

ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԵՈՌՑ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ

Կ. Մ. ԿԵՂԶՈՒՆՅԱՆ

ԴԴՏ ԻՆՍԵՆՏԻՑԻԴ ՊՐԵՊԱՐԱՏԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԼՖԵԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՇԵՆՔԵՐԻ ՀԱՄԱՏԱՐԱՆԵ ԵՎ ԲԱՐԻԵՐԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՄՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Մեր երկրում մալարիայով հիվանդացման դեպքերը հաջողությամբ վերացնելու համար հանրամալարիային կոմպլեքս միջոցառումներից հսկայական նշանակություն ունի փոխանցողների լուսնի դեմ կիրառվող ԴԴՏ ինսեկտիցիդ (միջատասպան) պրեպարատի մասնաթանկան օգտագործումը Պ. Կ. Սերգիևի, Վ. Ն. Բեկլեմիշևի, Վ. Ա. Նարոկովի, Մ. Գ. Ռաշկոյի և այլոց աշխատանքները ցույց են տվել, ալս պրեպարատի բարձր էֆեկտիվությունը մինչև այդ կիրառվող այլ միջատասպան թույների համեմատությամբ:

ԴԴՏ պրեպարատի կիրառումից ստացվում է ալսպիսի բարձր էպիդեմիո-էնտոմոլոգիական էֆեկտ, որ նույնիսկ հնարավորություն է ստեղծվում մալարիայի դեմ կոմպլեքս միջոցառումներից հանել այնպիսիները, որոնց բացակայությունը բացասաբար չափորոշումն է հիվանդության լիկվիդացիայի ելքի վրա և միաժամանակ տնտեսապես օգտավետ լինի:

Մեր աշխատությունը նվիրված է ալս պրեպարատով շենքերի համատարած և բարիհրային մշակումների համեմատական էֆեկտիվության ուսումնասիրությանը, որ կատարել ենք Կախանի շրջանում 1953—1959 թթ. և Հաշվի առնելով շրջանի սպեցիֆիկ էպիդեմիոլոգիական պայմանները, կիրառել ենք ալսպիսի մեթոդներ, որոնք իրենց էֆեկտիվությամբ չեն գիշել նախկինում կիրառվողներից և, բացի դրանից, տնտեսվել են բավականին բանվորական ձեռքեր, հանրամալարիային պրեպարատներ ու թույներ:

Շրջանի ալս քնակավայրերում, որտեղ մալարիայի հիվանդության և փոխանցողների ցուցանիշները բավականին բարձր էին, 1953-ից մինչև 1957 թվականը մոծակների դեմ պայքարը ԴԴՏ-ով տարվել է շենքերի համատարած մեթոդով (լուրաքանչյուր) քառ. մետր մշակվող մակերևույթի համար օգտագործելով 1,5—2,0 սկտիվ ակտիվ ԴԴՏ և Հաշվի առնելով ալս, որ փոխանցողների առաջին պնակային փոքրամիջի և էպիդեմիոլոգիական տեսակետից համարյա թե անվատնից, մենք շենքերի մշակումը վերացրել ենք մինչև փոխանցողների երկրորդ զննեցության (հունիսի երկրորդ տասնօրյակը), որպեսզի սեզոնի քնակայրում կտրիք չզգուցվի շենքերի կրկնակի մշակման:

Շենքերի համատարած մշակումից դուրս (նույնպիսի էպիդեմիո-էնտոմոլոգիական ցուցանիշներով, ինչպիսիք են համատարած մշակման մեջ ընդգրկվածները), համատարած մշակումների էֆեկտիվությունը որոշելու նպատակով, քնարեցինք որպես կոնտրոլ քնակավայր:

Հենքերի համատարած մշակումներից հետո դիտողությունները կատարվել են հետևյալ ուղղությամբ:

