

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา
จังหวัดชุมพร

THE PRELIMINARY STUDY ON CATCHING EFFICIENCY OF BLUE
SWIMMING CRAB TRAP IN SAWI-THUNGKA BAY,
CHUMPHON PROVINCE

โดย

นายภานุมาศ เพชรสังกฤษ

รหัส 5007201020

สาขาวิชาการประมง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2551

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา

จังหวัดชุมพร

THE PRELIMINARY STUDY ON CATCHING EFFICIENCY OF BLUE
SWIMMING CRAB TRAP IN SAWI-THUNGKA BAY,
CHUMPHON PROVINCE

โดย

นายภาณุมาศ เพชรสังกฤษ

รหัส 5007201020

สาขาวิชาการประมง

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2551

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา
จังหวัดชุมพร

THE PRELIMINARY STUDY ON CATCHING EFFICIENCY OF BLUE
SWIMMING CRAB TRAP IN SAWI-THUNGKA BAY,
CHUMPHON PROVINCE



ได้พิจารณาและเห็นชอบโดย

.....
(อาจารย์กมลวรรณ สุภวิญญู)

.....
(อาจารย์ยุทธนา สว่างอารมย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ (ร่วม)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบ
 ปูม้าในอ่าวสวี – ทุ่งคา จังหวัดชุมพร

ชื่อผู้เขียน : นายภานุมาศ เพชรสังกฤษ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการประมง

อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์กมลวรรณ ศุภวิญญู

บทคัดย่อ

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา จังหวัดชุมพร ได้ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552 โดยทำการรวบรวมข้อมูลการจับปูม้าจากชาวประมง เพื่อศึกษาขนาดของปูที่จับขึ้นมาจำหน่าย พบว่า ปูม้าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้าขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดความกว้างกระดองระหว่าง 6.1-11.0 เซนติเมตร เฉลี่ย 8.6 ± 0.20 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัวระหว่าง 15.0-110.0 กรัม เฉลี่ย 45.23 ± 3.25 กรัม ปูม้าที่จับได้ คิดเป็นสัดส่วนเพศเมีย : เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ : เพศผู้ เท่ากับ 1.1:1.3:1.0 ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 1.68 ± 0.61 ตัว/ลอบ หรือ 75.57 ± 3.12 กรัม/ลอบ เพศเมียมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.01 ± 1.10 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 55.38 ± 9.14 กรัม เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.24 ± 1.91 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 35.46 ± 4.90 กรัม และเพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.37 ± 0.85 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 41.87 ± 7.13 กรัม ปูม้าเพศเมียจึงมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้เพียงเล็กน้อยและปูม้าเพศเมียไม่สมบูรณ์เพศมีขนาดเล็กกว่าปูม้าเพศผู้

คำสำคัญ : อ่าวสวี-ทุ่งคา ลอบปูแบบพับ ประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์ กมลวรรณ ศุภวิญญู ซึ่งได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษให้แก่ข้าพเจ้า และได้ให้คำแนะนำในการวางแผนการดำเนินงานศึกษาตลอดจนช่วยสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์สำหรับการดำเนินงาน จนกระทั่งงานศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จออกมาเป็นรูปเล่มปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์ วีรชัย เพชรสุทธิ อาจารย์ยุทธนา สว่างอารมย์ อาจารย์นาตาลี อาร์ ใจเย็น และอาจารย์วิชุดา เอื้ออารี ที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือในด้านการให้คำแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูล แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน ด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณ คุณกฤษฎิ์พันธุ์ โทเมน ไปรรินทร์ นักวิชาการประมงชำนาญการ และ คุณเมตตา ทิพย์บรรพต นักวิชาการประมงชำนาญการ ศูนย์วิจัยและทดสอบพันธุ์สัตว์น้ำชุมพร ที่ให้คำแนะนำในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และขอขอบคุณชาวประมงลอบปู ตำบลทุ่งคา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรที่ให้ข้อมูลปูม้าตลอดจนความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านของชุมชนชาวประมงบริเวณอ่าวสวี-ทุ่งคาตลอดจนเพื่อนนักศึกษาทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

ภานุมาศ เพชรตั้งกฤษ

มิถุนายน 2552

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์ทั่วไป	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลอบบรู	7
แนวความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	13
สถานที่ดำเนินการวิจัย	13
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	13
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	13
วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย	13
การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา	17
ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา	17
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	22
สรุปผลการศึกษา	22
ข้อเสนอแนะ	22
บรรณานุกรม	24

ภาคผนวก

26

ภาคผนวก ก ประวัติผู้วิจัย

27



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ชนิดของปฏึกษาและแหล่งที่พบในประเทศไทย	5
2 แผนการดำเนินงาน	16
3 ปริมาณการจับเฉลี่ยของปฏึกษา จากเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552	17
4 น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม) ของตัวอย่างปฏึกษาเพศเมีย เพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ และเพศผู้ ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552	19
5 ความกว้างกระดองเฉลี่ย (ซม.) ของตัวอย่างปฏึกษาเพศเมีย เพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ และเพศผู้ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552	20
ตารางผนวก	
1 แบบบันทึกข้อมูลปฏึกษา	28
2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปฏึกษาที่จับด้วยลอบปู	29
3 จำนวนเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่พบในอำเภอทุ่งคา-สวี จำนวน 6 ตำบล สํารวจเมื่อเดือน มิถุนายน 2547	38
4 มูลค่าสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงในอำเภอทุ่งคา-สวี จังหวัด ชุมพร ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2546 ถึงกันยายน 2547	39

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ลอบปูแบบพับได้ และวิธีการประมง	9
2 ปูม้าเทศเมีย	14
3 ปูม้าเทศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ	14
4 ปูม้าเทศผู้	15
5 ชั่งน้ำหนัก และวัดความกว้างกระดอง	15
ภาพผนวกที่	
1 ลอบปูม้าแบบพับได้	40
2 เรือประมงลอบปูม้า	40
3 เรือประมงลอบปูม้าตำบลทุ่งคา	41
4 ปูม้าที่จับได้โดยลอบปูแบบพับได้	41
5 เก็บข้อมูลจากชาวประมง	42
6 เก็บตัวอย่างปู	42
7 ชั่งน้ำหนัก	43
8 วัดขนาดความกว้างกระดอง	43

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อ่าวสวี-ทุ่งคา เป็นอ่าวขนาดใหญ่ของจังหวัดชุมพร มีพื้นที่ประมาณ 208 ตารางกิโลเมตร หรือ 130,000 ไร่ สภาพอ่าวมีการทับถมของตะกอน ดินเลนที่ไหลมาจากแม่น้ำลำคลองเหนืออ่าวหลายสาย ปกคลุมด้วยป่าชายเลนที่กว้างใหญ่ มีเกาะเรียงรายอยู่หน้าอ่าว 15 เกาะ ซึ่งหลายเกาะมีปะการังสมบูรณ์(กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2547) มีอาณาเขตตั้งแต่ตำบลหาดทรายรีอำเภอเมือง ถึง ตำบลด่านสวี อำเภอสวี รอบพื้นที่มีชุมชนอาศัยอยู่ 8 ตำบล 30 หมู่บ้าน ประมาณ 30,000 คน ส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านชาวประมงตั้งกระจายอยู่ และใช้พื้นที่บริเวณอ่าว ทำการประมง โดยเฉพาะประมงพื้นบ้าน และเลี้ยงหอยแมลงภู่ ในแต่ละปีมีทรัพยากรที่ถูกนำขึ้นมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก สัตว์น้ำในอ่าวสวี-ทุ่งคา มีความหลากหลายสูงมาก ทั้งปลา หมึก ปู กุ้ง และหอย ปลาที่พบมีมากกว่า 100 ชนิด เช่น ปลาทุ ปลากระตัก ปลาหลังเขียว ปลากระบอก ปลากระพง ปลากดทะเล และปลาดุกทะเล เป็นต้น จะเห็นได้ว่า อ่าวสวี-ทุ่งคา จัดเป็นแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญอย่างยิ่งของจังหวัดชุมพร การเพิ่มของจำนวนประชากร การบริโภคสัตว์น้ำมีมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาการประมงและชาวประมงมีความรู้มากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น(ธัญพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2550) ในส่วนของการทำประมงพื้นบ้าน ชาวประมงส่วนใหญ่ทำการประมง ด้วยเครื่องมืออวนจมปู ลอบปู เป็นต้น ซึ่งส่วนของการทำประมงลอบปู มี 2 ประเภทคือ ลอบปูม้า และลอบปูทะเล โดยส่วนมากจะเป็นการทำประมงด้วยลอบปูม้าแบบพับได้

ปูม้า (*Portunus pelagicus*) นับเป็นสัตว์เศรษฐกิจของการประมงไทยมาเป็นเวลาช้านาน นอกจาก เป็นสัตว์น้ำที่นิยมบริโภคในประเทศ ยังมีศักยภาพสูงในการส่งออกเป็นผลิตภัณฑ์ปูกิด เป็นมูลค่า 4,617 ล้านบาท โดยเป็นปูปรุงแต่ง ร้อยละ 83 และปูแช่เยือกแข็งร้อยละ 17 ของมูลค่าการส่งออกนับเป็นประเทศส่งออกผลิตภัณฑ์ปูปรุงแต่งอันดับ 1 ของโลก (FOA,2002) จากสถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2547 มีรายงานปริมาณการจับปูม้าทั้งหมด 29,524 ตัน โดยจับทางฝั่งอ่าวไทย 22,113 ตัน และฝั่งทะเลอันดามัน 7,411 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,563.6 ล้านบาท (กรมประมง,2549)

มูลค่าสัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงลอบปู จากผลการสำรวจเรือประมงลอบปูในอ่าวทุ่งคา-สวี พบว่าในแต่ละเดือนจะออกทำการประมงประมาณ 25 วัน รายได้เฉลี่ยประมาณ 32,930 บาท/ลำ/เดือน และมูลค่าสัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงลอบปูทั้งปีประมาณ 114.99 ล้านบาท/ปี ค่าใช้จ่ายในการออกทำการประมงลอบปูแต่ละครั้งประมาณ 100-250 บาท/ครั้ง (ธัญพร, 2550)

พบว่าปัจจัยสำคัญที่จะอธิบายรายได้ของชาวประมงขนาดเล็กในจังหวัดชุมพร คือ ประสิทธิภาพของไต้ก๋ง ขนาดของเรือ เวลาทำการประมง แรงงาน และน้ำมัน โครงสร้างของต้นทุน โดยเฉลี่ยทุกเครื่องมือเป็นต้นทุนดำเนินการหรือต้นทุนผันแปรถึงร้อยละ 80 ที่เหลือร้อยละ 20 เป็นต้นทุนคงที่ (ลัดดาวัลย์, 2545)

ปูม้าสามารถจับได้ด้วยเครื่องมือประมงหลายประเภท อาทิ อวนลาก อวนจมปู ลอบ ไซ เป็นต้น ในบริเวณทะเลจังหวัดชุมพร มีการทำประมงปูม้ากันอย่างแพร่หลาย ในหมู่ชาวประมงพื้นบ้าน การใช้ประโยชน์จากปูม้าโดยส่วนมากจะนำไปจำหน่ายขณะยังมีชีวิต และการต้มเนื้อปูแล้วแกะขาย ราคาของเนื้อปูม้าต้มมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของเนื้อ เช่น เป็นเนื้อก้อน หรือเป็นเนื้อผง ที่แกะมาจากบริเวณก้าม เป็นต้น ในบริเวณอ่าวสวี-ทุ่งคา ซึ่งเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ แหล่งใหญ่ของจังหวัดชุมพร และเป็นแหล่งประมงปูม้า ชาวประมงพื้นบ้านในแต่ละหมู่บ้าน จะใช้เครื่องมือประมงที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ และแหล่งประมง เครื่องมือประมงหลักที่พบในบริเวณนี้ คือ ลอบปูแบบพับได้ ใช้ทำการประมงปูทะเล หรือปูดำ ลอบปูม้าแบบพับได้ ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าออกแบบให้สามารถพับได้ เมื่อไม่ใช้งานก็จะพับเก็บจนแบนราบไม่กินพื้นที่ เมื่อจะใช้งานก็กางออกเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยม มีขนาด กว้าง 35 เซนติเมตร ยาว 45 เซนติเมตร สูง 25 เซนติเมตร หุ้มด้วยอวน โปลิเอทิลีนตาขนาด 2-2.5 เซนติเมตร ด้านข้างจะทำเป็นช่องให้สัตว์น้ำเข้าไปได้ เขี้ยวเป็นพลาสติกใช้ลวดร้อยแขวนไว้กึ่งกลางลอบ จำนวนลอบขึ้นอยู่กับขนาดเรือและแบบของลอบ โดยลอบแบบพับได้จะเก็บและขนย้ายได้จำนวนมากว่าแต่ละราว จะใช้ลอบปูม้าประมาณ 50-80 ลูกขึ้นอยู่กับขนาดของเรือและเงินทุน เรือแต่ละลำสามารถบรรทุกและทำการประมงด้วยลอบปูม้าแบบพัฒนาได้ประมาณ 400-800 ลูก (กรมประมง, 2540)

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปู แบบพับได้ของชาวประมงที่ทำประมงในบริเวณอ่าวสวี-ทุ่งคา จังหวัดชุมพร
2. เพื่อศึกษาผลผลิตของปูม้าที่จับได้โดยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา จังหวัดชุมพร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงปริมาณและขนาดของปูม้าที่ชาวประมงจับได้ในแต่ละวัน
2. นำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรปูม้าให้มีประสิทธิภาพนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และเกิดประโยชน์สูงสุด

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาขนาดน้ำหนัก และสัดส่วนของเพศปูม้าที่จับได้โดยเครื่องมือลอบปู แบบพับได้ในพื้นที่อ่าวทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพร

นิยามศัพท์ทั่วไป

ลอบปูแบบพับได้ หมายถึง ลอบที่ใช้จับปูม้า มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม โครงลอบทำด้วยเหล็กเส้นขนาด 2-3 หุนตัดเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยม หุ้มด้วยอวน โปลีโอทีลีนตา สามารถพับเก็บได้ ด้านข้างจะทำเป็นช่องให้สัตว์น้ำเข้าไป

ปูม้า หมายถึง ปูในครอบครัว พอร์ทูนิดี (portunidae) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Portunus pelagicus* (Linnaeus 1758) มีชื่อทางภาษาอังกฤษว่า blue swimming crab



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ปูม้า เป็นปูในครอบครัว พอร์ทูนิดี (portunidae) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Portunus pelagicus* (Linnaeus 1758) มีชื่อทางภาษาอังกฤษว่า blue swimming crab เป็นปูขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง มีการแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในเขตร้อนบริเวณใกล้ชายฝั่ง สำหรับประเทศไทยปูม้าอาศัยอยู่ทั้งชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทย

ปูม้าจัดอยู่ในกลุ่มของปูว่ายน้ำ ในประเทศไทยมีประมาณ 19 ชนิด (ตารางที่ 1) พบตามบริเวณที่คืนชายฝั่ง ระหว่างเขตนํ้าขึ้นนํ้าลงและบริเวณห่างจากฝั่งประมาณ 20 กิโลเมตรที่ระดับนํ้าลึกประมาณ 30-50 เมตร ของอ่าวไทย และทางฝั่งทะเลอันดามัน ในจำนวนปูว่ายน้ำ 19 ชนิดนี้ ปูม้าจัดเป็นปูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุดชนิดหนึ่ง

ลักษณะรูปร่างของปูม้า

ลักษณะทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนตัว ออก และท้อง ส่วนหัวและอกจะอยู่ติดกัน มีกระดองหุ้มอยู่ตอนบน ทางด้านข้างทั้งสองของกระดองจะเป็นรอยหยักคล้ายฟันเลื่อยเป็นหนามแหลมข้างละ 9 อัน ขามีทั้งหมด 5 คู่ด้วยกัน คู่แรกเปลี่ยนแปลงไปเป็นก้ามใหญ่เพื่อใช้ป้องกันตัว และจับอาหาร ขาคู่ที่ 2, 3 และ 4 จะมีขนาดเล็กปลายแหลมใช้เป็นขาเดิน ขาคู่สุดท้ายตอนปลายมีลักษณะเป็นใบพายใช้ในการว่ายน้ำ ตัวผู้มีก้ามยาวกว่าตัวเมีย ลำตัวมีสีฟ้าอ่อน มีจุดสีขาวทั่วไปบนกระดอง พื้นท้องเป็นสีขาว ก้ามและขามีสีฟ้า ปูม้าตัวเมียมีจับบั้งที่แผ่กว้าง ขอบด้านข้างมีขนละเอียดทุกปล้อง ก้ามสั้นกว่าตัวผู้ กระดองสีน้ำตาลอ่อน มีตุ่มขรุขระ ไม่มีจุดสีขาวเหมือนตัวผู้ ปลายขามีสีม่วงแดง (บรรจง, 2552)

ปูม้าพบทั่วไปบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน ในระดับนํ้าที่มีความลึกไม่เกิน 40 เมตร พบมากที่ความลึกประมาณ 7-30 เมตร บริเวณพื้นที่ท้องทะเลที่เป็นโคลน ทราย โคลนปนทราย และหินปะการัง กินอาหารได้หลากหลาย นับตั้งแต่สัตว์ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา ไข่เดือนทะเล (เพรียง ทราย เพรียงเลือด) เพรียงหิน (barnacle) ลงไปจนถึงหญ้าทะเลและสาหร่ายต่างๆ ว่ายน้ำเร็ว ออกหากินในเวลากลางคืน ส่วนกลางวันจะฝังตัวตามพื้นทราย โผล่ตาและหนวดไว้เพื่อคอยจับเหยื่อและหลบหลีกศัตรู ศัตรูที่สำคัญได้แก่ เต่าทะเล ปลาฉลาม ปลากระเบน ปลากินเนื้อทุกชนิด และหมึก

ตารางที่ 1 ชนิดของปูม้าและแหล่งที่พบในประเทศไทย

1.	<i>Portunus argentatus</i> (White,1847) พบที่ สงขลา ปัตตานี และ ภูเก็ต
2.	<i>P. brockii</i> (De Man ,1887) พบที่จันทบุรี ตราด และ ภูเก็ต
3.	<i>P. gladiator</i> (Fabricius ,1798) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ตรัง ระนอง ภูเก็ต และ พังงา
4.	<i>P. gracilimanusi</i> (Stimpson ,1858) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ สมุทรสาคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี
5.	<i>P. granulatusi</i> (H. Mile Edwards,1834) พบที่ ตราด และ ภูเก็ต
6.	<i>P. hastatoides</i> (Fabricius ,1798) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรสาคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ตรัง สตูล ภูเก็ต พังงาและกระบี่
7.	<i>P. inominatus</i> (Rathbun ,1909) พบที่ ตราด
8.	<i>P. longispinosus</i> (Dana ,1852) พบที่ อ่าวไทยและทะเลอันดามัน
9.	<i>P. minutus</i> (Shen ,1937) พบที่ จันทบุรี ตราด นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี
10.	<i>P. orbicularis</i> (Richters,1880) พบที่ ภูเก็ต
11.	<i>P. orbitomimus</i> (Rathbun ,1911) พบที่ ภูเก็ต
12.	<i>P.pelagicus</i> , (Linnaeus, 1758) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ตรัง สตูล ระนอง ภูเก็ต พังงาและกระบี่
13.	<i>P.pseudoargenatus</i> (Stephenson, 1961) พบที่ สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช
14.	<i>P.pulchricristatus</i> (Gordon, 1931) พบที่ จันทบุรี ตราด นครศรีธรรมราช และ ภูเก็ต
15.	<i>P.rubromarginatus</i> (Lanchester, 1900) พบที่ อ่าวไทย
16.	<i>P.sanguinolentus</i> (Herbst, 1783) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรสาคร ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ตรัง สตูล ระนอง ภูเก็ต และกระบี่
17.	<i>P.tenuipes</i> (De Haan, 1835) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ สงขลา ปัตตานี และ ภูเก็ต
18.	<i>P. tuberculosis</i> (H. Mile Edwards ,1861) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และภูเก็ต
19.	<i>P.tweediei</i> (Shen ,1938) พบที่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ตรัง สตูล ระนอง ภูเก็ต พังงาและกระบี่

ที่มา : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว), 2552 อ้างตาม Phaibul, 1998

การสืบพันธุ์

ปูม้าจะมีเพศแยกจากกันอย่างเด็ดขาด มีการผสมพันธุ์เป็นแบบ Heterosexual ลักษณะทางภายนอกแยกเพศจากกันได้อย่างชัดเจนด้วยสีและจับปิ้ง เมื่อถึงฤดูวางไข่ ปูม้าเพศเมียจะมีไข่ติดอยู่บริเวณระยางค์ซึ่งเคยเป็นขาว่ายน้ำในระยะวัยอ่อน โดยในระยะแรกไข่จะอยู่ในกระดอง ต่อมากระดองทางหน้าท้องเปิดออกมาทำให้สามารถเห็นไข่ปูม้าชัดเจน จึงมักเรียกปูม้าในระยะนี้ว่าปูม้าที่มีไข่นอกกระดอง ไข่นอกกระดองนี้ในขณะที่เจริญแบ่งเซลล์อยู่ในเปลือกไข่ สีของไข่จะค่อย ๆ เปลี่ยนจากสีเหลืองอมส้มเป็นสีเหลืองปนเทา สีเทาและสีเทาอมดำ ปูม้าที่มีไข่สีเทาอมดำนั้นจะวางไข่ภายใน 1-2 วัน พัฒนาการของปูม้าวัยอ่อน เริ่มจากระยะ Zoea ซึ่งมีระยะย่อย 4 ระยะ แต่ในบางครั้งจะพบระยะ Prezoea ก่อนระยะ Zoea โดยมักพบเมื่อปูม้าวางไข่ในสภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้ปูม้าวัยอ่อนมีอัตราการตายสูง สำหรับการพัฒนาของปูม้าวัยอ่อนระยะ Zoea จะใช้เวลาประมาณ 10 วัน จึงจะเริ่มลอกคราบเป็นระยะ Megalopa และเมื่อปูม้าวัยอ่อนอายุประมาณ 15 วัน จะเริ่มลอกคราบเข้าสู่ระยะ First crab อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกปูระยะ Zoea คือ โรติเฟอร์ และตัวอ่อนของอาร์ทีเมีย และเมื่อเข้าสู่ระยะ Megalopa ก็ให้ปลาสดเป็นอาหารเสริม จนกระทั่งถึงขั้นมีกระดอง First crab ปริมาณไข่ที่ปูม้าวางไข่แต่ละครั้ง ปูม้ามีปริมาณไข่ตกใกล้เคียงกับปูทะเล กุ้งกุลาดำ กุ้งก้ามกราม แม่ปูขนาดกระดองกว้างประมาณ 8-12 ซม. จะมีไข่ประมาณ 80,000 - 3,000,000 ฟองขึ้นอยู่กับขนาด อายุ และความสมบูรณ์ของแม่พันธุ์ การเพาะฟักแต่ละครั้งจะให้ปริมาณลูกปูจำนวนมากในระยะแรก แม้ว่าอัตราการรอดจากไข่-ลูกปูขนาดเล็กระยะที่ 1 จะมีเพียง 1% หรือน้อยกว่านั้น (สุวดี, 2552)

ปูม้าเริ่มผสมพันธุ์ได้เมื่อมีอายุประมาณสามเดือน ขนาด 4.5 เซนติเมตร วางไข่ตลอดปี ก่อนผสมพันธุ์ปูเพศผู้จะลอกคราบก่อนประมาณ 7-10 วัน เมื่อกระดองแข็งมีความสมบูรณ์เต็มที่ก็จะเริ่มหาปูเพศเมียที่โตเต็มวัยและ มีความพร้อมที่จะร่วมผสมพันธุ์ เช่น ใกล้เคียงลอกคราบ เมื่อพบแล้วปูเพศผู้ จะเกาะหลังปูเพศเมีย โดยใช้ขาเดินคู่ที่ 2-4 พยุงปูเพศเมียไว้ประมาณ 3-4 วัน จนกระทั่งปูเพศเมียลอกคราบ ลำตัวนิ่ม ในช่วงนี้ปูเพศผู้จะใช้ก้ามหนีบ โคนก้ามของปูเพศเมียเพื่อจับให้แน่น จากนั้นจะสอดตัวเข้าไประหว่างจับปิ้งของปูเพศเมีย เพื่อสอดอวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ที่มีลักษณะยาวเรียวแหลมเล็กเข้าไปในรูเปิดของปูเพศเมียได้จับปิ้ง ตรงบริเวณ โคนขาคู่ที่สาม ส่วนระยางค์คู่สั้นทำหน้าที่ยึดหน้าท้องปูเพศผู้ให้ ติดกับหน้าท้องของปูเพศเมีย เพื่อช่วยให้การผสมพันธุ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วงนี้ปูเพศผู้จะใช้ขาพุงตัวเองไว้เพื่อไม่ให้ปูเพศเมียที่นิ่มเป็นอันตราย ปูเพศผู้จะปล่อยน้ำเชื้อไปไว้ในถุงเก็บน้ำเชื้อภายในปูเพศเมีย รอรยะเวลาผสมกับไข่ที่ส่งมาตามท่อ นำไข่ในภายหลัง ขั้นตอนการผสมพันธุ์นี้จะใช้เวลาประมาณ 12-15 ชั่วโมง โดยน้ำเชื้อที่อยู่ในถุงเก็บน้ำเชื้อ

