

کوتاه از محیط زیست

www.sabzrasaneh.ir

ابداع پلاستیکی که بی نهایت قابل بازیافت است

یک کاتالیزور، بازیافت کردند. سپس از مونومر حاصل شده برای ساخت دسته جدیدی از PBTL استفاده کردند که به اندازه PBTL اصلی قوی بودند.

محققان می گویند، این رویه را می توان بارها و بارها و احتمالاً به طور نامحدود تکرار کرد. PBTL را نمی توان با سایر انواع پلاستیک ها بازیافت کرد و باید آنها را در سطل های بازیافت جدا کرد.

سال گذشته نیز محققان آزمایشگاه ملی «لارنس برکلی» در وزارت انرژی آمریکا اعلام کردند که پلاستیک بادوام مشابهی به نام PDK ابداع کرده اند.

این پلیمرهای جدید می توانند هزینه های تولید را کاهش داده و میزان جمع شدن پلاستیک را در محل های دفن زباله و آلوده کردن محیط زیست کاهش دهند.

سالانه بیش از ۳۰۰ میلیون تن پلاستیک تولید می شود که نیمی از آنها بعد از یکبار مصرف دور انداخته می شوند. تنها ۲۰ درصد از پلاستیک در سراسر جهان بازیافت می شود و بقیه آن سوزانده شده، در محل های دفن زباله ریخته می شوند یا راه خود را به محیط می یابند. فقط در سال گذشته بیش از ۸ میلیون تن پلاستیک وارد اقیانوس شد.

منبع: ایرنا

محققان نوع جدیدی از پلاستیک را اختراع کرده اند که ادعا می شود بارها و بارها قابل بازیافت است و استحکام و دوام خود را پس از بازیافت حفظ می کند.

به گزارش روزنامه دیلی میل، بیشتر پلاستیک ها زمانی که ذوب می شوند و تغییر شکل می یابند به اندازه قابل توجهی تخریب می شوند که استفاده آنها برای بازیافت را محدود می سازد. اما این نوآوری جدید با نوع دیگری از پلاستیک به نام PBTL طراحی شده که از بلوک های ساختمانی شیمیایی به نام bicyclic thiolactones ساخته شده است.

PBTL بدون اهمیت به تعداد دفعاتی که تجزیه و بازسازی می شود، یکپارچگی خود را حفظ می کند. محققان معتقدند که از PBTL می توان برای ساخت قطعات خودرو یا مصالح ساختمانی استفاده کرد و می تواند به کاهش تولید سالانه میلیون ها تن پلاستیک که محیط را آلوده می کند، کمک کند.

پلاستیک از مولکول های بزرگی به نام پلیمر ساخته شده است که به نوبه خود از ترکیبات ساده تری به نام مونومرها تشکیل شده اند. محققان برای آزمایش دوام PBTL، دسته ای از این پلاستیک را با ذوب کردن آن در دمای ۲۱۲ درجه فارنهایت به مدت ۲۴ ساعت در حضور

حذف دی‌اکسید کربن می‌تواند هزینه تولید غذا را افزایش دهد



تکنولوژی دیگری که مورد استفاده قرار گرفته است تکنولوژی DAC یا جذب هوای مستقیم است که مستقیماً دی‌اکسید کربن را از هوا جذب می‌کند.

تحقیقات زیادی برای شناسایی اثر این تکنولوژی بر قیمت غذا انجام شده است مطالعات نشان می‌دهد این تکنولوژی نیازمند مقدار بسیار زیادی آب و انرژی است.

تکنولوژی DAC نیازمند گرمای زیادی برای بهره‌برداری است طوری که محققان می‌گویند انرژی مورد نیاز آن معادل ۱۱۵ درصد از کل مصرف گاز در جهان است.

مصرف آب این تکنولوژی هم برابر با ۳۵ درصد از مصرف کنونی آب جهان برای تولید برق است.

با استفاده از این تکنولوژی بسیاری از نقاط جهان شاهد افزایش قیمت ذرت، گندم و برنج خواهند بود.

این افزایش قیمت در هند پاکستان و بسیاری از کشورهای آسیایی ۳ تا ۵ برابر و برای کشورهای اروپایی و کشورهای آمریکای جنوبی ۲ تا ۳ برابر خواهد بود. در این میان کشورهای آفریقایی بیشترین افزایش قیمت را تجربه خواهند کرد.

