ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Էքսպեր. և կլինիկ. բժշկ. ճանդես

X, № 3, 1970

Журн. экспер. и клинич. медицины

Հ. Ս. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

ՄՈԽՐԱԳՈՒՅՆ ՀԱՄՍՏԵՐԻԿՆԵՐԻ ՎՐԱ ԶՈՈԿՈՒՄԱՐԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Սինանտրոպ կրծողների դեմ պայքարի համար ներկայումս օգտագործվում են կումարինի և ինդանտիոնի խմբերին պատկանող հակամակարդիչներ, որոնք իրենց թունաբանական հատկություններով և ազդեցության մեխանիզմով խիստ տարբերվում են նախկինում հայտնի ռատիցիդներից։

Կումարինի խմբի կրծողասպան հակամակարդիչներից լայն կիրառություն է գտել զոոկումարինը։

Զոոկումարինի օգտագործման մասին գոյություն ունի հրահանգ [4], որը մշակել է Կենտրոնական գիտահետազոտական դեզինֆեկցիայի ինստիտուտը։ Նշված հրահանգը վերաբերում է գորշ առնետների և տնային մկների ոչնչացմանը, նրանում ոչինչ չի ասված մոխրագույն համստերիկների վրա զոոկումարինի ազդեցության վերաբերյալ։ Քանի որ Հայաստանի սինանտրոպ կրծողների ֆաունայում մոխրագույն համստերիկը լայն տարածվածություն և բավական մեծ տեսակարար կշիռ ունի [1, 2, 3, 5, 6, 7], ուստի այս աշխատանքի նպատակը հանդիսացել է զոոկումարինի ազդեցության ուսումնասիրությունը մոխրագույն համստերիկների վրա։ Նշենք նաև, որ զոոկումարինը մի քանի տարի է օգտագործում են մեր հանրապետության կանխարգելիչ ախտահանման բաժանմունքները, սակայն հատուկ ուսումնասիրություններ կրծողների տարբեր տեսակների վրա պրեպարատի ազդեցության վերաբերյալ, դեռևս չեն կատարված։ Գործնական աշխատողների կողմից նկատվել է միայն այն փաստը, որ զոոկումարինը ոչ միշտ է տալիս բավարար կրծողասպան էֆեկտ։

Առաջին փորձերը՝ զոոկումարինի ազդեցությունը գործնական պայմաններում պարզելու նպատակով, մեր կողմից անցկացվեցին Երևան քաղաքի կրծողներով խիստ վարակված երկու օբյեկտներում, որոնց ֆիզիկական մակերեսը կազմում էր 3000 քմ։ Այս օբյեկտներում գարնանը մոխրագույն համստերիկների խտությունը կազմել է 1000 քմ-ում 7,3։

1967 թ. մարտի 28-ին կազմակերպվեց պայքար կրծողների դեմ՝ քիմիական մեթոդի մթերային եղանակով։ Թունավոր գրավչանյութը (զոոկումարին 1։200-ի՝ 5%, գարու շիլա՝ 92%, բուսական յուղ՝ 3%) չափվել է 100 գ տարողությամբ բաժակով, և տեղադրվել օբյեկտներում 29 Պետրի թասերով։ Յուրաքանչյուր հաջորդ օրը չափվել է գրավչանյութի մնացորդը։ Այն տեղերում, որտեղ գրավչանյութն ամբողջությամբ կերվել էր, քանակն ավելացվել է մինչև 200—500 գրամի։ Գրավչանյութի ծախսը բերված է աղյուսակ 1-ում։

Ինչպես երևում է աղյուսակից, օբյեկտներում կրծողների դեմ պայքար տարվել է 46 օր անընդմեջ։ Այդ ժամանակամիջոցում կրծողներն ընդունել են 90 կգ-ից ավել թունավոր գրավչանյութ, որը պարունակել է 4,5 կգ զոոկու-

Աղյուսակ 1

Կրծողների ընդունած դրավչանյութի քանակն օբյեկտներում

Կեր	Օրեր					
	28,03-ից 4,04	5,04-ից 11,04	12,04-ից 18,04	19,04-ից 25,04	26,04-ից 4,05	5,05-ից 13,05
Կերած դրավչանյութի քանակը (գրամ)	9525	19465	17150	14940	16350	12700
Միջին կերված քանակը մեկ օրում (գրամ)	1367	2787	2450	2134	1816	1411

մարինի բանվորական խառնուրդ։ Նշված թվերը ցույց են տալիս, որ զոոկումարինի դոզան զգալի է, սակայն կրծողասպան էֆեկտ չի ստացվել։ Նույնիսկ ավելին, ոչնչացված կրծողներ չեն նկատվել։

Թունավոր դրավչանյութի որակն ստուգելու նպատակով լաբորատորիայում 5 սպիտակ մկներ կերակրվեցին վերը նշված դրավչանյութով։ Ինչպես սպասվում էր, հսկիչ մկները մնացին կենդանի, իսկ փորձարկվող մկները ոչնչացան։ Զոոկումարինի քիմիական անալիզը պարզեց, որ այն իր որակը չի կորցրել։

Մոխրագույն համստերիկների դեմ պայքարի համար զոոկումարինի օգտագործման աննպատակահարմար լինելը հաստատվել է նաև էջմիածին քաղաքում անցկացված դեռատիզացիոն աշխատանքներով։ Վեց օբյեկտներում (որոնք վարակված էին մոխրագույն համստերիկներով) 1,5—2 ամիս զոոկումարինի կիրառումից էֆեկտ չստացվեց։

