

ชื่อเรื่อง	การยืดอายุการเก็บรักษาผลเงาะ โดยใช้ฟิล์มเจาะรูขนาดไมครอน
ผู้แต่ง	ชาริณี วิโนทพรรษ์ นพดล เกิดดอนแฝก ปิตรีตน์ กลิ่นธรรม และ วรณี ฉินศิริกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 175-178 (2553)
คำสำคัญ	เงาะ; ฟิล์มเจาะรูระดับไมครอน; สภาพบรรยากาศตัดแปลง

บทคัดย่อ

จากงานวิจัยและพัฒนาเครื่องเจาะรูฟิล์มพลาสติกด้วยเลเซอร์ของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการเปรียบเทียบผลของบรรจุภัณฑ์ 3 ชนิด คือ ฟิล์ม BOPP ไม่เจาะรู ฟิล์มที่มีรูเจาะขนาดไมครอน ฟิล์ม LDPE ที่รูเจาะขนาดใหญ่ ที่มีค่าอัตราการผ่านของก๊าซที่แตกต่างกัน รวมถึงสภาวะบรรยากาศภายในถุงบรรจุที่มีต่อการเก็บรักษาเงาะ โดยบรรจุเงาะในถาดแล้วห่อหุ้มด้วยฟิล์ม BOPP ไม่เจาะรู ฟิล์ม BOPP ที่เจาะรูในระดับไมครอน ที่มีค่าอัตราการผ่านของก๊าซออกซิเจน 2700 3765 และ 6400 cc/m².day ตามลำดับ เปรียบเทียบกับถุง LDPE เจาะรูขนาดใหญ่ จำนวน 8 รู โดยฟิล์มแต่ละประเภทมีขนาด 15×17 เซนติเมตร บรรจุเงาะ ~ 150 กรัม ต่อ 1 ถู เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95% พบว่า การบรรจุเงาะในถุง BOPP เจาะรูขนาดไมครอน ที่มีอัตราการผ่านของก๊าซออกซิเจน 3765 cc/m².day สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักและชะลอการเกิดสีน้ำตาลดำของขนและผิวเปลือกของเงาะได้ดีที่สุด และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคตลอดระยะเวลา 14 วัน รองลงมา คือ เงาะที่บรรจุในถุง BOPP ที่มีการเจาะรูในระดับไมครอน ที่มีอัตราการผ่านของก๊าซออกซิเจน 2700 และ 6400 cc/m².day สามารถเก็บรักษาได้นาน 12 และ 8 วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ ภายหลังจากการเก็บรักษาเพียง 3 วัน เงาะบรรจุอยู่ในถุง BOPP ที่ไม่เจาะรู เริ่มมีกลิ่นหมักและมีรสชาติที่ผิดปกติไป ส่วนเงาะที่บรรจุในถุง LDPE เจาะรูขนาดใหญ่ 8 รู พบว่า ในภายหลังจากการเก็บรักษา 9 วัน เงาะเริ่มมีอาการเน่าและขนเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำเกิดขึ้น ส่วนสภาพบรรยากาศภายในบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ผลการศึกษานี้จึงบ่งชี้ถึงสภาพบรรยากาศตัดแปลงที่มีประโยชน์ต่อการยืดอายุการเก็บรักษาผลเงาะการใช้ฟิล์มเจาะรูขนาดไมครอน