

ชื่อเรื่อง	ผลของอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจนต่อการรอดชีวิตของแมลงศัตรูข้าวสาร
ผู้แต่ง	อุมพร คงอ่อน และ ระจิตร สุวพานิช
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 404-407. 2554.
คำสำคัญ	คาร์บอนไดออกไซด์; ไนโตรเจน; แมลงศัตรูข้าวสาร

บทคัดย่อ

การเก็บรักษาข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่มีความชื้นระหว่างร้อยละ 12-14 ในถุงพลาสติก (NYL15+LLDPE120) ร่วมกับการเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไนโตรเจน ($\text{CO}_2:\text{N}_2$) ในอัตราส่วน ร้อยละ 100:0, 75:25, 50:50, 25:75 และ 0:100 เปรียบเทียบกับชุดควบคุม (ไม่เติมก๊าซ) ที่อุณหภูมิห้อง (25-30 องศาเซลเซียส) ต่อการรอดชีวิตของแมลงศัตรูข้าวสาร พบว่า การเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจนในอัตราส่วนที่ต่างกันมีผลต่อการรอดชีวิตของแมลงศัตรูข้าวสารทุกชนิดไม่แตกต่างกัน เนื่องจากแมลงศัตรูข้าวสารทุกชนิดไม่สามารถเจริญเติบโตและรอดชีวิตอยู่ได้ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่อยู่ในถุงทุกชุดทดลองลดลงอย่างรวดเร็วและเริ่มคงที่หลังจากเก็บรักษานานกว่า 10 วัน ในขณะที่ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนภายในถุงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเริ่มคงที่เมื่อเก็บรักษานานกว่า 10 วัน ลักษณะปรากฏของข้าวสารบรรจุถุงที่ใช้ในการทดลอง พบว่าลักษณะถุงข้าวสารที่บรรจุถุงที่มีอัตราส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไนโตรเจน ($\text{CO}_2:\text{N}_2$) ในอัตราส่วนร้อยละ 0:100 มีความอ่อนนุ่มเหมาะต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตเชิงพานิชและเหมาะสมต่อการจัดเรียงบนชั้นวางจำหน่ายสินค้าต่างจากชุดการทดลองที่มีอัตราส่วนคาร์บอนไดออกไซด์ต่อไนโตรเจน ($\text{CO}_2:\text{N}_2$) ในอัตราส่วนร้อยละ 100:0, 75:25, 50:50 และ 25:75 ซึ่งมีลักษณะแข็ง