



برای تولید انرژی؛ پیشرفته ترین برگ مصنوعی جهان ساخته شد

محققین آمریکایی موفق به تولید پیشرفته ترین برگ مصنوعی جهان برای تولید انرژی شدند.

محققین آمریکایی موفق به تولید پیشرفته ترین برگ مصنوعی جهان برای تولید انرژی شدند.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققین دانشگاه هاروارد آمریکا توانستند «برگ بیونیک» را توسعه دهند که نسبت به برگ های طبیعی عمل فتوسنتز را بهتر و از قابلیت بالایی برای تولید سوخت های مایع برخوردار است.

این برگ بیونیک در آب قرار می گیرد و می تواند انرژی خورشیدی را جذب کند ضمن اینکه قادر به جدا سازی ملکول های آب به اجزای گاز، هیدروژن و اکسیژن است که با توسعه بیشتر این روش می توان سلول های سوختی برای تولید برق بدست آورد اما در حال حاضر با کمک باکتری مهندسی شده موجود در این برگ مصنوعی می توان از هیدروژن برای تولید سوخت های مایع استفاده کرد.

در روش قبلی تولید انرژی بوسیله برگ بیونیک از کاتالیزور آلیاژ نیکل-مولیبدنم-زینک برای تولید هیدروژن استفاده می شد که منجر به رفتار واکنشی اکسیژن می شد و در نهایت دی ان آی باکتری را از بین می برد. در نتیجه محققین با استفاده از ولتاژ بالا به حل این مسئله پرداختند که نتیجه آن کاهش بازدهی در تولید انرژی به این روش بود.

در روش جدید از کاتالیزور آلیاژ کبالت- فسفر استفاده می شود که رفتار واکنشی اکسیژن را در بر ندارد ضمن اینکه به محققین اجازه می دهد با ولتاژ پایین تر به کار خود ادامه دهند که نتیجه آن افزایش بازدهی قابل توجه در تولید انرژی با این روش است.

با این کاتالیزور جدید می توان نور خورشید را با بازدهی ۱۰ برابر بیشتر از برگ طبیعی به منبعی برای تولید انرژی تبدیل کرد.

از این روش منحصر به فرد می توان به عنوان انرژی پاک در تولید برق برای خانه ها استفاده کرد.