

# ผลของสารยับยั้งการเกิดสีน้ำตาลต่อคุณภาพของชาตัดแต่งสดที่บรรจุ ถุงพลาสติกย่อยสลายได้

ยุพิน อ่อนศิริ อภิตา บุญศิริ จิตติมา จิรโพธิธรรม และพิษณุ บุญศิริ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 176-179. 2558.

## บทคัดย่อ

ภายหลังการตัดแต่งชาอ่อนมักพบอาการสีน้ำตาลเกิดขึ้นและทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ดังนั้นเพื่อลดอาการสีน้ำตาลและรักษาคุณภาพของชาอ่อนตัดแต่งสด จึงได้ทดลองใช้สารยับยั้งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล โดยการนำชาอ่อนที่ผ่านการล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้น 100 พีพีเอ็ม มาตัดเป็นท่อนๆ ขนาด 2 นิ้ว แบ่งออกเป็น 2 ทรีตเมนต์ คือ ไม่จุ่มสาร (ชุดควบคุม) และจุ่มด้วยสารละลายผสมที่ประกอบด้วยกรดเบนโซอิก 0.2% และกรดออกซาลิก 2% เป็นเวลา 5 นาที ก่อนบรรจุในถุงพลาสติกที่ย่อยสลายได้ถ่วงละ 120 กรัม ก่อนเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $5\pm 1^{\circ}\text{C}$  ความชื้นสัมพัทธ์  $95\pm 5\%$  เป็นเวลา 7 วัน ผลการทดลองพบว่าชาที่ไม่ผ่านการจุ่มสารหรือชุดควบคุม เริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลตั้งแต่วันที่ 3 ของการเก็บรักษา ทำให้คะแนนคุณภาพด้านลักษณะปรากฏลดลงอย่างรวดเร็ว และเกิดสีน้ำตาลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่เก็บรักษา 7 วัน นอกจากนี้ยังพบการเปลี่ยนแปลงค่าสี ปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมด กิจกรรมของเอนไซม์ PAL และ PPO สูงกว่าทรีตเมนต์ที่จุ่มในสารป้องกันการเกิดสีน้ำตาล ในขณะที่ชาจุ่มสารป้องกันการเกิดสีน้ำตาลสามารถยับยั้งการเกิดสีน้ำตาลได้ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 7 วัน และไม่มี ความแตกต่างทางสถิติของการสูญเสียน้ำหนักและความแน่นเนื้อ