



บทที่ 4

การวิจารณ์ผล

1. ชนิดของแพลงตอนสัตว์ จากตารางที่ 2 - 5 สรุปได้ว่าแพลงตอนสัตว์ที่พบเสมอเป็นจำนวนมากได้แก่ Calanoid copepod, Decapod larvae, Gastropod larvae, Chaetognaths และ Polychaete larvae กลุ่มที่พบปานกลางได้แก่ Hydromedusae, Ctenophore, Dinoflagellate, Mysid, Fish larvae และ Amphipod กลุ่มที่พบน้อยเป็นครั้งคราวได้แก่ Cirriped nauplii, Cyclopoid copepod, Harpacticoid copepod, Isopod, Cumacea, Stomatopod larvae, Fish egg, Cladoceran, Polychaete, Polyps of Hydroid และ Appendicularia สำหรับ decapod larvae ชนิดที่สำคัญได้แก่ Lucifer henseni, Grapsidae sp. A, Grapsidae sp. B, Hippolytidae sp. A และ Hippolytidae sp. C เป็นที่น่าสังเกตว่าในฤดูฝนจะไม่มี Stomatopod larvae และ Appendicularia ส่วนในฤดูแล้งจะไม่พบ Dinoflagellate, Cumacea และ Fish egg พอถึงฤดูร้อนจะไม่มี Cladoceran แพลงตอนสัตว์บางชนิดจะพบมากในบางฤดูกาล เช่น Dinoflagellate และ Mysid พบมากในฤดูร้อน Polychaete larvae พบมากในฤดูฝน

กลุ่มของแพลงตอนสัตว์ที่พบใน บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน ณ บริเวณที่ศึกษาสอดคล้องกับแพลงตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา (ไพเราะ, 2522) มีบางกลุ่มซึ่งไม่พบในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน แต่แพลงตอนสัตว์ดังกล่าวนี้มีเป็นจำนวนน้อย เช่น Ostracoda, Nematoda, Insecta, Arachnida และ Echinodermata ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความถี่ของการเก็บตัวอย่างต่างกัน ทำให้โอกาสที่จะพบตัวอย่างแพลงตอนสัตว์

บางชนิดซึ่งมีปริมาณน้อยในบางฤดูกาลต่างกันไปด้วย ปัจจัยอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้จำนวนชนิดของแพลงตอนสัตว์แตกต่างกันคือ ความเค็ม แมวว่าจะเป็นฤดูกาลเดียวกันก็ตาม เช่นในเดือนมีนาคม 2522 และเดือนเมษายน 2523 ซึ่งถือว่าอยู่ในฤดูกาลเดียวกัน ความเค็มที่สถานีที่ 5 และ 6 (น้ำขึ้น) ของเดือนมีนาคมสูงกว่าเดือนเมษายน ทำให้ชนิดของแพลงตอนสัตว์ในเดือนมีนาคมมีมากกว่า และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มของแพลงตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนกับฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย (Suvapepun, 1979) พบว่าบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมีจำนวนกลุ่มของแพลงตอนสัตว์น้อยกว่าทะเลลึก

Dominant species ของแพลงตอนสัตว์ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนได้แก่ Calanoid copepod ซึ่งตรงกับรายงานต่าง ๆ เกี่ยวกับแพลงตอนสัตว์ในเอสตูรีบริเวณเซครอนและอมูน [Wear (1965) ศึกษาที่ท่าเรือ Wellington ประเทศนิวซีแลนด์, Arnott & Hussainy (1972) ศึกษาที่แม่น้ำ Werribee ประเทศออสเตรเลีย, Ordonez et al (1972) ศึกษาที่อ่าว Balayan ประเทศฟิลิปปินส์, Wiebe et al (1972) ศึกษาที่อ่าว New York, Neale & Bayly (1974) ศึกษาที่เอสตูรีบริเวณรัฐ Victoria ประเทศออสเตรเลีย, Bakker & Pauw (1975) ศึกษาที่เอสตูรีบริเวณ Westerschelde และ Lake Veere ประเทศเนเธอร์แลนด์, Trainast (1975) ศึกษาที่อ่าว New Port มลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา และ Youngbluth (1976) ศึกษาที่อ่าว Guayanilla ประเทศเปอร์โตริโก]