Համոզվելով, որ զոոկումարինը մոխրագույն համստերիկներով վարակված օբյեկտներում գործնականում արդյունք չի տալիս, անհրաժեշտ համարեցինք նրա փորձարկումը օբյեկտներից որսված մոխրագույն համստերիկների վրա։ Կարանտինային սահմանված ժամկետից հետո կրծողները մեկուսացվեցին առանձին վանդակներում և նրանց տրվեց մաքուր զոոկումարին, հաց և ջուր։ Նման փորձեր կատարվեցին նաև սպիտակ առնետների վրա։

Աղյուսակ 2

Զոոկումարինի ազդեցությունը մոխրագույն համստերիկների և սպիտակ առնետների վրա

Կրծողների տեսակները	Նրանց քանակը	Տրված թույնի մեկ 1 օրվա դոզան	Թունավորման տրված թույնի քանակը	Թույնի գումարային դոզան		Մեկ կիլոգրամ կենդանի	Ազդեցությունը (%)
				միլիգրամ	միլիգրամ/կգ		
Մոխրագույն համստերիկներ	10	1,0	5	5,0	140,0	0	0
Մոխրագույն համստերիկներ	10	1,0	10	10,0	270,0	0	0
Սպիտակ առնետներ	10	1,0	4—5	4,0—5,0	21,5	10	4—7
Սպիտակ առնետներ	10	0,5	1—5	0,5—2,5	8,8	10	2—5

Աղյուսակից երևում է, որ 10 օր անընդմեջ օրական մեկ մգ թույնի ընդունումը մահացու ազդեցություն չի ունեցել մոխրագույն համստերիկների վրա, մինչդեռ 0,5 մգ 5 օր զոոկումարին ընդունած առնետները բոլորը ոչնչացել են։

Համանման փորձեր են կատարվել նաև զոոկումարինի 1։200-ի բանվորական խառնուրդով պատրաստված 5 տոկոսանոց գրավչանյութով կրծողներին կերակրելու մեթոդով։ Կրծողներին տրվել է թունավոր գրավչանյութ և ջուր։ Ամեն օր կերի մնացորդները կշռելուց պարզվել է յուրաքանչյուր կրծողի ընդունած գրավչանյութի ու նրանում եղած թույնի քանակը։ Հսկիչ կրծողներին տրվել է նույնպիսի կեր առանց թույնի և ջուր։ Փորձի տակ գտնվող 15 մոխրագույն համստերիկներից ոչնչացել էին 5-ը, 2—5 շաբաթվա ընթացքում, 1000 և ավելի մգ/կգ թույնից։

Մնացած 10-ը (որոնք չէին ոչնչացել) 1—3 շաբաթում ընդունել էին մինչև 1000 մգ/կգ թույն։

Փորձի տակ գտնվող 10 սպիտակ առնետները բոլորը ոչնչացել էին միջինը 49 մգ/կգ թույնից, 2—8 օրվա ընթացքում։ Սպիտակ մկները ոչնչացել էին միջինը 182 մգ/կգ-ից, 3—9 օրվա ընթացքում։

Այսպիսով, ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ զոոկումարինի հանդեպ մոխրագույն համստերիկները ցուցաբերում են կայունություն։

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Լաբորատոր պայմաններում մոխրագույն համստերիկները ցուցաբերում են կայունություն զոոկումարինի նկատմամբ։ Նրանց ոչնչացման համար անհրաժեշտ է թույնի խիստ բարձր դոզա (1000 մգ/կգ և ավելի) և երկարատև թունավորում (2—5 շաբաթ)։ Մինչդեռ սպիտակ առնետի ոչնչացման համար առաջարկվում է տալ 1—2 մգ/կգ։

2. Հինգ տոկոսանոց զոոկումարինի պարունակությամբ գրավչանյութի օգտագործումը մոխրագույն համստերիկների դեմ պայքարի համար գործնականում արդյունք չի տալիս։

3. Զոոկումարին օգտագործելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել տվյալ օբյեկտի կրծողների տեսակային կազմը և չկիրառել այն օբյեկտներում, որոնք վարակված են մոխրագույն համստերիկներով։

ՀՍՍՀ Առողջապահության մինիստրության Ն. Բ. Հակոբյանի անվան էպիդեմիոլոգիայի և հիգիենայի ինստիտուտ

Ստացված է 16/III 1969 թ.

Г. С. АКОПЯН

К ВОПРОСУ О ДЕЙСТВИИ ЗООКУМАРИНА НА СЕРЫХ ХОМЯЧКОВ

Резюме

В работе представлены результаты изучения зоокумарина на серых хомячках, составляющих довольно большой процент в фауне синантропных грызунов Армении (более 50% в отдельных районах республики). Как в лабораторных, так и практических условиях у серых хомячков выявлена устойчивость к названному препарату. Поэтому при при-

менении зоокумарина особое внимание следует обращать на видовой состав грызунов и применять зоокумарин только в борьбе с крысами и домовыми мышами, как это и предусмотрено в имеющейся инструкции Министерства здравоохранения СССР от 1 сентября 1966 г. за № 647-66.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Бабенышев В. П., Давтян Г. Г.** и др. Труды Армянской противочумной станции, I. Ереван, 1960, стр. 51.
2. **Даль С. К.** Животный мир Армянской ССР, 1. Ереван, 1954.
3. **Зильфян В. Н.** Туляремия в Армении. Ереван, 1958.
4. Инструкция по применению зоокумарина для истребления крыс и домовых мышей. М., 1966, № 647—66.
5. **Погосян А. Р.** Млекопитающие близлежащих районов и окрестностей Еревана. Ереван, 1954, стр. 46.
6. **Соснихина Т. М.** Зоологический сборник АН Арм. ССР, VII. 1950, стр. 59.
7. **Шахримацян В. Н., Саакян М. С., Даниелян Ш. М.** Труды Армянской противочумной станции, I. Ереван, 1960, стр. 309.