

PHƯƠNG PHÁP PHÒNG TRỪ MỐI HẠI GỠ TRONG CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG THUỘC ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Tuyên*, Nguyễn Việt Hưng
 Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Việt Nam nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới ẩm nên có điều kiện khí hậu phù hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của các loài mối. Khí hậu thuận lợi tạo điều kiện cho các loài thực vật phát triển mạnh, trong đó thực vật là nguồn thức ăn chính của mối. Mối phá hại các loài cây trồng, phá hoại gỗ trong các công trình xây dựng như: trụ sở, kho tàng, bến bãi, nhà cửa, bàn ghế, tủ giường, sách vở,... gây nhiều thiệt hại cho người dân. Kết quả nghiên cứu về phương pháp phòng trừ mối tại Đại học Thái Nguyên chúng tôi đã đưa ra được một số phương pháp và lập kế hoạch phòng trừ mối cho 126 công trình. Phương pháp diệt mối: Đối với các công trình kí túc xá, giảng đường, phòng ban diệt bằng phương pháp hóa sinh (mối gỗ ẩm) và diệt trực tiếp (mối gỗ khô). Các khu khuôn viên nhà trường diệt bằng phương pháp bảo hòa tổ mối. Phương pháp phòng mối: Đề tài đã đề xuất được một số phương pháp phòng mối hại công trình như sau: Phòng mối hào; phòng mối nền; phòng mối cho đồ gỗ trong công trình, phòng mối cho các công trình bằng phương pháp diệt mối cánh.

Từ khóa: Phòng trừ mối, công trình xây dựng, gỗ, mối, Đại học Thái Nguyên

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam phát hiện ra 106 loài mối. Trong đó có một số nhóm loài gây hại thường gặp là các giống: Coptotermes, Odototermes, Macrotermes, Microtermes, Hypotermes, Cryptotermes. Giữa các loài chỉ khác nhau về hình thái, số lượng cá thể, cấu trúc,... Song chúng đều sống trong quần thể [1], [5].

Trong tự nhiên, mối tham gia vào các quá trình phân hủy các chất hữu cơ có nguồn gốc xenlulo như gỗ và các sản phẩm làm từ gỗ (bàn ghế, tài liệu, sách báo,...) để tạo thành các đường và các chất đơn giản trong chu trình chuyển hóa vật chất. Chúng còn được xếp vào một trong những loại côn trùng gây hại gỗ mạnh nhất trong các công trình xây dựng trên toàn thế giới [2]. Kết quả qua điều tra tại Đại học Thái Nguyên cho thấy tình hình mối phát triển và gây hại diễn ra rất mạnh, đây là vấn đề đang được các trường quan tâm

Xuất phát từ thực tế đó việc thực hiện nghiên cứu các Phương pháp phòng trừ mối hại gỗ rong các công trình xây dựng thuộc Đại học Thái Nguyên là rất cần thiết và ý nghĩa.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp thu thập số liệu

Phương pháp điều tra quan sát trực tiếp

Tiến hành điều tra, quan sát thực tế tại các công trình thuộc Đại học Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên để thu thập số liệu về sự xuất hiện và mức độ gây hại của mối đối với gỗ. Điều tra quan sát tại các phòng ban, các khu hiện bộ và tất cả các giảng đường, tại chân cầu thang, cánh cửa chính, cửa sổ, khuôn cửa, bàn ghế, các khu kí túc xá của từng đơn vị. Thực hiện với tổng số là 9 đơn vị và văn phòng Đại học Thái Nguyên thuộc Đại học Thái Nguyên.

Phương pháp phỏng vấn

Cùng với quan sát, chúng tôi tiến hành điều tra, phỏng vấn các cán bộ, các bộ phận bảo vệ, người quản lý của các công trình bằng bộ câu hỏi đã được lập sẵn. Ngoài ra còn tìm gặp những người làm việc lâu năm tại các trường để phỏng vấn về lịch sử phòng trừ mối và kinh nghiệm phòng trừ mối. Để việc điều tra quan sát và phỏng vấn được thuận lợi, chúng tôi đã lập ra bộ phiếu phỏng vấn mối hại công trình.

