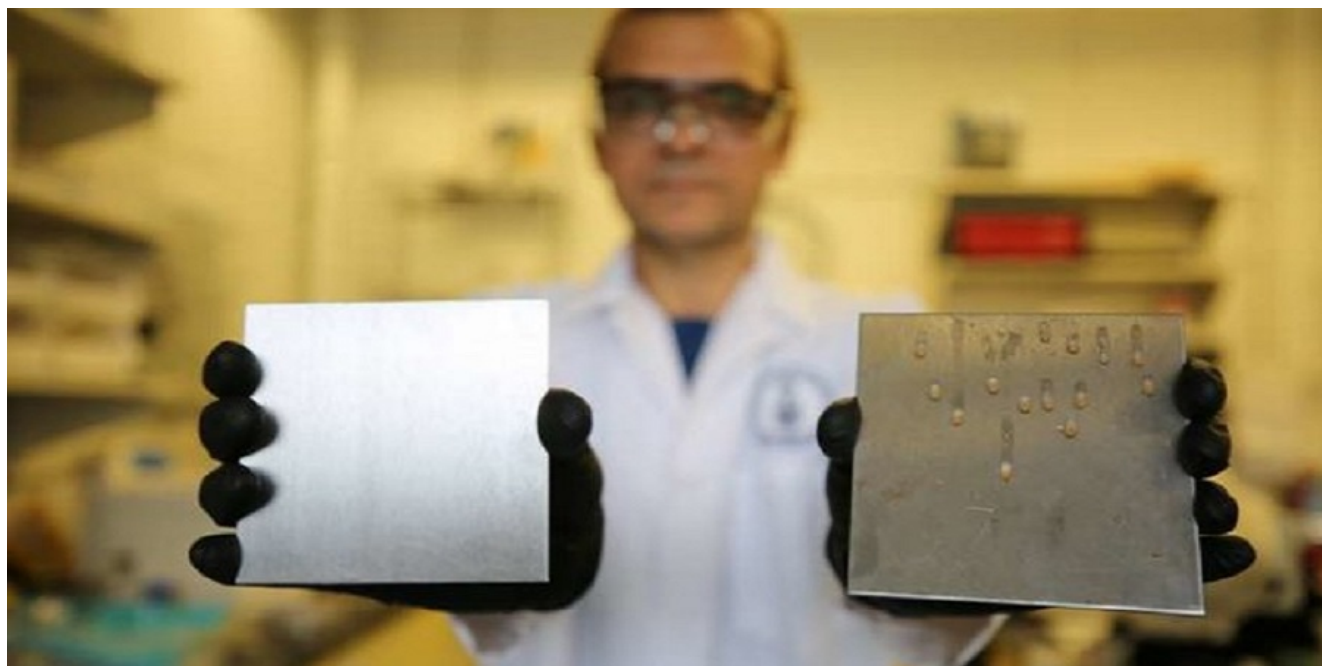


در دستگاه‌های فراوری مواد غذایی صورت گرفت / استفاده از روغن خوراکی برای کاهش رشد باکتری



پژوهشگران کانادایی در بررسی جدید خود، برای کاهش رشد باکتریها در دستگاه‌های فراوری مواد غذایی، از روغن خوراکی استفاده کردند.

به گزارش ایسنا و به نقل از فیز، پاکسازی بسیاری از غذاهای تولید شده در مقیاس صنعتی از جمله مواد خامی که در دستگاه‌هایی از جنس فولاد ضدزنگ تولید می‌شوند، دشوار است. با استفاده مداوم از این مواد، خراش‌ها و شیارهای کوچکی در سطح ابزار ایجاد می‌شوند و محیط مناسبی را برای رشد باکتری‌ها و زیست‌تایه‌ها فراهم می‌کنند.

شاید این شیارها با چشم غیرمسلح، کوچک به نظر برسند اما برای باکتری‌ها مانند یک گذرگاه هستند که ابعاد آن، تنها چند میکرومتر است. باکتری‌ها و پسمانده غذاهای باقی‌مانده در سطح، خطر آلودگی در اثر میکروارگانیزم‌ها را افزایش می‌دهند.

هدف پروفیسور "بن هاتون" (Ben Hatton)، استاد بخش مهندسی و علوم مواد "دانشگاه تورنتو" (University of Toronto) کانادا و گروهش از این پژوهش، یافتن راه‌های ایمن‌تر و موثرتر برای پیشگیری از رشد

باکتری در این دستگاه‌هاست. آنها، راه حل ساده‌ای را برای رفع این مشکل پیشنهاد کردند؛ به کار بردن لایه‌ای از روغن خوراکی در سطح فلزی برای پر کردن شیارها و شکاف‌های کوچک. آنها با ایجاد مانعی در راه باکتری‌ها، خطر آلودگی و بیماری را به حداقل رساندند. آنها دریافتند که این راه به کاهش باکتری درون دستگاه‌های صنعتی منجر می‌شوند.

هاتون گفت: پوشاندن سطح فولاد ضدزنگ با روغن خوراکی، تاثیر اثبات شده‌ای در دفع باکتری‌ها دارد. روغن، شیارها را می‌پوشاند و یک لایه ضد آب ایجاد می‌کند که عملکرد آن، مانند مانعی در برابر آلودگی سطح دستگاه است.

هاتون افزود: آلودگی تجهیزات آماده‌سازی غذا که پس از پاکسازی شیمیایی دستگاه باقی می‌ماند، سلامت افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ما با استفاده از این روش جدید موفق شدیم میزان باکتری‌ها را کاهش دهیم.

این گروه پژوهشی قصد دارند برای افزایش کارایی روش جدید خود، ترکیبات جدید روغن، غذا و انواع زیست‌لایه را آزمایش کنند. آنها این روش را در کشورهای در حال توسعه به کار خواهند گرفت تا عفونت باکتریایی و میزان مرگ و میر را کاهش دهند.

این پژوهش، در مجله "ACS Applied Materials & Interfaces" به چاپ رسید.