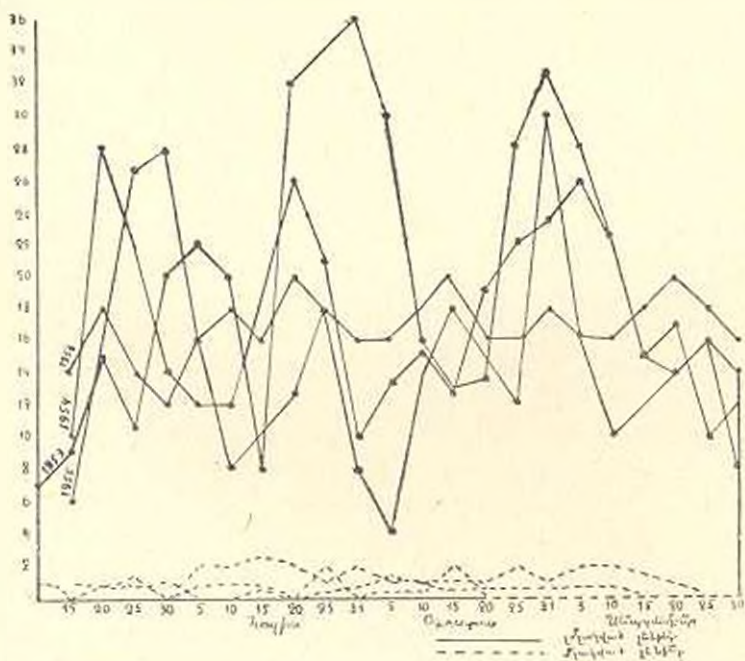
1. Յուրաքանչյուր 3 օրը մեկ հետադուռել ենք մշակված բնակավայրերի շրջապատում դռնից օրականորոշ, վերջերս ենք նմուշներ՝ փոխանցողների ջրավիճակը քանակությունը որոշելու համար և համեմատել կոնարոշ բնակավայրի տվյալների հետ, որակը փոխանցողների դեմ պայքար առհասարակ չի տարվել:

2. Լեժուր երկու տնգամ բակային համայնքների միջոցով հետադուռել ենք մշակված շենքերում փոխանցողների առկաությունը որոշելու, ինչպես նաև նկատվող թերությունները (մշակումներից դուրս Պապամ շենքը) վերացնելու համար:

3. Յուրաքանչյուր 3 օրը մեկ առավոտյան և երեկոյան հետադուռել ենք մշակված ու չմշակված վայրերի կոնարոշ ցերեկանային, հաշտարներ ենք փոխանցողներին և որակական ու քանակական հաշվառման ինժեներին նրանց:

4. Մոծակների հասակային կարգը որոշելու համար յուրաքանչյուր 3 օրը մեկ հավաքած փոխանցողներին (մշակված և չմշակված բնակավայրերից) հերման ենք ենթարկել (ըստ Գուրովոյի):

Մշակումներից հետո կատարված դիտողությունները պուլց են տալիս, որ մոծակների սեզոնային քանակության ընթացքը շենքերի համատարած մշակման ենթարկված բնակավայրերում դրաչի իջած է (տե՛ս կորագիծ 1):



Նկ. 1. ՄԻՏ-ով շենքերի համատարած մշակումների էֆեկտիվությունը 1963—1956 թթ.

Միայն կանոն, փոխանցողների միջին թիվը վերջին հիշված բնակավայրերում մեկից պակաս է կազմում, բացառությամբ որոշ հնգօրյակների, որոշ մոծակների մաքսիմալ թիվը երբեմն հասնում է 2—3-ի: Մինչդեռ կոնար-

բոլ ընտելացվում սեզոնի ընթացքում փոխանցողների միջին թիվը հասնում է 20—24,5-ի, իսկ մաքսիմալ թիվը հասնում է 28—36-ի: Սա ցույց է տալիս, որ առաջինի մեթոդով մշակված ընտելացված փոխանցողները ոչ միայն խիստ նվազում են, այլև կարելի է հասնել նրանց իսպառվեցման:

Խնամքը մոծակների դեմ պայքարի միջոցառումները խիստ անդրադարձան նաև ջրային սերնդի քանակության վրա: Ենձրերի համատարած մշակման զոտում մեջ դառնում կոնտրոլ օրականներում հայտնաբերված թրթուրների քանակությունը մոտ 35—39 անգամ պակաս է եղել, քան չմշակված օրականներում (տես կուրագիծ 2):



Նկ. 2. *A. maculipennis*-ի թրթուրների սեզոնային քանակության կուրագիծը ԳԴՏ-ով ջրամեծքի համատարած մշակումների ազդեցության զոտում և կոնտրոլ ջրամեծքում

1957 թվականից սկսած, շնորհիվ շենքերի համատարած մշակման մեթոդի խիստ էֆեկտիվության և մալարիայի տեղական զեպտիկայի քանակության մեծ աճի համար, այս մեթոդը կոմպլեքս միջոցառումներից և այն փոխարինել շենքերի մշակումների օգտագործումը (կոնտրոլ օրականների և էպիդեմիոլոգիական դոզաների): Այսպիսով, հատկապես նշանակալից քանակությամբ թրթուրներ, իսկ էֆեկտիվության տեսանկյունից այս մեթոդը հետագայ տարիներին ոչ միայն նվազեցրեց փոխանցողների քանակությունը, այլև կանխեց մալարիա հիվանդության տեղական զեպտիկայի երևան գալը:

