

วิธีทำการค้นคว้าและวิจัยในห้องปฏิบัติการ (LABORATORY PROCEDURES)

ทำการซึ่งหน้าหนักและวัดความยาวตัวของกิ่งกระดานที่ไต่จากการสุ่มตัวอย่างแบบ Random Sampling มีหน่วยเป็นกรัมและมิลลิเมตร โดยทำการวัดจากปลายสุดของ Second antennae จนถึงปลายหาง (Telson) พร้อมทั้งแยกประเภทควยว่าเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย โดยดูจาก Genital openings ถ้าเป็นตัวผู้จะมีรูของ Genital opening อยู่ทีโคนขาเดินคู่ที่ 5 แต่ถ้าเป็นตัวเมียจะอยู่ที่โคนขาเดินคู่ที่ 3 ต่อมาเลือกตัวเมียที่มีไข่ติดอยู่ที่ระยางค์สำหรับว่ายน้ำ (Pleopods) ใต้วงท้องตั้งแต่ปล้องที่ 2-5 ออกมา ทำการล้างระยางค์สำหรับว่ายน้ำพร้อมทั้งไข่ เพราะมีเยื่อเกี่ยวพันยึดระหว่างไข่กับระยางค์สำหรับว่ายน้ำ มากองในน้ำยา formalin 5 %

การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของไข่ของกิ่งกระดาน ทำการเก็บตัวอย่างไข่เป็นจำนวน 141 ตัวอย่าง นำมานับปริมาณของไข่ควยตาเปล่าทีละตัวอย่าง ว่ามีจำนวนเท่าไร ทำการนับเป็นจำนวน 10 ตัวอย่าง นำไข่ที่นับได้มาตากให้แห้งและซึ่งหน้าหนักโดยวิธี Dry weight ก่อนที่จะทำการซึ่ง นำไข่มาทำความสะอาดเอาเยื่อเกี่ยวพันและสิ่งสกปรกออกให้หมด ซึ่งหน้าหนักที่แท้จริงของไข่ที่นับได้ แต่ละตัวอย่างว่ามีน้ำหนักเท่าไร แล้วมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยปริมาณของไข่ค่อนน้ำหนัก 1 กรัม พบว่ามี 6,000 ฟอง ส่วนตัวอย่างไข่ที่เหลือก็นำมาทำโดยวิธี Dry weight เช่นเดียวกัน ซึ่งหน้าหนักของไข่แต่ละตัวอย่าง แล้วเทียบกลับไปเป็นปริมาณของไข่ โดยเทียบจากน้ำหนักไข่ 1 กรัม เท่ากับ 6,000 ฟอง

ภายหลังที่ทำการซึ่งและวัดความยาวของกิ่งกระดานแล้ว ทำการเลือกกิ่งกระดานที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งตัวผู้และตัวเมียมาทำการวัดหาความยาวของหัว-ทรวงอก (Cephalo-thorax) และซึ่งหน้าหนักของเนื้อโดยทำการผ่าตัดด้วยกรรไกร โดยตัดส่วนหัว-ทรวงอก แยกออกจากส่วนท้องแล้วนำเอาส่วนหัว-ทรวงอกมาซึ่งหน้าหนักและวัดความยาว โดยวัดจากปลายสุดของ Second antennae ถึงส่วนหลังขอบบนของหัว-ทรวงอก ตอจากนั้นก็นำเอาส่วนท้องมาแกะเอาเปลือกออก นำเอาเนื้อที่ได้มาซึ่งหน้าหนัก ทำการแยกประเภทตัวผู้และตัวเมียควย ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ประมาณ 500 ตัวอย่าง

การศึกษาเกี่ยวกับอาหารของกั้งกระดาน นำเอาตัวอย่างของกะเพาะกั้ง ที่ต้องไ้มาทำการผ่าตัดตรวจดู อาหารต่าง ๆ ที่เหลือภายในกะเพาะ โดยทำการตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ชนิดสามมิติ

การศึกษาเกี่ยวกับ Phyllosoma larvae ในการปฏิบัติแยกเอา Phyllosoma larvae ออกจากตัวอย่าง Plankton ที่ไ้โดยใช้วิธีตรวจหาหมก ทั้งพวก รินเอาน้ำไ้ ๆ ออกจากขวดใสถากแก้วที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14.5 ซม. ครั้งละประมาณ 50 ซี.ซี. และตรวจหาด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดสามมิติ ใช้กำลังขยายประมาณ 7 X เท่า แต่เอา Phyllosoma larvae มีขนาดเล็กก็ใช้กล้องกำลังขยาย 20 X หรือ 30 X เท่า ใช้กำลังขยายขนาดเดียวกันนี้ ในการศึกษา Larval stage ต่าง ๆ และทำการวัดขนาดของ Phyllosoma larvae โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิดธรรมดา พร้อมควย 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 อีกส่วนหนึ่งควย

รูปประกอบแสดงลักษณะที่สำคัญของแต่ละ stage ของ Phyllosoma larvae ไ้จากเครื่อง Projectina โดยวาดตามอัตราส่วนเท่าของจริง ใช้กำลังขยายประมาณ 10 X, 20 X เท่า แล้วแต่ขนาดของ Larval stage นั้น ๆ