

Phát hiện một loại bầy sinh học mới

Các nhà khoa học vừa phát hiện ra một loại lan ở đảo Hải Nam, Trung Quốc có mùi thơm đặc biệt để dụ dỗ con mồi là những chú ong bắp cày – một giống ong chuyên đi săn ong thợ về nuôi ấu trùng của chúng. Giống lan này có tên khoa học là *Dendrobium sinense*, đánh lừa những chú ong bắp cày bằng cách tiết ra 1 mùi đặc biệt, không thể



tim thấy ở bất kì một loại cây nào, mùi mà ong mật dùng như một dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm. Những con côn trùng ăn thịt nhận thấy mùi của con mồi trên những bông hoa, chúng lao tới và thế là rơi vào bẫy của giống lan này. Các nhà khoa học nhận thấy rằng những con ong bắp cày (có tên khoa học là *Vespa bicolor*) là những vị khách thường xuyên của loài lan

Dendrobium sinense. Thay vì đáp xuống và nghỉ ngơi trên những cánh hoa như phần lớn các loài thụ phấn khác, ong bắp cày lao vào chấm đồ ở giữa bông hoa như thể nó đang bắt mồi. Hợp chất mà giống lan này tạo ra, có tên gọi chất Z-11-eicosen-1-ol, là một chất báo động của ong mật, mà chỉ những con ong bắp cày thợ mới nhận ra. Trưởng nhóm nghiên cứu về tập tính của ong, giáo sư Manfred Ayasse,

thuộc trường đại học Ulm của Đức, nói: “Loài ong *Vespa* là một vấn đề lớn với người nuôi ong vì chúng tấn công ong nhà. Bên cạnh đó, ong bắp cày còn phá hoại cây ăn quả, gây thiệt hại lớn cho con người. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có thể được sử dụng để phát triển những chiếc bẫy sinh học nhằm ngăn chặn loài ong phá hoại này.”

Người Anh cổ có thể là những kẻ ăn thịt người

Những nghiên cứu mới đây đã chỉ ra rằng người Anh cổ có thể là những người ăn thịt người. Người ta đã tìm thấy một xương cánh tay người thời tiền sử bị bẻ gãy với 7 vết cắt bằng 1 công cụ bằng đá trong 1 hang động tại Devon, nước Anh. Các nhà khoa học nghiên cứu mẫu xương cánh tay 9000 năm tuổi này nhận thấy thịt đã bị lọc ra khỏi xương hoặc xương này bị bẻ ra ngay sau khi chết.

Và mảnh xương 9000 năm tuổi này có 3 cạnh khác nhau cùng với những vết cắt trên xương đã khiến người ta nghĩ tới tục ăn thịt người. Giáo sư Rick Schulting, khoa khảo cổ của trường đại học Oxford, nói: “Mảnh xương này có những vết cắt và bị bẻ gãy một cách chủ ý. Vị trí chỗ xương gãy nằm ngay ở khủy tay, và vết cắt được tạo ra do một tác động mạnh nhằm bẻ gãy xương. Hai dấu vết này làm chúng tôi tin vào khả năng tồn tại tục ăn thịt người. Hơn nữa, việc xuất hiện 7 vết cắt trên cùng một vị trí chứng tỏ chúng được tạo nên khi bóc những bắp thịt bám trên xương khi thịt còn “tươi”.

Ông cũng không loại trừ khả năng đây là xương động vật, được bẻ gãy để lấy tủy – một chất rất có giá trị với loài người vào thời kì đồ đá giữa.



Nhưng khả năng tồn tại tục ăn thịt người là lớn hơn cả vì những dấu vết trên những mảnh xương này có thể là 1 phần của một nghi lễ mai táng cổ xưa nào đó. Ông nói: “Những vết cắt này được tạo ra để giúp cơ thể phân hủy nhanh hơn, qua đó, làm cho quá trình về với tổ tiên được diễn ra nhanh chóng hơn.” Giáo sư Schulting hi vọng rằng mảnh xương này sẽ chỉ cho chúng ta nhiều điều về những nghi thức mai táng thời tiền sử và có thể cả tục ăn thịt người. Mẫu xương này hiện đang được trưng bày tại bảo tàng Torquay, xứ Devon, Anh.