منبع: bbc

بر اساس یک تحقیق جدید، فن آوری هایی که می‌توانند دی‌اکسید کربن موجود در هوا را حذف کنند، می‌توانند پیامدهای زیادی برای قیمت‌های غذا در آینده داشته باشند.

دانشمندان می‌گویند ماشین‌هایی که دی‌اکسید کربن را از هوا جذب می‌کنند، برای کنترل افزایش دمای جهانی مورد نیاز هستند. اما این دستگاه‌ها تأثیر عمده‌ای بر انرژی، آب و استفاده از زمین خواهند داشت.

بر اساس این گزارش، ممکن است تا سال ۲۰۵۰ در برخی مناطق جهان قیمت محصولات غذایی بیش از پنج برابر شود.

در پی توافق‌نامه اقلیمی پاریس که در سال ۲۰۱۵ امضا شد، محققان سعی کرده‌اند درک کنند که نگره‌داشتن دمای جهان در آستانه ۱.۵ درجه سانتیگراد در عمل به چه معنی است. نگره‌داشتن دمای زیر ۱.۵ درجه، نیازمند رسیدن به انتشار صفر خالص تا سال ۲۰۵۰ و همچنین جذب و ذخیره کردن مقدار قابل توجهی دی‌اکسید کربن از اتمسفر است.

یکی از ایده‌های دستیابی به این هدف، BECCS نامیده می‌شود، زیست‌فناوری با جذب و ذخیره کربن. به این معنی که رشد محصولاتی که CO₂ را خیس می‌کنند و درحالی‌که کربن تولید شده را می‌گیرند و دفن می‌کنند، برای تولید برق سوزانده می‌شوند.

منتقدین می‌گویند که این ایده نیاز به مقادیر گسترده‌ای زمین دارد که باعث می‌شود درحالی‌که جمعیت جهانی رو به افزایش است، مقدار زمین برای کشاورزی کاهش یابد.

تبدیل شدن اروپا به بزرگ‌ترین مرکز بازیافت پلاستیک در جهان

۱۸۰،۰۰۰ تن دی‌اکسیدکربن صرفه‌جویی کند، در مقایسه با تولید PET باکره از یک فرایند پتروشیمی سنتی - این پس‌انداز معادل تقریباً ۴۱۸،۰۰۰ بشکه نفت است.

دانیل سولومیتا، بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت Loop، گفت: اروپا پیش‌تاز تولید پلاستیک‌های پایه نفت است. آنها از طریق مقررات و مالیات‌های سخت‌گیرانه، نمونه‌ای جهانی از انتقال به یک اقتصاد دایره‌ای تر می‌کنند.

اروپا هر ساله تقریباً ۵/۵ میلیون تن پلاستیک PET مصرف می‌کند که کمتر از ۷٪ آن به بطری بازمی‌گردد.

دولت‌های اروپایی اکنون مقررات جدیدی را برای پلاستیک‌های یکبار مصرف وضع کرده و حداقل قوانین محتوای بازیافتی را برای بسته‌بندی وضع کرده‌اند.

منبع: اثرژی امروز

همکاری جدیدی بین شرکت فناوری پلاستیک پایدار Loop Industries و شرکت خدمات زیست‌محیطی SUEZ برای ایجاد آنچه ادعا می‌شود بزرگ‌ترین پروژه بازیافت پلاستیک در جهان است، آغاز شده است.

به گزارش «اثرژی امروز» از Energy Live News، این کارخانه عظیم که در اروپا مستقر خواهد شد، پلاستیکی با کیفیت بکر، با کیفیت مواد غذایی، ۱۰۰٪ بازیافت شده و قابل بازیافت بی‌نهایت تولید خواهد کرد که هدف آن تأمین نیازهای مارک‌های جهانی است که به دنبال ۱۰۰٪ محتوای بازیافتی برای بسته‌بندی هستند.

این مرکز توانایی تولید معادل تقریبی ۴.۲ میلیارد بطری نوشیدنی با درجه مواد غذایی را دارد که سالانه از ۱۰۰٪ پلاستیک PET قابل بازیافت ساخته شده است.

