



تبدیل هر نوع گیاه به غذا/ ابداع شیوه ای برای مقابله با گرسنگی

محققان شیوه نوینی را برای تبدیل هر نوع گیاه به منبعی برای غذا ارائه کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، در حالی که روند گرسنگی در جهان رو به افزایش است، خشکی آب و هوا و کمبود زمین های زراعی نیز بر مشکل افزوده است از این رو امکان کشت محصولات زراعی مغذی در بسیاری از مناطق وجود ندارد.

محققان شیوه نوینی را برای تبدیل هر نوع گیاه به منبعی برای غذا ارائه کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، در حالی که روند گرسنگی در جهان رو به افزایش است، خشکی آب و هوا و کمبود زمین های زراعی نیز بر مشکل افزوده است از این رو امکان کشت محصولات زراعی مغذی در بسیاری از مناطق وجود ندارد.

اکنون دانش پژوهان دانشگاه ویرجینیا تک، فرایندی را ارائه کرده اند که می تواند سلولز را به نشاسته تبدیل کند.

سلولز رایج ترین کربوهیدرات موجود بر روی زمین است و در سلول های دیواره گیاهان یافت می شود. از سوی دیگر، این نشاسته است که حدود 20 تا 40 درصد کالری روزانه را در رژیم غذایی انسان تامین می کند.

پژوهشگران دانشگاه ویرجینیا تک، فرایند جدیدی ارائه کرده اند که 30 درصد سلولز هر ماده گیاهی از جمله ضایعات کشاورزی- را می تواند به نشاسته ای موسوم به آمیلوز تبدیل کند. آمیلوز منبع خوبی از فیبر است و در سیستم گوارشی تجزیه نمی شود.

به گفته این پژوهشگران همچنین اثبات شده است که این ماده خطر چاقی و دیابت را کاهش می دهد.

پرسیوال ژانگ استادیار دانشگاه ویرجینیا تک و مجری این طرح اظهار داشت سلولز و نشاسته فرمول شیمیایی یکسانی دارند اما تفاوت در پیوندهای شیمیایی آنهاست. ایده ما استفاده از آنزیمی برای شکستن این پیوند ها در سلولز و پیکر بندی دوباره آنها به شکل نشاسته است.

این فرایند به گرما، تجهیزات پرهزینه یا مواد شیمیایی نیاز ندارد و هیچ گونه ضایعه و زباله ای به جا نمی گذارد. 70 درصد سلولزی که به نشاسته تبدیل نمی شود نیز گلوکز می سازد که می توان از آن برای تولید اتانول استفاده کرد.

ژانگ افزود: از این نشاسته نه تنها در غذا بلکه به عنوان مولفه ای برای بسته بندی زیست تخریب پذیر غذا و حتی یک حامل ذخیره سازی هیدروژن با چگالی بالا می توان استفاده کرد.

نتایج این تحقیقات در نشریه Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است.