

บทบทวนเอกสาร

ในประเทศไทยได้มีรายงานเกี่ยวกับพยาธิหัวหนามเป็นครั้งแรกโดย

Pearse (1933) ได้สำรวจพยาธิในบริเวณเขตกรุงเทพฯ และปากน้ำเจ้าพระยา ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน

ได้พบพยาธิหัวหนาม Pallisentis ophiocephali (Thapar, 1930) Yamaguti, 1963 ในปลาช่อน Ophiocephalus striatus (Bloch) และปลา Trichogaster trichopterus, ได้พบ cysts ของ Pallisentis sp.

ใน Ctenops vittatus นอกจากนี้ยังได้รายงานหาพบ cysts ของพยาธิหัวหนามซึ่งไม่ทราบชนิดในปลาหมอไทย Anabas testudineus, ปลา Periophthalmus koelreuteri และปลา Glossogobius giuris

ในปี พ.ศ. 2512 สุวีย์ (สุวีย์, 2522) ได้สำรวจพยาธิในทางเดินอาหารของปลาน้ำจืดที่ไซ้เป็นอาหารในตลาด

กรุงเทพฯ พบพยาธิหัวหนาม 3 ชนิดคือ Pallisentis nagpurensis, Pallisentis sp. และ Acanthosentis sp.,

อนึ่ง สุวีย์ ยังสามารถทำการ infected shelled acanthors ของ P. nagpurensis ให้ออกกับ Mesocyclop leuckarti

(Claus, 1875) ได้สำเร็จ

ในปี พ.ศ. 2520 ประโยธิริ (พรพิมล, 2522) สํารวจ
หยาพยาธิในปลาหมอไทย จากจังหวัดอยุธยา พบว่ามี Pallisentis sp.
ซึ่งพบในระหว่าง กุมภาพันธ์-กันยายน และมากที่สุดในเดือนสิงหาคม

ในปี พ.ศ. 2521 โฉมทิพย์ (พรพิมล, 2522)
ได้ทำการสำรวจพยาธิในทางเดินอาหารของปลาน้ำจืดที่พบบริเวณ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ พบว่าพยาธิที่มีมากที่สุด
คือ P. nappurensis ในลำไส้ของปลาแกง (Ophiocephalus
gachua), ปลากระต๊อ (Trichopogaster microlepis),
ปลากระดี่หม้อ (Trichopogaster trichopterus), ปลากริม
(Trichopsis vittatus), ปลาสร้อย (Ophiocephalus
striatus), ปลาหมอไทย (Anabas testudineus), ปลาไหล
(Fluta alba), และปลาสดึก (Trichopogaster
pectoralis).

พรพิมล (2522) สํารวจพยาธิในปลาน้ำจืด 5 ชนิด ซึ่ง
จับจากบางท้องที่ของ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่านอกจากพยาธิชนิดอื่น ๆ
แล้ว ยังมี cysts ของพยาธิหัวหนาม Pallisentis sp.
ในทางเดินอาหารของปลาหมอไทย (Anabas testudineus),
พบ cystacanth ในปลากระดี่หม้อ (Trichopogaster
trichopterus) และพบทั้งตัวเต็มวัยและ cystacanth
ในปลาสร้อย (Ophiocephalus striatus) ด้วย

วิภาญ (2523) สํารวจพยาธิในกบ (Rana spp.)
5 ชนิด ที่จับได้จากบางท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่ พบพยาธิหลายชนิด
และมีพยาธิหัวหนาม 2 ชนิดคือ Acanthocephalus lucidus
และ Pallisentis sp. ในกบ 4 ชนิด.

Incidence of infection (วิชาญ, 2523) ของ
Pallisentis sp. ใน Rana blythii, Rana cancrivora
และ Rana rugulosa 3.03-13.53% ส่วนใน Rana
tigerina pantherina มี incidence of infection
20%

การศึกษาวงชีวิตของพยาธิหัวหนามได้มีการศึกษาในต่าง
ประเทศทั้งสิ้น

ในปี 1862 Leuckart (Rojanapaibul, 1977)

ศึกษาตัวอ่อนของพยาธิหัวหนาม Echinorhynchus proteus
Westrumb, 1821 (sic)

ในปี 1864 Greef (Rojanapaibul, 1977)

