

การอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาทางคานอนุกรมวิธาน

ผลการศึกษาพบว่าหอยหลอดที่มีกระจายอยู่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองมีชื่อวิทยาศาสตร์ Solen regularis Dunker, 1861 ชื่อวิทยาศาสตร์ชื่อนี้ไม่มีการใช้สำหรับหอยหลอดชนิดนี้มาก่อนในประเทศไทย อาจจะเนื่องมาจากยังไม่มีผู้ที่ทำการศึกษาเจาะจงเฉพาะหอยที่อยู่ในวงศ์นี้ในประเทศไทยก็เป็นได้ การที่จินดา (2503) ได้กล่าวถึงหอยหลอดบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง และกล่าวหาหอยมีดโกนหรือหอยหลอดที่ใช้เป็นอาหารในกรุงเทพฯ เข้าใจว่าเป็นหอยชนิด Ensis malaccensis Dkr. โดยได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของหอยในวงศ์ Solenidae แต่มิได้ให้รายละเอียดเฉพาะของหอยชนิดนี้ เข้าใจว่าคงจะใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ซึ่งเคยใช้โดย Suvatti (1950) และการที่หน่วยสำรวจแหล่งประมง (2511) ได้ใช้ชื่อ Ensis directus Conrad สำหรับหอยถ่านนั้น ไม่ได้ให้รายละเอียดไว้ควรวาหอยถ่านเป็นหอยชนิดเดียวกับหอยหลอดที่พบบริเวณปากแม่น้ำแม่กลองหรือเป็นคนละชนิดกัน เมื่อพิจารณาชื่อวิทยาศาสตร์ทั้งสอง คือ Ensis malaccensis Dkr. และ Ensis directus Conrad ควรจะไม่ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของหอยหลอดที่พบบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าหอยหลอดที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มี cardinal teeth ในฝาข้างละซี่ แต่หอยในสกุล Ensis จะมี cardinal teeth มากกว่า 1 ซี่ (Smith และคณะ, 1970 และ Gosner, 1971) หอยหลอดที่กระจายอยู่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองจึงควรจัดอยู่ในสกุล Solen นอกจากนี้ทาง British Museum (Natural History) โดย Ms. Solene Whybrow ได้ยืนยันมาเช่นเดียวกันว่าหอยหลอดและหอยหินจัดอยู่ในสกุล Solen ไม่ใช่สกุล Ensis

หน่วยสำรวจแหล่งประมง (2512) ได้ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ Solen grandis (Dunker) สำหรับหอยถ่านหรือหอยหลอดที่พบบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง แต่มิได้ให้ราย-

ละเอียดของการที่ใช้นี้ไว้ด้วย จากรายงานของ Tantanasiriwong (1979) ที่ได้
 รายงานหอย Solen grandis Dunker, 1861 ซึ่งพบที่ภูเก็ต พบว่าหอยชนิดนี้ได้รับการ
 การตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์โดย Ms. Solene Whybrow ที่ British Museum
 (Natural History) เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแล้วไม่น่าจะเป็นไปได้ที่ Ms. Solene
 Whybrow จะใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ทั้งสองคือ Solen grandis Dunker, 1861 และ
Solen regularis Dunker, 1861 สำหรับหอยชนิดเดียวกัน ชื่อวิทยาศาสตร์ทั้งสอง
 ก็ไม่ได้เป็นชื่อพ้อง (Synonym) กัน ดังนั้นหอยที่ใช้นี้ทั้งสองต้องเป็นคนละชนิดกัน การ
 ที่ชื่อวิทยาศาสตร์ซึ่งเคยใช้กันมาสำหรับหอยหลอดไม่ถูกต้องจึงได้ถือตาม British
 Museum (Natural History) เป็นหลัก โดยใช้นี้ชื่อ Solen regularis Dunker,
 1861 สำหรับหอยหลอดซึ่งมีการกระจายบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง สำหรับหอยหินในประ-
 เทศไทยนั้นยังไม่มีผู้ที่ทำการศึกษารวบรวมถึงมาก่อน จึงได้ใช้นี้ชื่อวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการ
 ตรวจหาจาก British Museum (Natural History) เช่นเดียวกัน คือ Solen
vitreus Dunker, 1861

การศึกษารวบรวมนี้ว่าเป็นรายงานครั้งแรกในประเทศไทยที่ใช้นี้ชื่อวิทยาศาสตร์
Solen regularis Dunker และ Solen vitreus Dunker สำหรับหอยในวงศ์
 Solenidae 2 ชนิด ซึ่งพบได้ที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม

การที่หอยหลอดและหอยหินจัดอยู่ในสกุล Solen จึงเป็นที่แน่นอนว่าอยู่ในวงศ์
 Solenidae แต่การจัดจำแนกเป็นหมวดหมู่ของพวกหอยสองฝาในปัจจุบันยังไม่เป็นที่แน่นอน
 ว่าจะใช้ระบบใดดังกล่าวมาแล้ว ถึงแม้ในปัจจุบันมีผู้พยายามใช้วิธีที่ไม่ตายตัว คือไม่ใช้เพียง
 ลักษณะใดลักษณะหนึ่งเท่านั้นเป็นหลัก แต่ก็ยังไม่เป็นที่พอใจของทุก ๆ ฝ่าย บางครั้งการ
 จัดจำแนกเป็นหมวดหมู่โดยใช้นี้ลักษณะหลายอย่างร่วมกันนี้ก็ก่อให้เกิดความไม่สะดวกในทาง
 ปฏิบัติอยู่บ้าง การศึกษารวบรวมนี้จะได้ใช้การจัดจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามแบบของ R.C. Moore
 ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมกันมาก (Grzimek, 1974) และเป็นการจัดแบบเดียวกับที่ใช้ในการ
 ศึกษาของ Tantanasiriwong (1979) ซึ่งเป็นการศึกษาทางค่านอนุกรมวิธานของหอย
 สองฝาส่วนหนึ่งในประเทศไทย ตัวอย่างหอยในวงศ์นี้ที่ได้รับการตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์

จากสถาบันที่เชื่อถือได้แห่งเดียวกัน สมควรที่จะได้ใช้ระบบเดียวกัน หอยหลอดและหอยหิน
จึงจัดอยู่ใน

Class Bivalvia

Subclass Heterodonta

Order Veneroida

Superfamily Solenacea

Family Solenidae

การศึกษาลักษณะขั้นพื้นฐานโดยทั่วไป

จากผลการศึกษาจะเห็นว่าหอยหลอดและหอยหินมีลักษณะโดยทั่วไปของหอยที่จัด
ไว้ในสกุล Solen ตรงกับที่ Pelseneer (1964) กล่าวไว้ว่าหอยในสกุล Solen
นี้มีท่อน้ำสั้น แผ่นเท้าเป็นแท่งยาว เปลือกตรงยาวเป็นรูปทรงกระบอก และ umbo อยู่
ปลายสุดทางคาน anterior

เปลือกของหอยหลอดและหอยหินมีรูปร่างเหมาะกับการดำรงชีวิตซึ่งต้องซุกซ่อนอยู่
ในทราย กล่าวคือ มีเปลือกยาวแคบ เมื่อมองทางคานตัดขวางจะเห็นว่าลักษณะเป็นรูปไซ
การที่มีแผ่นเท้าซึ่งแข็งแรงและรูปร่างยาวรี ประกอบกับการที่มีเปลือกบางช่วยให้การฝังตัว
และการเคลื่อนที่ของมันสะดวกและรวดเร็ว

