

Newspaper : Naew Na	Date: 23 September 2018
'HEADLINE': อะไร คือ ฟิล์มหรือสารเคลือบ บริโภคนได้	Page: 7
Section : กีฬา	Column Inch : 45
Circulation : 900,000	PR Value : 121,500

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วิทยาศาสตร์

สำหรับเยาวชน

อะไร...คือ ฟิล์มหรือสารเคลือบบริโภคนได้



ปริมาณความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์มีเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ปริมาณความต้องการวัสดุที่นำมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี รวมถึงวัสดุที่ถูกนำมาใช้เคลือบอีกส่วนหนึ่ง ทำให้นำไปสู่การสะสมวัสดุประเภทพลาสติกในสิ่งแวดล้อมจำนวนมากมาย นอกจากนี้ ความกังวลของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร จึงนำไปสู่การพัฒนาฟิล์มย่อยสลายได้ และสามารถนำไปรีไซเคิลได้ รวมถึงเหมาะสำหรับการบรรจุหีบห่ออาหาร

อย่างไรก็ตาม โพลีเมอร์สังเคราะห์ที่เป็นวัสดุที่ย่อยสลายทางชีวภาพมีแนวโน้มของต้นทุนที่ต่ำลง ได้รับการยอมรับมากขึ้น ดังนั้น จึงมีการประยุกต์ใช้เพื่อนำวัสดุทางธรรมชาติในกลุ่มไบโอโพลิเมอร์ เช่น พอลิแซ็กคาไรด์ โปรตีน และไขมัน มาประยุกต์ใช้เป็นแผ่นฟิล์มบริโภคนได้ และสารเคลือบบริโภคนได้ที่มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ฟิล์มบริโภคนได้ หรือ Edible film คือ วัสดุที่รับประทานได้ ที่อยู่ในรูปแบบฟิล์มนำไปวางเป็นชั้นบาง บนหรือระหว่างชิ้นส่วนอาหาร หรืออธิบายง่ายๆ ได้ว่า คือ ฟิล์มที่บริโภคนได้ถูกทำขึ้นเป็นแผ่นรองพื้นก่อนแล้วนำมาใช้ห่ออาหารหรือผลิตภัณฑ์นั่นเอง

สารเคลือบบริโภคนได้ หรือ Edible coating คือ วัสดุที่สามารถรับประทานได้ แผ่นบางๆ ที่อยู่ในรูปสารเคลือบผิวบนผลิตภัณฑ์อาหาร หรือคือการเคลือบผิวที่กินได้ในรูปของเหลวในอาหาร โดยการแช่ผลิตภัณฑ์ในสารละลายของวัสดุที่กินได้

การใช้ฟิล์มบริโภคนได้และสารเคลือบบริโภคนได้นั้น มีมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1950 จุดประสงค์การใช้วัสดุทั้งสองนี้ เพื่อลดการสูญเสียความชุ่มชื้น ปฏิบัติทางเคมีที่ไม่พึงประสงค์ ลดการเน่าเสียและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ นอกจากนี้ ยังใช้เพื่อควบคุมการสูญเสียรสชาติของอาหาร ใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาที่ยาวนาน

เมื่ออ่านมาถึงบรรทัดนี้เชื่อแน่ว่าคงมีคำถามเกิดขึ้นในใจตามมาว่า แล้วผลิตภัณฑ์อาหารตามท้องตลาดชนิดไหนบ้างที่มีการนำเอาฟิล์มบริโภคนได้ และสารเคลือบบริโภคนได้มาใช้.... ง่ายๆ ก็ เรา จะพบเห็นกันได้ทั่วไป เช่น การใช้ในผลิตภัณฑ์ชีส เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาให้นานขึ้น หรือใช้ในผักผลไม้ต่างๆ เพื่อป้องกันการเน่าเสีย หรือในไส้กรอก เป็นต้น

นวลจันทร์ ใจใส

ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย