

บทคัดย่อ

การทดสอบชนิดชั้นโรงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผสมเกสรในมะม่วงร่วมกับเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและคัดเลือกชนิดชั้นโรงที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตมะม่วงบนพื้นที่สูง ดำเนินงานทดสอบในแปลงเกษตรกร พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ วางแผนการทดสอบแบบ CRD ประกอบด้วย 3 กรรมวิธี ๆ ละ 3 ซ้ำ ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ดอกที่ได้รับการผสมโดยชั้นโรงชนิด *Tetragonula laeviceps* กรรมวิธีที่ 2 ดอกที่ได้รับการผสมโดยชั้นโรงชนิด *Lepidotrigona doipaensis* และกรรมวิธีที่ 3 แปลงธรรมชาติที่มีแมลงอื่นๆเข้าช่วยผสม (แปลงควบคุม) ผลการทดสอบการเข้าหาอาหารของชั้นโรง 2 ชนิด โดยวัดอัตราการเข้าและออกรังของชั้นโรง พบว่าในชั้นโรงชนิด *T. laeviceps* มีการเข้าและออกรัง อยู่ที่ 7 และ 8 ตัว/ชม. ส่วนชั้นโรงชนิด *L. doipaensis* มีการเข้าและออกรัง อยู่ที่ 8 และ 10 ตัว/ชม. ผลการทดสอบประสิทธิภาพการผสมเกสรของชั้นโรงทั้ง 2 พบว่า กรรมวิธีที่ 3 แปลงธรรมชาติที่มีแมลงอื่นๆ เข้าช่วยผสม (แปลงควบคุมแบบเปิด) มีการติดผลมากที่สุด 32.78 ผลต่อต้น รองลงมาได้แก่กรรมวิธีที่ 1 ชั้นโรงชนิด *T. laeviceps* 28.62 ผลต่อต้น และกรรมวิธีที่ 2 ชั้นโรงชนิด *L. doipaensis* 12.24 ผลต่อต้น ในแปลงควบคุมแม้ว่าจะมีจำนวนผลผลิตต่อต้นมากที่สุด แต่ผลผลิตมีขนาดไม่สม่ำเสมอ กัน โดยมีผลขนาดใหญ่ (เกรด AB) จำนวน 8-12 ผล และขนาดเล็ก (ตกเกรด) จำนวน 17-20 ผล แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 1 ผลผลิตมีขนาดใหญ่สม่ำเสมอ กัน พบขนาดเกรดขนาดใหญ่ (AB) ขนาดกลาง (S) และขนาดกลางผลลาย (S ลาย) จำนวนเท่าๆ กัน และมีขนาดเล็ก (ตกเกรด) น้อย เพียง 4-5 ผล จึงสรุปได้ว่า กรรมวิธีที่ 1 ดอกที่ได้รับการผสมโดยชั้นโรงชนิด *T. laeviceps* มีผลทำให้ปริมาณและคุณภาพของมะม่วงดีที่สุด

คำสำคัญ : ชั้นโรง มะม่วง การผสมเกสร พื้นที่สูง



Abstract

To evaluate and select the potential stingless bee for tree fruit pollination of mango *Mangifera indica* Linn. The research area is in Royal Project Extension Huipao, Chiangdow, ChiangMai. According to the survey of stingless bee that able to breed and harvest honey two species: *Tetragonula laeviceps* and *Lepidotrigona doipaensis*. The result found that introduced control treatment is 32.78 fruit per plant, *T. laeviceps* outside net and inside net is 7-8 and 28.62 fruit per plant and *L. doipaensis* outside net and inside net is 8-10 and 12.24 fruit per plant. Moreover, yield of control treatment not regular shape and yield of *T. laeviceps* is big size, quality and good grade on product quality standard of Royal foundation.

Keyword Stingless bee, mango, Pollination, Highland

