

TỦ SÁCH KHUYẾN NÔNG PHỤC VỤ NGƯỜI LAO ĐỘNG

# Phương pháp phòng chống mối



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

**TỦ SÁCH KHUYẾN NÔNG PHỤC VỤ NGƯỜI LAO ĐỘNG**  
**CHU THỊ THƠM, PHAN THỊ LÀI, NGUYỄN VĂN TỐ**  
(Biên soạn)

# **PHƯƠNG PHÁP PHÒNG CHỐNG MỐI**

**NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG**  
**HÀ NỘI-2006**

## LỜI NÓI ĐẦU

Môi là một loài côn trùng đa hình thái, mỗi một tổ tự hình thành một quần thể và sinh sản rất nhanh. Nghiên cứu về loài côn trùng này, các nhà khoa học kết luận, ngoài việc giúp cho các thảm mục rừng phân huỷ nhanh chóng và thúc đẩy nhanh quá trình tuần hoàn vật chất trong rừng, về cơ bản môi là loài gây hại lớn.

Môi gây hại cho nhà cửa, các công trình xây dựng, đê điều, thân cây gỗ v.v... Người ta ước tính, kinh phí để khắc phục hậu quả do môi gây ra là rất lớn. Đặc biệt nguy hiểm hơn, môi được xem là "ẩn họa thân đê", đe dọa nghiêm trọng đến cuộc sống con người.

Theo nghiên cứu sơ bộ, nước ta có hàng chục loài môi khác nhau và sức phá hại của nó thật ghê gớm. Ngoài các công trình xây dựng mà môi phá hại ra, môi còn phá hại các cây trồng công nghiệp như chè, cà phê, cao su, mía, bông làm cho cây chết hoặc sinh trưởng kém, ảnh hưởng đến năng suất cây

trồng. Chính vì thế, nghiên cứu về cách phòng chống mối là một việc làm rất quan trọng.

Cuốn "**Phương pháp phòng chống mối**" trình bày đặc điểm, hình thức làm tổ của loại mối, cách phòng và diệt mối, giúp người dân phòng chống mối có hiệu quả, bảo vệ được các công trình xây dựng, các đồ vật làm từ gỗ, và trồng các cây công nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao.

**CÁC TÁC GIẢ**

# I. VAI NÉT VỀ CÔN TRÙNG VÀ NGHIÊN CỨU MỐI

## 1. Côn trùng

Hiện nay các nhà động vật học đã biết được trên thế giới có tới hơn một triệu hai trăm nghìn loài động vật. Trong số đó, các loài côn trùng đã chiếm hơn một triệu loài, nếu so sánh thì các loài côn trùng đã chiếm hơn 1/3 tổng số loài sinh vật trên hành tinh (5500 loài). Tuy vậy, loài côn trùng mà chúng ta chưa biết hấy còn nhiều. Cho đến nay chúng ta mới chỉ biết được gần một nửa số côn trùng sinh sống ở Việt Nam. Trong số những tài liệu nghiên cứu về động vật học hàng năm trên thế giới thì tài liệu về côn trùng học đã chiếm hơn 25%. Điều này nói lên sự quan tâm một cách có ý thức của con người đối với thế giới côn trùng và vai trò quan trọng của côn trùng trong tự nhiên.

Theo quan điểm: toàn bộ tự nhiên là một tổng thể thống nhất thì mỗi nhóm sinh vật đều có một vai trò nhất định trong chu trình sinh học. Trong quá trình tiến hoá giữa côn trùng và thực vật đã hình thành mối quan hệ gần như "giúp đỡ

lẫn nhau". Khi đến lấy mật hoa, phấn hoa, côn trùng làm cho nhị đực tiếp xúc với nhị cái, hoặc đem phấn hoa từ hoa này đến thụ phấn cho hoa khác. Như vậy bằng cách gián tiếp hoặc trực tiếp, côn trùng đã đóng vai trò làm cho thế giới thực vật ngày càng phồn thịnh. Những côn trùng thụ phấn đã làm lợi rất nhiều cho thực vật bằng cách thụ phấn chéo. Trong thực tế, nếu như không có côn trùng thụ phấn, nhiều loài cây đã không thực hiện được quá trình thụ phấn và trở nên bất thụ.

