

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

I SYMPOSIUM INTERNAZIONALE
SULLA LOTTA CONTRO GLI INSETTI
VETTORI DI MALATTIE TRASMISSIBILI

Ist INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE
CONTROL OF INSECT VECTORS OF DISEASE

SUPPLEMENTO AI RENDICONTI
DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ'



ROMA: FONDAZIONE EMANUELE PATERNÒ
VIALE REGINA ELENA, 299 - ANNO 1954

I SYMPOSIUM INTERNAZIONALE SULLA LOTTA CONTRO GLI INSETTI VETTORI DI MALATTIE TRASMISSIBILI

CONVOCATO DA

BUREAU RÉGIONAL DE L'EUROPE
DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITA'

E

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'

CON LA COLLABORAZIONE

DELLA DIVISIONE DE L'ASSAINISSEMENT
DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITA'

COMITATO DI COORDINAMENTO

- Dr. N. D. BEGG
Direttore dell'Ufficio Regionale per l'Europa - O.M.S.
- Prof. D. MAROTTA
Direttore Generale, Istituto Superiore di Sanità
- Dr. E. MOSNA
Istituto Superiore di Sanità
- Dr. M. PANTALEONI
Istituto Superiore di Sanità
- Dr. E. J. PAMPANA
Capo della Sezione di Malariologia - O.M.S.
- Ing. R. PAVANELLO
Ufficio Regionale per l'Europa - O.M.S.
- Dr. P. RUSSELL
Fondazione Rockefeller
- Dr. J. W. WRIGHT
Divisione Sanitaria - O.M.S.

P R E F A Z I O N E

The synthetic insecticides of which DDT is much the best known, have worked a revolution in the practice of hygiene and we might add also, in agriculture. Indeed our success in controlling the insect vectors of certain diseases has been so remarkable and so rapid that it has created a number of acute problems of human population; these problems are more urgent because the new insecticides have come into use at the same time as the new drugs against malaria and certain other insect borne diseases. We can now also see that certain great difficulties, previously unexpected, are presenting themselves; the greatest of them the increased resistance of the housefly and other insects to DDT and other new materials. In this matter let me state that I am agnostic about certain unconvincing publications which assert that many types of insects are resistant, the evidence being incomplete.

Let me take the opportunity, speaking to this distinguished audience, of pointing out that the research worker generally has a choice. He can decide to work for an immediate or for a remote objective. The immediate objective can be defined and one can often say that it may be reached within a certain period, and for a particular sum of money. As to the remote objectives in scientific research, you can never define the cost, either in time or money, nor can you say beforehand by what method or route you propose to tackle the problem. This matter of insect resistance is one of the big remote problems. We must proceed very broadly, realising that such a problem as the resistance of the housefly to DDT may evidently be solved by someone working on quite a different insect and by someone, if there is such a human being, who has never heard of DDT.

Finally let me state something which I believe to be important. The remoter objectives in research are seldom reached quickly or by direct routes: the solution comes because of work on a broad scale carried out over a long period and directed to an increase in knowledge. In my belief, research carefully directed by a government or a commercial body can only reach the near, limited objective which can be defined. It is only the free worker in a university who has the courage and the vision to aim at what is far away and difficult to define.

E. A. BUXTON

I. - DISCORSO DEL PROF. DOMENICO MAROTTA

DIRETTORE GENERALE DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'

A tutti, stranieri e italiani qui convenuti, per discutere in questo Symposium che nel suo titolo riassume la grande importanza degli argomenti che saranno trattati, dò il benvenuto a nome mio e dell'Istituto che dirigo.

E' con grande compiacimento che io rivedo in questa Aula i rappresentanti della Organizzazione Mondiale della Sanità, con la quale di accordo abbiamo convocato l'odierna assemblea, perchè questa collaborazione sarà senza dubbio fruttuosa, come lo fu quella iniziata nel 1951 per la chimica microbiologica, che portò alla costituzione del primo Centro Internazionale, che funziona egregiamente da tre anni nel nostro Istituto, sotto la guida del Premio Nobel Chain.

Questa riunione che vuole essere una messa a punto delle attuali conoscenze sulla lotta contro gli insetti vettori di malattie può forse anche essere un grido di allarme in un settore così importante per la salute umana, giacchè, come è noto, insetti resistenti agli agenti fin qui adoperati sono comparsi, giustamente preoccupando tutti coloro che sono preposti alla tutela della salute dell'uomo.