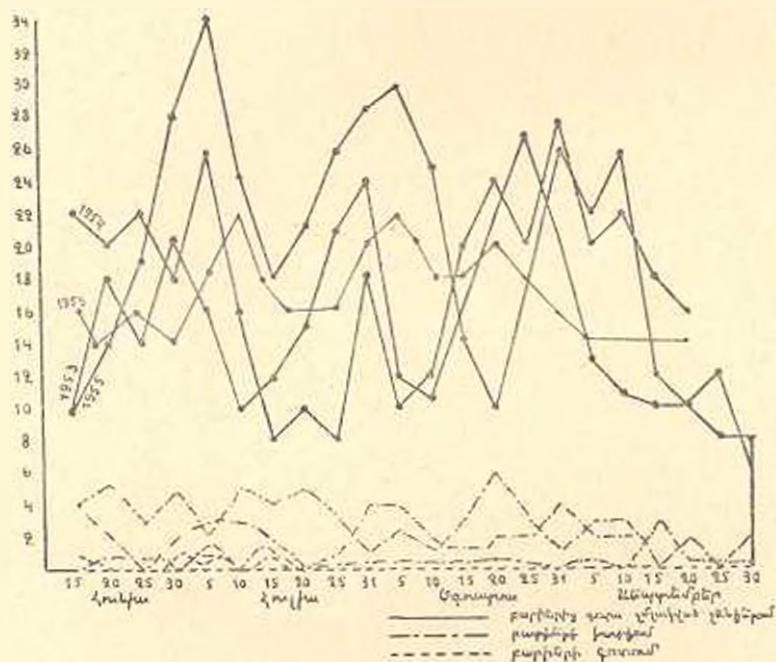
Հաջորդ տարի ԳԴՏ պրեպարատի առաջին քանակությամբ էֆեկտիվությունը, 1953 թվականից սկսած Վրաստանի մոլորակում, որտեղ մալարիայի տարածումը 1952 թվականին կազմում էին ընտելացված 8 տոկոսը, համարադրվելով կոմպլեքս միջոցառումներից համակցային համարակալման բնութագրի (գարնանային համակցային զեպտիկայի քանակության կուրագիծը և ջրային սերնդի դեմ պայքարի միջոցառումները, առատամենայնիվ 1954 թ. մնացած տարիներին ընթացքում այս բնակավայրում մալարիայի հիվանդության ոչ մի դեպք չարձանագրվեց:

Փոխանցողների դեմ պայքարը այս կերպ է ընթացել նախապես Վրաստանի մոլորակում, համարադրվելով մեծ ընտելացված, առաջին համարադրվելով չէր, և առաջին տեսանկյունից նպատակահարմար էլ չէր, շենքերի մշակել համատար-

րած մեթոդով: Դադաքը երեք կողմից շրջապատված է տնոֆելտցին ջրականցերով, որտեղից անընդհատ քաղաք են թռչում փոխանցողները: Այդ իսկ պատճառով որոշվեց փոխանցողների դեմ պայքարը, առաջին տնվամեր պայմաններում, տանել բարիերային մշակումների մեթոդով (քաղաքի ծալքամասերի շինությունները 200—300 մետր խորությամբ, պատենշի ձևով մշակման ենթարկվեցին ԴԴՏ-ի 10^{-5} -անոց ջրային ստոպենդիայով):

Փոխանցողների սեղանային քանակությունը որոշելու համար կոնտրոլ ցերեկանոցներ տաանձնացվեցին ինչպես բարիերից դուրս գտնվող քաղաքից 350 մետր հեռավորության վրա՝ ագրիքոնակա թաղամասում, որտեղ շենքերի մշակումներ չեն կատարվել, տյեպես էլ բարիերի դուրս շրջանում և բարիերի խորքում (քաղաքի կենտրոնում) գտնվող շինություններում:

Երբ համեմատում ենք այս երեք կոնտրոլ պրեկանոցներում հալսանքերված փոխանցողների սեղանային քանակության կտրուկները, ապա տեսնում ենք հետևյալը (տես կերպով 3):



Նկ. 3. ԴԴՏ-ով շենքերի բարիերային մշակումների էֆեկտիվությունը 1953—1956 թթ.:

Բարիերային դուռուց դուրս գտնվող և սրպես էֆեկտիվության կոնտրոլ ծառայող ագրիքոնակա թաղամասում հալսանքերված փոխանցողների քանակությունը բավականին յուրաքանչյուր թվեր է կազմում, միջին խտությունը տատանվում է 16—20-ի սահմաններում յուրաքանչյուր մեկ կոնտրոլ պրեկանոցի համար, իսկ մաքսիմալ քանակությունը հասնում է մինչև 34-ի: Միջոցառումները բարիերային դուռում փոխանցողների քանակությունը հասնում է զրեթե 0-ի: Իսկ ինչ վերաբերում է բարիերի խորքում գտնվող կոնտրոլ պրեկանոցներին, ապա այստեղ նկատվում է որոշակի աշխուժություն՝ սեղանի ընթացքում զանազան հնգօրյակներում երբեմն մեկ պրեկանոցին միջին հաշվով

ընկնում է 1-5 մոծակ, որը հետևանք է քաղաքի կենտրոնական մասերում դանդաղ մանր ջրականցիլից կառավարված թութից: Եվ երբ 1955 թվականին մենք առաջադիցինք բարիների խորքում չորացնել մանր ջրականցիլը և միաժամանակ օջախային սկզբունքով պայքարել թեափորված ձկների դեմ, ապա հետագա տարիներին փոխանցողներին մաքսիմալ քանակություներ հասնում է միայն 0,5—1 մոծակի լուրջառնչությամբ մեկ ցիրեկանուցի հաշվով:

Փոխանցողների դեմ պայքարի էֆեկտիվությունն ամենից ճիշտ գնահատականը հանգիստանում է մոծակների պոպուլյացիայի ֆիզիոլոգիական հասակային կարգի որոշումը, որը ցույց է տալիս ինֆեկցիան փոխանցելու պոտենցիալ ամենավտանգավոր ժամանակահատվածը:

Մոծակներին էպիդեմիոլոգիական նշանակությունը սերտորեն կապված է նրանց ֆիզիոլոգիական հասակի առանձնահատկությունների հետ. որովհետև որդան տարիքով է մոծակը, այնքան շատ է լինում նրա ձվադրումների քանակը, հետևաբար էլ այնքան ավելի հաճախ է արյուն ծծում, իսկ այս դեպքում հնարավորություն է ունենում փոխանցելու կամ վարակելու ինֆեկցիայի հարացիչներով:

Եթե համեմատում ենք ԴԻՏ-ով շենքերի համատարած և բարիերային մեթոդների փոխանցողների հասակային կարգի առանձնահատկությունները կոնտրոլ վայրերից ստացված արդյունքների հետ (հերձված է 65-19 մոծակ), ապա հետևյալ պատկերն է ստացվում՝ շենքերի համատարած մշակման դուռում ընդհանուր տոմամբ փոխանցողների պոպուլյացիան ավելի երիտասարդ է (62,3—66,2⁰), քան կոնտրոլ վայրում (82,0—83,89⁰): Նույն ցուցանիշը Ղափան քաղաքում (բարիերային մշակում) տատանվում է 46,3-ից մինչև 80,7⁰՝-ի սահմաններում: Եթե մենք շենքերի համատարած մշակման դուռում բնակավայրերում հալանարերել ենք մինչև 3 անգամ ձվադրած մոծակ, իսկ բարիերային դուռում՝ մինչև 4 անգամ ձվադրած մոծակ, ապա կոնտրոլ վայրում այդ թիվը հասել է 6-ի:

Եթե ընդունենք, որ հասակային տեսակետից առանձնահատուկ էպիդեմիոլոգիական վտանգ են ներկայացնում 3 և ավելի անգամ ձվադրած մոծակները, ապա շենքերի համատարած մշակման դուռում նրանց քանակությունը տատանվել է 2,7—3,9⁰՝-ի, բարիերային դուռում՝ 8,0—9,2⁰՝-ի սահմաններում, մինչդեռ կոնտրոլ բնակավայրում էպիդեմիոլոգիական տեսակետից վտանգավոր ձվադրած մոծակների քանակը հասնում է մինչև 24⁰՝-ի:

Բարիերային դուռում էպիդեմիոլոգիական տեսակետից վտանգավոր ձվադրած մոծակների քանակի որոշակի բարձրացումը կրկին անգամ խոսում է այն մասին, որ քաղաքի կենտրոնական մասերի ջրականցիլից թութից է կառավարվում դեպի ցերեկանոցները, և երբ 1955 թվականին առաջարկվեց բարիերի խորքում չորացնել ջրականցիլը և օջախային սկզբունքով մշակել շենքերը, այս ցուցանիշը արդեն զրեթե հավասարվեց համատարած մշակման դուռում արդյունքներին (3,1—4,1⁰՝):