Nhiều loài côn trùng ăn xác chết, ăn phân và các sản phẩm trao đổi chất khác có vai trò giống như "đội tự vệ sinh khổng lồ". Bọ ăn xác chết đã nhanh chóng thu lượm và sử dụng hết các xác chết của động vật. Người ta ước tính nếu như không có các loài động vật ăn xác chết thì chỉ vài ba tháng bề mặt Trái Đất sẽ ngập ngụa trong xác chết của động vật. Bọ hung ăn phân đã nhanh chóng trả các chất thải hồi của động vật móng guốc và nhiều loài động vật khác trở lại cho đất. Thường bọ hung đã đào hang chôn phân vào trong lòng đất có khi sâu đến 20-25cm.

Mối và nhiều loài động vật khác như kiến, bọ gỗ mục v.v... ngoài việc thu dọn phân còn tham gia tích cực trong việc phân huỷ các chất cặn bã thực vật như lá rụng, cành cây khô.

Kiến đã lần mò, lùng sục khắp mọi nơi ở trên

cây và tiêu diệt một số lượng lớn sâu hại ăn lá, bảo vệ màu xanh của thảm thực vật. Ở nước Ý người ta tính được rằng, một triệu tổ kiến sống với quân số chừng ba tỉ, trong vòng 20 ngày đã ăn thịt hết 1.500 tấn côn trùng có hại. Bên cạnh một số loài có lợi, một số loài côn trùng cũng gây hại đáng kể cho con người, chẳng hạn gây ra một số loại bệnh sau:

**\* Bệnh Filariasis phụ thuộc muỗi**

Filariasis do một loại giun tròn *Wuchereria bancrofti* gây ra và được truyền qua loài muỗi *Culex quiquefasciatus* (và các loại muỗi khác) là một vấn đề y học quan trọng ở nhiều nước nhiệt đới, cận nhiệt đới, các khu vực thành thị và thị trấn. Quản lý môi trường, đặc biệt là giảm hoặc bỏ nơi trú ngụ của ấu trùng bằng cách xây dựng những hệ thống cống rãnh thích hợp, hố xí tự hoại v.v... được coi là những phương pháp tốt để kiểm soát bệnh Filariasis do *Culex* truyền. Một phương pháp kết hợp, sử dụng phương pháp trừ sâu sinh học *Bacillus sphaericus* hoặc Polystyrene có thể được áp dụng để kiểm soát ấu trùng *Culex* vốn thường phát triển trong nước bị ô nhiễm bởi các chất thải hữu cơ. Các phương pháp kết hợp khác cần được khuyến khích bao gồm cải tạo vệ sinh môi trường và thiết kế nhà ở, màn chắn muỗi quanh nhà và màn ngủ. Màn tẩm Pyrethroid có thể bảo vệ, phòng chống lại bệnh sốt rét và Filariasis. Các phương pháp dựa vào thuốc trừ sâu như

Malathion, Fenitriothion, Fenthion, Chlorpyrifos, Propoxur và các chất điều hoà sinh sản côn trùng (IGR) được xem như thuộc loại các chất thay thế ít phù hợp hơn, bởi vì chúng không đặc hiệu, có thể có hại với các sinh vật khác và không có tác dụng kiểm soát lâu dài.