การศึกษาค้นพบว่า decapod larvae มีความชุกชุมรองจาก Calanoid copepod และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของแพลงตอนสัตว์ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน เช่นเดียวกันกับการศึกษาเกี่ยวกับแพลงตอนสัตว์ในบริเวณท่าเรือ Wellington ประเทศนิวซีแลนด์ (Wear, 1965)

การแบ่งกลุ่มของ decapod larvae บางชนิดไม่สามารถจัดให้ละเอียดลงไปถึงสกุลหรือชนิดได้ เนื่องจากยังไม่มีผู้ใดจัดทำกุญแจ (Key) สำหรับการจัด

จำแนกพวก decapod larvae ในประเทศไทยโดยเฉพาะ การจัดกลุ่มของ decapod larvae ในการศึกษาครั้งนี้ต้องอาศัยคำรามาจากต่างประเทศ ซึ่งกล่าวถึงเฉพาะ decapod larvae ในเขตนาวเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็พยายามแยกชนิดลงไปจนถึงครอบครัว ยกเว้นบางชนิดที่สามารถจะบ่งไปได้ถึงสกุล decapod larvae ที่พบในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนทั้งหมดมี 32 ชนิด 13 ครอบครัว ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกันกับที่บริเวณ Mondovi & Zuari estuaries of Goa โดยมี 33 ชนิด, 16 สกุล, 12 ครอบครัว และ 43 ชนิด, 20 สกุล, 16 ครอบครัว ตามลำดับ (Goswami, 1977) การที่ Zuari estuary มีแพลงตอนสัตว์มากกว่า Mondovi estuary อาจเป็นเพราะน้ำมีความเค็มเฉลี่ยสูงกว่า ทำนองเดียวกันจำนวนชนิดของ decapod larvae ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมีน้อยกว่า decapod larvae ในบริเวณทะเลแดงตอนเหนือ ซึ่งมีความเค็มมากกว่าบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน (Williamson, 1969)

ลูกกุ้งสกุล Penaeus ที่พบในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมีเพียงชนิดเดียวและพบเฉพาะระยะ post larvae ในเดือนสิงหาคมเท่านั้น ซึ่งวรรณเกียรติ (2521 ข.) ใ้รายงานว่ากุ้งทะเลในตระกูลนี้ สามารถวางไข่ได้ตลอดปี แต่มีระยะที่วางไข่สูงแตกต่างกันออกไปขึ้นกับชนิดของกุ้ง กุ้งเขมวาย (Penaeus merguensis) และ กุ้งในสกุล Metapenaeus ชอบอาศัยในที่ใกล้กับปากแม่น้ำ เดือนที่กุ้งเขมวายวางไข่มากที่สุดได้แก่ เดือนพฤษภาคม, กรกฎาคม และตุลาคม ดังนั้น post larvae ของ Penaeus sp. A ที่พบในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนในเดือนสิงหาคมอาจเป็นพวกกุ้งเขมวาย ความชุกชุมของลูกกุ้งตระกูล Penaeidea ในบริเวณที่ศึกษานี้มีน้อยกว่าบริเวณอ่าวไทยมาก กล่าวคือจำนวนที่พบในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1,737 - 2,703 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. แต่ในอ่าวไทยจำนวนที่พบอยู่ในช่วงตั้งแต่ 52 - 1,089,498 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. (วรรณเกียรติ, 2521 ก.)