پیش‌بینی می‌شود این نیروگاه سالانه حدود

آفرودزخم‌های عمیقی بر تن محیط‌زیست می‌گذارد

منفی برای محیط‌زیست به همراه دارد. وی با اشاره به اینکه آفرودها بالای جان محیط‌زیست شده‌اند و در تمامی بخش‌ها مانند کوهستان، بیابان و جنگل شاهد تخریب‌هایی هستیم، تصریح کرد: متأسفانه محیط‌زیست درگیر گول بزرگ زباله‌ای است که گردشگران نقش بزرگی در تولید آن دارند، حال با یک هیجان نادرست، به محیط‌زیست بیش‌ازپیش آسیب می‌زنیم.

این فعال زیست‌محیطی با بیان اینکه گذاشتن

یک فعال محیط‌زیست گفت: آفرودها باتوجه‌به جثه عظیمی که دارند، به شدت به محیط‌زیست ضربه وارد کرده و زخم‌های جبران‌ناپذیری بر پیکره آن می‌زنند.

سهیلا ذاکری پاشاکلائی با اشاره به اینکه برخی به دلیل ناهمواری جنگل‌ها و کوه‌ها، رانندگی پرهیجان را بیشتر می‌پسندند، گفت: درست است که رانندگی در شرایط نسبتاً سخت می‌تواند بسیار لذت‌بخش‌تر از رانندگی در بزرگراه‌ها یا داخل شهر باشد اما این عوامل آثار

ردپا از خود در محیط زیست آسیب زنده است، خاطر نشان کرد: آفرودها باتوجه به جثه عظیمی که دارند، به شدت به محیط زیست ضربه وارد می کنند.

ذاکری گفت: تصور کنید خودرویی با چند تن وزن چه مقدار گل ولای و خاک را در محیط کوهستانی و جنگلی جابه جا می کند و چه اثر مخربی روی محیط زیست دارد.

وی ادامه داد: به دلیل فشرده شدن خاک حاصل از عبور این خودروهای سنگین، نفوذی برای جابه جایی هوا به لایه های زیرین خاک

نمی ماند و اینجا است که به محیط زندگی حیوانات نیز وارد شده و موجب جابه جایی و مهاجرت آنها می شویم و در بسیاری از موارد مرگ آنان را نیز رقم می زنیم.

ذاکری در پایان تاکید کرد: بلا پای استفاده از آفرود در طبیعت به مراتب بیش از نکاتی است که مطرح شده اما مخربین محیط زیست توجه کنند که طبیعت به خوبی می تواند از خودش محافظت کند، اگر حالا کسی بخواهد با آن دست و پنجه نرم کند حتما بازنده این میدان خواهد بود.

منبع: ایسنا

منع استفاده از محصولات پلاستیکی یک بار مصرف تا یک سال دیگر در کانادا

کانادا از پایان سال ۲۰۲۱ میلادی استفاده از محصولات پلاستیکی یک بار مصرف (محصولاتی از قبیل کیسه خرید، نی، همزن آب میوه و قهوه، قاشق و چنگال و ظروف بسته بندی غذا) را ممنوع خواهد کرد.

این اقدام در چارچوب طرح جامع کانادا برای حذف کامل پسماند پلاستیکی تا سال ۲۰۳۰ انجام شده است.

جان اتان ویلکنسون، وزیر محیط زیست این کشور گفت: آلودگی پلاستیکی اکنون محیط زیست طبیعی ما را تهدید می کند، رودخانه ها و دریاچه ها و مخصوصاً اقیانوس ها را اشباع کرده و حیات موجودات زنده این محیطها را به خطر می اندازد. کانادایی ها اثرات این آلودگی را در سراسر کشور از شرق تا غرب و از جنوب تا شمال به چشم خود می بینند.

وی افزود: پلاستیک هایی که قرار است

مصرفشان ممنوع شود، به محیط زیست آسیب می رسانند، بازیافتشان سخت یا پرهزینه است و درعین حال جانشین های خوبی هم در حال حاضر برای آنها وجود دارد.

ویلکنسون به این نکته اشاره کرد که در میانه همه گیری کووید ۱۹- و باتوجه به نگرانی ها از سلامت عمومی، ممنوعیت مصرف پلاستیک یک بار مصرف بر استفاده مردم از لوازم حفاظت شخصی یا سایر انواع پلاستیکی که در محیط پزشکی استفاده می شود، اثری نخواهد داشت اما مسئولان درصدد ارائه طرحی هستند که از رهاکردن تجهیزات حفاظت شخصی مصرف شده در طبیعت جلوگیری شود و همچنین در حال بررسی گزینه های زیست تجزیه پذیرتری هستند.

