

พยาธิภายในของท่อทางเดินอาหารที่พบในไก่พื้นเมืองโตเต็มวัย ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย Internal Parasites of Alimentary Tracts of Adult Native Chickens in North-eastern Part of Thailand

จันทนา กุญชร ณ อยุธยา¹ และอาคม สังข์วรานนท์²

Chantana Kunjara Na Ayudthaya and Arkom Sangvaranond

ABSTRACT

Post-mortem examination of 160 adult native chickens (aged 1-3 years) from 7 provinces and 17 amphoes in north-eastern part of Thailand during the year 1989-1990 revealed incidence of the following internal parasites; *Raillietina* spp. (73.8%), *Hymenolepis* spp. (2.5%), *Ascaridia galli* (21.9%), *Heterakis gallinarum* (25.6%), *Acuaria (Dispharynx) spiralis* (13.8%), *Tetrameres fissispina* (31.9%), *Capillaria* spp. (1.9%) and *Eimeria tenella* (5%). In addition, specific organs on hosts and infestation characters of these internal parasites were also reported in this study.

Key word : post mortem examination, internal parasites, alimentary tract, native chicken, the north-eastern part of Thailand.

บทคัดย่อ

จากการผ่าซากตรวจพยาธิภายในที่พบในไก่พื้นเมืองซึ่งโตเต็มวัย จำนวน 160 ตัว (อายุ 1-3 ปี) จาก 7 จังหวัด และ 17 อำเภอในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2532 - 2533 ได้พบพยาธิภายในดังต่อไปนี้; *Raillietina* spp. 73.8%, *Hymenolepis* spp. (2.5%), *Ascaridia galli* (21.9%), *Heterakis gallinarum* (25.6%), *Acuaria (Dispharynx)*

spiralis (13.8%), *Tetrameres fissispina* (31.9%), *Capillaria* spp. (1.9%) และ *Eimeria tenella* (5%) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังได้รายงานอวัยวะของโฮสต์ที่พบพยาธิอาศัยและลักษณะการติดพยาธิภายในเหล่านี้ด้วย

คำนำ

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในปัจจุบันพบว่าได้มีการส่งเสริมกันอย่างแพร่หลายเกือบแทบทุกจังหวัดของประเทศ

¹ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University, Jatujak, Bangkok 10900, Thailand.

² ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University Jatujak, Bangkok 10900, Thailand.

ไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทำรายได้ให้แก่ชาวบ้านและเกษตรกรรายย่อยอย่างมาก ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้แก่ปัญหาที่เกิดจากพยาธิภายนอกและพยาธิภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาธิภายใน ซึ่งทำความเสียหายและทำให้ไก่ป่วยและตายเป็นจำนวนมาก การแพร่ระบาดของพยาธิอย่างกว้างขวางในไก่พื้นเมืองเนื่องจากชาวบ้านไม่นิยมการถ่ายพยาธิไก่ที่เลี้ยงเป็นประจำสม่ำเสมอหรือแม้กระทั่งไม่มีการถ่ายพยาธิเลย การเลี้ยงไก่พื้นเมืองมักเลี้ยงใกล้ชิดกับการเลี้ยงไก่เป็นอุตสาหกรรมดังนั้นการติดพยาธิของไก่พื้นเมืองอาจจะแพร่ไปยังไก่เลี้ยงในฟาร์มได้ โดยที่ไก่พื้นเมืองจะทำหน้าที่เป็นตัวกักโรคได้

การศึกษาซึ่งเกี่ยวกับพยาธิภายในของไก่และความร้ายแรงในประเทศไทยได้มีการรายงานไว้ในหลายจังหวัด (Balangula *et al.*, 1984; ทศนีย์ ชมภูจันทร์, 1980; เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล และคณะ 1981; นพ สุขปัญญาธรรม และคณะ; 1982; วิจิตร สุขเพสณ์, 1983; อาคม สังข์วรานนท์ และชัยงค์ อุโฆษกุล, 1987)

Table 1 Numbers of examined adult native chickens from 7 provinces and 17 amphoes in the north-eastern part of Thailand.

Provinces (Amphoes)	Number of examined adult native chickens
Nakhonratsima (Phimai, Nonsung, Chokchai)	22
Roiet (Muang, Chaturaphakphiman, Selaphum)	33
Yasothon (Muang, Khamkhoenkaew)	19
Srisaket (Muang, Kanthararom, Khukhan)	40
Ubonratchathani (Muang, Warinchamrap)	16
Buriram (Nangrong, Nongki)	20
Surin (Muang, Sangkha)	10
Total	160

การศึกษาซึ่งเกี่ยวกับโรคที่เกิดกับไก่พื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้เคยมีรายงานไว้โดย เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล และคณะ (1981) โดยได้รายงานโรคของไก่พื้นเมืองที่เกิดจาก แบคทีเรีย ไวรัสและพยาธิภายในด้วย

