսին այն հասնում է 32%-ի: Հավանական է, որ այդ ժամանակ կլիմայական անրաբեկաբան պայմանների հետևանքով տեղի է ունենում պարազիտի անկում: Դիտողութվողները ցույց են տալիս, որ պարազիտը մի քանի գեներացիա ունի, ընդ որում վերջին սերունդը հավանաբար ձմեռում է: Պարազիտն ապրում է ականների մեջ ցեցի թրթուրների հետ միասին, որտեղ և հարսնյակավորվում է:

Վրաստանում՝ Թբիլիսիի պայմաններում սոսի ցեցի բիոլոգիան ուսումնասիրված է՝ Ժիժիլաշվիլու [14], իսկ Հայաստանում՝ Ներևանի պայմաններում բիոլոգիայի ուսումնասիրության հետ միաժամանակ պայքարի փորձեր են կատարված մեր կողմից [1, 3]:

Սոսի ցեցի դեմ ամենադյուրինը մեխանիկական պայքար կազմակերպելն է՝ այսինքն տերևաթափի ժամանակ թափված տերևների հետ միասին նաև ծառերի վրայից թափ տալ, հավաքել և այրել: Գիմիական պայքարի համար օգտագործվել է հեքսաքլորանի (12 տոկոս) և ԴԴՏ (5,5%) դուստ, որոնք թրթուր համար լրիվ մահացու են: Թրթուրի դեմ օգտագործվել է ԴԴՏ-ի հանքալուղային էմուլսիա, որը նույնպես գերական արդյունք է տվել:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Վրաստան, Ադրբեջան, Կովկաս, Միջին Ասիա, հարավային Նվրոպա:

Բարդու ստորին ականապատող ցեղ — *Lithocolletis populifoliella* Tr.

Մակարյանը և Ավետյանը [17] նշում են այս տեսակը իբրև բարդու տերևի ֆլասատու Արաքսի հովտում: Մեր ուսումնասիրությունների ժամանակ ֆլասատության վերաբերյալ նշումներ են արվել Արարատյան հարթավայրում միայն: Վնասն աննշան է:

Գրական տվյալների համաձայն [7] ցույց է տրված Միջին Ասիայի համար որպես մասսայական տեսակ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ուղրեկստան:

Ուտայնավոր պողացեցերի ընտանիք — *Hypnometidae*

Ուռու ցեղ — *Hypnometia rorellus* Hb.

Ուռու ցեղը Հայաստանում լայն տարածված տեսակ է: Մեր դիտողությունները վերաբերվում են Արարատյան հարթավայրին հատկապես Երևանի շրջակայքում: Նա մասսայական ձևով հաճախ է հանդես գալիս և որոշակի ֆլաս պատճառում. այսպես, օրինակ՝ 1952 թվականին մեծ քանակությամբ այդ ցեղը հանդես եկավ ուռու վրա Երևանի շրջակայքում — սարալանջերում: Բռնկումը հասավ այն աստիճանի, որ կարիք զգացվեց հատուկ պայքար կազմակերպել ցեղի դեմ Հաղթանակի պուրակում:

Երևանի շրջակայքից՝ 1952 թ. 15.6 հավաքված թրթուրները լարորատորիայում հարսնյակավորվեցին 21.6.1952, իսկ 25.6.1952 տեղի ունեցավ թիթեռի թռիչքը:

Մասսայական ձևով զարգանալու և տարածվելու դեպքում այստեղ նա զգալի ֆլաս է պատճառում առավելապես ուռուն: Ընդհանրապես հայտնի է իբրև կաղամախու և ուռու ֆլասատու:

Պայքարի համար անհրաժեշտ է թրթուրի բներով հարուստ ճյուղերը հեռացնել և ոչնչացնել: Օգտագործել ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոսանոց դուստ, թրթուրներին փոշոտելու նպատակով:

Հայն տարածված է ամենուրեք:

Կաղամբի ցեղ — *Plutella maculipennis* Curt. (= *Plutella xylostella* Hb., *Plutella cruciferarum* Zell.)

Կաղամբի ցեղը Հայաստանում տարածված է ամենուրեք, ինչպես ցածրադիր, այնպես էլ բարձրադիր վայրերում՝ Արաքսի հովտում, Արարատյան հարթավայրում, Սևանի ավազանում, Լենինականի սարահարթում և այլն:

Գրական տվյալներից [7, 33] կաղամբի ցեղը վաղուց հայտնի է իբրև բոլոր տեսակի կուլտուրական և վայրի խաչածաղկավորների ֆլասատու: Սակայն, ֆլասակար չէր լինի այս տեսակի վերաբերյալ հիշատակել մեր մի քանի դիտողությունների մասին:

1952 թվականին Նոր Բայազետի շրջանում Նորադուղի սահմաններում՝ ուր Սևանա լճից ազատված մի քանի հազար հեկտար տարածություններ զբաղված են հացենու, սոճու, թխկենու, կաղնու, բարդու, ուռու և այլ ծառատեսակներով, հետազոտողությունների ժամանակ դիտողությունները ցույց տվին, որ տնկարկների շրջակայքում խաչազգի վայրի բուսականությունը խիստ վարակված է կաղամբացեցի թրթուրով: Այնուհետև

ռակայն կաղնու տնկարկներում մենք կաղնու բազմաթիվ բուսակների վրա նկատեցինք զգալի չափով կաղամբացեցի թրթուրներ, մասամբ հարսնյակներ, որոնցից ստացանք թիթեռներ: Անհրաժեշտ է նշել, որ բացի թրթուրներից գիտված է նաև բազմաթիվ կաղնու բուսակների կրծված (ֆլասոված) տերևներ: Եվ քանի որ նույն վայրերում այլ ֆլասատուներ չեն հայտնաբերվել, ուստի թույլ ենք տալիս կասկածելու, որ կաղամբացեցի թրթուրը կարող էր հարմարվել (թեկուղ ժամանակավոր) և անցնել կաղնու բուսակների (նրանք մի քանի ամսական էին) վրա և ֆլասել դեռևս նուրբ տերևները: Անկասկած էթե ֆլասատուն հարմարվի մշտական և կայուն, այն դեպքում նա կարող է մատուցել կաղնու համար դառնալ լուրջ ֆլասատու: Հայաստանում նա հայտնի է 2000 և ավելի մետր բարձրություներից. դրական տվյալներով [7] նա բարձրանում է 3500 մետր և ավելի:

Կարելի է օգտագործել հեքսաբորանի 12 տոկոսանոց և ԴԴՏ-ի 5,5 տոկոսանոց դուստ փոշոտման միջոցով:

Տարածված է ամենուրեք: ՍՍՍՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. ամբողջ Պակեարկտիկան, տեղ-տեղ տրոպիկական երկրներում:

Ընտանիք — Gelechiidae
Ethmia (=Psecadia) bipunctella Hb.

Այս տեսակը հայտնի է Արարատյան հարթավայրից: Մեզ հանդիպել է Աշտարակի շրջակայքում ուռու և բարդու վրա 8.8.1951 և Երևանի շրջակայքում՝ Նորքի ձորում ուռու և թեղու վրա: Վնասատվության մասին գիտողություններ չունենք: Գրական տվյալների համաձայն [24] թրթուրը լինում է *Echium* (сипяк) խոտարույսի ծաղիկների մեջ:

ՍՍՍՄ. Հայաստան. Արևմտյան Եվրոպա, Ասիա:

Anacamptis (=Tachyptilia Hein. part.) *populella* Clerck.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում՝ Երևանի շրջակայքում հանդիպում է պտերակներում, կանաչ գոտիներում, Նորքի ձորում (Կենդ. այգի) ինչպես և Հոկտեմբերյանի պետական անտառաշերտերում: Թրթուրը սովորաբար գտնվում է բարդու տերևների վրա. դրական տվյալների համաձայն [24] առանձնապես կաղամբախու վրա:

10.5.1952 հավաքած թրթուրներից 8.6.1952 ստացվել է թիթեռներ: Աչքի ընկնող ֆլաս չի պատճառում:

ՍՍՍՄ. Հայաստան, Սիրիեր. արևելյան Մոնղոլիա, Հունաստան, Արևմտյան Եվրոպա:

Մրգի շերտավոր ցեղ — *Anarsia lineatella* Z.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում, հայտնի է Շահումյանի, Էջմիածնի, Հոկտեմբերյանի, Արտաշատի շրջաններից ինչպես նաև Երևանի շրջակայքից: Մեզ հանդիպել է ծիրանենու և փշտենու վրա, առանձնապես նոր աճող ճյուղերի, որոնք չորանում են միջուկը ֆլասելու պատճառով:

Նրա ֆլասատվությունը և բիոլոգիան ավելի մանրամասն ուսումնասիրված է Ավետյանի [4] կողմից, ըստ որի այդ ցեղը Հայաստանի պայմաններում առաջնակարգ նշանակություն ունի և քանի զնում այնքան

ավելի վտանգավոր է դառնում, առանձնապես դեղձենու համար ինչպես և ծիրանենու: Մեր հավաքած թրթուրներից 29.4.1952 հարսնյակավորվել են 5.5.1952, իսկ թիթեռի թռիչքը կատարվել է 20.5.1952:

Վնասում է ծիրանենուն, դեղձենուն, նշենուն, փշատենուն:

Հասուն միջատի դեմ կարելի է օգտագործել ԴԴՏ-ի դուստ փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա, Ուզբեկստան, Տաջիկստան, միջին և հարավային Եվրոպա, Փոքր Ասիա, Սիրիա, Հյուսիսային Ամերիկա:

Հրաքիթեռների ընտանիք — Pyralididae

Ակացիայի հրաքիթեռ — *Etiella zinckenella* Tr.

