

บรรจุภัณฑ์แบบอินเทลลิเจนท์ (Intelligent Packaging)

การบรรจุแบบอินเทลลิเจนท์เป็นระบบการบรรจุอันชาญฉลาดที่สามารถแสดงหน้าที่เพื่อแสดงอายุ การเก็บ เพิ่มความปลอดภัย ปรับปรุงคุณภาพและ ให้ข้อมูลเตือนผู้บริโภคให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ โดยแสดงข้อมูลการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ ให้ผู้บริโภคทราบถึงคุณภาพ หรือแสดงการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ภายในโดยแสดงผ่านฉลากบ่งชี้ (Indicator) ซึ่งมีประโยชน์แก่ผู้บริโภค อย่างมาก โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของอาหาร ความสะดวกสบาย เป็นต้น บรรจุภัณฑ์อินเทลลิเจนท์ที่มีการพัฒนาขึ้นได้แก่ ฉลากบ่งชี้เวลาและอุณหภูมิ ฉลากบ่งชี้ความสดใหม่ ฉลากบ่งชี้ความสุก เป็นต้น

งานวิจัยด้านบรรจุภัณฑ์แบบอินเทลลิเจนท์โดยศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)

- 1) บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะบ่งชี้ความหืนอาหารทอดน้ำมันท่วม (Intelligent Packaging to Indicate Rancidity in Deep Fat Frying Foods) :- เป็นการพัฒนาแผ่นชี้วัดการหืนที่สามารถบอกถึงความหืนของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ โดยแผ่นบ่งชี้การหืนที่พัฒนาขึ้นจะเปลี่ยนจากสีเขียวไปเป็นสีแดงเมื่อผลิตภัณฑ์ภายในเหม็นหืน (ดังภาพ)



- 2) การวิจัยพัฒนาบรรจุภัณฑ์ฉลาดบ่งชี้ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในลำไยเพื่อการส่งออก (Research and Development of Intelligent Packaging Indicated Sulfur Dioxide Level on Export Longan) :- เนื่องจากผู้ส่งออกลำไยสดบางรายพบปัญหามี ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตกค้างบนผลลำไยสูงเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจส่งออก ศบท.จึงมีแนวคิดพัฒนาแผ่นบ่งชี้ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ขึ้น เพื่อยกระดับมาตรฐานลำไยไทยให้เป็นที่ยอมรับ โดยแผ่นบ่งชี้จะเปลี่ยนจากสีน้ำตาลเข้มเป็นไม่มีสี หากผลิตภัณฑ์ภายในมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สูงกว่าเกณฑ์ (ดังภาพ)



