

BIẾN NƯỚC TIỂU THÀNH NHIÊN LIỆU TÊN LỬA

Các nhà khoa học đã phát hiện một loại vi khuẩn có thể biến ammonium, vốn được tìm thấy trong nước tiểu, thành hydrazine - nhiên liệu dùng cho tên lửa đẩy.

Tên lửa đẩy Titan II của Mỹ sử dụng nhiên liệu hydrazine. Vi khuẩn anammox được phát hiện vào thập niên 90 của thế kỷ trước, nhưng mãi cho đến gần đây các nhà khoa học mới khám phá được khả năng phi thường của chúng. Nghiên cứu được công bố trên chuyên san khoa học Nature (Anh) số mới nhất cho biết, có thể tạo ra một phiên bản tốt và hiệu quả hơn của vi khuẩn nhằm biến chất thải của con người thành nhiên liệu cho tên lửa đẩy. Mike Jetten, giáo sư vi trùng học tại Viện Nghiên cứu nước và đất ngập nước thuộc Đại học Radboud ở thành phố Nijmegen (Hà Lan), nói: "Chúng mình được điều này quả là một kỳ công. Chúng tôi phải triển khai một loạt phương pháp thử nghiệm mới. Cuối cùng, chúng tôi đã có thể cách ly phức hệ protein chịu trách nhiệm sản xuất hydrazine". Công trình nghiên cứu của giáo sư Jetten và các cộng sự lúc đầu thu hút sự chú ý của Cơ quan Hàng không - Không gian Mỹ (NASA) do vi khuẩn có thể giúp loại bỏ một cách an toàn chất thải trong không gian và biến nó thành nhiên liệu tên lửa. Tuy nhiên sự hào hứng của NASA có phần giảm đi do vi khuẩn đã không cung cấp một lượng hydrazine đủ đảm bảo thúc đẩy cuộc nghiên cứu. "Hiện chúng tôi đang cố gắng xác định chính xác cấu trúc tinh thể của phức hợp protein đã được tìm thấy. Tôi tin chúng tôi có thể cải tiến quy trình sản xuất nếu hiểu biết tường tận hơn về việc phức hợp protein gắn kết với nhau như thế nào", Jetten nhấn mạnh. Anammox hiện có thể phân hủy chất ammonia ("ổ chứa" ammonium) trong nước. Nó cũng có tiềm năng hoạt động như một loại nhiên liệu sinh học, làm sạch nước c ó n g và c u n g c á p k h í m e t h a n e .

Theo Thanh Niên