ปกติกล้ามเนื้อปิดฝาของหอยจะต้องมีหน้าที่สำคัญ 2 ประการคือ ปิดฝาได้เร็ว
เพื่อป้องกันศัตรู และปิดฝาได้นาน ๆ สำหรับป้องกันตัวเองจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่
เหมาะสมรวมทั้งช่วยในการกำจัดของเสียออกทางท่อน้ำควย (Russel-Hunter, 1979)
แต่กล้ามเนื้อปิดฝาของหอยหลอดและหอยหินไม่ใหญ่และไม่แข็งแรงมาก เนื่องจากปกติเปลือก
ของมันจะเป็กแยกออกจากกันไม่ไค้อยู่แล้ว เพราะวาทางคานล่างมีแมนเคิลเชื่อมติดกัน
ตลอดเป็นแนวยาว กล้ามเนื้อปิดฝาของหอยหลอดและหอยหินจึงมีหน้าที่สำคัญในการเคลื่อนที่

และการกำจัดของเสียมากกว่าที่จะปิดฝาเพื่อป้องกันศัตรู

ท่อน้ำของหอยหลอดและหอยหินสั้นและเชื่อมกัน แสดงถึงลักษณะของหอยที่มีการกินอาหารแบบ filter feeding (Eltringham, 1971) ถึงแม้หอยหลอดและหอยหินจะมีท่อน้ำสั้นทำให้มันต้องขึ้นมาอยู่ใกล้กับผิวหน้าของทรายในเวลาน้ำขึ้นเพื่อกินอาหาร มันจะไขแผ่นเท้าซึ่งยึดใต้วาวนั้นยึดติดอยู่กับผนังทรายในรูตอนที่ลึกลงไป ถ้าถูกรบกวนมันก็สามารถดึงตัวมันลงไปใรูซึ่งมีรูปร่างเป็นท่อตรงใต้อย่างรวดเร็ว (Purchon, 1968) การศึกษาครั้งนี้ พบว่าหอยหลอดและหอยหินสามารถสลัดท่อน้ำทิ้งได้เมื่อถูกรบกวน ตรงกับที่เคยมีรายงานไว้โดย Purchon (1968) และ MacGinite และ MacGinite (1949) การว่ายน้ำของหอยหลอดและหอยหินที่ได้ศึกษาในครั้งนี้นักพบว่ามันจะว่ายน้ำโดยเอาทางคาน anterior ไปข้างหน้า ตรงกับที่ Purchon (1968) สังเกตเห็นจากการว่ายน้ำของ Solen delesserti ในขณะที่ Ensis directus ว่ายน้ำโดยเอาทางคาน posterior ไปข้างหน้า แต่ยังไม่มียุติใด ๆ ได้ทำการศึกษาว่าการว่ายน้ำโดยเอาทางคานใดคานหนึ่งไปข้างหน้านี้เป็นลักษณะเฉพาะของหอยในสกุล Solen และ Ensis หรือไม่

ในการศึกษาครั้งนี้พบหอยในสกุล Solen 2 ชนิดดังกล่าวแล้วคือ หอยหลอด Solen regularis และ หอยหิน Solen vitreus ซึ่งนับว่ามีประโยชน์สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ผลการศึกษาพบว่าหอยทั้งสองชนิดคล้ายกันมากเมื่อดูลักษณะโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามลักษณะซึ่งแตกต่างกันเห็นได้ชัดเจนดังได้กล่าวไว้แล้ว ในผลการศึกษาจะใช้เป็นกุญแจในการจำแนกหอยสองชนิดนี้ซึ่งมีลักษณะคล้าย ๆ กันได้โดยง่าย ลักษณะที่แตกต่างกันเห็นได้ชัดก็คือ ขนาด ลักษณะของเปลือกซึ่งในหอยหลอดและหอยหินนี้ต่างกันตรงปลายทางคาน anterior และลักษณะของท่อน้ำ แต่เนื่องจากหอยทั้งสองชนิดมีการสลัดท่อน้ำทิ้งไปบางครั้งจึงอาจไม่สะดวกที่จะใช้ลักษณะของท่อน้ำ ดังนั้นจึงมีแคขนาดและลักษณะของเปลือกเท่านั้นเป็นลักษณะภายนอกที่สำคัญและเห็นได้ชัดซึ่งจะช่วยในการจำแนกชนิดของหอยในสกุล Solen

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นและการกระจายประชากรหอยหลอดกับลักษณะ
บางประการของก้นตะกอน

เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแสดงว่าในแต่ละบริเวณย่อยที่ทำการศึกษาได้แก่ บริเวณขอบนอกของป่าชายเลน บริเวณหาดโคลน และบริเวณสันคอนทราย นั้น ถึงแม้จะมีการเก็บตัวอย่างก้นตะกอนบริเวณละ 3 ครั้งที่ทำแห่งต่าง ๆ กัน แต่ลักษณะบางประการของก้นตะกอนที่ได้ทำการศึกษารังนี้ในแต่ละครั้งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การอภิปรายผลการศึกษารังนี้จึงจะได้เปรียบเทียบกับบริเวณที่ทำการศึกษาทั้งสามโดยเมื่อกล่าวถึงบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน บริเวณหาดโคลน หรือบริเวณสันคอนทราย จะหมายถึงบริเวณนั้น ๆ รวมทั้งหมดที่ได้เก็บตัวอย่างทั้ง 3 ครั้ง

ผลการวิเคราะห์ก้นตะกอนพบว่าก้นตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน และบริเวณหาดโคลนประกอบด้วยโคลนเป็นส่วนใหญ่ ในบริเวณนี้จึงพบปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในก้นตะกอนสูงด้วย โดยเฉพาะในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนจะมีปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในก้นตะกอนสูงมากกว่าบริเวณอื่น เนื่องจากมีพรตพีชของป่าชายเลนขึ้นอยู่ พีชเหล่านี้ช่วยให้อนุภาคโคลนตกตะกอนทับถมกันได้ง่ายขึ้น (Butzer, 1976) บริเวณสันคอนทรายนั้นจากการศึกษาพบว่าองค์ประกอบของก้นตะกอนส่วนใหญ่เป็นทราย ซึ่งเป็นลักษณะของสันคอนทรายที่เรียกว่า offshore bar เกิดจากการที่คลื่นแตกกระแทกกับพื้นทะเลในบริเวณน้ำตื้น ๆ ก่อนถึงชายฝั่ง ทำให้ทรายมีโอกาสตกตะกอนทับถมกันห่างจากชายฝั่งเล็กน้อย และจะทับถมกันสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนไหลพ่นน้ำได้ในเวลาที่น้ำลง. (Butzer, 1976 และ Weyman และ Weyman, 1977) บริเวณสันคอนทรายนี้อาจพบปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในก้นตะกอนต่ำกว่าบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน และบริเวณหาดโคลน เนื่องจากอนุภาคทรายมีขนาดใหญ่กว่าโคลนของว่างระหว่างอนุภาคทรายจึงใหญ่กว่าและในบริเวณนี้มีอินทรีย์วัตถุน้อยกว่าด้วย เวล่าน้ำลงน้ำที่อยู่ระหว่างอนุภาคก้นตะกอนจึงระบายออกไปได้เร็วกว่า (Eltringham, 1971)

