



استفاده از پوست پرتقال برای تولید مواد شیمیایی ارزشمند

محققان بریتانیایی تلاش می‌کنند فناوری را صنعتی کنند که از امواج مایکروویو برای تبدیل پوست پرتقال به مواد شیمیایی ارزشمند استفاده می‌کنند.

محققان بریتانیایی تلاش می‌کنند فناوری را صنعتی کنند که از امواج مایکروویو برای تبدیل پوست پرتقال به مواد شیمیایی ارزشمند استفاده می‌کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، تیم مرکز توسعه تجدیدپذیرهای زیستی در دانشگاه یورک امیدوارند که بتوانند سیستمی را توسعه دهند که موادی که در خانه‌ها و محصولات غذایی وجود دارد را به عنوان راهی ارزان قیمت‌تر از راه‌های کنونی مورد استفاده قرار دهند تا از آن مواد شیمیایی ارزشمند تهیه و تولید کنند.

مگی اسمال وود، مدیر ارتباطات این مرکز تحقیقاتی اظهار داشت: سالانه تنها در برزیل بیش از 8 میلیون تن پوست پرتقال تولید می‌شود. نیمی از این پرتقال‌ها دور انداخته می‌شوند و این امر مشکل بزرگ از بین بردن آنها را به عنوان زباله مطرح می‌کند، اما درحقیقت اگر بتوان این فناوری را صنعتی کرد، پرتقال منبع بزرگ مواد شیمیایی سودمند است.

این فناوری که توسط شخصیت‌های آکادمیک گروه شیمی سبز دانشگاه یورک تولید شده از امواج مایکروویو برای گرم کردن پوست در فضایی فاقد اکسیژن استفاده می‌کند تا فشارهای زیادی را تولید کند.

این فرآیند ابکافت اسیدی را ارتقا می‌دهد و در ابکافت اسیدی، ملکول‌های سلولوزی را به شکل تبدیل می‌کند، فرآیندی که بدون استفاده از مایکروویو عملی نمی‌شود.

پس این مرحله مواد شیمیایی از جمله ماده شیمیایی لیمونن (ماده عطری که از آن در محصولات پاک کننده استفاده می‌شود) و پکتین (عامل ژلی که برای تهیه مربا به کار می‌رود) تولید می‌شود.

براساس اظهارات دکتر مارک پرونوو مدیر فرآیند تولید این مرکز، پکتین به طور معمول در هیچ چیز به جز مربا به کار نمی‌رود اما استخراج آن دشوار است.

محققان مرکز توسعه تجدیدپذیرهای زیستی در دانشگاه یورک بیش از این دستگاهی را تولید کرده‌اند که می‌تواند 30 کیلوگرم پوست پرتقال را ظرف یک ساعت فرآوری کند و امیدوارند که این فناوری به نوعی ارتقا دهند که بتواند از عهده رویارویی با میلیون‌ها تن پوست پرتقال برآید.