

IV. วิจารณ์ผล  
(DISCUSSION)



#### 4.1 ลักษณะรูปร่างและการดำรงชีวิตในธรรมชาติ

จากผลการศึกษาลักษณะรูปร่างโดยทั่วไป (3.1.1 หน้า 13) พันธุ์ (3.1.3 หน้า 23) ไซ (3.1.4 หน้า 23) ของหอยกระแจะ จะเห็นว่าหอยกระแจะ เป็นหอยที่ดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในสภาพธรรมชาติมีเปลือกหนาและแข็งแรงมาก (ต้อง ไซซอทนุอย่างแรงเปลือกจึงจะแตก ซึ่งต่างกับหอยอื่นบางชนิดที่ไซเพียงคีมหนักก็แตกง่าย) นอกจากนี้ เปลือกหอยกระแจะยังมีพวกหอยนางรมและเพรียงหินปกคลุม (ดู 3.1. 2 หน้า 18) ทำให้เพิ่มการป้องกันตัวหอยเป็นอย่างดี ทั้งในด้านศัตรู ภัยธรรมชาติสภาพที่รุนแรง เช่น แสงแดด และความร้อน เพราะหอยชนิดนี้ส่วนมากเกาะยึดอยู่ตามโขดหินไม่มีในโคลน (ดู 3.2.1 หน้า 27) ในระดับช่วงน้ำขึ้นน้ำลง อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อจำกัดว่าปริมาณการเกาะของหอยนางรมและเพรียงบนเปลือกหอยกระแจะไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของหอยกระแจะเลย (ดู 3.1.2 หน้า 18) แต่อาจจะขึ้นอยู่กับปริมาณความหนาแน่นของหอยนางรมหรือเพรียง ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละสถานที่

พันธุ์ (Radula) ของหอยกระแจะเล็กแหลมคม (ดู 3.1.3 หน้า 23) ซึ่งเป็นลักษณะของฟันหอยพวกกินเนื้อจำนวนของฟันยาวประมาณ 118 - 232 แถว ซึ่งนับเป็นประโยชน์กับตัวหอยเป็นอย่างดี ในกรณีที่ไซเจาะไซเปลือกหรือสิ่งปกคลุมสัตว์ที่เป็นอาหาร นอกจากนี้พันธุ์ของหอยพวกนี้จะต้องมีความแข็งแรงเป็นพิเศษด้วย อย่างไรก็ตามก็เป็นที่ยอมรับว่าการเจาะเปลือกของหอยพวกนี้เป็นวิธีการแบบ Mechanico - chemical โดยหอยจะปล่อย Enzyme พิเศษออกมาจาก ABO (อยู่แถวคานหน้าของแผ่นเท้า) เพื่อละลายส่วนประกอบของเปลือกหอยก่อนที่จะลงมือเจาะไซ (Carriker 1958, 1959, 1961; Carriker, Scott and Martin 1963)

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการกระจายประชากร และการเคลื่อนที่ของหอยกระแจะ (ดู 3.3.1 หน้า 30) ได้พบว่าหอยกระแจะจะมีการเคลื่อนที่กลับไปสู่สถานที่อาศัยแบบเดิมได้ ภายในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งสภาพเป็นก้อนหินมีน้ำและ มีอาหารพวกเพรียงและหอยนางรมอย่างสมบูรณ์ การเคลื่อนที่ไปสู่อินทรีย์หรือสภาพเดิมไม่ทราบว่าหอยใช้ความรู้สึกอะไรเป็นพิเศษ แต่เข้าใจว่าอาจใช้ความรู้สึกจากกลิ่นของอาหาร

เพราะในท้องทดลอง หอยกระแจะจะเคลื่อนที่ไปในแนวทิศที่มีอาหารอยู่เป็นปริมาณถึง 75 - 86 % (ดู 3.3.2.2 หน้า 43)

