

شکر ذوب نمی‌شود!

محققان دانشگاه ایلینویز در برابر سال‌ها باور علمی ایستاده و نشان دادند که شکر ذوب نشده، بلکه تجزیه می‌شود.



جام جم آنلاین: محققان دانشگاه ایلینویز در برابر سال‌ها باور علمی ایستاده و نشان دادند که شکر ذوب نشده، بلکه تجزیه می‌شود. به گزارش ایسنا، دانشمندان این اکتشاف را برای دانشمندان مواد غذایی و دستداران شیرینی‌جات، مهم ارزیابی کردند. این ایده همچنین به صنعت داروسازی نیز، راه‌هایی برای بهبود مواد جانبی که هضم دارو را راحت‌تر می‌کنند، ارائه می‌کند.

محققان همچنین استفاده از این اکتشاف جدید را در صنعت غذایی برای تولید مواد غذایی لذیذتر مفید دانستند. برای مثال تا پیش از این برای تولید کارامل، شکر را تا درجه ذوب حرارت می‌دادند که طعم تلخی به آن می‌داد. با یافته‌های جدید می‌توان شکر را در دمایی کم برای مدت زمان بیشتری حرارت داد و به نتیجه دلخواه رسید.

دانشمندان تشخیص دادند که نقطه ذوب شکر به میزان حرارت وابسته است. آنها در زمان حرارت دادن ساکاروز با نتایج مختلف روبرو شده و دریافتند که مولکول‌های آن به عنوان بخشی از فرآیند جنبشی شروع به تجزیه شدن می‌کنند.

به گفته این محققان، یک ماده ذوب‌شونده ترمودینامیکی که در دمایی تکرارپذیر سازگار ذوب می‌شود، خواص خود را از حالت جامد به مایع حفظ می‌کند؛ اما این امر در مورد شکر صادق نیست.

پژوهشگران برای تمایز ذوب در اثر تجزیه از ذوب ترمودینامیکی یک نام جدید ابداع کردند: ذوب ظاهری!

آنها همچنین نشان دادند که گلوکوز و فروکتوز هم ذوب ظاهری دارند.