

SẢN XUẤT NHIÊN LIỆU HYDRO TỪ TẢO BIỂN

Trong bối cảnh giá dầu lên xuống bất thường và trữ lượng nhiên liệu này ngày càng cạn dần, một loại tảo được biến đổi gen đang mang lại hy vọng

Tảo xanh *Chlamydomonas reinhardtii* (Ảnh: scienzita.it)

Trong bối cảnh giá dầu lên xuống bất thường và trữ lượng nhiên liệu này ngày càng cạn dần, một loại tảo được biến đổi gen đang mang lại hy vọng

Tảo xanh *Chlamydomonas reinhardtii* (Ảnh: scienzita.it)

ong về một nguồn năng lượng xanh thân thiện với môi trường. Các chuyên gia Đại học Bielefeld (Đức) và Đại học Queensland (Australia) nuôi trồng thành công giống tảo xanh *Chlamydomonas reinhardtii* đơn bào sinh khí hydro với số lượng lớn, sau đó đốt cháy khí này để tạo ra năng lượng.

Trong khi các loại nhiên liệu hóa thạch như dầu mỏ, than đá và khí tự nhiên khi đốt sẽ thải ra khí carbon dioxide (CO₂) thì loại nhiên liệu xanh này chỉ thải ra nước. Bình thường, một lít tảo cho ra chỉ 100 ml hydro nhưng tảo biến đổi gen có thể tạo ra lượng hydro cao gấp 5 lần.

Theo các nhà nghiên cứu, để khai thác thương mại loại tảo này thì cần nâng hiệu suất năng lượng từ 1,6%-2% hiện nay lên 7-10%. Trong khi đó, mức cao nhất ở tảo tự nhiên là 0,1%. Mục đích sau cùng của các nhà nghiên cứu có thể tạo ra pin nhiên liệu sinh học, trong đó tảo sản sinh đủ lượng hydro cần thiết và có thể sử dụng ngay. Khi đó, các bác tài không phải chạy đến trạm xăng để tiếp nhiên liệu mà chỉ cần mang theo xe thiết bị phát điện từ tảo. Trong khi đó, Đại học Kỹ thuật Karlsruhe (Đức) đang phát triển loại lò phản ứng sinh học chứa khoảng 500-1.000 lít tảo.

Trong tương lai, những lò phản ứng xử lý 1 triệu lít tảo có thể cung cấp đủ năng lượng cho 1.000 hộ dân.

HOÀNG ĐIỀU

