

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสารเคลือบอิมัลชันจากไคโตซานและกลูโคแมนแนนและการประยุกต์ใช้ในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง
ผู้แต่ง	วันฉนิตา จิรังรัตน์
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .137 หน้า. 2549.
คำสำคัญ	สารเคลือบผิว; ไคโตซาน; กลูโคแมน; มะม่วง

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการใช้สารเคลือบในผักและผลไม้สดเป็นจำนวนมาก เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผักและผลไม้ให้คงความสดและอยู่ได้นาน แต่ความรู้เกี่ยวกับสารเคลือบ สำหรับตัวผู้บริโภคยังคงมีน้อยมาก และสารเคลือบที่มีอยู่ก็ขาดประสิทธิภาพไม่สามารถทดเทียมสารเคลือบที่มาจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาสูงได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการใช้สารเคลือบ ในผักและผลไม้และการเลือกซื้อผักและผลไม้สดของผู้บริโภค โดยการออกแบบสอบถาม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคในการซื้อผักและผลไม้ที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบที่มาจากวัตถุดิบธรรมชาติ และพัฒนาสารเคลือบอิมัลชันเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติด้านการซึมผ่านไอน้ำของ พลาสติกโพรโพลีเอทิลีนให้ดีขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภครู้จักสารเคลือบเพียงร้อยละ 33.9 แต่ผู้บริโภคให้ความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีการเคลือบผิวเมื่อให้ความรู้เรื่องสารเคลือบแก่ผู้บริโภคเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 7.2 และสำหรับการพัฒนาสารเคลือบอิมัลชัน งานวิจัยนี้เลือกใช้สารเคลือบผสมระหว่างไคโตซานและกลูโคแมนแนน ซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่มากตามธรรมชาติ มาทำการพัฒนาโดยเติมไข่เค็มเคี้ยวแล้ว พบว่าสารเคลือบที่มีปริมาณไข่ร้อยละ 7.5 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนักของสารเคลือบผสมไคโตซานต่อกลูโคแมนแนนอัตราส่วน 7:3 และปริมาณทวิน 80 เท่ากับร้อยละ 8 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก สามารถกั้นการซึมผ่านไอน้ำได้มากที่สุดเท่ากับ 0.43 กรัมมิลลิเมตรต่อตารางเมตรต่อวันต่อมิลลิเมตรปรอท และมีค่าความหนืดเท่ากับ 181.9 เซนติพอยซ์ จากการศึกษาประสิทธิภาพของสารเคลือบต่อคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$  ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ  $70 \pm 5$  พบว่า มะม่วงที่ไม่เคลือบผิวสามารถเก็บรักษาไว้ได้ 11 วัน ในขณะที่มะม่วงที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบอิมัลชันความเข้มข้นร้อยละ 25 และสารเคลือบผสม สามารถเก็บรักษาไว้ได้ 18 วัน ยังคงมีคุณภาพที่ผู้บริโภคให้การยอมรับเมื่อทำการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบด้วย 9-point hedonic scale ด้วยระดับคะแนน 6.4 และ 6.1

ตามลำดับ และจากการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบสารเคลือบ 1 กิโลกรัม สามารถเคลือบมะม่วงได้ 100 กิโลกรัม  
มีราคาเท่ากับ 74.8 บาท