ผลการศึกษาการกระจายประชากรหอยหลอดและหอยหินพบว่า ประชากรหอยหลอดและหอยหินมีการกระจายอยู่เฉพาะบนบริเวณสันคอนทรายนั่น บริเวณขอบนอกของ

ป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนไม่มีหอยหลอดคอกอยู่เลย ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการที่ทำให้บริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนไม่เหมาะต่อการดำรงชีวิตของหอยหลอดและหอยหิน กล่าวคือ

ดินตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนประกอบด้วยโคลนเป็นจำนวนมาก ปกติน้ำในโคลนมีการหมุนเวียนไม่ถี่ การแลกเปลี่ยนก๊าซเกิดขึ้นได้ไม่สะดวก รวมทั้งการที่มีอินทรีย์วัตถุมากทำให้เกิดภาวะที่ขาดออกซิเจน และมีไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เกิดขึ้นมากจากขบวนการย่อยสลายของแบคทีเรียซึ่งจะมีผลไปจำกัดการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในโคลน (Moore, 1964) การศึกษาของ Brafieled ในปี ค.ศ. 1964 (Eltringham, 1971) ยังพบว่าในที่ ๆ น้ำหมุนเวียนได้ไม่ดีเช่นในโคลนน้ำที่อยู่ระหว่างอนุภาคของดินตะกอนจะมีออกซิเจนน้อย น้ำที่มีอยู่ในดินตะกอนซึ่งประกอบด้วยทรายเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับบนบริเวณสันดอนทรายจะมีการหมุนเวียนได้ดีกว่า และบนสันดอนทรายยังมีอินทรีย์วัตถุน้อยกว่าด้วย โอกาสที่จะเกิดการขาดออกซิเจนและเกิดไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่เป็นพิษจึงเกิดได้ยากกว่า หรือมักจะเกิดในดินตะกอนที่อยู่ลึก ๆ ลงไป ดังนั้นปริมาณน้ำในดินตะกอนจำนวนมาก ๆ เช่นในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนจึงไม่มีประโยชน์สำหรับหอยหลอดและหอยหินมากนัก

การที่ไม่พบหอยหลอดและหอยหินในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนทั้ง ๆ ที่ในบริเวณทั้งสองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าบริเวณสันดอนทรายซึ่งพบหอยหลอดและหอยหินได้นั้น เนื่องจากหอยหลอดและหอยหินเป็นหอยที่มีการกินอาหารแบบ filter-feeding หอยพวกนี้จะได้รับอาหารซึ่งส่วนใหญ่เป็นแพลงตอนโดยการกรองออกจากน้ำทะเล และจำเป็นต้องให้น้ำทะเลผ่านเหงือกของมันจำนวนมากจึงจะได้อาหารเพียงพอ (Eltringham, 1971) หอยพวกนี้จึงมีโอกาสได้กินอาหารส่วนใหญ่ในคอนน้ำขึ้นอินทรีย์วัตถุซึ่งติดอยู่กับอนุภาคดินตะกอนจึงไม่ใช่แหล่งอาหารที่สำคัญของมันและไม่ใช่ว่าปัจจัยสำคัญที่จะทำให้มันเลือกดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อม เช่นบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหาดโคลนตรงกับที่ Purchon (1968) กล่าวไว้ว่า หอยพวกที่กินอาหารแบบ filter feeding นั้นดินตะกอนที่มันอาศัยอยู่ไม่มีผลต่อแหล่งอาหารของมัน แต่คุณสมบัติ

อย่างอื่นของกินตะกอนอาจมีผลต่อมันได้

วิธีการดำรงชีวิตก็อาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หอยหลอกและหอยหินเลือกอาศัยอยู่ในบริเวณสันดอนทรายแทนที่จะอาศัยอยู่ในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนและบริเวณหากโคลน ปกติตามธรรมชาติหอยหลอกและหอยหินจะสร้างรูที่ค่อนข้างถาวร (semi-permanent) อยู่ในทราย (Purchon, 1968) รูของมันมีลักษณะเป็นท่อตั้งในแนวตั้ง ตัวของมันจะเคลื่อนที่ขึ้นลงอยู่ในรูนี้เพื่อหาอาหารในตอนน้ำขึ้น และหลบหนีจากศัตรูเมื่อถูกรบกวน มันจะใช้แผ่นเท้าของมันยึดกับผนังทรายในรูเพื่อการเคลื่อนที่ขึ้นและลง ถ้าเป็นโคลนซึ่งอ่อนนุ่มและเสีกรูปทรงได้ง่ายมันจะไม่มีที่สำหรับให้แผ่นเท้ายึดเกาะเพื่อเคลื่อนที่ ขณะเดียวกันรูของมันก็จะคงรูปอยู่ไคยยาก อาจจะมีการอุดตันหรือมีโคลนมาทับถมปิดปากรูของมัน เพราะว่าโคลนนั่นอ่อนตัวและละลายน้ำได้ง่าย

Barnes (1974) กล่าวว่าปัญหาสำคัญสำหรับหอยที่ขุดรูฝังตัวตามพื้นทะเลที่อ่อนนุ่มก็คือ การที่อนุภาคของกินตะกอนติดเข้ามาในระบบหมุนเวียนน้ำของมันซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการหายใจและการกินอาหาร Eltringham (1971) กล่าวว่าวิธีการกินอาหารแบบ filter feeding นี้ทำให้มันต้องมีอวัยวะคล้ายตาข่ายช่วยในการกรองอาหารออกจากน้ำทะเล อาหารจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่มันจะกรองได้ ขณะเดียวกันอวัยวะที่ใช้ในการกรองของมันจะต้องมีความถี่พอที่จะกรองอาหารได้ ดังนั้นอนุภาคกินตะกอนขนาดเล็กจะเสียมาก เช่นอนุภาคของโคลนอาจจะไปอุดตันอวัยวะที่ใช้ในการกรองอาหารของมัน และอาจจะไปอุดตันอวัยวะหายใจของมันด้วยก็ได้ ปัจจัยอันนี้จึงอาจจะเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะกำหนดการกระจายของมันในธรรมชาติ ด้วยเหตุนี้พวกที่เป็น filter feeders จึงมักพบได้ในบริเวณที่มีอนุภาคกินตะกอนขนาดเล็กกว่าและมีสิ่งแขวนลอยอยู่ในน้ำน้อย Benton และ Werner (1966) สรุปไว้ว่าพวก filter feeders จะเป็นพวกที่พบมากในกินตะกอนที่มีขนาดเล็กกว่าในขณะที่พวก deposit feeders เป็นพวกที่พบมากในกินตะกอนที่ละเอียดกว่า

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำในกินตะกอน และปริมาณอินทรีย์วัตถุในกินตะกอนมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่น

