

NHỮNG BÍ QUYẾT GIÚP KIẾN "THỐNG TRỊ" THẾ GIỚI

Kiến luôn là vị khách không mời đầu tiên xuất hiện sau các bữa tiệc ngoài trời. Ở bất cứ nơi đâu bạn cũng có thể gặp chúng. Thay vì khó chịu, tốt hơn chúng ta nên tìm hiểu xem tại sao kiến có thể sống ở hầu như mọi nơi trên hành t

Thế giới này không phải lúc nào cũng thuộc về kiến. Các nhà khoa học cho rằng những loài kiến ngày nay mới tiến hóa khoảng 120 triệu năm trước. Nhưng những chứng tích hóa thạch cho thấy, ở giai đoạn đó, kiến không phải là côn trùng phổ biến như ngày nay. Mãi tới tận 60 triệu năm sau, khi một số loài thích nghi với môi trường sống mới - nơi thực vật có hoa xuất hiện - bằng cách đa dạng hóa nguồn thức ăn, kiến mới bắt đầu bước vào thời kỳ huy hoàng. Kể từ đó, sự thống trị về mặt sinh thái của kiến vẫn được duy trì cho tới tận bây giờ.

Theo tính toán của các nhà khoa học, hiện có khoảng 20.000 loài kiến đang bò trên bề mặt hành tinh. Con người mới biết tới hơn 11.000 loài, nhưng như thế cũng đã chiếm ít nhất 1/3 tổng số loài côn trùng trong sinh giới. Theo một nghiên cứu gần đây, tổng số cá thể kiến ở rừng Amazon của Brazil lớn gấp 4 lần tổng số cá thể các loài động vật có vú, gia cầm, bò sát và lưỡng cư ở cùng khu vực.

Kiến *Pogonomyrmex californicus* (Ảnh: Livescience)

Ai cũng biết kiến

Kiến thống trị vì chúng có thể thích nghi với môi trường sống theo nhiều cách khác nhau.

Kiến khác nhau từ hình dáng tới môi trường sinh sống. Có loài chỉ dài cỡ 1 mm, như *Oligomyrmex atomus*, nhưng cũng có loài dài tới 38 mm, như *Dinoponera*. Cơ thể chúng có thể có màu vàng, đỏ hoặc đen. Chúng có khả năng sống ở sa mạc, rừng nhiệt đới và đầm lầy - bất cứ đâu trừ những nơi lạnh nhất và cao nhất trên hành tinh.

"Hầu như ngôn ngữ nào của con người cũng có một từ về kiến", Philip Ward, nhà côn trùng học tại Đại học California (Mỹ), khẳng định. "Kiến là một khái niệm phổ biến. Nhưng điều đó không đúng đối với nhiều loài khác".

Kiến *Oligomyrmex atomus* (Ảnh: Livescience)

Hành vi đa dạng

Thức ăn của nhiều loài kiến là những cây có hoa - vốn giàu các hợp chất carbohydrate. Một số loài kiến đục gỗ lại xây những chiếc tổ kiên cố xung quanh rễ cây để ngăn chặn các loài côn trùng khác và bảo vệ nguồn cung cấp thức ăn của chúng.

Những loài kiến sống ở khu vực nóng, khô đối phó với hạn hán bằng cách tích trữ lương thực. Loài kiến nhặt hạt cây *Pogonomyrmex californicus* xây dựng những kho thức ăn khổng lồ dưới đất. Loài kiến ăn mật ong dùng chính cơ thể của mình để trữ mật.

Một số loài kiến chuyên cướp thức ăn của kẻ khác. Những chiếc ăng-ten dày trên đầu kiến lính được dùng trong những cuộc giao tranh. *Odontomachus*, loài có hàm lớn và khỏe, có thể cắn nhanh đến nỗi bạn có thể nghe thấy tiếng động phát ra khi hai răng của chúng va vào nhau. Một số loài khác lại chuyên đánh cắp ấu trùng từ tổ bên cạnh. Thức ăn của loài *Amblyopone oregonensis* - còn được gọi là kiến "ma cà rồng" - chính là dưỡng chất trong cơ thể con mồi.

Loài *Odontomachus* có hàm lớn và rất khỏe. (Ảnh: Livescience)

Kiến cái làm tất cả mọi việc

Một tổ kiến có kiến chúa, kiến thợ và kiến lính. Mỗi con đều có dụng cụ và kỹ năng phù hợp với công việc được giao phó. Trong mỗi loài, sự phân chia lao động giữa các cá thể phụ thuộc vào tuổi và giới tính của từng con.