ผลการศึกษเกี่ยวกับไข (ดู 3.1.4 หน้า 23) จะแสดงได้ว่า หอยกระแจะมีประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ เพราะไขได้ตลอดปี ไขแต่ละครั้งปริมาณมาก (100 - 200 ฟอง ๆ ละ 300 - 1000 ใบ ต่อแม่หอย 1 ตัว) แม้ว่าฟองหนึ่ง ๆ จะเจริญเป็นตัวอ่อนได้เพียง 5 - 40 ตัวก็ตาม (Moore • 1936, 1938)

จากข้อมูลดังกล่าวพอจะชี้ให้เห็นว่า หอยกระแจะเป็นหอยที่จะมีศัตรูหรือภัยธรรมชาติมารบกวนทำลายจำนวนประชากรให้ลดลงได้ยาก ในตลอดปีที่ทำการศึกษาทดลองปรากฏว่า พบเปลือกหอยกระแจะเปล่า (ตาย) น้อยมาก และรวมทั้งที่เป็นปูเสฉวนก็มีน้อย ผิดกับหอยชนิดอื่น ทั้งนี้เข้าใจว่าอาจจะขึ้นอยู่กับลักษณะของหอยกระแจะ เช่น เปลือกมีช่องปากเล็ก และมีน้ำหนักมาก ไม่พอดีกับปูเสฉวนในขนาดใกล้เคียงกัน

#### 4.2 การทำลายหอยนางรม

จากผลการศึกษาปริมาณการทำลายของหอยนางรม (3.3.2.3 หน้า 43) จะเห็นชัดว่าหอยกระแจะทำลายหอยนางรมเป็นปริมาณสูง 60 ถึง 84 % (ดูตารางที่ 11 หน้า 46) และหอยนางรมที่ถูกทำลายมากที่สุดเป็นหอยนางรมขนาดเล็ก หรือ ว่ายอ่อน (Spats) อายุประมาณ 1 - 2 เดือน (ดูตารางที่ 11 หน้า 46) การที่หอยกระแจะชอบทำลายหอยนางรมวัยอ่อนนี้ อาจเป็นเพราะเปลือกหอยยังไม่หนา เเจาะง่าย เป็นเหตุให้อัตรากการทำลายสูง เมื่อเทียบกับหอยนางรมขนาดใหญ่จึงมีเปลือกหนาแข็งจะเสียเวลานานกว่าจะเจาะได้สำเร็จ

อย่างไรก็ตามอาหารของพวกหอยกระแจะในธรรมชาติยังมีพวกหอยแมลงภู่ และเพรียงหินอีกด้วย ผลจากการทดลองให้เลือกอาหาร (ดู 3.3.2.2 หน้า 43) จะเห็นว่าหอยกระแจะชอบกินเพรียงเป็นอันดับแรก และหอยนางรมลดลงและไม่กินหอยแมลงภู่เลย อาจเป็นเพราะเพรียงเจาะกินได้ง่ายกว่าหอยนางรม หรืออาจเป็นเพราะหอยกระแจะบางพวกอาจคุ้นต่ออาหารชนิดหนึ่งมากกว่าอีกชนิดหนึ่งก็ได้ ในสภาพธรรมชาติบางแห่ง เช่น ที่นาหอยนางรม ปริมาณหอยนางรมมีมากกว่าเพรียงหินและหอยแมลงภู่ หอยกระแจะจึงมีโอกาสเลือกกินหอยนางรมได้มากกว่า ทำให้หอยนางรมมีโอกาสถูกเจาะทำลายสูง เนื่องจากยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับชนิดอาหารของหอยกระแจะในขนาดอายุต่างๆ จึงยังไม่สามารถวินิจฉัยได้แน่ชัดว่า หอยกระแจะอาจมีการเปลี่ยนนิสัยในการกินอาหารในธรรมชาติก็ได้ และหอยกระแจะขนาดเล็กอาจมีอัตราการทำลายตัวอ่อนหอยนางรมได้มากกว่าที่ทำการศึกษได้ในครั้งนี้ ซึ่งเป็นระยะที่หอยมีขนาดใหญ่