Ե Ձ Ր Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ե Ր

1. ԴԻՏ-ով շենքերի համատարած մշակումները նպատակահարմար է վերջացնել մինչև փոխանցողների երկրորդ զինկրացիան: Այսպիսի մեթոդով մշակված վայրերում փոխանցողների քանակությունը խիստ նվազում է

(30—35 անգամ), իսկ միջին խտությունը մեկ գերեկանոցի հաշվով 1-ից պակաս է լինում: Սուտի պայմանի բնակավայրերում ինֆեկցիայի փոխանցման հնարավորությունները յավական աճամանաբան են:

Այս մեթոդով շենքերի մշակման ժամանակ, երբ այլ բնակավայրերից փոխանցողները մուտք չունեն դեպի մշակված բնակավայրը, հակամալարիային կոմպլեքս միջոցառումներից կարելի է հանել հասարակական բիմբուպրոֆիլակտիկան (գարնանային հակառնցիդիային բուժումը կրկնակի կուրսային մեթոդով բուժելուց հետո) և թրթուրների դեմ տարվող միջոցառումները, առանց վտանգ հասցնելու բնակավայրը մալարիայից առողջացնելու բնթաղքին:

2. 3—4 տարի շենքերը ԴԴՏ-ով կոնտնայնոր համառարած մշակումներից հետո, տնտեսական տեսակետից նպատակահարմար չէ: Այն շարունակելու և էֆեկտիվություն տեսակետից բավարար է միայն օջախային մեթոդը (էպիդեմիոլոգիական և էնտոմոլոգիական ցուցմունքների դեպքում): Բացառություն պետք է կազմի այն շրջանների համար, որոնք առավել մալարիայի վտանգ են սպառնում:

3. Ուշոր բնակավայրի պայմաններում, եթե հիմնական տնօրհնող են ջրականոցերը գտնվում են բնակավայրից դուրս, փոխանցողների դեմ պաշարը նպատակահարմար է կողմնակրպկ բարեկրպին մեթոդով: Այս մեթոդը տնտեսական տեսակետից բավականին էժան է հստում և էպիդեմիո-էնտոմոլոգիական էֆեկտիվության տեսակետից շատ քիչ է զիջում շենքերի համառարած մշակման մեթոդին, մանավանդ, երբ բարեկրպի կենտրոնից թաղի փոխանցողներին ոչնչացնելու համար այդ վայրում շենքերը մշակում են նաև օջախային սկզբունքով:

Նրեանի բժշկական ինստիտուտի
էպիդեմիոլոգիայի ամբիոն

Ստացվել է 10. VI 1960 թ.

К. М. ДЕХУЦИЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДНОГО ПРЕПАРАТА ДДТ ПО ДАННЫМ СПЛОШНОЙ И БАРЬЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ПОМЕЩЕНИЙ

Р е з ю м е

Для сравнительной характеристики в течение 1953—1959 гг. в Кафанском районе с целью ликвидации малярии проводилась сплошной и барьерный методами обработки помещений препаратом ДДТ.

Ввиду того, что первая генерация комаров малочисленна и почти не играет никакой эпидемиологической роли в деле переноса малярийной инфекции, целесообразно срок сплошной обработки помещений ДДТ закончить до второй генерации переносчиков (первая декада июня). В местах обработки таким методом количество переносчиков резко снижается (30—35 раз), а средняя плотность комаров для каждой дневки бывает меньше одного, чем возможность передачи инфекции резко ограничивается.

Учитывая большую эффективность данного метода и комплекса противомаларийных мероприятий, можно исключить общественную химио-профилактику (после двухкратного курса весеннего противорецидивного лечения) и мероприятия, направленные против личинок, что не отражается отрицательно на ходе оздоровления местности от малярии.

После 3—4-летней систематической и безупречной обработки помещений сплошным методом, в дальнейшем нецелесообразно с экономической точки зрения продолжать этот метод: один очаговый метод обработки помещений (при наличии энтомологических и эпидемиологических показателей) вполне эффективен. Однако в тех районах республики, которым грозит опасность малярии, требуется иной подход (сплошная обработка).

В условиях крупных населенных пунктов, когда основные анофелогенные водоемы находятся вне границ данного населенного пункта, целесообразно борьбу с переносчиком вести барьерным методом. Кстати, этот метод в экономическом отношении обходится дешевле, а с точки зрения эпидемио-энтомологической эффективности мало чем уступает методу сплошной обработки помещений.

Экспериментальными работами вскрыто 6549 комаров; возрастной состав популяции комаров подтверждает положительные результаты, полученные при сплошной и барьерной обработке помещений препаратом ДЛТ.