Nội dung phỏng vấn gồm: Tên công trình, năm xây dựng; Thời gian, địa điểm phỏng vấn; Các vật dụng sử dụng bằng gỗ tại công trình xây dựng; Thông tin mối hại gỗ; Lịch sử phòng trừ mối; Thực trạng mối phá hại; Thời gian mối phá hại mạnh; Kinh nghiệm phòng trừ mối; Nhu cầu phòng trừ mối tại công trình.

Phương pháp đánh giá mức độ mối hại gỗ

Hiện nay chưa có tiêu chuẩn nào hướng dẫn cách đánh giá mức độ mối hại gỗ. Vì vậy, để thuận lợi trong quá trình nghiên cứu và đánh giá mức độ mối hại gỗ tại Đại học Thái Nguyên - tỉnh Thái Nguyên, chúng tôi căn cứ vào mức độ phá hại gỗ để quy ước ra ba mức độ mối gây hại như sau:

- Mức độ hại nặng là những địa điểm bị mối ăn hại và làm hỏng phần lớn cấu kiện.

- Mức độ trung bình là địa điểm bị mối ăn hại và làm hỏng các cấu kiện nhưng ở mức độ nhẹ hơn.

- Mức độ hại nhẹ là địa điểm mới có mối xâm nhập gây hại hoặc mối có xuất hiện nhưng đã đi.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Lịch sử phòng mối hại gỗ tại các công trình xây dựng tại Đại học Thái Nguyên

Qua kết quả điều tra cho thấy công tác phòng trừ mối tại các đơn vị thuộc Đại học Thái Nguyên ban đầu chưa được chú trọng. Trong tổng số 126 công trình chỉ có 29 công trình được phòng mối.

Có 29 công trình (chiếm 23%) được phòng mối, 47 công trình (chiếm 37,3%) trong quá trình sử dụng xuất hiện mối phá hại mới tiến hành diệt và phun các thuốc hóa học phòng mối, 50 công trình (chiếm 39,7%) chưa được tiến hành phòng mối. Một số trường có nhiều như trường Đại học Nông Lâm có nhiều công trình với tổng số 31 công trình, nhưng chỉ có 8 công trình (chiếm 25,8%) được phòng mối, 10 công trình (chiếm 32,2%) đã diệt mối và phòng sau khi diệt, 13 công trình (chiếm 42%) chưa được phòng.

Thực trạng mối hại gỗ trong các công trình xây dựng tại Đại học Thái Nguyên

Thực tế cho thấy rằng tất cả các đơn vị thuộc Đại học Thái Nguyên đều có mối xuất hiện với các mức độ gây hại khác nhau. Trong tổng số 126 công trình chúng tôi đã điều tra có đến 77 công trình (chiếm 61,1%) là có mối, 49 công trình (chiếm 39,2%) là chưa bị mối hại. Qua điều tra thấy được tình hình chung của các công trình thuộc các đơn vị khác nhau có mối xuất hiện và phá hại nặng đều tập trung chủ yếu ở các khu giảng đường, các tòa nhà kí túc xá.

Thực trạng mối hại các công trình xây dựng tại Đại học Thái Nguyên đã phản ánh việc phòng trừ mối vẫn chưa được chú trọng. Ngoài ra do mối xuất hiện và phá hại nhanh, chi phí cho việc phòng trừ lại lớn, nếu việc phòng trừ đơn lẻ thì việc phòng trừ mối không mang lại hiệu quả cao và không kiểm soát được sự lây lan.

Phương pháp phòng trừ mối hại gỗ

Kết quả điều tra cho thấy mối hại gỗ tại các đơn vị thuộc Đại học Thái Nguyên chủ yếu là mối gỗ ẩm, mối gỗ khô, mối đất. Trong đề tài chúng tôi thử nghiệm một số phương pháp diệt mối, phòng mối như sau:

Phương pháp để diệt từng loài mối

- Diệt mối bằng phương pháp hóa sinh (đối với mối gỗ ẩm).

- Diệt mối trực tiếp (đối với mối gỗ khô).

- Diệt mối bằng phương pháp bão hòa tổ mối (đối với mối lộ thiên trong khuôn viên).

- Khoan bơm chế phẩm vào chân khuôn cửa, phun cửa gỗ, chân tường trong và ngoài công trình.

