

ชื่อเรื่อง	คุณภาพของฟักทองญี่ปุ่นพร้อมปรุงภายใต้การบรรจุแบบปรับบรรยากาศที่คัดเลือก
ผู้แต่ง	อภิญา จุฑาทอง อิลมี เหวาจุติก และ ทะเคโอะ ชินะ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 639-642 (2554)
คำสำคัญ	ฟักทอง; ปรับบรรยากาศ พร้อมปรุง

บทคัดย่อ

โดยทั่วไปผู้บริโภคมักจะขอตัดแบ่งซื้อฟักทองที่มีขนาดใหญ่ในปริมาณที่ต้องการ คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ว่าฟักทองหั่นชิ้นพร้อมปรุงน่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งในระดับครัวเรือนและธุรกิจประกอบอาหาร โดยนำฟักทองญี่ปุ่นมาเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 5 15 และ 25 °ซ. เป็นเวลา 1 คันท่อนเริ่มการทดลอง หั่นเนื้อฟักทองพร้อมเปลือกที่ชูดเอาส่วนใยและเมล็ดภายในออกแล้วเป็นรูปลูกบาศก์ขนาด 1.5 นิ้ว บรรจุลงในถุง Pre-green® NE (OTR เท่ากับ 20,000 มล. / ม.²/วัน, 23°ซ.) ขนาด 21 x 29 ซม. ถุงละ 500 ก. เก็บไว้ที่ 5, 15 และ 25°ซ. ตรวจวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยเครื่อง GC-TCD พบว่า ที่ 15 และ 25°ซ. ออกซิเจนลดลงอย่างรวดเร็วและคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นภายใน 24 ชม. โดยมีออกซิเจนที่ 15°ซ. เท่ากับ 10 – 15% และคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 5 – 8% พบราในตัวอย่างที่เก็บไว้ 3 วัน ณ 25°ซ. และ 7 วัน ณ 15°ซ. ซึ่งคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นภายใน 72 ชม. นั้นอาจสัมพันธ์กับการเกิดรา และหยดน้ำที่เกาะใต้บริเวณแผ่นยางสำหรับแทงเข็มสู่มก๊าซเป็นสาเหตุให้เกิดราได้ ในตัวอย่างที่ 5°ซ. 10 วัน มีคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นในขณะที่ออกซิเจนมีค่าเท่ากับบรรยากาศปกติและไม่มีเชื้อรา อุณหภูมิต่ำอาจจะสามารถชะลอการเกิดราได้ในขณะที่ส่วนประกอบของบรรยากาศที่มีออกซิเจนต่ำและคาร์บอนไดออกไซด์สูงอาจมีผลต่อการเติบโตของราน้อยกว่า ฟักทองหั่นชิ้นสูญเสียน้ำหนักไม่ถึง 2% และ < 1% เมื่อเก็บที่ 15 และ 5°ซ. ตามลำดับ ส่วนปริมาณน้ำตาลเปลี่ยนไปน้อยกว่า 20 % เมื่อเก็บที่ 5°ซ. ในขณะที่เปลี่ยนมากกว่า 30% และ 50% เมื่อเก็บที่ 15 และ 25°ซ. ตามลำดับ ถุง Pre-green® NE สามารถรักษาสมดุลส่วนประกอบของก๊าซออกซิเจนไว้ที่ 10 – 18% และประมาณ 21% ที่ 15 และ 5°ซ. ตามลำดับ