ประชากรหอยหลอดและหอยหินในลักษณะตรงกันข้าม (ค่า r มีเครื่องหมายลบ) และอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณน้ำและอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนจึงเป็นปัจจัยที่จำเป็นปานกลางต่อการดำรงชีวิตของหอยทั้งสองชนิด และในปริมาณที่มาก ๆ อาจจะเป็นตัวจำกัดการดำรงชีวิตของหอยทั้งสองชนิดก็ได้ แต่ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทรายในดินตะกอนกับความหนาแน่นของประชากรหอยหลอดและหอยหินมีลักษณะตามกัน (ค่า r มีเครื่องหมายบวก) และอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าปริมาณทรายในดินตะกอนเป็นปัจจัยที่จำเป็นปานกลางสำหรับการดำรงชีวิตของหอยหลอดและหอยหิน ถึงแม้ความหนาแน่นประชากรจะไม่ได้เป็นส่วนโดยตรงกับปริมาณทรายในดินตะกอนดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาโดยละเอียดในตารางที่ 12, 13, 14 ภาคผนวก และรูปที่ 5, 6 ขณะเดียวกันโคลนซึ่งมีปริมาณเป็นส่วนกลับกับปริมาณทรายในดินตะกอนย่อมจะมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินในลักษณะตรงกันข้าม ปริมาณโคลนในดินตะกอนจำนวนมาก ๆ จะไปจำกัดการกระจายของประชากรหอยหลอดและหอยหินได้

ผลการศึกษาน้ำสังเกตอีกประการหนึ่งคือการที่ไม่พบหอยหินเลยในการเก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม ทั้งที่หอยหินมีการกระจายอยู่ในบริเวณที่เก็บตัวอย่างด้วย แต่ความหนาแน่นประชากรต่ำมาก จึงทำให้บังเอิญไม่ปรากฏในตารางสี่เหลี่ยมนับสัตว์เลย ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอน ปริมาณทรายและโคลนในดินตะกอนก็แสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญไปจากบริเวณที่เก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคมและพฤษภาคม แต่เมื่อนำน้ำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์โดยเฉลี่ยของทรายขนาดต่าง ๆ ในดินตะกอนบนสันดอนทรายที่เก็บตัวอย่างในแต่ละเดือนมาเปรียบเทียบกันดังตารางที่ 5 (หน้า 57) จะเห็นได้ว่าปริมาณทรายละเอียดจะมีน้อยที่สุดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม เพิ่มขึ้นเห็นได้ชัดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณสูงสุดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคม ขณะเดียวกันปริมาณทรายละเอียดมากจะมีปริมาณสูงสุดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม ลดลงอย่างเห็นได้ชัดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณน้อยที่สุดในดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคม แสดงว่ายิ่งห่างจากปากแม่น้ำมาในแนวขนานกับชายฝั่ง ปริมาณทรายละเอียดในดินตะกอนบนสันดอนทรายจะมากขึ้นในขณะที่ปริมาณทรายละเอียดมาก

ตารางที่ 5

แสดงน้ำหนักเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของทรายขนาดต่าง ๆ และโคลนในดินตะกอนบริเวณ
สันดอนทรายที่เก็บในเดือนมีนาคม พฤษภาคม และสิงหาคม

ขนาดของอนุภาค ในดินตะกอน	ดินตะกอนที่เก็บ ในเดือนมีนาคม	ดินตะกอนที่เก็บ ในเดือนพฤษภาคม	ดินตะกอนที่เก็บ ในเดือนสิงหาคม
ทรายหยาบมาก	0	0.07	0.15
ทรายหยาบ	0.11	0.25	0.34
ทรายปานกลาง	1.52	1.64	6.00
ทรายละเอียด	32.73	52.68	67.56
ทรายละเอียดมาก	55.08	33.57	15.74
โคลน	10.56	11.79	10.21
รวม	100.00	100.00	100.00

จะลดลง ผลการศึกษาความหนาแน่นประชากรหอยหินก็พบว่าประชากรหอยหินมีความหนาแน่นมากที่สุดบนสันคอนทรายบริเวณที่อยู่ใกล้ปากแม่น้ำ และน้อยลงเมื่อห่างจากปากแม่น้ำมากขึ้น ดังนั้นองค์ประกอบของทรายขนาดต่าง ๆ โดยเฉพาะทรายละเอียด และทรายละเอียดมาก อาจจะมีผลต่อการกระจายและความหนาแน่นประชากรหอยหินมากกว่าหอยหลอดซึ่งอาจจะมีช่วงของความทนทานเกี่ยวกับปัจจัยนี้กว้างกว่าหอยหิน ความหนาแน่นประชากรหอยหลอดในบริเวณที่ห่างจากปากแม่น้ำมากและน้อยจึงไม่แตกต่างกันมาก

เนื่องจากองค์ประกอบของทรายและโคลนในดินตะกอนเป็นตัวกำหนดปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนรวมทั้งปัจจัยทางฟิสิกส์ และเคมีอีกหลายอย่างที่ไม่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ องค์ประกอบของทรายและโคลนในดินตะกอนจึงน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญกว่าปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในการควบคุมการกระจายและความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหิน ปกติในธรรมชาติปัจจัยต่าง ๆ ทางฟิสิกส์และเคมีจะมีความสัมพันธ์กันและร่วมกันมีผลต่อการกระจายและความหนาแน่นของประชากรสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างที่ จะบอกว่าปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเท่านั้นเป็นตัวจำกัดการกระจายและความหนาแน่นของประชากรสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของทรายและโคลนในดินตะกอนควรจะเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จำกัดการกระจายของหอยหลอด *Solen regularis* และหอยหิน *Solen vitreus* ที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ไม่ว่าจะพบผลโดยตรงหรือโดยทางอ้อมก็ตาม ก็จะได้เห็นจากผลการศึกษาในตารางที่ 4 และรูปที่ 5, 6

Purchon (1968) กล่าวว่าหอยในสกุล *Solen* มักจะชอบสภาพที่เป็นโคลนมากกว่าหอยในสกุล *Ensis* จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าถึงแม้หอยหลอด *Solen regularis* และหอยหิน *Solen vitreus* จะชอบอยู่ในบริเวณที่มีโคลนเป็นองค์ประกอบในดินตะกอนด้วย แต่ปริมาณโคลนนั้นจะต้องมีอยู่ในปริมาณเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณทราย Tantanasiriwong (1979) รายงานว่าพบหอย *Solen delesserti* ในบริเวณป่าชายเลนซึ่งมีพื้นเป็นโคลน ในขณะที่พบหอย *Solen grandis* ได้บริเวณหาดทราย และพบหอย *Solen roseomaculatus* ได้ตามพื้นที่ของทะเลที่เป็นทรายปนกรวดเล็ก 20-30 เมตร หอยในสกุล *Solen* จึงพบได้ในดินตะกอนที่มีองค์ประกอบของ

ทรายและโคลนต่าง ๆ กัน การที่แต่ละชนิดมีการปรับตัวให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมที่ต่างกันั้นเป็นเรื่องที่จะต้องทำการศึกษาโดยละเอียดต่อไป

