

ชื่อเรื่อง	คุณสมบัติด้านการออกซิเดชันของสารสกัดเปลือกมังคุดและผลกระทบทันทีที่มีต่อคุณสมบัติของฟิล์มเคลือบบริโกลได้
ผู้แต่ง	พงศธร มั่นทะ พิรยา โชติถนอม และ บุษกร ทองใบ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 199-202 (2553)
คำสำคัญ	มังคุด; ฟิล์มบริโกลได้; ด้านออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของสารสกัดเปลือกมังคุดที่ผ่านการทำแห้งแบบระเหิด ในการเป็นสารต้านออกซิเดชันและศึกษาคุณสมบัติของแผ่นฟิล์มบริโกลได้จาก Sodium caseinate (NaCas) และ Carboxy methyl cellulose (CMC) และผลกระทบทันทีของสารสกัดเปลือกมังคุดที่มีต่อคุณสมบัติของแผ่นฟิล์ม ในขั้นตอนต่อไปจะศึกษาการประยุกต์ใช้ฟิล์มที่ผลิตได้กับผลผลิตสดทั้งผักผลไม้ และเนื้อปลา ผลการทดลองพบว่าสารสกัดมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและแอนโทไซยานินส์ เท่ากับ 2,430.7 และ 484.26 mg/100g ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่ามีค่าการยับยั้งอนุมูลอิสระที่คิดเป็นค่า 50% inhibitory concentration (IC50) เท่ากับ 599.6 ppm ฟิล์ม CMC มีคุณสมบัติการยึดตัว ความหนาและป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำสูงกว่าฟิล์ม NaCas ขณะที่มีการต้านแรงดึงและประสิทธิภาพการซึมผ่านออกซิเจนต่ำกว่า แต่มีค่าการต้านไขมันและน้ำมันไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) อย่างไรก็ตามคุณสมบัติดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการเติมสารสกัดเปลือกมังคุด ในการประยุกต์ใช้ฟิล์มเคลือบบริโกลได้ที่มีสารสกัดเปลือกมังคุดเพื่อยืดอายุผลผลิตสดเป็นเรื่องที่น่าสนใจซึ่งต้องเลือกใช้ฟิล์มที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ซึ่งจะดำเนินการศึกษาในขั้นตอนต่อไป