Các công trình diệt thử nghiệm

- Diệt bằng phương pháp hóa sinh: Khu nhà A2, Khu kí túc xá H5, H6 thuộc trường Đại học Sư phạm

- Bão hòa tổ mối: Khuôn viên trường Đại học Sư phạm.

- Diệt trực tiếp: kí túc xá H5, Giảng đường D trường Đại học Nông Lâm.

Phòng mối cho các công trình bằng phương pháp khoan bơm chế phẩm vào chân khuôn cửa, phun cửa gỗ, chân tường trong và ngoài công trình, diệt mối cánh

Bảng 1. *Thực trạng mối xuất hiện và phá hại gỗ trong các công trình xây dựng tại Đại học Thái Nguyên*

(C: có; K: không)

Stt	Tên công trình	Mối xuất hiện		Vị trí xuất hiện	Dấu hiệu
		C	K		
1	Trường Đại học Nông Lâm	21	10	Cánh cửa, cửa sổ, khuôn cửa, tường	Đắp đường mui
2	Trường Đại học Khoa học	5	1	Các cánh cửa chính, cửa sổ, khuôn cửa	Đắp đường mui, vết hại
3	Khoa Quốc tế	1	1	Khuôn cửa	Phân mối gỗ khô
4	Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông	15	6	Các cánh cửa chính, cửa sổ, khuôn cửa	Đắp đường mui, phân mối, vết hại
5	Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh	6	2	Các cánh cửa chính, cửa sổ	Đắp đường mui
6	Trường Đại học Y Dược	5	9	Các cánh cửa chính, cửa sổ	Đắp đường mui
7	Khoa Ngoại ngữ	4	2	Các cánh cửa sổ	Đắp đường mui
8	Trường Đại học Sư phạm	12	10	Các cánh cửa chính, cửa sổ, khuôn cửa, chân tường	Đắp đường mui, vết hại
9	Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật	7	8	Các cánh cửa chính, cửa sổ, khuôn cửa	Đắp đường mui
10	Văn phòng ĐH Thái Nguyên	1		Các cánh cửa chính, cửa sổ	Đắp đường mui
Tổng		77	49		
Tỉ lệ (%)		61,1	38,9		

Hiệu quả diệt thử nghiệm

Kết quả kiểm tra sau khi diệt thử nghiệm cho thấy 100% công trình không còn mối, đường mui đã khô, không xuất hiện các đường mui mới.

Bảng 2. *Kết quả diệt thử nghiệm*

STT	Tên công trình diệt thử nghiệm	Loại mối	Phương pháp diệt	Kết quả
1	Khu kí túc xá H5 Đại học Sư phạm	Mối gỗ khô	Diệt trực tiếp	Tốt
2	Khu nhà A2 Đại học Sư phạm	Mối gỗ ẩm	Diệt hóa sinh	Tốt
3	Kí túc xá H6 Đại học Sư phạm	Mối gỗ ẩm	Diệt hóa sinh	Tốt
4	Khuôn viên Đại học Sư phạm	Mối đất	Bảo hòa tổ mối	Tốt
5	Giảng đường D Đại học Nông Lâm	Mối gỗ khô	Diệt trực tiếp	Tốt

Phương pháp và kế hoạch phòng trừ mối hại gỗ tại Đại học Thái Nguyên

Phương pháp trong phòng trừ mối tại Đại học Thái Nguyên

Qua kết quả thử nghiệm chúng tôi đề xuất các phương pháp như sau:

- Đối với công trình đang sử dụng, có mối xuất hiện: Diệt mối bằng phương pháp hóa sinh (đối với mối gỗ ẩm); Diệt mối trực tiếp (đối với mối gỗ khô); Diệt mối bằng phương pháp bảo hòa tổ mối (đối với tổ mối lộ thiên

trong khuôn viên), Diệt mối cánh (mối cánh ở các khu vực lân cận) [3].

- Đối với những công trình chưa có mối xuất hiện: Khoan bơm chế phẩm vào chân khuôn cửa, Phun cửa gỗ, chân tường trong và ngoài công trình.

- Đối với công trình xây dựng mới: Hào phòng mối trong, ngoài công trình; Phòng mối nền [4].