به نوشته روزنامه ایندپندنت، اتحادیه اروپا نیز برنامه دارد که سال آینده طرح ممنوعیت مصرف پلاستیک یک بار مصرف را به اجرا

درآورد. اما مذاکرات سنگینی که دولت‌ها باید با صنعت تولید پلاستیک انجام دهند، موجب کندی فرایند تصمیم‌گیری در مورد نوع پلاستیک‌های

مشمول این ممنوعیت شده است.
منبع: ایسنا

آمریکایی‌ها و انگلیسی‌ها، بزرگ‌ترین تولیدکنندگان زباله پلاستیکی در جهان

به سال ۲۰۱۶ است، بیش از نیمی از پلاستیک‌های جمع‌آوری شده برای بازیافت در ایالات متحده به خارج از کشور و بیشتر به کشورهای ارسال شده که در حال حاضر برای مدیریت موثر زباله‌های پلاستیکی تلاش می‌کنند.

کارشناسان زیست‌محیطی تاکید دارند: ایالات متحده چهار درصد از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهد و ۱۷ درصد از زباله‌های پلاستیکی خود را تولید می‌کند. از این رو لازم است ایالات متحده نقش بیشتری در حل بحران جهانی آلودگی پلاستیکی بازی کند.

به گفته محققان مشارکت یک کشور در تولید زباله‌های پلاستیکی به مرزهای خود محدود نمی‌شود. به طور مثال صادرات زباله پلاستیکی از ایالات متحده می‌تواند در تشدید مشکل جهانی زباله در اقیانوس‌ها نقش داشته باشد.

به نوشته روزنامه گاردین، زباله‌های پلاستیکی تمام کره زمین از عمیق‌ترین قسمت اقیانوس‌ها گرفته تا برف قطب شمال و خاک رشته‌کوه‌های آلپ را آلوده کرده است و به حیوانات آسیب می‌زند. همچنین نگرانی‌هایی در مورد میزان میکرو پلاستیک‌هایی که از طریق آب، غذا و تنفس وارد بدن جانداران از جمله انسان می‌شود در حال افزایش است.

منبع: ایسنا

بر اساس گزارشی که نشریه گاردین به تازگی منتشر کرده است در ایالات متحده و انگلیس در مقایسه با هر کشور دیگر به‌ازای هر نفر، میزان بیشتری از زباله پلاستیکی تولید می‌شود.

همچنین نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که در ایالات متحده بیشترین زباله پلاستیکی تولید می‌شود و شهروندان این کشور از نظر مشارکت در آلودگی پلاستیکی اقیانوس‌ها در رتبه سوم جهان قرار می‌گیرند.

نتایج بررسی‌های پیش‌ازاین نشان داده بود که کشورهای آسیایی در آلودگی پلاستیکی دریایی بیشترین نقش را دارند و ایالات متحده در جایگاه بیستم قرار دارد اما این در حالی است که در این گزارش‌ها، موضوع صادرات زباله از ایالات متحده یا تخلیه غیرقانونی زباله در این کشور در نظر گرفته نشده است.

بر اساس آخرین اطلاعات موجود که مربوط



افزایش انتشار گاز متان در هشت ماه اول سال ۲۰۲۰

خطوط لوله نسبت می‌دهد. در سال ۲۰۱۹، فناوری کایروس (Kayros) حجم ترکیبی از نشتهای بزرگ قابل مشاهده متان ۱۰ مگاتن، معادل بیش از ۸۰۰ مگاتن دی‌اکسید کربن را در یک دوره ۲۰ ساله ردیابی کرد.

آنتوان روستاند، مدیرعامل کایروس، اظهار کرد: چنین افزایشاتی در انتشار گازهای متان نگران‌کننده و مغایر با جهت تعیین شده در توافقنامه پاریس در سال ۲۰۱۵ است.

وی همچنین افزود: علی‌رغم صحبت‌های زیاد در مورد اقدامات آب‌وهوایی از طرف ذی‌نفعان صنعت انرژی، انتشار جهانی متان همچنان به شدت افزایش می‌یابد.

