

ชื่อเรื่อง	ผลของชนิดวัสดุบรรจุภัณฑ์และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ต่อการเจริญเติบโต และการทำลายของด้วงงวงข้าว (<i>Sitophilus oryzae</i> L.) ในข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105
ผู้แต่ง	กุลวิชญ์ พานิชกุล เยาวลักษณ์ จันทรียง และ พรชัย ราชตะนะพันธุ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 215-218 (2553)
คำสำคัญ	ด้วงงวงข้าว; บรรจุภัณฑ์; ข้าวสาร; คาร์บอนไดออกไซด์

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ (LDPE/CPP, LLDPE/CPP, PET/LLDPE และ Foil/MPET/LLDPE) ต่อการเจริญเติบโตและการทำลายของด้วงงวงข้าว (*Sitophilus oryzae* L.) ในข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยบรรจุข้าวสารในถุงแล้วปล่อยด้วงงวงข้าวตัวเต็มวัยลงในบรรจุภัณฑ์ ถุงละ 100 กรัม ปิดผนึกและเก็บรักษาไว้ 15 วัน พบว่าการตายของด้วงงวงข้าวแตกต่างกันมีนัยสำคัญในบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ โดย Foil/MPET/LLDPE และ PET/LLDPE มีผลทำให้แมลงตายสูงสุด รองลงมาได้แก่กลุ่ม LLDPE/CPP, LDPE/CPP และชุดควบคุมทำให้แมลงตายน้อยที่สุด ระยะเวลาการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ด้วงงวงข้าวในทุกตัวอย่างตายเพิ่มขึ้น เมื่อวัดความเสียหายของข้าวระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 2 เดือน พบว่าบรรจุภัณฑ์สามารถลดความเสียหายในระหว่างการเก็บรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยข้าวสารในบรรจุภัณฑ์ Foil/MPET/LLDPE และ PET/LLDPE เกิดความเสียหายน้อยที่สุด รองลงมาคือข้าวหอมมะลิที่บรรจุในถุง LLDPE/CPP และ LDPE/CPP แต่ความเสียหายของข้าวในบรรจุภัณฑ์ LDPE/CPP ไม่แตกต่างกับชุดควบคุม นอกจากนั้นการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ร่วมกับถุง PET/LLDPE ในการควบคุมแมลง โดยอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไนโตรเจน (CO₂:N₂) ในอัตราส่วน (10:90, 20:80, 30:70 และ 40:60) ในถุงที่บรรจุข้าวและแมลง พบว่าการใช้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้แมลงตายอย่างสมบูรณ์โดยใช้เวลาน้อยลง