Այս տեսակը իբրև *ֆլասատու* հայտնի է Արարատյան հարթավայրից՝ Երևանի շրջակայքից, ֆլասում է սպիտակ ակացիայի սերմերին: Ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] թրթուրը Երևանի շրջակայքում հանդիսանում է սպիտակ ակացիայի լուրջ ֆլասատու, որի ֆլասը հասնում է 28—70 տոկոսի:

Դրական տվյալներով [7, 24] համարվում է դեղին ակացիայի և շատ լորագդիների սերմերի ֆլասատու:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա, Ուկրաինա, Հեռավոր Արևելք. Չինաստան, Յապոնիա, Հնդկաստան, Աֆրիկա:

Բարդու հրաքիթեռ — *Nephopteryx rhenella* Zck.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում՝ Երևանի շրջակայքի՝ կանաչ դոտիներում, Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում, Արտաշատում, Շահումյանի ու Էջմիածնի շրջաններում: Այստեղ նա սովորական թիթեռ է: Ապրում է բարդիների համարյա բոլոր տեսակների վրա, երկու կամ մի քանի տերևների արանքներում: Թրթուրը տերևները միացնում է միմյանց, ինքը ֆուռ է արանքում և սնվում է տերևի էպիդերմիսով, ի վերջո կմախքացնում այն: Այնտեղ լինում են միասին նաև մի քանի թրթուրներ:

Դլխավորապես հանդիպում է երիտասարդ շերտերում, երիտասարդ մի քանի ամյա բարդիների վրա: Առաջին անգամ թռիչքը նշել ենք 23.6.1950: Թրթուրներն հանդիպում են դեռևս մայիսին:

Ըստ գրական տվյալների [7] Միջին Ասիայում նույնպես ֆլասում է բարդուն:

Թրթուրի դեմ կարելի է կոնտակտ թույներով սրսկել, թիթեռի դեմ հեքսաքլորանի 12 տոկոսանոց և ԴԴՏ-ի 5 տոկոսանոց դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Nomophila noctuella Schiff.

Այս տեսակը հայտնի է Երևանի շրջակայքից 1.9.1951. ֆլասատու թյունը ալատեղ հայտնի չէ: Ըստ գրական տվյալների [7, 24] ապրում է առավելապես խոտաբույսերի վրա, ֆլասում է նաև ուռուն:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Ամերիկա:

Mecyna polygonalis Hb.

Հայաստանում հայտնի է Արարատյան հարթավայրում. Հովհաննիս-
յանի պետական անտառաշերտերում գտնված է ուռու և փշատենու վրա:
Ուռու և փշատենու վրայից՝ 23.8.1952 մեր հավաքած թրթուրները հարս-
նյակավորվեցին 31.8.1952, թիթեռի թռիչքը տեղի ունեցավ 11.9.1952:

Ըստ գրական տվյալների [7] բազմակեր է, սովորական է խոտերի
վրա. նշված է նաև իրրե ուռու ֆլատատու:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. միջին և հարավային Նվրոպա, միջ-
երկրածովային երկրներ:

Մառնաթևանիների ընտանիք — Alucitidae

Վարդենու հովհարաթևավոր — *Platyptilia rhododactyla* Schiff.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Տեր-Գրիգորյանը [35]
ցույց է տալիս իրրե թիթեռի ֆլատատու: Ըստ գրական տվյալների [7] թըր-
թուրը հայտնի է հատկապես իրրե վարդենու և մառենու բողբոջների և
ընձյուղների ֆլատատու:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ղրիմ, Միջին Ասիա, Հեռավոր Արևելք.
Արևմտյան Նվրոպա:

Ճերմակաթիթեռների ընտանիք — Pieridae (Asciidae)

Ալոմաթիթեռ — *Aporia crataegi* L.

Հայաստանում ալոմաթիթեռը տարածված է գրեթե ամենուրեք Նրե-
վանի շրջակայքում, պուրակներում և անտառամասերում ֆլատում է ալո-
ճին: Ըստ գրական տվյալների [17] ալոմաթիթեռը գտնվում է այն բոլոր
շրջաններում, որտեղ պտղատու. կուլտուրաներ կան և ֆլատում է՝ խնձորե-
նուն, տանձենուն, սալսերենուն և ալոճին:

Խորհուրդ է տրվում թիթեռի դեմ օգտագործել հեքսաքլորանի և
ԴԴՏ-ի զուստ փոշոտման միջոցով:

ՍՍՈՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. ամբողջ Պալեարկ-
տիկան:

Անկյուճաթևավորների կամ նիմֆալիդների ընտանիք — Nymphalidae

Բազմերանգ քիթեռ — *Vanessa polychloros* L.

Հայաստանում տարածված է համարյա թե ամենուրեք, առավելապես
Արարատյան հարթավայրում. անտառաշերտերում հաճախակի է պատա-
հում: Ըստ Մակարյանի և Ավետյանի [17] Արաքսի հովտում՝ աննշան
չափով ֆլատում է տանձենուն և ուռուն: Ըստ գրական տվյալների [24]
թրթուրները գտնվում են սաղարթավոր ծառերի վրա:

ՍՍՈՄ. ՍՍՈՄ-ի եվրոպական մասը, արևմտյան Հայաստան, Կովկաս,
Ղրիմ. Նվրոպա:

Սֆինքսների ընտանիք — Sphingidae

Չիլիսանի սֆինքս — *Deilephila hippophaeae* Esp.

Տարածված է գլխավորապես Արարատյան հարթավայրում: Հարսնյակը
ձմեռում է: Թիթեռի թռիչքը սկսվում է դարնանը՝ ապրիլի վերջից — մա-

յիսի սկզբից և տևում է մինչև հուլիսը ներառյալ: Ձվադրում է մեկական՝ կերարույսերի վրա: Հետագայում մատղաշ հասակից նա անցնում է չիչխանի վրա, սակայն Արարատյան հարթավայրում ըստ մեր դիտողությունների, առավելապես փշատենու վրա: Թրթուրի գունավորումը շատ բնորոշ է, նա մեջքի կողմով միանգամայն համընկնում է սովորական փշատենու տերևների գույնին:

Ըստ գրական տվյալների [9] հունիսից մինչև սեպտեմբեր Թրթուրները մտնում են հողի մեջ՝ հարսնյակավորվելու համար:

Անտառաշերտերում չիչխանի սֆինքսը՝ թեև մատղաշ և թեև առանձին մեծահասակ փշատենիներին զգալի ֆլաս է հասցնում, ինչպես այդ տեղի ունեցավ 1950 թվականի Հոկտեմբերյանի, Աշտարակի և Արտաշատի շրջաններում:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. Իրան, հարավային Եվրոպա:

Գծավոր սֆինքս — *Celerio (Deilephila) Lasp. livornica* Esp.

Տարածված է Արարատյան դաշտում: Հանդիպում է հազվագեղ ուռենու վրա: Ըստ գրական տվյալների [7, 24] Թրթուրը ֆլասում է խաղողին, հայտնաբերված է նաև հնդկացորենի վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Դրիմ, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա, հարավային Ասիա, Ավստրալիա, Աֆրիկա:

Ակնավոր սֆինքս — *Smerinthus ocellatus* L.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում և նախալեռնային շրջաններում, հանդիպում է ամենուրեք միայնակ ձևով: Ապրում է փշատենու, չիչխանի և այլ ծառատեսակների վրա: Առաջին անգամ Թրթուրը գտնված է Աշտարակի շրջակայքում Փարպիի անտառաշերտում փշատենու վրայից 22.7.1950 թ.: Թիթեռի Թոնիջը տեղի է ունեցել 13.8.1950: Գրական տվյալների համաձայն [7] Թրթուրը ֆլասում է նաև մրդատու ծառերին, մասնավորապես խնձորենու երիտասարդ ծառերի տերևներին. բնության մեջ սովորաբար դիտվում է ուռու՝ հազվագյուտ դեպքում կեչու վրա:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Դրիմ, Սիրիո, Ալտայ, Ջայսան, Միջին Ասիա:

Բարդու սֆինքս — *Amorpha (Smerinthus) populi* L.

