



วิทยานิพนธ์

เรื่อง

พาราสิตโคพีพอดจากปลาทะเลบางชนิดในอ่าวไทย

PARASITIC COPEPODS ON SOME FISHES FROM THE GULF OF THAILAND

โดย

นายเอนก รัตน์ปิยะภากรณ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม)

พ.ศ. 2525

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย



# ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัยเกษตรมหาบัณฑิต (วิทยาลัยศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

ปริญญา

วิทยาลัยศาสตร์สิ่งแวดล้อม

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง

พาราสิตโคพีพอดจากปลาทะเลบางชนิดในอ่าวไทย

Parasitic Copepods on Some Fishes from the Gulf of Thailand

นามผู้วิจัย นายเอนก รัตน์ปิยะภากรณ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ	<i>[Signature]</i>	วันที่	10	เดือน	พ.ค.	พ.ศ.	2525
กรรมการ	<i>[Signature]</i>	วันที่	10	เดือน	พ.ค.	พ.ศ.	2525
กรรมการ	<i>[Signature]</i>	วันที่	10	เดือน	พ.ค.	พ.ศ.	2525
หัวหน้าภาควิชา	<i>[Signature]</i>	วันที่	10	เดือน	พ.ค.	พ.ศ.	2525

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เนื้อความย่อวิทยานิพนธ์

นายเอนก รัตนปิยะภากรณ

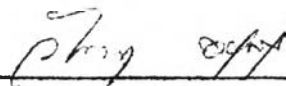
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

เรื่อง พาราสิตโคพีพอดจากปลาทะเลบางชนิดในอ่าวไทย

อนุมัติโดย



(ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

10 พ.ค. 2525

(วัน เดือน ปี)

การศึกษานุกรมวิธาน ความชุกชุม และขีดจำกัดการเข้าเกาะของพาราสิตโคพีพอดจากปลาทะเลบางชนิดในอ่าวไทยนั้น ได้นำตัวอย่างปลาทะเลที่เก็บโดยเรือสำรวจ ประมง 1 ในระหว่างวันที่ 5-15 กันยายน 2523 ในบริเวณอ่าวไทยตอนบน: ตอนกลาง และตอนล่าง จากตัวอย่างปลาทะเลจำนวน 373 ตัว 31 ชนิด พบว่ามีพาราสิตโคพีพอดเกาะอาศัยอยู่ที่บริเวณเหงือกและช่องปาก มีจำนวนแก่ได้เป็น 5 ครอบครัว 9 สดุด และ 18 ชนิด ดังนี้คือ (1) Family Bomolochidae ได้แก่ *Parabomolochus megaceros* Heller, 1865. *Nothobomolochus multispinosus* Gnanamuthu, 1947. *Holobomolochus* sp. *Orbitacolax aculeatus* Pillai, 1962. (2) Family Taeniacanthidae ได้แก่ *Trodes logocephali* Pearse, 1952. (3) Family Lernanthropidae ได้แก่ *Lernanthropus shishidoi* Yamaguti, 1936. *L. eddiwarneri* Delamare-Deboutleville et Nunes-Ruivo, 1954. (4) Family Pseudocycnidae ได้แก่ *Pseudocycnus armatus* Bassett-Smith, 1898. และ (5) Family Caligidae ได้แก่ *Caligus confusus* Pillai, 1961. *C. latifrons* Wilson, 1905. *C. pauliani* Nunes-Ruivo et Fourmanoir, 1956. *C. obovatus* Heegaard, 1962. *C. paxillifer* Yamaguti, 1954.

