

**ภาษาไทย** การจัดการมอดเจาะผลกาแฟในกาแฟอราบิก้าแบบผสมผสานในพื้นที่ภาคเหนือ  
**ภาษาอังกฤษ** Integrated Control of Coffee Berry Borer in Arabica Coffee Area in the Northern of Thailand

**บทคัดย่อ**

การศึกษากาแฟเข้าทำลายของมอดเจาะผลกาแฟในพื้นที่แปลงสาธิตห้วยแก้ว ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง และพื้นที่ปลูกกาแฟของเกษตรกร บ้านปางไฮ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบมอดเจาะผลกาแฟเข้าทำลายผลกาแฟเฉลี่ย  $27.91 \pm 22.01$  % ของผลผลิตในปี 2551 และเมื่อนำกับดัก multiple funnel ชุดดัดแปลงใช้ร่วมกับสารล่อ CMU-C1 มาดักมอดเจาะผลกาแฟในพื้นที่ที่กะเทาะเปลือกหรือตากกาแฟ พบว่ากับดักส่วนใหญ่สามารถดักแมลงได้ ปริมาณความเสียหายของกาแฟจากมอดเจาะผลกาแฟในปี 2552 พบว่าในแปลงที่ไม่มีการจัดการ เกี่ยวกับมอดเจาะผลกาแฟพบความเสียหายของผลกาแฟเฉลี่ย 26.00% (ค่าต่ำสุด = 0, ค่าสูงสุด = 70.64%) และเมื่อนำกับดักและสารล่อมอดเจาะผลกาแฟ CMU-C1 วางในสภาพแปลงตั้งแต่ระยะติดผลในเดือนพฤษภาคม 2552 จนถึงระยะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายน 2552 ความเสียหายของผลผลิตกาแฟลดลงเป็น 14.22% (ค่าต่ำสุด = 1.64, ค่าสูงสุด = 46.88%) การใช้สารคลอไพริฟอสในการกำจัดมอดเจาะผลกาแฟอัตรา 0.07% ของสารออกฤทธิ์หรืออัตราแนะนำ พบว่าสามารถทำให้มอดเจาะผลกาแฟตายได้ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ หลังได้รับสารเคมีเป็นเวลา 7 วันในสภาพห้องปฏิบัติการ ส่วนในสภาพแปลงปลูกกาแฟ ความเสียหายที่เกิดจากมอดเจาะผลกาแฟได้จากระดับ 37.61 และ 33.24 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตกาแฟในกิ่งบนและกิ่งล่าง คลอไพริฟอสสามารถลดความเสียหายจากมอดเจาะผลกาแฟเป็นการใช้สารคลอไพริฟอสสามารถ ลด 8.4 และ 3.19 เปอร์เซ็นต์ และ หลังและจากการพ่นสารคลอไพริฟอสจำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ พบสารคลอไพริฟอส ในผลผลิตกาแฟ 0.662 ppm หลังการฉีดพ่นสารคลอไพริฟอสครั้งที่ 2 เป็นเวลา 60 วัน การใช้กับดักมอดเจาะผลกาแฟในสภาพแปลงเพื่อลดปริมาณแมลงอย่างต่อเนื่อง และการใช้สารเคมีเมื่อมีแมลงระบาดเป็นวิธีการที่สำคัญสามารถนำมาใช้จัดการมอดเจาะผลกาแฟร่วมกับวิธีการอื่นๆ ได้ในอนาคต

## Abstract

Integrated control of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Ferrari) in arabica coffee area in the northern of Thailand has started since 2009 at Huay Kaew agricultural demonstration area, Pa Miang Royal Project Foundation Research Center, and in other coffee plantation areas, Thap Sadet sub district, Doi Saket District, Chiang Mai Province. It showed that the damage of coffee berry borer was  $27.91 \pm 22.01$  % of total coffee yield in 2008. Thirty sets of multiple funnel traps with CMU-C1 lures were set as the insect mass trapping to reduce insect damage on coffee berry for 200 plants. There was a decrease in coffee berry borer damage as the multiple funnel and CMU-C1 lures were applied for 7 months (May to November 2009). Coffee berry yield was 14.22% (minimum = 1.64, maximum = 46.88%) compared to the yield in untreated area was 26.00% (minimum = 0, maximum = 70.64%). In chemical control, chlorpyrifos efficacy was tested by dipping cherry at recommendation rate 0.07%. Insect mortality at 7 days after treatment was 90% in laboratory at 28-32°C. Chlorpyrifos was applied to coffee trees at green cherry stage with 0.5 cm. in diameter. Two applications of chlorpyrifos were conducted with 2 weeks interval. Coffee berry damage at harvesting period in untreated control was 37.61 and 33.24% in the upper and lower branches while in the chlorpyrifos treatment were 8.4 and 3.19% respectively. The residue of chlorpyrifos at harvesting time was 0.662 ppm. The use of trap and lures throughout the coffee growing period is able to reduce number of coffee berry borer while the chemical would be used as the insect outbreak management. Mass trapping and chemical control will be important tools in insect pest management in the future.