จะมีอายุประมาณ 3-4 เดือน ซึ่งในช่วงฤดูผสมพันธุ์ปูเพศผู้ตัวหนึ่งสามารถผสมกับปูเพศเมียได้หลายตัว (บรรจง, 2552)

หลังจากผสมพันธุ์แล้ว ปูเพศเมีย ก็จะกลับตัวอยู่ในท่าปกติ ตัวผู้จะเกาะหลังปูเพศเมียอีก 1-2 วัน จนกระทั่งตัวเมียกระดองแข็งจึงแยกตัวออก หลัง จากผสมพันธุ์ประมาณ 20-30 วัน ไข่จะถูกส่งมาตามท่อหน้าไข่เพื่อผสมกับ น้ำเชื้อ แล้วส่งไปเก็บไว้ที่หน้าท้อง ระวังค็อกจะเปลี่ยนแปลงไปเพื่อรับการเกาะของไข่ ไข่ที่ผสมแล้วจะมีขนาดโตขึ้นเรื่อยๆ จนล้นจذبึง ระยะนี้เรียกว่าปูไข่นอกกระดอง ไข่จะเปลี่ยนสีจากเหลืองอ่อนเป็นเหลืองเข้ม น้ำตาลอ่อน และน้ำตาลตามลำดับ ประมาณ 10-15 วัน แม่ปูก็จะใช้ขาเดินเขี่ยไข่ให้หลุดจากจذبึง ปลดปล่อยลอยไปในทะเล ไข่สีดำซึ่งแก่เต็มที่ จะมองเห็นลูกตาเป็นจุดสีดำภายในได้ ไข่ใช้เวลาฟัก เป็นตัวภายใน 1-2 วัน (บรรจง, 2552)

ลักษณะนิสัย

ปูม้าจะมีนิสัยกินกันเอง โดยเฉพาะตอนที่มีการลอกคราบ ปูม้าสามารถนำมาเลี้ยงเป็นปูไข่ เป็นปูนิ่ม หรือขุนปูโพรงให้เป็นปูแน่น ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20-30 วัน ถ้าเป็นการเลี้ยงปูเล็กให้เป็นปูที่ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ ปูม้าจะใช้เวลาการเลี้ยงใกล้เคียงกับกุ้งกุลาดำ จากการศึกษาค้นคว้า ในบ่อดินขนาด 0.8 ไร่ ระดับน้ำลึกประมาณ 1.20 เมตร ถ้าเลี้ยงด้วยความหนาแน่นระหว่าง 0.5-1.5 ตัว/ตรม. จะสามารถเลี้ยงปูขนาด 0.78-1.16 กรัม ให้โตได้ขนาด 90-140 กรัม ในระยะ 4 เดือน ซึ่งเป็นขนาดโตได้ราคา

พฤติกรรมการกินอาหาร

ปูม้ากินอาหารได้หลายรูปแบบ นอกจากเนื้อปลาแล้วยังสามารถกินอาหารเปียกที่เกษตรกรสามารถจัดทำขึ้นเองหรืออาหารเม็ดสำเร็จรูป สำหรับกุ้งกุลาดำหรือกุ้งก้ามกรามที่มีขายตามท้องตลาดก็ได้ (สุวดี, 2552)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลอบปู

เป็นลอบขนาดเล็กที่ต้องใช้เหยื่อล่อ ซึ่งกรมประมงได้นำเอาลอบปูแบบพับได้มาส่งเสริมแก่ชาวประมงพื้นบ้าน ปัจจุบันมีชาวประมงหลายรายนำมาใช้จับปูม้าแทนอวนจมปู และใช้จับปูทะเลแทนแรวปู ลอบปูมีรูปร่างหลายแบบ วิธีวางลอบมีทั้งแบบวางเดี่ยว และแบบวางเป็นราว ปกติชาวบ้านจะใช้ลอบปูที่มีตาขนาด 4 นิ้วขึ้นไป จับเฉพาะปูตัวใหญ่ขนาด 4-5 ตัวต่อกิโลกรัม ต่อมาเกิดลอบปูม้าที่ใช้ลอบตาขนาดเล็กทำให้จับปูตัวเล็กขนาด 20-30 ตัวต่อกิโลกรัม (กรมประมง, 2540)

ลอบปูแบ่งตามลักษณะรูปร่างได้ 3 แบบ คือ

แบบที่หนึ่งเรียกว่า ลอบป่า หรือ ไชนอน เป็นลอบจับปูทะเลในบริเวณร่องน้ำตื้นในป่าชายเลน ลักษณะรูปทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 26-30 เซนติเมตร ความยาว 56-60 เซนติเมตร ทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก แต่ละซีกห่างกัน 2 เซนติเมตร งามทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีกถักเป็นรูปกรวย หรือรูปสี่เหลี่ยมมี 2 งาม อยู่คู่กัน ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ตำแหน่งงาส่วนใหญ่อยู่ตรงข้ามกันด้านหัวท้ายของลอบ ลอบชนิดนี้มีกิ่งไม้ยาวประมาณ 60 เซนติเมตร ปลายข้างหนึ่งเป็นรูปขอใช้สำหรับแทงทะลุถึงกลางลอบ และยึดลอบให้อยู่กับพื้น มีถุงอวนใส่เหยื่อ จำนวนลอบ 30-40 ลูก/ราย

แบบที่สองเรียกว่า เซงเลง เครื่องมือนี้คล้ายกับแบบแรก แต่ก้นลอบจะเรียวเล็กลง ทำจากกระบอกไม้ไผ่ ยาว 75-100 เซนติเมตร ผ่าเป็นซีกแต่ไม่แยกจากกัน แล้วถ่างออกเป็นรูปทรงกระบอก โดยใช้หวงทำด้วยลวดขนาดใหญ่ หรือหวายขดเป็นวงกลม 3-4 วง แทรกเข้าไปภายในมีขนาดเล็ก ลงตามลำดับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณปากลอบ 25-30 เซนติเมตร ถักติดกับซีกไม้ไผ่โดยใช้เชือก หรือหวาย ภายในก้นลอบใส่คอนกรีตรูปกลมแบนน้ำหนัก 0.50 กิโลกรัม และมีเชือกผูกก้นลอบเป็นเชือกโพลีเอทิลีนขนาด 5 มิลลิเมตร ยาว 1.00 เมตร ใช้สำหรับผูกกับสายคร่าวลอบ ขนาด 8 มิลลิเมตร งามลอบเป็นรูปกรวย 2 ชั้น หันตามกัน และถุงเหยื่ออยู่หลังงาชั้นในสุด การนำปูทะเลออกและการใส่เหยื่อจะเลื่อนไม้ไผ่ซีกหนึ่งออกไป จำนวนลอบที่ใช้ 70-100 ลูก

แบบที่สามเรียกว่า ลอบปูแบบพับได้ เป็นลอบแบบใหม่ ใช้จับปูม้าเป็นส่วนใหญ่ บางรายใช้จับปูทะเลในคลองน้ำกร่อย โครงลอบทำด้วยเหล็กเส้นขนาด 2-3 หุนตัดเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 35 เซนติเมตร ยาว 45 เซนติเมตร สูง 25 เซนติเมตร หุ้มด้วยอวนโพลีเอทิลีนตาขนาด 2-2.5 เซนติเมตร เมื่อไม่ใช้งานก็จะพับเก็บจนแบนราบไม่กินพื้นที่ เมื่อจะใช้งานก็กางออกเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดเดียวกับลอบปูม้าแบบธรรมดา ด้านข้างจะทำเป็นช่องให้สัตว์น้ำเข้าไปได้ เหยื่อเป็นพลาสติกใช้ลวดร้อยแขวนไว้กึ่งกลางลอบ จำนวนลอบขึ้นอยู่กับขนาดเรือและแบบของลอบ โดยลอบแบบพับได้จะเก็บและขนย้ายได้จำนวนมากว่าแต่ละรายจะใช้ลอบปูม้าประมาณ 50-80 ลูก ถ้าใช้จับปูทะเลจะใช้ลอบ 50-70 ลูก/ราย ถ้าใช้จับปูม้าใช้ 70-200 ลูก/ราย เรือขนาด 10 เมตร ขึ้นไป บางลำใช้ลอบจับปูม้า 400- 800 ลูก/ราย (กรมประมง, 2540)

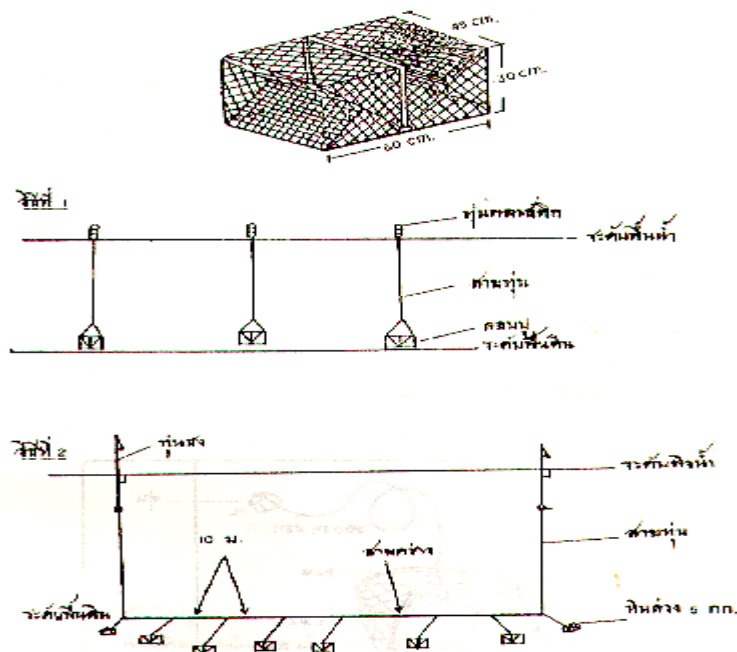
เรือและอุปกรณ์

เรือประมง ขนาด 6-12 เมตร เครื่องยนต์ 5-150 แรงม้า

วิธีทำการประมง

ทำได้ 2 แบบคือ ถ้าน้ำลึกไม่เกิน 10 เมตร มักวางลอบไว้เดี่ยว ๆ แยกกันเป็นแถวเป็นแนว โดยมีสายทุ่นและทุ่นลอยบอกตำแหน่งห่างกันราว 20-40 เมตร ถ้าน้ำลึก 3-30 เมตรมักจะวางเป็น

ราว แต่ละลูกห่างกัน 15-20 เมตร โดยแบ่งเป็นแถว ๆ ละ 50 ลูก แต่ละแถวมีไม้ปักหรือท่อนยึดหัวท้ายนำไปวางในตำแหน่งที่เลือกไว้แต่ละแถวจะมีท่อนขบอกตำแหน่ง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ลอบปูแบบพับได้ และวิธีการประมง

ที่มา : <http://203.172.208.244/web/stu31/site2/index4.htm>

การวางลอบอาจวางในตอนเช้ามีดปล่อยไว้ 4 ชั่วโมงจึงกู้แล้วเก็บ และวางลอบแบบปล่อยทิ้งไว้ทั้งคืนจึงกู้และเก็บในตอนเช้าแหล่งทำการประมง บริเวณน้ำลึก 10-30 เมตร หรือในลำคลองน้ำกร่อย

จังหวัดที่พบ ทุกจังหวัดโดยเฉพาะฝั่งอ่าวไทย เช่น ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง สตูล สงขลา พังงา ปัตตานี นราธิวาส(กรมประมง, 2540)

ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดปี

ลอบปูเป็นเครื่องมือประมงที่ใช้จับปูม้าเป็นสัตว์น้ำหลัก และมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในบริเวณ อ่าวตังเกี๋ย ลอบปู 1 ลูก มีราคาประมาณ 40-50 บาท ชาวประมง 1 ราย ใช้ลอบปูทำการประมงประมาณ 150-250 ลูก อายุการใช้งานประมาณ 6-8 เดือน เรือที่ใช้ทำการประมงเป็นเรือหางยาว มีความยาวประมาณ 7-10 เมตร ประกอบเครื่องยนต์ ขนาด 10-85 แรงม้า ลอบปูเป็นเครื่องมือประมงที่สามารถทำการประมงทั้งเวลากลางวันและกลางคืน โดยชาวประมงนำเรือบรรทุกลอบปูไปยังแหล่งทำการประมง ใช้พลาสติกใส่ในลอบเป็นเหยื่อล่อปูให้เข้ามากินแล้วกลับออกไปไม่ได้ ชาวประมงจะวางลอบโดยปล่อยท่อนก่อน (เพื่อช่วยในการสังเกตและสะดวกในการกลับมากู้) ปล่อย

ลอบเป็นแถวยาวเสร็จแล้วทิ้งไว้ 6-12 ชั่วโมง จึงกู้ลอบที่วางไว้ นำสัตว์น้ำที่ได้กลับเข้าฝั่งทำความสะอาดเปลี่ยนเหยื่อแล้วนำกลับไปวางใหม่ เมื่อใช้ลอบปูทำการประมงนานประมาณ 20 วัน จะนำลอบปูขึ้นมาทำความสะอาดโดยใช้เครื่องฉีดน้ำที่มีแรงดันสูงฉีดล้างให้สะอาด สามารถทำการประมงได้ตลอดปี ใน 1 เดือนสามารถออกทำการประมงได้ประมาณ 25 วัน เว้นช่วงมรสุมที่มีคลื่นลมแรง(ชันขพร, 2550)

ลักษณะการทำลายล้าง

ดาวอนประกอบเป็นลอบมีตาขนาดเล็ก ทำให้จับได้ปูม้าขนาดเล็ก ซึ่งถ้าปล่อยไว้ให้มีโอกาสเจริญเติบโตจะได้ราคาดีกว่ามาก ชาวบ้านบางแห่งบอกว่าไม่เป็นเครื่องมือทำลายล้างเพราะถ้าจับได้ลูกปูก็จะปล่อยคืนไป แต่พบว่าพื้นที่ที่ทำเช่นนี้ได้คือ เขตที่ไม่มีโรงงานรับซื้อปูขนาดเล็ก แต่ปัจจุบันโรงงานปรับมารับซื้อปูขนาดเล็กมากขึ้น ชาวบ้านจึงไม่ปล่อยปูตัวเล็กคืนทะเล บางพื้นที่ชาวบ้านเคยปรับขนาดดาวอนใหญ่ขึ้น แต่พบปัญหาเหยื่อล่อถูกสัตว์น้ำอื่นๆ ลอดดาวอนเข้าไปกิน จนหมดก่อนปูม้าจะเข้าลอบ ลอบบางอันได้ขาดตกอยู่ตามพื้นทะเล ทำให้สัตว์น้ำหลายชนิดเข้าไปติดและตายในลอบ (นิรนาม, 2552)

แนวความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

อนุชา และคณะ (2552) ศึกษาประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือลอบปูพับได้ โดยการทดลองวางลอบปูพับได้ บริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 จำนวน 15 ครั้งๆ ละ 12 ชั่วโมง ใช้ลอบปูทั้งสิ้น 1920 ลูก พบว่า ลอบปูพับได้มีปริมาณการจับเฉลี่ย เท่ากับ 57.23 ± 30.82 กรัม/ลอบ ซึ่งปริมาณการจับเฉลี่ยมีความแตกต่างกันระหว่างครั้งที่ทำการประมงลอบปูพับได้มีองค์ประกอบการจับสัตว์น้ำ 27 ชนิด สัตว์น้ำหลักที่จับได้ 3 ชนิด ได้แก่ ปูม้า (*Portunus pelagicus*) ปลาทรายแดง (*Nemipterus sp.*) และ ปลาสายรุ้ง (*Pentapodus sp.*) คิดเป็นร้อยละโดยน้ำหนัก เท่ากับ 32.78, 21.25 และ 12.39 ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณการจับรวมกันมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณการจับทั้งหมดปูม้าที่จับได้ทั้งสิ้น 473 ตัว มีน้ำหนัก 36.01 กิโลกรัม ประกอบด้วยปูม้าเพศผู้ 234 ตัว หรือ 16.31 กิโลกรัม เพศเมีย 239 ตัว หรือ 19.70 กิโลกรัม คิดเป็นสัดส่วนเพศผู้ : เพศเมีย เท่ากับ 1:1.02 ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 0.246 ตัว/ลอบ หรือ 18.756 กรัม/ลอบ เพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.68 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 69.71 กรัม/ตัว ปูม้าเพศเมียจึงมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เพียงเล็กน้อย ปลาทรายแดงมีปริมาณการจับได้ด้วยลอบปูพับได้มากที่สุดโดยน้ำหนัก 23.35 กิโลกรัม จำนวน 240 ตัว ความยาวเฉลี่ย 19.69 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 97.71 กรัม/ตัว ปริมาณการจับเฉลี่ย 0.125 ตัว/ลอบ หรือ 12.163 กรัม/ลอบ ในขณะที่ปลาสายรุ้งมีปริมาณการจับมากที่สุดโดยจำนวนตัว เท่ากับ 249 ตัว แต่มีน้ำหนักเพียง 13.61 กิโลกรัม ความยาว

เฉลี่ย 15.62 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 54.66 กรัม/ตัว ปริมาณการจับเฉลี่ย 0.130 ตัว/ลอบ หรือ 7.090 กรัม/ลอบ ปริมาณการจับปลาทรายแดงจึงมากกว่าปลาสร้อยถึง 9.74 กิโลกรัม แม้ว่าจำนวนตัวจะน้อยกว่าเพียง 9 ตัวเท่านั้นลอบปูพับได้จึงจัดเป็นเครื่องมือประมงที่มีประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำได้ดี จึงได้รับความนิยมอย่างสูงจากชาวประมงพื้นบ้านทั่วไป

วุฒิชัย และคณะ (2552) การประมงลอบปู ดำเนินการศึกษาในแหล่งประมงอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึง พฤษภาคม 2548 พบว่า องค์กรประกอบสัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปู ร้อยละ 96.07 โดยเป็นปูม้า (*Portunus pelagicus*) มากที่สุด (ร้อยละ 81.33) กลุ่มปลาร้อยละ 2.85 และกลุ่มสัตว์น้ำอื่นๆ ร้อยละ 1.08 ขนาดปูม้าที่จับได้มีขนาดความกว้างกระดองอยู่ในช่วง 2.50-19.50 เซนติเมตร ขนาดเพศผู้เฉลี่ยใหญ่ที่สุดเท่ากับ 13.19 เซนติเมตร และขนาดเฉลี่ยเล็กที่สุดเท่ากับ 7.55 เซนติเมตร ส่วนเพศเมียเฉลี่ยใหญ่ที่สุดเท่ากับ 13.34 เซนติเมตร และขนาดเฉลี่ยเล็กที่สุดเท่ากับ 7.72 เซนติเมตร

เรือประมงขนาดเล็ก เป็นเรือเครื่องหางยาว ขนาดเครื่องยนต์ 5-13 แรงม้า ความยาวเรือ 5-11 เมตร ใช้ลอบ 30-500 ลูก ทำการประมงได้ตลอดทั้งปี ในระดับน้ำลึกประมาณ 2-9 เมตร อัตราการจับปูเฉลี่ย ในแหล่งประมงอ่าวไทยตอนบน ตอนกลาง ฝั่งตะวันออก และฝั่งทะเลอันดามัน เท่ากับ 0.54 0.57 0.55 และ 0.64 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกันในการทดสอบทางสถิติ รายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุดที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก เท่ากับ 1,258.36 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่ฝั่งทะเลอันดามัน เท่ากับ 276.93 บาทต่อเที่ยว

เรือประมงขนาดกลางและใหญ่ มีทั้งเรือเครื่องหางยาว และเครื่องวางท้อง ขนาดเครื่องยนต์ 110-700 แรงม้า ความยาวเรือ 9-20 เมตร ใช้ลอบมากกว่า 500 ลูกจนถึง 5,300 ลูก ทำการประมงได้ตลอดปี ในระดับน้ำลึก 4-35 เมตร อัตราการจับปูเฉลี่ย ในแหล่งประมงอ่าวไทยตอนกลาง ตอนล่าง และฝั่งทะเลอันดามัน เท่ากับ 0.36 0.37 และ 0.36 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่าง ($p>0.05$) มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุดที่อ่าวไทยตอนล่าง เท่ากับ 3,353.91 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่ฝั่งทะเลอันดามัน เท่ากับ 915.70 บาทต่อเที่ยว ซึ่งเรือประมงขนาดเล็กมีอัตราการจับปูสูงกว่าเรือขนาดกลางและขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

วุฒิชัย และคณะ (2552) ศึกษาการประมงลอบปูบริเวณจังหวัดระนอง ซึ่งดำเนินการศึกษาในแหล่งประมงอำเภอกะเปอร์ และกิ่งอำเภอสุขสำราญ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 ถึง พฤษภาคม 2548 พบว่า องค์กรประกอบสัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปู ร้อยละ 96.58 โดยเป็นปูม้า (*Portunus pelagicus*) ร้อยละ 49.63 ปูดาว (*P. sanguinolentus*) ร้อยละ 25.77 ปูหิน (*Charybdis* spp.) ร้อยละ 16.40 และปูอื่นๆ ร้อยละ 4.78 ขนาดปูม้าที่จับได้ในแหล่งประมงอำเภอกะเปอร์ มีความกว้างกระดองเฉลี่ย

แต่ละเดือนอยู่ในช่วง 8.55-11.31 เซนติเมตร เล็กกว่าปูม้าที่จับในแหล่งประมงกึ่งอำเภอสุขสำราญที่มีความกว้างกระดองเฉลี่ยแต่ละเดือนอยู่ในช่วง 11.70-13.47 เซนติเมตร

แหล่งประมงอำเภอกะเปอร์ มีลักษณะเป็นอ่าวมีลำคลองไหลลงหลายสาย ทำการประมงตลอดทั้งปี มีอัตราการจับปูม้าทั้งหมดเท่ากับ 0.47 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 12.02 กิโลกรัม/เที่ยว และอัตราการจับปูม้าเท่ากับ 0.39 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 10.17 กิโลกรัม/เที่ยว ชาวประมงมีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 200.00 บาท รายได้จากการจำหน่ายเนื้อปูต้มต่อเที่ยวเท่ากับ 689.00 บาท รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเท่ากับ 489.00 บาท แหล่งประมงกึ่งอำเภอสุขสำราญเป็นพื้นที่อยู่ติดทะเลเปิด ทำการประมงระหว่างเดือนตุลาคม ถึง กุมภาพันธ์ ชาวประมงในพื้นที่ใช้เรือหางยาวขนาดเครื่องยนต์ 11-13 แรงม้า มีอัตราการจับปูทั้งหมดเท่ากับ 0.60 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 15.43 กิโลกรัม/เที่ยว และอัตราการจับปูม้าเท่ากับ 0.05 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 1.05 กิโลกรัม/เที่ยว มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 285.00 บาท รายได้จากการจำหน่ายเนื้อปูต้มต่อเที่ยวเท่ากับ 885.70 บาท รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเท่ากับ 600.70 บาท ชาวประมงที่ย้ายมาจากจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี ใช้เรือหางยาวขนาดเครื่องยนต์ 110-115 แรงม้า มีอัตราการจับปูทั้งหมดเท่ากับ 0.56 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 100.07 กิโลกรัม/เที่ยว และอัตราการจับปูม้าเท่ากับ 0.31 กิโลกรัม/ลอบ 10 ลูก หรือ 54.86 กิโลกรัม/เที่ยว มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 3,345.68 บาท รายได้จากการจำหน่ายปูสดต่อเที่ยวเท่ากับ 5,728.55 บาท รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเท่ากับ 2,382.87 บาท

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

เวลา	เริ่มดำเนินการ	ตุลาคม 2551
	เสร็จสิ้น	กรกฎาคม 2552
สถานที่ เก็บข้อมูล	ชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน บริเวณอ่าวสวี – ทุ่งคา ตำบลทุ่งคา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร	
ศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร, สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร	
เขียนรายงาน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างประชากรปูม้าจากเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ จากชาวประมงบริเวณอ่าวสวี-ทุ่งคา ตำบลทุ่งคา จำนวน 10 ราย เก็บตัวอย่างปูม้า 50 ตัว/ราย/ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

