

SẢN XUẤT PIN TỪ... RAU

Hầu hết các thiết bị điện tử cầm tay ngày nay đều cần đến pin, chẳng hạn như điện thoại di động, hay máy tính xách tay...

(Ảnh: NLD)

Mối lo hiện nay là người tiêu dùng sợ hết pin giữa chừng khi đi xa, và điều đó có nghĩa là mọi việc kết nối liên lạc sẽ bị ngưng lại, thiệt hại về thời gian và tiền bạc là điều chắc chắn, nhưng thiệt hại lớn nhất là cơ hội làm ăn... Để khắc phục nhược điểm này, các nhà khoa học tại Trường MIT ở Mỹ đã có giải pháp với rau bina.

Kỹ sư ngành Y sinh Shuguang Zhang và các đồng sự đã tận dụng khả năng tự nhiên của thực vật để sản xuất ra điện từ ánh sáng thông qua photosynthesis. Ông Zhang giải thích: "Tất cả các loại thực vật dù lớn hay bé đều có khả năng sử dụng hệ thống trên đây để chuyển các photon thành điện năng".

Việc tổng hợp lượng ánh sáng mặt trời của thực vật đã chứng tỏ cho thấy quy trình này đã được cung cấp năng lượng một phần nhờ vào một phức hợp protein được gọi là Photosystem I (PSI). Khi PSI chuyển ánh sáng thành năng lượng thực vật để tăng trưởng thì lúc đó nó thực sự đang sản xuất một lượng nhỏ xíu điện năng nhưng vẫn có thể đo lường được lượng điện này.

Các nhà nghiên cứu đã sáng tạo ra được một loại sandwich bina - một phức hợp protein lấy từ các tế bào rau bina kẹp giữa những lớp chất liệu trong suốt có khả năng dẫn điện - bằng cách chế tạo một nhà máy điện tí hon có kích cỡ không dày hơn một sợi tóc người.

Cây rau bina sở dĩ được chọn vì nó rẻ tiền và dễ kiếm, sau khi rửa sạch người ta tiến hành tách phức hợp protein PSI ra khỏi các tế bào và bằng một giải pháp giúp cho protein hoạt động ổn định trong hình thái tự nhiên, người ta sẽ có những pin bina cung cấp năng lượng trong vòng 3 tuần lễ. Tuy nhiên, pin Bina sẽ không thay thế hoàn toàn pin truyền thống vì nếu trời cứ âm u mãi thì lấy năng đâu mà cung cấp năng lượng cho pin.