*Tên một số côn trùng và các bệnh liên quan*

Tên thông thường	Tên khoa học	Bệnh do chúng truyền hoặc tác hại khác
Côn trùng	Insecta	
Muỗi	Culicidae	
Muỗi sốt rét	Anopheles	Sốt rét, Filariasis
Muỗi sốt vàng và các liên quan	Aedes aegypti Aedes spp <sup>b</sup>	Sốt xuất huyết, sốt vàng Filariasis
Muỗi nhà	Culex spp	
Ruồi cát	Phlebotominae	Các bệnh do Leishmania
Ruồi đen	Silulium spp	Mù sông
Ruồi truyền giun xoắn	Cochiliomyia	Myiasis
Ruồi nhà và chợ	Musca spp	Bệnh đường ruột
Ruồi Tsetse	Glossina spp	Bệnh ngủ và Trypanosomia châu Phi
Bọ chét	Siphonaptera	Dịch hạch
Rận	Periculus humanus	Dịch sốt chấy rận
Rận giường	Cimex spp	Bệnh thiếu máu
Rận kising	Triatominae	Trypanosomia
Mạt và bọ chó	Acari	Ngứa, dị ứng, sốt chấy rận
Mạt Chigner	Trombiculidae	Bệnh do Rocketsia và virus
Bọ cứng	Ixodidae (ví dụ: Ixodes & Rhipicephalus)	Bệnh Lyme và Babeisoes
Bọ mềm	Argasidae (incl. Ornithodoros)	Sốt tái phát do bọ chó



### **\* Ruồi ở khu vực thành thị và thị trấn**

Rất nhiều loại ruồi phát triển trong nước thải hữu cơ, bao gồm cả phân người và động vật. Chúng là những vectơ có khả năng truyền những bệnh đường ruột cho người gây ra bởi virus, vi trùng, động vật nguyên sinh v.v... Các phương pháp quản lý môi trường bao gồm giảm bớt hoặc loại bỏ nơi ấu trùng ruồi có thể phát triển; xử lý hợp lý chất thải của người, động vật và các chất thải hữu cơ khác, xây dựng hố xí tự hoại, hệ thống cống rãnh phù hợp tránh ruồi muỗi; cải tạo điều kiện ăn ở và thiết kế nhà cũng là những biện pháp kết hợp. Áp dụng một loạt biện pháp môi trường và các biện pháp phù hợp khác để kiểm soát ruồi gây hại tại các cơ sở chăn nuôi gia súc, gia cầm. Việc sử dụng thuốc trừ sâu hoá học sẽ chỉ mang lại những biện pháp tạm thời và thường làm tăng tính kháng thuốc của ruồi (và các vectơ khác) đối với loại hoá chất được dùng.

### **\* Bệnh dịch do bọ chét truyền**

Bệnh dịch này do một loại vi trùng gây ra thường rất nặng nhưng tương đối hiếm gặp, thường xảy ra tự phát tại những khu vực nhất định có các loài gặm nhấm sinh sống, ở đó nói chung thường hiếm gặp bệnh dịch trên người. Tuy nhiên, xuất

phát từ bệnh dịch tự nhiên đó, nó có thể lan nhiễm rộng. Do vậy, việc giám sát nguồn lây nhiễm từ tự nhiên cần được tiến hành thường xuyên và lâu dài. Dịch bệnh này có thể phát sinh ở bất kỳ vùng nào trên thế giới, nơi điều kiện vệ sinh môi trường thuận lợi cho sự phát triển của chuột và bọ chét gần gũi với con người. Các biện pháp kiểm soát bọ chét và các loài gặm nhấm là những biện pháp chủ yếu để phòng tránh dịch bệnh cho con người; sử dụng thuốc diệt chuột và các chủng bọ chét, gặm nhấm cần được dùng thường xuyên, liên tục, đặc biệt là những nước và khu vực mà dịch bệnh hay xảy ra.

Tóm lại, trong số các loài côn trùng gây bệnh thì trước tiên phải kể đến các loài ruồi, nhặng, đặc biệt là ruồi nhà. Ở nước ta và một số nước nhiệt đới khác, ruồi nhà sinh sản rất nhanh, trong một mùa sinh sản từ tháng hai đến tháng bảy, ruồi nhà có thể sinh ra sáu bảy thế hệ. Mỗi ruồi cái trung bình đẻ 120 trứng và nếu cho rằng trong số đó chỉ có một nửa là ruồi cái có khả năng sinh sản thì trong một mùa, một ruồi cái có thể sinh tới 93 tỉ ruồi con và sau một năm mặt đất sẽ có một lớp ruồi dày đến nửa mét. Thật là một con số khủng khiếp. Ruồi nhà là vật truyền các tác nhân gây bệnh nguy