

آزمایش سریع و آسان آب با ایده پژوهشگر ایرانی

ایده یک پژوهشگر ایرانی، فرایند دشوار و زمان بر آزمایش آب را برای همه افراد جامعه آسان و امکان پذیر کرده است.



ایده یک پژوهشگر ایرانی، فرایند دشوار و زمان بر آزمایش آب را برای همه افراد جامعه آسان و امکان پذیر کرده است. به گزارش خبرگزاری مهر، گروهی از پژوهشگران دانشگاه مک مستر کانادا، با حضور "سنا جهانشاهی انبوهی" دانشجوی دوره دکتری خود، قرص کوچکی ساخته اند که مشکل سخت و طاقت فرسای آزمایش آب را حل به ساده ترین و در دسترس ترین شیوه حل می کند.

آنها فرایند شیمیایی و پیچیده لازم برای تایید امنیت آب را به یک قرص ساده کاهش داده اند. در این شیوه به جای بردن آب به آزمایشگاه، آزمایشگاه به درون آب برده می شود و این فناوری نجات بخش که نیازی به آزمایشگاه های پیشرفته ندارد در دسترس همه قرار می گیرد.

ایده عرضه این فناوری در یک فروشگاه به ذهن "سنا جهانشاهی انبوهی" دانشجوی دکتری مهندسی شیمی رسید. وی در حال خرید متوجه نوارهای تنفسی در قفسه های فروشگاه شد که مواد به کار رفته در آنها می توانست کاربردهای بیشتر و وسیع تری در بهداشت داشته باشد.

انتظار می رود این فناوری با آزمایش کردن آب در مناطق دور افتاده و در حال توسعه که زیرساخت های آزمایش آب وجود ندارد بسیار امیدوار کننده باشد.

این پژوهشگران اکنون شیوه ای ابداع کرده اند که میزان دقیقی از آنزیم و دیگر عوامل فعال موجود در نوار تنفسی که برای آزمایش آب لازم بودند را در یک قرص کوچک قرار می دهد.

به گفته آنها، هر کسی در هر جایی مانند روستاها می تواند این قرص را در آب بیندازد و از سالم بودن آب مطمئن شود. ماده اصلی این فرایند که pullulan نام دارد وقتی خشک است به شکل جامد دیده می شود و از عوامل حساس در برابر اکسیژن و تغییرات دمایی که می تواند طی تنها چند ساعت از بین برونند محافظت می کند.

این عوامل حساس تا کنون می بایست در دمای بسیار سرد نگهداری می شدند و برای حمل و نقل شان نیز از حباب های پوشیده در یخ خشک استفاده می شد که هزینه مصرف آن را بسیار بالا می برد و از این رو استفاده از آنها دشوار و اغلب بی فایده بود.

این شیوه جدید که نتایج آن در نشریه Angewandte Chemie منتشر شده است زمینه هایی برای استفاده های وسیع تر فراهم آورد مانند صنعت بسته بندی که می تواند در صورت فساد مواد غذایی، تغییر رنگ دهد.

این شیوه جدید امکان ذخیره شدن همین مواد را به طور مجازی در یک قرص کوچک که به راحتی در آب حل می شود به مدت چندین ماه در هر جایی فراهم می آورد.

برای فهمیدن سلامت آب فقط کافی است یک قرص را در آب بیندازید و آن را تکان دهید. تغییر رنگ ایجاد شده پاسخ شما را خواهد داد.

تولید این قرص ها ارزان است و هر کس می تواند آنها را مثلا به آب چاه افزوده تا فوراً از وجود انگل، باکتری یا فلزات در آن مطلع شود.