Հայաստանում տարածված է Արաքսի հովտում՝ Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի, Արտաշատի, Աշտարակի, Կոտայքի, Շահումյանի և նախալեռնային շրջաններում:

Թրթուրն ապրում է գլխավորապես բարդու, կաղամախու, ուռու վրա, սնվում է տերևներով: Երբեմն առանձին դեպքերում շերտերում երիտասարդ (մի քանի ամյա) բարդիները և ուռիները լրիվ տերևազրկվում են: Այդպես եղավ 1950 թվականին Աշտարակի շրջանի անտառաշերտերի

բարդիները մի մասը և Ախտայում մի շարք ուռիները, որի հետևանքով փնասված ծառերը զգալի տուժեցին:

Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում 17.6.1950 թ. հավաքած թրթուրներից ստացված թիթեռի թռչքը տեղի է ունեցել 16.8.1950:

Գրական տվյալների համաձայն [7] այլ թիռուտների և ծառերի, ինչպես, օրինակ, կեչիները վրա հաղվադեպ է:

Սֆինքսների թրթուրները դեմ պետք է մեխանիկական պայքար տան՝ այսինքն թրթուրները հավաքել և ոչնչացնել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, արևմտյան Սիբիր, Ալտայ, Միջին Ասիա, Իրան, Եվրոպա:

Փումփուլավորների ընտանիք — Notodontidae

Մեծ մեղապոչ — *Dicranura vinula* L.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք ինչպես ցածրադիր, այնպես էլ նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում, ուր բարդիներ և ուռիներ կան:

Արարատյան հարթավայրում ըստ մեր դիտողությունների մեծ ճեղապոչի ձմեռող հարսնյակից վաղ դարձանը դուրս եկող թիթեռը՝ դեռևս ապրիլի երկրորդ կեսից (21.4.1951) ձվադրում է երիտասարդ բարդիների վրա: Ձուն դրվում է տերևների վերին մակերեսի, ճյուղերի և բնների կեղևի վրա, ինչպես կենտ-կենտ, այնպես էլ կույտերով՝ մեկ կույտում մինչև 30 ձու: Ձուն սպիտակ է, թույլ դեղնավուն և կարմրավուն:

Մի քանի օր հետո ձվերից դուրս են գալիս միանգամայն սև թրթուրներ, որոնք ուտում են տերևի նուրբ մասերը. հետագայում մեծանալով, խժռում են տերևներն ամբողջությամբ: Առաջին մաշկափոխումը թյունից թրթուրի դույնը փոխվում է և սկսվում է մեջքի հայտնի նշանի ձևավորումը: Արհեստական պայմաններում բավական հաճախ է մաշկափոխություն կատարում, ըստ մեր տվյալների թրթուրը մինչև հարսնյակավորվելը նույնիսկ 8 անգամ մաշկափոխվում է: Ձվից դուրս գալուց մինչև հարսնյակավորվելը տևում է մինչև 35—40 օր: Հետագա դիտողություններից երևում է, որ հուլիս—օգոստոս ամիսներին նույնպես հանդիպում են թրթուրները, ըստ երևույթին այն թրթուրներն են, որոնք ձմեռում են հարսնյակի ստադիայում: Հնարավոր է, որ տաք ռայոններում երկրորդ սերունդ է ունենում, որը և ձմեռում է հարսնյակի ֆազայում: Թիթեռը լաբորատոր պայմաններում մինչև 173 ձու է դրել:

Լայն տարածված է երիտասարդ անտառաշերտերում, երբեմն նույնիսկ ուշագրություն է արժանանում (Հոկտեմբերյանի, Էջմիածնի շրջաններում 1950—1951 թթ.) իր փնասավորությամբ, հիշյալ թվականներին որոշ շերտերում տերևաղրկեց երիտասարդ բարդիներին:

Խորհուրդ է արվում թրթուրները հավաքել և ոչնչացնել: Թրթուրին պարագիտում են նաև ինչ-որ հեծյալներ, այսպես, օրինակ, 1950 թ. Աշտարակի շրջանի Փարպիի անտառաշերտում բարդու տերևի վրա հայտնաբերել ենք մեծ ճեղապոչի թրթուրը, որի մարմինն արտաքինստ ծածկված էր համահավասար կլոր ծակոտիներով: Ըստ երևույթին թրթուրը վարակված էր ինչ որ հեծյալի տեսակով, որի անհատները կրծում և դուրս են գալիս:

ձեղապուշի թրթուրի մարմնից, դա հաստատվում է նաև Ռիմսկի-Կորսակովի [30] տվյալներով:

Հասնում է մինչև 2000 մ բարձրության:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա. Պալեսարկ-տիկայի անտառային գոտան:

Արծաթագույն լունկա — *Phalera bucephala* L.

Հայաստանում պատահում է ոչ մասսայական ձևով: Վնասում է շատ ծառատեսակներին՝ լորենուն, բարդուն, ուռուն, թեղուն: Նույն ծառատեսակների համար իբրև ֆլասատու կենդանականից ցույց է տվել Տեր-Գրիգորյանը [35]: Բազմակեր է. գրական տվյալների համաձայն [7] Միջին Ասիայում ֆլասում է ոչ միայն դեկորատիվ (բարդիներ, թեղի, ուռիներ, կեչիներ, լորենիներ, թխկի) այլև երբեմն պտղատու (լնկուզենի) ծառատեսակներին:

Մասսայական զարգացման դեպքում թիթեռի թռիչքի ժամանակ թիթեռի դեմ օգտագործել հեքսաքլորանի կամ ԴԴՏ-ի դուստ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Ղրիմ, Սիրիա, Հեռավոր Արևելք, Միջին Ասիա. Եվրոպան ամբողջությամբ:

Փոքր վրձնաթիթեռ կամ ծոպաթիթեռ — *Pygaera pigra* Hufn.

Տարածված է Արաքսի հովտում: Տեր-Գրիգորյանը [35] ցույց է տալիս Երևանի շրջակայքից: Հայտնի է իբրև բարդու և ուռու ֆլասատու: Վնասատվությունն աննշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Սիրիա, Միջին Ասիա. արևմտյան Չինաստան, ամբողջ Եվրոպա:

Երկրաչափների ընտանիք — *Geometridae*

Կանաչ երկրաչափ — *Chlorissa pulmentaria* Gn.

Հայաստանում սակավ տարածված տեսակներից մեկն է, հազվադեպ հանդիպում է Արարատյան հարթավայրում ուռիների վրա: Հասուն թիթեռը բռնված է Հոկտեմբերյանում 22.8.1952:

Աննշան չափով ֆլասում է ուռու տերեւներին:

Տնտեսական նշանակություն չունի:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս:

Բարդու երկրաչափ — *Biston strataria* Hufn.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում, հազվադեպ հանդիպում է բարդիների վրա, մեղ հայտնի է Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերից: Աննշան ֆլաս է պատճառում բարդիներին:

Ըստ գրական տվյալների [7] բարդու երկրաչափի թրթուրը սնվում է բարդու, լորենու և կաղնու տերեւներով:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Միջին Ասիա:

Մագոս երկրաչափ — *Lycia hirtaria* Cl. (= *Biston hirtarius* Cl.)

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում և նախալեռնային շրջաններում: Այստեղ սովորական է, և ամենուրեք հանդիպում է

բարդիները վրա: 24.8.1950 թ. պատահել է Աշտարակի շրջանում: Վնասում է բարդու տերեւներին: Վնասառնումը թյունն աննշան է: Գրական տվյալների համաձայն [7] ֆեառում է պտղատու ծառերին և մի քանի անտառային ծառատեսակների (լորենի): Վարդիկյանը [8] այս երկրաչափի թրթուրը՝ Մեղրու և Կոտայքի շրջաններում հավաքել է թեղու տերեւների վրայից:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Սիբիր. Արևմտյան Նվրոպա, Փոքր Ասիա:

Կարմրանի երկրաչափ — *Semiothisa* (= *Macaria*) *aestimaria* Hb.

