

VAI TRÒ QUAN TRỌNG CỦA CÁC LOÀI CÔN TRÙNG HOANG DÃ VỚI NÔNG NGHIỆP

(khoaahoc.tv) - Việc mất các loài côn trùng hoang dã gây thiệt hại nghiêm trọng cho mùa vụ trên toàn thế giới.

Normal

0

false

false

false

MicrosoftInternetExplorer4

Các nhà khoa học đang nghiên cứu dữ liệu từ 600 cánh đồng tại 20 quốc gia đã nhận thấy những loài ong mật được nuôi dưỡng lại không thành công trong việc thụ phấn cho cây trồng bằng những loài côn trùng hoang dã, chủ yếu là loài ong hoang dã. Nghiên cứu này cho thấy sự suy giảm liên tục của các loài côn trùng hoang dã ở nhiều khu vực nông nghiệp gây ra hậu quả tiêu cực cho việc thu hoạch mùa màng.

Tạp chí Khoa học (Science) đã đăng tải nghiên cứu này như một lời hiệu triệu khẩn cấp nhằm duy trì và quản lý đa dạng loài thụ phấn cho một ngành sản xuất nông nghiệp lâu dài.

50 nhà nghiên cứu quốc tế, trong đó có Lawrence Harder, giáo sư tại Khoa Khoa học sinh học tại Khoa Khoa học, trường Đại học Calgary, đã phân tích dữ liệu từ 41 hệ thống cây trồng trên khắp thế giới, bao gồm cả các loại cây ăn quả, cây lấy hạt, các loại quả hạch và cà phê để xem xét và đánh giá mối liên hệ nhân quả giữa sự phong phú các loài côn trùng hoang dã và việc thụ phấn cho cây trồng.

Giáo sư Lawrence Harder

"Nghiên cứu của chúng tôi chứng minh rằng sản lượng một số loại hoa quả và hạt giống làm phong phú khẩu phần ăn kiêng, như cà chua, cà phê và dưa hấu, bị giới hạn vì hoa của chúng không được thụ phấn đầy đủ", ông Harder nhận xét. "Chúng tôi cũng cho thấy việc bổ sung thêm nhiều ong mật để thụ phấn thường không giải quyết được vấn đề này, nhưng điều này lại có thể được cải thiện bằng các côn trùng hoang dã".

Hoa của hầu hết các loại cây trồng cần phải được thụ phấn trước khi kết quả và tạo hạt, một quá trình được thúc đẩy bởi các loài côn trùng "ghé thăm" những bông hoa. Những côn trùng thụ phấn này, gồm các loài ong, ruồi, bướm và bọ cánh cứng, thường sống trong môi trường sống tự nhiên hoặc bán tự nhiên như các khu vực bìa rừng, khu vực hàng rào hoặc đồng cỏ. Khi các môi trường sống này biến mất, sự phong phú và đa dạng các loài côn trùng thụ phấn giảm xuống và cây trồng nhận được ít sự "thăm viếng" của các côn trùng hoang dã hơn.

Nghiên cứu cho thấy tỉ lệ hoa đậu quả đã thấp hơn đáng kể tại các khu vực có ít côn trùng hoang dã tới thăm các bông hoa vào thời kỳ thụ phấn. Vì vậy, sự suy giảm các côn trùng hoang dã trong các khu vực nông nghiệp có khả năng tác động tới cả các di sản thiên nhiên và vụ mùa thu hoạch.

"Nghịch lý thay, các phương pháp phổ biến nhất để tăng hiệu quả nông nghiệp như tối đa hóa diện tích canh tác và sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật lại làm giảm sự phong phú và đa dạng của côn trùng hoang dã, những loài có thể làm tăng sản lượng các loại cây trồng", Harder cho biết. "Nghiên cứu của chúng tôi nhấn mạnh các lợi ích của việc xem xét nghịch lý này trong việc thiết kế và thực hiện các mô hình sản xuất nông nghiệp".

Nghiên cứu cho thấy rằng các thói quen mới về quản lý tổng hợp cả những chú ong và côn trùng hoang dã sẽ nâng cao năng suất cây trồng toàn cầu của các cây trồng thụ phấn nhờ động vật và thúc đẩy sản xuất nông nghiệp trong thời kỳ dài. Những thói quen này có thể bao gồm bảo tồn hoặc phục hồi các khu vực tự nhiên hoặc bán tự nhiên trong các vùng đất canh tác, thâm canh, tăng vụ, thêm vào đó, thận trọng hơn với việc sử dụng các loại thuốc trừ sâu vốn có thể giết chết các loài thụ phấn.