



از زباله تا ثروت؛ تبدیل پلاستیکهای سرگردان در اقیانوس به سوخت مایع

ابداع روشی نوین در علم شیمی این امیدواری را ایجاد کرده تا بتوان انبوه پلاستیکهای سرگردان در اقیانوسها را به سوخت مایع تبدیل کرد.

ابداع روشی نوین در علم شیمی این امیدواری را ایجاد کرده تا بتوان انبوه پلاستیکهای سرگردان در اقیانوسها را به سوخت مایع تبدیل کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر، گروهی از محققان در آمریکا و چین در قالب پروژه ای مشترک شیوه ای نوین را در ژورنال Science Advances تشریح کرده اند که در آن از فرآیند مبتنی بر دو کاتالیزور جهت تبدیل انبوه مواد پلاستیکی رها شده در اقیانوسها به سوخت مایع استفاده شده است. پلاستیکهایی که در این پروژه به کار گرفته می شود از قوطی های پلاستیکی گرفته تا انواع کیسه های پلاستیکی متنوع هستند. از این رو می توان گفت در آینده نزدیک اقیانوسهای جهان به جهت آنکه انبوه قابل توجهی از مواد پلاستیکی را در خود جای داده اند به منبعی ارزشمند برای تولید سوخت تبدیل می شوند.

این روش جدید به انرژی کمتری جهت تبدیل مواد پلاستیکی نیاز داشته که در نتیجه آن مواد کاربردی باکیفیت بالاتری تولید می شود.

مشکل اساسی درخصوص پلاستیکهای رها شده در طبیعت این است که تجزیه آنها صدها تا هزاران سال زمان می برد که این مسأله می تواند تهدید جدی برای محیط زیست به شمار آید.

بخش انبوهی از مواد پلاستیکی رها شده در اقیانوسها از نوع پلی اتیلنی هستند که تخمین زده می شود سالانه تا بیش از ۱۰۰ میلیون تن موادی از این جنس در سراسر دنیا تولید می شود.

در این روش نوین محققان از آلکنهای سبک استفاده کرده اند که آن را باید نوع ساده ای از هیدروکربن به شمار آورد که به عنوان ماده دور ریز در پالایشگاهها برجای می ماند.

محققان از این ماده به همراه یک فرآیند دو کاتالیزوری جهت تجزیه پلاستیکهای پلی اتیلنی استفاده کرده اند.

پیش بینی می شود با این روش جدید حجم قابل توجه مواد پلاستیکی سرگردان در اقیانوسها به سوخت تبدیل شود.