

تولید زغال زیستی از پسماندهای گیاهی و حیوانی

اخیرا محققان دانشگاه تهران دستگاہی را ساخته اند که قادر است با استفاده از پسماندهای گیاهی و حیوانی زغال‌های زیستی تولید کند.



اخیرا محققان دانشگاه تهران دستگاہی را ساخته اند که قادر است با استفاده از پسماندهای گیاهی و حیوانی زغال‌های زیستی تولید کند.

علی محرک- مجری طرح در گفتگو با خبرنگار مهر، با اشاره به جزئیات این دستگاہ اظهار داشت: دستگاہ طراحی شده قادر به جمع آوری، پیش فرآوری و ساخت و تولید زغال است.

وی با بیان اینکه این دستگاہ از طریق یک تراکتور حرکت می‌کند، افزود: با حرکت خود پسماندهای گیاهی و حیوانی را جمع آوری و تولید زغال می‌کند.

محرک با تاکید بر اینکه فرآیند تشکیل زغال در این دستگاہ همانند فرآیند طبیعی تشکیل زغال در طبیعت است، ادامه داد: این دستگاہ در یک فرآیند کوتاه مدت با فشار پیوسته و دمای بالا زغال تولید می‌کند.

مجرى طرح در این باره توضیح داد: بر اثر دمای بالا و فشار پیوسته این دستگاہ، لیگنیت گیاه که دارای بافت‌های آوندی است، ذوب و تبدیل به لایه‌هایی نزدیک به اتانول می‌شوند.

وی میزان دما را 200 درجه سانتیگراد و میزان فشار را 700 مگاپاسکال ذکر کرد و یادآور شد: زغالی که از این طریق به دست می‌آید دارای لایه‌های اتانول است و موجب می‌شود در حین سوختن گازهای دی‌اکسید کربن و هیدروژن تولید کند.

محرک کم بودن پسماندها را از مزایای دستگاہی طراحی شده نام برد و اضافه کرد: از آنجایی که در این زغال به جای کربن اتانول موجود است اتانول در هنگام سوختن به هیدروژن تبدیل می‌شود در انتهای فرآیند سوختن تنها خاکستر برجای می‌ماند.

وی با بیان اینکه در این دستگاہ هر نوع پسماند گیاهی و حیوانی را می‌توان وارد کرد، یادآور شد: بهترین پسماند برای تولید زغال پسماندهای گیاه نیشکر است که دارای بافت‌های شیرین است و راحت‌تر و غنی‌تر می‌تواند تبدیل به اتانول شود.