

## บทที่ 1

### บทนำ

ลำไย (*Nephelium longana* Camp.) จะแทงช่อดอกราวเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ ขึ้นอยู่กับพันธุ์ พื้นที่ปลูก และสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ ดอกเพศเมียของลำไยมักบานก่อนดอกเพศผู้ประมาณ 1 สัปดาห์ การบานของดอกทั้งสองเพศนาน 3 วัน ในช่อดอกเดียวกัน เมื่อดอกตัวผู้เริ่มบานดอกตัวเมียจะเริ่มร่วงหล่นทำให้การผสมภายในช่อดอกเดียวกันมีโอกาสน้อย ดังนั้น การผสมเกสรของดอกลำไยจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผสมข้ามช่อดอกเท่านั้น โดยทั่วไปอับเรณูของดอกเพศผู้จะแตกในช่วงเวลา 08.00 ถึง 14.00 น. ทำให้ช่วงผสมเกสรที่ดีที่สุดอยู่ในระหว่างช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้น การติดผลของลำไยในสภาพธรรมชาติมักเกิดขึ้นในขณะที่ดอกเพศเมียบานได้เดียวกับดอกเพศผู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งดอกเพศเมียจะพร้อมผสมในเวลาเช้ามากกว่าเวลาบ่าย ทำให้การผสมของดอกลำไยต้องอาศัยแมลงเป็นพาหะในการผสมเกสรช่วงเวลาดังกล่าว (สมนึก, 2529) นอกจากนี้สาวิตรี (2526) รายงานว่า แมลงในอันดับ Hymenoptera เป็นกลุ่มแมลงที่สำคัญที่สุดที่ช่วยในการผสมเกสรได้แก่ผึ้งในสกุล *Apis* 4 ชนิด ได้แก่ ผึ้งพันธุ์ *A. mellifera* L. ผึ้งมีม *A. florea* F. ผึ้งหลวง *A. dorsata* F. และผึ้งโพรง *A. cerana* F. แมลงในกลุ่มอื่นๆ ที่พบว่ามีส่วนช่วยในการผสมเกสรลำไยได้แก่ ผึ้งหึ่ง *Bombus* spp. ชันโรง *Trigona* spp. แมลงงู *Xylocopa* spp. ต่อ แตน มด ผีเสื้อและแมลงวันชนิดต่างๆ

อย่างไรก็ตาม สมนึกและเสนอ (2529) รายงานว่า สวนลำไยในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ มีจำนวนแมลงผสมเกสรตามธรรมชาติน้อยมากจนน่าเป็นห่วงว่าในอนาคตแมลงผสมเกสรในธรรมชาติอาจถึงระดับขาดแคลนหรือไม่เพียงพอ สมนึก (2537) รายงานเพิ่มเติมว่า สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากการบุกรุกที่อยู่อาศัยของแมลงผสมเกสรตามธรรมชาติเพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือที่อยู่อาศัย อีกทั้งการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งการตีผึ้งเพื่อเอาน้ำผึ้งและตัวอ่อนโดยไม่มีการอนุรักษ์หรือเพิ่มพูนแมลงผสมเกสรในธรรมชาติให้อยู่ในระดับเพียงพอต่อขบวนการผสมเกสรของพืชทำให้ขบวนการผสมเกสรที่สูญเสียไป พาวัน (2539) กล่าวว่า ทางหนึ่งที่สามารถช่วยในการผสมเกสรลำไยได้คือการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ *A. mellifera* เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

เนื่องจากผึ้งพันธุ์เป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรที่สำคัญ (สิริวัฒน์, 2529) นอกจากนี้ สมนึกและเสนอ (2529) รายงานว่า เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในบางท้องถิ่นที่มีความเข้าใจว่าการนำผึ้งพันธุ์มาเลี้ยงในสวนลำไย นอกจากจะเป็นสาเหตุให้เกิดการร่วงของดอกลำไย และยังทำให้การติดผลน้อยลง และยังทำให้ผลลำไยมีขนาดเล็กลงได้ ดังนั้น จึงได้ดำเนินการศึกษาบทบาทของผึ้งพันธุ์ *A. mellifera* และแมลงผสมเกสรชนิดอื่นๆ ในการช่วยผสมเกสรของดอกลำไย รวมทั้งความหนาแน่นของผึ้งพันธุ์ที่มีความสัมพันธ์กับการติดผลของลำไย ตลอดจนศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดผลของลำไยในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของประชากรผึ้งพันธุ์ต่อการติดผลของลำไย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านนิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการช่วยผสมเกสรดอกลำไยตลอดจนช่วงเวลาที่ลำไยเริ่มติดผล