Những con chịu trách nhiệm nuôi ấu trùng và làm việc bên ngoài tổ có xu hướng ít tuổi, trong khi bảo vệ tổ và xâm lược tổ khác thường là những con lớn tuổi. Cũng giống như những loài côn trùng sống bầy đàn khác, kiến cái đảm nhận tất cả mọi việc. Kiến thợ chỉ có mỗi nhiệm vụ là phát tán gene qua hành vi giao phối.

"Có thể coi kiến đục là những hỏa tiễn chứa đầy tinh trùng", Alex Wild, một nhà côn trùng học tại Đại học Arizona (Mỹ), phát biểu.

Kiến là động vật có tính xã hội cao, nhưng một số loài đã phát triển thành xã hội phức tạp, trong khi nhiều loài khác vẫn chẳng khác gì tổ tiên của chúng cách đây hàng chục triệu năm. Một số loài biết cách săn mồi theo đàn thì loài kiến đầu chó ở Australia chỉ biết săn mồi riêng lẻ và sử dụng cặp mắt to tương để tấn công con mồi, chứ không biết dùng các hóa chất độc hại như nhiều loài khác.

"Tổ của chúng nhỏ. Không có nhiều khác biệt về mặt hình thái giữa kiến chúa và kiến thợ", Wild nói về kiến đầu chó. "Chúng không phát triển nhiều đặc điểm của loài kiến hiện đại".

Loài *Amblyopone oregonensis* chuyên hút dưỡng chất trong cơ thể con mồi.
(Ảnh: Livescience)

Hệ thống thông tin liên lạc hiệu quả

Không giống như ong hay một số loài có tính xã hội khác, phần lớn kiến không có cánh và đã phát triển một "kho" chất hóa học để hỗ trợ việc liên lạc trên mặt đất.

"Thiếu cánh khiến cho việc tìm kiếm thức ăn bị hạn chế", Ward phát biểu. "Chúng phải nhặt nhanh thức ăn trên mặt đất, vì thế liên lạc trên mặt đất có vai trò rất quan trọng".

Kiến dùng các hóa chất để hẹn hò, báo động và chỉ vị trí thức ăn. Khi muốn được thụ tinh, con chúa của một số loài sẽ trèo lên một điểm cao, chĩa cái đuôi vào không trung và giải phóng một hóa chất có tác dụng thu hút sự chú ý của các con đực.

Kiến cũng tiết ra hóa chất từ khoang miệng để báo động cho nhau nếu có điều gì đó không ổn xảy ra với tổ của chúng.

Với con kiến đục thuộc loài *Brachymyrmex obscurior*, cuộc đời của nó sẽ kết thúc sau khi thụ tinh cho con cái to lớn hơn nhiều lần. (Ảnh: Livescience)

"Hóa chất đó báo hiệu cho kiến biết rằng chúng phải chạy ra ngoài", Wild nói. "Nó là hiệu lệnh để kiến cấp lấy ấu trùng và chạy trong những đường hầm dưới đất để được an toàn. Những con có trách nhiệm bảo vệ tổ bắt đầu chạy xung quanh ổ, nhe hàm răng và sẵn sàng cắn, đốt mọi thứ mà chúng gặp".

Con người có thể ngửi được những hóa chất mà kiến tiết ra. Loài kiến xả màu vàng rực, sinh sống ở khu vực Bắc Mỹ, tiết ra một hóa chất có mùi giống như mùi vỏ cam, chanh. Tuy nhiên, không phải mọi hóa chất mà kiến tiết ra đều có mùi dễ chịu. Loài *Pheidole* thường tiết ra hóa chất có mùi hôi thối khi rơi vào tình thế khẩn cấp.

"Thành công của kiến bắt nguồn từ cách chúng sử dụng hành vi bầy đàn để tối đa hóa lượng thức ăn có thể kiếm được. Kiến đã phát triển được nhiều hệ thống liên lạc phức tạp, nhờ đó chúng có thể liên lạc với nhau rất nhanh. Đó là lý do tại sao bạn luôn gặp hàng vạn con kiến khi đi dã ngoại", Wild nói.

Loài *Pheidole desertorum* tiết ra hóa chất có mùi thối khi gặp nguy hiểm.
(Ảnh: Livescience)

Việt Linh