

แบบฟอร์ม Knowledge Capture

เรื่อง พฤติกรรมการเพิ่มจำนวนประชากรของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก (*Xyleutes ceramicus*)

สรุปโดย นายปิยพันธ์ วรรณกุล หัวหน้างาน (ระดับ 6) งานสวนป่าไชยปราการ หัวหน้างานสวนป่าไชยปราการ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตเชียงใหม่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

1. บริบทหรือความเป็นมา

งานสวนป่าไชยปราการ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตเชียงใหม่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน สวนป่าโครงการที่ 4 รับมอบจากกรมป่าไม้มาดูแลใช้ประโยชน์ (ตามมติ ครม. ปี 2532) เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2534 และเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2540 รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 แปลง (แปลงปี 2527 - 2530) พื้นที่ตามทะเบียนรับมอบ 11,441 ไร่ ได้ขึ้นทะเบียนเป็นที่ดินเป็นสวนป่า จำนวน 4 แปลง ได้แก่ แปลงปี 2527, แปลงปี 2528, แปลงปี 2529 และแปลงปี 2530 จำนวน 11,441 ไร่ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564 ตั้งอยู่ที่ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ งานสวนป่าไชยปราการมีแผนทำไม้ประจำปี 2567 จำนวน 600 ลบ.ม แปลงปี 2527 และแปลงปี 2546/2527 ผลจากการทำไม้สักท่อนที่ผ่านมาพบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักโดยพบร่องรอยการเจาะเนื้อไม้เป็นจำนวนมากเกิดเป็นตำหนิในเนื้อไม้ ส่งผลกระทบในการตัดสินใจซื้อของลูกค้าลดน้อยลง อีกทั้งทำให้ราคาของไม้สักท่อนลดลง อาจส่งผลกระทบถึงความน่าเชื่อถือของลูกค้าที่มีต่อสวนป่า งานสวนป่าไชยปราการ จึงต้องกำหนดแนวทางป้องกันและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักขึ้นมา เพื่อช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดให้น้อยลงรวมถึงป้องกันไม่ให้จำนวนประชากรหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าไม้สักท่อน จึงต้องศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการเพิ่มจำนวนประชากรของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก เพื่อให้สามารถกำหนดช่วงเวลาและวิธีการกำจัดได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด นำไปสู่การจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนต่อไป

2. วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ได้เรียนรู้

หนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก (*Xyleutes ceramicus*) (Family: Cossidae; Order: Lepidoptera)

หนอนผีเสื้อเจาะต้นสักเป็นแมลงศัตรูของต้นสักที่สำคัญเนื่องจากในระยะตัวหนอนจะเจาะเข้าเนื้อไม้ทำให้เนื้อไม้สึก เป็นรู เป็นร่อง ตำหนิถาวรและสะสมมากขึ้นทุกปี ทำให้ไม้มีคุณภาพต่ำกว่าปกติ ราคาถูก ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง สีน้ำตาล มีเกล็ดสีดำและขาวกระจายทั่วไป ตัวเมียมีหนวดแบบเส้นด้าย (filiform) และมีขนาดใหญ่มากกว่าตัวผู้ ที่โคนหนวดของตัวผู้เป็นแบบซี่หวี (pectinate) และส่วนปลาย หนวดเป็นแบบเส้นด้าย ตัวเมียหนึ่งตัวสามารถวางไข่ได้จำนวน 10,000 - 50,000 ฟอง เป็นกลุ่มใต้เปลือกต้นสัก ไข่มีลักษณะ รี สีเหลืองสด ระยะหนอน เมื่อฟักจากไข่ ช่วงแรกๆ จะอยู่ บริเวณเปลือกต้นสัก ลักษณะของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะมีแถบสีขาวเป็นปล้องสลับกับแถบสีชมพูตลอดลำตัวเมื่อหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักมีขนาดใหญ่ขึ้นจะเจาะเข้าสู่ลำต้นสักเป็นร่องเฉียงขึ้นแล้วเจาะขึ้นแนวตั้ง โดยช่องจะมีขนาดใหญ่ขึ้นตามขนาดของตัวหนอน และเป็นรูถาวรในเนื้อไม้ หนอนจะขับขุยไม่ออกจากปาก รู ต้นสักที่ถูกหนอนชนิดนี้เจาะทำลายจำนวนรูที่เกิดจาก

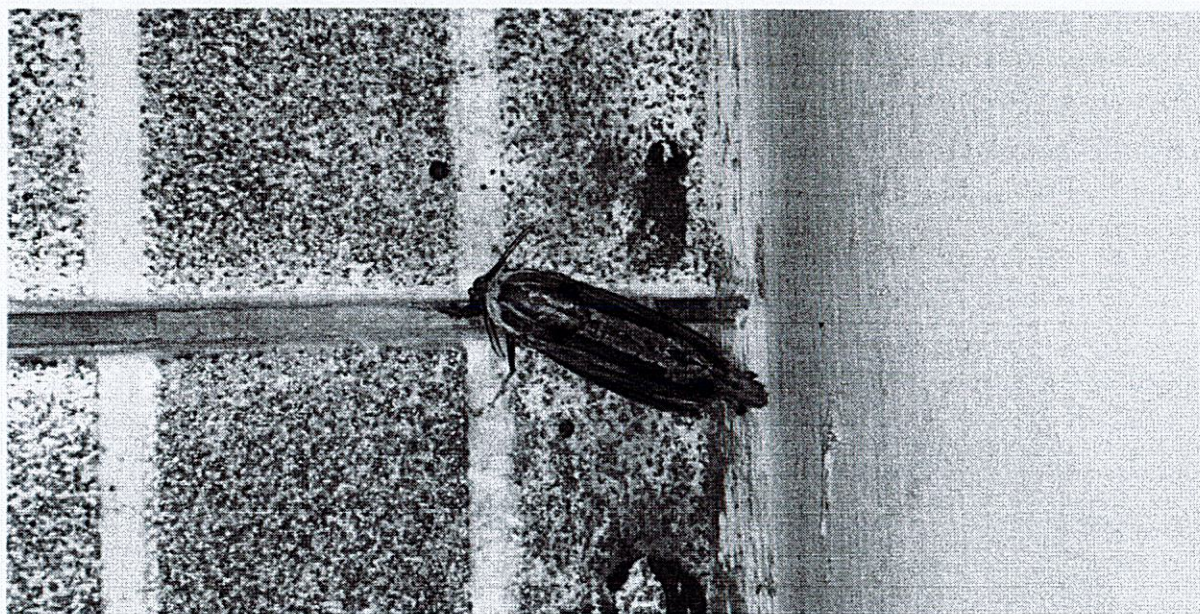
/ตัวหนอน...

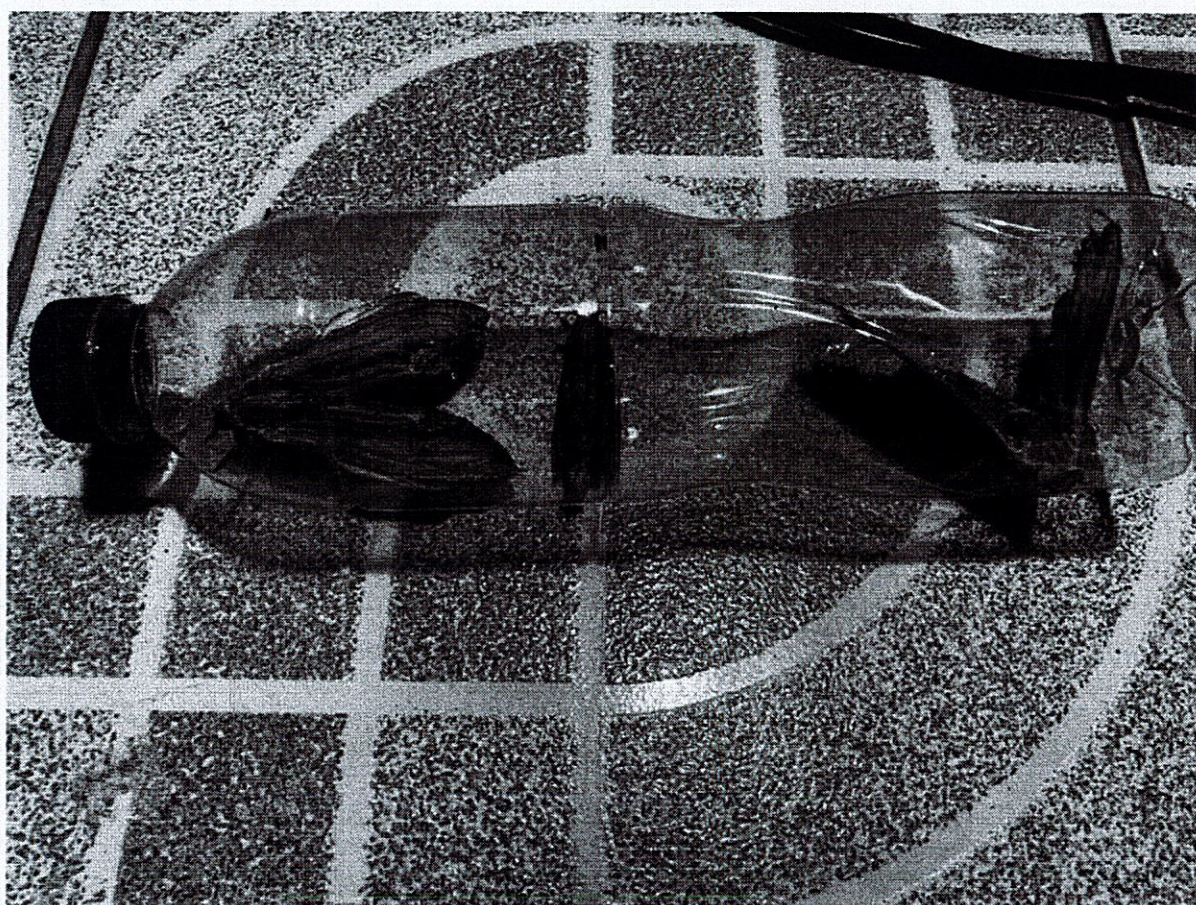
ตัวหนอนจะเกิดแบบสะสมทุกปี จนถึงช่วงตัดฟัน ระยะดักแด้ เมื่อหนอนโตเต็มที่และใกล้เข้าดักแด้ หนอนจะสร้างใยเหนียวผสมขุยไม้ปิดปากรูเพื่อป้องกันศัตรูเข้าไปทำอันตรายจากนั้นจึงเคลื่อนตัวเข้าไปอยู่ด้านในสุดของร่องที่เจาะไว้ หันหัวลงสู่ปากรู สร้างแผ่นใยเหนียวสีขาวปิดกันอีกชั้นหนึ่งแล้วเข้าดักแด้ ดักแด้มีลักษณะเป็นปลอก สีน้ำตาล ไม่มีรยางค์ ระยะตัวเต็มวัย เมื่อดักแด้จะออกเป็น ตัวเต็มวัย ดักแด้จะขยับตัวดันแผ่นใยที่ขวางกั้นออกมาที่ปากรูแล้วลอกคราบออกกลายเป็นผีเสื้อ โดยจะทิ้งคราบดักแด้ติดไว้ ที่ปากรูบนต้นสัก ผีเสื้อจะไต่

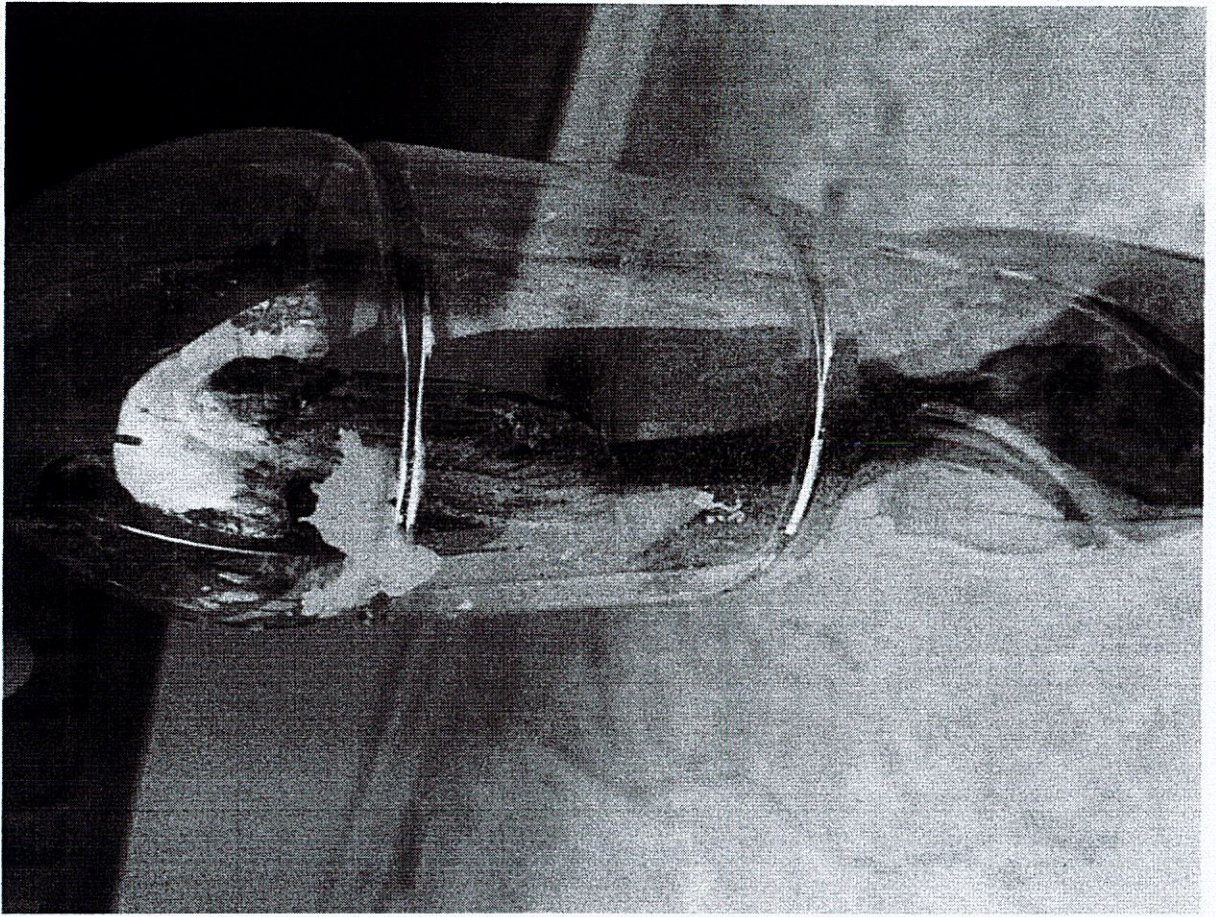
ตัวหนอนจะเกิดแบบสะสมทุกปี จนถึงช่วงตัดฟัน ระยะดักแด้ เมื่อหนอนโตเต็มที่และใกล้เข้าดักแด้ หนอนจะสร้างใยเหนียวผสมขุยไม้ปิดปากกรูเพื่อป้องกันศัตรูเข้าไปทำอันตรายจากนั้นจึงเคลื่อนตัวเข้าไปอยู่ด้านในสุดของร่องที่เจาะไว้ หันหัวลงสู่ปากกรู สร้างแผ่นใยเหนียวสีขาวปิดกันอีกชั้นหนึ่งแล้วเข้าดักแด้ ดักแด้มีลักษณะเป็นปลอก สีน้ำตาล ไม่มีรยางค์ ระยะตัวเต็มวัย เมื่อดักแด้จะออกเป็น ตัวเต็มวัย ดักแด้จะขยับตัวดันแผ่นใยที่ขวางกั้นออกมาที่ปากกรูแล้วลอกคราบออกกลายเป็นผีเสื้อ โดยจะทั้งคราบดักแด้ติดไว้ ที่ปากกรูบนต้นสัก ผีเสื้อจะไต่สูงขึ้นจากคราบดักแด้ประมาณ 30-40 เซนติเมตร และเกาะนิ่งเพื่อฝักปีกขยายปีก รอกิจกรรม ในการบินหา คู่ผสมพันธุ์แพร่พันธุ์ในเวลาค่ำและกลางคืน ต่อไป

2.1 พฤติกรรมการเพิ่มจำนวนประชากรของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก สวนป่าไชยปราการ

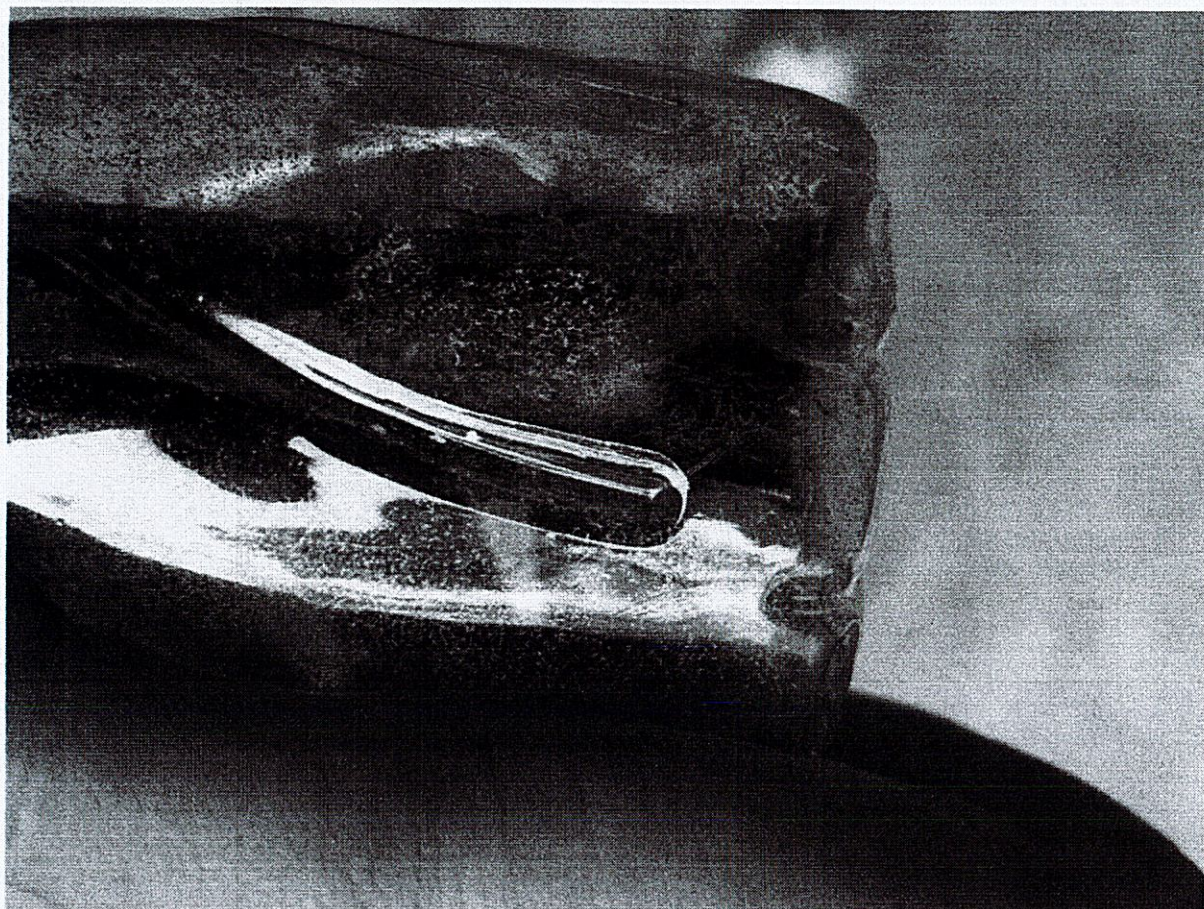
2.1.1 เดือนมีนาคม - พบตัวเต็มวัยบินเข้าหาแสงไฟเพื่อจับคู่ผสมพันธุ์ โดยเพศเมียจะปล่อยฟีโรโมนเพื่อดึงดูดเพศผู้ หลังจากจับคู่แล้วจะผสมพันธุ์กันโดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที หลังจากนั้นเพศเมียจะวางไข่ โดยจะเลือกบริเวณเปลือกไม้ที่มีผิวขรุขระ







- หลังจากเพศเมียได้วางไข่แล้ว ใช้เวลาประมาณ 14 - 17 วัน ตัวหนอนจะฟักเป็นตัวอ่อนซึ่งมีขนาดเล็กมาก และจะสร้างเส้นใยสีขาวเป็นรังป้องกันตัวเอง และจะใช้เวลาอีก 1 สัปดาห์ก่อนจะออกจากรังเพื่อเจาะเข้าลำต้นไม้สักต่อไป

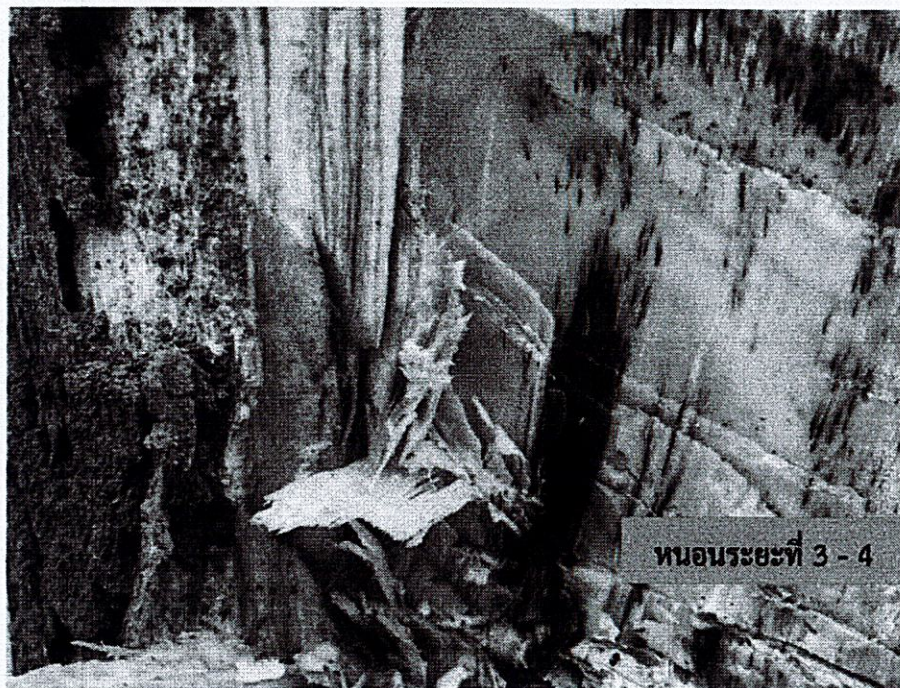


2.1.1 เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน เป็นช่วงที่ตัวหนอน มีขนาดเล็ก สังเกตที่เปลือกต้นสักจะพบขุยไม้สีดำ ๆ เป็น ก้อนติดอยู่ซึ่งเป็นจุดที่ตัวหนอนเจาะเข้าต้นสักช่วงเวลานี้หนอนมีสีอ่อนเจาะต้นสักจะอาศัยอยู่บริเวณเปลือกหรืออาจเจาะเข้าต้นสักเล็กน้อย



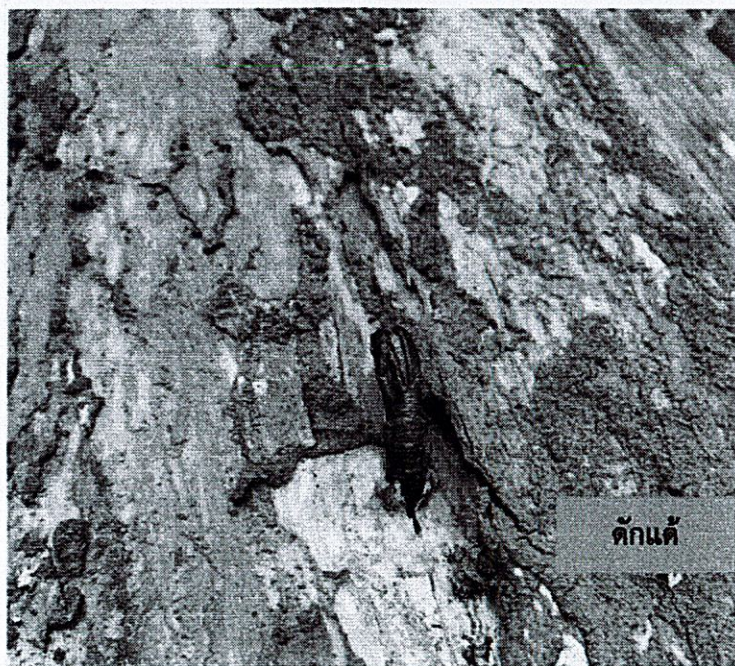
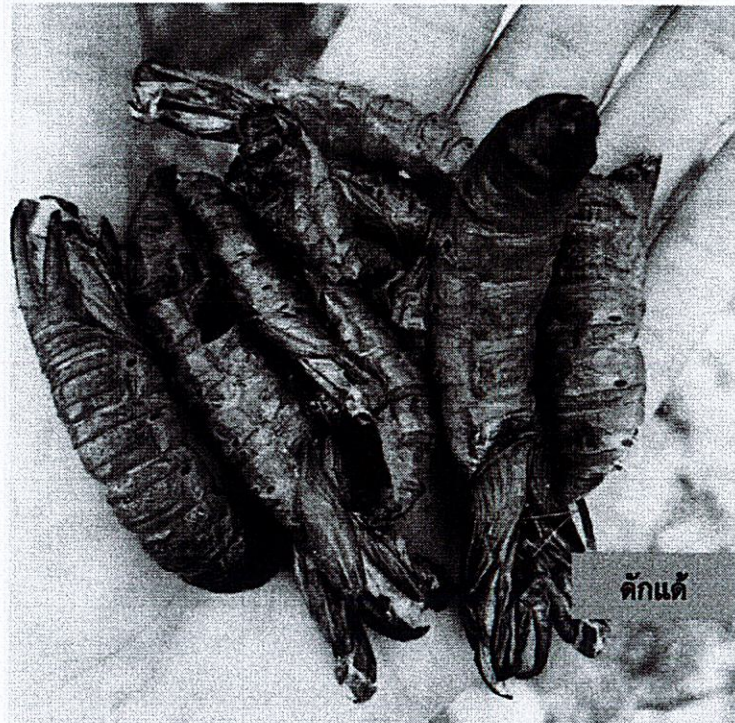
/2.1.2 เดือนมิถุนายน...

2.1.2 เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงที่ตัวหนอน มีขนาดใหญ่ขึ้น และเจาะเข้าเนื้อไม้สักลิ้นแล้ว ที่เปลือกต้นจะพบรูของหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้น มีขุยไม้ละเอียดสีน้ำตาล เหลือง (ตามสีของเนื้อไม้) ติดที่ปากรู และบริเวณโคนต้นสัก



/2.1.3 เดือนธันวาคม...

2.1.3 เดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม เป็นระยะเวลาที่หนอน เข้าดักแด้อยู่ภายในต้นสัก ที่ ปากรูของหนอนจะมีแผ่นใยขุยมั้สีน้ำตาลปิดปากรูเป็นสีที่กลมกลืนกับเปลือกสักทำให้มองเห็นได้ยากขึ้น หาก เป็นรอยรูเก่าสัก 2-3 ปี ที่หนอนออกเป็นผีเสื้อแล้วรอยแผลที่พบบนเปลือกต้นสักจะเห็นเป็นลักษณะโป่งออก คล้ายเป็นแผลเป็น หากใช้มีดถากเข้าเนื้อไม้จะเห็นรูเก่าของหนอน (บางรูอาจต้องถากเนื้อไม้เข้าไปลึกพอสมควร จึงจะมองเห็นรูเก่า) กรณีเป็นรูที่เก่ามากจะพบเห็นแค่เป็น รอยนูนบนเปลือกสักเท่านั้น สังเกตเห็น ค่อนข้างยาก เพราะ ลักษณะคล้ายกับรอยแผลของการลิดกิ่ง



2.1.4 เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม สามารถตรวจสอบต้นสักที่ถูกหนอนเจาะทำลายได้
จากการตรวจหา คราบดักแด้ที่มีสีออกคราบออกไป โดยสังเกตคราบดักแด้สีน้ำตาลโตนที่ติดอยู่บนต้นสัก ซึ่ง
การตรวจหาต้องใช้ความ ละเอียดและรอบคอบ โดยไล่ตรวจตั้งแต่โคนต้นจนถึงปลายยอดให้รอบต้น



2.2 การป้องกันกำจัด เนื่องจากหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักอาศัยอยู่ภายในต้นสักเป็นระยะยาวนาน 9-10 เดือน การป้องกันกำจัดจึงเป็นเรื่องที่ยากไม่สามารถที่จะใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งเพียงวิธีเดียวในการป้องกันและกำจัดที่ได้ประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้หลายๆ วิธี ในลักษณะแบบผสมผสานโดยอาศัยวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก ดังนี้

2.2.1 ตัวเต็มวัย/ผีเสื้อ : - ใช้วิธีเก็บตัวผีเสื้อที่เริ่มออกจากต้นสักช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมโดยใช้ไฟล่อแมลง จากนั้นให้นำผีเสื้อเพศเมียจำใส่ในขวดหรือภาชนะที่มีรูอากาศ เพื่อล่อผีเสื้อเพศผู้เข้ามาแล้วใช้วิธีกำจัด เพื่อลดจำนวนประชากรผีเสื้อลงให้มีอัตราการจับคู่ผสมพันธุ์น้อยลง

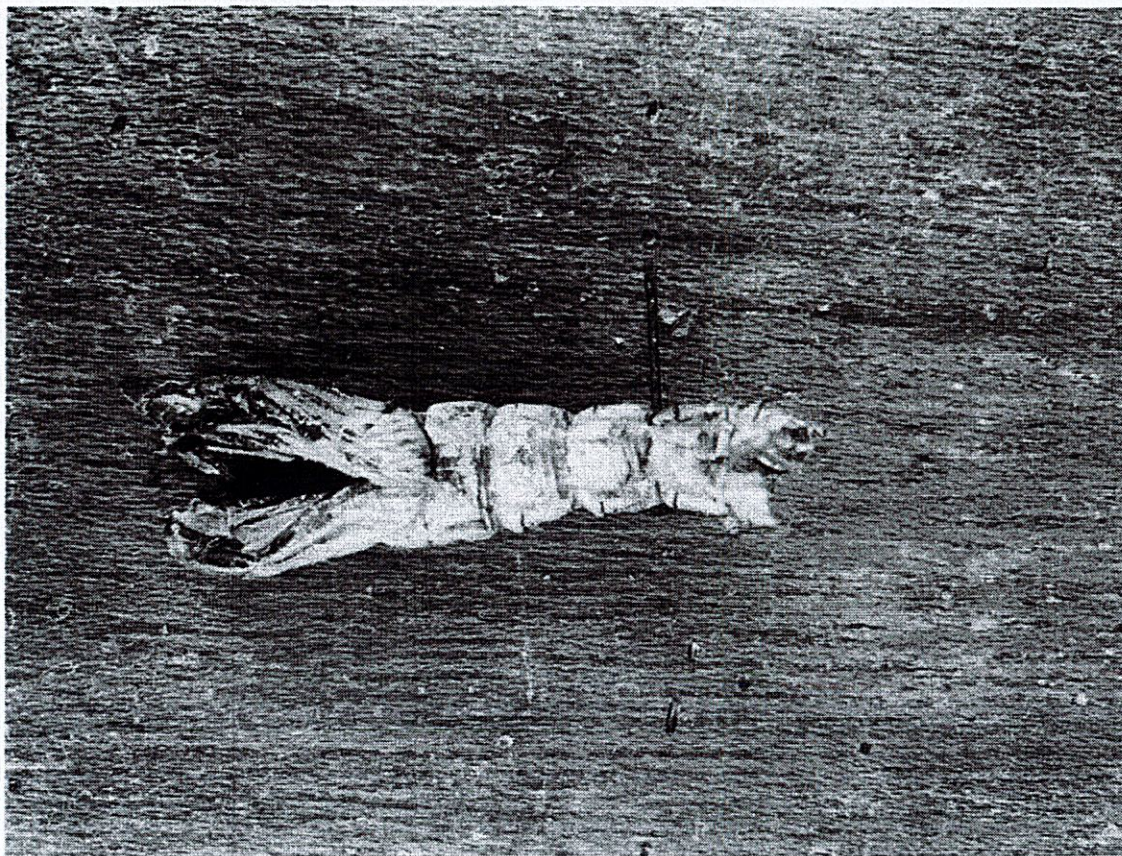
- ใช้วิธีเก็บตัวผีเสื้อที่เริ่มออกจากต้นสักช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมโดยวิธีการตรวจ หาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และควรตรวจในช่วงบ่ายเนื่องจากหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักจะลอกคราบออกเป็นผีเสื้อในช่วงบ่ายของวัน เมื่อพบตัวผีเสื้อเกาะอยู่บนต้นสักให้ใช้ไม้ยาว (ไม้ไผ่) เขี่ยให้ผีเสื้อตกจากต้นสัก (ผีเสื้อบินไม่แข็งแรง) จับผีเสื้อนี้ไปทำลายเสีย หากทำการแบบนี้ประจำทุกปีจะทำให้ปริมาณการระบาดลดลงได้อย่างชัดเจน อีกวิธีหนึ่งคือการใช้ไฟแสงสีม่วง (หลอดแบลคไลท์) เป็นกับดักล่อจับผีเสื้อ เมื่อผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักบินเข้ามาที่บริเวณใกล้แสงไฟให้จับผีเสื้อไปทำลายและควรติดตั้งกับดักแสงไฟให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ เพื่อให้ดักจับผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักได้มากขึ้น

2.2.2 หนอนขนาดเล็ก: ช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. หนอนจะมีขนาดเล็กและอาศัยอยู่ที่เปลือกลำต้น วิธีการนี้จะต้องตรวจสอบรูที่หนอนเจาะเข้าเปลือกลำต้นอย่างละเอียด (พื้นที่ขนาดใหญ่ทำได้ยาก) โดยสังเกตจากสีหนอนที่หนอนดันออกมาที่ปากรูมีลักษณะเป็นขุยก้อนสีน้ำตาลเข้มถึงดำ (สีของเปลือกสัก) และอาจมีน้ำยางไหลร่วมด้วยเมื่อพบให้ใช้มีดหรือของมีคมขูดเอาตัวหนอนไปทำลาย

2.2.3 หนอนขนาดใหญ่: ช่วงเดือน มิ.ย.-ธ.ค. หนอนระยะนี้จะเจาะเข้าต้นสักลึกถึงเนื้อไม้บริเวณปากรูจะพบขี้หนอน หรือขุยไม้ที่ตัวหนอนขับออกมาที่ปากรูจะมีสีเหลืองอ่อนหรือสีน้ำตาลซึ่งเป็นสีของเนื้อไม้สัก ดังนั้นเมื่อตรวจพบรูแมลงให้ ใช้สารเคมีกำจัดแมลงฯ ใส่เข็มฉีดขนาดใหญ่แล้วฉีดอัดเข้าไปในรูหนอน เมื่อสัมผัสกับสารเคมีหนอนจะตายหรืออาจใช้สารเคมีแบบกระป๋องอัดความดันสำเร็จรูปที่มีก้านส่งสารเคมีฉีดสารเคมีอัดเข้าไปในรู สารเคมีที่ฉีดเข้าไปจะมีพิษตกค้างภายในเมื่อหนอนสัมผัสจะทำให้หนอนตายได้ และการใช้ลวดแทงเข้าไปตามรู เมื่อลวดที่แทงเข้าไปตามรูถ้าเกิดการทิ่มโดนตัวหนอน จะทำให้ตายได้



2.2.4 ดักแด้ : เป็นระยะของแมลงก่อนออกเป็นผีเสื้อ ดักแด้จะยังอยู่ภายในต้นสักเป็นระยะพักตัวไม่กินอาหารไม่เจาะต้นสักรอการออกเป็นผีเสื้อ สามารถใช้วัสดุไม้หรือตาข่ายปิดปากกรูของหนอนที่มีดักแด้อยู่ภายใน ผีเสื้อที่ลอกคราบ จากดักแด้จะไม่สามารถออกจากกรูได้ทำให้ปริมาณผีเสื้อที่จะวางไข่ในรุ่นต่อไปลดลง และการใช้ลวดแทงเข้าไปตามรู เมื่อลวดที่แทงเข้าไปตามรูทำให้เกิดการทิ่มโดนดักแด้ จะทำให้ตายได้



3. เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

- 3.1 ช่วงเดือน มีนาคม จะเป็นช่วงผสมพันธุ์และวางไข่บริเวณเปลือกลำต้น ให้สังเกตเส้นใยสีขาวจะพบตัวอ่อนหนอนผีเสื้อหักงัดทันทีที่จะช่วยลดจำนวนประชากรของหนอนผีเสื้อได้มาก
- 3.2 การกำจัดที่แม่นยำควรสังเกตปากกรูหากมีน้ำซึมออกมาแสดงว่าตัวหนอนยังมีชีวิตอยู่
- 3.2 ช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. หนอนจะมีขนาดเล็กและอาศัยอยู่ที่เปลือกลำต้น ควรเร่งกำจัดโดยใช้ลวดขนาดเล็กแทงเข้าไปในรูจะทำให้หนอนตายโดยง่าย

4. ประเด็นความรู้สำคัญ

- 4.1 มีความรู้และประสบการณ์การหาร่องรอยการเจาะทำลายของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก
- 4.2 เข้าใจช่วงระยะการเจริญเติบโตของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก เพื่อเลือกวิธีการกำจัดได้ผลมากที่สุด

5.สรุป

แนวทางการป้องกันกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก สวนป่าจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของสวนป่าไชยปราการ เพื่อกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักในระยะต่างๆ ให้เกิดความแม่นยำได้ผลมากที่สุด และลดการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักให้มีจำนวนลดลงในทุกๆ ปี