

เครือข่ายวัลย์ กำเนิดดี : การกระจายของแอมมาริดแอมฟิพอดและบทบาทต่อสาหร่าย  
อิงอาศัยบนหญ้าทะเล *Enhalus acoroides*. (DISTRIBUTION OF GAMMARID  
AMPHIPOD AND ITS ROLE ON THE EPIPHYTIC ALGAE OF THE TROPICAL  
EELGRASS, *Enhalus acoroides*) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร. วรณพ  
วิทยาญจน์, 104 หน้า.

ศึกษาการกระจายของแอมมาริดแอมฟิพอดและบทบาทต่อสาหร่ายอิงอาศัยบนหญ้าทะเล  
*Enhalus acoroides* ในบริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดชลบุรี และเกาะท่าไร่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่  
เดือนเมษายน 2551 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 พบความหนาแน่นและขนาดความยาวของใบหญ้าทะเล  
บริเวณเกาะเสม็ดมีค่าสูงสุดในเดือนตุลาคม และเดือนเมษายน 2551 ตามลำดับ ขณะที่ค่าทั้งสอง  
บริเวณเกาะท่าไร่สูงสุดในเดือนเมษายน 2551 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมพื้นที่ของสาหร่ายอิงอาศัยบนใบ  
หญ้าทะเลบริเวณเกาะเสม็ดและเกาะท่าไร่ มีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคมและเดือนเมษายน 2551  
ตามลำดับ บริเวณเกาะเสม็ดพบสาหร่ายอิงอาศัยบนใบหญ้าทะเล 23 สกุล โดยมีสาหร่ายสีแดงเป็น  
กลุ่มเด่น ขณะที่บริเวณเกาะท่าไร่พบ 14 สกุล และมีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินเป็นกลุ่มเด่น แอมมาริด  
แอมฟิพอดที่อาศัยบนใบหญ้าทะเลบริเวณเกาะเสม็ดพบทั้งสิ้น 14 ชนิด โดยมีความหนาแน่นสูงสุดใน  
เดือนธันวาคม 2551 ขณะที่บริเวณเกาะท่าไร่พบ 13 ชนิด มีความหนาแน่นสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 2552  
ทั้งนี้ *Ampelisciphotis tridens* และ *Cymadusa vadosa* เป็นแอมมาริดแอมฟิพอดชนิดเด่นทั้ง 2 พื้นที่

แอมมาริดแอมฟิพอดมีการกระจายอยู่บนทุกส่วนของหญ้าทะเลในแหล่งหญ้าทะเลธรรมชาติ  
โดยที่ส่วนใหญ่เลือกอาศัยบริเวณส่วนของราก/เหง้า อย่างไรก็ตาม *C. vadosa* เลือกอาศัยบริเวณส่วนของ  
ใบไม่แตกต่างกับส่วนของราก/เหง้า การศึกษาในห้องปฏิบัติการพบว่า ถึงแม้ว่าแอมฟิพอดสามารถอาศัย  
ได้บนทุกส่วนของหญ้าทะเล แต่พบว่ามีการเลือกส่วนของราก/เหง้าเป็นที่อาศัยสูงสุด เมื่อมีตัวเลือกที่  
เพิ่มขึ้นในชุดทดลองเดียวกัน และเลือกส่วนที่มีสาหร่ายอิงอาศัยมากกว่าส่วนที่ไม่มีสาหร่ายอิงอาศัย  
เนื่องมาจากความซับซ้อนของส่วนของราก/เหง้า ดังนั้น เมื่อมีสาหร่ายอิงอาศัยบนส่วนดังกล่าว จึงเป็นการ  
ช่วยเพิ่มความซับซ้อนของที่อาศัยให้มากยิ่งขึ้น ความปลอดภัยในการหลบลูกผู้ล่าจึงมากขึ้น

แอมมาริดแอมฟิพอดมีบทบาทที่สำคัญต่อสาหร่ายอิงอาศัยและหญ้าทะเล พบว่าน้ำหนักรวมและ  
พื้นที่ของใบหญ้าทะเลลดลงเนื่องจากถูกบริโภคโดยแอมมาริดแอมฟิพอด ซึ่งสามารถพบสาหร่ายอิงอาศัย  
หลายชนิด รวมถึงหญ้าทะเลในกระเพาะอาหารของแอมมาริดแอมฟิพอด โดยเฉพาะ *C. vadosa* อย่างไรก็ตาม  
ถึงแม้ว่าแอมมาริดแอมฟิพอดเป็นผู้บริโภคสาหร่ายอิงอาศัยและหญ้าทะเล แต่ไม่สร้างผลกระทบ  
ทางลบใดๆ ทั้งยังทำหน้าที่เพิ่มความสมบูรณ์ให้กับแหล่งหญ้าทะเลโดยการเป็นผู้ถ่ายทอดพลังงานจาก  
ผู้ผลิตเบื้องต้นไปยังผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่ ส่งผลให้แหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีห่วงโซ่อาหาร  
สมบูรณ์มากขึ้น

# # 4972240023 : MAJOR MARINE SCIENCE

KEYWORDS : Distribution/Gammarid amphipods/Epiphytic algae/*Enhalus acoroides*

KHRUAWAN KHUMNERTDEE : DISTRIBUTION OF GAMMARID AMPHIPOD  
AND ITS ROLE ON THE EPIPHYTIC ALGAE OF THE TROPICAL EELGRASS,  
*Enhalus acoroides*. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. VORANOP VIYAKARN,  
Ph.D. 104 pp.

Distribution of gammarid amphipod and its roles on the epiphytic algae of the eelgrass, *Enhalus acoroides* were investigated. The results from the field surveys showed that at Ko Samae San seagrass bed, the highest density of *E. acoroides* occurred in October 2008 and the highest length of *E. acoroides* leaves was found in April 2008, while at Ko Tharai seagrass bed, the highest density and highest length of *E. acoroides* were found in April 2008. In addition, 23 genera of epiphytic algae on *E. acoroides* was found at Ko Samae San. The highest percent coverage of epiphytic algae occurred in February 2009, and the red algae were the most dominant group. However, only 14 genera of epiphytic algae were found at Ko Tharai. The highest percent coverage of epiphytes occurred in April 2008, and the blue-green algae were the most dominant. For gammarid amphipods, the highest density occurred in December 2008 with a total of 14 species at Ko Samae San, while at Ko Tharai, the highest density was found in February 2009 with a total of 13 amphipod species. Moreover, *Ampelisciphotis tridens* and *Cymadosa vadosa* were the dominant species found in both seagrass beds.

To investigate the habitat preference of dominant species, *A. tridens* and *C. vadosa*, 3 parts of *E. acoroides* (leaf blade, leaf sheath, and rhizome) were collected. In the field, there was significant difference on the density of amphipods found on each part. The high density of amphipods occurred on the rhizome and leaf blade of the *E. acoroides* respectively. In the laboratory, even if all parts of *E. acoroides* were selected by amphipods, however, high densities of amphipods occurred on the rhizome part. In addition, the results from laboratory experiments showed that the amphipods preferred rhizomes that had epiphytes on. The stomach content analysis showed that amphipod consumed *E. acoroides* leaves and epiphytes as their food.