

SẢN XUẤT VÀNG 24-KARAT BẰNG VI KHUẨN

Các nhà nghiên cứu thuộc Trường Đại học bang Michigan vừa phát hiện ra khả năng chịu được độc tính của một loại vi khuẩn, hứa hẹn sẽ giúp ích trong quá trình sản xuất vàng 24-Karat.

Loại vi khuẩn này tên là *Cupriavidus metallidurans*, có thể sống được trong môi trường kim loại có nồng độ vàng clorua (vàng chất lỏng)-một hợp chất hóa học cực kì độc hại được tìm thấy trong tự nhiên. Thậm chí vi khuẩn *Cupriavidus metallidurans* còn phát triển mạnh hơn ít nhất 25 lần trong môi trường vàng clorua so với những nghiên cứu trước đây.

Vi khuẩn sẽ chuyển hóa chất clorua vàng thành vàng rắn có giá trị (Ảnh: Phys.org)

Nhóm nghiên cứu, gồm trợ lý giáo sư vi sinh học kiêm di truyền phân tử ông Kazem Kashefi và Giáo sư nghệ thuật điện tử Adam Brown cho biết, với khả năng này của vi khuẩn, có thể được sử dụng trong phương pháp giả kim thuật, kết hợp với công nghệ sinh học và nghệ thuật học chuyển vàng từ dạng lỏng không có giá trị thành vàng 24-karat.

Vi khuẩn *Cupriavidus metallidurans* ăn vàng clorua, trong thời gian một tuần nó có thể biến đổi các độc tố này thành vàng thỏi. Dựa theo cơ chế này, các nhà khoa học dự tính sẽ xây dựng một lò phản ứng sinh học sử dụng vi khuẩn ăn vàng để sản xuất vàng 24-karat.

Các nhà nghiên cứu cũng cần thêm kinh phí để đầu tư thí nghiệm trên quy mô lớn hơn. Tuy nhiên, một khi việc tạo thành công vàng theo cách này cũng đặt ra nhiều vấn đề, nhất là lòng tham về lợi ích kinh tế, những tác động đến môi trường tự nhiên và các vấn đề đạo đức liên quan đến khoa học.