Տարածված է Արաքսի հովտում: Մեղ հանդիպել է Արարատյան հարթավայրում կարմրանի (իրգուն — *Tamarix*) վրա: Մայիս—հունիս ամիսներին թրթուրներին կարելի է հանդիպել կարմրանի վրա: Հոկտեմբերյանում 3.6.1951 թ. հավաքած թրթուրները հարսնյակավորվեցին 13.6.1951 թ., հարսնյակը մոռ շագանակագույն էր: Թիթեռի թռիչքը տեղի ունեցավ 20.6.1951 թ.: Մյուս դեպքում հարսնյակավորվեց 5.6.1951 թ., իսկ թռիչքը կատարվեց 16.6.1951 թ., վերջինիս հետ դոյուլթյուն ունեին նաև 2 սպիտակ ալ հարսնյակներ, որոնցից դուրս եկան թաղանթաթևավորներ: Սպիտակ բծերով կանաչ թրթուր է:

Վնասառնումը թյունն աննշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա, Ֆերգանա. հարավային Նվրոպա:

Քվիկանմանների ընտանիք — *Cymatophoridae*

Polimpsestis *ocularis* L. (= *Cymatophora octogesima* Hb.)

Գրականության տվյալների համաձայն թրթուրը ֆեառում է բարդու տերեւներին:

Բոժոժաճյուսների ընտանիք — *Lasiocampidae*

Լեռնային օղակավոր մետաքսագործ — *Malacosoma parallela* Stgr.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում, Սևանի ավազանում: 21.5.1951 հավաքած թրթուրները հարսնյակավորվեցին 25.5.1951: Թիթեռի թռիչքը տեղի է ունեցել 7.6.1951: Հավանական են թաղանթյունները թույլ են տալիս ասելու, որ շատ հնարավոր է, որ թրթուրները երևան են գալիս դեռևս ապրիլի սկզբներից:

Մեր դիտողությունները ցույց են տալիս, որ այս մետաքսագործի թրթուրը հանդիպում է ինչպես մեծ քանակությամբ, այնպես էլ միայնակ անհատներով: Ըստ մեր դիտողությունների ապրում է բարդու, ուռու վրա և սնվում է տերեւներով: Գրական տվյալների համաձայն [7] թրթուրներն ուտում են սաղարթավոր և պտղատու ծառատեսակների՝ մասերենու, վայրի և կուլտուրական խնձորենու, ծիրանենու, ալոճի, ծորենի տերեւները:

Մեծահասակ թրթուրները ապրում են միայնակ և փոքր ճյուղերի արանքներում բուն են հյուսում, որտեղ և հարսնյակավորվում են: Օղակաձև ձվադրում են ճյուղերի վրա և այն ծածկում թաղանթով: Երիտասարդ շերտերի համար կարող է լուրջ վտանգ ներկայացնել:

Թրթուրի դեմ կարելի է կոնտակտ թույնեղով սրսկել, իսկ թիթեռի դեմ հեքսաքլորանի կամ ԴԴՏ-ի դուստով փոշոտել:
ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. հյուսիսային Իրան:

Malacosoma sp.

Այս տեսակի մեկ օրինակ գտնված է Սեանի ավազանում՝ Նոր-Բայազետի, Սեանա լճից ազատված հողերում ստեղծված տնկարաններում: 1952 թվականին կատարած ցանքսերում կաղնու բուսակներից մեկի վրա հանդիպեցի մեկ հատ թրթուրի, վերջինս ուտում էր տերևի եզրերից կրծելով այն:

Թրթուրը լաբորատոր պայմաններում սնվում էր կաղնու տերևներով. կարելի է ենթադրել, որ նա կաղնու համար պատահական ֆլուստուռ է:

1952 թվականի հուլիսի 16-ին կաղնու բուսակի վրայից վերցրած թրթուրը համարյա թե լրիվ մեծահասակ էր. հուլիսի 21-ին նա հարսնյա-կավորվեց, իսկ օգոստոսի 1-ին 1952 թ. տեղի ունեցավ թիթեռի թռիչքը: Պայթարելու անհրաժեշտության դեպքում թրթուրները կարելի է հավաքել բուսակների և տնկիների վրայից. բացի դրանից թրթուրի դեմ կարելի է սրսկել կոնտակտ թույներ: Թիթեռի դեմ հնարավոր է օգտագործել հեքսաքլորանի և ԴԴՏ-ի դուստ փոշոտման միջոցով:

Գեղմաթիթեռների ընտանիք — *Liparidae* (*Lymantriidae*)

Տարազույգ մետաքսագործ — *Ocneria dispar* L. (= *Lymantria*, *Porthetria dispar* L.)

Հայաստանում տարածված է գրեթե ամենուրեք, նա հանդիպում է և ցածրադիր և բարձրադիր շրջաններում, սնվում է ինչպես սաղարթավոր, այնպես էլ պտղատու կուլտուրաների ծառատեսակների տերևներով: Հայաստանում նա ֆլուսում է՝ ուռու, բարդու, փշատենու, խնձորենու և այլ ծառատեսակներին:

Տարազույգ մետաքսագործի ֆլուսատվության և բիոլոգիայի վերաբերյալ ավելի մանրամասն ու երկարամյա դիտողությունների արդյունքները տրվում է Սիլեյտյանի [4] կողմից:

Մասնայական բուսակների դեպքում համարյա թե բոլոր ծառատեսակների համար էլ կարող է լուրջ ֆլուսատուններից մեկը լինել Հայաստանում:

Անհրաժեշտ է հավաքել ձվակույտերը և ոչնչացնել:

Թրթուրի դեմ կարելի է կոնտակտ թույներ սրսկել, ԴԴՏ փոշոտել, Իսկ թիթեռի դեմ հեքսաքլորանի և ԴԴՏ-ի դուստ փոշոտել. միաժամանակ կարելի է մեխանիկական պայքար կազմակերպել՝ թրթուրները հավաքել և հորել հողում կամ այրել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Ղրիմ, Միջին Ասիա, Հեռավոր Արևելք. Արևմտյան Նիդրլանդ:

Ուռու մետաքսագործ — *Stilpnotia salicis* L.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք ինչպես ցածրադիր, այնպես էլ լեռնային ու նախալեռնային շրջաններում:

Արարատյան հարթավայրում վաղ գարնանը՝ ապրիլի կեսերից ձմեռող թրթուրները թաքստոցներից դուրս գալով անմիջապես հարձակվում են նոր:

տերեակալած բարդիների վրա և ամբողջությամբ տերեակզրկում նրանց։ Մասնաշաղկապ թռչիչքը սկսվում է հունիսի 1-ից և տևում է մինչև 7-ը։ Սոս-վորարար մի քանի օրից հետո տեղի է ունենում նաև մասնաշաղկապի ձվադրումը, որը վերջանում է մինչև հունիսի 13-ը։ Մի քանի օրից հետո ձվերից դուրս են գալիս մատղաշ թրթուրներ, որոնք անմիջապես հարձակվում են տերեակների վրա և ոչնչացնում են տերեխի ամբողջ մակերեսը, թողնելով միայն ջիգերը, ի վերջո նրանց չորացման պատճառ դառնում։

Երկրորդ սերնդի թրթուրների մի մասը հունիսի վերջերին թաքնվում են ծառերի ճեղքերում, զանազան փոսիկներում, հավանաբար ձմեռելու համար։ սակայն, ինչպես հետազայում պարզվեց, դրանց մեծ մասը ոչնչացվում են զանազան պարազիտների կողմից։ Թրթուրների մյուս մասը շարունակվում է նորմալ սնվել և հուլիսի վերջերից մասնաշաղկապ հարսնյակավորվել։

Թրթուրի թռչիչքը սկսվում է օգոստոսի սկզբներից և ավարտվում է մինչև օգոստոսի երկրորդ կեսերը։ Թրթուրներն անմիջապես ձվադրում են, մինչև օգոստոսի 20-ը ձվերից դուրս են գալիս թրթուրները։ Այդ թրթուրները սնվում են մինչև երկրորդ հասակին։ աշնունհետև պատրաստվում են ձմեռման։ Սակայն, 1952 թվականին երկարատև տաք եղանակների հետևանքով լարորատոր պայմաններում այդ թրթուրները սեպտեմբերի 19-ին հարսնյակավորվեցին և հոկտեմբերի 9-ին տեղի ունեցավ թրթուրների թռչիչք և ապա ձվադրում, վերջինների մի մասից դուրս եկան թրթուրներ, մյուսները ոչնչացան։

Այսպիսով Արարատյան հարթավայրում ուռու մետաքսագործը ունի երկու սերունդ։

Ուռու մետաքսագործը ձմեռում է թրթուրային ֆազայում։ Վնասատուի զարգացման վերաբերյալ նույնանման տվյալներ են ստացված նաև լարորատոր պայմաններում։

