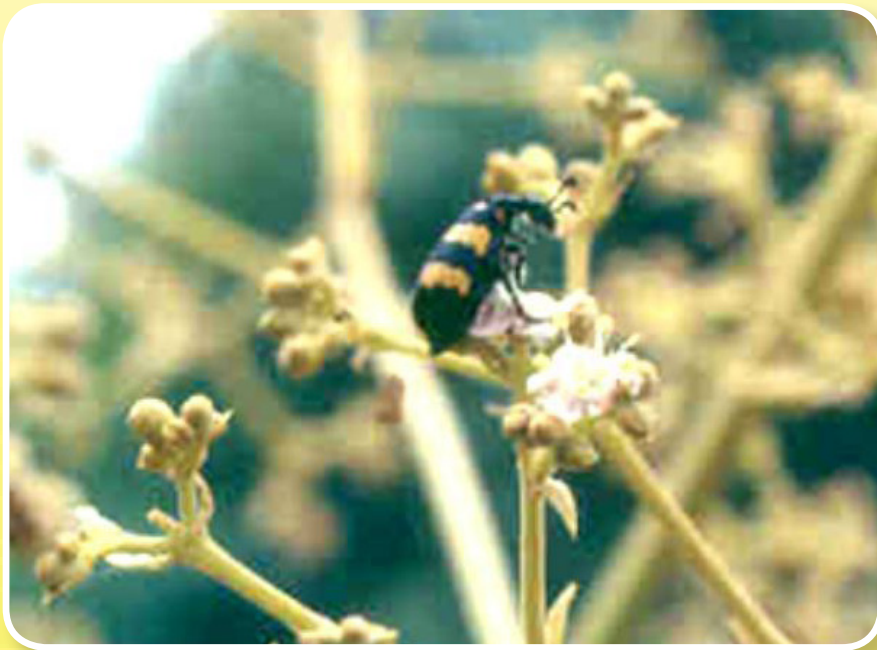


เอกสารเผยแพร่

เรื่อง

แมลงศัตรูไม้สักและการป้องกันกำจัด



Life Cycle

- Emerge and Mating: ประมาณ 1 ปี - 1 ปีครึ่ง
- Lay egg: ประมาณ 1-2 วัน
- Hatching: ประมาณ 10-15 วัน
- Damaging stage: ประมาณ 1-2 ปี
- Mating: ประมาณ 1-2 ปี



กรมป่าไม้

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้



กรมป่าไม้

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

กรมป่าไม้

เอกสารเผยแพร่

เรื่อง

แมลงศัตรูไม้สักและการป้องกันกำจัด



กรมป่าไม้

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

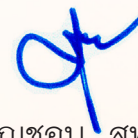
2556

คำนำ

ปัจจุบันมีการปลูกไม้สักเป็นสวนป่ากันอย่างแพร่หลาย ทั้งในส่วนภาครัฐและเอกชน เนื่องจากไม้สักเป็นไม้ที่มีลายเนื้อไม้สวย คุณภาพดี ใช้ในงานก่อสร้างและทำเฟอร์นิเจอร์ได้สวยงาม เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก การปลูกสวนป่าสักเป็นพื้นที่กว้างและเป็นสักชนิดเดียว มักจะมีปัญหาด้านแมลงที่เข้าทำอันตรายต้นสัก ตั้งแต่ระยะกล้าไม้จนถึงต้นที่มีขนาดโตเต็มที่ ต้นสักที่ถูกแมลงทำอันตรายมีอัตราการเจริญเติบโตลดลง เนื้อไม้เป็นรูดำหนิและคุณภาพต่ำ จำนวนผลและเมล็ดลดลง เป็นผลให้การปลูกสวนป่าสักไม่บรรลุผลตามเป้าประสงค์

แมลงศัตรูต้นสักมีมากถึง 72 ชนิด ส่วนมากเป็นแมลงศัตรูที่ทำอันตรายต่อต้นสักไม่มากนัก ไม่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตของต้นสัก แต่ที่เป็นศัตรูที่สำคัญ และทำอันตรายต่อต้นสักอย่างรุนแรงมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของต้นสักอย่างชัดเจนมีประมาณ 6-7 ชนิด ทั้ง กินใบ เจาะลำต้น กินดอก ผล และเมล็ด ซึ่งหนังสือเล่มนี้จะเขียนบรรยายลักษณะของแมลงศัตรูไม้สัก การทำลายต่อ

ส่วนของต้นสักและการป้องกันกำจัดเบื้องต้น เพื่อที่เกษตรกร หรือผู้ที่ปลูกสวนป่าสักจะได้ใช้เป็นคู่มือการสังเกตการณ์ การระบาดของแมลงศัตรูต้นสัก และสามารถควบคุมและกำจัด แมลงศัตรูไม้สักในเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง



นายบุญชอบ สุทธมนัสวงษ์
อธิบดีกรมป่าไม้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	4
หนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก	5
หนอนผีเสื้อกินใบสัก	13
หนอนผีเสื้อกินผิวใบสัก	30
หนอนสร้างปมในต้นสัก	33
หนอนกาแฟสีแดง	38
ด้วงน้ำมัน	42
บรรณานุกรม	44

หนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก

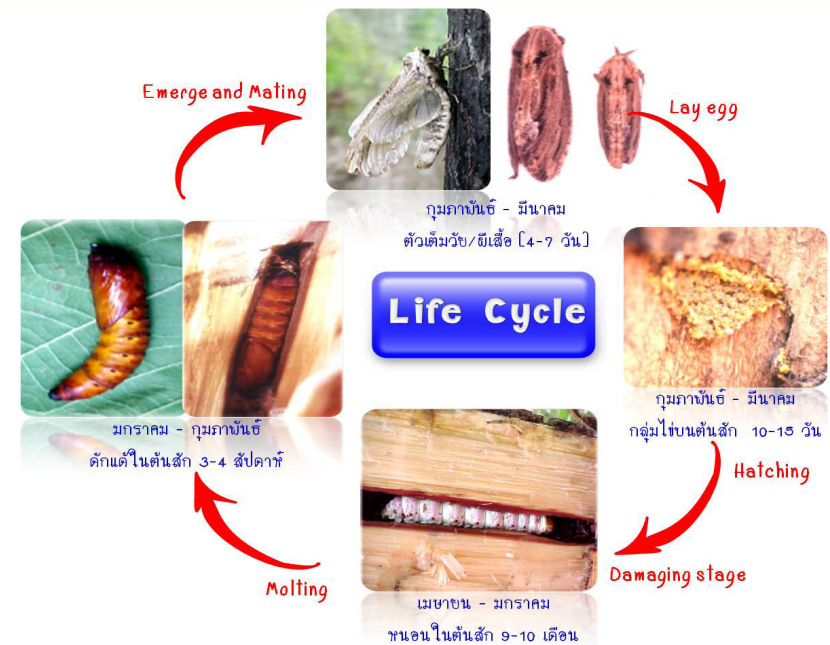
(*Xyleutes ceramicus*)

(Family: Cossidae; Order: Lepidoptera)

วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก

หนอนผีเสื้อเจาะต้นสักเป็นแมลงศัตรูของต้นสักที่สำคัญ เนื่องจากในระยะตัวหนอนจะเจาะเข้าเนื้อไม้ ทำให้เนื้อไม้สักเป็นรู เป็นร่อง ตำหนิถาวรและสะสมมากขึ้นทุกปี ทำให้ไม้มีคุณภาพต่ำกว่าปกติ ราคาถูกลง **ตัวเต็มวัย** เป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง สีน้ำตาล มีเกล็ดสีดำและขาวกระจายทั่วไป ตัวเมียมีหนวดแบบเส้นด้าย (filiform) และมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้ ที่โคนหนวดของตัวผู้เป็นแบบซี่หวี (pectinate) และส่วนปลายหนวดเป็นแบบเส้นด้าย ตัวเมียหนึ่งตัวสามารถวางไข่ได้จำนวน 10,000 – 50,000 ฟอง เป็นกลุ่มใต้เปลือกต้นสัก ไข่มีลักษณะรี สีเหลืองสด **ระยะหนอน** เมื่อฟักจากไข่ ช่วงแรกๆ จะอยู่บริเวณเปลือกต้นสัก ลักษณะของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะมีแถบสีขาวเป็นปล้องสลับกับแถบสีชมพูตลอดลำตัว

เมื่อหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักมีขนาดใหญ่ขึ้นจะเจาะเข้าสู่ลำต้นสักเป็นร่องเฉียงขึ้นแล้วเจาะขึ้นแนวตั้ง โดยช่องจะมีขนาดใหญ่ขึ้นตามขนาดของตัวหนอนและเป็นรูถาวรในเนื้อไม้ หนอนจะขับขุยไม้ผ่านทางปากรู ต้นสักที่ถูกหนอนชนิดนี้เจาะทำลาย จำนวนรูที่เกิดจากตัวหนอนจะเกิดแบบสะสมทุกปี จนถึงช่วงตัดฟัน **ระยะดักแต่** เมื่อหนอนโตเต็มที่และใกล้เข้าดักแต่ หนอนจะสร้างใยเหนียวผสมขุยไม้ปิดปากรูเพื่อป้องกันศัตรูเข้าไปทำอันตราย จากนั้นจึงเคลื่อนตัวเข้าไปอยู่ด้านในสุดของร่องที่เจาะไว้ หันหัวลงสู่ปากรู สร้างแผ่นใยเหนียวสีขาวปิดกั้นอีกชั้นหนึ่งแล้วเข้าดักแต่ ดักแต่มีลักษณะเป็นปลอกสีน้ำตาล ไม่มีรยางค์ **ระยะตัวเต็มวัย** เมื่อดักแต่จะออกเป็นตัวเต็มวัย ดักแต่จะขยับตัว ต้นแผ่นใยที่ขวางกั้นออกมาที่ปากรูแล้วลอกคราบออกกลายเป็นผีเสื้อ โดยจะทิ้งคราบดักแต่ติดไว้ที่ปากรูบนต้นสัก ผีเสื้อจะไต่สูงขึ้นไปจากคราบดักแต่ประมาณ 30-40 เซนติเมตร และเกาะนิ่งเพื่อฝักปีก ขยายปีก รอกิจกรรมในการบินหาคู่ผสมพันธุ์แพร่พันธุ์ในเวลาค่ำและกลางคืนต่อไป



ภาพที่ 1 วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก
(*Xyleutes ceramicus*)

การตรวจสอบการทำลายของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก

เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน เป็นช่วงที่ตัวหนอนมีขนาดเล็ก ให้สังเกตที่เปลือกต้นสักจะพบขุยไม้สีดำๆ เป็นก้อนติดอยู่ และอาจเห็นน้ำยางไหลเป็นทาง ซึ่งเป็นจุดที่ตัวหนอนเจาะเข้าต้นสัก ช่วงเวลานี้หนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะอาศัยอยู่บริเวณเปลือกหรืออาจเจาะเข้าต้นสักเล็กน้อย

เดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน เป็นช่วงที่ตัวหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้น และเจาะเข้าเนื้อไม้สักแล้ว ที่เปลือกต้นจะพบรูของหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้น มีขุยไม้ละเอียดสีน้ำตาลเหลือง (ตามสีของเนื้อไม้) ติดที่ปากรู และบริเวณโคนต้นสัก

เดือนธันวาคมถึงมกราคม เป็นระยะเวลาที่หนอนเข้าดักแต่อยู่ภายในต้นสัก ที่ปากรูของหนอนจะมีแผ่นใยขุยไม้สีน้ำตาลปิดปากรูเป็นสีที่กลมกลืนกับเปลือกสัก ทำให้มองเห็นได้ยากขึ้น หากเป็นรอยรูเก่าสัก 2-3 ปี ที่หนอนออกเป็นฝีแล้ว รอยแผลที่พบบนเปลือกต้นสักจะเห็นเป็นลักษณะโป่งออกคล้ายเป็นแผลเป็น หากใช้มีดฉีกเข้าเนื้อไม้จะเห็นรูเก่าของหนอน (บางรูอาจต้องฉีกเนื้อไม้เข้าไปสักพอสมควรจึงจะมองเห็นรูเก่า) กรณีเป็นรูที่เก่ามากจะพบเห็นแค่เป็นรอยนูนบนเปลือกสักเท่านั้น สังเกตเห็นค่อนข้างยาก เพราะลักษณะคล้ายกับรอยแผลของการลิดกิ่ง

เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคมและเมษายน สามารถตรวจสอบต้นสักที่ถูกหนอนเจาะทำลายได้จากการตรวจหาคราบดักแต่ที่ฝีสีออกคราบออกไป โดยสังเกตคราบดักแต่สีน้ำตาลใสที่ติดอยู่บนต้นสัก ซึ่งการตรวจหาต้องใช้ความละเอียดและรอบคอบ โดยไล่ตรวจตั้งแต่โคนต้นจนถึงปลายยอดให้รอบต้น



1



2



3

ภาพที่ 2 ลักษณะการทำลายของหนอนฝีแล้วเจาะต้นสัก

- 1: ลักษณะภายนอกเป็นปุ่มปม
- 2: ลักษณะรูแมลงภายในต้นสัก
- 3: การใช้ประโยชน์ไม้สักที่มีรูแมลง

การป้องกันกำจัด

เนื่องจากหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักอาศัยอยู่ในต้นสัก เป็นระยะยาวนาน 9-10 เดือน การป้องกันกำจัดจึงเป็นเรื่องที่ยาก ไม่สามารถที่จะใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งเพียงวิธีเดียวในการป้องกันและกำจัดที่ได้ประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้หลายๆวิธี ในลักษณะแบบผสมผสาน โดยอาศัยวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก ดังนี้

ตัวเต็มวัย/ผีเสื้อ: ใช้วิธีเก็บตัวผีเสื้อที่เริ่มออกจากต้นสัก ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมโดยวิธีการตรวจหาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และควรตรวจในช่วงบ่ายเนื่องจากหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะลอกคราบออกเป็นผีเสื้อในช่วงบ่ายของวัน เมื่อพบตัวผีเสื้อเกาะอยู่บนต้นสักให้ใช้ไม้ยาว (ไม้ไผ่) เขี่ยให้ผีเสื้อตกจากต้นสัก (ผีเสื้อบินไม่แข็งแรง) จับผีเสื้อนี้ไปทำลายเสีย หากทำการแบบนี้ประจำทุกปี จะทำให้ปริมาณการระบาดลดลงได้อย่างชัดเจน อีกวิธีหนึ่งคือ การใช้ไฟแสงสีม่วง (หลอดแบลคไลท์) เป็นกับดักล่อจับผีเสื้อ เมื่อผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักบินเข้ามาที่บริเวณใกล้แสงไฟ ให้จับผีเสื้อไปทำลาย และควรติดตั้งกับดักแสงไฟให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ เพื่อให้ดักจับผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักได้มากขึ้น

หนอนขนาดเล็ก: ช่วงเดือนมี.ค.-พ.ค. หนอนจะมีขนาดเล็กและอาศัยอยู่ที่เปลือกลำต้น วิธีการนี้จะต้องตรวจสอบรูที่หนอนเจาะเข้าเปลือกลำต้นอย่างละเอียด (พื้นที่ขนาดใหญ่ทำได้ยาก) โดยสังเกตจากซีหนอนที่หนอนดันออกมาที่ปากรูมีลักษณะเป็นชุกก้อนสีน้ำตาลเข้มถึงดำ (สีของเปลือกสัก) และอาจมีน้ำยางไหลร่วมด้วย เมื่อพบให้ใช้มีดหรือของมีคมขูดเอาตัวหนอนไปทำลาย

หนอนขนาดใหญ่: ช่วงเดือนมี.ย.-ธ.ค. หนอนระยะนี้จะเจาะเข้าต้นสักลึกถึงเนื้อไม้ บริเวณปากรูจะพบซีหนอน หรือชุกไม้ที่ตัวหนอนขับออกมาที่ปากรูจะมีสีเหลืองอ่อน หรือสีน้ำตาลซึ่งเป็นสีของเนื้อไม้สัก ดังนั้นเมื่อตรวจพบรูแมลง ให้ใช้สารเคมีกำจัดแมลงฯ ใส่เข็มฉีดขนาดใหญ่ แล้วฉีดอัดเข้าไปในรู หนอนเมื่อสัมผัสกับสารเคมีหนอนจะตาย หรืออาจใช้สารเคมีแบบกระป๋องอัดความดันสำเร็จรูปที่มีก้านส่งสารเคมีฉีดสารเคมีอัดเข้าไปในรู สารเคมีที่ฉีดเข้าไปจะมีพิษตกค้างภายใน เมื่อหนอนสัมผัสจะทำให้หนอนตายได้

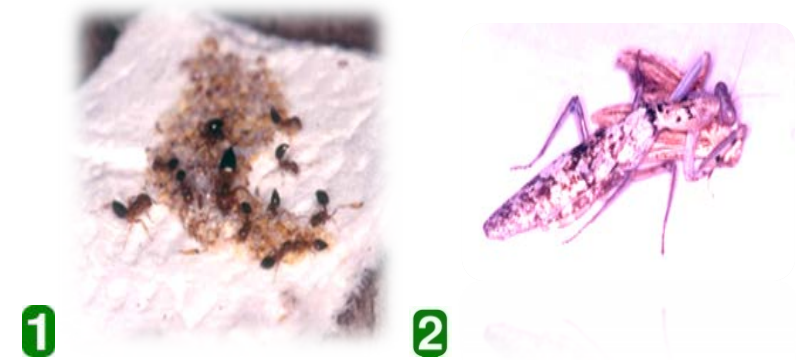
ข้อสังเกตอีกอย่างคือ เนื่องจากหนอนอาศัยอยู่ในต้นสักตลอด จึงเป็นช่วงที่ป้องกันกำจัดหนอนได้ยาก แต่จากการสำรวจในพื้นที่สวนป่าสัก พบว่ามีหนอนบางตัวตายเนื่องจาก

มีเชื้อราชนิด *Beauveria bassiana* เข้าทำลาย จึงน่าจะมีการศึกษาวิจัยการใช้เชื้อราดังกล่าวในการป้องกันกำจัดหนอนผีเสื้อนี้ต่อไป นอกจากนี้ยังพบหนอนบางตัวตายโดยตัวเบียนเข้าทำอันตราย เช่น แมลงวันก้นขน (*Cossidophaga atkinson*) เข้าเบียนในช่วงเป็นตัวหนอน โดยหนอนของแมลงวันจะเข้าไปอาศัยและกินอยู่ภายในตัวหนอน เมื่อหนอนตายแมลงก้นขนจะเข้าดักแด้ และออกเป็นแมลงวันในรุ่นต่อไป

ดักแด้: เป็นระยะของแมลงก่อนออกเป็นผีเสื้อ ดักแด้จะยังอยู่ภายในต้นสัก เป็นระยะพักตัว ไม่กินอาหาร ไม่เจาะต้นสัก รอกการออกเป็นผีเสื้อ สามารถใช้วัสดุไม้หรือตาข่ายปิดปากรูของหนอนที่มีดักแด้อยู่ภายใน ผีเสื้อที่ลอกคราบจากดักแด้จะไม่สามารถออกจากรูได้ ทำให้ปริมาณผีเสื้อที่จะวางไข่ในรุ่นต่อไปลดลง

อีกวิธีหนึ่งคือปล่อยให้แมลงบางชนิดช่วยควบคุมผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักโดยธรรมชาติ เป็นการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือในแปลงสักเป็นตัวควบคุมจำนวนผีเสื้อ หนอนและไข่ แมลงศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ได้แก่ **มดดำ** (*Crematogaster sp.*) (ส่วนท้องมีลักษณะคล้ายรูปหัวใจ) พบทั่วไปในแปลงสัก และมด

อีกหลายชนิดที่เป็นแมลงศัตรูธรรมชาติของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก มดต่างๆ เหล่านี้จะกินไข่ ตัวหนอนและผีเสื้อของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก ทำให้อัตราการตายของหนอนที่เพิ่งฟักจากไข่สูงมากขึ้น นอกจากนี้ยังมี **ตั๊กแตน** หลายชนิดที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก เช่น ตั๊กแตนตำข้าว หรือ ตั๊กแตนชกมวย โดยจะจับตัวเต็มวัย (ผีเสื้อ) กินเป็นอาหารเป็นต้น ดังนั้นควรส่งเสริมให้แมลงเหล่านี้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่สวนสัก เพื่อช่วยในการควบคุมหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักโดยทางธรรมชาติอีกวิธีหนึ่ง



ภาพที่ 3 แมลงศัตรูธรรมชาติของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก
1: มดที่พบทั่วไปในสวนสักกินไข่และหนอน
2: ตั๊กแตนตำข้าวเป็นตัวห้ำกินผีเสื้อ

ข้อเสนอแนะ ไม่ควรปลูกสักในลักษณะเชิงเดี่ยวที่มีไม้สักเพียงชนิดเดียวเป็นพื้นที่ใหญ่ หรือแปลงขนาดใหญ่ เพราะหากมีการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะทำให้เกิดการระบาดของรูลูกและเป็นแหล่งขยายพันธุ์ของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีแต่ต้นสักจะเป็นแหล่งอาหารของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก และเหมาะสมกับการแพร่ขยายพันธุ์ของแมลงได้เป็นอย่างดี การระบาดของรูลูกมาก ดังนั้นจึงควรปลูกสักในลักษณะผสมผสานกับพืชชนิดอื่น แบบธรรมชาติที่มีพรรณพืชหลายชนิดขึ้นปะปนกันอยู่ เป็นการควบคุมให้การระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักอยู่ในระดับไม่รุนแรง เนื่องจากพืชอาหารมีจำนวนจำกัดนั่นเอง หรืออาจปลูกลักษณะเป็นแปลงสลับกับแปลงพืชชนิดอื่น ซึ่งแต่ละแปลงควรกว้างอย่างน้อย 90 เมตร เนื่องจากผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักบินได้ไม่ไกลนัก แต่ทั้งนี้การตรวจสอบ และการควบคุมป้องกัน กำจัดหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักตามขั้นตอนดังกล่าวยังจำเป็นต้องปฏิบัติควบคู่กันด้วยจึงจะได้ผลดี

หนอนผีเสื้อกินใบสัก

(*Hyblaea puera* Cramer)

(Family :Hyblaeidae; Order: Lepidoptera)

วงจรชีวิตหนอนผีเสื้อกินใบสัก

หนอนผีเสื้อกินใบสัก มีวงจรชีวิตแบบสมบูรณ์คือมี 4 ระยะ คือ ระยะตัวเต็มวัย (ผีเสื้อ) ระยะไข่ ระยะหนอน และระยะดักแด้ โดยใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 2-4 สัปดาห์ ซึ่ง Beeson (1941) รายงานว่าวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อกินใบสักประมาณ 15-34 วัน



ลักษณะตัวเต็มวัย [ผีเสื้อ]



ผีเสื้อเกาะนิ่งบน ใบไม้ของพืชชั้นล่าง

ภาพที่ 4 วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อกินใบสัก

ระยะตัวเต็มวัย : เป็นผีเสื้อกลางคืน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ปีกคู่หลังสีน้ำตาลเข้ม มีแถบสีส้มขอบแดงที่กลางปีก (ภาพที่ 4) ช่วงเวลากลางวันผีเสื้อจะเกาะนิ่งอยู่ตามใต้ใบสักหรือที่ใบของพืชชั้นล่างชนิดอื่น ผีเสื้อนอนกินใบสักจะมีกิจกรรมและร่องไ้วในช่วงเวลากลางคืน บินได้ระยะไกล หลังจากออกจากดักแด้ 2-3 วัน จะมีการจับคู่ผสมพันธุ์และวางไข่ ตัวเมียตัวหนึ่งสามารถออกไข่ได้ 500-600 ฟอง และใช้เวลาวางไข่ประมาณ 1 สัปดาห์

ระยะไข่ เป็นฟองเดี่ยว ขนาดเล็ก สีขาวขุ่น ติดแน่นกระจายทั่วใบสักทั้งด้านหน้าใบและหลังใบโดยเฉพาะใบสักที่อ่อน การฟักไข่เป็นตัวหนอนใช้ระยะเวลา 2-4 วัน ไข่จะเปลี่ยนสีเล็กน้อยและมองเห็นจุดสีดำอย่างชัดเจนเมื่อใกล้ฟักตัวเป็นหนอน



ลักษณะไข่บนใบสัก

ภาพที่ 5 ลักษณะไข่บนใบสัก

ระยะหนอน หนอนผีเสื้อกินใบสักหลังออกจากไข่จะมีขนาดเล็กสีเขียวอ่อน สีเทาหรือดำ กินผิวใบสักที่อ่อนนุ่ม และสร้างเส้นใยคลุมตัวเป็นการป้องกันตัวเองจากศัตรูอื่นๆ เมื่อหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้นสีของตัวหนอนจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองและมีแถบสีดำปนน้ำเงินที่ข้างลำตัว จะกัดกินใบสักจนใบทะลุเป็นรูและมักกัดกินบริเวณขอบใบเป็นรูปครึ่งวงกลมหรือสามเหลี่ยมแล้วพับใบปิดบังตัวเองโดยยึดด้วยใยเหนียวที่ตัวหนอนสร้างขึ้น ถ้ามีหนอนจำนวนมากหนอนจะกัดกินบริเวณ



ลักษณะตัวหนอนขนาดเล็ก



ลักษณะตัวหนอนเกือบโตเต็มที่



การเข้าดักแด้บริเวณใต้ใบบริเวณพื้นดิน



ลักษณะดักแด้ที่บริเวณพื้นดิน

ภาพที่ 6 ลักษณะหนอนผีเสื้อกินใบสัก

กลางใบและพับใบปิดบังตัวหนอนเช่นเดียวกัน การกินใบจะขยายกว้างขึ้นตามขนาดของตัวหนอน โดยใบจะแห้วเป็นรูมากขึ้นจนกระทั่งเหลือแต่เส้นกลางใบและเส้นใบที่มีขนาดใหญ่ การระบาดจะระบาดเป็นหย่อมๆ และรวดเร็ว ระยะหนอนมี 5 ระยะ ใช้เวลาประมาณ 12-18 วัน (Nair et al., 1985)

ระยะดักแด้ เมื่อหนอนเจริญเติบโตเต็มที่ หนอนจะชักใยแล้วทิ้งตัวลงสู่พื้นดินแล้วเข้าดักแด้ตามใต้เศษใบไม้ที่ร่วงหล่นอยู่ใต้ต้น หนอนบางตัวจะเข้าดักแด้ที่ใบสัก หรือที่ใบของพืชชั้นล่างโดยหนอนจะดึงใบพีชนั้นมาปิดตัวแล้วยึดด้วยใยเหนียว ช่วงนี้จะพบเห็นเส้นใยที่ตัวหนอนสร้างขึ้นและโยงจากต้นสักลงสู่พื้นดินจำนวนมากในสวนป่าสักที่มีการระบาด ดักแด้มีสีน้ำตาล ส่วนปลายสามารถขยับได้ เป็นระยะที่ไม่กินอาหารเพียงรอเวลาที่จะลอกคราบเป็นผีเสื้อ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 10-14 วัน

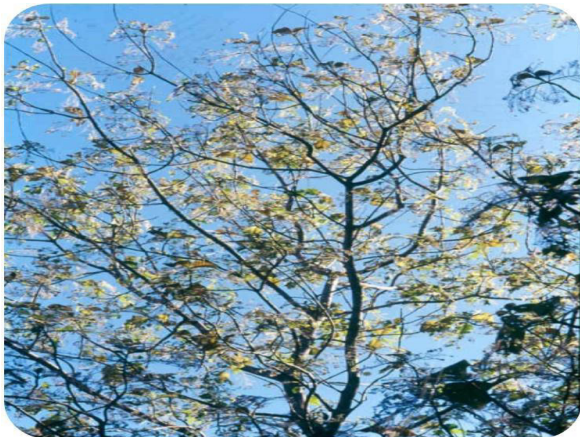
ลักษณะการทำลายและการสังเกตตรวจสอบ

การระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักจะเริ่มพบในช่วงปลายเดือนเมษายน หรือช่วงที่ฝนเริ่มตกและสักเริ่มแตกใบใหม่ การระบาดช่วงที่หนอนมีขนาดเล็ก จะมองเห็นขอบใบสักถูกหนอนกัดกินเป็นรอยแห้วหลายๆ จุด และหนอนพับใบปิดตัวเอง (ลักษณะนี้ใช้เป็นจุดสังเกตในการตรวจหาการเริ่มทำลายใบสักของหนอนได้) ใบสักหนึ่งใบมีหนอนกินอยู่หลายตัว หาก

มีการระบาดของอย่างรุนแรงใบสักจะถูกหนอนกินใบจนหมดทั้งใบเหลือแต่เส้นกลางใบและเส้นใบขนาดใหญ่ และใบสักจะถูกกินหมดทั้งต้น ใบสักที่ถูกหนอนทำลายจะร่วงในเวลาต่อมา ทำให้เห็นต้นสักมีแต่กิ่งและก้านไม่มีใบ



สวนป่าสักที่ถูกหนอนกินใบทิ้งเปลือง



ต้นสักที่ใบถูกหนอนกิน

ภาพที่ 7 การทำลายของหนอนผีเสื้อกินใบสักในสวนป่าสัก

ต้นสักที่ถูกหนอนกินใบระบาดของอย่างรุนแรงทุกปี และต่อเนื่อง จะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นสักโดยเฉพาะในต้นที่มีอายุน้อย ต้นสักจะมีอัตราการเจริญเติบโตลดลงอย่างมาก ทำให้ช่วงการตัดฟันต้องใช้เวลา นานกว่าเดิม เช่น สวนป่าสักอายุ 5 ปี หากไม่มีการป้องกันและควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสักปล่อยให้มีการระบาดของหนอนในช่วง 5 ปีอย่างต่อเนื่อง จะพบว่าต้นสักจะสูญเสียการเจริญเติบโตถึง 44% (Nair et al., 1985) และสักอายุ 3 ปี หากปล่อยให้หนอนกินใบหมดทั้งต้นจะทำให้สูญเสียการเจริญเติบโตถึง 70% (รุ่งกาญจน์ และบรรพต, 2525) ทั้งนี้การระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักในสวนป่าสักที่มีอายุน้อยส่งผลกระทบมากกว่าสักที่มีอายุมาก เนื่องจากสักที่มีอายุน้อยมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าสักที่มีอายุมาก (อภิชาติ, 2521) การระบาดของหนอนกินใบสักในสวนป่าสัก สามารถระบาดได้ถึง 1-3 ครั้งในรอบหนึ่งปี



หนอนเข้าดักแด้บนต้นแสม



หนอนผีเสื้อกิน ใบสักกระบาดในพื้นที่ป่าชายเลน

ภาพที่ 8 การระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักในป่าชายเลน

นอกจากพบการระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักในพื้นที่สวนป่าสักทั่วไปแล้ว ยังพบว่าหนอนผีเสื้อกินใบสักนี้สามารถแพร่ระบาดในพื้นที่ป่าชายเลนได้อีกด้วย โดยหนอนผีเสื้อจะกินใบแสมในพื้นที่ป่าชายเลน หากมีการระบาดรุนแรง ต้นแสมจะถูกหนอนกินใบหมดทั้งต้น กระจายทั่วไปในพื้นที่ป่าชายเลน มองเห็นเป็นสีน้ำตาลเป็นกลุ่มๆ การเข้าดักแด้ของหนอนผีเสื้อกินใบสักในพื้นที่ป่าชายเลนจะแตกต่างจากในสวนป่าสัก คือ หนอนเมื่อโตเต็มทีส่วนมากจะเข้าดักแด้บนต้นแสมโดยการเอาใบแสมเข้าหุ้มตัวและยึดด้วยใยเหนียว ต้นแสมจึงยังคงมีใบแห้งให้เห็นบนต้น เป็นการปรับตัวของหนอนเพื่อไม่ให้ตกลงไปในน้ำ และมีบางส่วนทิ้งตัวลงพื้นดินและเข้าดักแด้

การป้องกันและกำจัด

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชป่าไม้ให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพสูง จะต้องเรียนรู้และรู้ว่าแมลงที่ต้องการกำจัดเป็นแมลงชนิดใด มีลักษณะและการเป็นอยู่อย่างไร แล้วนำความรู้เหล่านี้มาประมวล สรุปหาวิธีการป้องกันและควบคุมแมลงเหล่านี้เหมาะสมทั้งช่วงเวลา ระยะของแมลงที่อ่อนแอต่อสารต่างๆ ซึ่งอาจต้องใช้หลายๆ วิธี ผสมผสานกัน

และวิธีปฏิบัติในเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้การป้องกันและควบคุมแมลงศัตรูได้ผลดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



การไปรษณียบัตรที่เรียกควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสักในสวนป่าสักด้วยเครื่องบิน

ภาพที่ 9 การใช้สารเคมีควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสักด้วยเครื่องบิน

การป้องกันและควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสัก จำเป็นต้องใช้หลายวิธีผสมผสานกัน โดยขั้นแรกต้องเริ่มตรวจสอบการระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักตั้งแต่สักเริ่มมีการแตกใบใหม่ และมีใบใหม่จำนวนมากขึ้น ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝน โดยให้สังเกตจากขอบใบสัก หากพบว่าขอบใบสักมีรอยแหวกจำนวน 4-5 รอยต่อใบโดยเฉลี่ย และพบตัวหนอนกำลังกัดกิน

ใบ ให้เริ่มวิธีการป้องกันกำจัดหนอนผีเสื้อกินใบสักได้ในเบื้องต้นดังนี้

1. การเก็บทำลายโดยตรง กระทำโดยสำรวจตรวจสอบใบสักในแปลงสวนสักหรือแปลงเพาะกล้าสัก เมื่อพบตัวหนอนกำลังกินใบสักให้เก็บตัวหนอนแล้วนำไปทำลายหรือนำไปเป็นอาหารปลา หรือหากพบดักแด้ของหนอนที่บริเวณใต้เศษใบไม้ที่พื้นดิน ในสวนสัก ให้เก็บกวาดดักแด้นั้นมากองรวมกันแล้วเผาทำลาย



การเก็บหนอน ดักแด้ของแมลงออกจากพื้นที่การระบาดแล้วนำไปทำลาย

ภาพที่ 10 การเก็บทำลายโดยตรง

2. ฉีดพ่นด้วยสารชีวภาพ การใช้สารชีวภาพในการกำจัดหนอนผีเสื้อกินใบสักมีความปลอดภัยสูงกับมนุษย์และสัตว์เลี้ยง รวมถึงสิ่งแวดล้อม สารชีวภาพที่สามารถใช้ควบคุม

แมลงศัตรูพืชหลายชนิด เช่น แบคทีเรีย เชื้อราชนิด *Beauveria bassiana* และ *Metarhizium sp.* เป็นต้น แบคทีเรีย ที่กรมป่าไม้ใช้พ่นในการควบคุมและกำจัดหนอนผีเสื้อกิน ใบสัก มีลักษณะเป็นผง บรรจุขวด และมีขายในท้องตลาดชื่อ อูริไซด์ อะโกนา แบคโทสปิน เป็นต้น โดยนำผงแบคทีเรีย ละลายน้ำแล้วพ่นด้วยเครื่องพ่นในช่วงที่พบหนอนผีเสื้อกิน ใบสักกำลังเริ่มระบาด เมื่อหนอนกินใบสักที่มีแบคทีเรียเข้าไป แบคทีเรียจะทำให้เกิดความเป็นพิษ ทำอันตรายให้หนอนตาย ในที่สุด

การฉีดพ่นสารชีวภาพสามารถใช้เครื่องพ่นที่เป็น แบบสะพายหลังและมีคั่นโยก หรือแบบอัดความดัน โดยเครื่อง พ่นที่มีขนาดเล็ก จะเหมาะสำหรับสวนสักที่มีพื้นที่ขนาดเล็ก ต้นสักยังมีความสูงไม่มากนัก เช่น แปลงเพาะชำ เป็นต้น หาก สวนป่าสักมีพื้นที่ค่อนข้างใหญ่ อาจต้องใช้เครื่องพ่นแบบมี เครื่องยนต์ขนาด 5-7 แรงม้า ช่วยในการพ่นน้ำยา และหาก ต้นสักมีขนาดใหญ่ น้ำยาที่พ่นขึ้นไม่ถึงยอดสัก อาจต้องใช้เครื่อง พ่นหมอก ในการพ่นหรือปล่อยสารแบคทีเรียในรูปของหมอก หรือควันให้ขึ้นไปปกคลุมเรือนยอดและใบสัก ช่วงที่พ่นหมอก ควรเป็นช่วงเช้า หรือเย็นที่มีลมสงบ หรือมีลมพัดเบาๆ แบคทีเรีย ที่ฟุ้งกระจายไปกับควันหมอกจะไปติดหรือเคลือบที่ใบสัก วิธี การนี้กรมป่าไม้ได้ใช้ปฏิบัติในการควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสัก

ในพื้นที่สวนป่าสักภาครัฐมาตลอด นอกจากนี้ยังสามารถใช้ สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดสะเดา แทนการใช้แบคทีเรียได้

ข้อกำหนดในการใช้ผงเชื้อแบคทีเรียควบคุมและกำจัด หนอนผีเสื้อกินใบสักให้ได้ผลดีนั้น ต้องพ่น หรือปล่อยสารผสม แบคทีเรียในพื้นที่สวนป่าสักขณะที่พบว่า มีหนอนกำลังระบาด กินใบสัก เพราะจะทำให้หนอนกินใบสักพร้อมกับแบคทีเรีย เข้าไป แบคทีเรียจะทำให้หนอนค่อยๆ อ่อนแอและตายในที่สุด หากพ่นสารแบคทีเรียในพื้นที่สวนป่าสักโดยที่ยังไม่พบหนอน กินใบสัก แบคทีเรียที่เคลือบใบสักจะตายและหมดประสิทธิภาพ เนื่องจากสภาพแวดล้อม เช่น แสงแดด ความร้อน ความชื้น เป็นต้น



ภาพที่ 11 การฉีดพ่นด้วยสารชีวภาพ

3. การใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ เป็นวิธีการใช้แมลงบางชนิดที่เป็นศัตรูของหนอนผีเสื้อกินใบสัก เช่น มวนพิษชาติ มวนเพชรฆาต ซึ่งช่วยควบคุมและกำจัดหนอนผีเสื้อกินใบสัก โดยใช้ปากที่มีลักษณะเป็นวง ยื่นเข้าไปเจาะผนังลำตัวของหนอนและดูดกินของเหลวภายในตัวหนอนเป็นอาหาร ทำให้หนอนตายไปในที่สุด ทั้งนี้กรมป่าไม้ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงมวนทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นจำนวนมากเพื่อไปปล่อยในสวนป่าสักภาครัฐให้ช่วยควบคุมและกำจัดหนอนกินใบสักในสวนป่าสัก



แมลงศัตรูธรรมชาติที่ช่วยควบคุมแมลงศัตรูพืช
มวนเพชรฆาต [ซ้าย] มวนพิษชาติ [ขวา]

ภาพที่ 12 แมลงศัตรูธรรมชาติของหนอนผีเสื้อกินใบสัก

4. การใช้สารเคมี มีสารเคมีกำจัดแมลงมากมายหลายชนิดสามารถกำจัดและควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสักได้อย่างดี เช่น เซฟวิน หรือ เอส 85 มาลาไธออน เป็นต้น แต่เนื่องจากสารเคมีเหล่านี้เป็นสารที่มีพิษทั้งต่อแมลง คน สิ่งแวดล้อม ดังนั้นการใช้สารเคมีดังกล่าวเพื่อควบคุมหนอนผีเสื้อกินใบสัก จะต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง การใช้สารเคมีเพื่อต้องการยับยั้งการระบาดของแมลงที่มีการระบาดอย่างรุนแรงให้หยุดอย่างฉับพลัน จะต้องใช้ในพื้นที่ที่สามารถควบคุมการแพร่กระจายของสารเคมีได้ และต้องอยู่ไกลจากแหล่งน้ำ เช่น แปลงเพาะกล้าไม้ขนาดใหญ่ขึ้น เป็นต้น สำหรับในทางป่าไม้ไม่นิยมใช้สารเคมีในการควบคุมแมลงศัตรูพืชป่าไม้ เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร อาจทำให้เกิดมลพิษต่อ แหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อมได้

นอกจากนี้อาจใช้วิธีการอื่นๆ วิธี เช่น การหลีกเลียง การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ควรเปลี่ยนเป็นการปลูกแบบผสมกับพืชอื่นๆ หรือปลูกแซมในพืชอื่น จะช่วยลดการระบาดของแมลงได้เป็นอย่างดี

หนอนผีเสื้อกินผิวใบสัก

(*Paliga damastesalis* Walker)

(Family: Pyralidae; Order: Lepidoptera)



ภาพที่ 1 : ลักษณะผีเสื้อ หนอน และการทำลายใบสัก
ของหนอนผีเสื้อกินใบสัก

ภาพที่ 13 หนอนผีเสื้อกินผิวใบสัก

ลักษณะทั่วไป: ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก กางปีกวัดได้ 19-26 มิลลิเมตร ปีกคู่หน้าสีเหลืองซีดมีลายซิกแซกเป็นสีส้ม ปีกคู่หลังมีสีเหลืองซีดเหมือนปีกคู่หน้า หนวดเป็นแบบเส้นด้าย กลางวันผีเสื้อเกาะนิ่งที่ใบของพืชชั้นล่างใต้ต้นสัก **ระยะหนอน** มีขนาดเล็กสีเขียวอ่อนมีจุดสีดำทุกปล้อง ลำตัวพอมสืบโตเต็มที่ยาว 22-25 มิลลิเมตร

วงจรชีวิต: ผีเสื้อตัวเมียวางไข่ทั้งด้านหน้าใบและหลังใบของใบสัก วางไข่ได้สูงสุดถึง 500 ฟอง (Wu et al., 1979) ไข่ฟักเป็นตัวหนอนใช้เวลา 2-3 วัน ระยะตัวหนอน ใช้เวลาประมาณ 10-12 วัน จะเข้าดักแด่บนใบสักหรือใบพืชชั้นล่างหรือบนผิวดินที่มีใบไม้หรือเศษซากพืช

ลักษณะการทำลาย: พบทำลายใบสักในสวนสักทั่วทุกภาคของประเทศ มักพบในช่วงปลายฤดูฝนระหว่างเดือนสิงหาคม-เดือนพฤศจิกายน มีช่วงเวลากการระบาดซ้ำกว่าการระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสัก หนอนผีเสื้อกินผิวใบสักจะกัดกินเฉพาะส่วนผิวใบสักเหลือเส้นใบสานกันเป็นร่างแหและมักจะชักใยปกคลุมตัว หากมีการระบาดที่รุนแรง ส่วนของเนื้อใบจะถูกหนอนกินจนหมดเหลือแต่เส้นใบเท่านั้น ป่าสักที่ถูกหนอนผีเสื้อกินผิวใบสักทำลายจะมองเห็นใบสักเป็นสี

น้ำตาลทั้งต้น หรือทั้งแปลงสัก ทำให้อัตราการเจริญเติบโต
ของต้นสักลดลง ความรุนแรงในการระบาดของหนอนกินผิว
ใบสักจะต่ำกว่าการระบาดของหนอนกินใบสัก

การป้องกันกำจัด: ให้ใช้วิธีการป้องกันและกำจัด
เหมือนกับหนอนผีเสื้อกินใบสัก (หน้า 23)

หนอนสร้างปมในต้นสัก

Acalolepta cervinus (Hope)

(Family: Cerambycidae; Order: Coleoptera)

ลักษณะแมลงและการทำลาย

หนอนสร้างปมในต้นสักหรือหนอนกานต้นสัก **ตัวเต็มวัย**
เป็นด้วงหนวดยาว มีสีน้ำตาล ขนาดยาวประมาณ 2 เซนติเมตร
(ไม่รวมความยาวของหนวด) ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือน
พฤษภาคม หนอนสร้างปมในต้นสักจะเจาะรูออกจากต้นสัก
บริเวณที่ไปงบวมเป็นปมเพื่อจับคู่ผสมพันธุ์และวางไข่ต่อไป
โดยตัวเมียจะกัดที่เปลือกสักเป็นรอยแผลคล้ายรอยเล็บจิก
แล้ววางไข่ฝังในรอยแผลนั้นโดยการยื่นท่อกวางไข่เข้าไปในรอย
กัดได้เปลือกสัก ไข่เป็นฟองเดี่ยวขนาดเล็ก รูปรี สีขาวขุ่น ระยะ
ไข่เป็นตัวหนอนใช้เวลา 10-14 วัน



ภาพที่ 14 ตัวเต็มวัย: เป็นด้วงหนวดยาว



ภาพที่ 2 : แสดงลักษณะปุ่มปมภายนอก และการทำลายภายในต้นสัก

ภาพที่ 15 ลักษณะการทำลายของหนอนสร้างปมในต้นสัก

ระยะหนอน ลักษณะตัวหนอนเป็นสีขาว หัวกลม ปากคมสีน้ำตาลเข้มเห็นชัดเจน ไม่มีขา หลังจากฟักออกจากไข่ หนอนสร้างปมในต้นสักจะเจาะเข้าลำต้นสักและกัดกินบริเวณใต้เปลือกรอบต้นสัก ทำให้ต้นสักมีการสร้างเนื้อเยื่อและเนื้อไม้ขึ้นมาอย่างผิดปกติ เกิดการโป่งบวมรอบต้นสักอย่างเห็นได้ชัด เมื่อหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้นจะเจาะเนื้อไม้เข้าสู่ลำต้นสักทำเป็นร่องหรืออุโมงค์ และเข้าดักแด้อยู่ภายใน

พบการทำลายในต้นสักขนาดเล็กที่อายุ 1-4 ปี ที่ระดับความสูง 0.50-1.50 เมตร เป็นสาเหตุทำให้ต้นสักหักได้ง่ายที่บริเวณรอยโป่งนั้น ต้นสักที่หักสามารถแตกยอดใหม่ได้ แต่ทำให้ต้นสักใหม่มีลำต้นไม่เปลาตรง มีตำหนิ

การแพร่กระจาย พบได้ทั่วไปและพบการระบาดมากในสวนสักที่มีอายุ 1-4 ปี ในพื้นที่ จังหวัด แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย จันทบุรี กาญจนบุรี และระนอง เป็นต้น

การป้องกันและกำจัด

เนื่องจากหนอนสร้างปมต้นสักชนิดนี้เจาะเข้าไปอยู่อาศัยในต้นสักเป็นระยะเวลานานเกือบ 1 ปี การควบคุมและกำจัดจึงทำได้ยากจึงต้องใช้วิธีการหลายๆ วิธีรวมกันตามวงจรชีวิตของแมลง ดังนี้

1. ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ตัวด้วงออกจากต้นสักเพื่อวางไข่ เพื่อกำจัดตัวด้วงและป้องกันไม่ให้ตัวด้วงวางไข่ที่เปลือกต้นสัก ให้พ่นสารเคมีกำจัดแมลงที่ลำต้นสักตั้งแต่ผิวดินขึ้นไปถึงประมาณความสูง 2 เมตร สารเคมีกำจัดแมลงที่นิยมใช้ คือ เลนเทรอกส์ โนวาเรน อะไซโตริน ลอร์สแบน หรือ พอสส์ อย่างไม่อย่างหนึ่ง เพราะสารนี้จะทำให้ตัวด้วงตายได้

2. ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน หากพบปมและมีขุยไม้เกิดขึ้นบริเวณที่ปมนั้นๆ แสดงว่ามีตัวหนอนอยู่ภายใน ให้ใช้มีดหรือของมีคมขูดเอาตัวหนอนที่ยังอยู่บริเวณเปลือกสักออกไปทำลาย หรืออาจใช้มีดปาดบริเวณจุดที่มีขุยไม้ออกมา

ให้เป็นแผลเล็กน้อยจนเห็นทางเดินของหนอน การปาดแผล
ไม่ควรปาดให้ขึ้นไม้ขาดจากต้น ควรปาดด้านบนโดยให้ส่วน
ล่างยังคงติดกับต้นเพื่อเป็นแอ่งรองรับน้ำยาเคมี จากนั้นใช้
เข็มฉีดยาขนาดใหญ่ (60 ซีซี) ใส่สารเคมีในข้อ 1 อัตราที่
แนะนำบนฉลากข้างขวด หรือใส่ใส่เดือนฝอย (เนมาโทดิก 22)
อัตรา 1 ห่อต่อน้ำ 2 ลิตร ฉีดเข้าไปในช่องที่ปาดเป็นแผลไว้
ประมาณ 20 ซีซี ให้ทำหลายๆ จุด เนื่องจากหนอนสร้างปม
ต้นสักมีนิสัยการเจาะแบบมุ่งไปข้างหน้าตลอด รูเข้าและรูออก
เป็นคนละรู (ต่างจากหนอนผีเสื้อที่รูเข้าและรูออกมักเป็นรู
เดียวกัน)

ปมที่เกิดขึ้นหากเป็นปมเก่าอาจมีปลวกเข้ามาอาศัยทำให้
เนื้อไม้เสียหายมากขึ้น ก็ต้องกำจัดปลวกด้วยเช่นกัน เพื่อลด
ความเสียหายของเนื้อไม้ดังกล่าว

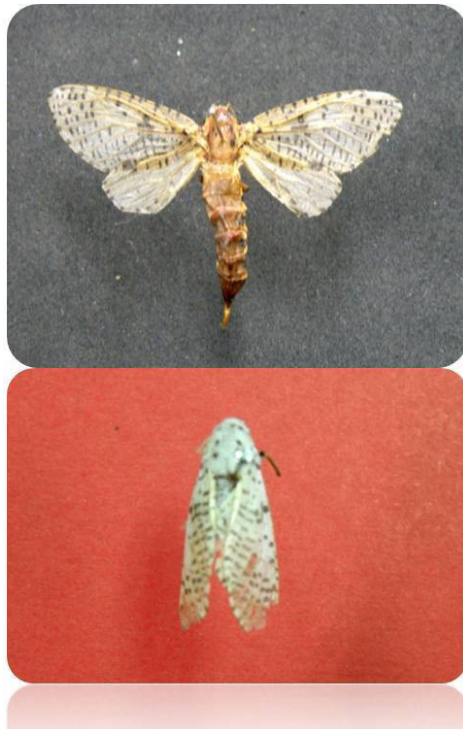


ภาพที่ 16 การขูดตัวหนอนจากเปลือกต้นสักและการฉีด
อัดน้ำยาเคมีที่บริเวณปม

หนอนกาแฟสีแดง

Zeuzera coffeae Neitner

(Family: Cossidae; Order: Lepidoptera)



ภาพที่ 17 ลักษณะตัวเต็มวัยที่เป็นผีเสื้อกลางคืน

ลักษณะของแมลง : ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง ปีกมีสีขาวมีแต้มจุดสีดำทั่วไป หนอน มีสีชมพูแดง ลำตัวมีขนบางๆ ทั่วไป หนอนโตเต็มที่ยาวประมาณ 1 นิ้ว ส่วนหัวด้านบนมีแผ่นแข็งสีน้ำตาล ปากคม **ตักแต่** สีน้ำตาล อยู่ภายในลำต้นหรือกิ่งสัก



ภาพที่ 18 คราบตักแต่ติดที่ต้น (บน) และลักษณะการทำลายภายในต้น (ล่าง)

ลักษณะการทำลาย:

หนอนกาแฟสีแดงหลังพักจากไซ้จะเจาะเข้าไปอาศัยที่ลำต้นสักที่มีขนาดเล็กหรือยอดสักที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 นิ้ว กัดกินเนื้อไม้และทำอุโมงค์หรือช่องอาศัยเป็นทางขึ้นและลงอยู่ภายในยอดสัก ขุยไม้ที่ตัวหนอนกัดกินเนื้อไม้มีลักษณะเป็นท่อนเล็กๆ จะถูกขับออกจากช่องอาศัยทางปากรู ปากรูอาจมีได้ถึง 2-3 รู ตลอดแนวช่องอาศัย ดังนั้นช่องอาศัยจึงมีขุยไม้ภายในไม่มากนัก ขุยไม้ที่ขับออกจากต้นสักจะตกลงพื้นดิน ขุยไม้ใต้ต้นสักใช้เป็นจุดสังเกตในการตรวจหาการทำลายของแมลงได้ กล่าวคือ เมื่อพบขุยไม้ใต้ต้นสักมีลักษณะกองเป็นกลุ่มที่พื้น จะพบปากรูของแมลงไม่สูงนัก หากขุยไม้ตกแบบกระจาย ปากรูหนอนจะอยู่สูงขึ้นไป การทำลายของหนอนกาแฟสีแดงจะทำให้ส่วนที่ถูกทำลายเหี่ยวแห้งตายและหัก ทำให้ต้นสักแตกยอดใหม่ พบการระบาดได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝนที่สักแตกยอดใหม่ และพบการทำลายมากในสักอายุ 1 - 3 ปี เมื่อสักมีอายุเกิน 3 ปี จะพบการทำลายที่กึ่งก้าน ซึ่งมีผลกระทบต่อต้นสักไม่มากนัก

การป้องกันและกำจัด :

เนื่องการทำลายของหนอนกาแฟสีแดงนี้พบการทำลายตลอดปี การป้องกันกำจัดจำเป็นต้องฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงที่ต้นสักทุกเดือน ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองอย่างมากและเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้คุ้มทุนในการจัดการจึงควรดำเนินการตรวจหาขุยไม้ที่มีลักษณะเป็นท่อนเล็กๆ สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลือง บริเวณใต้ต้นสัก และสำรวจลำต้นสัก หากพบเห็นรูกลมเล็กๆ จำนวน 1-3 รู ให้ใช้เข็มฉีดยาขนาดใหญ่ บรรจุด้วยสารเคมีกำจัดแมลง เช่น มาลาไธออน ชูมิไซดิน พอสซ์ เป็นต้น ตามอัตราส่วนที่ปรากฏบนฉลากที่ขวด ฉีดเข้าไปในรูหนอนประมาณ 20 ซีซี แล้วอุดด้วยดินเหนียว อีกวิธีหนึ่งคือ เมื่อพบว่ายอดสักมีอาการเหี่ยวและอ่อนพับ เนื่องจากการทำลายของหนอนกาแฟสีแดง ให้ตัดยอดสักนั้นที่มีหนอนกาแฟสีแดงไปเผาทำลายทิ้งเสีย โดยยอดสักที่เหลือจะต้องไม่มีรูของหนอน เมื่อสักแตกยอดใหม่เป็นหลายยอดให้เลือกยอดที่ตรงและงามที่สุด

ด้วงน้ำมัน

Mylabris phalerat Pall

(Family: Meloidae; Order: Coleoptera)



ภาพที่ 19 ด้วงน้ำมันกำลังกินดอกสัก

ลักษณะแมลง : ตัวเต็มวัยเป็นด้วงขนาดกลาง ยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร ตัวสีดำ ขาสีดำ ปีกมีแถบสีเหลืองส้ม พาดขวาง 3 แถบ ปีกนอกนิ่มไม่แข็งเหมือนปีกด้วงทั่วไป หัวและหนวดเล็กกว่าลำตัว หนวดสั้น เป็นด้วงพิษหากนำไปบริโภคอาจทำให้เสียชีวิตได้ พบด้วงน้ำมันชนิดนี้จำนวนมากในช่วงที่สักออกดอก นอกจากกินดอกสักแล้วยังพบว่าด้วงชนิดนี้กินดอกของพืชตระกูลถั่ว ตระกูลแตง ชบา และดอกไม้ชื่อหลายชนิดอีกด้วย

ลักษณะการทำลาย : ด้วงน้ำมันจะกินดอกสักทั้งดอกและผลอ่อน สามารถทำลายดอกสักและผลอ่อนได้เป็นจำนวนมากและรวดเร็ว หากเกิดการระบาดของด้วงน้ำมันอย่างรุนแรงจะทำให้ผลผลิตของเมล็ดสักลดลงอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การขยายพันธุ์เป็นอย่างยิ่ง

การป้องกันและกำจัด : ฉีดพ่นด้วยสารเคมีกำจัดแมลงชนิดคาร์บาริล แต่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังและใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น เนื่องจากสารนี้สามารถกำจัดแมลงที่ช่วยผสมเกสรดอกสักด้วย

บรรณานุกรม

- ฉวีวรรณ หุตะเจริญ. 2526. แมลงป่าไม้เมืองไทย. โรงพิมพ์
รุ่งวัฒนา, กรุงเทพฯ. 106 หน้า.
- ฉวีวรรณ หุตะเจริญ และสุภชาติ อึ้งวิจารณ์ปัญญา. แมลงศัตรู
ต้นสัก. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
เขตจตุจักร กทม. 16 หน้า.
- ฉวีวรรณ หุตะเจริญ สัมฤทธิ์ ยินเจริญ และสุภชาติ อึ้งวิจารณ์
ปัญญา. 2536. การควบคุมหนอนกินใบสักด้วยวิธีโปรย
สารแบคทีเรียโดยเครื่องบิน (Control of teak defolia-
tor by aerial application of *Bacillus thuringiensis*
Berliner var. *Kurstaki*). หน้า 5-19. ใน รายงานการ
ประชุมป่าไม้ ประจำปี 2536. 20-24 ธันวาคม 2536.
โรงแรมมารวยการ์เดน กทม.
- ดำรง ใจกลม. 2512. การระบาดของหนอนผีเสื้อกินใบสักและ
การป้องกันกำจัด. กองค้นคว้า กรมป่าไม้กรุงเทพฯ. 10
หน้า.
- ถนอม เปรมรัศมี, เต็ม สมิตินันท์, ทวีศักดิ์ ศรีบุรี และดำรง ใจ
กลม. 2509. ผลการศึกษาด้านชีววิทยา.
นิเวศวิทยาและการควบคุมมอดป่าเจาะไม้สักภาคเหนือ
ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ. 24 หน้า.

- รุ่งกาญจน์ กฤษณามระ. 2525. ผลการสูญเสียใบที่มีต่อการ
เจริญเติบโตของต้นสัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- สมเกียรติ จันทร์ไฟแสง. 2535. ผลผลิตของสวนป่าไม้สัก. ใน
สัมมนา 50 ปี สวนสักห้วยทาก 5-8 สิงหาคม 2535
โรงแรมเวียงทอง จังหวัดลำปาง.
- สุภชาติ อึ้งวิจารณ์ปัญญา. 2534. พฤติกรรมของมอดป่าเจาะ
ไม้สัก ที่สวนผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้ป่าแม่กา จังหวัดพะเยา
(BEHAVIOURS OF TEAK BEEHOLE BORER (*Xyleutes*
ceramicus WALKER) AT MAE GAR SEED ORCHARD,
CHANGWAT PHAYAO) วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 69 หน้า.
- อภิชาติ ขาวสะอาด. 2531. ข้อมูลการเจริญเติบโตของไม้สัก
ในสวนป่าภาคเหนือ. Teak improvement centre,
Technical Paper No. 31. 11 หน้า.
- Beeson, C.F.C. 1961. The ecology and control of the forest
insect of India and neighbouring countries. New
Delhi, Govt. of India. 767 pp.
- Eungwijarnpanya, S. and S. Yinchareon. 1998. Control of
teak defoliator, *Hyblaea puera* (Cramer) (Lepidoptera:
Hybaeidae) by thermal fogger application of neem
extracts. Pp. 123-125. In Proceedings of the IUFRO/

FAO Workshop on Pest Management in Tropical Forest Plantations. Chantaburi, Thailand.

Gotoh, T., S. Yincharoen, S. Eungwijarnpanya & C. Hutacharern. 2002. Strategies for the Management of the Teak Behole Borer, *Xyleutes ceramicus* (Cossidae:Lepidoptera) in Thailand. In 99–103. C. Hutacharern, B. Napompeth, G. Allard and F.R. Wylie, eds. Pest Management in Tropical Forest Plantations. Proceedings of the IUFRO/FAO Workshop, 25–29 May 1998.

Hutacharern, C. and S. Choldumrongkul. 1995. Survey on the natural enemies of the teak defoliator, *Hyblaea puera* Cramer *Thai J. For.* 14(1): 9–16.

Intachat, J. 1998. The identity of Malasian teak skeletonizer, *Paliga damastelsalis* Walker (Lepidoptera: Pyralidae). *Journal of Tropical Forest Science* 10(4): 561–563.

Lakanavichain, S. and B. Napompeth. 1989. Ecological study on teak defoliators, *Hyblaea puera* (Cramer) (Lepidoptera: Noctuidae) and *Eutectona machaeralis* (Walker)(Lepidoptera: Pyralidae), in Thailand. Pp. 155–166. In Proceeding of the IUFRO Workshop on Pests and Diseases of forest plantation in Asia-Pacific Region, Bangkok, Thailand.

Sakchowong, W. 1998. Effect of entomopathogenic fungi *Beveria bassiana* (Balsamo) Vuilemin and *Metarhizium anisopliae* (Metchnikoff) Sorokin on teak defoliators (*Hyblaea puera* Cramer) (Lepidoptera: Hyblaeidae) pp. 105–110. In Proceedings of the IUFRO/FAO Workshop on Pest Management in Tropical Forest Plantations. Chantaburi, Thailand.

แมลงศัตรูไม้สักและการป้องกันกำจัด

เจ้าของ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้
กรมป่าไม้
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแมลงศัตรูไม้สักและการป้องกันกำจัดสู่ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป
- รวบรวมองค์ความรู้ด้านแมลงศัตรูไม้สักตามแผนการจัดการความรู้ของสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ประจำปี พ.ศ. 2556

ผู้เขียน นายสุภโชค ธีงวิจารณ์ปัญญา
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ
นางสาวนงนุช ช่างสี

ที่ปรึกษา นางสาวมาลี ศรีรัตนธรรม
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

สำนักงาน สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 0 2561 4292 ต่อ 5475
Website: <http://forprod.forest.go.th/>

พิมพ์ที่ : **อักษรสยามการพิมพ์** 16 ซอยบางแวก 2 แยก 4
เจริญสนิทวงศ์ 13 แขวงคูหาสวรรค์ เขตภาษีเจริญ
กทม. 10160 โทร. 0-2410-8795-6 โทรสาร. 0-2410-7813
E-mail : aksornsiam@yahoo.co.th