แพลงตอนสัตว์กลุ่มที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจโดยใช้เป็นอาหารของคนและสัตว์น้ำที่พบเป็นจำนวนมากเสมอได้แก่ เคยใหญ่ (Acetes), เคยสำลี (Lucifer) และเคยละเอียด (Mysid) เคยใหญ่พบทุกฤดูจำนวนไม่แตกต่างกันเท่าไรนัก, เคยละเอียดพบ

ทุกฤดูเช่นกันแต่พบมากในเดือนมีนาคม ซึ่งคล้ายกับในบริเวณป่าชายเลนแหลมผักเบี้ย แต่เคยใหญ่มีมากในเดือนกันยายน และเคยละเอียดมีมากในเดือนธันวาคม (สุนีย์ และคณะ, 2522)

Zoea ของปูในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมี 7 ครอบครั้ว (18 ชนิด) ได้แก่ Hymenosomatidae, Leucosiidae, Portunidae, Xanthidae, Atelecyclidae, Grapsidae และ Ocypodidae เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ สุรพล (2504) เกี่ยวกับการแพร่กระจายของ zoea และ megalopae ของปูในบริเวณอ่าวไทย โดยพบ 20 ชนิด 8 ครอบครั้ว ได้แก่ ครอบครั้ว Corystidae, Portunidae, Xanthidae, Majidae, Hymenosomatidae, Dorippidae, Leucosiidae แต่ไม่พบ zoea ของปูชนิดใดที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ

Wear (1965) ศึกษาแพลงตอนสัตว์ในบริเวณท่าเรือ Wellington พบว่า Brachyura zoea มี 5 ครอบครั้ว ได้แก่ Cancridae, Pinnotheridae, Hymenosomatidae, Grapsidae และ Xanthidae

2. มวลชีวภาพ การแพร่กระจายและความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของแพลงตอนสัตว์ กับปัจจัยทางเคมีและฟิสิกส์ของน้ำบางประการ ปรากฏว่ามวลชีวภาพเฉลี่ยของแพลงตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนอยู่ในช่วง 2,373 - 8,742 มิลลิกรัมต่อ 1,000 ลบ.ม. มีค่าน้อยกว่ามวลชีวภาพเฉลี่ยของแพลงตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งอยู่ในช่วง 8,900 - 14,930 มิลลิกรัมต่อ 1,000 ลบ.ม. (ไพเราะ; 2522)

แพลงตอนสัตว์ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดใล้นฤทหนาว รองลงมาคือฤดูร้อน และน้อยที่สุดในฤดูฝน (ภาพที่ 38 ก.) ทั้งนี้จะเป็นเพราะปฏิกริยารวม (Interaction) ระหว่างความเค็ม อุณหภูมิ และปริมาณออกซิเจน (ภาพที่ 46) เนื่องจากฤดูหนาวมีอุณหภูมิค่า (ประมาณ 25.36 °ซ.) ความเค็มปานกลาง (ประมาณ 20.35‰) และปริมาณออกซิเจนสูงกว่าฤดูอื่น (ประมาณ 3.53 ppm.) ฤดูร้อนมีอุณหภูมิสูง (ประมาณ 31.83 °ซ.) ความเค็มสูง (ประมาณ 30.04‰) และมีปริมาณออกซิเจนค่า (ประมาณ 2.90 ppm.) สาเหตุที่ฤดูฝนมีความเค็มต่ำเพราะอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ฝนตกชุกในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

เคื่อนสิงหาคมซึ่งเป็นเคื่อนที่น้ำตลาคมากที่ลุด ความเค็มของน้ำจิ่งต่ำลาง ผลการศีกษา
นี้ตรงกับรรยายงานของ Q.asim (1973), Goswami & Selvakumar (1977),
Rao (1977), Suvapepun (1977), ไพเราะ (2522) และสง่า (2522) ซึ่ง
บริเวณที่ศีกษาเหล่านั้ยู่ในเขตมรสุมเขนเคียวกัน

