

ชื่อเรื่อง	ผลของการบรรจุในบรรยากาศดัดแปลงต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาทุเรียนตัดแต่ง
ผู้แต่ง	สุธิชชา บุระมาน
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบรรจุ) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 121 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	ทุเรียน; MAP

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการบรรจุในบรรยากาศดัดแปลงต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาทุเรียนตัดแต่ง ทุเรียนตัดแต่งมีความสามารถในการทนแก๊สออกซิเจน (O_2) ได้ต่ำสุด 10 kPa และมีความสามารถในการทนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ได้สูงสุด 10 kPa โดยไม่ทำให้เกิดการหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจน และความผิดปกติทางสรีรวิทยา ส่วนบรรยากาศควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาทุเรียนตัดแต่ง คือ $10\text{ kPa}O_2 + 10\text{ kPa}CO_2$ จากการศึกษาผลของการบรรจุในบรรยากาศดัดแปลงต่อคุณภาพทุเรียนตัดแต่ง พบว่า การบรรจุทุเรียนตัดแต่งในถามพลาสติกชนิดพอลิพรอลีนปิดผนึกด้วยฟิล์มที่มีสภาพให้ซึมผ่านได้ของแก๊สสูง (NPEA-15 และ NPPE-17) เปรียบเทียบกับฟิล์มที่ใช้ทั่วไปในการค้า (NPPE-05) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษา 20, 24 และ 12 ตามลำดับ โดยฟิล์ม NPPE-05 มีบรรยากาศดัดแปลงเมื่อเข้าสู่สถานะสมดุล คือ $1\text{ kPa}O_2 + 31\text{ kPa}CO_2$ ส่วนฟิล์ม NPEA-15 และ NPPE-17 มีบรรยากาศดัดแปลงเมื่อเข้าสู่สถานะสมดุล เท่ากับ $3\text{ kPa}O_2 + 13\text{ kPa}CO_2$ และ $5\text{ kPa}O_2 + 11\text{ kPa}CO_2$ ซึ่งเป็นสถานะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาทุเรียนตัดแต่ง โดยทุเรียนตัดแต่งที่บรรจุด้วยฟิล์ม NPPE-17 มีค่าความแน่นเนื้อสูงสุด มีการสูญเสียน้ำหนักต่ำสุด และปริมาณเอทานอลในน้ำคั้นน้อยที่สุดตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา ส่วนการเปลี่ยนแปลงค่าสี น้ำหนักแห้ง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดที่บรรจุในฟิล์มต่างชนิดกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)