© PA

Hóa thạch 3 triệu năm của nhện sống dậy nhờ công nghệ 3D

Các nhà khoa học đã sử dụng công nghệ chụp cắt lớp CT để tạo nên hình ảnh ba chiều của 2 sinh vật tổ tiên của loài nhện: *Cryptomartus* và *Eophrynus*. Đây là những sinh vật sống ở kỉ Các-bon, trước thời kì khủng long. Đây là thời kì mà sự sống bị đe dọa nghiêm trọng bởi đại dương vây kín đất liền. Phương pháp chụp CT, cũng giống như phương pháp được sử dụng trong các bệnh viện, có thể cho ra khoảng 3000 tấm ảnh với mỗi mẫu hóa thạch. Sau đó những tấm ảnh này được sắp xếp lại một cách chính xác bằng công nghệ 3D. Nhện *Cryptomartus* có hai mẫu xương nhỏ ở phía trước để bắt mồi và có vẻ chúng cũng có hành vi tương tự những con nhện ngày nay: nấp vào mép hoa và chờ đợi những con côn trùng sơ ý. Những tấm ảnh chụp cắt lớp cũng cho thấy rằng *Cryptomartus* có những mảnh xương rất nhỏ gắn vào miệng dùng để xé con mồi. Trái lại, nhện *Eophrynus* lại có những chiếc chân dài để thích nghi với việc săn mồi trên mặt đất của những khu rừng rậm rạp. Những hình ảnh đầu tiên trên máy tính cho thấy nhện *Eophrynus* có những cái gai tự vệ ở phía sau, có thể là để chống lại những động vật lưỡng cư háu đói. Nhà nghiên cứu Russell Garwood, khoa năng lượng và khoa học Trái Đất, thuộc đại học Hoàng Gia London nói: "Công nghệ này sẽ giúp chúng tôi biết được chuyện gì đã xảy ra với những sinh vật này, thậm chí là lịch sử cuộc sống trên mặt đất thời kì đó."

Nghiên cứu mới này được đăng trên tờ *Biology Letters* của Anh.

Không nên sống gần cánh đồng quạt gió

Sống gần cánh đồng quạt gió làm tăng nguy cơ các bệnh tim mạch, chúng hoang hốt và chúng đau nửa đầu. Một nghiên cứu mới được công bố của các nhà khoa học Mỹ cho rằng những cánh đồng quạt gió là nguyên nhân của hội chứng "turbine gió", một hội chứng bao gồm ù tai, chóng mặt và

1 số chứng bệnh như chóng run không kiểm soát được, sự bồn chồn, sợ hãi, tim đập nhanh hoặc chứng to tim. Nguy hiểm nhất là chúng đe dọa sự phát triển nhận thức ở trẻ em.

Jane Davis, 44 tuổi và chồng bà, Julian nói rằng trước khi chính phủ cho xây



mất ngủ.

Tiến sĩ Nina Pierpoint, trưởng khoa nhi của bệnh viện New York, nói rằng 5 năm nghiên cứu những người sống gần tua-bin gió ở Mỹ, Anh, Ý, Ireland và Canada, bà thấy rằng trẻ con ở đây thường xuyên bị mất ngủ và tỉ lệ người lớn bị các bệnh liên quan đến não nhiều hơn gấp 3 lần các nơi khác. Bà cũng tuyên bố rằng tua-bin vô cùng nguy hiểm không chỉ với trẻ em mà với cả người lớn vì những âm thanh ở tần số thấp liên tục phát ra từ những chiếc tua-bin gió gây nhiễu hệ thống tai giữa, làm mất khả năng kiểm soát cảm giác thăng bằng. Tiếng ồn cũng gây ra

dụng những cánh đồng quạt gió ở Lincolnshire, gia đình bà hoàn toàn khỏe mạnh. Nhưng chỉ 1 năm nay, bà và chồng bà bị đau đầu và ù tai kinh niên, còn mẹ bà luôn cảm thấy tim đập nhanh và khó thở, con trai lớn của bà (24 tuổi) bắt đầu bị rụng tóc và cảm thấy nghe không rõ.

