

ชื่อเรื่อง	การยืดอายุการเก็บรักษาของกล้วยหอมผ่านการบ่มด้วยฟิล์มกำจัดก๊าซเอทิลีน
ผู้แต่ง	ปิตรีตน์ กลิ่นธรรมชาติ เมธาวดี ธีระศักดิ์ ดวงพร ศิริกิตติกุล และ อสิรา เฟื่องฟูชาติ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 171-174 (2553)
คำสำคัญ	กล้วยหอม; กำจัดก๊าซเอทิลีน; ฟิล์มบรรจุภัณฑ์

บทคัดย่อ

ศึกษาผลของการบรรจุกล้วยหอมระยะก่อนผลสุกซึ่งผ่านการบ่มด้วยถ่านก๊าซ จำนวน 3 ผลต่อหนึ่งกลุ่ม ในถู่กำจัดก๊าซเอทิลีน (EP) ขนาด 7 X 12 นิ้ว เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียสเปรียบเทียบกับบรรจุในถู่พอลิโพรพิลีน (BOPP), ถู่พอลิเอทิลีน (LDPE), ถู่ชนิดที่มีค่าซึมผ่านของก๊าซอยู่ในช่วงสูงปานกลาง (PE-1) ซึ่งถู่ EP และ PE-1 ถูกพัฒนาโดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ โดยถู่ BOPP, LDPE, PE-1 และ EP มีค่าการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจนเท่ากับ 1200, 3000, 8700 และ 8000 cc/m².day ตามลำดับ และค่าการซึมผ่านของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 3000, 12000, 34000 และ 36000 cc/m².day ตามลำดับ พบว่า การบรรจุกล้วยหอมในถู่ EP และ PE-1 สามารถช่วยชะลอการสุกและช่วยยืดอายุการเก็บรักษากล้วยหอมได้นาน 14-17 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยหอมที่ไม่บรรจุลงถู่สามารถเก็บรักษาได้เพียง 5-8 วัน ส่วนกล้วยหอมที่บรรจุในถู่ BOPP และ LDPE เก็บรักษาได้เพียง 4 วัน เนื่องจากเกิดการเปลือกเป็นน้ำตาลและมีกลิ่นผิดปกติอันเนื่องมาจากเกิดการหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจนเกิดขึ้นและมีการสะสมของก๊าซเอทิลีนภายในถู่สูงถึง 3.3 และ 4.5 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ในขณะที่ถู่กำจัดเอทิลีนมีการสะสมของก๊าซเอทิลีนน้อยที่สุดทำให้สามารถชะลอการสุกของกล้วยหอมได้ โดยในวันที่ 14 ของการเก็บรักษา กล้วยหอมที่บรรจุถู่ PE-1 และ EP มีการสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่าร้อยละ 1 การพัฒนาสีเปลือกกล้วยหอมอยู่ในระดับการสุก 5 (เปลือกมีสีเหลืองบริเวณยอดยังคงมีสีเขียว) แพตเทิร์นของแป้ง (starch pattern) ระดับ 4 ซึ่งเมื่อนำกล้วยหอมออกจากถู่และเก็บไว้ในอุณหภูมิห้องปกติกล้วยหอมยังสามารถจะพัฒนาการสุกต่อไปได้ถึงระดับ