

BIẾN GIÁN THÀNH TẾ BÀO NHIÊN LIỆU

Đội ngũ chuyên gia của Đại học Case Western Reserve (Mỹ) đã khai thác được hệ thống trao đổi chất ở gián để chuyển hóa thành dòng điện.

>>> Gián và tác hại của gián

Điểm thú vị trong cuộc nghiên cứu do các chuyên gia Michelle Rasmussen và Daniel Scherson dẫn đầu là họ tận dụng quá trình trao đổi chất ở gián để sản sinh ra dòng điện, theo website Columbus Dispatch.

Khi gián ăn, nó sản sinh ra một loại đường gọi là trehalose. Sau đó, haemolymph, một nhóm enzyme có trong máu của gián, sẽ đảm nhiệm việc hòa tan đường trehalose.

Biến gián thành tế bào nhiên liệu

Cần phải mất vài công đoạn nữa mới hoàn tất việc chuyển đường thành thực phẩm, và đến bước cuối cùng, electron sẽ được sản sinh. Khi gắn dây điện vào gián, các chuyên gia có thể khai thác electron để chuyển hóa thành dòng điện.

Dù công suất không cao, nhưng nghiên cứu của Đại học Case Western Reserve đóng vai trò là chứng minh khái niệm cho thấy có thể dùng cơ thể gián cung cấp năng lượng cho các thiết bị nhỏ, như cảm biến và microphone ở những nơi các nguồn năng lượng khác không thể tiếp cận.

Trong trường hợp có ai đó lo ngại hành động câu dây lên cơ thể gián có thể làm chúng khó chịu, đây không phải là một vấn đề vì gián không có mạch máu. Chúng có hệ tuần hoàn mở.

Trehalose hiện diện trong hệ thống tuần hoàn của nhiều côn trùng, và một số loài có hàm lượng đường cao hơn cả gián.

Trước đó, một nhóm nghiên cứu của Đại học Michigan đã sử dụng vật liệu áp điện nhằm khai thác chuyển động đập cánh khi bay ở bọ cánh cứng.