ผลการศึกษาค้นคว้าความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินที่พบบริเวณสันดอนทราย (ตารางที่ 12, 13 และ 14 ภาคผนวก) แสดงให้เห็นว่าแบบแผนการกระจายของประชากรหอยหลอดและหอยหินบนสันดอนทรายเป็นแบบกลุ่ม (olumped) ไม่สม่ำเสมอทั่วบริเวณสันดอนทราย ทำให้บางบริเวณไม่มีหอยหลอดอาศัยอยู่ และบางบริเวณก็มีหอยหลอดอาศัยอยู่หนาแน่นต่าง ๆ กัน Odum (1971) กล่าวว่าคุณสมบัติของการกระจายแบบกลุ่มนี้อย่างหนึ่งคือ ค่าความแปรปรวน (variance) ของประชากรจะมากกว่าค่ามัธยิม (mean) ของประชากร ดังนั้นจึงได้นำค่าความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินบนสันดอนทรายมาคำนวณทางสถิติเพื่อหาค่ามัธยิมและความแปรปรวนของประชากร ผลปรากฏว่าค่ามัธยิมและความแปรปรวนของความหนาแน่นประชากรหอยหลอดเท่ากับ 10.20 และ 73.61 ตามลำดับ และค่ามัธยิมและความแปรปรวนของประชากรหอยหินเท่ากับ 4.13 และ 34.33 ตามลำดับ จะเห็นว่าค่าความแปรปรวนมากกว่าค่ามัธยิมในหอยทั้งสองชนิดซึ่งเป็นการยืนยันว่าหอยทั้ง 2 ชนิดมีการกระจายแบบกลุ่ม การที่มีการกระจายแบบนี้เนื่องมาจากบนสันดอนทรายนั้นดินตะกอนไม่ได้มีลักษณะเหมือนกันทั่วไปโดยตลอดทั้งสันดอน บริเวณขอบ ๆ ของสันดอนทรายซึ่งจะติดต่อกับร่องน้ำและบางแห่งบนสันดอนทราย เช่นบริเวณที่ใกล้กับร่องน้ำบนสันดอนทราย (ดังตัวอย่างที่ 22 และ 23 ซึ่งเก็บในเดือนมีนาคม) ดินตะกอนจะมีปริมาณโคลนมากซึ่งไม่เหมาะกับการดำรงชีวิตของมันเป็นเหตุให้ไม่มีหอยหลอดอาศัยอยู่ ส่วนในบริเวณที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำอาจจะเนื่องมาจากบริเวณนั้นมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมที่สุดแต่ไม่ถึงกับทำให้หอยตายจึงได้พบความหนาแน่นประชากรต่ำ ชาวบ้านซึ่งมีอาชีพจับหอยก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการศึกษากการกระจายและความหนาแน่นประชากร ปัจจัยนี้ได้พยายามหลีกเลี่ยงให้มากที่สุดโดยวิธีการเก็บตัวอย่าง แต่ก็ไม่ทราบได้ว่าจะได้ผลเพียงใด การเก็บตัวอย่างบนสันดอนทรายในการศึกษารั้งนี้ รวมทั้งการวิเคราะห์ทางสถิติที่แสดงให้เห็นว่าประชากรหอยหลอดในบริเวณที่เก็บตัวอย่างทั้ง 3 เดือนนั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ได้ตัวแทนซึ่งถือว่าเป็นของประชากรหอยหลอดบนบริเวณ

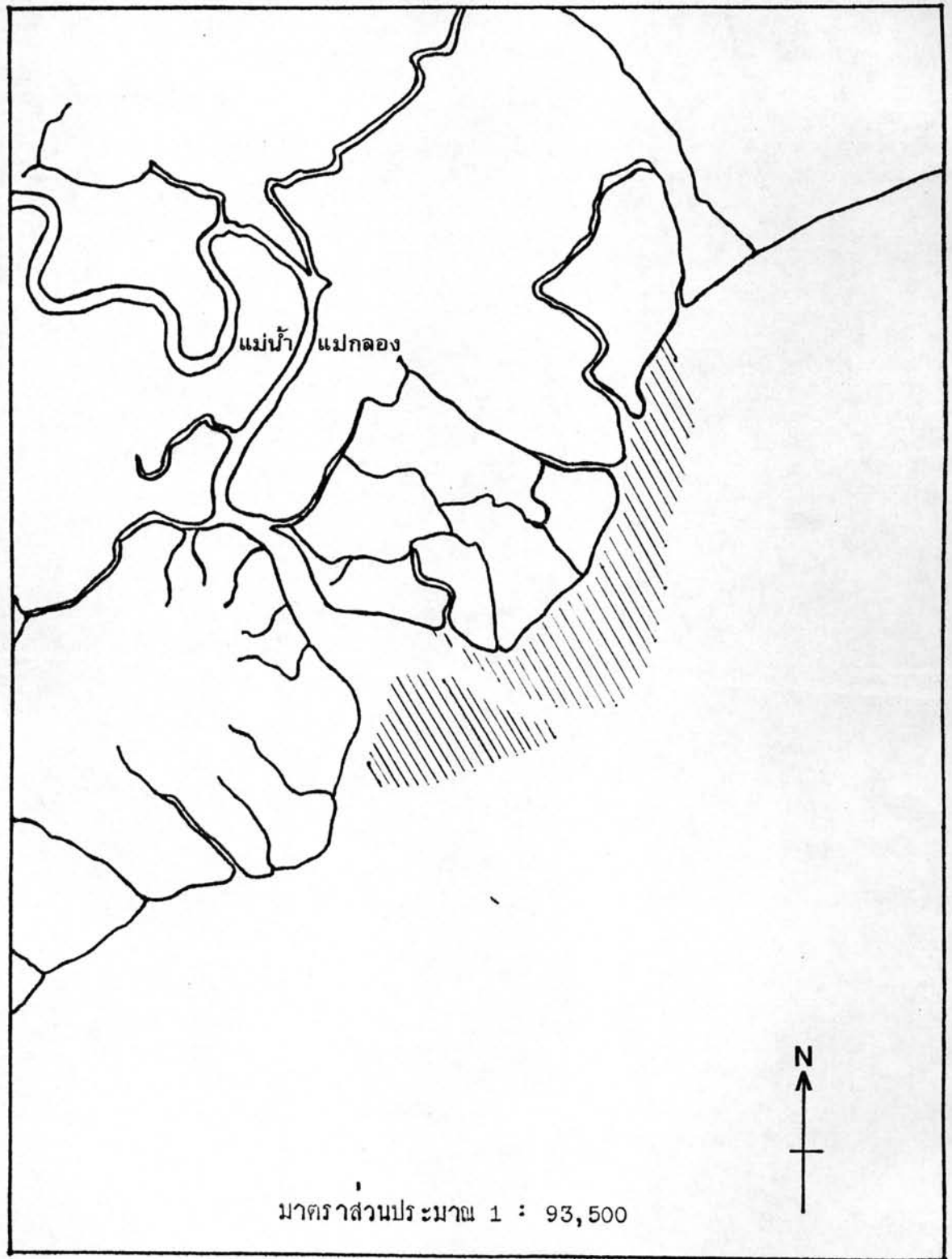
สิ่งแวดล้อมทรายเป็นหมด ดังนั้นผลการศึกษาในการางที่ 4 จึงแสดงให้เห็นเฉพาะ ความหนาแน่นประชากรและแบบแผนการกระจายของประชากรอย่างกว้าง ๆ ครอบคลุม บริเวณสันดอนทรายทั้งหมด ซึ่งอาจจะกล่าวสรุปได้ว่าหอยหลอดและหอยหินมีการกระจาย บนบริเวณสันดอนทรายในลักษณะที่ไม่สม่ำเสมอทั่วสันดอนทรายโดยมีความหนาแน่นประชากร ตั้งแต่ 0-40 ตัวต่อตารางเมตร ปัญหาที่สำคัญอันหนึ่งก็คือ การที่ไม่สามารถจะระบุขอบเขต แนนอนของสันดอนทรายซึ่งหอยหลอดและหอยหินสามารถอาศัยอยู่ได้ ทำให้การศึกษาเกี่ยวกับความหนาแน่นและการกระจายของหอยหลอดและ หอยหินได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร

การกระจายตามแนวชายฝั่ง

ผลการศึกษาแสดงว่าหอยหลอดและหอยหินมีการกระจายอยู่บนสันดอนทรายตรง กลางปากแม่น้ำแม่กลอง และบนสันดอนทรายทางคันชายฝั่งตะวันออกของปากแม่น้ำโดย ตลอดจนถึงบริเวณปากคลองบางบ่อ การที่หอยหลอดมีขอบเขตการกระจายตามแนวชายฝั่ง เช่นนี้ เนื่องจากทางชายฝั่งตะวันออกนั้นจะมีสันดอนทรายขนานชายฝั่งไปตลอดจนถึงบริเวณ ปากคลองบางบ่อต่อนั้นไปจะเป็นหาดโคลน ส่วนทางชายฝั่งตะวันตกหลังจากสิ้นสุดขอบ เขตของสันดอนทรายตรงกลางปากแม่น้ำแล้วจะเป็นหาดโคลนไปโดยตลอด หาดโคลนมีสภาพ แวดล้อมไม่เหมาะสำหรับการดำรงชีวิตของหอยหลอดและหอยหิน ดังนั้นการกระจายตาม แนวชายฝั่งจึงถูกจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณที่เป็นสันดอนทรายซึ่งมีอยู่ตรงกลางปากแม่น้ำและมี ตลอดไปทางชายฝั่งตะวันออกของปากแม่น้ำจนถึงบริเวณปากคลองบางบ่อซึ่งยังอยู่ในเขต จังหวัดสมุทรสงคราม (รูปที่ 8 หน้า 61)

การศึกษาสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่พบบริเวณที่ทำการศึกษา

จากผลการเก็บตัวอย่างบนสันดอนทรายในขณะที่น่าลงจะเห็นว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น นอกจากหอยหลอดและหอยหินแล้วส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ที่ปกติอาศัยประจำอยู่บนสันดอนทราย (permanent members) มีทั้งพวกที่อาศัยอยู่บนพื้นทราย (epifauna) และอาศัยอยู่ใน ทราย (infauna) พวกแมงกระพรุนเป็นพวกที่ถูกนำทะเลพามาในตอนที่น่าขึ้นและติดอยู่



รูปที่ 8 แสดงขอบเขตการกระจายตามแนวชายฝั่งของหอยหลอด (Solen regularis) และหอยหิน (Solen vitreus)

บนสันคอนทรายในขณะที่น่าลง พวกเพรียงเป็นสัตว์ที่ไม่ได้อาศัยอยู่บนพื้นทรายหรือในทรายโดยตรง แต่พวกนี้มักจะเกาะติดอยู่กับวัสดุต่าง ๆ ที่ลอยมาติดอยู่บนพื้นทรายอีกที่หนึ่งรวมทั้งเกาะติดเปลือกของสัตว์บางชนิดด้วย

สัตว์พวกที่อาศัยอยู่ถาวรบนสันคอนทรายควรมีความสัมพันธ์กับหอยหลอดและหอยหินมากกว่าพวกที่มาอยู่ชั่วคราว ในจำนวนสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่พบบนสันคอนทรายนั้น พวกหอยฝาเดี่ยวเป็นพวกที่น่าสนใจในแง่ที่ว่ามันเป็นพวกที่เจาะกินเนื้อหอยสองฝาได้ หอยฝาเดี่ยวพวกนี้ได้แก่ *Nassarius sp.*, *Natica sp.* และ *Thais sp.* ปกติจะอยู่ตามพื้นผิวทราย ในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างบางครั้งก็พบหอยหลอดและหอยหินกำลังถูกกินโดยพวกหอยฝาเดี่ยวบนพื้นทราย หอยหลอดและหอยหินที่กำลังถูกกินนั้นบางครั้งก็แน่ใจว่าถูกชาวบานจับขึ้นมาถึงบนพื้นทราย จนถูกหอยพวกนี้กิน บางตัวก็ไม่แน่ใจว่าถูกชาวบานจับขึ้นมาหรือว่าหอยฝาเดี่ยวพวกนี้มีวิธีการจับหอยหลอดและหอยหินจากในรูขึ้นมากินเองได้ นอกจากนี้ยังพบพวกปูและดาวทะเลกำลังกินหอยหลอดและหอยหินที่ถูกชาวบานจับขึ้นมาถึงไว้ด้วย แต่ไม่พบว่าสัตว์พวกนี้จับหอยหลอดและหอยหินจากรูขึ้นมากินได้เองหรือไม่เช่นเดียวกัน การศึกษาครั้งนี้ไม่พบมูลาเหยื่อที่สำคัญและเห็นโครัคเจนนอกเหนือไปจากมนุษย์ นอกจากนี้ยังพบว่าในหอยหลอดที่ชาวบานนำมาลวกน้ำเพื่อแกะเอาเนื้อออกนั้นบางตัวมีปูตัวเล็ก ๆ อาศัยอยู่ในตัวหอยด้วย แต่จะมีความสัมพันธ์กันในแง่ใดนั้นยังไม่มียางานเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างหอยหลอดกับหอยหินนั้นผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ความสัมพันธ์ระหว่างหอยทั้งสองชนิดนี้ควรจะอยู่ในแบบภาวะแก่งแย่ง เนื่องจากเป็นหอยที่อยู่ในสกุลเดียวกัน และมีความต้องการปัจจัยต่าง ๆ เหมือน ๆ กัน แต่เมื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่จำเป็นโดยเฉพาะขนาดของที่อยู่อาศัยนั้นเห็นว่าน่าจะพอเพียงไม่เกิดการขาดแคลนในขณะนั้นแต่อย่างใด