Viene trattato qui un solo aspetto del problema più vasto della lotta contro gli insetti, giacchè non bisogna dimenticare che anche in altri settori e cioè in quello dell'agricoltura e in quello alimentare gli insetti arrecano gravissimi danni.

Chiamiamo quindi a collaborare i rappresentanti di tutte le branche della scienza interessate in questo campo, entomologi, biologi, genetisti e chimici, lavorino essi con passione e con fede per riconquistare posizioni già acquisite, per conseguire nuove conquiste.

Alla ricerca scientifica vengano accordati larghissimi mezzi, perchè dalla ricerca scientifica indirizzata al bene può l'umanità trarre il più grande vantaggio.

Questo aspettiamo dal nostro lavoro, lavoro paziente al quale dobbiamo attendere ogni giorno per avere l'orgoglio di non ripetere come ammoniva il saggio imperatore: « Diem perdidì ».

II. - DISCOURS DU DR. PIERRE DOROLLE DIRECTEUR GENERAL ADJOINT DE L'O.M.S.

J'ai l'honneur de saluer cette assemblée au nom du Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Santé et de vous rappeler qu'il attache aux travaux du Symposium une énorme importance.

Comme vient de le rappeler le Prof. Marotta, on a procédé il y a deux ans, dans cette même salle, à l'inauguration du Centre de Recherches de Microbiologie Chimique, qui a répondu à tous les espoirs placés en lui, et c'est avec une émotion sincère que j'assiste maintenant à cette séance inaugurale du Symposium sur la lutte contre les insectes.

Dans ce domaine, comme dans bien d'autres, l'Istituto Superiore di Sanità rend de grands services à l'Organisation Mondiale de la Santé, qu'il s'agisse de ses activités sur le plan mondial ou sur le plan purement européen (formation de boursiers, analyses, détermination de tests).

Je remercie l'Istituto Superiore di Sanità qui a bien voulu patroner le Symposium, l'accueillir dans ses locaux et lui accorder toutes les facilités désirables.

Il y a plusieurs années, l'apparition des premiers insecticides à action rémanente a provoqué un enthousiasme universel. Mais, dans le domaine de la biologie, les choses ne sont pas aussi simples qu'elles paraissent: il s'agit de reconquérir ce qu'on croyait avoir déjà conquis. On a analysé les échecs subis et on a pu en limiter la portée grâce à une action suffisamment rapide et complète dans une zone déterminée. Mais le danger subsiste en ce qui concerne d'autres insectes.

La lecture des documents préparés par les membres du Symposium m'a permis de constater que certains d'entre vous ont apporté des faits précis, bien étudiés, sur les résultats et les échecs de la lutte contre les insectes au moyen d'insecticides modernes; d'autres ont communiqué leurs vues personnelles sur l'avenir de campagnes à longue échéance, sur les possibilités de remplacement de certaines des techniques actuelles; enfin, ce qui est essentiel, une étude synthétique vraiment scientifique des facteurs essentiels du problème est amorcée. Lorsqu'on veut lutter contre un élément vivant, il faut le connaître. Or, il faut l'avouer, la

science de l'entomologie a été trop négligée. Les entomologistes n'ont pas toujours reçu l'appui et la considération qu'ils méritaient; ils ont été trop souvent obligés de se limiter à l'étude morphologique systématique des insectes. L'étude du comportement individuel et social de l'insecte, et surtout de sa biologie et de sa biochimie, n'est pas très développée. Les bonnes volontés et les connaissances scientifiques ne manquent pas, mais il faut avoir la possibilité de les utiliser. Il s'agit en quelque sorte d'étudier tout d'abord la physiologie de l'insecte, afin de pouvoir lutter efficacement contre lui sans risque d'échec.

Je termine en formulant les vœux les plus sincères pour le succès de vos travaux.

III. - DISCORSO DEL DR. FRANCO VARALDO, ALTO COMMISSARIO AGGIUNTO PER L'IGIENE E LA SANITA' PUBBLICA

Sono lieto di porgere il mio cordiale saluto a nome del Governo a tutti i partecipanti a questo primo Symposium Internazionale sulla lotta contro gli insetti vettori di malattie trasmissibili.

E dirò che l'Italia si sente altamente onorata di ospitare così nobile consesso in questo Istituto oggi divenuto centro di attrazione e di convegno di studiosi di ogni parte del mondo.

Il nostro paese sente d'altra parte di non aver demeritato questo onore perchè sa che suoi illustri uomini furono pionieri in questa lotta contro gli insetti domestici.

