

THUỐC DIỆT CÔN TRÙNG CÓ THỂ DIỆT 3 THỂ HỆ GIÁN

Theo các nhà côn trùng học thuộc đại học Purdue trong quá trình tiến hành kiểm tra hiệu quả của loại môi bằng gel chuyên dụng, chỉ một liều thuốc diệt côn trùng cũng có thể giết 3 thể hệ gián vì chúng ăn lẫn nhau và truyền chất độc cho nhau.

Tr

Theo các nhà côn trùng học thuộc đại học Purdue trong quá trình tiến hành kiểm tra hiệu quả của loại môi bằng gel chuyên dụng, chỉ một liều thuốc diệt côn trùng cũng có thể giết 3 thể hệ gián vì chúng ăn lẫn nhau và truyền chất độc cho nhau.

Trợ lý giáo sư ngành côn trùng học Grzegorz "Grzesiek" Buczkowski cho biết đây là lần đầu tiên các nhà khoa học đã chứng minh mỗi kiểm soát côn trùng có hại vẫn có công dụng khi được truyền hai lần sau liều đầu tiên. Truyền thuốc diệt côn trùng từ thể hệ gián này sang thể hệ khác được gọi là kỹ thuật chuyển theo chiều ngang.

Buczkowski cho biết: “Kết quả thu được của chúng tôi rất có ý nghĩa bởi gián là loài khó kiểm soát với tốc độ tăng số lượng nhanh chóng của chúng. Chúng đặc biệt xuất hiện nhiều trong thành phố và gây ra nhiều vấn đề liên quan đến sức khỏe”.

Rất khó có thể phát hiện và loại bỏ chúng khỏi nơi trú ẩn bởi chúng hoạt động vào ban đêm và sống ở những nơi chúng ta không tiếp cận được. Chúng xâm nhập những nơi chúng dễ dàng tìm thấy vô vàn đồ ăn thức uống. Bên cạnh đó, gián cũng bị lôi cuốn tới nhưng nơi có đồng loại do tác động của một hợp chất hóa học có tên pheromone chúng tiết ra và gây ảnh hưởng đến hoạt động của những con cùng loài.

Trong một nghiên cứu thực hiện trong phòng thí nghiệm, các nhà khoa học đã thử nghiệm loài gián Đức – loài sống trong nhà phổ biến nhất tại Hoa Kỳ – với sản phẩm DuPont có thành phần hoạt tính indoxacarb. Mặc dù các nhà nghiên cứu chỉ tiến hành với indoxacarb, Buczkowski cho rằng các loại thuốc diệt côn trùng khác cũng có thể có khả năng diệt tới 3 thể hệ gián.

Nghiên cứu do Grzegorz "Grzesiek" Buczkowski thực hiện đã chứng minh chỉ một liều thuốc diệt côn trùng có thể giết 3 thể hệ loài côn trùng gây hại. Theo trợ lý giáo sư ngành côn trùng học Buczkowski, rất khó có thể kiểm soát loài gián bởi chúng sinh sản rất nhanh, chúng hoạt động chủ yếu vào ban đêm và chui rúc ở những nơi chúng ta không tiếp cận được. (Ảnh: Purdue

Trong giai đoạn truyền độc tính đầu tiên từ con gián trưởng thành đã chết sang nhộng ở giai đoạn sớm nhất, trung bình 76% số lượng gián không kháng cự nổi với chất bài tiết có chứa indoxacarb từ những con đã chết (theo báo cáo nghiên cứu được đăng tải trên số ra tháng 6 từ Journal of Economic Entomology).

Trong giai đoạn chuyển thứ 3 hay lần tiêu diệt thứ 3, trung bình 81% gián đực trưởng thành ăn nhộng đã chết cũng chết theo. Các số liệu được lấy 72 giờ sau khi những con gián tiếp xúc với một con khác đã bị nhiễm indoxacarb.

Cũng theo Buczkowski – giám đốc chương trình Purdue Industrial Affiliates Program, tỉ lệ tử của gián ở thế hệ thứ 4 sau liều thuốc diệt côn trùng đầu tiên không cao hơn tỉ lệ tử của những con không tiếp xúc với thuốc diệt côn trùng dù dưới biện pháp nào.

Gián Đức trưởng thành có màu nâu vàng bóng, dài khoảng nửa inch. Nhộng ở giai đoạn phát triển sớm nhất được dùng trong nghiên cứu là ấu trùng giai đoạn instar 1 có độ tuổi từ 1 đến 5 ngày. Ấu trùng trải qua 5 giai đoạn lột xác mới trưởng thành.

Bên cạnh việc lôi kéo thêm nhiều gián đến nơi cư ngụ nhờ tác động của pheromone trong phân, gián cũng gây ra nhiều vấn đề khác.

Buczkowski cho biết: “Gián lột xác khi phát triển từ giai đoạn nhộng đến các giai đoạn tiếp theo. Nơi chúng sống có một số lượng lớn da đã lột tích lũy lại. Phần da chết có thể bay trong không khí gây bệnh dị ứng hay hen suyễn. Đây là vấn đề lớn nhất mà chúng gây ra”.

Buczkowski dự định tìm hiểu các loại môi diệt gián khác có tác động tương tự đồng thời tìm hiểu tác động chuyển theo chiều ngang của thuốc diệt côn trùng trong môi trường tự nhiên chứ không chỉ bó hẹp trong phòng thí nghiệm.