

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

4.1 ความหลากหลายของตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ

ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ 15 วงศ์ คือ Glossosomatidae Hydroptilidae Rhyacophilidae Ecnomidae Hydropsychidae Philopotamidae จากลักษณะของ coxal process และ ขอบด้านหน้าของ frontoclypeal apotome แยกได้ 28 ลักษณะ (28 morphospecies) Polycentropodidae Brachycentridae Calamoceratidae Goeridae Helicopsychidae Lepidostomatidae Leptoceridae Molannidae และ Odontoceridae

4.2 การกระจายของตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ

4.2.1 การกระจายตามระดับความสูง แบ่งได้ 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 มีจำนวนตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำมากที่สุดประกอบด้วย ลำธารห้วยแก้ว ที่ความสูง 950 เมตร 800 เมตร 650 เมตร และลำธารห้วยผาลาดที่ความสูง 700 เมตร

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย ลำธารห้วยกู่ขาวที่ความสูง 550 เมตร และ

กลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำน้อยที่สุดประกอบด้วย ลำธารห้วยแก้วที่ความสูง 700 เมตร

แต่ถ้าไม่นำข้อมูลจำนวนของ Hydropsychidae มาคำนวณร่วมกับวงศ์อื่นๆ ด้วย จะแบ่งกลุ่มการกระจายได้เป็น 3 กลุ่มที่แตกต่างคือ

กลุ่มที่ 1 มีจำนวนตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำมากที่สุดประกอบด้วย ลำธารห้วยแก้ว ที่ความสูง 800 เมตร 700 เมตร 650 เมตร และลำธารห้วยกู่ขาวที่ความสูง 550 เมตร

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยลำธารห้วยแก้วที่ความสูง 950 เมตร และ

กลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำน้อยที่สุดประกอบด้วยลำธารห้วยผาลาดที่ความสูง 700 เมตร

4.2.2 การกระจายตามประเภทของถิ่นที่อยู่ ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำทุกวงศ์ที่พบ จะกระจายอยู่ในลำธารห้วยแก้ว ซึ่งเป็นลำธารที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี (permanent habitats) ลำธารที่มีน้ำไหลเพียงบางฤดู (temporary habitats) ระหว่างลำธารห้วยผาลาดและห้วยกู่ขาว ลำธารห้วยผาลาด พบจำนวนวงศ์ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำน้อยที่สุด เพราะพื้นผิวท้องน้ำเป็น หิน และน้ำเชี่ยว

4.2.3 การกระจายตามประเภทของถิ่นที่อยู่ย่อย ขึ้นอยู่กับแต่ละวงศ์ โดยวงศ์ที่เด่นตามบริเวณน้ำไหลเชี่ยวคือ Brachycentridae วงศ์ที่เด่นตามบริเวณน้ำไหลช้าคือ Ecomidae วงศ์ที่เด่นตามบริเวณที่มีซากพืชสะสมอยู่คือ Molannidae

4.3 ความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำ

มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่ไม่เด่นชัด ยกเว้น ใน Philopotamidae msp. 8.1a ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่าความเป็นด่างของน้ำ ความสามารถในการนำไฟฟ้าของน้ำ ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ แอมโมเนีย-ไนโตรเจนและไนเตรท-ไนโตรเจนที่ละลายน้ำ ($P < 0.05$) ซึ่งตัวอ่อนของชนิดนี้จะสามารถปรับตัวอยู่ได้ในสภาพที่มีปริมาณของสารต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสูง

4.4 การศึกษาวงจรชีวิต (Life cycle)

Philopotamidae msp.1 ที่ลำธารห้วยแก้วมีรูปแบบวงจรชีวิตเป็นแบบ non-seasonal แต่ในลำธารห้วยผาสดจะเปลี่ยนวงจรชีวิตเป็นแบบ fast-seasonal เพื่อให้สามารถพัฒนาให้เข้าสู่ระยะสมบุรณ์วัยได้ทันก่อนไม่มีน้ำ

ในลำธารห้วยภูซาวจะพบรูปแบบวงจรชีวิตของ Philopotamidae msp. 8.1b และ Philopotamidae msp. 8.2a คล้ายกันคือ แบบ fast-seasonal เพราะตัวอ่อนต้องเร่งพัฒนาตัวเองให้สมบุรณ์ก่อนที่น้ำจะแห้งไป