Già 35 anni fa due nostri grandi: il BERLESE ed il GRASSI si fecero apostoli ed iniziatori della lotta contro gli anofili vettori di parassiti malarici e contro la mosca domestica propagatrice di infezioni varie.

E dei risultati attuali era auspice il Berlese quando scriveva: « Per quei posterì il tempo attuale dell'impero della mosca nella nostra casa, sarà giudicato poco favorevolmente, tanto più che questa impossibilità, alla quale presentemente ci rassegniamo, con probabilità non esiste. Quel che manca è la buona volontà e la necessaria organizzazione ed io mi auguro che l'umanità sappia trovare presto un minuto ed un pò di energia per questa lotta (dopo averne trovata tanta per la lotta fratricida) e muovere finalmente una guerra seria anche a questi piccoli ma terribili nemici ».

Al Grassi poi, fin dall'inizio, il problema della difesa antimalarica apparve come un problema di lotta contro gli anofeli e su questa via fu seguito dal Capo del Laboratorio di Parassitologia di questo Istituto Prof. Missiroli il quale chiaramente comprese come la riduzione numerica degli anofeli, allo stato larvale ed adulto, doveva costituire il maggior caposaldo della profilassi della malaria. Su tali indirizzi si iniziò così la lotta antilarvale con il petrolio che però non fu possibile estendere a tutte le zone malariche del nostro Paese per il troppo costo, così come praticamente fu irrealizzabile il trattamento delle case e delle capanne con acido cianidrico diretto alla distruzione degli anofeli adulti ibernanti.

Un notevole passo innanzi si fece con la scoperta dell'efficacia larvicida del verde di Parigi nel 1923 ed i risultati ottenuti dimostrarono l'importanza pratica di questo prodotto che risultò tuttavia non adatto a risolvere il problema malarico nelle zone rurali.

La scoperta degli insetticidi liquidi tipo FLIT permise un nuovo passo innanzi e nel nostro Paese si ottennero risultati discreti pur trattandosi di conquiste richiedenti continuo e vigile controllo in considerazione della transitorietà di effetto di tali insetticidi.

Poi venne la guerra con le distruzioni delle opere di bonifica e la malaria riapparve negli stessi sobborghi di Roma.

Ma con la guerra venne pure la scoperta dell'azione insetticida del D.D.T. onde fin dal 1946 con fede, coraggio e tenacia, fu iniziata quella campagna antimalarica che si svolse secondo un piano quinquennale proposto dal Prof. Missiroli.

Nel 1948, per la prima volta, la malaria non fece più vittime umane nel nostro Paese e quest'anno i casi primitivi di malaria denunciati sono soltanto CINQUE. Noi sappiamo tuttavia che gli insetti hanno saputo difendersi contro i nuovi attacchi. Il fatto risponde ad una legge biologica tanto grandiosa nella sua portata, quanto profondamente misteriosa nei suoi meccanismi. Quel prodigioso potere di difesa, caratteristico della vita, per il quale gli organismi, anche se in grandi masse soccombono dinanzi al brusco attacco di fattori sfavorevoli, riescono tuttavia quasi sempre a sprigionare forme nuove dove qualcosa è improvvisamente mutato ed a creare possibilità di sopravvivenza per tutta la specie.

Contro questo fenomeno della resistenza dell'insetto agli insetticidi di contatto mirano gli studi di questo Vostro Symposium.

L'Italia, che dalle scoperte recenti ha tratto vantaggio per la salute delle proprie popolazioni, sente viva riconoscenza per le ricerche di ieri ma mira con ansia a quelle di domani onde siano conservate le conquiste raggiunte. Perciò a nome del mio Governo formulo i più calorosi auguri per il pieno successo dei vostri lavori.



Prof. E. A. Buxton - Dr. P. Dorolle - Dr. Sen. F. Varaldo - Prof. D. Marotta - Dr. N. D. Begg.
 Il Dr. Dorolle, Direttore Generale aggiunto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità
 porge il benvenuto ai Partecipanti al Symposium.



L'Aula Magna dell'Istituto Superiore di Sanità durante la seduta inaugurale
 del Symposium.



I partecipanti al I Symposium internazionale sulla lotta contro gli insetti vettori di malattie trasmissibili assistono a Latina, presso il Centro Sperimentale per gli Insetticidi dell'Istituto Superiore di Sanità, ad un esperimento pratico di disinfestazione.