

تولید غذا از پلاستیک ممکن می‌شود

کارشناس فناوری مواد غذایی سه بُعدی وابسته به ناسا می‌گوید: وعده‌های غذایی در مریخ از زباله‌های پلاستیکی ساخته خواهند شد.



کارشناس فناوری مواد غذایی سه بُعدی وابسته به ناسا می‌گوید: وعده‌های غذایی در مریخ از زباله‌های پلاستیکی ساخته خواهند شد.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، یک بیورآکتور پیشرفته در نمایشگاه CES ۲۰۲۳ رونمایی شده است که می‌تواند آینده غذا خوردن در فضا را تغییر دهد.

روزگار بستنی‌های یخ زده و خشک شده در دنیای فناوری فضایی به پایان رسیده است. برای یافتن راه‌هایی برای رشد غذا در فضا، سازمان‌هایی از جمله ناسا، آژانس فضایی ژاپن و آژانس فضایی اروپا با شرکت‌های تجاری مواد غذایی همکاری می‌کنند. یک راه حل خاص در CES که مورد توجه قرار گرفته است، تبدیل پلاستیک به مواد غذایی قابل مصرف است.

تولید استیک از پلاستیک و فراتر از آن

شرکت «Beehex» در حال توسعه راه‌هایی برای تولید غذا در اعماق فضا با استفاده از فناوری‌های مختلف غذایی با چاپ سه بعدی است. ایده تاسیس این شرکت که توسط کارآفرین و مهندس وابسته به ناسا ایجاد شده است، از ارائه وعده‌های غذایی دقیق، شخصی‌سازی شده و پرینت سه بعدی شده به فضانوردان در شرایط ریزگرانش نشأت گرفت. در فضا، زمان خدمه محدود است و پخت و پز جزو گزینه‌ها نیست.

او می‌گوید: آنچه در اینجا می‌بینید یک کانتینر حمل و نقل است که ما آن را کاملاً تغییر داده ایم. از یک سمت، زباله‌های پلاستیکی جمع‌آوری و خرد می‌شوند و در نهایت به بیورآکتور که حاوی باکتری‌های مهندسی شده بسیار خاصی است منتقل می‌شوند. باکتری‌های مهندسی شده پلاستیک را می‌خورند و آن را به زیست توده تبدیل می‌کنند. سپس می‌توان از این زیست توده برای تولید انواع بافت‌ها و اشکال استفاده کرد.

بنابراین اگر می‌خواهید از پلاستیک استیک بسازید، کل مکانیسم یک طرف این طرف می‌تواند از پلاستیک یا سینه مرغ استیک تولید کند.

مقابله با ناامنی غذایی در زمین

همانطور که می‌توانید تصور کنید، چاپ سه بعدی وعده‌های غذایی می‌تواند به حل مشکلات غذا در روی زمین نیز کمک کند. این کارآفرین فاش کرد که این پروژه توسط سازمان پروژه‌های پژوهشی پیشرفته دفاعی (دارپا) که یکی از بزرگترین سازمان‌های تحت حمایت دولت آمریکا است تأمین مالی می‌شود.

او افزود: ایده این است که ابتدا این نوع کانتینر را در عملیات امدادسانی یا مکان‌هایی که کمپ‌های پناهندگان وجود دارد، قرار دهیم. این سیستم به طور ویژه برای ارتش یا تفنگداران دریایی آمریکا کارآمد است.

پس از آن اجزای فرعی دستگاه به گونه‌ای ساخته می‌شوند که در یک فضاپیما و ایستگاه‌های فضایی در مدار پایین زمین (LEO) مانند ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) قرار بگیرد.

او افزود که ما پیش‌بینی می‌کنیم که این پروژه احتمالاً حوالی سال‌های ۲۰۲۶ تا ۲۰۲۷ آغاز شود و اولین کاربرد آن در پروژه‌های مربوط به ماه خواهد بود.