- Phòng mối cho các công trình bằng phương pháp diệt mối cánh.

Kế hoạch phòng trừ mối hại gỗ cho các trường đại học**Bảng 3. Kế hoạch phòng trừ mối cho các công trình xây dựng tại Đại học Thái Nguyên**

STT	Tên trường	Tổng số công trình	Số công trình cần phòng	Số công trình cần diệt	Thời gian (Năm/lần)
1	Đại học Nông Lâm	31	10	21	1 - 2
2	Đại học Khoa học	6	1	5	1 - 2
3	Khoa Quốc tế	2	1	1	1 - 2
4	Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông	21	6	15	1 - 2
5	Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh	8	2	6	1 - 2
6	Khoa Ngoại ngữ	6	2	4	1 - 2
7	Trường Đại học Y Dược	14	9	5	1 - 2
8	Trường Đại Học Sư phạm	22	10	12	1 - 2
9	Trường CĐ Kinh tế và Kỹ thuật	15	8	7	1 - 2
10	Văn phòng Đại học Thái Nguyên	1		1	1 - 2
Tổng		126	49	77	

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu về phương pháp phòng trừ mối tại Đại học Thái Nguyên, chúng tôi đã đưa ra được một số phương pháp và lập kế hoạch phòng trừ mối cho 126 công trình trong đó:

- + 49 công trình cần phòng;
- + 77 công trình cần diệt.

Các phương pháp phòng trừ mối có thể áp dụng như sau:

- Thứ nhất, về phương pháp diệt mối:
 - + Đối với các công trình kí túc xá, giảng đường, phòng ban diệt bằng phương pháp hóa sinh (môi gỗ ẩm) và diệt trực tiếp (môi gỗ khô).
 - + Các khu khuôn viên nhà trường diệt bằng phương pháp bảo hòa tổ mối.
 - Thứ hai, về phương pháp phòng mối:
- Đề tài đã đề xuất được một số phương pháp phòng mối hại công trình như sau:

- + Phòng mối hào;

- + Phòng mối nền;
- + Phòng mối cho đồ gỗ;
- + Khoan bơm chế phẩm;
- + Phòng mối cho các công trình bằng phương pháp diệt mối cánh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đức Khâm (1976), *Mối (Isoptera) ở Miền bắc Việt Nam và phương pháp phòng trừ*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 5 - 11.
2. Nguyễn Thị Bích Ngọc, Nguyễn Chí Thanh, Lê Văn Nông (2006), *Bảo quản lâm sản*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 53- 77.
3. Lê Văn Nông (1999), *côn trùng hại gỗ và các biện pháp phòng trừ*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 128 - 165
4. Nguyễn Chí Thanh (1996), *Phòng trừ mối cho công trình xây dựng và kho tàng*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 53 - 67.
5. Nguyễn Tấn Vương (1997), *Mối macrotermes (Termitinae, Isoptera) ở miền Nam Việt Nam và phương pháp phòng trừ*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 28 - 45.

SUMMARY

**METHODS FOR TERMITE PREVENTION IN THE BUILDINGS
AT THAI NGUYEN UNIVERSITY**

Nguyễn Thị Tuyền*, Nguyễn Việt Hùng

University of Agriculture and Forestry – TNU

Viet Nam is located in humid tropical climate so it has favorable conditions for the growth and development of termites. The favorable climate facilitates the growth of plant species, which are the main food source of termites. Termites damage plant species and wood in buildings such as headquarters, warehouses, houses, tables, chairs, tables, beds and books causing a lot of damages to people. The results of research have shown some methods and plans for termite control for 126 buildings at Thai Nguyen University. Accordingly, dormitories, lecture halls and offices were controlled by biochemical method (wet wood) and direct killing (dry wood), while school playgrounds were controlled by saturating termites' nest. In addition, the project proposed some termite prevention methods including termite prevention for ditch and foundation, wood furniture and buildings by method of alate termite extermination.

Key words: *Termite control, buildings, wood, Termite, Thai Nguyen University*

Ngày nhận bài: 27/3/2017; Ngày phản biện: 10/4/2017, Ngày duyệt đăng: 27/4/2017

* Tel: 0965765989, Email: nttuyen1201@gmail.com