อุปกรณ์

1. แบบเก็บตัวอย่างปูม้า
2. ปากกา
3. เครื่องชั่ง
4. ไม้บรรทัด (เวอร์เนีย)
5. กล้องถ่ายรูปดิจิทัล
6. เครื่องคอมพิวเตอร์

วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

ทำการศึกษาปริมาณการจับปูม้าของชุมชนชาวประมงตำบลทุ่งคา เดือนละ 4 ครั้ง ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือน เมษายน 2552 โดยการสุ่มเก็บข้อมูลจากชาวประมงที่ทำการประมงด้วยลอบปูแบบพับได้ ของชาวประมงตำบลทุ่งคา จำนวน 10 ราย ซึ่งทำการประมงในทะเลอ่าวสวี – ทุ่งคา บริเวณตำบลทุ่งคา และตำบลวิสัยเหนือ โดยวางลอบในตอนบ่าย และเก็บลอบในตอนเช้าของวันถัดไป หลังจากชาวประมงกู้ลอบแล้ว ทำการเก็บตัวอย่างปูม้าจำนวน 50 ตัวต่อราย นำมาคัดแยกเพศจำแนกเพศดังนี้ เพศเมีย เพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ และเพศผู้ การตรวจจะใช้

วิธีการดูจากจับปั้ง(ภาพที่ 2,3 และ 4) ชั่งน้ำหนักเป็นกรัม และวัดความกว้างกระดองเป็นเซนติเมตร โดยใช้เวอร์เนียสแคลิเปอร์วัดหนามที่ยาวที่สุดคือหนามอันสุดท้าย(ภาพที่ 5) เมื่อทำการชั่งน้ำหนักและวัดความกว้างกระดองแล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มเก็บตัวอย่าง ประมาณค่าผลจับของชาวประมงในรูปของน้ำหนัก และจำนวน โดยการสุ่ม และเปรียบเทียบ ค่าผลจับต่ออัตราการลงแรงของปูม้า (กรัม ต่อลอบ ต่อวัน)



ภาพที่ 2 ปูม้าเพศเมีย



ภาพที่ 3 ปูม้าเพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ



ภาพที่ 4 ปูม้าเพศผู้



ภาพที่ 5 ชั่งน้ำหนัก และวัดความกว้างกระดอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

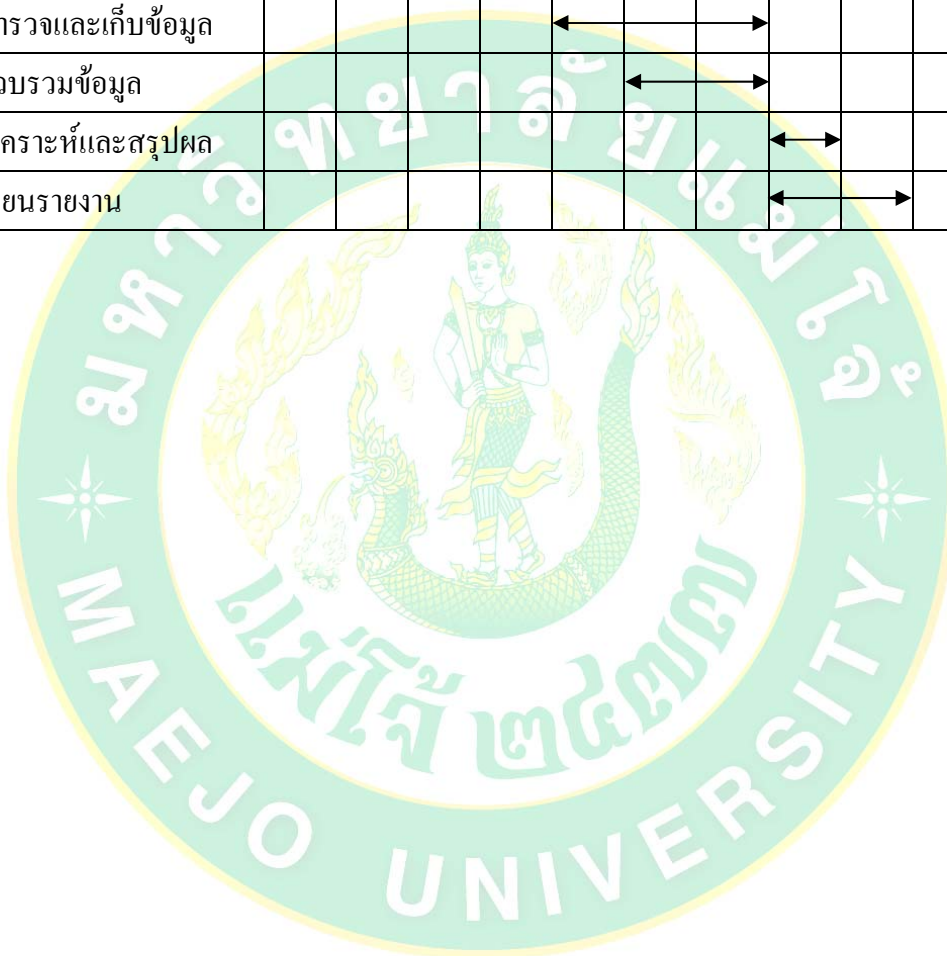
วิเคราะห์ปริมาณการจับ โดยคำนวณตามสมการ

ปริมาณการจับต่อเที่ยว(กรัม/เที่ยว) = ปริมาณปูม้าที่จับได้ทั้งหมด/เที่ยว/ลำ

ปริมาณการจับปู(กรัม/ลอบ 1 ลูก) = $\frac{\text{ปริมาณปูที่จับได้(กรัม)}}{\text{จำนวนลอบที่ใช้ทั้งหมด(ลูก)}}$

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการศึกษา	ระยะเวลาการดำเนินงาน											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
1. ศึกษาข้อมูล	←→											
2. ส่งชื่อเรื่อง			←→									
3. เสนอโครงเรื่อง				←→								
4. ดำรงและเก็บข้อมูล					←→							
5. รวบรวมข้อมูล						←→						
6. วิเคราะห์และสรุปผล								←→				
7. เขียนรายงาน								←→				



บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาปริมาณการจับปุ๋ยของชาวประมงโดยใช้ลอบปูแบบพับได้ ดำเนินการศึกษา บริเวณอ่าวสวี-ทุ่งคา ตำบลทุ่งคา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน 2552 สุ่มเก็บตัวอย่าง เดือนละ 4 ครั้ง จากชาวประมง จำนวน 10 ราย ที่ทำการประมงปูม้า ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

ปริมาณการจับ

ปริมาณการจับปุ๋ยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552 เฉลี่ย 19.80 ± 9.12 กิโลกรัม/ ล่า/ วัน จากการสุ่มเก็บตัวอย่างปูม้าทั้งหมด 6,000 ตัว มีน้ำหนักรวม 268,475.00 กรัม ปูม้าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้าขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดความกว้างกระดองอยู่ระหว่าง 6.1-11.0 เซนติเมตร เฉลี่ย 8.6 ± 0.20 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัวระหว่าง 15-110 กรัม เฉลี่ย 45.23 ± 3.25 กรัม ปูม้าที่จับได้ คิดเป็นสัดส่วนเพศเมีย : เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ : เพศผู้ เท่ากับ 1.1:1.3:1.0 หรือร้อยละ 31.69, 38.78 และ 29.66 ตามลำดับ ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 1.63 ± 0.61 ตัว/ลอบ/วัน หรือ 75.57 ± 3.12 กรัม/ลอบ/วัน โดยอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมีนาคม 79.58 กรัม/ลอบ/วัน รองลงมาคือเดือนเมษายน 75.24 กรัม/ลอบ/วัน และเดือนกุมภาพันธ์ 71.89 กรัม/ลอบ/วัน ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณการจับปุ๋ยเฉลี่ยจากเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน 2552

เดือน	อัตราการจับ (กรัม/ลอบ/วัน)
กุมภาพันธ์	71.89 ± 1.52
มีนาคม	79.58 ± 1.75
เมษายน	75.24 ± 1.62
เฉลี่ย	75.57 ± 3.12

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการจับปุ๋ยเฉลี่ย 19.80 ± 9.12 กิโลกรัม/ ล่า/ วัน ปูม้าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้าขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดความกว้างกระดองอยู่ระหว่าง 6.10-10.70 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัวระหว่าง 15-100 กรัม ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 1.63 ± 0.61 ตัว/ลอบ หรือ 75.57 ± 3.12

กรัม/ลอบ ปูม้าเพศเมียมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.01 ± 1.10 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 55.38 ± 9.14 กรัม เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.24 ± 1.91 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 35.46 ± 4.90 กรัม และเพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.12 ± 0.85 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 41.87 ± 7.13 ซึ่งสอดคล้องกับอนุชา และคณะ(2552) ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือลอบปูพับได้ โดยการทดลองวางลอบปูพับได้ บริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ปริมาณการจับปูม้าที่จับได้ทั้งสิ้น 473 ตัว มีน้ำหนัก 36.01 กิโลกรัม ประกอบด้วยปูม้าเพศผู้ 234 ตัว หรือ 16.31 กิโลกรัม เพศเมีย 239 ตัว หรือ 19.70 กิโลกรัม คิดเป็นสัดส่วนเพศผู้ : เพศเมีย เท่ากับ 1:1.02 ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 0.246 ตัว/ลอบ หรือ 18.756 กรัม/ลอบ เพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.68 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 69.71 กรัม/ตัว ปูม้าเพศเมียจึงมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เพียงเล็กน้อย

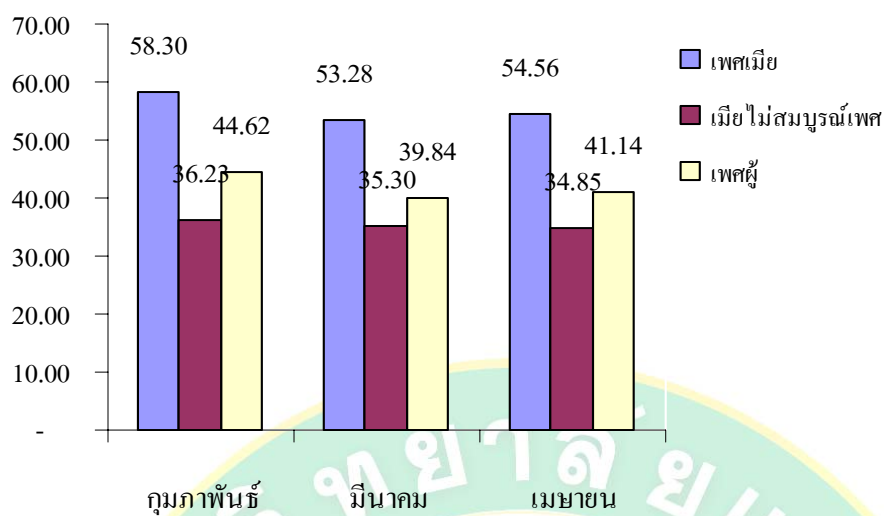
ขนาดปูม้าที่จับได้

ตัวอย่างปูม้าที่สุ่มเก็บมาทั้งหมด 6,000 ตัว แยกเป็นเพศเมีย 1,920 ตัว เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ 2,336 ตัว เพศผู้ 1,744 ตัว โดยปูม้าเพศเมีย คิดเป็นร้อยละ 31.69 เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ ร้อยละ 38.78 และ เพศผู้ 29.66 ปูม้าที่จับได้ คิดเป็นสัดส่วนเพศเมีย : เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ : เพศผู้ เท่ากับ 1.1 : 1.3 : 1.0 เมื่อนำมาวัดขนาดความกว้างของกระดองและชั่งน้ำหนักตัว ผลการศึกษามีดังนี้

น้ำหนักตัว

จากการชั่งน้ำหนักตัวอย่างปูม้า พบว่า ปูทะเลเพศเมียน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 55.38 ± 9.14 กรัม ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันในทุกเดือน โดยในเดือนมีนาคม พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 110 กรัม ส่วนเพศผู้น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 41.87 ± 7.13 กรัม ในเดือนเมษายนมีน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 100 กรัม (ภาพที่ 6 และตารางที่ 4)

น้ำหนัก(กรัม)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบน้ำหนักปูม้ําเฉลี่ย (กรัม) ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน เมษายน 2552