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของหอยหลอด

หอยหลอดซึ่งอยู่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองจัดว่ามีประโยชน์ที่สำคัญ 2 ประการคือ ประการแรกหอยหลอดใช้เป็นอาหารได้ จึงทำรายได้ให้กับชาวบ้านที่มีอาชีพในการจับหอยชนิดนี้ขาย ชาวบ้านซึ่งมีอาชีพในการจับหอยหลอดนั้นมีทั้งชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตามหมู่บ้านชายทะเล เช่น บ้านฉู๊ฉู๊, บ้านแพรกทะเล, บ้านปากมาบ และบ้านบางบ่อ และชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำแม่กลองตอนใน ๆ รวมทั้งที่อาศัยอยู่ตามริมคลองต่าง ๆ ของแม่น้ำแม่กลอง ในการออกไปจับหอยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลจะพายเรือออกจากคลองซึ่งไหลออกทะเล ไปจอดตามริมสันคอนทรายแล้วเดินขึ้นสันคอนทรายไปหาหอยได้เลย แต่ชาวบ้านที่อยู่ลึกเข้าไปในแม่น้ำแม่กลองและตามคลองต่าง ๆ ส่วนใหญ่ของพายเรือมาตามแม่น้ำแม่กลองขณะที่น้ำเริ่มลงจนออกปากแม่น้ำจึงจะไปยังสันคอนทรายได้ บางครั้งชาวบ้านที่อยู่ไกล ๆ เหล่านี้จะร่วมกันเช่าเหมาเรือยนต์ซึ่งมีขนาดใหญ่พอสมควรแล่นจากในแม่น้ำออกไปยังสันคอนทรายปากแม่น้ำเลยที่เดียว ชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลมักจะจับหอยกันไต่ตลอดปี โดยจะมีฤดูกาลจับหอยในตอนกลางวัน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคมไปจนถึงประมาณเดือนตุลาคม ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์นั้นตอนกลางวันน้ำจะไม่ลงมากพอที่สันคอนทรายจะโผล่จึงออกไปจับหอยในตอนกลางวันไม่ได้ แต่ในตอนกลางคืนบางคืนน้ำลงมากจนสันคอนทรายโผล่ ชาวบ้านบางคนก็จะออกไปจับหอยกันในตอนกลางคืนด้วย สำหรับชาวบ้านซึ่งไม่ได้อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลนั้นจะมีฤดูกาลจับหอยสั้นกว่าเนื่องจากการที่ต้องเดินทางมาไกลกว่าทำให้ต้องเลือกเวลาที่เหมาะสม กล่าวคือต้องเป็นวันที่คลื่นลมไม่แรงมาก และน้ำลงนานพอที่จะเดินทางไปและกลับโดยมีเวลาจับหอยอยู่บนสันคอนทรายนานพอสมควร เพื่อที่จะได้หอยคุ้มค่ากับการลงทุน ชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่ไกลจากชายฝั่งทะเลจึงมักจะออกไปจับหอยหลอดกันมากในฤดูแล้ง ระยะประมาณเดือนเมษายนและพฤษภาคม หลังจากนั้นจะคงคุณภาพเหมาะสมของฤดูกาลและลมฟ้าอากาศในแต่ละวันไป

ชาวบ้านกล่าวว่าเขาจะเลือกจับแต่หอยหลอดที่มีขนาดโตแล้วโดยสังเกตจากขนาดของรูหอย จากการสังเกตพบว่าหอยหลอดบนสันคอนทรายที่ชาวบ้านออกไปจับกันนั้น

มีขนาดที่ชาวบ้านถือว่าไคขนาดแล้วเป็นส่วนใหญ่ และมักจะมีขนาดไล่เลี่ยกันด้วย จะไม่ค่อยพบลูกหอยขนาดเล็กนอกจากในระยะเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม จะพบหอยขนาดเล็กไคเป็นจำนวนมาก จากการสุ่มตัวอย่างหอยตลอดที่ชาวบ้านจับมาพบว่าส่วนใหญ่มีความยาวตั้งแต่ 6 ซม.ขึ้นไป และมีความยาวเฉลี่ยประมาณ 6.77 ซม. ชาวบ้านคนหนึ่ง ๆ จะออกไปหาหอยตลอดแต่ละครั้งไคมากน้อยเท่าไคขึ้นอยู่กับความชำนาญและฤดูกาลรวมทั้งความชุกชุมของหอยในบริเวณนั้นด้วย ผู้ที่ชำนาญแล้วในวันที่น้ำลงมาก ๆ จะจับหอยไคมากกว่า 300 ตัวขึ้นไป

หอยตลอดที่ถูกจับมานี้อาจจะนำไปประกอบอาหาร โดยที่ยังสดอยู่หรือนำไปทำเป็นหอยแห้งกอนก็ได้ หอยตลอดแห้งมี 2 ชนิดตามที่ชาวบ้านเรียกคือ หอยเค็ม และหอยหวาน การทำหอยแห้งชนิดเค็มนั้น ใช้หอยสดลวกน้ำร้อนให้ฝาเปิดและเอาเนื้อเคล้าน้ำเกลือให้มีรสเค็มน้อย ๆ แล้วจึงเรียงตากให้แห้งบนแผงไม้ไผ่ ส่วนการทำหอยแห้งชนิดหวานนั้นก็ใช้วิธีเดียวกันแต่เคล้ากับน้ำละลายน้ำตาลแทนน้ำเกลือ เวลารับประทานก็นำหอยแห้งนี้ไปทอดให้กรอบก่อน ปัจจุบันชาวบ้านนิยมทำแต่หอยแห้งชนิดหวานเท่านั้น ชาวบ้านซึ่งออกไปจับหอยตลอดและครอบครัวจะเป็นผู้ทำหอยแห้งนี้เอง และขายให้พ่อค้าคนกลาง ซึ่งจะส่งไปขายในตลาดหรือส่งไปยังจังหวัดอื่นอีกที่หนึ่ง ราคาขายในปัจจุบันชาวบ้านจะขายหอยแห้งชนิดหวานให้พ่อค้าในราคาประมาณกิโลกรัมละ 30-35 บาท เมื่อไปถึงตลาดต่าง ๆ ทั่วประเทศแล้วจะวางขายในราคาประมาณกิโลกรัมละ 40-70 บาท แล้วแต่ค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนหอยตลอดสด ๆ นั้นหาซื้อไคยากกว่า อาจจะซื้อจากชาวบ้านได้ในราคา กิโลกรัมละ 5-10 บาท

ผลการศึกษายังพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ที่ออกไปจับหอยตลอดนั้นจะเป็นผู้หญิง ผู้ชายมีน้อยมาก ในบางวันจะมีแต่ผู้หญิงเท่านั้นที่ออกไปหาหอยตลอด ชาวบ้านผู้หญิงเหล่านี้ในเวลาที่ไม่ได้ออกไปจับหอยมักจะมั่งงานอาชีพอื่นทำไปด้วย ทั้งแต่งงานเบา ๆ เช่น เย็บจากขายไปจนถึงออกทะเลไปวางอวนดักสัตว์น้ำกับพวกผู้ชาย ส่วนชาวบ้านที่เป็นผู้ชายนั้นมักจะประกอบอาชีพอย่างอื่นซึ่งต้องใช้ความแข็งแรงมากกว่า



