

Մ. Հ. Կոստանբաբյան

ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՊԱՅՔԱՐԻ ՓՈՐՁԵՐ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏԱՄԿԱՆ ԴԵՍ
ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԻ ՊՏՂԱՏՈՒ ԱՅԳԻՆԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՍ

Սովորական դաշտամուկը (*Microtus arvalis* Pall) տարածված է Հայկական ՍՍՌ համարյա բոլոր սայլաններում՝ սկսած բարձրադիր բևեռային արտավայրերից մինչև ցածրադիր Արարատյան հարթավայրը։ Նա գաղտնային կույտներով լուրջ վնասատու է։

Ճարձման աշապիսի լայն արևայր բացատրվում է նրա զգալիորեն պոլիկլոտերմ լինելով։ Սովորական դաշտամուկն, ինչպես և մյուս մկնաման կրծողների մարմնի ջերմաստիճանը լրիվ կախյալ է և փոփոխվում է միջավայրի ջերմաստիճանին համապատասխան [7]։ Նրա ջերմային կենսական միջավայրն ավելի ցածր է, քան մյուս կրծողներինը, բացի տնային մկնից։ Բարձր ջերմաստիճանի ու խոնավության նկատմամբ էլ նա ավելի դիմացկուն է, քան մի շարք այլ վնասատու կրծողներ [5, 7]։

Չնայած այդիններին հապրած ավերիչ վնասին, աշտամկնային վնասվածությունը նրա վարքի ու նրա ղեմ պայքարի միջոցառումների մասին դրականության մեջ կան միայն ստանձին հիշատակություններ [1, 4, 6]։

Արարատյան դաշտավայրում սովորական դաշտամուկը մեծ տարածում է ունեցել 1941 և 1947 թվականներին և զգալի վնասներ է հասցրել հատկապես պտղատու այգիներին։

Սովորական դաշտամկների բնակելիության համար այգիները շատ տեսակետից լավագույն վայրեր են։ Վատ մշակված այգիներում նրանք գտնում են առատ կեր և ավելի բարենպաստ միկրոկլիմայական պայմաններ։ Չմտան չբժանում օդի ջերմաստիճանի ուժեղ տատանումներ չեն լինում, իսկ պարենային ձյան ծածկոցը հավիում է աստիճանաբար, նման պայմաններում նրանց բները քիչ են սղոգվում, ու դաշտամկները մեղմ են տնվաւս։

Պողոտուււ այգիների համար դաշտամկներն ավելի վտանգավոր են վաղ զարնանը, ուշ աշնանը և ձմռանը, երբ առատ կեր չլինելու պատճառով նրանք ավելի շատ են ֆուսուււ ծառերին, կրծելով նրանց արմատները, ծառերնի կեղևը, կենտրոնական ծառարուներ, ճյուղերը, երբեմն նույնիսկ ծառերի վրա կցած պտուղները, դրանով խախտում են ծառերի նորմալ տնդաւււթյունը, պատճառ դառնալով նրանց չորացման։

Դաշտամկները ծառերին ֆուսուււ են կրծելով նախ մկնուղիներին մոտ գտնվող արմատներն ու կենտրոնական արմատների կեղևը և սպա, աստիճանաբար վեր բարձրանալով, կրծում են ծառերնի՝ հողում գտնվող և ապա վերերկրյա մասի կեղևը մինչև բնափայտը (տես նկ. 1)։ Նրանք ամբողջապես կրծում ու կտրում են 2—3 տարեկան սնկիների արմատավոր, որից էլ տնկին բոլորովին չորանում է։ Վնասում են համարյա

ամեն տեսակի մինչև 20 տարեկան ծառերին, որոնց բների շրջադիրք հասնում է 50 և ավելի սմ՝ խնձորենի, սառնձենի, դեղձենի, սալորենի, ծիրանի և այլն։ Ավելի հաճախ կրծում են համեմատաբար հարթ և հուրք կեղև ունեցող ծառերը, ինչպես, օրինակ, խնձորենին, սալորենին և այլն։ Օրինակ, Հսկամբերջանի շրջանի 4-րդ սովխոյի ալդիներում դաշտամկների բնակիչիսիյան խառնիլունը 1941 թ. հեկտարին հասնում էր 3000—5000 բնանցքի։ Այնտեղ ծիրանիների և դեղձենիների հետ միասին կային նաև սալորենիները, ավելի չափ կրծված էին սալորենու բները։



