

CHUYỂN HÓA DẦU ĂN THẢI THÀNH NHIÊN LIỆU SINH HỌC

Các nhà khoa học thuộc Viện Hóa học - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã nghiên cứu thành công phương pháp chuyển hóa dầu ăn thải thành nhiên liệu sinh học bằng phản ứng cracking xúc tác.

Kết quả từ nghiên cứu này không chỉ đem lại nhiều lợi ích về mặt kinh tế, giảm thiểu những tác động không tốt của dầu ăn tới sức khỏe con người và môi trường mà còn giúp giải quyết một phần vấn đề năng lượng sinh học trong tương lai.

Nhiên liệu sinh học có thể được điều chế từ dầu thực vật bằng nhiều phương pháp khác nhau. Dầu ăn thải trước khi sử dụng làm nguyên liệu cho quá trình chuyển hóa thành nhiên liệu sinh học được xử lý loại bỏ các tạp chất, cặn bẩn và thu hồi khoảng 56% bằng phương pháp hấp thụ. Sau khi thực hiện phản ứng cracking xúc tác đối với lượng dầu ăn này sẽ cho ra một số sản phẩm bao gồm khí khô, xăng, diesel và một số sản phẩm năng lượng khác.

Trên thế giới, nhiên liệu sinh học có thể được điều chế từ dầu thực vật bằng nhiều phương pháp khác nhau như nhiệt phân, khí hóa nhưng phương pháp cracking xúc tác cho ưu thế rõ rệt về độ chuyển hóa nguyên liệu dầu ăn thải thành nhiên liệu sinh học đạt tỷ lệ 83% so với phương pháp nhiệt phân là 30%. Hơn thế nữa, tỷ lệ xăng thu được theo phương pháp này cũng cao hơn nhiều so với phương pháp nhiệt phân (38,18% so với 23,52%).

Viện Hóa học đang tiếp tục nghiên cứu và phát triển các kết quả thu được góp phần tìm ra những hướng đi mới cho ngành chế tạo nhiên liệu sinh học Việt Nam, sớm đưa nhiên liệu sinh học áp dụng rộng rãi trong thực tế.