

## نشاسته منبعی سرشار از انرژی



نشاسته ماده پودری سفید رنگ و بدون بویی است که در دانه یا ساقه‌های زیرزمینی همه گیاهان می‌توانید ردپایی از آن بیابید. ذرت و سیب‌زمینی از جمله گیاهانی هستند که نشاسته فراوانی در آنها وجود دارد. معمولا از نشاسته برای انجام کارهای مختلف و بویژه برای پخت و پز استفاده می‌شود.

جام جم آنلاین: نشاسته ماده پودری سفید رنگ و بدون بویی است که در دانه یا ساقه‌های زیرزمینی همه گیاهان می‌توانید ردپایی از آن بیابید. ذرت و سیب‌زمینی از جمله گیاهانی هستند که نشاسته فراوانی در آنها وجود دارد. معمولا از نشاسته برای انجام کارهای مختلف و بویژه برای پخت و پز استفاده می‌شود. اگر از نشاسته به عنوان یک ماده غذایی برای تهیه انواع مختلف سس‌ها و چاشنی‌ها استفاده شود غلظت آن به میزان قابل توجهی افزایش پیدا می‌کند.

نشاسته نه تنها در صنایع غذایی بلکه در تولید پارچه و کاغذ، شستشوی لباس به روش صنعتی و همچنین به عنوان بستری برای کشت دانه‌های ژله‌ای و رشد مخمرها نیز کاربرد دارد.

با انجام این آزمایش ساده و از طریق جداکردن ترکیبات داخل سیب زمینی، وجود نشاسته در گیاهان مختلف را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

برای انجام این آزمایش به پنج سیب زمینی بزرگ، رنده، دو کاسه، مقداری آب و یک الک نیاز دارید. ابتدا باید سیب‌زمینی‌ها را پوست کنده، سپس آنها را رنده کنید.

سیب‌زمینی‌های رنده شده را در کاسه‌ای ریخته و روی آن آب بریزید تا سطح سیب‌زمینی‌ها را بپوشاند. مخلوط آب و سیب‌زمینی را بخوبی با دست به هم بزنید، سپس به مدت 30 دقیقه آن را کنار بگذارید.

برای این‌که از این آزمایش نتیجه بهتری بگیرید، باید سیب‌زمینی‌ها را به مدت چند دقیقه با انگشتان دستتان فشار دهید تا ترکیبات داخل آن خارج شود.

فکر می‌کنید هدف از فشردن سیب‌زمینی‌های رنده شده‌ای که در آب غوطه‌ور شده‌اند چیست؟ به نظر شما چرا لازم است پیش از این‌که بار دیگر سیب‌زمینی‌ها را با انگشتان دستتان تحت فشار قرار دهید تا ترکیبات آن خارج شود، آنها را به مدت نیم ساعت در داخل آب قرار دهید؟ آیا می‌توانید گیاهان یا سبزیجات دیگری را برای انجام این آزمایش انتخاب کنید و با روش مشابهی نشاسته‌ای را که داخل آن گیاه وجود دارد، جدا کنید؟

حال پس از نیم ساعت دوباره آن را به هم بزنید و با استفاده از یک الک، سیب‌زمینی‌های رنده شده را از آب درون کاسه جدا کرده و آب آن را که کمی کدر است، در کاسه‌ای دیگر بریزید.

آبی را که در کاسه دیگری ریخته‌اید، در مجاورت آفتاب قرار دهید تا به طور کامل تبخیر شود. پس از خشک شدن آب درون ظرف، چه اتفاقی می‌افتد؟

پودر سفیدرنگی در کاسه ته‌نشین می‌شود. این پودر سفیدرنگ همان ترکیب نشاسته‌ای است که در بسیاری از گیاهان وجود دارد.

چرا که همه گیاهان انرژی را به شکل مولکول‌های نشاسته ذخیره می‌کنند. وقتی شما از گیاهان نشاسته‌ای مانند سیب‌زمینی تغذیه می‌کنید، نشاسته‌ای که در این گیاهان وجود دارد در بدن شما به قند تبدیل می‌شود و به این ترتیب شما می‌توانید از انرژی آن استفاده کنید.

درست از همان لحظه‌ای که شما یک ماده غذایی سرشار از مواد نشاسته‌ای را داخل دهانتان قرار می‌دهید، با ترشح بزاق فرآیند تبدیل ماده نشاسته‌ای به ماده قندی آغاز می‌شود و با تجزیه نشاسته و تبدیل آن به قند، بدن می‌تواند از انرژی آزاد شده در نتیجه این فرآیند، انرژی مورد نیازش را تامین کند.

به همین سبب است که مواد گیاهی می‌تواند منبعی برای تامین انرژی انسان‌ها و بسیاری از موجودات گیاهخوار باشد.

مترجم: سهیل امیری  
scienceadventure: منبع