Ուռու մետաքսագործի զարգացումն այլ կերպ է ընթանում Հայաստանի լեռնային շրջաններում (Սևանի ավազան, Լենինականի սարահարթ և այլն)։ Ուռու մետաքսորդները ցույց են տվել, որ այդ շրջաններում ձմեռող թրթուրները թաքստոցներից դուրս են գալիս միայն մայիսի վերջերին, հունիսի սկզբներին։ Հուլիսի երկրորդ կեսից միայն տեղի է ունենում հարսնյակավորումը, իսկ թրթուրների թռչիչքը տեղի է ունենում օգոստոսի սկզբներին, որին սովորաբար հաջորդում է ձվադրումը։ Օգոստոսի վերջերին, սեպտեմբերի սկզբներին ձվերից դուրս են գալիս թրթուրները, որոնք սնվում են մինչև երկրորդ և երրորդ հասակը։ Աշնունհետև բարենպաստ եղանակների դեպքում ապրում են մինչև սեպտեմբերի վերջը, ապա պատրաստվում են ձմեռելու։ Այսպիսով պարզվում է, որ Սևանի ավազանում և լեռնային մյուս շրջաններում ուռու մետաքսագործն ունի մեկ գեներացիա և ձմեռում է նույնպես թրթուրային ֆազայում։

Այս երևույթը պետք է բացատրել նրանով, որ լեռնային շրջաններում վեգետացիոն շրջանը կարճատև է լինում, այդ պատճառով և ֆևասատուի զարգացումը զգալի չափով ձգձգվում է և սահմանափակվում մեկ գեներացիայով։ Ահա այդ է պատճառը, որ ֆևասատուի հասցրած ֆևասը Սևանի ավազանում և լեռնային այլ շրջաններում պակաս չափով է արտահայտվում, մինչդեռ Արարատյան հարթավայրում՝ մետաքսագործի կողմից

կրկնակի ֆնաս հասցնելու հետևանքով՝ շատ բարդիներ ուղղակի չորանում կամ չորացման ենթակա են դառնում: Ուռու մետաքսագործի բնական թրշնամիները հանդիսանում են գլխավորապես թաղանթաթևավորների և երկթևանիների կարգերին պատկանող մի շարք տեսակներ: Բացի դրանից թաքստոցներում նրա վրա են հարձակվում նաև սարդերի մի քանի տեսակները և մրջյունները: Թաղանթաթևավորները մեծ չափերով հանդես են գալիս Արարատյան հարթավայրում երկու սերնդի հետ միասին:

Այստեղ ֆնասում են գլխավորապես բարդուն:

Ուռու մետաքսագործի մասսայական զարգացման դեպքում տնկարաններում կարելի է ձեռնարկել թրթուրների, հարսնյակների և թիթեռների հավաք: Անհրաժեշտ է նաև հետևել, որպեսզի տեղափոխվող տնկանյութերի հետ ձվեր չլինեն: Պուրակներում գործադրել պայքարի նույն միջոցները, իսկ ոչ բարձր ծառերը հնարավոր է թափ տալու միջոցով թրթուրները և թիթեռները հավաքել: Վարակված ծառերը կարելի է սրսկել փարիդյան կանաչի լուծույթով:

Ուռու մետաքսագործի բիոլոգիան ավելի մանրամասն կարելի է գրտնել մեր 1953 թվականի աշխատության մեջ [2]:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս, Ղրիմ, Միջին Ասիա. ամբողջ եվրոպան:

Ոսկետուտ — *Nygmia phaeorrhoea* L.

Տարածված է Հայաստանի համարյա թե բոլոր շրջաններում, առավելապես այն վայրերում, ուր կաղնիներ կան: Ոսկետուտի թրթուրները բազմակեր են, ֆնաս են հասցնում թե պտղատու և թե անտառային բաղամթիվ ծառատեսակների, ինչպես, օրինակ, տանձենուն, խնձորենուն, սալորենուն, անտառային ծառատեսակներից առավելություն են տալիս կաղնուն, թխկուն, ուռուն և այլն:

Նրա բիոլոգիան և ֆնասատվությունը Հայաստանի պայմաններում ավելի մանրամասնորեն ցույց է տալիս Ավետյանը [4]:

Ոսկետուտի դեմ պայքարելու համար անհրաժեշտ է ցածր աճած տրնկարկներում հավաքել ձմեռային բները: Բները հավաքում են սովորաբար աշնան տերեւթափից հետո և գարնանը: Քանի որ թրթուրները բներն ուժեղ են ամրացնում ճյուղերին, ուստի պետք է ճյուղերը նույնպես կտրել: Հավաքած բները պետք է այրել կամ հորել հողի մեջ 30 սանտիմետրից ոչ պակաս խորություններ:

Ոսկետուտի դեմ պայքարում են նաև քիմիական միջոցներով. լավ արդյունք են տալիս ԴԴՏ-ի պրեպարատները: Իսկ մեծ տարածությունների վրա կարելի է պայքարել ԴԴՏ-ի դուռտով՝ ավիափոշուտման միջոցով, փոքր տարածությունների վրա կարելի է փոշոտել մեջքի փոշոտիչներով:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա. Արևմտյան եվրոպա, Աֆրիկա, Փոքր Ասիա:

Բվիկների կամ գիշերայինների ընտանիք — Noctuidae

Մեծագլուխ բվիկ — *Acronycta megacephala* Schiff.

Տարածված է առավելապես Արարատյան հարթավայրում. Հոկտեմբերյանում 29.8.1952 թ. բարդու բնի վրայից վերցրած հարսնյակից թի-

թեռը դուրս եկավ 9.9.1952 թ., ըստ երեւոյթին թրթուրն ապրում է բարդու վրա և սնվում է նրա տերեւներով: Երեւան է գալիս ամռանը և աշնան սկզբին: Նա ֆուսսում է բարդուն և ուռուն, ինչպես այդ նշված է գրականութեան մեջ [24]: Պայքարելու համար կարելի է թրթուրի դեմ կոնտակտ թույներ սրսկել: Թրթուրի դեմ հեքսաքլորանոլ և ԴԴՏ-ով փոշոտել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Սիրիա, Եվրոպա:

Թխկու բվիկ — *Acronycta aceris* L.

Հայաստանում տարածված է թե ցածրագիր և թե բարձրագիր շրջաններում: Միայնակ ձևով հաճախակի հանդիպում է Արարատյան հարթավայրում: Փարաքարում 21.5.1952 թ. ուռու վրայից հավաքած թրթուրներից թրթեռի թռիչքը տեղի է ունեցել 10.6.1952 թ.: Բնության մեջ թրթեռի որսը կատարվել է 24.6.1952 թ., ըստ Տեր-Գրիգորյանի [35] թրթեռի թռիչքը կենսականում դիտել է հունիս — հուլիս ամիսներին:

Ռիմակի-Կորսակովը [30] նշում է, որ բացի թխկուց թրթուրները կարող են զարգանալ ի հաշիվ լորենու, թեղու, կաղնու, բարդու, հաճարի և շագանակի տերեւների:

Երիտասարդ անտառաշերտում թրթուրները հավաքել և ոչնչացնել: Սրսկել կոնտակտ թույներով, իսկ թրթեռի դեմ պայքարել հեքսաքլորանոլ կամ ԴԴՏ-ի դուստով փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի ամբողջ եվրոպական մասը, Հայաստան, Անդրկովկաս, Կովկաս, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա, Յապոնիա:

Նռատամանի բվիկ — *Acronycta tridens* Sch.

Հայաստանում մեղ հանդիպել է Արարատյան հարթավայրում. Ավետյանը [4] Հոկտեմբերյանի շրջանում հայտնաբերել է տանձենու կեղևի տակից:

Մեր տվյալներով թրթեռի թռիչքը արհեստական պայմաններում տեղի է ունեցել 7.9.1952 թ.:

Գրական տվյալների համաձայն թրթուրը ֆուսսում է ոչ միայն պղտղատու՝ այլև դեկորատիվ ծառատեսակների՝ թեղիներին, կաղնուն, կեչուն, ալոճին, ուռուն:

Սորհուրդ է տրվում երիտասարդ շերտերում ձեռքով թրթուրի հավաք կատարել: Կարելի է նաև թրթուրի դեմ կոնտակտ թույնով սրսկել, իսկ թրթեռի դեմ հեքսաքլորանոլով փոշոտել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Սիրիա, Ղրիմ, Հեռավոր Արևելք, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Acronycta psi L.