*C. djedabae* Rangnekar, 1956. *C. priacanthi* Pillai, 1961. *Caligodes alatus* Heegaard, 1945. *Caligus* sp.1, *Caligus* sp.2

สำหรับความชุกชุมของพาราสิตโคพิพอด พบว่ามีกระจายอยู่ทั่วไปทุกสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างปลามาตรวจ จากการเปรียบเทียบความชุกชุมของพาราสิตโคพิพอดในแต่ละบริเวณของอ่าวไทย ปรากฏว่าอ่าวไทยตอนบน ตอนกลาง และตอนล่าง มีพาราสิตโคพิพอดคิดเป็นร้อยละ 18.62 9.43 และ 20.54 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของปลาไม่มีผลต่อความชุกชุมของพาราสิตโคพิพอด กล่าวคือโคพิพอดเข้าเกาะกับปลาโดยไม่เลือกขนาดของปลา

ขีดจำกัดการเข้าเกาะ (host specificity) ของโคพิพอดนั้น พบว่า *Trodes lagocephali* (Pearse) และ *Pseudocycnus armatus* (Bassett-Smith) มีขีดจำกัดการเข้าเกาะสูง โดยเข้าเกาะกับปลาปักเป้า *Torquigener oblongus* (Bloch) และปลาอินทรีบัง *Scomberomorus commersoni* (Lacepede) ตามลำดับ และพบพาราสิตบางชนิดเช่น *Caligodes alatus* (Heegaard), *Caligus confusus* (Pillai) เลือกเกาะเฉพาะปลาในสกุล *Caranx* เท่านั้น.

AN ABSTRACT OF THE THESIS

Mr. Anek Ratpiyapaporn

Master of Science

(Environmental Science)

Major: Environmental Science

Title: Parasitic Copepods on Some Fishes from the  
Gulf of Thailand

Approved by: Wan-tana Yoo-ukh

May 10, 1982

(Chairman, Thesis Advisor)

(Date)

Parasitic copepods infested to some marine fishes from the Gulf of Thailand were examined for species composition, abundance and specificity. The fish samples of 373, 31 species were collected by Fishery Research Vessel No.1 during the 5th to 15th September 1980. Most of the parasitic copepods were found at gill filaments and buccal cavity. They were classified into 5 families, 9 genera and 18 species as follow: (1) Family Bomolochidae which include *Parabomolochus megaceros* Heller, 1865. *Nothobomolochus multispinosus* Gnanamuthu, 1947. *Holobomolochus* sp. *Orbitacolax aculeatus* Pillai, 1962. (2) Family Taeniacanthidae which include *Irodes Lagocephali* Pearse, 1952. (3) Family Lernanthropidae which include *Lernanthropus shishidoi* Yamaguti, 1936. *L. eddiwarneri* Delamare-Deboutleville et Nunes-Ruivo, 1954. (4) Family Pseudocycnidae which include *Pseudocycnus armatus* Bassett-Smith, 1898. and

(5) Family Caligidae which include *Caligus confusus* Pillai, 1961. *C. latifrons* Wilson, 1905. *C. pauliani* Nunes-Ruivo et Fourmanoir, 1956. *C. obovatus* Heegaard, 1962. *C. paxillifer* Yamaguti, 1954. *C. djedabae* Rangnekar, 1956. *C. priacanthi* Pillai, 1961. *Caligodes alatus* Heegaard, 1945. *Caligus* sp.1, *Caligus* sp.2

In regards to their abundance it was found that fish were infested with parasitic copepods almost every station from 3 regions. The percentages of parasitic copepod for the upper, middle and lower part of the Gulf of Thailand were 18.62, 9.43 and 20.45, respectively. There was no relationship between the sizes of fish and parasitic copepod abundance.

For host specificity, it was found that *Torquigener oblongus* (Bloch) and *Scomberomorus commersoni* (Lacepede) were infested only by *Irodes lagocephali* (Pearse) and *Pseudocycnus armatus* (Bassett-Smith), respectively. Also, there was only certain parasite copepod such as *Caligodes alatus* (Heegaard), *Caligus confusus* (Pillai) on *Caranx* spp.