จำนวนของแพลงตอนสัตว์ขณะน้ำขึ้นและน้ำลงมีค่าต่างกัน โดยมีแนวโน้มที่
แสดงว่าในเวลาขึ้นมีแพลงตอนสัตว์มากกว่าน้ำลง (ภาพที่ 39) ผลการศีกษานั้สอดคล้อง
คลึงกัการศีกษาของ walsh (1967) ซึ่งศีกษาเคียวกัแพลงตอนในบริเวณป่าชาย
เลนของรัฐชววย ยกเว้นในฤดูหนาว (สถานึ 5 และ 6) และฤดูร้อน (สถานึที่ 3
และ 4) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเก็บตัวอย่างในขณะน้ำลงของสถานึที่ 5 และ 6
(ฤดูหนาว) และสถานึที่ 3 และ 4 (ฤดูร้อน) เก็บในขณะน้ำเพ็งเริ่มลง โดยสังเก
ไคจากความลึกและความเค็มของน้ำตามตารางที่ 16 จิ่งทำให้มิแพลงตอนสัตว์ของน้ำขึ้น
ปะปนอยู่ และมีผลทำใหแพลงตอนสัตว์ขณะน้ำลงในสถานึเหล่านั้มีจำนวนมากกว่าน้ำขึ้นควย

แพลงตอนสัตว์ในสถานึที่น้ำมีความเค็มสูงจะมีจำนวนมากกว่าสถานึที่น้ำมีความเค็ม
ต่ำกว่า โดยเห็นไคชัดในฤดูฝน (ภาพที่ 38 ก.) ซึ่งผลการศีกษานั้ตรงกับรรยายงานของ
Arnott & Hussainy (1972), ไพเราะ (2522) และสุนึยและคณะ (2522)
แต่ในฤดูหนาวและฤดูร้อนแพลงตอนสัตว์บริเวณสถานึที่ 1 และ 2 กัดบมีจำนวนน้อยกว่า
สถานึอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนของ Calanoid copepod ซึ่งเป็น
dominant species มีน้อยที่สถานึที่ 1 และ 2 การที่ Calanoid
copepod มีน้อยอาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นหาดโคลนน้ำคึ้น ทำใหพื้นทอง
น้ำไม่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของ copepod แต่อาจจะเหมาะสำหรับ Hydro-
medusae และ Ctenophore เพราะปรากฏว่าที่สถานึที่ 1 และ 2 นั้นมี
Hydromedusae และ Ctenophore มากอยางเห็นไคชัด ในขณะที่สถานึที่
3, 4, 5 และ 6 พบ Calanoid copepod มาก แต่พบ Hydromedusae
และ Ctenophore น้อย เพราะฉะนั้นอาจเป็นไปไคว่าลักษณะของพื้นทองน้ำเป็น

อีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อจำนวนและชนิดของแพลงตอนสัตว์ ทำนองเดียวกัน Sandifer (1975) ได้รายงานไว้เกี่ยวกับการแพร่กระจายและการคงอยู่ในบริเวณเอสตูรีของ decapod larvae

จากผลที่ได้แสดงว่าความเค็มของน้ำมีอิทธิพลต่อจำนวนของแพลงตอนสัตว์ ถ้าความเค็มสูงจำนวนของแพลงตอนสัตว์ก็มาก โดยจะเห็นว่าเมื่อความเค็มลดลงโดยลำดับตามสถานีที่เข้าไปในแม่น้ำ จำนวนแพลงตอนสัตว์ก็จะลดลงไปตามลำดับด้วยเช่นกัน

