บทที่ 1
บทนำ

ลำไย *Nephelium longana* Comp. จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในประเทศไทยและทำรายได้เป็นอย่างดีแก่เกษตรกรในภาคเหนือ จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นทุกปี จนอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยเป็นผู้ผลิตลำไยแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งของโลก(จริยา,2542) โดยมีบริเวณภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนเป็นพื้นที่เพาะปลูกลำไยที่สำคัญ (สถานีวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1, 2541) Wongsiri (1991) รายงานว่ามีแมลงศัตรูลำไยถึง 25 ชนิด (species) ได้แก่ หนอนผีเสื้อ 20 ชนิด กลุ่มของเพลี้ยไฟและเพลี้ยไก่แจ้ 3 ชนิด กลุ่มของมวน 1 ชนิด กลุ่มของด้วง 1 ชนิด โดยเฉพาะหนอนคืบกินใบลำไย *Oxyodes scrobiculata* Fabricius ที่มีการระบาดเป็นประจำและพบได้เกือบตลอดทั้งปีในสวนลำไย (ชลิดา, 2538) รายงานว่าหนอนแมลงชนิดนี้ระบาดทุกครั้งที่ลำไยแตกใบอ่อนระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม โดยหนอนจะเข้าทำลายเป็นกลุ่มใหญ่ทำให้ใบอ่อนถูกทำลายเสียหายในเวลารวดเร็วจนเหลือแต่ก้านใบรอบทรงพุ่ม ชาญณรงค์ และคณะ (2542) พบว่าสวนลำไยที่มีการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรต ($Kclo_3$) เพื่อกระตุ้นให้ลำไยแตกใบอ่อนและแทงช่อดอกในเดือนพฤษภาคม เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หนอนเกิดการระบาดเพิ่มมากขึ้นและกลับมาระบาดอีกครั้งหนึ่ง นอกจากตัวหนอนทำลายใบโดยกัดกินแล้ว จริยา (2542) และ Banziger (1982) รายงานว่าตัวเต็มวัยของหนอนคืบกินใบลำไยดูดกินน้ำหวานจากผลลำไย โดยดูดกินจากรอยแตกของผลหรือรอยแผลที่ถูกสัตว์อื่นกัดแทะหรือแมลงอื่นทำลายมาก่อน การป้องกันกำจัดหนอนคืบกินใบลำไยที่ชาวสวนลำไยได้ปฏิบัติคือการพ่นสารฆ่าแมลงซึ่งพบว่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากหนอนมักจะทิ้งตัวเมื่อถูกรบกวนและตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนบินได้ว่องไว รวมทั้งการจัดการสวนที่ยังมีการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตกระตุ้นการแตกใบอ่อน ทำให้แมลงมีอาหารกินตลอด (ชาญณรงค์ และคณะ,2542)

จากการสำรวจศัตรูธรรมชาติของหนอนคืบกินใบลำไยในเบื้องต้นในระหว่าง ปี พ.ศ. 2542-2543 ชาญณรงค์ และคณะ (2543) พบศัตรูธรรมชาติของแมลงชนิดนี้ 9 ชนิด ได้แก่ ตัวห้ำ 4 ชนิด คือ มวนพิฆาต *Eocanthecona furcellata* Wolff, มวนเพชฌฆาต *Sycanus collalis* L., มวนตาโต *Geocoris* sp., ตั๊กแตนตำข้าว Mantids และแมลงเบียน 5 ชนิด คือ แตนเบียน *Apanteles* sp., *Charops* sp. ทำลายในระยะตัวหนอน แตนเบียน *Brachymeria* sp., แตนเบียน Ichneumonids และแมลงวันก้นขน Tachinids ทำลายในระยะดักแด้ จากผลการสำรวจดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีศัตรูธรรมชาติอยู่หลายชนิดที่คอยควบคุมระดับปริมาณประชากรของแมลงชนิดนี้ ซึ่งถ้าหากแมลงศัตรูธรรมชาติเหล่านี้มีประสิทธิภาพสูงและสามารถเพาะเลี้ยงเพื่อขยายปริมาณได้ง่ายแล้ว

อาจสามารถนำไปควบคุมหนอนคืบกินใบลำไยโดยชีววิธีแบบเพิ่มทวี (augmentative biological control) ได้ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการทำลายของหนอนคืบกินใบลำไยในระยะยาว อีกทั้งช่วยลดปัญหาอันเกิดจากการใช้สารฆ่าแมลง และพิษตกค้างในสวนลำไยที่ทำให้เกิดมลภาวะต่อสภาพแวดล้อมและเป็นอันตรายโดยตรงต่อเกษตรกร ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงได้มุ่งเน้นที่จะศึกษานิเวศวิทยา ช่วงเวลาของการระบาด สาเหตุของการระบาดและชนิดของศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทสูงในการควบคุมระดับปริมาณ ประชากรของหนอนคืบกินใบลำไย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมหนอนคืบกินใบลำไยโดยชีววิธีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษานิเวศวิทยาของหนอนคืบกินใบลำไย *Oxyodes scrobiculata* Fabricius
2. เพื่อศึกษาและประเมินประสิทธิภาพของศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมหนอนคืบกินใบลำไย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University