

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทางชีวภาพและกายภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตของปูก้ามดาบเพศผู้ <i>Uca vocans hesperiae</i> Crane, 1975 ณ เกาะตะลิงบึง จังหวัดตรัง
ผู้เขียน	นางสาวกาญจนา บุญเนื่อง
สาขา	นิเวศวิทยา
ปีการศึกษา	2548

### บทคัดย่อ

ศึกษาปัจจัยทางกายภาพของแหล่งอาศัยและลักษณะทางชีวภาพของประชากรที่สัมพันธ์กับการแสดงพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตของปูก้ามดาบ *Uca vocans hesperiae* Crane, 1975 บริเวณเกาะตะลิงบึง จังหวัดตรัง พบว่าบริเวณที่ปูก้ามดาบอาศัยมีลักษณะทางกายภาพของแหล่งอาศัยแตกต่างจากบริเวณไม่มีปูก้ามดาบเมื่อเปรียบเทียบในบริเวณที่ใกล้เคียงกันในการศึกษาแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 แปลง ได้แก่ แปลงที่ 1 (ริมน้ำ) แปลงที่ 2 (ห่างน้ำ) และแปลงที่ 3 (ห่างน้ำมาก) จากริมน้ำ 2 4 และ 6 เมตร ตามลำดับ พบว่าที่ระยะจากริมน้ำ 2 เมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ความชื้นในดิน สูงกว่าระยะ 4 และ 6 เมตร ทั้ง 3 แปลงมีลักษณะดินแบบทราย ลักษณะพื้นฐานทางชีวภาพของประชากรปูก้ามดาบพบว่า ระยะจากริมน้ำ 2 เมตรมีความหนาแน่นของปูก้ามดาบมากที่สุดและมีสัดส่วนเพศเป็น 1:1 ขนาดของปูก้ามดาบเพศผู้ในประชากรมีขนาดความกว้างและความยาวกระดองมากกว่าปูก้ามดาบเพศเมีย ปูก้ามดาบเพศผู้ในประชากรส่วนใหญ่มีก้ามอยู่ด้านขวาและมีลักษณะก้ามแบบ Brachychelous ประชากรปูก้ามดาบมีแนวโน้มในการสืบพันธุ์ตลอดปี ปัจจัยทางชีวภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต ได้แก่ ขนาดปูก้ามดาบเพศผู้พบว่าปูก้ามดาบเพศผู้ที่แสดงพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตมีขนาดความกว้างกระดอง ความยาวกระดอง propodus และ dactylus มากกว่าปูก้ามดาบเพศผู้เฉลี่ยในประชากร ปริมาณอินทรีย์วัตถุไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขตในปูก้ามดาบชนิดนี้ ปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต คือ ลักษณะพื้นที่โดยส่งผลต่อลำดับการเกิดพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต และวงจรการขึ้น-ลงของน้ำ โดยในช่วงน้ำเกิดปูก้ามดาบมีเวลาในการทำกิจกรรมมากกว่าช่วงน้ำตาย ลำดับการแสดงพฤติกรรมของปูก้ามดาบในช่วงน้ำเกิด เมื่อขึ้นจากรูปูก้ามดาบใช้เวลาในการกินอาหารจนถึงชั่วโมงที่ 3 ปูก้ามดาบจึงแสดงพฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ การต่อสู้ การขู่ การเกี่ยวพาราซี การโบกก้าม การโบกก้ามและ

กินอาหาร เมื่อเข้าชั่วโมงที่ 5 - 6 ปู่กำมดาบแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับแหล่งอาศัยได้แก่ การขนดิน  
ออกจากรูและปกป้องรู.

**Thesis Title** Biological and Physical Factors Influencing Territorial Defence of Male Fiddler Crabs, *Uca vocans hesperiae* Crane, 1975 in Talibong Island, Trang Province

**Author** Miss Kanchana Bunnuang

**Major Program** Ecology

**Academic Year** 2005

## ABSTRACT

The study investigated the physical and biological factors relating to population distribution and territorial defence of *Uca vocans hesperiae* habitat in Talibong Island, Trang Province, southern Thailand. The area under study was divided into 3 zones: Zone 1, Zone 2, Zone 3, that were 2, 4, and 6 m from the water edge respectively. The soil type is sand. Zone 1 contained higher levels of organic matter, moisture content, population density, and more burrow than the other two zones. Zone 1 also had 1:1 adult sex ratios of male to female compared with the more male biased ratios for Zone 2 and Zone 3 not found crab. Males had greater carapace width and length than females. Claw of male crabs had Brachychelous type and right handedness. Population of fiddler crabs had reproductive throughout the year. Male territorial defenders had larger and longer carapaces, propodus and dactylus than the average males in the population. The amount of organic matter did not have a direct bearing on the physical dimension of territorial males in this species. Physical factors influenced fiddler crab behavior including habitat characteristics, and tides. Fiddler crabs were active above ground feeding around burrow, and displayed some droving behavior during the spring tides. After they finished feeding which usually took about 3 hours, they engaged in some agonistic and courtship behaviors including claw-waving to females, fighting and territorial defense.