ถ้าพิจารณาคูเฉพาะสถานีที่ 5 และ 6 ในฤดูหนาว (น้ำขึ้นและน้ำลง) และฤดูร้อน (น้ำขึ้น) ผลปรากฏว่าจำนวนของแพลงตอนสัตว์ในบริเวณสถานีที่ 6 มีมากกว่าบริเวณที่สถานีที่ 5 ทั้ง ๆ ที่ความเค็มต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอิทธิพลของแพลงตอนสัตว์บางชนิดซึ่งสามารถจะปรับตัวให้อยู่ในบริเวณสถานีที่ 6 ได้ แพลงตอนสัตว์ดังกล่าวนี้ ได้แก่ Gastropod larvae ซึ่งอยู่ในระยะใกล้จะลงเกาะพื้น การที่ Gastropod larvae มีปริมาณมากที่สถานีที่ 6 อาจเป็นเพราะอิทธิพลของสภาพพื้นท้องน้ำที่สถานีที่ 6 เหมาะสมต่อการที่จะลงเกาะของลูกหอยเหล่านี้ดีกว่าบริเวณที่สถานีที่ 5 ก็เป็นไปได้

ความเค็มของน้ำขณะน้ำขึ้นสูงกว่าขณะน้ำลง ยกเว้นเดือนเมษายนความเค็มที่สถานีที่ 5 และ 6 เวล่าน้ำขึ้นต่ำกว่าน้ำลงอย่างมีคสังเกต และความเค็มตอนน้ำลงที่สถานีที่ 5 และ 6 สูงถึง 30%. ไม่น่าเป็นไปได้ว่าน้ำทะเลหนุนเข้าไปได้ลึกเช่นนั้น ดังนั้นอาจมีสาเหตุอื่น เช่น นาเกลือ นาทุ่ง หรือโรงงานบริเวณสถานีที่ 5 และ 6 ปล่อยน้ำเสียลงมาในแม่น้ำ

การที่แพลงตอนสัตว์ขณะน้ำลงในฤดูฝนมีจำนวนน้อยกว่าฤดูอื่นมาก ปัจจัยสำคัญที่เห็นได้ชัดคือ การที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงจำนวนของแพลงตอนสัตว์ในฤดูนี้แปรผันตามปริมาณออกซิเจน สาเหตุที่ในฤดูฝน สถานีที่ 5 (น้ำขึ้นและน้ำลง) และสถานีที่ 6 (น้ำขึ้นและน้ำลง) มีปริมาณออกซิเจนต่ำมาก (น้อยกว่า 1 ppm.) ซึ่งอาจเนื่องจากการปล่อยน้ำเสียลงในสถานีทั้งสองมาก

ในฤดูฝน แต่แพลงตอนสัตว์ก็ยังสามารถอาศัยอยู่ได้ อาจเป็นเพราะมีการปรับตัวของแพลงตอนสัตว์บางชนิด ในสถานที่ที่ 5 จะพบว่ามี Copepod ซึ่งเคยเป็น dominant species เป็นจำนวนน้อยกว่าสถานที่อื่นมาก และพบว่ามีความแตกต่างของ decapod larvae ที่สถานที่นี้มีค่า เนื่องจากมี Grapsidae sp. A. เป็นจำนวนมากอย่างเด่นชัดโดยมีมากกว่า Copepod แสดงว่า Grapsidae sp. A. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในบริเวณสถานที่ที่ 5 ได้ นอกจากนี้เนื่องจากมวลน้ำมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา เพราะฉะนั้นสภาพน้ำบริเวณที่เก็บตัวอย่างที่มีออกซิเจนต่ำไม่อยู่ในลักษณะนั้นตลอดไปเป็นเวลานาน ๆ

จากการสังเกตการแพร่กระจายของแพลงตอนสัตว์ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน (ภาพที่ 47 - 49) พบว่า Cladocera, Polychaete larvae และ Gastropod larvae เป็นพวกที่ชอบอาศัยอยู่ในบริเวณที่น้ำมีความเค็มต่ำ เนื่องจากมักพบขณะน้ำลงและพบมากในสถานที่ที่อยู่ตื้นน้ำ ในขณะที่ Calanoid copepod, Decapod larvae, Hydromedusae, Amphipod, Ctenophore, Chaetognaths, และ Appendicularia เป็นพวกที่ชอบอาศัยอยู่ในบริเวณที่น้ำมีความเค็มสูง เนื่องจากมักพบขณะน้ำขึ้นและมีมากในสถานที่ที่อยู่ใกล้กับปากแม่น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับ Wear (1965) และ Goswami (1977) ที่รายงานไว้ว่า Chaetognaths และ Appendicularia เป็นพวกที่อพยพมาจากทะเล

