

สรุปผลของการวิจัย

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรตามฤดูกาล และประจำวันของพวกตัวอ่อนของสัตว์น้ำหน้าดินจำพวกไม่มีกระดูกสันหลังบางชนิด ได้แก่ตัวอ่อนของหอยนางรม (*Crassostrea commercialis*) ตัวอ่อนของหอยสองฝาอื่น ๆ และตัวอ่อนของกุ้ง (Penaeid shrimp larvae) ในตัวอย่างแพลงตอนของตำบลอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ปรากฏว่า

1. พบตัวอ่อนของทั้งหอยนางรม และหอยสองฝาอื่น ๆ อยู่ 2 ระยะคือ ระยะที่อยู่ในชั้น Straight hinge larva และ Umbo larva
2. ตัวอ่อนของกุ้งที่พบมี 3 ระยะ คือระยะที่อยู่ในชั้น Protozoa, Mysis และ Postlarva
3. ปริมาณของตัวอ่อนของหอยนางรม และหอยสองฝาอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยในแต่ละเดือน ตั้งแต่ 12 - 6785 ตัว ต่อ น้ำ 1000 ลบ.ม. และ 8 - 4148 ตัว ต่อ น้ำ 1000 ลบ.ม. ตามลำดับ ปริมาณตัวอ่อนของหอยทั้ง 2 กลุ่ม ดังกล่าวมีพบในตัวอย่างแพลงตอนทุกเดือน โดยมีระยะซุกซุมในเดือนพฤษภาคม มิถุนายนถึงกรกฎาคม สิงหาคม และพฤศจิกายนถึงธันวาคม
4. การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของตัวอ่อนตามฤดูกาลของหอยนางรมและหอยสองฝาอื่น ๆ ในบริเวณที่ศึกษา แสดงความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำทะเลมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ โดยมีปริมาณซุกซุมในระยะที่น้ำทะเลเค็มมีความเค็มค่อนข้างสูงประมาณ 21-30 ppt. ซึ่งเป็นระยะในระหว่างฤดูร้อน และฤดูหนาว ส่วนในระหว่างฤดูฝนซึ่งระดับความเค็มของน้ำค่อนข้างต่ำมาก จะพบตัวอ่อนของหอยน้อย และความซุกซุมของตัวอ่อนที่จุดสำรวจ 2 จุด ซึ่งอยู่ไม่ห่างกันมากนัก ที่จุดที่ 2 จะซุกซุมกว่าที่จุดที่ 1
5. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณตัวอ่อนของหอยนางรม ในช่วงวันปรากฏว่า

ปริมาณของตัวอ่อนจะมีชุกชุมในระหว่างเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาใกล้ก่อนเที่ยงคืนจะมีชุกชุมที่สุด ส่วนในตอนกลางวันจะพบเป็นปริมาณน้อยกว่า การเปลี่ยนแปลงนี้มีความสัมพันธ์กับความเข้มของแสง อุณหภูมิ และระดับน้ำขึ้นน้ำลง โดยจะมีชุกชุมในเวลาที่น่ากำลังจะขึ้นเต็มที่หรือเริ่มจะลง ซึ่งผลจากปัจจัยต่าง ๆ นี้ ทำให้ตัวอ่อนมีการเคลื่อนที่ขึ้นลงในระหว่างวัน หรือมีผลต่อการแพร่กระจายในแนวตั้งของตัวอ่อน ส่วนในหอยสองฝาอื่น ๆ เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจน เนื่องจากมีปริมาณตัวอ่อนในตัวอย่างที่เราตรวจสอบน้อยมาก

6. ปริมาณความชุกชุมของตัวอ่อนของกุ้งมีค่าเฉลี่ยในแต่ละเดือน ตั้งแต่ 0-2,182 ตัว ต่อน้ำ 1000 ลบ.ม. และในบางระยะก็ไม่พบตัวอ่อนของกุ้งในตัวอย่างที่เราศึกษา คือในเดือนกันยายน และตุลาคม ซึ่งปรากฏการณ์นี้ยังอธิบายเหตุผลไม่ได้ สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากในระยะดังกล่าวมีตัวอ่อนน้อยมาก และเครื่องมือไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ ระยะที่พบชุกชุมที่สุดคือในเดือนมิถุนายน ส่วนในเดือนเมษายน กรกฎาคม และพฤศจิกายน มีความหนาแน่นรองลงมา

7. เมื่อเปรียบเทียบปริมาณชุกชุมของตัวอ่อนของกุ้ง ที่จุดสำรวจทั้งสองที่จุดที่ 1 มีปริมาณชุกชุมกว่าที่จุดที่ 2

8. ระยะของตัวอ่อนของกุ้งที่พบมากที่สุดคือ Postlarva ซึ่งมีถึง 45.17 % ของปริมาณตัวอ่อนของกุ้งที่พบทั้งหมดที่จุดที่ 1 ส่วนที่จุดที่ 2 นั้น มีถึง 39.02 % รองลงไปเป็นตัวอ่อนในระยะ Mysis และ Protozoa ตามลำดับ ปริมาณของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ ที่พบในแต่ละเดือนจะขึ้นอยู่กับการเจริญเติบโต (development) ของตัวอ่อน

9. การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของตัวอ่อนของกุ้งตามฤดูกาล ในบริเวณตำบลอ่างศิลา มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความเค็มของน้ำ เช่นเดียวกับตัวอ่อนของหอยนางรม และหอยสองฝาอื่น ๆ ปริมาณของตัวอ่อนจะมีมากในระยะที่น้ำทะเลมีความเค็มระหว่าง 20 - 25 ppt. คือในเดือนมิถุนายน ซึ่งเป็นระยะก่อนที่จะมีฝนตกชุก

10. การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัน ของปริมาณตัวอ่อนของกุ้งในการศึกษารังนี้ยังสรุปชัดเจนไม่ได้ ทำนองเดียวกับในตัวอ่อนของหอยสองฝาอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงมีลักษณะบ่ง เช่นเดียวกับในตัวอ่อนของหอย คือปริมาณของตัวอ่อนในเวลา

กลางคืนมีชุกชุมกว่าในเวลากลางวัน อันอาจเนื่องมาจากผลของกระแสไฟฟ้าที่มีผลให้ตัวอ่อน  
ของกุง มีการแพร่กระจายในแนวคิงแตกต่างกันในเวลาช่วงระหว่างวัน โดยปริมาณชุกชุม  
ที่สุดจะอยู่ในระยะที่น้ำทะเลกำลังจะลงเต็มที่หรือเริ่มขึ้น หรืออาจเกิดจากการเคลื่อนที่ใน  
แนวคิงของตัวอ่อนของกุงเอง