Նկ. 1. Դաշտամկան օղակավան կրծած 18 տարեկան խնձորենի։

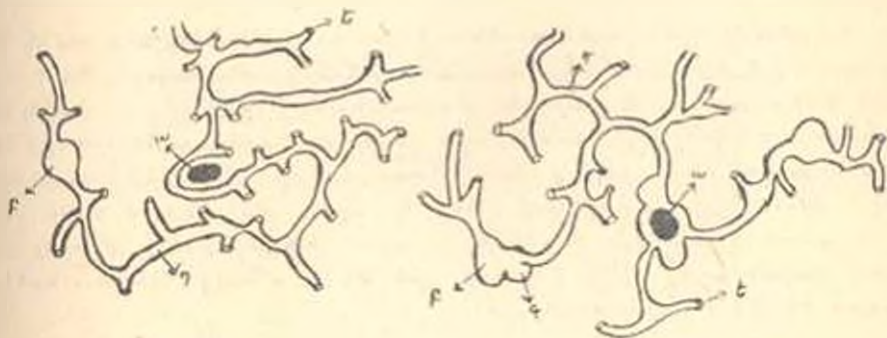
Պտղարանջարարուծական սեղեկելուն կայանի ալդիներում, որտեղ դաշտամկների բնակելիությունը խառնվում էր 1947 թվին մեկ հեկտարին հասնում էր 400—500 զարծող բնանցքի, դեղձենիների և ծիրանիների բները կրծվածքների հունին, այնինչ խնձորենիների 46,2% -ը կրծված էին, բոլորում թույլ կրծվածքներ ունին ծառերի 16,6% -ը, միջակ կրծվածքներ՝ 7,9% -ը և ուժեղ կրծվածքներ՝ 21,6% -ը։

Ուժեղ կրծված ծառերը չեն աճում, նոր շիվեր չեն առկա, և նրանց պտղարտոցները նստած են լինում հին շիվերի վրա։ Այս կտրդի վնասված ծառերը հետագայում բոլորովին չորանում են։

Դաշտամկներն իրենց բները փորում են ինչպես միջատային տա-

բաժնի խոտերում, այնպես էլ ծառերի տակը: Վերջին դեպքում բնանյութն առնենք և 1—2 մետր շառավիղ՝ ծառաբունը ընդունելով որպես կենտրոն: Խոտերները չբնապատում են ծառաբունը և առանձին ողջ բաժակի մեջ ու բաժակից դուրս՝ խմորի կողքերին: Կենտրոնական բունը մեծ մասամբ զտնվում է ծառի բաժակի սահմանը կազմող թմրի տակ: Կամ ծառաբնի մասերում մինչև 5—15 սմ խորությամբ: Կենտրոնական բունը շատ մասերին նանդիտում ենք փաթիկ խոտերով, որտեղ լավ են յինում գանգան մոխրոտների, հատկապես չափրի (*Agropyrum comosum* Bichz.) և մոխրաբլուրի (սգանգաբլուր — *Andropogon halepense* (L.) Brot.) արմատների կտրոններ, աճման կոներ, ճյուղեր, կեղևի կտրոններ և այլն:

Այդիներում նանդիտած սովորական դաշտավայրի գաղտնիքների խմորի հասնում է 30-ի և ավելի: Ստորև բերված է ծառերի բաժակներում փորած բնների սխեմաներից երկուսը որինպ (տես նկ. 2):



2. Ծառի բաժակում դաշտավայրի բնների սխեմա: — ծառաբուն, բ — կենտրոնական բուն, գ — գանգաբլուրի խոտ, զ — բնուղի, ե — բնանյութ:

