

تامین سوخت هواپیما با گیاهان!



محققان یک فناوری جدید را طراحی کرده‌اند که زیست‌توده لیگنوسلولزی را به یک جایگزین سوخت جت تبدیل می‌کند، دستاوردی که می‌تواند بزودی سوخت‌های زیستی را به یک جایگزین کم هزینه و سازگار با محیط زیست برای سوخت‌های جت گران تبدیل کند.

محققان یک فناوری جدید را طراحی کرده‌اند که زیست‌توده لیگنوسلولزی را به یک جایگزین سوخت جت تبدیل می‌کند، دستاوردی که می‌تواند بزودی سوخت‌های زیستی را به یک جایگزین کم هزینه و سازگار با محیط زیست برای سوخت‌های جت گران تبدیل کند.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، زیست‌توده لیگنوسلولزی یک منبع طبیعی وافر است که شامل بخش‌های غیر خوردنی محصولات کشاورزی و همچنین علفها، درختان و دیگر زیست‌توده‌های «چوبی» است.

فناوری پیشنهادی منوط بر تولید کارآمد اسید لوولینیک و فورفورال از قندهایی است که معمولا در زیست‌توده‌ها لیگنوسلولزی وجود دارند.

این دو ترکیب سپس به مخلوطی از مواد شیمیایی تبدیل می‌شوند که از اجزای اصلی سوخت‌های هوانوردی بدست آمده از نفت غیر قابل تشخیص است.

این فناوری با مشارکت چند دانشگاه به نمایش گذاشته شد که تخصص خود را در پردازش زیست‌توده، طراحی کاتالیزور، مهندسی واکنش و مدلسازی پردازش در کنار هم قرار دادند.

این پژوهش به ارائه رویکردی جامع به سوی پردازش ساده زیست‌توده به منظور تولید سوخت‌های هواپیمایی پرداخته است. این تیم متشکل از چند دانشگاه به رهبری جورج هوبر، استاد مهندسی شیمی و زیست دانشگاه ویکونسن-مدیسون آمریکا نتایج خود را در مجله Energy and Environmental Science منتشر کرده‌اند.