



246751



การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูและการอนุรักษ์
ทรัพยากรประมง : กรณีศึกษาทรัพยากรปูทะเล เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

Participatory action research and pattern development of restoration, conservation, in
fisheries resource: Case study of *Scylla* sp. at Klung District, Chanthaburi Province

สัมพันธุ์ ทองหนูน้อย

Mr. Sampan Tongnununui

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เครือข่ายวิจัยภาคตะวันออก

ประจำปีงบประมาณ 2551

600251629

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



246751

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูและการอนุรักษ์
ทรัพยากรประมง : กรณีศึกษาทรัพยากรปูทะเล เขตอำเภอดง จังหวัดจันทบุรี

Participatory action research and pattern development of restoration, conservation, in
fisheries resource: Case study of *Scylla* sp. at Klung District, Chanthaburi Province

สัมพันธุ์ ทองหนู้ย

Mr. Sampan Tongnunui



โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เครือข่ายวิจัยภาคตะวันออก
ประจำปีงบประมาณ 2551

ชื่อเรื่อง : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบ
การฟื้นฟูและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง : กรณีศึกษาทรัพยากรปูทะเล
เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัย : นายสัมพันธ์ ทองหนู้อย

หน่วยงาน : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปีงบประมาณ : 2551

บทคัดย่อ

246751

ปูทะเล จัดเป็นสัตว์น้ำกลุ่มไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยตลอดจนการประมงปูทะเลยังเป็นอาชีพหลักของชาวประมงในเขตภาคตะวันออกซึ่งปัจจุบันพบว่าจำนวนประชากรและความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งธรรมชาติของปูชนิดนี้ได้มีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็วจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เช่น การทำประมงที่มากเกินไป การทำลายพื้นที่ป่าชายเลนและการเสื่อมลงของคุณภาพน้ำชายฝั่ง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เน้นหนักถึงแนวทางในการแก้ปัญหาและการพัฒนารูปแบบวิธีการเลี้ยงในเชิงเศรษฐกิจซึ่งต้องเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนโดยการประยุกต์องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงปูชนิดนี้ในเชิงเศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด จากการศึกษาพบปูทะเลทั้งหมด 4 ชนิดคือ *S. serrata* (Forsk., 1775), *S. tranquebaricus* (Fabricius, 1798), *S. paramamosian* (Estampador, 1949) และ *S. olivacea* และ คำดัชนีบอกความสมบูรณ์เพศและดัชนีการเจริญเติบโตของรังไข่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำและค่าความเค็มซึ่งมีค่า RSQ เท่ากับ 0.999 สำหรับแนวการจัดการทรัพยากรปูทะเลโดยชุมชนในพื้นที่ศึกษาคือ ไม่จับปูไข่นอกกระดอง ไม่จับปูขนาดเล็ก ไม่ทำลายป่าชายเลน

Research Title : Participatory action research and pattern development of restoration, conservation, in fisheries resource: Case study of *Scylla* sp. at Klung District, Chanthaburi Province

Researcher : Mr. Sampan Tongnunui

Organization : Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

Year : 2008

Abstract

246751

Scylla sp. Forskal, invertebrate aquatic organisms, were very important in Thai economy. *Scylla* sp. fishery also was the main occupation of fisherman, who has been living in the eastern of Thailand. Recently, population and abundance of this species were rapidly reduced in the natural habitat from over-fishing and other activities, including mangrove deforestation and declined water quality in estuary. This research focused on the guideline of solving problems and developing economical culture methods, which were suitable to base-area and associated with the necessarily requirement of local community. Besides, scientific knowledge was applied to develop the efficiently economic culture of this species. In this research found 4 species of *Scylla* as *S. serrata* (Forskal, 1775), *S. tranquebaricus* (Fabricius, 1798), *S. paramamosian* (Estampador, 1949) and *S. olivacea*. Female maturity index (FMI) and Gonad somatic index (GSI) were positively related with concentration of dissolved oxygen, and salinity as correlation value in RSQ was 0.999. Besides, the opinions and methods of local Fisherman Club's for restoration of crab resource were; they always have released small size crab into the sea, release the female brood stocks (female have eggs on the abdomen) in this species into the sea and reduced the deforestation of mangrove forest.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
ทุนเครือข่ายวิจัยภาคตะวันออก และภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่สนับสนุนการใช้สถานที่และเครื่องมือในการทำวิจัย
สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ โสภณ สาขากายวิภาคศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนและให้โอกาสในด้านการทำวิจัย
ทุกประการ

นายสัมพันธ์ ทองหนู้อย

อาจารย์ ภาควิชาชีววิทยา

คำนำ

ปูทะเลเป็นสัตว์น้ำกร่อยชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและมีการแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในเขตทะเลของไทยทั้งฝั่งตะวันออกและฝั่งทะเลอันดามัน เป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญและเป็นแหล่งโปรตีนให้กับประชาชนและสามารถพัฒนาเป็นอาชีพหลักของชุมชนได้ ในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกเหนือจากการประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการศึกษาวิจัยปูทะเลเพื่อเพิ่มองค์ความรู้และข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทั้งด้านการจัดการทรัพยากรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยจึงหวังว่ารายงานวิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สำหรับนักวิชาการและตลอดจนผู้ที่สนใจเพื่อที่จะนำไปพัฒนาในด้านต่างๆ ต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
คำนำ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	11
บทที่ 4 ผลการศึกษา	17
บทที่ 5 วิจัยผลการศึกษา	43
เอกสารอ้างอิง	46
ภาคผนวก	50
ภาคผนวก 1 การเผยแพร่ผลงานวิจัย	51
ภาคผนวก 2 Proceeding of the Anatomy Association of Thailand, 32 nd AAT Annual Conference, p 130.	52
ภาคผนวก 3 Proceeding of The Anatomy Association of Thailand, 32 nd AAT Annual Conference, p 131.	53

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลักษณะของปูทะเลเพศผู้และรูปร่างของจับปิ้ง	6
ภาพที่ 2 ลักษณะของปูทะเลเพศเมียและรูปร่างของจับปิ้ง	7
ภาพที่ 3 ลักษณะภายนอกของปูทะเล	7
ภาพที่ 4 วงจรชีวิตปูทะเล	9
ภาพที่ 5 ปูทะเลระยะต่างๆ ปูทะเลระยะ Zoea (A) ปูทะเลระยะ Megalopa (B) ปูทะเลระยะ Juvenile (C)	9
ภาพที่ 6 พื้นที่อาณาเขตอำเภอบลู่ จังหวัดจันทบุรี	11
ภาพที่ 7 (1-4) เปรียงถั่วอกที่พบในปูทะเล	34
ภาพที่ 8 ปูขาว (<i>S. Paramamosian</i>)	36
ภาพที่ 9 ปูดำ (<i>S. Olivacea</i>)	36
ภาพที่ 10 ปูม่วง (<i>S. tranquebaricus</i>)	36
ภาพที่ 11 ปูเขี้ยว (<i>S. serrata</i>)	36
ภาพที่ 12 ไข่ในระยะที่ 1 (under developed stage)	41
ภาพที่ 13 ไข่ปูทะเลระยะที่ 3 (Nearly ripe stage)	41