Հայաստանում մեղ հանդիպել է Արարատյան հարթավայրում՝ Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում՝ թրթուրը վերցրել ենք փշատենու վրայից: Թրթուրը վերցվեց 2.8.1952 թ., հարսնյակավորվեց 6.8.1952 թ., իսկ թրթեռի թռիչքը տեղի ունեցավ 24.8.1952 թ.: Պետք է ենթադրել, որ այստեղ, հնարավոր է, թե նա հանդես է գալիս դեռևս հուլիսի սկզբներին: Հանդիպում է նաև ուռու վրա, լինում է մեկական:

Գրական տվյալները համաձայն [7] ֆլասում է տանձենուն, խնձորենուն, մորուն, ալոճին, իսկ անտառային ծառատեսակներից բարդուն, ուռուն, հաղարջին, կեչուն, կաղնուն. կարելի է ասել, որ նա բազմակեր է: Երևան է գալիս սովորաբար ամառվա երկրորդ կեսին և աշնան սկզբին: Անհրաժեշտության դեպքում թրթուրների դեմ ներքին ազդող թույներով սրահել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Սիրի, Միջին Ասիա. Սիրիա, Փոքր Ասիա, Արևմտյան Եվրոպա:

Ավելուկի բվիկ — *Acronycta rumicis* L.

Հայաստանում տարածված է Արաքսի հովտում: Մեզ հանդիպել է Արարատյան հարթավայրում, Հոկտեմբերյանի անտառաշերտերում: Նրա թրթուրը բազմակեր է, սնվում է ինչպես խոտաբույսերով, այնպես էլ թփերով, պտղատու ծառատեսակներով և այլ բույսերով: Գրական տվյալների համաձայն [7] ֆլասում է ավելուկին, կաղամբին, սոյային, գետնածորուն, գայլուկին, արևածաղկին, արախիսին, բամբակենուն, ալոճին, վարդենիներին:

Ավետյանը [4] ցույց է տալիս Արաքսի հովտից, որպես խնձորենու ֆլասատու: Լայն տարածված ֆլասատու է: Խորհուրդ է տրվում թրթուրի դեմ կոնտակտ թույներ սրահել, իսկ թիթեռի դեմ ԴԴՏ-ի կամ հեքսաքլորանի դուստ, փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա. ամբողջ Պակեարկտիկան, Եվրոպայից մինչև Չինաստան և Յապոնիա:

Վայրի բվիկ — *Euxoa conspicua* Hb. (= *Agrotis conspicua* Hb.)

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է. մեզ հանդիպել է Արարատյան հարթավայրում, ուր պատահում է ամենուրեք: Երբեմն մասնաշաղկապ թռչք է ունենում, ինչպես, օրինակ, 1952 թ. Արարատյան հարթավայրում: Թրթուրն ապրելով մակերեսից ոչ խորը ֆլաս է պատճառում զանազան բույսերի հետ միասին նաև որոշ ծառատեսակների բուսակներին: 1951—1952 թվականներին Հոկտեմբերյանի անտառատեսությունում՝ գլեդիչիայի, ակացիայի, թթենու և ընկուզենու տնկարաններում մարմարյա բզեզի թրթուրի հետ մեկ տեղ զգալի չափով ֆլասեց հատկապես թթենու 1—2-ամյա բուսակներին, որոնք չորացան արմատները լրիվ կրծելու հետևանքով: Վնասվածքը գտնվում էր արմատավզիկի սահմաններում, ընդ որում կրծված էր ոչ միայն արմատի կեղևային մասը, այլև փայտային:

Գրական տվյալների համաձայն [7] ֆլասում է բանջարանոցային կուլտուրաներին, ճակնդեղին, հացազգիներին, յուղատու և տեխնիկական կուլտուրաներին և զանազան խոտաբույսերին:

Թրթուրի դեմ կարելի է պայքարել հողի մեջ հեքսաքլորան մտցնելով, իսկ թիթեռի դեմ՝ հեքսաքլորանի դուստով փոշոտելով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա. Մոնղոլիա, Իրան, Արևմտյան Եվրոպա, Փոքր Ասիա:

Բախշային բվիկ — *Polia oleracea* L. (= *Mamestra oleracea* L.)

Հայաստանում մեզ հանդիպել է Երևանի շրջակայքում: Առաջին անգամ Հաղթանակի պուրակի շրջակայքում, անտառում երիտասարդ թեղի-

ների տերևի վրայից (տերևի հետ միասին), ձվերը վերցրել ենք 1952 թվականի հունիսի 21-ին: Այդ ձվերից լաբորատորիայում թրթուրները դուրս եկան նույն օրը: Արհեստական պայմաններում թրթուրներին կերակրում էինք սկզբում միայն թեղու տերևներով, ապա նաև սպիտակ թթենու, բարդու տերևներով: Ամբողջ թրթուրային հասակի ընթացքում դիտվում է, որ թրթուրն առավելութուն է տալիս թթենու տերևներին. թերևս դա մասամբ նրանից է, որ թեղու տերևները համեմատաբար կոշտ են և ոչ այնպես հյութալի ինչպես թթենուն է: Թրթուրները մեկ-երկու օրվա տարբերությամբ հարսնակալվորվեցին 1952 թվականի հուլիսի 13-ին, իսկ թիթեռի թռիչքը տեղի ունեցավ 1952 թ. օգոստոսի 29-ին: Այսպիսով ձվից դուրս գալուց մինչև հասուն թիթեռ դառնալը լաբորատոր պայմաններում տեղի շուրջ 39 օր: Հայտնի է, որ բախշային բլիկը՝ սովորաբար մոլախոտերից ու բանջարանոցային կուլտուրաներից հեշտությամբ կարող է անցնել տարբեր կուլտուրաների ու զանազան ծառատեսակների վրա:

Ըստ Ռիմսկի-Կորսակովի [30] և մյուս աղբյուրների, բախշային բլիկը սովորաբար սնվում է կաղամբով և մոխրաթելուկով, սակայն անցնելով անտառաշերտերը, փոխադրվում է ուռու վրա: Մեր դիտողություններից, ինչպես նշվեց վերևում, նա անցնում է թեղու, թթենու վրա, այստեղից էլ հետևություն, որ այս բլիկի մասսայական զարգացման դեպքում նա կարող է փոխադրվել այս կամ այն ծառատեսակի վրա և լուրջ վնաս պատճառել:

Երիտասարդ անտառաշերտերում և պուրակներում երիտասարդ ծառերի վրայից կարելի է ձեռքով հավաքել թրթուրները և ոչնչացնել, բացի դրանից թրթուրի դեմ կարելի է կոնտակտ թույներով սրելել: Թիթեռի դեմ հնարավոր է օգտագործել ԴԴՏ-ի կամ հեքսաքլորանի դուստ (12 տոկոս), փոշոտելու միջոցով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Ուռու մաքրքավոր — *Earias chlorana* L.

Ուռու մաքրքավորը տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հոկտեմբերյանում թիթեռը որսված է Կոնսերվատրեստի 4-րդ սովետի տերիտորիայում:

Տեր-Գրիգորյանը [35] նշում է որպես ուռու վնասատու: Իրեկ ուռու



Նկ. 13. Վերևում թթենու տերևներ, ներքևում թեղու տերևներ:

ֆլասատու հայտնի է նաև Միջին Ասիայից [7], վնասում է տերևներին, սակայն վնասն աննշան է:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Սիրիա, Միջին Ասիա. Արևմտյան Եվրոպա:

Կարմիր ժապավենավոր — *Catocala nupta* L.

Հայաստանում մեզ հայտնի է Արարատյան հարթավայրից: Թրթուրը լինում է միայնակ, տարածված է բարդիների և ուռիների վրա: Սնվում է տերևներով և վնասում առավելագույն երիտասարդ ծառերին, երբեմն զրանց լրիվ տերևազրկում է: Երևան է գալիս մայիս—հունիս ամիսներին: Տարածված է նոսր: Գյուղատնտեսական նշանակությունը մեծ չէ: Խորհուրդ է տրվում ձեռքով հավաքել թրթուրները և ոչնչացնել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Կովկաս, Հեռավոր Արևելք. ամբողջ Եվրոպա:

Catocala puerpera Giorn.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակներից մեկն է, սակայն հազվագեղ է հանդիպում: Արարատյան հարթավայրում նրա թրթուրը հավաքված է 7—11.6.1952 թ., հարսնյակավորվել է 16.6.1952 թ., իսկ թռիչքը տեղի է ունեցել 16.7.1952 թ.: Թրթուրը ապրում է բարդու և ուռու վրա ի հաշիվ տերևների, ցերեկը թաքնվում է արմատավզիկի սահմաններում: Անտառաշերտերում երիտասարդ բարդիների և ուռիների վրայից կարելի է ձեռքով հավաքել և ոչնչացնել:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Կովկաս, Միջին Ասիա. Իրան, Սիրիա, Փոքր Ասիա, հարավային Եվրոպա:

Բարդու կարմիր ժապավենավոր — *Catocala elocata* Esp.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում, թրթուրը հանդիպում է ուռու և բարդու տերևների վրա հատուկենտ ձևով մայիս—հունիս ամիսներին: Հստ գրականության [8] թրթուրը սնվում է հատկապես բրդաձև բարդու տերևներով:

Վնասն աննշան է, շերտերում նկատելի է առանձին ծառերի վրա: Այս տեսակի դեմ կարելի է կազմակերպել մեխանիկական պայքար:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասի հարավը, Հայաստան, Կովկաս, Ղրիմ, Միջին Ասիա, Ալտայ. միջին և հարավային Եվրոպա:

Ասիական տերևաուր — *Sarothrips asiatica* Krul.

Տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Գրական տվյալների համաձայն [36] երևանի շրջակայքում վնասում է սև և բրդաձև բարդիներին, ունի երկու դեներացիա, առաջինի թռիչքը նշված է հուլիսի սկզբներին, իսկ երկրորդին՝ օգոստոս—սեպտեմբեր ամիսներին: Նշանակալից վնաս է հասցնում երիտասարդ բարդիներին: Թրթուրը դեմ կարելի է պայքարել մեխանիկական ձևով, ճյուղերով կտրել և ոչնչացնել. հնարավոր է թրթուրի դեմ կոնտակտ թույներով սրսկել, իսկ թիթեռի դեմ անտառաշերտերում փոշոտել հեքսաքլորանի կամ ԴԴՏ-ի դուստով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա:

Մոխրագույն տերևաուոր — *Sarrothripus revayana* Scop.

Հայաստանում տարածված է ամենուրեք՝ ինչպես ցածրադիր (Հոկտեմբերյան, Էջմիածին, Արտաշատ, Աշտարակ), այնպես էլ նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում (Կոտայք, Աղիզբեկով, Ախտա, Նոր Բայազետ, Մարտունի, Ախուրյան):

Հոկտեմբերյանում թիթեռի թռիչքը տեղի է ունեցել 2—7, 11.8.1952 թ., Երևանում թռիչքը եղել է 23.6.1952., Արտաշատում հարսնյակավորվել է 28.7.1952, թռիչքը՝ 7.8.1952: Այսպիսով Արարատյան հարթավայրում մոխրագույն տերևաուորի թռիչքը տեղի է ունենում հունիս—հուլիս—օգոստոս ամիսներին, օգոստոսի վերջում և սեպտեմբերին լեռնային շրջաններում (Ախտա, Նոր Բայազետ, Մարտունի):

Երիտասարդ բարդիների վրա թրթուրները հեշտ տեսանելի են, նրանք հաճախ հանդիպում են՝ բարդու, ուռու, երբեմն սոսի տերևների վրա, ըստ որում առավելագույն բարդիների գաղաթային մասում: Նրանք երկու և ավելի տերևներ միացնում են միմյանց և նրանց արանքում ապրում: Դիպչելիս շատ արագ կծկումներ անելով վայր են ընկնում: Փոքրահասակ թրթուրները տերևներով սնվելով կմախքացնում են այն, իսկ մեծահասակները լրիվ ուտում են և ամբողջությամբ ոչնչացնում տերևները:

Թրթուրները մեկ ամիս ապրելով, հարսնյակավորվում են տերևների վրա: Այնտեղ նրանք հյուսում են մաքրածե առջևի մասում դեպի վեր սուր քթով սպիտակ բոժոժներ, որոնցից մոտավորապես 10 օրվա ընթացքում դուրս են գալիս թիթեռները: Հասնում է 2000 և ավելի մեծությամբ թռչան ծովի մակերեսից:

Խորհուրդ է տրվում ծառերի վրայից թրթուրները տերևների հետ միասին հավաքել և ոչնչացնել: Բացի դրանից խիստ մասսայական բնույթ կրելու դեպքում կարելի է կոնտակտ թույլներով սրսկել թրթուրների դեմ:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Միջին Ասիա, Ալմա-Աթա. Չինաստան:

Leucanitis (= Ophiusa) flexuosa Mén.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հանդիպում է ուռազգիների վրա. վնասում է բարդու տարբեր՝ սև, բրդաձև, սպիտակ տեսակներին, հաճախակի պատահում է բարդիների վրա երիտասարդ շերտերում: Հասուն անհատը հանդիպել է 13.8.1950:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ի հարավ-արևելյան մասը, Հայաստան, Խրեմտյան Սիրի. Փոքր Ասիա, Սիրիա:

Calymnia trapezina L.

Հայաստանում տարածված է Արարատյան հարթավայրում: Հասուն անհատը հանդիպել է Երևանի շրջակայքում 11.8.1950: Մեզ մոտ քիչ ուսումնասիրված տեսակներից մեկն է: Ընդհանրապես լայն տարածված տեսակ է:

Ըստ գրական տվյալների [9] նա վնասում է՝ կաղնու, լորենու, թխկու, թզու, ուռազգիներին:

Պայքարել կարելի է մեխանիկական ձևով՝ թրթուրները հավաքել և ոչնչացնել:

ՍՍՌՄ. ՍՍՌՄ-ում բացի հյուսիսից, Հայաստան. Եվրոպայի մեծ մասը:

Բվիկ իպսիլոն — *Agrotis ypsilon* Rott.

Հայաստանում լայն տարածված տեսակ է. առանձնապես աչքի է ընկնում Արարատյան հարթավայրում, ուր երբեմն մասսայական բնույթ է կրում, ինչպես, օրինակ, 1952 թ., երբ նույնիսկ ցածրահասակ և ավելի փքաված ծառերին դիպչելիս մեծ քանակությամբ թիթեռներ ցած էին թափվում, կամ խոտերի միջից քայլելիս օդ էին բարձրանում:

Թրթուրները հաճախակի հանդիպում են բարդիների վրա՝ կեղևների ճեղքերում կամ փոսիկներում. ըստ երևույթին ցերեկը թաքնվում են.

Ըստ գրական տվյալների [?] իպսիլոնը բազմակեր է, որի հետևանքով և վնասում է բազմաթիվ կուլտուրաների. թրթուրի դեմ պետք է պայքարել հողի մեջ դուստ հեքսաքլորան մոցնելով, իսկ թիթեռի դեմ դուստ հեքսաքլորանով (12 տոկոս) փոշոտելով:

ՍՍՌՄ. Հայաստան, Անդրկովկաս, Միջին Ասիա, հարավային Սիրիա. Յապոնիա, Ավստրալիա, Ամերիկա:

Գ Ր Ա Վ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. Ավագյան Գ. Դ. 1953. Դաշտապաշտպան անտառաշերտերի ֆլաուրա միջատները Հայաստանում և պայթարը նրանց դեմ: Հայկական ՍՍՌ քաղ. և գիտական դիտարկումների տարածման ընկերություն, Երևան: 42:
2. Ավագյան Գ. Դ. 1953. Նոր տվյալներ ուսու մետաքսագործի բիոլոգիայի մասին: Հայկական ՍՍՌ ԳԱ տեղեկագիր, հատոր 6, № 10: 83—87:
3. Авакян Г. Д. 1953. Платановая моль, как новый вредитель в условиях Армении. Изв. АН АрмССР, том 6, № 1: 89—94.
4. Аветян А. С. 1952. Вредители плодовых культур в Армянской ССР, Ереван: 27—123.
5. Березина В. М., М. А. Глебов, под ред. В. Н. Старка. 1951. Вредители и болезни ползающих лесных насаждений и меры борьбы с ними. М.—Л.: 45—142.
6. Борхсениус Н. С. 1950. Червецы и щитовки СССР (Coccoidea). М.—Л.: 146—148.
7. Вредные животные Средней Азии (справочник). 1949. М.—Л.: 25—290.
8. Вардиан С. А. 1954. Вредные пяденицы из долины среднего течения реки Аракс. Изв. АН АрмССР, VII, № 1: 98.
9. Гофман Э., Н. Холодковский. 1897. Атлас бабочек. С.-Петербург: 50—52.
10. Гречкин В. П. 1951. Очерки по биологии вредителей леса. Изд. Моск. общ. испыт. природы, Москва: 81—91.
11. Гусев В. И. и М. Н. Римский-Корсаков. 1940. Определитель повреждений лесных и декоративных деревьев и кустарников Европейской части СССР. М.—Л.: 520—537.
12. Добровольский Б. В. 1951. Вредные жуки. Ростов на Дону: 264—272.
13. Ефимов А. Л. 1948. Справочник по применению ядов для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. Москва: 18—92.
14. Жижилашвили Т. И. 1952. Материалы к биологии платановой моли (*Lithocolletis platani*). Сообщения АН ГрузССР, т. XII, № 8: 469—476.
15. Кобахидзе Д. Н. 1941. К биологии бересклетовой щитовки (*Chionaspis evonymi*) в условиях Тбилиси. Труды Зоол. ин-та АН ГрузССР, т. IV: 177—180.
16. Лозовой Д. И. 1941. Материалы к фауне вредных лесных насекомых Армении. Труды Кироваканской лесн. опыт. станции, 1: 27—64.

