

นวัตกรรมฝาขวด ตรวจสอบคุณภาพสินค้า



นวัตกรรมฝาขวด ตรวจสอบคุณภาพสินค้า ช่วยทิ้งเช็ความปลอดภัยอาหาร พร้อมลด Food Waste

ในกระบวนการผลิตอาหารทั่วโลกนั้น มีปริมาณอาหารจำนวนมากที่ต้องทิ้งไปอย่างสูญเปล่าจากหลากหลายสาเหตุ โดยเฉพาะการทิ้งเพราะไม่แน่ใจว่าสินค้าหมดอายุหรือยัง ที่มีสัดส่วนถึง 17% ขณะที่ขยะอาหาร หรือ **Food Waste** ก็สร้างก๊าซเรือนกระจกกว่า 10% ของปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นทั่วโลก

ทีมวิจัยจาก United Caps และ Mimica แห่งสหราชอาณาจักร ร่วมกันนำเสนอนวัตกรรมใหม่ล่าสุดของบรรจภัณฑ์ ที่ชื่อว่า **Mimica Bump Cap** ซึ่งเป็นฝาขวดที่ได้รับการออกแบบให้มีฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบความสดและความปลอดภัยของอาหาร รวมทั้งช่วยประเทศลดปัญหาขยะอาหารในภาพรวมลงได้อีกทางหนึ่ง

เดิมทีเทคโนโลยีนี้ ถูกคิดค้นขึ้นมา โดยคำนึงถึงผู้บริโภคที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็น เพราะคนกลุ่มนี้จะไม่สามารถมองเห็นวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้บนบรรจุภัณฑ์ได้ จึงเป็นที่มาของการผลิตเทคโนโลยีที่ชื่อ **Bump** เพื่อนำไปติดไว้กับบรรจุภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ทั้งเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์นม หรือเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งแผ่นที่ติดไว้นี้จะบูนขึ้นหากอาหารเหล่านี้ไม่สามารถรับประทานได้แล้ว และเพื่อให้เกิดการใช้งานที่เป็นประโยชน์ในวงกว้างมากขึ้นจึงพัฒนาเป็นฝาขวด สำหรับแบรนด์ต่าง ๆ นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อขยายการใช้งานไปสู่วงกว้าง รวมไปถึงแนวคิดในการหารูปแบบเพื่อนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้นอย่างอาหารทะเล หรือวัคซีน เป็นต้น



ภาพจาก mimicalab.com

การใช้งานในวงกว้างมากขึ้น ช่วยส่งผลกระทบต่อเชิงบวกได้มากขึ้น ทั้งการลดปริมาณขยะอาหาร ซึ่งเฉพาะแค่ในสหราชอาณาจักรมีขยะอาหารถูกทิ้งในแต่ละปีมากกว่า 9.5 ล้านตัน หรือเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายที่สูญหายไปต่อครัวเรือนมากกว่า 470 ปอนด์ ขณะที่การเพิ่ม Shelf-life ให้อาหารที่เน่าเสียง่ายได้แค่ 1 วัน จะสามารถลดการปลดปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ถึงกว่า 202 ล้านตัน หรือราว 0.3-0.4% จากทั่วโลก

ขณะที่ฟังก์ชันของ Mimica Bump Cap ซึ่งภายในมีเซ็นเซอร์ที่มีความไวต่ออุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปภายในบรรจุภัณฑ์ และจะเริ่มทำงานหลังจากมีการเปิดฝาเครื่องดื่มในครั้งแรก หากด้านบนของฝายังราบเรียบอยู่ แสดงว่า คุณภาพของเครื่องดื่มยังสดใหม่และปลอดภัยสำหรับรับประทานได้ แต่หากด้านบนมีความบูน เป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบเนียนก็แสดงว่าผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์เสียแล้ว

ซึ่งการมีเครื่องมือชี้วัดความปลอดภัยของอาหารที่แม่นยำเช่นนี้ ทั้งปลอดภัยต่อผู้บริโภคที่ไม่ต้องมานั่งคาดเดาวันหมดอายุเอาเอง โดยเฉพาะในบางผลิตภัณฑ์ที่ระบุวันหมดอายุไว้ว่า **Best Before** ซึ่งหลายคนอาจสังเกตด้วยตาหรือดมกลิ่น โดยไม่มีความแม่นยำ เป็นเหตุผลให้สินค้าอาหารจำนวนมากถูกโยนทิ้งไป เพราะความไม่มั่นใจของผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังเหมาะกับบริบทในช่วงการแพร่ระบาดของโควิดด้วย เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่จะไม่สามารถแยกแยะกลิ่นหรือรสชาติที่เปลี่ยนไปของอาหารได้นั่นเอง

ความเห็นจากทางทีมวิจัยมองว่า นวัตกรรมจะช่วยลดปริมาณขยะอาหารลงได้ เพราะช่วยลดความกังวลที่ผู้บริโภคจะทิ้งอาหารเมื่อไม่แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้เสียแล้วหรือไม่ ทำให้บางส่วนเลือกที่จะทิ้งไปทิ้งที่อาหารบางอย่างยังสามารถรับประทานได้อยู่ การมีเครื่องมือช่วยชี้วัดอย่างแม่นยำทำให้ช่วยเพิ่มเซลล์ไลฟ์ของอาหารให้ถูกทิ้งช้าลง รวมทั้งยังทำให้ผู้บริโภคเรียนรู้ในการจัดเก็บอาหารอย่างถูกวิธีทำให้ช่วยเพิ่มอายุในการเก็บอาหารได้นานมากขึ้นด้วย จึงนับเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่สอดคล้องตามแนวทางของความยั่งยืน เพราะคนจะทราบถึงการรักษาอายุของอาหารได้อย่างแท้จริง แทนการประมาณจากวันหมดอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มอาหารที่เน่าเสียได้ง่ายนั่นเอง

ขณะที่การพัฒนาเป็นฝาขวดคาดว่าจะช่วยให้แบรนด์ชั้นนำต่าง ๆ สนใจนำนวัตกรรมไปใช้ เพื่อเพิ่มการสร้าง Positive Impact ได้มากขึ้น ขณะเดียวกันยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ และสร้าง Brand Loyalty ได้อีกทางหนึ่งเช่นกัน../*



Cr. สมาคมการพิมพ์ไทย