

วิธีทำการค้นคว้าและวิจัยในห้องปฏิบัติการ (LABORATORY PROCEDURES)

ทำการซังหน้าหนักและวัดความยาวตัวของกิ่งกระดานที่ไต่จากการสุ่มตัวอย่างแบบ Random Sampling มีหน่วยเป็นกรัมและมิลลิเมตร โดยทำการวัดจากปลายสุดของ Second antennae จนถึงปลายหาง (Telson) พร้อมทั้งแยกประเภทคว่ำว่าเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย โดยดูจาก Genital openings ถ้าเป็นตัวผู้จะอยู่ที่ Genital opening อยู่โคนขาเดินคู่ที่ 5 แต่ถ้าเป็นตัวเมียจะอยู่ที่โคนขาเดินคู่ที่ 3 ต่อมาเลือกตัวเมียที่มีไข่ติดอยู่ที่ระยางค์สำหรับว่ายน้ำ (Pleopods) ใต้วงของตั้งแต่ปล้องที่ 2-5 ออกมา ทำการ<sup>ตัด</sup>เอาระยางค์สำหรับว่ายน้ำพร้อมทั้งไข่ เพราะมีเชื้อเกี่ยวพันยี่กระหว่างไข่กับระยางค์สำหรับว่ายน้ำ มากองในน้ำยา formalin 5 %

การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของไข่ของกิ่งกระดาน ทำการเก็บตัวอย่างไข่เป็นจำนวน 141 ตัวอย่าง นำมานับปริมาณของไข่ด้วยตาเปล่าทีละตัวอย่าง ว่ามีจำนวนเท่าไร ทำการนับเป็นจำนวน 10 ตัวอย่าง นำไข่ที่นับได้มาตากให้แห้งและซังหน้าหนักโดยวิธี Dry weight ก่อนที่จะทำการซัง นำไข่มาทำความสะอาดเอาเชื้อเกี่ยวพันและสิ่งสกปรกออกให้หมด ซังหน้าหนักที่แท้จริงของไข่ที่นับได้ แต่ละตัวอย่างว่ามีน้ำหนักเท่าไร แล้วมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยปริมาณของไข่ต่อน้ำหนัก 1 กรัม พบว่ามี 6,000 ฟอง ส่วนตัวอย่างไข่ที่เหลือก็นำมาทำโดยวิธี Dry weight เช่นเดียวกัน ซังหน้าหนักของไข่แต่ละตัวอย่าง แล้วเทียบกลับเป็นปริมาณของไข่ โดยเทียบจากน้ำหนักไข่ 1 กรัม เท่ากับ 6,000 ฟอง

ภายหลังที่ทำการซังและวัดความยาวของกิ่งกระดานแล้ว ทำการเลือกกิ่งกระดานที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งตัวผู้และตัวเมียมาทำการวัดขนาดความยาวของหัว-ทรวงอก (Cephalo-thorax) และซังหน้าหนักของเนื้อโดยทำการชั่งด้วยกรรไกร โดยตัดส่วนหัว-ทรวงอก แยกออกจากส่วนหางแล้วนำเอาส่วนหัว-ทรวงอกมาซังหน้าหนักและวัดความยาว โดยวัดจากปลายสุดของ Second antennae ถึงส่วนหลังขอบบนของหัว-ทรวงอก ต่อจากนั้นก็นำเอาส่วนหางมาแกะเอาเปลือกออก นำเอาเนื้อที่ได้มาซังหน้าหนัก ทำการแยกประเภทตัวผู้และตัวเมียด้วย ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีประมาณ 500 ตัวอย่าง

การศึกษาเกี่ยวกับอาหารของกิ้งกระต่าย นำเอาตัวอย่างของกะเพาะกึ่ง  
ที่กรองไว้มาทำการย่ำคัดสรรหาคู อาหารต่าง ๆ ที่เหลือภายในกะเพาะ โดยทำการตรวจ  
ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ชนิดสามมิติ

การศึกษาเกี่ยวกับ *Phyllosoma larvae* ในการปฏิบัติแยกเอา  
*Phyllosoma larvae* ออกจากตัวอย่าง Plankton ที่ได้โดยวิธีที่ตรวจหาหมึก  
ทั้งหมด กรีนเฮนน้ำใส ๆ ออกจากขวดใสตากแก้วที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14.5 ซม.  
ครึ่งละประมาณ 50 ซี.ซี. และตรวจหาด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดสามมิติ ใช้กำลังขยาย  
ประมาณ 7 X เท่า แต่หา *Phyllosoma larvae* มีขนาดเล็กก็ใช้กล้องกำลังขยาย  
20 X หรือ 30 X เท่า ใช้กำลังขยายขนาดเดียวกันนี้ ในการศึกษา Larval stage  
ต่าง ๆ และทำการวัดขนาดของ *Phyllosoma larvae* โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิด  
ธรรมดา พร้อมด้วย Micrometer discs ในการใช้วัดหาความยาวของ stage  
ต่าง ๆ ของ *Phyllosoma larvae* โดยทำการวัดจากส่วนปลายสุดทางด้านหน้าของ  
fore body (cephalic shield) ถึงส่วนปลายสุดทางด้านหลังของ hind body (thorax)  
ขนาดความยาวของ *Phyllosoma larvae* นี้มีความสำคัญช่วยในการศึกษา Larval  
stage ต่าง ๆ อีกส่วนหนึ่งด้วย

รูปประกอบแสดงลักษณะที่สำคัญของแต่ละ stage ของ *Phyllosoma*  
*larvae* ได้จากเครื่อง Projectina โดยวาดตามอัตราส่วนเท่าของจริง ใช้  
กำลังขยายประมาณ 10 X, 20 X เท่า แล้วแต่ขนาดของ Larval stage นั้น ๆ