ศึกษาวงชีวิตของ P. minutus (Echinorhynchus miliarius
Zenber, 1832) ซึ่งมี G. pulex เป็น intermediate
host ส่วนตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในเป็ด เขาได้สังเกตเชื้อบางใสซึ่งหุ้ม
รอบตัวอ่อนของพยาธิ ในขณะที่มันเจริญอยู่ใน intermediate host

ในปี 1864 Lespes (Rojanapaibul, 1977)

ศึกษาโดยกรเอา shelled acanthors ของ

Macracanthorhynchus hirudinaceus Pallus, 1781

ในหอยทาก gastropods คือ Helix sp.; Limax sp.,

Arion sp. ก็น แต่ไม่ประสบความสำเร็จ

Schneider (1871) รายงานว่าได้เอา shelled
acanthors ของ M. hirudinaceus ให้ตัวอ่อนของคางปิก

แข็ง (beetle larvae) ก็น และได้รายงานการเจริญของ

ตัวอ่อนของพยาธิ

ในปี 1876 Leuckart (Rojanapaibul, 1977)
ได้รายงานสั้น ๆ เกี่ยวกับการเจริญของ Acanthocephalus
lucii (Müller, 1776) Lühe, 1911

ในปี 1893 Kaiser (Rojanapaibul, 1977)
ศึกษารายละเอียดของการเจริญของตัวอ่อน (larvae) ของ
M. hirudinaceus ใน Centronia arcuata และเขา
สามารถทดลองทำ hatching ของ shelled acanthors
ได้สำเร็จ และในปีเดียวกัน (1893) เขาก็ได้อธิบายการเจริญของ
ตัวอ่อนของ A. lucii และ Acanthocephalus ranae
(Schrank, 1788) Lühe, 1911 ด้วย

ในปี 1896 Mingazzini (Rojanapaibul, 1977)
เอา Shelled acanthors ของ Centrorhynchus
aluconis (Müller, 1780) และ C. buteonis
(Schrank, 1788) Kostylew, 1914 ให้อุ้ม Zamenis
gemonensis กิน และได้ cysts จากการทดลองนี้ เมื่อนำ
cysts เหล่านี้ไปให้ Falco tinnunculus กิน ไข่พยาธิ
จำนวนหนึ่งในลำไส้ของ host พยาธิบางตัวหลุดออกมาพร้อมกับ
อุจจาระของ host และบางตัวไปเข้า cysts อีกครั้งหนึ่ง
ใน body cavity ของ host

ในปี 1908 Wolffhügel (Rojanapaibul, 1977)
รายงานว่า วงชีวิตของ M. hirudinaceus ซึ่งมี หมูป่า และ
หมูบ้าน (wild and domestic pigs) เป็น definitive
host และมี Catinus nitida, Dilaboderus abderus,
Malolentha vulgaris, Phyllophaga rugosa เป็น
intermediate host

ในปี 1909 Riquiser (Rojanapaibul, 1977)
 นำเอา Tinga vulgaris ซึ่งมี cysts ของ
Pomphorhynchus laevis Müller, 1776) ไปให้
Esox lucius กิน และโคตัวเต็มวัยของพยาธิออกมา

ในปี 1912 Seurat (Rojanapaibul, 1977)
 พบ Moniliformis moniliformis (Bremser, 1811)
 ในเม่น (hedgehog) และพบการเจริญของตัวอ่อนในแมลงสาบ
Periplaneta americana

Van Cleave (1919, 1920) รายงานว่าพบตัวเต็ม
 วัยของ Echinorhynchus salmonis Müller, 1748 ใน
 whitefish และตัวอ่อนของพยาธิใน body cavity ของ
 amphipods, Pontoporea hoyi นอกจากนี้เขายังพบ
Leptorhynchus thecatus (Linton, 1891) จากปลา
 bass และตัวอ่อนอยู่ใน amphipods, Hyalella knickerbockeri

Chandler (1921) พยายามที่จะเอาตัวเต็มวัย
 (mature worm) ของ Moniliformis sp. Travassos,
 1915 ซึ่งมี shelled acanthors ให้กับตัวเต็มวัย
 (adults) และตัวไม่เต็มวัย (young) ของ P. americana
 และ Blatella germanica กิน แต่ไม่ประสบความสำเร็จ