Để đảm bảo sức khỏe cho người dân, tiến sĩ Pierpoint khuyến cáo rằng các cánh đồng quạt gió phải được xây dựng cách xa khu dân sinh ít nhất là 2km. Rất nhiều nhà khoa học khác lại cho rằng nghiên cứu của bà chỉ dựa trên sự ngẫu nhiên và con số 48 người được nghiên cứu là quá nhỏ để đưa ra kết luận.

Tạo ra tinh trùng từ tế bào tủy sống

Các nhà khoa học Anh vừa chế tạo thành công tinh trùng người từ tế bào tủy sống. Theo đó, 1 số nhà nghiên cứu ở trường đại học Newcastle đã thông báo rằng họ đã tạo ra được tinh trùng từ tế bào tủy sống của một bào thai nam 5 ngày tuổi với axit retinoic và các chất hóa học khác. Giáo sư Karim Nayernia, người đứng đầu nghiên cứu này nói rằng việc quan sát dưới kính hiển vi tinh trùng nhân tạo này cho thấy những tinh trùng này ngang bằng với tinh trùng tự nhiên về mặt tính năng và sự chuyển động. Điều này mang đến một sự đột phá trong việc chữa trị bệnh vô sinh ở nam giới nhưng mặt khác nó cũng gây ra những cuộc tranh luận gay gắt về tính nhân bản của công trình nghiên cứu. Người ta lo ngại rằng giờ đây người phụ nữ có thể mang thai mà không cần đến người chồng. Nhưng ở mức độ hiện tại của công trình nghiên cứu thì tinh trùng chỉ có thể được tạo ra từ tế bào tủy sống của nam. “Nghiên cứu này có thể mang lại một phương pháp điều trị vô sinh hiệu quả trong khoảng 5 đến 10 năm tới, và những cuộc nghiên cứu khác sẽ được tiến hành để cho những tinh trùng nhân tạo này có thể thụ tinh được với trứng người”, ông Nayernia tuyên bố.



Bộ não nhân tạo sẽ được hoàn thiện trong 10 năm tới



Nhà khoa học Henry Markham đã rất tự tin khi tuyên bố rằng ông có thể tạo ra 1 bộ não nhân tạo hoàn chỉnh trong 1 thập kỷ. Henry Makram, giám đốc dự án Blue Brain vừa tạo ra được những yếu tố nhân tạo giống với não chuột. Ông phát biểu trong hội nghị toàn cầu về TED (Technology, Entertainment, Design) diễn ra tại Oxford (Anh) rằng ông đang rất thành công trên con đường tạo ra 1 bộ não người nhân tạo, điều này sẽ rất có ích trong việc nghiên cứu những phương pháp điều trị các bệnh về tâm lý. Ông nói: “Không thể tạo ra 1 bộ não người ư? Chúng tôi có thể làm được điều đó trong 10 năm tới. Và nếu chúng tôi thành công, chúng tôi sẽ gửi sản phẩm của chúng tôi tới thậm gia hội nghị.”

Ông Makram tin tưởng rằng nghiên cứu của ông có thể giúp cho 2 tỉ người trên khắp hành tinh thoát khỏi những chứng bệnh liên quan đến não. Nhóm nghiên cứu của ông được thành lập từ năm 2005, tập trung vào việc tìm hiểu và mô phỏng chức năng của 1 bộ não từ những dữ kiện của phòng thí nghiệm.

Dự án vừa chế tạo thành công 1 mô hình giống với não của các loài động vật có vú. Mô hình này cho phép sao chép những dữ liệu tương tự những hành động hoàn toàn có ý thức, bao gồm cả việc nhận biết được tình mẫu tử và các quan hệ xã hội khác.

Bộ não này sẽ được xây dựng hoàn toàn tự động bằng việc sử dụng 1 phần mềm có cơ chế hoạt động bằng 10/1000 của các nơ-ron thần kinh thật. Để làm được điều đó, 1 chiếc máy tính phải thiết lập được 1 chương trình dữ liệu từ mỗi nơ-ron riêng lẻ, vì thế các nhà nghiên cứu đang lập kế hoạch sử dụng siêu máy tính IBM Blue Gene với hơn 10 000 chương trình mô phỏng hoạt động của các nơ-ron sẽ giúp cho bộ não hoạt động được. Đến nay, việc nghiên cứu đang ở giai đoạn quan sát sự tương tác của các neuron ảo trên máy tính.