การศึกษาพยาธิภายในของไก่พื้นเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นเฉพาะพยาธิที่อาศัยในท่อทางเดินอาหารของไก่เท่านั้น โดยมีการกระจายการสุ่มตัวอย่างในหลายจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างกว้างขวาง เพื่อให้ทราบถึงชนิดและเปอร์เซ็นต์ของพยาธิภายในท่อทางเดินอาหารของไก่พื้นเมือง ซึ่งจะได้นำไปใช้เป็นข้อมูลในการตรวจแยกชนิดไข่พยาธิจากอุจจาระของไก่พื้นเมือง ตลอดจนการวางแผนในการป้องกันและควบคุมพยาธิภายในเหล่านี้ด้วย

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้ทำโดยการสุ่มตัวอย่างไก่พื้นเมืองซึ่งโตเต็มที่ อายุประมาณ 1-3 ปี จำนวน 160 ตัว จาก 7 จังหวัด และ 17 อำเภอ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงระหว่างปี 2532-2533 จังหวัดและอำเภอตลอดจนจำนวนไก่พื้นเมืองที่สุ่มตัวอย่างได้แสดงไว้ใน Table 1 และ Figure 1

ลักษณะการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองของชาวบ้านหรือเกษตรกรรายย่อยจะเลี้ยงไก่พื้นเมืองเกือบแทบทุกบ้านและเลี้ยงจำนวนไม่มาก วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองพบว่าการเลี้ยงไก่เพื่อขายเนื้อ และการเลี้ยงเพื่อขายไข่ไปบริโภค การเลี้ยงส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงโดยปล่อยให้ไก่หากินเองตามธรรมชาติ และมีการให้อาหารเสริมตัวอย่างเช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด และรำบั้งเล็กน้อย กรงเลี้ยงไก่มักทำแบบง่ายและอยู่ใต้ถุนบ้าน บางบ้านจะไม่มีกรงเลี้ยงไก่และปล่อยให้ไก่อนตามบริเวณบ้านและต้นไม้รอบบ้าน การกำจัดปรสิตภายในและปรสิตภายนอกมักไม่ค่อยทำกัน

การผ่าซากไก่พื้นเมืองเพื่อตรวจหาพยาธิ ภายในท้องทางเดินอาหาร

ทำโดยการสุ่มตัวอย่างไก่พื้นเมืองและเปิดผ่าซาก โดยตรวจหาพยาธิภายในโดยเฉพาะในท้องทางเดินอาหาร จากช่องปากถึงบริเวณทวารหนัก ตรวจดูอวัยวะต่างๆ ของไก่พื้นเมืองเพื่อหาพยาธิภายใน

ในรายที่พยาธิภายในซึ่งมีขนาดเล็กจะตรวจโดยกล้องสเตรียสโคปจากเยื่อเมือกที่ขูดได้ และ content ของลำไส้ ในรายที่ตรวจพบพยาธิ จดบันทึกลักษณะภายนอกของพยาธิที่พบ อวัยวะของไก่ที่พบพยาธิ ลำงพยาธิหลายครั้งด้วยน้ำเกลืออนอร์มัล

การเตรียมตัวอย่างพยาธิภายในเพื่อทำการแยกชนิด

พยาธิตัวกลมที่มีขนาดเล็กทำให้ใส่ด้วยน้ำยา lactophenol และ mount ด้วย cover glass นำไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ต่อไป นอกจากนี้พยาธิตัวกลมบางชนิดนำไป fix และย้อมด้วยสี carmine mount บนกระจกสไลด์เพื่อนำไปตรวจแยกชนิดต่อไป

พยาธิตัวตืด ตรวจ scolex เบื้องต้นโดยการทำให้ใสด้วย lactophenol การตรวจแยกชนิดส่วนใหญ่ทำได้โดยการนำตัวอย่างพยาธิตัวตืดไป fix และย้อมสีเช่นเดียวกับของพยาธิตัวกลมที่กล่าวแล้ว

ผล

ผลจากการผ่าซากไก่พื้นเมืองจำนวน 160 ตัว และตรวจหาพยาธิภายในได้พบพยาธิภายในในไก่จำนวน 149 ตัว คิดเป็น 87.6% พยาธิภายในที่พบได้แก่ พยาธิตัวตืด พยาธิตัวกลม และพยาธิโปรโตซัว ผลการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. สกุลและชนิดของพยาธิภายในและตำแหน่งที่พบพยาธิในไก่พื้นเมือง

สกุลและชนิดของพยาธิภายในและตำแหน่งที่พบพยาธิ แสดงไว้ใน Table 2

2. เปอร์เซ็นต์การพบพยาธิภายในของทางเดิน

อาหารแต่ละชนิดของไก่พื้นเมือง

การปรากฏของพยาธิภายในของทางเดินอาหารในไก่พื้นเมืองจำนวน 160 ตัว ได้แสดงไว้ใน Table 3