Nybelin (1923) เอา shelled acanthors
 ของ Echinorhynchus gadi Müller, 1776) จาก Gadus
pollachius ให้ Amphithoe rubricata, Calliopius
rathkei, Gammarus locustris กิน และพบว่าตัวอ่อนของ
 พยาธิสามารถเจริญได้ในสัตว์เหล่านี้ นอกจากนี้เขายังพบว่าตัวอ่อน

ของ A. clavula หรือ Echinorhynchus borealis
 Linstow, 1901 และ Acanthocephalus anguillae
 (Müller, 1901, Lühe, 1911) ใน A. aquaticus
 ในปี 1924 Wolffhügel (Rojanapaibul, 1977)
 ทำ hatching ของ shelled acanthors ของ
M. hirudinaceus และทดลองเอา cystacanth ให้กับ
 definitive host กิน และเขาพบตัวไม่เต็มวัยของพยาธิ
 (young parasites) ในหนู, และ ลูกวัว (calf),
 หมูตะเภา, และกระต่าย แต่ไม่พบตัวเต็มวัย (mature) ในหนู
 (mouse), สุนัขและแมว
 ในปี 1931, 1936, 1937 และ 1938 Meyer
 (Rojanapaibul, 1977) ศึกษาวงจรชีวิตของ M. hirudinaceus
 และรายงานหา shelled acanthors ของพยาธิสามารถเจริญ
 ได้ในตัวอ่อนของค่าง (beetle larvae) และศึกษาการเจริญ
 ของตัวอ่อนของพยาธิใน intermediate hosts นี้ ตั้งแต่เริ่ม
 มีการกิน shelled acanthor จนถึงระยะ cystacanth
 Yamaguti (1935) กล่าวว่า Rana rugosa
 นั้น มีพยาธิชื่อ Acanthocephalus nanus Van Cleave, 1925
 และพยาธินี้มี intermediate host คือ A. aquaticus
 แต่ไม่มีการทดลองในห้องปฏิบัติการแต่อย่างใด
 ในปี 1938 Brumpt and Desportes
 (Rojanapaibul, 1977) ไล่อะ shelled acanthor ของ
Prosthenorchis spirula (Rud, 1819) และของ
Prosthenorchis elegans (Diesing, 1851) ให้แมลงสาบ

4 species และคางปอกแข็ง 2 species ก็นับเฉพาะ
แมลงสาบ Rhyarobia maderae และ Blabera fusca
เท่านั้นที่มีตัวอ่อนของพยาธิเจริญอยู่

ในปี 1938 Dollfus (Rojanapaibul, 1977)

สังเกตการเจริญของพยาธิตัวหนาม 2 ชนิด ใน intermediate
hosts และพบการคล้ายกับของ M. hirudinaceus มาก

De Guisti (1939) ประสบความสำเร็จในการทดลอง

หอย shelled acanthor ของ L. thecatus ให้

amphipod, Myalella knickerbockeri ก็นับ

Ward (1940) ศึกษารายละเอียดของขั้นตอนการเจริญ

ของ Neoechinorhynchus cylindratus (Van Cleave, 1913)

และเขายังได้ทดลองหอย ostracod, Cypria (Physacypria)

glubuta มาเป็น intermediate host โดยให้กิน

shelled acanthors และยังได้ทดลองหอย ostracods

ที่มีพยาธิ ให้ปลา blue-gills, Lepomis pallidus ก็นับ

เป็น second intermediate host และใช้ Huro

salmonoides เป็น definitive host นอกจากนี้ยังได้

รวบรวมและรายงานการศึกษาวงจรชีวิตของพยาธิตัวหนาม ที่มีผู้ศึกษามา
ตั้งแต่ปี 1962

ในปี 1942 Yamaguti and Miyata

(Rojanapaibul, 1977) รายงานรายละเอียดของการเจริญของ

Moniliformis dubius Mayer, 1932 ใน P. americana

ซึ่งเป็น intermediate host

Kates (1943) อธิบายรายละเอียดของการเจริญของ
ตัวอ่อนของ M. hirudinaceus ใน green june beetle
larvae, Cotinus nitidus และ Phyllophaga sp.

