

BỘ CÁNH CỨNG "YÊU" DƯỚI NƯỚC THẾ NÀO?

Các nhà khoa học Đài Loan rất cuộc đã phát hiện "vũ khí" giúp loài bọ lặn giữ thăng bằng để giao phối thành công dưới nước.

Nghiên cứu của tiến sĩ Kai-Jung Chi đến từ Đại học quốc gia Chung Hsing (Đài Loan) và các cộng sự đã hé lộ cách các lông cứng trên chân của bọ đực gắn chặt vào cơ thể của bọ cái bằng giác mút như thế nào.

Theo tạp chí Interface, nhóm nghiên cứu đã trực tiếp đo lực của "công cụ gắn kết" trên các lông chân của hai loài bọ lặn khác nhau. Tiến sĩ Chi giải thích, khả năng gắn kết giữ vai trò thiết yếu đối với sự sống còn của loài bọ cánh cứng.

"Một khi giao phối hoàn tất, con đực phải tách ra khỏi con cái để lấy oxy từ bề mặt nước, kéo không chúng có thể chết vì thiếu dưỡng khí. Nói một cách khác, bọ đực phải gắn kết và tách rời khỏi con cái càng nhanh càng tốt", nhà nghiên cứu Chi nói.

Các hình ảnh chụp dưới kính hiển vi cho thấy, một trong 2 loài bọ lặn được nhóm của tiến sĩ Chi chọn nghiên cứu, có cấu tạo nguyên thủy hơn, đã sử dụng "vũ khí" kết nối là các mấu giống bàn xẻng trên lông chân con đực. Loài bọ lặn còn lại đã phát triển những giác mút hình tròn ở cuối mỗi lông chân, khiến chúng trông như ống hút tí hon.

Mặc dù các ống hút tí hon tạo ra sự gắn kết chắc chắn hơn, lông chân của loài bọ nguyên thủy hơn lại được bù đắp bằng khả năng khác. Các ống dẫn cực nhỏ trên lông của loài bọ nguyên thủy hơn dường như "rò rỉ" dịch đóng vai trò như một chất keo, giúp con đực bám dính vào cơ thể bạn tình.

Ngoài ra, việc các lông chân của loài bọ nguyên thủy hơn hình thành lực liên kết yếu hơn và có thể di động quanh cơ thể con cái tự do hơn đồng nghĩa, bọ đực có khả năng chống lại những cử động bơi bất thường của con cái khi "nàng" muốn rũ bỏ kẻ gạ tình không mong muốn.

Theo tiến sĩ Chi, lông giác mút hoạt động như một ống hút điển hình, trong khi lông bàn xẻng đóng vai trò như một dải dây buộc nhanh chóng, dễ điều khiển và đảo lộn được.

Khám phá trên không chỉ hé lộ một đặc điểm tiến hóa ở bọ lặn, mà việc hiểu rõ nó còn có thể khơi nguồn cảm hứng cho việc thiết kế các thiết bị kỹ thuật giúp gắn kết dưới nước.