17. Макарян М. Я. и А. С. Аветян, 1931. Обзор вредителей сельскохозяйственных и лесных растений ССР Армении. Ереван: 15—35.
18. Марджанян Г. М., А. К. Устьян. 1946. Сравнительная токсикологическая характеристика гамексана и ДДТ. Доклады АН АрмССР, V, 3: 91—96.
19. Մարջանյան Գ. Մ. և Ա. Կ. Սևյանյան. 1947. Դիտողություններ սոսնու զիգապատանի դեմ պայքարելու մասին: Հայկական ՍՍՌ Գիտ. ակադ. Զեկույցներ, հ. 6, № 4: 123—127:
20. Մարջանյան Գ. Մ. 1951. ԴՌՏ և հերաբրոլին, նրանց օդապարծուներ բույսերի ֆլուստատների դեմ: Երևան: 49—51:
21. Медведев С. И. 1951. Фауна СССР, Жесткокрылые, Пластинчатоусые (Scarabaeidae), т. X, в. 1, М.—Л.: 182—183.
22. Մկրտչյան Հ. 1951. Մտեր և թփեր դաշտապաշտպան անտառաշերտերի համար: Երևան: 10—54:
23. Мордовилко А. К. 1929. Кормовые растения тлей СССР и сопредельных стран. Л.: 26—45.
24. Определитель насекомых Европейской части СССР. 1948. М.—Л.: 173—1090.
25. Определитель насекомых, повреждающих деревья и кустарники полезащитных полос. 1950, М.—Л.: 49—410.
26. Павлищников Н. Н. 1940. Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые, Жуки дровосеки (Cerambycidae), т. XXII: 461—466.
27. Павлищников Н. Н. 1950. Определитель насекомых. М.: 159—420.
28. Павлищников Н. Н. 1948. Определитель жуков-дровосеков Армении. Ереван: 17—172.
29. Принц Я. И. 1937. Вредители и болезни винограда. Сельхозгиз, М.—Л.: 75—88.
30. Римский-Корсаков М. Н. и В. И. Гусев. 1949. Лесная энтомология. М.—Л.: 211—341.
31. Рихтер А. А. 1949. Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые, Златки (Buprestidae), т. XIII, в. 2, М.—Л.: 229—238.
32. Рихтер А. А. 1952. Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые, Златки (Buprestidae), т. XIII, в. 4, М.—Л.: 33—215.
33. Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран, часть I, вредители сельского хозяйства. Труды по защите растений, I серия, энтомология, вып. 5, 1932, Ленинград: 213—373.
34. Тер-Григорян М. А. 1940. Жуки—вредители косточковых плодовых деревьев в Мегринском районе АрмССР. Зоол. сборник АрмФАН СССР, вып. II, Ереван: 47—79.
35. Тер-Григорян М. А. 1944. Вредная энтомофауна парковых культур Еревана и Ленинакана. Зоол. сборник АН АрмССР, вып. III, Ереван: 195—210.
36. Տեր-Գրիգորյան Մ. Ա. 1951. Պտղատու ծառերի ֆլուստատ կեղծիչները: Երևան: 11—29:
37. Тер-Минасян М. Е. 1946. Определитель жуков-долгоносиков (Curculionidae) Армении. Зоол. сборник АН АрмССР, в. IV, Ереван: 90—95.
38. Тер-Минасян М. Е. 1950. Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые, Долгоносики-трубоверты (Attelabidae), т. XXVII, вып. 2, М.—Л.: 229—239.
39. Хнзорян С. М. 1953. Жесткокрылые нвовых в Армянской ССР. Изв. АН АрмССР, том VI, № 3: 43—54.
40. Циновский Я. П. 1953. Насекомые Латвийской ССР. Рогохвосты и пилильщики. Рига: 59—66.
41. Staudinger O. und H. Rebel. 1901. Catalog der Lepidopteren der Palearctischen Faunengebietes, I Theil, Berlin.

Г. Д. АВАКЯН

ЭНТОМОФАУНА ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС В АРМЕНИИ

Резюме

Настоящая статья является результатом трехлетнего обследования полезащитных полос на территории Армении и зеленых насаждений вокруг Еревана, всего площадью более чем 3000 га. В работе в систематическом порядке приводится 150 видов насекомых. Из них многие являются серьезными вредителями полезащитных полос и парковых насаждений. Ниже приводятся наиболее повреждающиеся породы полезащитных полос Армении с указанием главнейших вредящих видов.

Сосна (*Pinus*) повреждается гусеницами *Evetria buoliana* Schiff., личинками пилильщика *Neodiprion sertifer* Geoff. Белая акация (*Robinia pseudoacacia*) — тлей *Aphis laburni* Kalt., ложнощитовкой *Lecanium corni* Bché., личинками усача *Chlorophorus varius* Müll. Чинар (*Platanus*) — ложнощитовкой *Lecanium corni* Bché., гусеницами *Lithocolletis platani* Stgr. Гледичия (*Gleditschia triacanthos*) — *Lecanium corni* Bché. Тополь (*Populus*) — тлями *Aphis saliceti* Kalt., *Pemphigus populi* Courcey., *P. lactucarius* Pass., *P. bursarius* L., *P. affinis* Kalt., личинками и жуками златок *Poecilonota variolosa* Payk., *Capnodis miliaris* Kl., *Melanophila decastigma* F., листоедом *Melasoma populi* L., личинками усача *Saperda populnea* L., гусеницами *Dicranura vinula* L., *Stilpnotia salicis* L., *Sarrothrips revayana* Sc., многих видов бражников и совок. Надо отметить, что в Араратской равнине на тополе количество известных нам вредителей достигает примерно 100 видов, из них наиболее значительную роль играют *Melanophila decastigma* F. и *Stilpnotia salicis* L. Ива (*Salix*) — тлей *Aphis saliceti* Kalt., *Capnodis miliaris* Kalt., личинками усачей *Strangalia quadrifasciata* F., *Megopis scabricornis* Scop., короедом *Ptilinus fuscus* Geoff., личинками мухи *Melanagromyza simplicoides* Hend., гусеницами *Hyponomeuta rorellus* Hb., древоточца *Cossus cossus* L. Карагач (*Ulmus*) — тлями *Tinocallis saltans* Nev. и *Tetraneura ulmi* De Ger., личинками златки *Lampra mirifica* Muls., короедом *Scolytus fasciatus* Reit., гусеницами *Polia oleracea* L. Боярышник (*Crataegus*) — гусеницами *Hyponomeuta padellus* L. Ясень (*Fraxinus*) — короедами *Leperisinus* (*Hylesinus*) *fraxini* Panz., гусеницами древесницы *Zeuzera pyrina* L., которая повреждает особенно значительно молодые (10—15-летние) ясени в парках Еревана, представителями рода *Megachile*, которые сильно обгрызают листья молодых ясеней. Пшатах (*Elaeagnus angustifolia*) — личинками *Chrysobothris affinis tetragramma* Mén., короедами *Scolytus jaro-schevskii* Schev., гусеницами *Anarsia lineatella* L., *Nygmia phaeorrhoea* L., *Malacosoma neustria* L., *Ocneria dispar* L., *Deilephila hippophaeae* Esp. Грецкий орех (*Juglans regia*) — личинками *Potosia* sp., *Megopis scabricornis* Scop.

В условиях Армении в качестве первостепенных вредителей особенно хорошо изучены, как в отношении биологии, так и мер борьбы против них *Lithocolletis platani* Stgr., *Stilpnotia salicis* L., *Melanophila decastigma* F.

Довольно подробно приводится также биология и экология следующих видов: *Capnodis miliaris* Klug., *Dicerca aenea* L., *Poecilonota variolosa* Payk., *Chrysobothris affinis tetragramma* Mén., *Saperda populnea* L., *Scolytus jaroschevskii* Schev., *Tremex fuscicornis* Fbr., *Pristiphora conjugata* Dahlb., *Melanagromyza simplicoides* Hend., *Plutella maculipennis* Curt., *Deilephila hippophaeae* Esp., *Amorpha populi* L., *Dicranura vinula* L., которые во время наших исследований находились в центре внимания.

Многие виды в статье, как вредители древесных пород для Армении, указываются впервые.

Безусловно, настоящей работой не исчерпывается весь видовой состав вредной энтомофауны ползающих насекомых.

Часть материала определена нами, часть — К. В. Арнольди, Л. В. Арнольди, А. С. Данилевским, А. Н. Кириченко, М. А. Рябовым, М. А. Тер-Григорян и С. М. Хнзоряном, за что автор выражает указанным лицам глубокую благодарность.

За ряд ценных советов автор выражает благодарность также А. С. Аветян, Г. М. Марджаняну и М. Е. Тер-Минасян.

