تازه ماندن طولانی مدت میوه‌ها با یک پوشش خوراکی جدید



یک پوشش خوراکی جدید ساخته شده از CBD که از گیاه شاهدانه گرفته می‌شود، به تازه ماندن میوه‌ها برای مدت طولانی‌تری کمک می‌کند تا ضایعات مواد غذایی را کاهش دهد.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی(اگروفودنیوز)، به نقل از نیو اطلس، میوه‌ها با این که خوشمزه و مغذی هستند، اما به شکل ناامیدکننده‌ای بی‌ثبات هستند و اغلب حتی در یخچال نیز به سرعت خراب می‌شوند. اکنون پژوهشگران تایلندی یک پوشش نامرئی و خوراکی ساخته شده با کانابیدیول(CBD) ساخته‌اند که می‌تواند میوه‌ها را برای مدت طولانی‌تری تازه نگه دارد.

کانابیدیول یک فیتوکانابینوئید است که در سال ۱۹۴۰ کشف شد. کانابیدیول یکی از ۱۱۳ کانابینوئید کشف شده در گیاه شاه‌دانه است و تا غلظت چهل درصد در عصاره شاه‌دانه یافت می‌شود.

از سال ۲۰۱۹ تحقیقات بالینی روی CBD انجام گرفته و بر تأثیر این ماده بر روی اضطراب، شناخت، اختلالات حرکتی و درد مطالعه شده است.

همه ما با ناامیدی حاصل از خراب شدن توت فرنگی‌های خوشمزه در یخچال آشنا هستیم و دیده‌ایم که توت فرنگی‌ها پس از گذشت اندک زمانی کپک می‌زنند. پژوهشگران در سال‌های اخیر با استفاده از مواد

ساخته شده از تار عنکبوت، پوسته میگو، تخم مرغ، پِکتین یا پروتئین‌های شیر به بررسی پوشش‌های خوراکی پرداخته‌اند که بدون اینکه بر ارزش غذایی یا طعم میوه‌ها و سایر غذاهای فاسد شدنی تأثیر بگذارد، ماندگاری طولانی‌تری دهد.

اکنون دانشمندان CBD را به این فهرست اضافه کرده‌اند.

CBD یک ترکیب غیر توهم‌زا در گیاه شاه‌دانه است و به طور فزاینده‌ای در درمان اضطراب، صرع، درد و سایر مشکلات استفاده می‌شود. مطالعات اخیر در میان همه مزایای بالقوه آن، نشانه‌هایی از فعالیت ضد میکروبی را نیز یافته‌اند.

بنابراین دانشمندان در دانشگاه تاماسات(Thammasat) و موسسه تحقیقاتی چولابهورن(Chulabhorn) در تایلند شروع به بررسی این موضوع کردند که آیا می‌توان از CBD برای نگهداری طولانی‌تر میوه‌ها استفاده کرد؟

این گروه پژوهشی CBD را با پلیمرهای زیست‌تخریب‌پذیر که قبلاً در دارورسانی استفاده شده بود، ترکیب کردند تا نانوذراتی با عرض ۴۰۰ نانومتر بسازند. سپس آنها را با آب و یک افزودنی غذایی به نام سدیم آلژینات مخلوط کردند.



پژوهشگران توت فرنگی‌ها را در محلول به دست آمده فرو بردند و سپس آنها را در اسید اسکوربیک و کلسیم کلرید فرو بردند که این پوشش را به یک ژل تبدیل کرد.

پژوهشگران برای آزمایش میزان توانایی نگه‌داری این پوشش خوراکی، توت‌فرنگی‌های فرآوری شده و همچنین توت‌فرنگی‌های فرآوری نشده را در ظروف پلاستیکی باز قرار دادند و آن‌ها را برای چند هفته در دمای یخچال نگه‌داری کردند.

در نهایت مشاهده شد که توت‌فرنگی‌های فرآوری شده با CBD در مدت ۱۵ روز بسیار کمتر از توت‌فرنگی‌های فرآوری نشده خراب شدند و رنگ خود را برای مدت طولانی‌تری حفظ کردند. همچنین به نظر می‌رسد مقادیر بالاتر CBD عملکرد بهتری نسبت به مقادیر پایین‌تر آن دارد.

این پوشش جدید با مطالعه بیشتر می‌تواند در کاهش ضایعات مواد غذایی مفید باشد و همچنین می‌تواند روی سایر میوه‌ها و همچنین انواع مختلف مواد غذایی مستعد فساد اعمال شود.

این پژوهش در مجله ACS Applied Materials & Interfaces منتشر شده است.

سرویس خبری: بین الملل

منبع: نیواطلس