

ชื่อเรื่อง	วาล์วควบคุมความดันและบรรจุภัณฑ์ป้องกันแมลงศัตรูผลิตผลทางการเกษตร
ผู้แต่ง	สุพิชฌาย์ แสสนสุวรรณ และเขาวลัทธิ จันทร์บาง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 77-80. 2557.
คำสำคัญ	มอดพื้นเลื้อย; มอดแป้ง; วาล์วควบคุมความดัน

บทคัดย่อ

มอดพื้นเลื้อย (*Oryzaephilus surinamensis*) และมอดแป้ง (*Tribolium castaneum*) เป็นแมลงศัตรูเมล็ดธัญพืช และผลิตภัณฑ์ธัญพืช นำแมลงทั้ง 2 ชนิด ที่ 3 ระยะ (ตัวเต็มวัย ระยะหนอนวัย 2 และหนอนวัย 4) มาศึกษาการเข้าทำลายผลิตผลโดยการผ่านวาล์วควบคุมความดัน (วาล์ว) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.78 มิลลิเมตรเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ 2 ชนิด ได้แก่ ถุงพอยล์แบบทึบข้างติดวาล์ว (ถุงพอยล์แบบทึบ) และถุงพอยล์แบบหน้าใส 1 ด้านมีซิปล็อกติดวาล์ว (ถุงพอยล์หน้าใส) ภายในบรรจุข้าวกล้องหอมมะลิ (ข้าวกล้อง) และมูสตี ทำการศึกษาในสภาพห้องปฏิบัติการ โดยปล่อยแมลงลงในกล่องทดสอบ ภายในมีถุงพอยล์แบบทึบ และถุงพอยล์หน้าใสบรรจุข้าวกล้องและมูสตี เมื่อเวลาผ่านไป 4 สัปดาห์ พบว่า ตัวเต็มวัยของมอดพื้นเลื้อยสามารถผ่านวาล์วเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ได้ ส่วนระยะหนอนวัย 2 และวัย 4 ไม่สามารถผ่านวาล์วได้ นอกจากนี้ ตัวเต็มวัยของมอดพื้นเลื้อยที่ผ่านเข้าไปในบรรจุภัณฑ์สามารถวางไข่ และเจริญเป็นตัวเต็มวัยได้ โดยจำนวนมอดพื้นเลื้อยตัวเต็มวัยที่ผ่านเข้าไปในถุงพอยล์แบบทึบ (7.0 ± 5.0 ตัว), ถุงพอยล์หน้าใส (1.3 ± 0.8 ตัว) ที่ภายในบรรจุข้าวกล้องและถุงพอยล์แบบทึบ (4.3 ± 2.5 ตัว) และถุงพอยล์หน้าใส (10.5 ± 3.6 ตัว) ที่ภายในบรรจุมูสตี ไม่แตกต่างทางสถิติ ซึ่งมอดพื้นเลื้อยภายในถุงบรรจุภัณฑ์สามารถวางไข่และเจริญเติบโตในรุ่นลูก ไม่แตกต่างทางสถิติ ในถุงพอยล์แบบทึบ (21.5 ± 4.2 ตัว) ถุงพอยล์หน้าใส (32.0 ± 4.4 ตัว) ที่ภายในบรรจุข้าวกล้อง ในถุงพอยล์แบบทึบ (26.0 ± 2.8 ตัว) และถุงพอยล์หน้าใส (26.5 ± 7.9 ตัว) ที่ภายในบรรจุมูสตี ตามลำดับ ส่วนการทดสอบกับมอดแป้ง พบว่าพฤติกรรมการผ่านวาล์วเข้าไปในบรรจุภัณฑ์นั้น แมลงทุกระยะ (ตัวเต็มวัย หนอนวัย 2 และหนอนวัย 4) ไม่สามารถผ่านวาล์วเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ได้