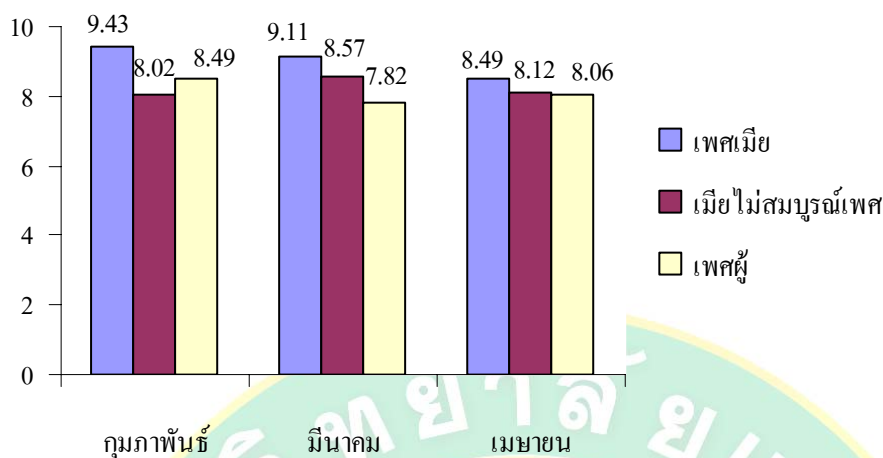
ตารางที่ 4 น้ำหนัก ปูม้ําเพคเมีย เพคเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพค และเพคผู้เฉลี่ย (กรัม) ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552

เดือน	เพคเมีย				เมียไม่สมบูรณ์เพค				เพคผู้			
	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด
กุมภาพันธ์	58.30	4.35	40	85	36.23	1.91	15	55	44.62	5.33	16	84
มีนาคม	53.28	10.4	26	110	35.30	5.65	15	51	39.84	7.04	16	80
เมษายน	54.56	12.7	25	90	34.85	7.15	15	55	41.14	9.03	16	100
เฉลี่ย	55.38	9.14	30.3	95	35.46	4.9	15	53.7	41.87	7.13	16	88

ความกว้างกระดอง

จากการวัดความกว้างกระดองตัวอย่างปูม้ํา พบว่า ปูม้ําเพคเมียความกว้างกระดองเฉลี่ยเท่ากับ 9.43 ± 0.23 เซนติเมตร ซึ่งความกว้างของกระดองเฉลี่ยในแต่ละเดือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยในเดือนกุมภาพันธ์ พบตัวอย่างปูม้ําเพคเมียมีความกว้างของกระดองมากที่สุดเท่ากับ 11.00 เซนติเมตร น้อยที่สุดเท่ากับ 8.50 เซนติเมตร เพคเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพคมีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.26 ± 2.58 เซนติเมตร ส่วนเพคผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 8.37 ± 0.30 เซนติเมตร ซึ่งพบในทุกเดือนที่สำรวจ (ภาพที่ 7 และตารางที่ 6)

ความกว้างกระดอง (เซนติเมตร)



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบความกว้างกระดองปูม้า เกลี้ยง (เซนติเมตร) ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552

ตารางที่ 5 ความกว้างกระดองปูม้า เกลี้ยง (เซนติเมตร) เพศเมีย เพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศ และเพศผู้ตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2552

เดือน	เพศเมีย				เมียไม่สมบูรณ์เพศ				เพศผู้			
	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด
กุมภาพันธ์	9.43	0.23	8.5	10.7	8.02	0.16	6.1	9.2	8.49	0.3	6.1	10.1
มีนาคม	9.11	1.33	7.1	11	8.57	4.52	6.1	9.2	7.82	0.87	6.1	9.8
เมษายน	8.49	1.75	6.9	10.7	8.12	1.05	6.1	9.2	8.06	1.39	6.1	10.7
เฉลี่ย	9.01	1.1	7.5	10.8	8.24	1.91	6.1	9.2	8.12	0.85	6.1	10.2

จากผลการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าขนาดปูม้าที่จับได้พบว่าส่วนใหญ่ มีขนาดเล็ก ความกว้างของกระดองอยู่ระหว่าง 6.1 ถึง 11.0 เซนติเมตร ขนาดของกระดองปูม้าเพศเมียเฉลี่ย 9.01 ± 1.10 เซนติเมตร ขนาดของกระดองปูทะเลเพศเมียที่ยังไม่สมบูรณ์เพศเฉลี่ย 8.24 ± 1.91 เซนติเมตร และขนาดของกระดองปูม้าเพศผู้เฉลี่ย 8.12 ± 0.85 เซนติเมตร สอดคล้องกับวุฒิชัย และมนตรี (2552) ได้ดำเนินการศึกษาการประมงลอบปูบริเวณจังหวัดระนองในแหล่งประมงอำเภอกะเปอร์ และกิ่งอำเภอสุขสำราญ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 ถึง พฤษภาคม 2548 พบว่า ขนาดปูม้าที่จับได้ มีความ

กว้างกระดองเฉลี่ยแต่ละเดือนอยู่ในช่วง 8.55-11.31 เซนติเมตร และสอดคล้องกับอนุชา และคณะ (2552) ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือลอบปูพับได้ โดยการทดลองวางลอบปูพับได้ บริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ปริมาณการจับปูม้าที่จับได้ทั้งสิ้น 473 ตัว มีน้ำหนัก 36.01 กิโลกรัม ประกอบด้วยปูม้าเพศผู้ 234 ตัว หรือ 16.31 กิโลกรัม เพศเมีย 239 ตัว หรือ 19.70 กิโลกรัม คิดเป็นสัดส่วนเพศผู้ : เพศเมีย เท่ากับ 1:1.02 ปูม้ามีปริมาณการจับเฉลี่ย 0.246 ตัว/ลอบ หรือ 18.756 กรัม/ลอบ เพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.68 ซม. น้ำหนักเฉลี่ย 69.71 กรัม/ตัว ปูม้าเพศเมียจึงมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เพียงเล็กน้อย



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา จังหวัดชุมพร พบว่าลอบปูม้ามีประสิทธิภาพสูงสามารถจับปูม้าได้เป็นจำนวนมาก โดยมีปริมาณการจับปูม้า เฉลี่ย 19.80 ± 9.12 กิโลกรัม/ ล่า/ วัน ปูม้าที่จับได้ มีสัดส่วนเพศเมีย เพศเมียไม่สมบูรณ์เพศ และเพศผู้ เท่ากับ 1.1 : 1.3 : 1.0 ปูม้าที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้าขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดความกว้างกระดอง อยู่ระหว่าง 6.10-10.70 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัวระหว่าง 15-100 กรัม ปูม้าที่จับได้ชาวประมงจะขายให้ผู้ที่มีรับซื้อในลักษณะที่เป็นปูสด และแกะเนื้อขายซึ่งจะได้ราคาดีกว่า ขนาดตาอวนของลอบมีการใช้ตาอวนที่มีขนาดเล็ก ทำให้ผลผลิตของปูม้าที่ได้มีขนาดเล็กตามไปด้วย ถ้าปล่อยให้ปูเหล่านี้เจริญเติบโตและสืบพันธุ์กันเองในธรรมชาติชาวประมงไม่จับปูให้มากเกินไปเกินศักยภาพการผลิตใช้ตาอวนที่มีขนาดใหญ่กว่าในปัจจุบันปริมาณของปูม้าก็จะมีเพียงพอสำหรับการทำการประมงในอนาคตทำให้ได้ผลผลิตของปูม้าเพิ่มมากขึ้นและราคาของปูก็สูงกว่าเดิมชาวประมงมีรายได้มากขึ้นชีวิตความเป็นอยู่ของชาวประมงก็จะดีขึ้นตามไปด้วยในทางตรงกันข้ามหากไม่มีการบริหารจัดการทรัพยากรปล่อยให้จับปูม้าในอ่าวทุ่งคา-สวี ถูกจับเกินศักยภาพปูม้าในอ่าวสวี-ทุ่งคา ก็จะลดน้อยถอยลงและมีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของชาวประมงในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การเก็บข้อมูลที่ต้องการและแม่นยำควรจะต้องเก็บข้อมูลตลอดทั้งปี ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลเพียง 3 เดือนทำให้สัดส่วนปูม้าระหว่างเพศผู้และเพศเมียมีความแตกต่างกันมากเนื่องจากการศึกษานี้มีเวลาน้อย จึงเก็บตัวอย่างปูม้าจากชาวประมงพื้นที่เดียวไม่ได้กระจายรอบบริเวณอ่าว ชาวประมงส่วนใหญ่มีเรือประมงขนาดเล็ก ซึ่งได้ทำการวางลอบบริเวณที่น้ำตื้นในแนวแปลงหอยแมลงภู่ที่มีน้ำลึกไม่เกิน 4 เมตร ปูม้าที่มาเข้าลอบส่วนใหญ่เป็นปูม้าขนาดเล็ก หน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน ควรจะมีการบริหารจัดการทรัพยากรปูม้า ดังนี้

1. ควรมีการกำหนดเขตในการทำประมงลอบปู โดยบริเวณที่อยู่ใกล้ชายฝั่ง แนวหญ้าทะเล และบริเวณแปลงเลี้ยงหอยแมลงภู่ที่อยู่ในแนวตื้น ให้สงวนไว้เพื่อเป็นแหล่งเลี้ยงตัวของปูม้าขนาดเล็ก และให้ออกไปทำการวางลอบในแหล่งที่ห่างฝั่ง

2. ส่งเสริมให้ชาวประมงปรับเปลี่ยนพื้นที่ลอบจาก 1.2 นิ้ว เป็น 2.5 นิ้ว

3. ควรให้ความรู้ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรแก่ชาวประมงเพื่อให้มีจิตสำนึกในการรักษาทรัพยากรปูม้า เช่น การไม่จับปูขนาดเล็กมาใช้ประโยชน์ ถ้าหากจับได้ต้องปล่อยกลับคืนธรรมชาติ เพื่อการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และยั่งยืน



บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2547. การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทย
ตอนกลาง. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กรุงเทพฯ
- กรมประมง. 2540. คำนิยามและการจำแนกเครื่องมือประมงทะเลของไทย. กองประมงทะเล.
กรมประมง. ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, กรุงเทพฯ. หน้า 115-117
_____. 2549. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2547. เอกสารฉบับที่ 4/2549.
ศูนย์สารสนเทศ, กรมประมง. 91 หน้า.
_____. 2552. เครื่องมือประมงที่จัดอยู่ในประเภททำลายล้าง. แหล่งที่มา :
http://www.nicaonline.com/articles8/site/view_article.asp?idarticle=120 (2552)
- ธัญพร ทรัพย์สมบูรณ์ และคณะ. 2550. ความหลากหลายของสัตว์ทะเลในป่าชายเลนที่มีความ
หนาแน่นแตกต่างกันบริเวณอ่าวทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพรปี 2549. ศูนย์วิจัยทรัพยากรทาง
ทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กรุงเทพฯ .
_____. 2550. การทำประมงพื้นบ้านในอ่าวทุ่งคา-สวี. เอกสารวิชาการ
ฉบับที่ 1/2550 ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง.
_____. 2550. สถานภาพทรัพยากรสัตว์น้ำจากการทำประมงพื้นบ้านใน
อ่าวทุ่งคา-สวี. ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง.กรมทรัพยากร
ทางทะเลและชายฝั่ง. กรุงเทพฯ
- นิรนาม. 2552. แหล่งที่มา : <http://203.172.208.244/web/stu31/site2/index4.htm>
_____. 2552. ลอบปูม้า. แหล่งที่มา : <http://flaw2-49-13.blogspot.com/2006/12/2.html>
- บรรจง เทียนสงรัสมิ. 2552. เรื่องจากปูม้า. เข้าถึงได้จาก : http://update.se-ed.com/223/swimming_crab.htm

ลัดดาวัลย์ คำภา. 2545. การวิเคราะห์การผลิตและผลได้รับของการประมงขนาดเล็กในจังหวัด
 ชุมพร. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะบัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วารินทร์ ธนาสมหวัง และภมรพรรณ นัตถภูมิ. 2548. ผลของความเค็มของน้ำต่ออัตราการฟักของ
 ไข่ปูม้าจากตับปิ้งปูไข่นอกกระดอง. วารสารการประมง 58. ฉบับที่ 1 หน้า 53-60

วุฒิชัย วัจนะชาติ และมนตรี สุมนธา. 2552. การประมงลอบปูบริเวณจังหวัดระนอง. แหล่งที่มา :
<http://www.fisheries.go.th/mf-afdec/papers.htm>

_____, เกลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ, กมลพันธุ์ อวัยวานนท์, อนุชา ส่งจิตต์สวัสดิ์,
 ศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม, วราภรณ์ เดชบุญ และกำพล ลอยชื่น. 2552. การประมงลอบปู.
 แหล่งที่มา : <http://www.fisheries.go.th/mf-afdec/papers.htm>

ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2547. โครงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมง.
 การปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนพื้นท้องลอบปูม้า ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร.
 สำนักเลขาธิการศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. กรุงเทพฯ.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว).2552 โครงการปู:Portumid Crab Program แหล่งที่มา :
http://www.crab-trf.com/horse_crab.php

สุวดี บรรดาศักดิ์. 2552. การเพาะเลี้ยงปูม้า. แหล่งที่มา : <http://www.nicaonline.com/new-22.htm>

อนุชา ส่งจิตต์สวัสดิ์, ชีรยุทธ ศรีคุ้ม, มานะ พงษ์ทองเจริญ และประภาส บินร่าหมาน. แหล่งที่มา :
http://www.nicaonline.com/articles10/site/view_article.asp?idarticle=363

Food and Agriculture Organization of United Nations. 2002. Commodity update Crab In : Food
 and Agriculture Organization of United Nations, Fishery Industries Division (ed.).
 Globefish. Viale delle Terme di Caracalla. Rome, pp 1-38



ภาคผนวก ก

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ – สกุล นายปานูมาศ เพชรสังกฤษ
2. การศึกษา

ศึกษาระดับปริญญาตรี (วทบ.การประมง) มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร	
ปริญญาตรี (วทบ.เทคโนโลยีการเกษตร) วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี	พ.ศ. 2536
ปวส. ประมง วิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพร	พ.ศ. 2533
ปวช. เกษตรกรรม วิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพร	พ.ศ. 2531
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนศรีราษฎร์ชุมพร	พ.ศ. 2528
3. ประวัติการทำงาน

เจ้าหน้าที่ประมง 1 สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดชุมพร	19 มีนาคม 2536
เจ้าหน้าที่ประมง 1 ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร	16 ธันวาคม 2537
เจ้าหน้าที่ประมง 2 สำนักงานประมงอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น	6 มีนาคม 2540
เจ้าหน้าที่ประมง 4 ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานประมงจังหวัดระนอง	18 ธันวาคม 2545
เจ้าพนักงานประมง 5 ฝ่ายบริหารจัดการด้านการประมง สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร	28 พฤศจิกายน 2547
4. ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง เจ้าพนักงานประมง ระดับชำนาญงาน ฝ่ายบริหารจัดการด้านการประมง
สำนักงานประมงจังหวัดชุมพร
โทร. 0-8052-19629 E-mail panumad_p@hotmail.com

ตารางผนวก

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยมะพร้าวที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา

ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)				น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)		ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
			เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	ผู้
1 1/1	343	5,009.68	8.48	9.15	7.96	8.32	43.76	53.58	35.33	42.38	130	103	110	250	1.372
1 2/1	298	12,989.82	8.51	9.34	7.82	8.36	43.59	54.00	34.26	42.50	89	113	95	250	1.192
1 3/1	312	13,990.08	8.60	9.45	8.28	8.07	44.84	55.65	40.83	38.05	106	75	131	250	1.248
1 4/1	284	12,013.20	8.39	9.14	7.64	8.38	42.30	50.00	34.10	42.80	51	119	113	250	1.136
1 5/2	174	7,019.16	8.22	9.21	7.92	8.45	40.34	53.58	34.65	44.29	42	111	21	250	0.696
1 6/2	401	17,018.44	8.38	8.83	7.95	8.25	42.44	47.19	36.19	41.25	176	120	104	250	1.604
1 7/2	385	15,992.90	8.34	8.69	7.81	8.65	41.54	46.59	35.20	45.54	123	154	62	250	1.540
1 8/2	340	15,017.80	8.53	9.00	7.98	7.68	44.17	51.08	36.44	33.50	129	115	95	250	1.360
1 9/3	285	12,009.90	8.35	8.83	7.74	8.49	42.14	48.57	33.50	44.36	80	80	125	250	1.140
1 10/3	174	8,990.58	8.96	9.96	8.61	8.31	51.67	70.40	42.43	42.19	70	49	56	250	0.696
1 11/3	187	10,019.46	8.96	9.85	8.20	8.83	53.58	74.07	38.26	48.42	56	86	45	250	0.748

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยมะลที่จับด้วยลอบปุ๋แบบพับได้ ในอ่าวสวิ-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)						น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)		ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย	เมียไม่สมบูรณ์	ผู้		
1	12/3	234	10,015.20	8.50	9.70	7.91	8.00	42.80	59.05	33.69	35.69	98	61	75	250	0.936
2	1/1	513	26,670.87	8.97	9.74	8.09	9.09	51.99	62.63	36.33	57.00	164	277	72	300	1.710
2	2/1	577	27,978.73	8.73	9.69	8.10	8.40	48.49	64.94	37.52	43.00	196	266	115	300	1.923
2	3/1	629	30,493.92	8.80	9.58	8.07	8.74	48.48	60.15	36.28	49.00	164	403	63	300	2.097
2	4/1	710	32,986.60	8.62	9.55	7.87	8.44	46.46	60.81	34.71	43.85	227	298	185	300	2.367
2	5/2	777	34,017.06	8.53	9.41	7.96	8.21	43.78	56.17	36.52	38.64	280	326	171	300	2.590
2	6/2	821	35,984.43	8.64	9.31	8.05	8.56	43.83	51.77	36.09	43.64	214	378	230	300	2.737
2	7/2	821	34,991.02	8.42	9.30	8.03	7.94	42.62	55.80	35.62	36.43	246	345	230	300	2.737
2	8/2	731	31,009.02	8.42	9.40	8.04	7.81	42.42	54.58	36.24	36.44	175	424	132	300	2.437
2	9/3	620	30,014.20	8.72	9.56	7.97	8.64	48.41	61.20	34.54	49.50	124	297	198	300	2.067
2	10/3	956	39,989.48	8.32	8.86	7.82	8.27	41.83	47.50	35.00	43.00	153	440	363	300	3.187
2	11/3	731	30,000.24	8.29	8.97	7.69	8.20	41.04	49.95	33.18	40.00	278	322	132	300	2.437
2	12/3	885	37,993.05	8.37	9.23	7.68	8.19	42.93	54.40	33.60	40.80	266	354	266	300	2.950
3	1/1	269	13,985.31	8.97	9.74	8.09	9.09	51.99	62.63	36.33	57.00	86	145	38	250	1.076

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)			น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	ผู้
	2/1	217	9,984.17	8.64	9.42	8.15	8.36	46.01	57.55	37.67	42.80	96	78	43	0.868	0.868
	3/1	324	14,978.52	8.71	9.45	8.21	8.47	46.23	57.73	38.33	42.64	97	156	71	1.296	1.296
3	4/1	293	11,980.77	8.32	9.10	7.77	8.09	40.89	52.64	32.48	37.56	65	135	94	250	1.172
3	5/2	356	15,001.84	8.35	8.83	7.74	8.49	42.14	48.57	33.50	44.36	100	100	157	250	1.424
3	6/2	213	11,005.71	8.96	9.96	8.61	8.31	51.67	70.40	42.43	42.19	85	60	68	250	0.852
3	7/2	317	16,984.86	8.96	9.85	8.20	8.83	53.58	74.07	38.26	48.42	95	146	76	250	1.268
3	8/2	234	10,017.54	8.54	9.70	7.91	8.00	42.81	59.05	33.69	35.69	98	61	75	250	0.936
3	9/3	322	16,975.84	9.10	9.63	8.48	9.18	52.72	59.28	42.35	56.53	116	110	97	250	1.288
3	10/3	241	10,003.91	8.34	8.83	7.95	8.25	41.51	47.19	36.08	41.25	77	125	39	250	0.964
3	11/3	245	10,000.90	8.31	8.63	8.01	8.30	40.82	45.91	35.18	41.36	108	83	54	250	0.980
3	12/3	194	8,002.50	8.26	9.00	8.11	7.68	41.25	51.25	37.37	35.13	47	116	31	250	0.776
4	1/1	391	17,004.59	8.40	9.08	7.89	8.23	43.49	52.94	35.87	41.67	141	180	70	300	1.303
4	2/1	395	17,988.30	8.54	9.34	8.07	8.21	45.54	58.50	37.71	40.40	142	134	119	300	1.317
4	3/1	427	20,487.46	8.72	9.25	8.07	8.83	47.98	56.13	38.11	49.71	128	239	60	300	1.423

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)				น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)		ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	
4	4/1	473	23,016.18	8.70	9.31	7.93	8.85	48.66	57.89	37.45	50.64	180	189	104	300	1.577
4	5/2	530	24,009.00	8.58	9.30	8.14	8.31	45.30	55.71	38.33	41.86	223	159	148	300	1.767
4	6/2	604	26,986.72	8.57	9.13	8.14	8.43	44.68	51.88	38.00	44.17	205	254	145	300	2.013
4	7/2	447	19,989.84	8.56	9.26	8.12	8.31	44.72	55.83	36.83	41.50	161	161	125	300	1.490
4	8/2	603	25,989.30	8.48	9.33	8.06	8.04	43.10	52.15	37.38	39.77	157	290	157	300	2.010
4	9/3	464	20,499.52	8.51	9.14	7.99	8.39	44.18	53.73	35.24	43.57	102	232	130	300	1.547
4	10/3	419	19,005.84	8.59	9.20	8.07	8.49	45.36	52.65	38.05	45.38	142	168	109	300	1.397
4	11/3	650	27,007.50	8.26	9.06	7.95	7.76	41.55	52.00	36.76	35.89	195	221	234	300	2.167
4	12/3	418	18,007.44	8.24	9.03	7.95	8.24	43.08	51.19	37.38	3.08	134	175	109	300	1.393
5	1/1	511	27,016.57	9.05	9.81	8.29	9.06	52.87	64.26	38.77	55.57	235	133	143	300	1.703
5	2/1	577	27,978.73	8.73	9.69	8.10	8.40	48.49	64.94	37.52	43.00	196	266	115	300	1.923
5	3/1	664	30,497.52	8.59	9.58	7.98	8.20	45.93	60.15	35.40	42.25	173	332	159	300	2.213
5	4/1	673	32,990.46	8.82	9.87	7.99	8.59	49.02	66.55	34.62	45.89	148	283	242	300	2.243
5	5/2	746	34,002.68	8.62	9.41	8.10	8.34	45.58	56.17	38.24	42.33	269	254	224	300	2.487
5	6/2	821	35,984.43	8.64	9.31	8.05	8.56	43.83	51.77	36.09	43.64	214	378	230	300	2.737

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)			น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	ผู้
5	7/2	811	34,994.65	8.50	9.36	8.14	8.00	43.15	55.37	37.07	37.00	308	243	260	300	2.703
5	8/2	674	30,977.04	8.61	9.54	8.05	8.25	45.96	56.56	36.33	45.00	216	283	175	300	2.247
5	9/3	617	29,980.03	8.72	9.66	7.86	8.64	48.59	62.83	33.44	49.50	222	198	198	300	2.057
5	10/3	883	40,008.73	8.51	9.45	7.80	8.27	45.31	58.29	34.64	43.00	300	247	335	300	2.943
5	11/3	696	30,011.52	8.45	8.97	7.85	8.53	43.12	49.95	34.40	45.00	264	209	223	300	2.320
5	12/3	845	37,982.75	8.52	9.36	7.84	8.37	44.95	55.17	36.00	43.67	304	287	254	300	2.817
6	1/1	174	8,974.92	8.94	9.72	8.20	8.91	51.58	64.73	37.69	52.31	38	91	45	200	0.870
6	2/1	173	7,987.41	8.58	9.27	8.10	8.37	46.17	56.77	38.00	43.74	45	62	66	200	0.865
6	3/1	234	10,478.52	8.65	9.24	8.13	8.57	44.78	52.78	36.73	44.82	84	70	80	200	1.170
6	4/1	303	13,004.76	8.42	8.98	8.07	8.22	42.92	50.33	37.68	40.75	73	133	97	200	1.515
6	5/2	329	14,008.82	8.43	9.41	7.65	8.23	42.58	54.33	32.08	41.32	118	85	125	200	1.645
6	6/2	262	11,017.10	8.47	9.20	7.93	8.29	42.05	50.31	35.28	40.56	84	94	84	200	1.310
6	7/2	226	10,020.84	8.55	9.39	8.06	8.19	44.34	56.41	37.70	38.92	77	90	59	200	1.130
6	8/2	249	10,990.86	8.47	9.27	36.19	8.21	44.14	55.45	36.19	40.79	70	80	100	200	1.245