Դաշտավայրի գեղ քիմիական պայքարի փորձեր կատարվել են Հոկտեմբերյանի չբնանի՝ «Արարատ» տրեստի 4-րդ սովխոզում դեռևս 1941 թվին: Այդ փորձերը վերականգնվել են 1947 թվի աշնանը և վաղ ձմռանը — հոկտեմբեր — դեկտեմբեր ամիսներին: Հոկտեմբեր ամսին զիտ, աշխատող Հ. Ավետիսյանը փորձեր է զրել Հոկտեմբերյանի չբնանի՝ «Արարատ» տրեստի 3-րդ սովխոզում, իսկ մենք՝ Նայեմբեր և զեկտեմբեր ամիսներին, Նրևանում՝ Պողոսյան ծառայության սելեկցիոն կայանի պողատու այգիներում: Բոլոր աշխատանքները ղեկավարել է քիմիական գիտությունների թեկնածու Դ. Ս. Մարմանյանը, Փորձերի նպատակն է եղել Արարատյան արթավայրի պողատու այգիներում ստուգել դաշտային պայմաններում արգեն փորձարկված և դրական արդյունք տված գոտիների էֆեկտիվությունը [2], ապա և մշակել պայքարի ուրաջն մեխոդներ՝ պողատու ծառերը կրծու մեկուկ պաշտպանելու համար:

Ծառաբնների կրծումը կանխելու համար, հաճախ խորհուրդ է տրվում [8] բերքառավարից հետո ծառերի բնները փախվելի ճիշտությամբ կամ եղեղնով: Սակայն մեր կատարած գիտողությունները ցույց են տալիս, որ այդ միջոցառումը ոչ միայն չի կանխում, այլև նպաստում է ծառաբնները կրծելուն, որովհետև այդ փախվածությունների մեկերի համար դառնում են հարմար թաղանթներ:

Մեր կատարած փորձերի համար աղիքային գոտիներից ոգտա-

Աղյուսակների տվյալները բերում են այն հղրակացության, որ դաշտավանների դեմ պայքարի գործում ավելի բարձր էֆեկտ կարելի է ստանալ, ամեն մի ընանցքին առնվազն 1 զր կալցիումի արսենիտ կամ 2 զր կալցիումի արսենատ օդոտգործելու դեպքում: Այս տվյալները համընկնում են դաշտավանների դեմ դաշտային պայմաններում տարած պայքարի փորձերի արդյունքներին [2]:

1947 թ. ստուգել ենք նաև ցիանալավի 2, 4, 6 և 8 զր ծախման նորմաները: Պայքարի փորձերի նախապատրաստումը, թունավորման տեխնիկան և արդյունքների հաշվառման մեթոդը հղել է նույնը, ինչ որ կալցիումի արսենիտի և արսենատի դեպքում, այն տարբերությամբ միայն, որ այդ դեպքում թույնը լցնելուց անմիջապես հետո ընանցքերը փակել ենք և 24 ժամ հետո կատարել էֆեկտիվության հաշվառումները:

Թունավորումների սխեման և արդյունքները բերված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3

Ցիանալավի էֆեկտիվությունը

Ցուրբանչուր ընանցքի համար օդոտգործված թույնի քանակը զր	Թունավորումից հետո փակ մնացած ընանցքերի ¹⁾ 0	Բացարձակ տեխնի- կական էֆեկտի- վությունը
2	82,6	80,6
4	93,2	92,4
6	94,9	93,3
8	96,3	95,1
Կոնտրոլ	9,9	

Բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ ցիանալավի 4—6 զր տալիս է արտադրության մեջ կիրառելի էֆեկտ: Ցիանալավի էֆեկտիվությունն այդիների պայմաններում ավելի բարձր է, քան դաշտային պայմաններում:

Այդիներում դաշտավանների դեմ պայքար կազմակերպելու համար անհրաժեշտ է մշակել պայքարի մի աշնայինի մեթոդ, որով հնարավոր լինի ծառերն անմիջականորեն պաշտպանել կրծումներից: Այդ նպատակով դեռ 1841 թ. փորձարկվել է ծառերները թունավոր շաղախով պատելու մեթոդը: Նույնպիսի փորձեր կատարվել են նաև 1947 թվին:

