

ชื่อเรื่อง	การศึกษาความทนต่อการลดออกซิเจนต่ำสุดและเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์สูงสุด และเก็บรักษาภายใต้บรรยากาศควบคุม/คัดแปลงต่อคุณภาพและอายุเก็บรักษากล้วยไข่
ผู้แต่ง	กาญจนา บุญเรือง, วาณี ชนเห็นชอบ, วรณิ ฉินศิริกุล, อศิรา เพ็องฟู, นพดล เกิดคอนแฝก และชาริณี วิโนทพรรษ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 351-354. 2552.
คำสำคัญ	กล้วยไข่; การเก็บรักษาภายใต้บรรยากาศควบคุม; การบรรจุภายใต้บรรยากาศคัดแปลง

บทคัดย่อ

การศึกษาความทนต่อการลดออกซิเจนต่ำสุด และเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์สูงสุดต่อคุณภาพ และอายุเก็บรักษาของกล้วยไข่ โดยนำกล้วยไข่ที่มีความแก่ประมาณ 70-80% ตัดแยกเป็นคลัสเตอร์ๆ ละ 2-3 ผล บรรจุลงในโหลแก้วน้ำหนักประมาณ 600 กรัม ต่อเข้ากับระบบควบคุมบรรยากาศ (ICA 61, UK) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 12 °C เป็นเวลา 35 วัน โดยกำหนดความเข้มข้นของแก๊สดังนี้ ความทนต่อการลดออกซิเจนที่ระดับ 2, 5, 10 และ 15% (บาลานซ์ด้วยไนโตรเจน) ความทนต่อการเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระดับ 5, 10, 15 และ 20% (บาลานซ์อากาศปกติ) เปรียบเทียบกับอากาศปกติ พบว่า สามารถเก็บรักษากล้วยไข่ในสภาพบรรยากาศที่มีออกซิเจนต่ำสุด 2% ช่วยชะลอการสุกได้ดีที่สุด ยับยั้งการเปลี่ยนสีเปลือกโดยมีค่า L, a, b ต่ำ และค่อนข้างคงที่มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 9.2°Brix กล้วยไข่ที่เก็บรักษาในคาร์บอนไดออกไซด์ 15-20% ช่วยชะลอการเปลี่ยนสีเปลือก จากนั้นศึกษาการเก็บรักษาภายใต้บรรยากาศควบคุมที่เหมาะสม โดยกำหนดให้มีสภาพบรรยากาศต่างๆในการเก็บรักษาดังนี้ 2%O₂+5%CO₂, 2%O₂+15%CO₂, 5%O₂+5%CO₂ และ 5%O₂+15%CO₂ และการศึกษาการบรรจุกล้วยไข่ภายใต้บรรยากาศคัดแปลงด้วยฟิล์มที่มีค่าการผ่านของแก๊สสูง (PE-1 และ PE-2) เปรียบเทียบกับที่บรรจุในถุง LDPE และที่ไม่บรรจุในถุง เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 12°C โดยบรรจุกล้วยไข่ 1 หวีต่อ 1 ถุง พบว่า ฟิล์มที่มีค่าการผ่านของแก๊สทั้งสองชนิดสามารถเข้าสู่สภาวะสมดุลใกล้เคียงกับสภาพบรรยากาศควบคุมที่เหมาะสม และช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุเก็บรักษากล้วยไข่ได้ดีเมื่อเปรียบเทียบกับที่บรรจุในถุง LDPE และที่ไม่บรรจุในถุง