منبع: انرژی امروز

حجم کلی متان منتشر شده از کارخانه‌های بزرگ در سراسر جهان در هشت ماه اول سال ۲۰۲۰ تقریباً ۳۲ درصد افزایش یافته است.

به گزارش Energy Live News، این آمار بر اساس گزارش جدید شرکت تحلیلی داده‌های کایروس (Kayros) است که نشان می‌دهد حجم متان ساطع شده از انتشاردهنده‌های بزرگ مربوط به صنعت انرژی و عملیات نفت و گاز در الجزایر، روسیه و ترکمنستان بیش از ۴۰ درصد برای مدت مشابه افزایش یافته است.

این گزارش که مبتنی بر تصاویر و تجزیه و تحلیل داده‌های ماهواره‌ای است، این افزایش را به تأثیر تغییر رویه‌های عملیاتی اپراتورهای نفت و گاز با توجه به بیماری همه‌گیر ویروس کرونا و فعالیت تنظیم شده در اطراف

بازیافت پسماند صنعتی کمک شایانی به حفظ محیط زیست است

تصفیه‌خانه فاضلاب بررسی شد. غلامحسین هاشمیه در این بازدید از دفن پسماندهای صنعتی ابراز تاسف کرد و گفت: بازیافت این پسماند می‌توان ثروت عظیمی را احیا و مواد اولیه و شیمیایی مورد نیاز بسیاری از

در حاشیه ی بازدید مدیرعامل شهرک صنعتی سالاریه از تصفیه‌خانه فاضلاب مشترک شهرک صنعتی سالاریه و چرمشهر به همراه کرمی عضو هیات علمی دانشگاه پیام‌نور و رئیس آزمایشگاه قطبی دانشگاه پیام‌نور استان تهران مشکلات



واحدها را استخراج کرد.

مدیرعامل شهرک صنعتی سالاریه شهرستان ورامین افزود: به جای پاک کردن صورت مساله، مساله را حل کنیم و آن میلیاردها دلاری است که دفن می شود.

این مقام مسئول تصریح کرد: با بازیافت پسماند صنعتی علاوه بر تامین مواد اولیه و مواد شیمیایی می توان کمک شایانی به حفظ محیط زیست کرد و از تخریب و از بین رفتن محیط زیست جلوگیری شده و از مسئولین مرتبط به ویژه مدیرعامل شرکت شهرک های صنعتی استان تهران تقاضا می شود با همت والا و با تلاش جهادی خود در قالب پروژه ملی از هدر رفت این سرمایه عظیم جلوگیری کرده و با انجام بازیافت، ناجی محیط زیست باشند.

کرمی، رئیس آزمایشگاه های قطبی دانشگاه

پیام نور استان تهران هم در این بازدید از دفع پسماندها به این صورت ابراز ناخرسندی کرد و گفت: در کشورهای پیشرفته از این طلای کثیف برای تامین انرژی و مواد اولیه بسیاری از واحدهای صنعتی خود استفاده می نمایند و در کشور خودمان دانش فنی و تخصص لازم برای بازیافت این پسماند وجود دارد و اگر مسئولین مرتبط حمایت های لازم را انجام دهند، تصفیه خانه مشترک شهرک صنعتی سالاریه و چرم شهر نقطه شروع این پروژه ملی خواهد بود که با برنامه ریزی دقیق و حساب شده موفقیتی بزرگ حاصل خواهد شد و با استفاده از متخصصان داخلی گامی بزرگی در جهش تولید اتفاق خواهد افتاد.

منبع: ایسنا



رشته تخصصی توسعه پایدار با رویکرد
حفظ محیط زیست و آکو سیسستم
بهینه سازی مصرف آب و انرژی
و توسعه انرژی های پاک در ایران

توسعه سبز

آخرین اخبار: محیط زیست، انرژی های تجدیدپذیر، توسعه پایدار در

مادر شبکه های اجتماعی دنبال کنید:

www.tosesabz.ir

tosesabz @tosesabz
tosesabz f.tosesabz

جهت ارسال مقاله، خبر، گزارش و سفارش آگهی: tosehsabz.magazine@gmail.com

شماره تماس: ۰۹۲۲۶۴۰۹۶۱۲-۶۶۵۲۱۲۸۳

تلفگرام و واتساپ: ۰۹۰۳۴۵۶۲۶۳۱