## คำนิยม

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขา ศึกษาศาสตร์  
สิ่งแวดล้อม ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ข้าพเจ้าได้พบความรู้ใหม่และปัญหาอุปสรรคหลาย  
ประการ ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เหล่านี้ข้าพเจ้าได้รับความกรุณาจาก ผศ. วันทนา  
อยู่สุข ประธานกรรมการ ผศ. ดร. สนิท อักษรแก้ว ผศ. เจลิมวิไล ชื่นศิริ กรรมการ  
และ ผศ. ดร. หรรษา โพธิ์วิศิษฐ์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ช่วยแนะนำการแก้ไขปัญหาลงและช่วย  
ตรวจแก้วิทยานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ข้าพเจ้าจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้.



แอนน รัตน์ปิยะภากรณ์

เลขที่ 2525



(1)

## สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง .....	(2)
สารบัญภาพ .....	(3)
สารบัญภาพผนวก .....	(5)
บทนำ .....	1
การตรวจเอกสาร .....	3
อุปกรณ์และวิธีการ .....	7
ผลและวิจารณ์ .....	10
สรุป .....	48
เอกสารอ้างอิง .....	50
ภาคผนวก .....	53

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความถี่กลุ่มของพารา ลิต โคห์พอดที่พบตามจุดสำรวจในอำ วไทย . . . . .	35
2	ความถี่กลุ่มของ โคห์พอดที่ เกาะกับปลาทะ เลในบริ เวณอำ วไทยตอนบน	36
3	ความถี่กลุ่มของ โคห์พอดที่ เกาะกับปลาทะ เลในบริ เวณอำ วไทยตอน กลาง . . . . .	39
4	ความถี่กลุ่มของ โคห์พอดที่ เกาะกับปลาทะ เลในบริ เวณอำ วไทยตอน ล่าง . . . . .	40
5	ความถี่กลุ่มของ โคห์พอดที่ เกาะกับปลาทะ เลแต่ละชนิด คิดเป็น เปอร์เซ็นต์ และค่าเฉลี่ย . . . . .	42

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	<i>Parabomolochus megaceros</i> Heller, 1865 .....	30
2	<i>Nothobomolochus multispinosus</i> Gnanamuthu, 1947 ....	30
3	<i>Orbitacolax aculeatus</i> Pillai, 1962 .....	30
4	<i>Holobomolochus</i> sp. ....	30
5	<i>Trodes lagocephali</i> Pearse, 1952 .....	30
6	<i>Lernanthropus shishidoi</i> Shiino, 1955 .....	30
7	<i>Lernanthropus eddiwarneri</i> Delamare-Deboutleville et Nunes-Ruivo, 1954 .....	30
8	แสดงส่วน Cephalothorax ของ <i>L. eddiwarneri</i> .....	30
9	<i>Pseudocycnus armatus</i> Bassett-Smith, 1898 .....	30
10	<i>Caligus confusus</i> Pillai, 1964 .....	32
11	<i>Caligus latifrons</i> Wilson, 1905 .....	32
12	<i>Caligus pauliani</i> Nunes-Ruivo et Fourmanoir, 1956 .	32
13	<i>Caligus paxillifer</i> Yamaguti, 1963 .....	32

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
14	<i>Caligus obovatus</i> Heegaard, 1962 .....	32
15	<i>Caligus djedabae</i> Rangnekar, 1956 .....	32
16	<i>Caligus priacanthi</i> Pillai, 1961 .....	32
17	<i>Caligodes alatus</i> Heegaard, 1945 .....	32
18	<i>Caligus</i> sp.1 .....	32
19	<i>Caligus</i> sp.2 .....	34
20-27	ระยางค์ของ <i>Caligus</i> sp.2 .....	34

สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวกที่		หน้า
1	แสดงสถานที่เก็บตัวอย่างปลาเพื่อนำมาตรวจหาพยาธิ . . . . .	53
2	ความสัมพันธ์ของขนาดปลาและ เปอร์เซ็นต์ปลาที่มีพยาธิ . . . . .	54
3	ความสัมพันธ์ของขนาดปลา กับจำนวนพยาธิที่คิดเป็นร้อยละ . . . . .	55