นอกจากนี้การแพร่กระจายของ Calanoid copepod เห็นได้ชัดว่าขึ้นกับฤดูกาลซึ่งเป็นผลมาจากความเค็มของน้ำนั่นเอง โดยพบว่าฤดูฝนซึ่งมีความเค็มของน้ำต่ำพวก Calanoid copepod จะอพยพมาอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้กับปากแม่น้ำซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเค็มเหมาะสมสำหรับการดำรงชีพ แต่ในฤดูแล้งซึ่งมีความเค็มของน้ำสูง Calanoid copepod จะแพร่กระจายทั่วไปถึงในบริเวณต้นน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเค็มใกล้เคียงกับบริเวณใกล้กับปากแม่น้ำของฤดูฝน

ดัชนีความแตกต่างของ decapod larvae ในบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน แต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยของดัชนีความแตกต่างมีค่ามากที่สุดใ้ในฤดูหนาว (1.4780) รองลงมาคือฤดูร้อน (0.9002) และน้อยที่สุดในฤดูฝน (0.8482) ซึ่งผลการศึกษานี้คล้ายกับการศึกษาของ Goswami (1977) ซึ่งรายงานว่าดัชนีความแตกต่างของ Copepod ในเอสทูรีบริเวณ Goa มีค่าสูงเมื่อความเค็มของน้ำสูง และมีค่าน้อยเมื่อความเค็มของน้ำต่ำ

ในฤดูฝนที่สถานีที่ 6 (น้ำขึ้น) และสถานีที่ 2 (น้ำลง) มีค่าดัชนีความแตกต่างของ decapod larvae สูงเพราะไม่มี decapod larvae ชนิดใดมีจำนวนมากอย่างเด่นชัด แต่สถานีที่ 5 (น้ำขึ้นและน้ำลง) และสถานีที่ 4 (น้ำลง) มีค่าดัชนีความแตกต่างต่ำมาก เนื่องจากมีจำนวนของ Grapsidae sp. A มากอย่างเด่นชัด แต่มี decapod larvae ชนิดอื่นน้อย การที่พบ Grapsidae sp. A มากที่สถานีที่ 4 และ 5 อาจเป็นเพราะระหว่างบริเวณนี้มีป่าชายเลน ดังนั้น Grapsidae sp. A อาจเป็นลูกปูที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน ในฤดูหนาวที่สถานีที่ 3 และ 4 (น้ำขึ้น) และสถานีที่ 4 และ 2 (น้ำลง) มีค่าดัชนีความแตกต่างสูงเพราะ decapod larvae ที่พบมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่สถานีที่ 6 ทั้งน้ำขึ้นและน้ำลงมีค่าดัชนีความแตกต่างต่ำ เนื่องจากมีจำนวนของ Lucifer henseni มากอย่างเด่นชัด ในฤดูร้อนที่สถานีที่ 5 และ 1 (น้ำขึ้น) และสถานีที่ 5 และ 6 (น้ำลง) มีค่าดัชนีความแตกต่างสูงเพราะ decapod larvae ที่พบมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่ที่สถานีที่ 3 และ 6 (น้ำขึ้น) และสถานีที่ 1 และ 4 (น้ำลง) มีค่าดัชนีความแตกต่างต่ำ เนื่องจากมีจำนวนของ Grapsidae sp. B มากที่สถานีที่ 3 (น้ำขึ้น) และสถานีที่ 1 และ 4 (น้ำขึ้น) ในขณะที่เกี่ยวกับ Lucifer henseni พบเป็นจำนวนมากที่สถานีที่ 6 (น้ำขึ้น)