Moore (1946) ศึกษาเกี่ยวกับการเจริญของ
M. dubius ทั้งจากธรรมชาติและในการทดลอง โดยมี
P. americana เป็น intermediate host และในปีเดียวกัน
(1946) เขาได้ศึกษารายละเอียดของวงจรชีวิตของ
Macracanthorhynchus ingens Meyer, 1933 ซึ่งเป็นพยาธิ

ของ raccoon, Procyon lotor lotor, intermediate host
คือตัวอ่อนของ Phyllophaga crinita, Phyllophaga
hirtiventris และ Ligurus sp. และได้หมายความว่า

Rana pipiens เป็น transport host ของ M. ingens

De Guisti (1949) ศึกษาวงจรชีวิตของ L. thecatus,
ในการทดลองเขาใช้ Hyalella azteca เป็น intermediate
host และมี Amblaplites rupestris เป็น
definitive host

ในปี 1950 Reisch (Rojanapaibul, 1977)
รายงานการศึกษาขั้นต้น (preliminary study) ของวงจรชีวิตของ
Polymorphus kenti Van Cleave, 1947 และพบตัวอ่อนใน
sand crab, Emerita analoga

Hopp (1954) ศึกษาวงจรชีวิตของ Neoechinorhynchus
onydis (Leidy, 1851) Van Cleave, 1919 โดยมี Cypria
maculata เป็น first intermediate host และมี
Campeloma rufum เป็น second intermediate host

ในขณะที่เต่าแผนที่ (map turtle), Graptemys geographica เป็น definitive host และไครวางมีการศึกษาวงชีวิตของพยาธิหัวหนามตั้งแต่ปี 1940 ถึง 1954

Petrochenko (1956) และ Hynes and Nicholas (1957) ศึกษาการเจริญวางไข่ของ P. minutus Nicholas and Hynes (1958) ได้แสดงรายละเอียดของการเจริญของตัวอ่อน P. minutus โดยมี G. pulex เป็น intermediate host และไข่เป็ดเป็น definitive host ในการทดลอง

ในปี 1958 Styezynska (Rojanaporibul, 1977) รายงานวงชีวิตของ Filicollis anatis (Schrank, 1788) และทดลองใช้ A. aquaticus เป็น intermediate host และพบว่าตัวเต็มวัยเจริญใน ducks, geese และ swans

ในปี 1959 Kotelnikov (Rojanapailbul, 1977) รายงานการศึกษาวงชีวิตของ F. anatis ใน A. aquaticus ซึ่งเป็น intermediate host และไข่เป็ดเป็น definitive host

ในปี 1961 Ginetsinskaya (Rojanapaibul, 1977) ได้บรรยายวงชีวิตของ Pomphorhynchus laevis (Müller, 1776) ซึ่งมี G. pulex เป็น intermediate host และพบตัวแก่ (adult) ในตัว chub, Squalius cephalus

ในปี 1961 Rayski and Garden (Rojanapaibul, 1977) รายงานวงชีวิตของ Profilicollis botulus (Van Cleave, 1916) Van Cleave, 1939 ตัวเต็มวัย (adult) เจริญอยู่

ใบเป็ด (cider duck) Somatia mollissima และพบ

ตัวอ่อนพยาธิในปู Carcinus moenas

Moore (1962) ทำการทดลองทางชีวิตของ

Mediorhynchus grandis Van Cleave, 1916 โดยใช้

intermediate hosts คือ Arphia leutola,

Chortophaga viridifasciatus australior,

Orphuella pelidna, Schistocerca americana และไข่นก

Turdus migratorius และ Quiscalus quiscula เป็น

definitive host

Yamaguti (1963) ศึกษา P. spirula อีก

ครั้งหนึ่ง แต่พบว่ามันสามารถเจริญอยู่ใน Saimiri sciurea

และ intermediate host คือ B. germanica

Awachie (1966) ศึกษารายละเอียดของวงจรชีวิต

และการเจริญของ Echinorhynchus truttae (Schrank,

1788) เขาใช้ G. pulex เป็น intermediate host

และใช้ปลา Salmo trutta เป็น definitive host

ในการทดลอง

Chubb (1964) รายงานว่า A. meridianus

เป็น intermediate host ของ A. clavula ใน

Llyn Tegid (Bala Lake)

