

ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบคุณภาพของส้มโดยวิธีไม่ทำลาย
ผู้แต่ง	ผ่องศรี มังกรทอง, สุวิทย์ วงศ์ศิลา, มีชัย เทพนุรัตน์, วีระยุทธ วงศ์กา, วิลาวัลย์ คำปวน, สุภาพ ชูพันธ์ และนิกร มังกรทอง
ที่มา	เอกสารประกอบการประชุม วันวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 3 ‘วิธีวิจัย: คู่สังกรรมร่วม รื่นและเป็นสุข’, วันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2550 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่, 496 หน้า.
คำสำคัญ	ส้ม; คุณภาพผล; แบบไม่ทำลาย

บทคัดย่อ

การให้คะแนนคุณภาพของส้มในงานวิจัยนี้ทำโดยการวัดปริมาณเอทานอลในผลส้ม ในเชิงพาณิชย์ ส้มจะถูกเคลือบผิวด้วยแว็กซ์เพื่อยืดระยะเวลาการเก็บไว้ อย่างไรก็ตาม ส้มที่ถูกเคลือบผิวจะมีการหายใจโดยไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้เกิดการหมักซึ่งมีผลต่อคุณภาพของผลส้ม เอทานอลเป็นสารที่เกิดจากกระบวนการหมัก จึงสามารถนำมาใช้บ่งบอกคุณภาพของผลส้มได้ ในงานวิจัยนี้ จะทำการทดสอบผลส้มด้วยเครื่องวัดแอลกอฮอล์ที่ผลิตขึ้นเองแล้วเปรียบเทียบกับวิธีการชั่งของคน การวัดปริมาณเอทานอลทำโดยครอบผลส้มไว้ในระบบปิดที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส แล้ววัดด้วยเครื่องวัดแอลกอฮอล์ที่ผลิตขึ้นเอง ส่วนการให้คะแนนนั้น ใช้อาสาสมัครจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ให้คะแนนหลังจากชิม จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้มาสร้างกราฟความสัมพันธ์กับปริมาณเอทานอลที่สอดคล้องกัน แล้วนำความสัมพันธ์ที่ได้มาใช้แสดงผลที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของส้ม โดยวิธีนี้พบว่าเครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ที่ผลิตขึ้นเอง สามารถใช้ติดตามสภาพการเปลี่ยนแปลงจากส้มที่สดจนกระทั่งเป็นส้มเน่าได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องแกะต้องเนื้อในของผลส้มแต่ประการใด