

تبدیل دی‌اکسید کربن به سوخت مایع

شرکت «ژول بیوتکنولوژی» توانسته است با کنترل نور خورشید و تبدیل مستقیم دی‌اکسید کربن به انرژی مایع راه‌حل جایگزینی برای تولید سوخت مایع ارائه کند.



شرکت «ژول بیوتکنولوژی» توانسته است با کنترل نور خورشید و تبدیل مستقیم دی‌اکسید کربن به انرژی مایع راه‌حل جایگزینی برای تولید سوخت مایع ارائه کند.

این سیستم سازگار با محیط زیست نیازی به زمین‌های کشاورزی یا آب شیرین نداشته و با استفاده از آن می‌توان سالانه در هر آکر (4047 مترمربع) بیش از 20 هزار گالن اتانول تجدیدپذیر یا دیگر هیدروکربن‌ها را تولید کرد. بیل سیمز، رئیس و مدیرعامل شرکت ژول بیوتکنولوژی می‌گوید: جای هیچ شکی نیست که به دلایل محیطی و اقتصادی سوخت‌های تجدیدپذیر و ماندگار از اهمیت حیاتی و بسیار بالایی برخوردارند. از آنجایی که بسیاری از روش‌های کشف شده تاکنون نتوانسته موانع ناشی از هزینه بالای تولید، اثرات مخرب بر محیط زیست و فقدان پشتوانه کافی جهت رفع نیازهای بشر را مرتفع کند این اهمیت بیش از پیش آشکار می‌شود. شرکت ژول در نظر دارد تا با بکارگیری معادلات مهندسی، بیوتکنولوژی و اقتصادی بتواند سرانجام رویای تولید سوخت‌های تجدیدپذیر را به واقعیت رسانده و در کنار همه این مزایا با تبدیل دی‌اکسید کربن به سوخت در کاهش CO2 و کمک به محیط زیست قدم بردارد.

استفاده از ارگانیک‌های فتوسنتزیک مهندسی شده جهت تسریع فرآیند تبدیل نور خورشید و CO2 می‌توان سوخت مایع قابل استفاده و ترکیبات شیمیایی سودمند تولید کرد. این سیستم مبدل خورشیدی با استفاده از حداقل منابع به فرآیند گرفتن نور خورشید برای تولید و تفکیک محصول نهایی کمک می‌کند.

به این ترتیب می‌توان دیگر فرآیندهای هزینه‌بر تبدیل بعضی زیست‌توده‌ها مانند جلبک یا مواد سلولزی به سوخت‌های زیستی که مراحل زیادی را باید پشت سر گذارند را کنار زد. در مقایسه با دیگر فرآیندهای تولید سوخت پاک این تکنولوژی به مراتب محدودیت‌های کمتری برای تبدیل مستقیم دی‌اکسید کربن به سوخت مایع توسط نور خورشید دارد. تراکم انباشت انرژی در این سوخت مایع 100 برابر باتری‌های مرسوم و متداول است. همچنین به راحتی قابل جاسازی بوده و بدون کمترین افت انرژی قابل حمل است.

اولین محصول این شرکت به نام سوخت اتانول خورشیدی برای مصارف تجاری تا آخر امسال روانه بازار خواهد شد.

Physorg

مترجم: آتنا حسن‌آبادی