Ծառերները թունավոր շաղախանյութով պատելու համար օդոտգործվել են 1 մատ փարիզյան կոնաչի և 30 մատ ալյուրի խառնուրդից, կալցիումի արսենատի և ալյուրի տարրեր հարաբերություններից (1 : 50, 1 : 25, 1 : 16 և 1 : 12), ինչպես և միայն կալցիումի արսենատից պատրաստած թունափոր շաղախները: Փանի որ դաշտավանները կրծում են նաև ծառերի հողի տակ հղած մասը, շաղախը ծառերին է քսվել նրա չրջապատի հղը 10 և 5 սմ խորությամբ ևս տալուց հետո՝ 25—30 սմ բարձրությամբ: Այս մեթոդի էֆեկտիվությունն ստուգվել է սոկա թարմ կրծվածքները հաշվի առնելու միջոցով՝ թունավոր շաղախը ծառերին քսելուց 1, 10 և 50 օր հետո:

Փարիզյան կոնաչով փորձերը զրվել են 1941 թ. աշնանը հոկտեմբերյանի չրջանի 4-րդ սովխոզում: Շաղախով պատվել են 50 ծառ, հղել են

նաև առանձնացված 50 կոնտրոլ ծառեր: 10 օրից հետո պարզվել է, որ շաղախով պատած ծառերից և ոչ մեկը կրճճված չի եղել, իսկ 50 կոնտրոլ ծառերից 13-ը կրճճված են եղել:

Փնտի որ ծառերի համար կալցիումի արսենատն ավելի անվնաս է, քան 1947 թ. փոքրերը դրվել են նրանով: Նրանից պատրաստված շաղախով պատվել է 49 ծառերուն՝ ամեն մի վարիանտում 9—10 ծառ. վերջվել են նաև 20 կոնտրոլ ծառեր: Նշած ժամանակամիջոցում կատարած հաշվառումների բնթացքում պարզվել է, որ բոլորից լավ էֆեկտ է տալիս Զրաշաղախ մագստի կալցիումի արսենատը, որով պատած ծառերից և ոչ մեկը կրճճված չեն եղել, իսկ կոնտրոլ 20 ծառերից 12-ը կրճճված են եղել:

Ե Ջ Ր Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ն Ե Ր

Սովորական դաշտամուկը լայն տարածում ունի նաև Արարատյան հարթավայրում և խոշոր վնաս է հասցնում պտղատու ալիքներին: Այստեղ նրա դեմ պայքարի լավագույն միջոցներից մեկն էլ կալցիումի արսենատով մկների լների ներսը փռոտելու եղանակն է, ըստ որում բնանցքի համար 1 զր ծախսման նորման տալիս է բարձր էֆեկտ: Բների ներսը կալցիումի արսենատով փռոտելու դեպքում ծախսման նորման պետք է բնորոշել 2 զր:

Լավ արդյունք է տալիս նաև ցիանայրով, որի 4—6 զր ապահովում է արտադրության մեջ կիրառելի բարձր էֆեկտ: Ցիանալավի օգտագործումն առանձնապես անհրաժեշտ է համաճարակային տեղակիտից վտանգավոր շրջաններում, որովհետև նա, բացի մկներից, զգալի չափով սպանում է նաև նրանց վրա պարազիտող միջատներին:

Որպես այդիներում դաշտամկների դեմ պայքարելու լրացուցիչ միջոց կարելի է տուֆարկել ծառերների պատումը կալցիումի արսենատից պատրաստված շաղախով՝ հողի մակերևույթի մինչև 30 սմ բարձրությամբ:

Այս մեթոդների համատեղ կիրառման դեպքում կարելի է պտղատու ծառերը լրիվ կերպով պաշտպանել դաշտամկների հասցրած հակառակած վնասից:

Հայկական ՍՍՏ Գիտությունների Ակադեմիայի
Ծիրուպալուզիայի և Զոոլոգիայի Ինստիտուտ

Ստացվել է 30.III, 1949 թ.

Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. Виноградов Б. С. и Оболенский С.—Вредные и полезные в сельском хозяйстве млекопитающие. Ленинград, 1932.
2. Марджанян Г. М. и Калентян М. А.—Новое в борьбе с полемками. Изв. АН Арм. ССР (Естеств. науки), № 9, 1946.
3. Погосян А.—Об экологии обыкновенной полемки *Microtus arvalis* Pall. в условиях посеянов зерновых культур Арм. ССР. Зоосборник, вып V, 1948.
4. Պոլոյան Ա. Ե.—Հայաստանի կրծողները և պայքարը նրանց դեմ: Հրատ. Հայկ. Գիտ. Ակ. Զոոլոգիական Ինստիտուտի, 1944:
5. Свириденко П. А.—Размножение и гибель мышевидных грызунов. Тр. по защите растений, IV, вып. 3, 1934.
6. Свириденко П. А.—Не допустить скопления мышевидных грызунов в садах и питомниках. На защиту урожая, № 8, 1935.

7. Стрельников И. Д.—Значение теплового обмена и экологии роющих грызунов. Изв. АН СССР, № 2, 1940.
8. Հրաչյանց մկնամկան կրծողների դեմ պայքարելու մեթոդային մեծիկը Հայկ. ԽՍՀ Հողագործության Ինստիտուտում, 1947:

М. А. Калантарян

Опыт химической борьбы против обыкновенной полевки в плодовых садах Араратской низменности

Р е з ю м е

Массовое появление обыкновенной полевки в Араратской низменности отмечалось в 1941 и 1947 г.г. Особенно большой вред здесь она причиняет плодовым садам: грызет кору деревьев до древесины, этим нарушая питательный режим деревьев, что и является причиной их высыхания. Кору деревьев полевка грызет начиная с корней, вблизи норových подземных путей и постепенно продвигаясь вперед, повреждает подземную, а затем надземную части ствола деревьев. Она грызет также и ветки, а иногда даже плоды на деревьях.

Химической борьбы с полевыми в плодовых садах не уделено должного внимания. Нами, под руководством Г. М. Марджаняна, проводились опыты химической борьбы против полевок в условиях плодового сада. Опыты в 1941 г. были проведены осенью (в IV совхозе треста „Арарат“ в Октемберинском районе), а в 1947 г. осенью и ранней зимой (в III совхозе треста „Арарат“ Октемберинского района) и на Плодоовощной станции в ереванской пригородной зоне).

Целью опытов являлась проверка эффективности методов борьбы, рекомендованных против полевок для полевых условий, а также разработка новых методов, применительно к условиям плодового сада.

В качестве зоосида были испытаны: арсенит кальция, содержащий As_2O_3 52%, арсенат кальция, содержащий As_2O_5 40,2% и мелкозернистый цианилав, способный выделять 21% HCN . Отмеченными зоосидами проводилось опыливание нор с помощью ложки-дозировщика, позволяющей точно регулировать расход яда на каждое выходное отверстие.

Как показали опыты, метод внесения в норы кишечных порошковых зоосидов в условиях плодового сада дает высокую эффективность. Наилучшими нормами расхода являются: для арсенита кальция 1 г и для арсената кальция 2 г на каждое выходное отверстие.

Цианилав в условиях сада дает более хорошие результаты, чем в полевых. Норма расхода 4—6 г на выходное отверстие дает 93,3% технической эффективности. Цианилав, кроме грызунов, уничтожает

также значительную часть живущих на них эндопаразитов, имеющих эпидемиологическое значение.

Был испытан также разработанный нами метод помазывания стволов деревьев ядовитыми, кашнеобразными смесями из парижской зелени и муки (1:30), кашней из чистого арсената кальция (без муки). Последний менее опасен для деревьев и, кроме того, не требует ингредиента-муки.

Стволы деревьев смазываются на высоту 30 см от поверхности почвы. Опыты показали, что этот метод дает хорошие результаты и может быть применен в условиях плодового сада как дополнительный метод для непосредственной защиты деревьев от обгрызания полевками.

При совместном применении названных средств борьбы можно полностью предупредить вред, причиняемый полевками плодовым садам.