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)						น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย	เมียไม่สมบูรณ์	ผู้			
6	9/3	226	10,479.62	8.64	9.27	8.02	8.62	46.37	55.06	35.54	48.50	77	59	91	200	1.130	
6	10/3	196	9,019.92	8.62	9.53	8.04	8.28	46.02	59.79	36.50	41.77	74	70	51	200	0.980	
6	11/3	213	9,981.18	8.74	9.78	8.16	8.28	46.86	60.62	38.76	41.19	55	90	68	200	1.065	
6	12/3	349	15,998.16	8.76	9.71	8.12	8.46	45.84	59.00	37.05	41.47	112	133	105	200	1.745	
7	1/1	238	11,014.64	8.63	9.20	7.77	8.91	46.28	53.94	32.53	52.36	81	90	67	200	1.190	
7	2/1	158	7,980.58	8.9	9.71	8.17	8.81	50.51	64.62	37.61	49.29	41	73	44	200	0.790	
7	3/1	221	10,521.81	8.76	9.63	8.16	8.48	47.61	62.11	37.90	42.83	40	128	53	200	1.105	
7	4/1	268	12,979.24	8.82	9.42	8.16	8.88	48.43	58.23	37.93	49.13	70	156	43	200	1.340	
7	5/2	211	10,016.17	8.7	9.66	7.97	8.47	47.47	36.42	36.00	43.00	51	97	63	200	1.055	
7	6/2	431	19,981.16	8.77	9.46	8.02	8.83	46.36	54.26	35.90	48.91	164	173	95	200	2.155	
7	7/2	239	10,014.10	8.33	9.11	7.65	8.22	41.90	52.76	31.36	41.58	81	67	91	200	1.195	
7	8/2	245	10,988.25	8.57	9.59	8.00	8.11	44.85	59.73	35.62	39.21	74	103	69	200	1.225	
7	9/3	167	8,002.64	8.88	9.85	8.00	8.78	47.92	59.08	35.12	49.55	43	87	37	200	0.835	
7	10/3	329	16,476.32	8.87	10.12	8.02	8.47	50.08	68.78	35.90	45.57	59	132	138	200	1.645	

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปูทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)			น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	ผู้
7	11/3	216	10,015.92	8.64	9.47	7.80	8.64	46.37	59.24	33.33	46.53	91	52	73	200	1.080
7	12/3	377	17,994.21	8.75	9.86	7.89	8.49	47.73	61.47	36.33	45.39	128	113	136	200	1.885
8	1/1	952	34,986.00	8.16	9.68	8.17	8.16	36.75	56.09	36.32	36.75	210	362	381	300	3.173
8	2/1	742	31,995.04	8.58	9.44	8.14	8.58	43.12	59.58	35.76	43.12	178	312	252	300	2.473
8	3/1	718	32,999.28	8.48	9.46	7.93	8.59	45.96	59.75	33.55	44.57	230	287	201	300	2.393
8	4/1	865	35,992.65	8.38	9.40	7.81	7.93	41.61	58.00	32.25	34.59	363	208	294	300	2.883
8	5/2	684	30,992.04	8.63	9.42	8.14	8.34	45.31	58.50	35.69	41.74	192	178	315	300	2.280
8	6/2	622	26,994.80	8.49	9.61	8.12	7.75	43.40	62.29	34.83	33.07	212	224	187	300	2.073
8	7/2	772	33,991.16	8.53	9.08	8.03	8.49	44.03	54.45	35.70	41.95	309	154	309	300	2.573
8	8/2	651	30,004.59	8.70	9.78	8.31	8.02	46.09	63.85	38.47	35.94	169	247	234	300	2.170
8	9/3	484	21,518.64	8.52	9.59	8.11	7.94	44.46	61.67	37.13	34.88	145	135	203	300	1.613
8	10/3	549	24,979.50	8.67	9.66	8.13	8.33	45.50	62.79	35.33	39.44	209	165	176	300	1.830
8	11/3	587	28,023.38	8.72	9.51	8.03	8.62	47.74	59.23	37.05	46.93	152	258	176	300	1.957
8	12/3	585	26,003.25	8.75	9.80	8.11	8.34	44.45	58.64	34.36	40.36	164	129	292	300	1.950

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)						น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย	เมียไม่สมบูรณ์	ผู้			
9	1/1	391	17,000.68	8.51	9.21	8.06	8.26	43.48	54.67	35.73	40.04	117	86	188	270	1.448	
9	2/1	399	18,002.88	8.56	9.16	8.14	8.39	45.12	54.89	37.61	42.86	144	144	112	270	1.478	
9	3/1	228	10,499.40	8.66	9.23	8.05	8.70	46.05	55.00	36.27	46.88	55	100	73	270	0.844	
9	4/1	293	12,988.69	8.47	9.17	7.85	8.40	44.33	53.80	35.44	43.76	88	106	100	270	1.085	
9	5/2	329	13,989.08	8.46	9.24	8.02	8.13	42.52	53.24	37.18	37.13	112	112	105	270	1.219	
9	6/2	519	20,988.36	8.41	8.97	8.09	8.18	40.44	46.18	37.24	37.89	114	218	187	270	1.922	
9	7/2	484	20,008.56	8.35	9.09	7.78	8.18	41.34	52.19	32.77	39.06	203	126	155	270	1.793	
9	8/2	529	25,011.31	8.63	9.18	8.02	8.69	45.39	52.88	35.50	47.79	169	212	148	270	1.959	
9	9/3	452	20,507.24	8.57	9.46	7.99	8.27	45.37	59.50	35.24	41.37	127	154	172	270	1.674	
9	10/3	455	19,019.00	8.39	9.06	8.06	8.06	41.80	49.89	36.74	38.77	164	173	118	270	1.685	
9	11/3	470	9,979.70	8.43	9.09	7.93	8.26	42.51	52.59	34.18	40.75	160	160	151	270	1.741	
9	12/3	400	17,988.00	8.62	9.07	8.34	8.46	44.97	51.39	40.07	43.44	144	112	144	270	1.481	
10	1/1	330	15,018.30	8.61	9.51	8.12	8.21	45.51	58.21	37.24	41.07	92	138	99	250	1.320	
10	2/1	258	11,986.68	8.56	9.61	7.78	8.30	46.46	62.48	34.82	42.08	108	88	62	250	1.032	

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างปุ๋ยทะเลที่จับด้วยลอบปูแบบพับได้ ในอ่าวสวี-ทุ่งคา (ต่อ)

ราย ที่	ครั้งที่/ เดือนที่	จำนวน (ตัว)	นน.รวม (กรัม)	ความกว้างกระดอง(ซม.)			น้ำหนัก(กรัม)			เพศ(จำนวนตัว)			ลอบ (ลูก)	ตัว/ ลอบ		
				เฉลี่ย	1	2	3	เฉลี่ย	1	2	3	เมีย			เมียไม่สมบูรณ์	ผู้
10	3/1	267	12,989.55	8.73	9.62	7.88	8.69	48.65	62.54	35.29	48.11	128	91	48	250	1.068
10	4/1	366	15,983.22	8.40	9.45	7.69	8.07	43.67	59.77	33.06	38.18	161	125	81	250	1.464
10	5/2	257	11,009.88	8.44	9.32	8.01	7.99	42.84	56.87	36.16	37.50	77	128	51	250	1.028
10	6/2	380	17,016.40	8.75	9.48	8.15	8.63	44.78	54.23	35.60	44.50	99	114	167	250	1.520
10	7/2	232	10,010.80	8.40	9.08	8.02	8.11	43.15	54.45	36.00	39.00	93	74	65	250	0.928
10	8/2	489	19,990.32	8.24	8.97	8.10	7.64	40.88	50.50	37.03	35.10	98	294	98	250	1.956
10	9/3	351	15,015.78	8.40	8.69	7.95	8.57	42.78	45.67	37.13	45.55	105	168	77	250	1.404
10	10/3	301	15,986.11	9.03	10.00	8.61	8.48	53.11	72.29	42.88	44.17	127	102	72	250	1.204
10	11/3	379	18,999.27	8.85	9.83	8.14	8.57	50.13	66.83	37.62	45.94	91	159	129	250	1.516
10	12/3	367	15,990.19	8.50	9.42	7.97	8.10	43.57	57.33	35.04	38.33	132	169	66	250	1.468
		441.03	19799.67	8.58	9.38	8.26	8.37	45.23	56.67	36.22	42.86	139.48	170.72	130.57	262	1.63
		210.09	9124.27	0.20	0.31	2.58	0.30	3.25	6.15	2.08	4.82	70.02	92.75	77.19	37.52	0.61

ตารางที่ 2 จำนวนเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่พบในอ่าวทุ่งคา-สวี จำนวน 6 ตำบล สำรวจเมื่อเดือน มิถุนายน 2547

ชนิดเครื่องมือ	เครื่องมือประมงพื้นบ้าน อ.เมือง(ราย)			เครื่องมือประมงพื้นบ้าน อ.สวี(ราย)			รวม ร้อยละ	
	ต.หาดทรายรี	ต.ทุ่งคา	ต.วิสัยเหนือ	ต.วิสัยใต้	ต.ปากแพรง	ต.ด่านสวี	(ราย)	
ลอบปู	35	28	-	-	30	198	291	19.28
ไคหมึก	154	3	-	-	-	124	281	18.62
อวนจมปู(อวนปู)	-	4	-	-	-	128	132	8.75
อวนลอยปลากระบอก	-	35	29	3	-	21	88	5.83
ลอบปูดำ	-	-	42	12	30	-	84	5.57
ส่องปูดำ	-	-	43	7	20	-	70	4.64
แรวปู	-	65	-	-	-	-	65	4.31
ตกปลา	39	-	-	-	-	10	49	3.25
อวนลอยกุ้ง	-	-	-	7	-	40	47	3.11
อวนลอยปลาทุ	4	-	-	-	-	38	42	2.78
ลอบหมึก	36	-	-	-	-	5	41	2.72
ตกหมึก	-	-	-	-	-	40	40	2.65
ส่องหมึก	39	-	-	-	-	-	39	2.58
อวนลอยปลาอินทรี	-	-	-	-	-	38	38	2.52
งมกุ้ง	-	35	-	-	-	-	35	2.32
ลอบกุ้ง	-	-	-	-	30	-	30	1.99
อวนไล่	-	-	-	-	-	29	29	1.92
อวนลอยปลา	5	15	-	-	-	-	20	1.33
อวนลอยปลากูเรา	-	-	-	-	-	16	16	1.06
อวนครอบกะตัก	15	-	-	-	-	-	15	0.99
อวนลากกระ	-	-	-	-	-	12	12	0.80
อวนรุน	10	-	-	-	-	-	10	0.66
ล้อมตะเกียง	-	-	-	-	-	10	10	0.66
อวนลอยปลาทราย	-	-	-	-	-	7	7	0.46
แหหมึก	-	-	-	-	-	7	7	0.46
เบ็ดราว	-	-	6	-	-	-	6	0.40
อวนล้อมปลา	3	-	-	-	-	-	3	0.20
ไคกะตักปั่นไฟ	2	-	-	-	-	-	2	0.13
รวม	342	185	120	29	110	723	1,509	100

ที่มา : รัชนพร ทรัพย์สมบูรณ์ และคณะ (2550)

ตารางที่ 3 มูลค่าสัตว์น้ำจากเครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงในอ่าวทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพร ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2546 ถึงกันยายน 2547

ชนิดเครื่องมือประมง	มูลค่าสัตว์น้ำที่จับได้ (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณการจับ (ตัน/ปี)
ไคหมึก	167.47	8,468.40
ลอบปู	114.99	1,624.79
อวนลอยปลากระบอก	18.28	231.70
อวนลอยปลาต่างๆ	14.69	578.18
อวนลากแกระ	12.72	621.40
อวนจมปู	12.17	242.39
อวนรุน	7.32	635.20
ลอบหมึก	3.25	38.95
บามหมึก	1.56	22.45
รวม	352.45	12,463.45

ที่มา : รัชขพร ทรัพย์สมบูรณ์ และคณะ (2550)

ภาพผนวก



ภาพที่ 1 ลอบปูม้าแบบพับได้
ที่มา : ชันยพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2550



ภาพที่ 2 เรือประมงลอบปูม้า
ที่มา : ชันยพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2550



ภาพที่ 3 เรือประมงลอบปูม้าตำบลทุ่งคา



ภาพที่ 4 ปูม้าที่จับได้โดยลอบปูแบบพับได้



ภาพที่ 5 เก็บข้อมูลจากชาวประมง



ภาพที่ 6 เก็บตัวอย่างปู



ภาพที่ 7 ชั่งน้ำหนัก



ภาพที่ 8 วัดขนาดความกว้างกระดอง