รูปที่ 9 แสดงการจับหอยหลอดของชาวบ้านบริเวณสันคอนทรายที่เรียกว่า
คอนหอยหลอด

ประโยชน์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของหอยหลอดคือ การดึงดูดให้ประชาชนไป
 ทองเที่ยวบนสันคอนทราย ซึ่งรู้จักกันในชื่อว่า คอนหอยหลอด ผู้ที่ไปเที่ยวคอนหอยหลอด
 ส่วนใหญ่จะไม่ใช่วิวสมุทรสงคราม แม้จะมีชาวสมุทรสงครามอยู่บ้างก็เป็นส่วนน้อย นัก
 ทองเที่ยวเหล่านี้จะไปกันเป็นกลุ่ม เขาเรือที่มีขนาดใหญ่พอที่จะรับผู้โดยสารได้ตามต้องการ
 และสามารถแล่นฝ่าคลื่นลมได้พอสมควร เนื่องจากบริเวณปากแม่น้ำบางครั้งจะมีคลื่นลมแรง
 การเขาเรือนี้มักจะเขาเรือออกจากท่าในหัวเมือง แล่นตามแม่น้ำไปจนออกปากแม่น้ำ เรือ
 ที่รับนักท่องเที่ยวไปคอนหอยหลอดนี้ส่วนใหญ่จะไปจอดตามร่องน้ำใหญ่ แล้วปล่อยให้นักท่องเที่ยว
 เที่ยวลงไปเดินเที่ยวบนคอนหอยหลอด นักทองเที่ยวมักจะหาซื้อปูนขาวไปคั่วเพื่อลอง
 หอยคองหลอดแบบชาวบ้าน บางคนหอยก็ไม่ค่อยได้หอยก็สองชิ้นำปูนขาวราคาถูก เมื่อได้
 เวลานั้นขึ้นก็จะพากันกลับ การที่เรือพานักทองเที่ยวไปคอนหอยหลอดต้องไปจอดตามร่อง
 น้ำใหญ่เพราะว่าเรือกินน้ำลึกเข้าไปใกล้ชายฝั่งไม่ได้ นักทองเที่ยวส่วนใหญ่จึงได้ไปเที่ยว
 คอนหอยหลอดที่อยู่กานนอก ๆ ติดกับทะเลหรือร่องน้ำ คอนหอยหลอดที่อยู่ใกล้ ๆ ชายฝั่ง
 จึงเป็นที่หยอกหยอของชาวบ้านซึ่งอาศัยเรือพายที่กินน้ำไม่ลึกพายออกไป นอกจากนี้ระ-
 หว่างคอนที่อยู่ติดกับร่องน้ำกับคอนที่อยู่ใกล้ชายฝั่งมักจะมีร่องน้ำก้นอยู่ พื้นร่องน้ำมักจะเป็น
 โคลนทำให้ลำบากในการเดินข้ามไปมา นักทองเที่ยวจึงไม่ค่อยจะได้ข้ามมาเที่ยวบนคอน
 ที่อยู่ใกล้ชายฝั่งนอกจากจะติดขอเขาเรือเล็ก ๆ เช่นเรือหางยาว หรืออาศัยเรือของชาว-
 บ้านออกมาทางคลองของหมู่บ้านชายทะเลต่าง ๆ อัคราเขาเรือจากหัวเมืองเพื่อไปเที่ยว
 คอนหอยหลอดนั้นถ้าเขาเรือยนต์ผู้โดยสารได้ประมาณ 20 คน ซึ่งชาวบ้านเรียกว่าเรือ
 เมลล์ ปกติรับส่งผู้โดยสารอยู่ในแม่น้ำ เจ้าของเรือจะติดค่าบริการพาไปส่งเมื่อน้ำ
 เริ่มลงและคอยรับกลับจากคอนหอยหลอดเมื่อน้ำขึ้นในอัตราครั้งละ 300-400 บาท ถ้าเรือ
 ขนาดใหญ่ขึ้นอัตราค่าเขาก็แพงขึ้นอีก บริษัทนำเที่ยวบางแห่งก็จัดคอนหอยหลอดไว้ในราย-
 การนำเที่ยวของบริษัทด้วย คอนหอยหลอดจึงเป็นแหล่งทองเที่ยวแห่งหนึ่งที่นำนักท่องเที่ยว
 ไปเที่ยวจังหวัดสมุทรสงคราม และทำให้ประชาชนของจังหวัดสมุทรสงครามมีรายได้เพิ่ม
 ขึ้นเป็นพิเศษในบางโอกาส

นอกจากจะนำมาประกอบอาหารแล้ว ชาวประมงบางคนใช้เนื้อหอยหลอดสด ๆ เป็นเหยื่อในการจับปูม้าหรือปลาชนิดต่าง ๆ บาง แคนไม่พบบอยนัก เปลือกของหอยหลอดที่ลอกเนื้อออกแล้วยังไม่พบการนำไปทำประโยชน์อย่างอื่น โดยเห็นได้จากการที่ชาวบ้านมักจะทิ้งเปลือกหอยหลอดเหล่านี้ไว้ตามพื้นดินใกล้ ๆ กับบ้านของแต่ละคนเป็นกองใหญ่ สำหรับเปลือกหอยหลอดที่มีอยู่ตามธรรมชาติบนพื้นท้องทะเลถึงแม้จะนับว่าเป็นอันตรายอย่างหนึ่งเพราะสามารถบาดมือหรือเท้าได้ แต่จากการสังเกตพบว่าการบาดของเปลือกหอยหลอดไม่ก่อให้เกิดบาดแผลฉกรรจ์เท่าใดนัก อันตรายที่พบส่วนใหญ่เกิดจากการตำของเปลือกหอยที่แตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ เปลือกหอยชิ้นเล็ก ๆ นี้มักจะมีปลายแหลมคมทำให้แทงเข้าไปในเท้าได้เวลาย่ำไปบนพื้นทรายหรือโคลน แต่ก็ไม่ก่อให้เกิดบาดแผลฉกรรจ์เช่นเดียวกัน

ปัจจุบันนี้หอยหลอดยังไม่เป็นที่รู้จักและยังไม่เป็นที่นิยมมากเช่นเดียวกับหอยซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ เช่น หอยแครง หอยแมลงภู่ หอยนางรม ฯลฯ ทั้งนี้อาจจะเป็นเนื่องมาจากสาเหตุบางประการ กล่าวคือ หอยหลอดมีขอบเขตการกระจายในประเทศไทยจำกัดเมื่อเทียบกับหอยชนิดอื่น ๆ รวมทั้งการที่ยังไม่มีการเพาะเลี้ยงหอยหลอดในประเทศไทย ทำให้หอยหลอดไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายและผลผลิตในแต่ละปีมีปริมาณจำกัด ปกติหอยเป็นสัตว์ที่นำมาประกอบอาหาร ไคนอยชนิดอยู่แล้ว หอยหลอดยังเป็นหอยที่ตายง่ายเมื่อนำขึ้นมาจากทรายที่มันอาศัยอยู่ และเปลือกก็แตกง่าย จึงไม่ค่อยมีหอยหลอดสดขายในตลาด ส่วนมากต้องทำเป็นหอยแห้งขาย เมื่อนำมาประกอบอาหาร ไคนอยชนิดจึงไม่เป็นที่แพร่หลายเหมือนหอยชนิดอื่น

ข้อดีของหอยหลอดที่ทำให้เหมาะเป็นสัตว์เศรษฐกิจก็คือ ชาวบ้านที่มีอาชีพจับหอยหลอดขายไม่ต้องลงทุนมาก เพราะว่ามีให้จับตามธรรมชาติ การจับก็ไม่ยุ่งยากนัก นอกจากนี้ยังมี turnover สูงทำให้เมื่อถึงฤดูจับหอยของแต่ละปีจะมีหอยหลอดให้ชาวบ้านจับได้จำนวนมากเสมอ นอกจากในบางปีที่เกิดการเน่าเสียของแม่น้ำแม่กลองอาจจะมีผลกระทบต่อประชากรหอยหลอดได้ สำหรับหอยหินนั้นยังไม่ปรากฏว่ามีความสำคัญทางเศรษฐกิจ