Grook and Grundmann (1964) ศึกษาและทดลอง

ตัวอ่อนของ Moniliformis clarki (Ward, 1917) และพบ

cystacanth ใน camel cricket, Ceuthophilus

utahensis ซึ่งเขาพบ shelled acanthors จาก deer

mice, Peromyscus maniculatus sonoriensis และ

Peromyscus maniculatus rufinus

Schmidh and Olsen (1964) ศึกษาวงจรชีวิตของ

Prosthorrhynchus formosus (Van Cleave, 1918)

Travassos, 1926 ซึ่งมีนก T. migratorius เป็น

definitive host และ terrestrial isopods,

Armadillidium vulgare, Porcellio laevis,

Porcellio scaber เป็น intermediate host

Herriott and Pratt (1964) รายงานวงจรชีวิตของ

Neoechinorhynchus rutili (Müller, 1780) ซึ่งมี

intermediate host เป็น ostracod ชื่อ Cypria

turheri ตัวเต็มวัย (adult) เจริญในปลา (Cyprinidae)

Clubb (1965) รายงานวงจรชีวิตของ

Pomphorhynchus laevis (Müller, 1776)

Harms (1965) ทดลองหาวงจรชีวิตของ

Octospinifer macilentis (Van Cleave, 1919) ซึ่งมี

ostracods ชื่อ Cyclo-cypria serana เป็น

intermediate host และ Catostomus commersoni

เป็น definitive host

Stunkard (1965) ศึกษาวงจรชีวิตของ P. elegans

อีกครั้งหนึ่ง และสามารถหา shelled acanthors ได้เฉพาะ

สาย B. germanica และควางปีกแข็ง (beetle)

Lasioderma sericornes, Stegobium paniceum กับ

โคส่าเร้ง และไซลิง (squirrel monkey) Saimiri sciurea

เป็น definitive host

Cable and Dill (1967) ศึกษาวงจรชีวิตของ Paulisentis fractus Van Cleave and Bangham, 1949 ใน creek chub Semotilus atromaculatus และใช้ copepods, Tropocyclops prasinus (Fisher) เป็น intermediate host

Schmidt and Kuntz (1967) ศึกษาวงจรชีวิตของ Polymorphus formosus Schmidh and Kuntz, 1967 ซึ่งมีกุ้ง (crayfish) Macrobrachium sp. เป็น intermediate host และเปิด Anas platyrhynchos เป็น definitive host

Uglen and Larson (1969) ศึกษาวงจรชีวิตของ Neoechinorhynchus saginatus Van Cleave and Bangham, 1949 และมี ostracods Cypridopsis helvetica เป็น intermediate host และพบวาตัวเต็มวัย (adult) เจริญอยู่ในปลา Catostomus macrocheilus

Crompton (1970) สรุปและทำตารางรายงาน รายชื่อพยาธิหัวหนามหลายชนิด รวมทั้งชื่อ intermediate host และ definitive host

Uglen (1972) ทดลองหาวงจรชีวิตของ Neoechinorhynchus cristatus Lynch, 1936 ซึ่งพบว่าเป็นพยาธิของปลา C. macrocheilus ว่ายเหมือนกัน และพบ cystacanth ใน ostracods C. helvetica

Seidenburg (1973) รายงานวงจรชีวิตของ Acanthocephalus dirus (Van Cleave, 1931) ซึ่งมี isopod, Asellus intermedius เป็น intermediate host

George and Nadakal (1973) รายงานการศึกษาวงจรชีวิตของ Pallisentis nagpurensis ซึ่งมี Cyclops strennus เป็น

intermediate host และพยาธิตัวเต็มวัย (adults) เจริญในปลาช่อน
Ophiocephalus striatus (Bloch)

Rojanapaibul (1976) รายงานวงจรชีวิตและการเจริญของ
Acanthocephalus clavula Dujardin, 1845 ซึ่งมี Asellus
meridianus เป็น intermediate host และมีปลา bullheads,
Cottus gobio เป็น definitive host

Rojanapaibul (1977) ได้สรุปรวบรวมและทำตารางแสดง
 รายชื่อของพยาธิหัวหนามที่มีผู้ศึกษาการเจริญใน intermediate host
 และตารางแสดงรายชื่อของพยาธิหัวหนาม ที่มีผู้ศึกษาการเจริญใน
 definitive host