

نجات زمین با نسل جدید فوتوسنتز مصنوعی

گروهی از محققان در آمریکا طی اقدامی بی سابقه سیستم هیبریدی ارایه کرده اند که از فرآیند فوتوسنتز تقلید می کند. این سیستم جدید ترکیبی از باکتری و نانوسیمهای نیمه هادی است.



گروهی از محققان در آمریکا طی اقدامی بی سابقه سیستم هیبریدی ارایه کرده اند که از فرآیند فوتوسنتز تقلید می کند. این سیستم جدید ترکیبی از باکتری و نانوسیمهای نیمه هادی است. به گزارش خبرگزاری مهر، این دستاورد جدید توسط محققان آزمایشگاه ملی لارنس برکلی و دانشگاه کالیفرنیا در برکلی ارایه شده است و به نظر می رسد تحولی بزرگ در الگوبرداری از فرآیندهای طبیعی باشد. به گفته محققان در سیستم مصنوعی جدید آب، نور خورشید و دی اکسید کربن به واحدهای سازنده پلاستیکهای تجزیه پذیر استفاده می شود. همچنین می توان از آن برای تولید داروهای جدید و حتی سوخت زیستی استفاده کرد. در حال حاضر گرایش به استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر به طرز فزاینده ای در سراسر جهان در حال گسترش است و هم اکنون در بسیاری از کشورها به این سطح از منابع انرژی نگاه جدی می شود اما دانشمندان به این واقعیت نیز اشاره می کنند که روشهای فعلی تولید گاز دی اکسید کربن می تواند پیامدهای نگران کننده خاص خود را نیز داشته باشد. آنها حتی معتقدند این نتایج اسف بار سریعتر از آنچه که پیش بینی می شود روی خواهد داد. در حال حاضر یک شیوه مؤثر برای حل این مشکل به تحت کنترل درآوردن آلاینده های کربنی است تا بدین ترتیب بتوان دی اکسید کربن تولید شده در کارخانجات و خودروها را با استفاده از مواد شبه اسفنج و پلیمر جذب کرد. با این حال برخی دانشمندان یک گام بلندتر برداشته و بر روی فناوری کار می کنند که قابلیت تبدیل این گاز گلخانه ای به محصولات مفیدی نظیر کربنات کلسیم یا سوخته های زیستی نظیر متانول و ایزوبوتانول را داشته باشد. اما این روشها نیز کارایی چندانی ندارند. حالا محققان در آمریکا با الگوبرداری از فرآیند طبیعی فوتوسنتز گیاهی، سیستم مدونی را ابداع کرده اند که از نور خورشید و آب برای تبدیل دی اکسید کربن به مواد شیمیایی مفید استفاده می کند. این فرآیند که فوتوسنتز مصنوعی نام دارد گرچه ابداع چندانی جدیدی نیست اما روش نوینی که این محققان ارایه کرده اند بازدهی قابل توجهی دارد.