

เดือนฉาย ตันนารัตน์ 2554: ผลของโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ที่ความเข้มข้นต่ำต่อคุณภาพของพริกป่น ระหว่างการเก็บ ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต, D.Agr. 105 หน้า

พริกป่นเป็นส่วนประกอบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อการปรุงรส ในอุตสาหกรรมอาหาร คุณภาพของพริกป่นมีความสำคัญต่อการยอมรับของผู้บริโภค ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความตระหนักและความคาดหวังต่อคุณภาพและความปลอดภัยของพริกป่น เพื่อศึกษาผลของโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ที่ความเข้มข้นต่ำต่อคุณภาพของพริกป่น และสุดท้ายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของพริกป่นระหว่างการเก็บที่อุณหภูมิแตกต่างกัน ผู้ตอบแบบสอบถามจากการสำรวจส่วนใหญ่ ( $n = 70$ ) ยินดีจ่ายพริกแห้งที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูงขึ้นในราคาที่สูงขึ้น 5-10% เมื่อสำรวจเกี่ยวกับพริกป่น 220 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 50 เลือกซื้อพริกป่นที่บรรจุในถุงพลาสติกใส ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่เห็นด้วยร้อยละ 50 ที่ว่าผู้บริโภคมีความรู้เพียงพอเกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยของพริกป่น ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย (ร้อยละ 54.5) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ร้อยละ 37.7) ว่าบรรจุภัณฑ์และการเก็บที่เหมาะสมสามารถคงคุณภาพของพริกป่น ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 70 ยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้นร้อยละ 5-10 สำหรับพริกป่นที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูงขึ้น เมื่อสุ่มซื้อตัวอย่างพริกป่น 30 ตัวอย่างจากชั้นต่างๆ ของโซ่ออาหารเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ พบว่าคุณภาพของพริกป่นมีความชื้นประมาณร้อยละ 3-9 และมี  $a_w$  อยู่ระหว่าง 0.25-0.62 เนื่องจากข้อจำกัดการใช้โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ ( $Na_2S_2O_5$ ) ในผลิตภัณฑ์ จึงทดสอบการแช่พริกสดในสารละลาย  $Na_2S_2O_5$  ความเข้มข้นต่ำ (100, 150 and 200 ppm) เป็นเวลา 30 นาทีก่อนการลวกที่  $100^\circ C$  เวลา 3 นาที อบแห้งที่อุณหภูมิ  $65^\circ C$  11-12 ชั่วโมง และบดเป็นพริกป่น พบว่า ค่า  $L^*$  ของพริกป่นที่เตรียมจากการแช่พริกสดในสารละลาย  $Na_2S_2O_5$  และเก็บที่  $40^\circ C$  ให้ค่าสูงกว่าตัวอย่างที่ไม่มี  $Na_2S_2O_5$  ในขณะที่ค่า  $L^*$  ของพริกป่นที่บรรจุในถุงอูมิเนียมมีค่าสูงกว่าของพริกป่นที่บรรจุในถุงพลาสติก ( $p < 0.05$ ) ค่าความแตกต่างของสีทั้งหมด ( $\Delta E^*$ ) ของพริกป่นที่เตรียมจากการแช่พริกในสารละลาย  $Na_2S_2O_5$  เก็บที่  $40^\circ C$  มีค่าต่ำกว่าตัวอย่างที่ไม่ผ่านการแช่สารละลาย  $Na_2S_2O_5$  จากการศึกษาคุณภาพระหว่างการเก็บของพริกป่นที่เตรียมจากการแช่  $Na_2S_2O_5$  200 ppm ลวก อบแห้ง บด และบรรจุในถุง PP และไนลอน พบว่ามีค่าวอเตอร์แอกทิวิตีและความชื้นของพริกป่นที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดเมื่อเก็บที่อุณหภูมิสูง โดยเฉพาะการเก็บที่อุณหภูมิ  $40^\circ C$  โดยค่า  $L^* a^* b^*$  ลดลง และ  $\Delta E^*$  เพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิการเก็บสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงสีของพริกป่นสามารถทำให้ต่ำสุดเมื่อเก็บที่อุณหภูมิต่ำ อย่างไรก็ตามคุณภาพของพริกป่นที่บรรจุในถุงไนลอนมีคุณภาพทางด้านสีและความชื้นดีกว่าตัวอย่างที่บรรจุในถุง PP