3. ลักษณะการติดพยาธิภายในของไก่พื้นเมือง

ผลของการศึกษาในครั้งนี้พบไก่ที่ติดพยาธิเพียงชนิดเดียวในไก่ 1 ตัว เท่ากับ 48.3% ติดพยาธิ 2 ชนิดเท่ากับ 26.9% ติดพยาธิ 3 ชนิดเท่ากับ 15.4% ติดพยาธิ 4 ชนิดเท่ากับ 7.4% ติดพยาธิ 5 ชนิดเท่ากับ 1.3% และติดพยาธิ 6 ชนิดเท่ากับ 0.7%

วิจารณ์

พยาธิภายในที่ตรวจพบในทางเดินอาหารของไก่พื้นเมืองในการศึกษานี้พบพยาธิตัวตืด พยาธิตัวกลม และพยาธิโปรโตซัว ชนิดของพยาธิภายในที่พบและอวัยวะของโฮสต์ที่พบพยาธิได้แสดงไว้ใน Table 2 พยาธิตัวตืดที่พบในเปอร์เซ็นต์สูง (73.8%) ได้แก่ พยาธิตัวตืดในสกุล *Raillietina* และพบ 2 species ซึ่งได้แก่ *R. tetragona* และ *R. echinobothrida* (Table 2 และ 3) ชนิดของพยาธิตัวตืดที่พบในไก่พื้นเมืองจากการศึกษานี้ได้เคยรายงานไว้โดย Balangula *et al.* (1964) และวิจิตร สุขเพณีย์

Table 2 Internal parasites and their habitats in alimentary tracts of adult native chickens.

Types of internal parasites	Organs of hosts
Tapeworms	
<i>Raillietina</i> spp.	small intestine
(<i>R. tetragona</i> and <i>R. echinobothrida</i>)	
<i>Hymenolepis</i> spp.	small intestine
Roundworms	
<i>Ascaridia galli</i>	small intestine
<i>Heterakis gallinarum</i>	caecum
<i>Acuaria (Dispharynx) spiralis</i>	gizzard
<i>Tetrameres fissispina</i>	proventriculus
<i>Capillaria</i> spp.	crop
Parasitic protozoas	
<i>Eimeria tenella</i>	caecum

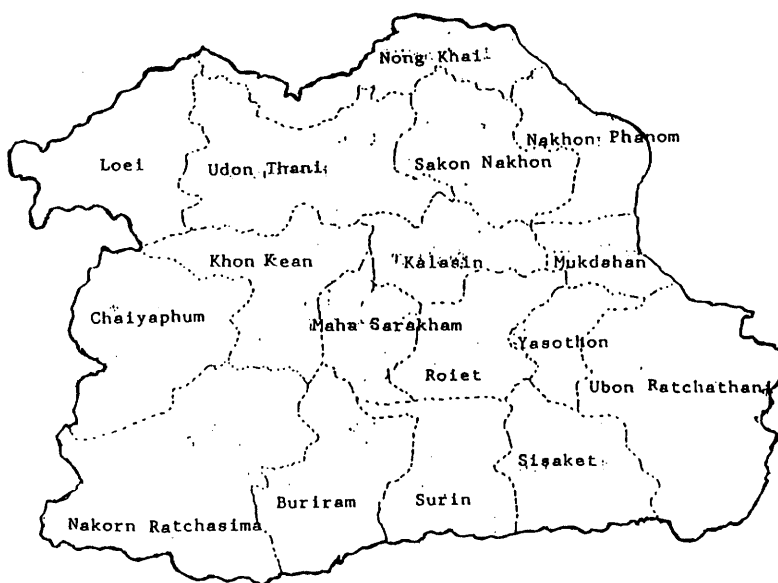


Figure 1 Map of north-eastern part of Thailand indicating provinces that adult native chickens were examined for internal parasites of alimentary tracts.

Table 3 Internal parasites occurring in alimentary tracts of adult native chickens from 7 provinces in the north-eastern part of Thailand (examined by post-mortem).

Internal parasites	Provinces and numbers of chickens examined							Total (160 cases)	Percentage
	Nakhon- ratsima (22 cases)	Roi-et (33 cases)	Yaso- thon (19cases)	Srisaket (40cases)	Ubonrat- chathani (16 cases)	Buriram (20 cases)	Surin (10 cases)		
Tapeworms									
<i>Raillietina</i> spp.	15 (68.2%)	25 (75.8%)	14 (73.7%)	30 (75.0%)	10 (62.5%)	19 (95.0%)	5 (50.0%)	118	73.8
<i>Hymenolepis</i> spp.	0 (0%)	0 (0%)	1 (5.3%)	0 (0%)	3 (18.9%)	0 (0%)	0 (0%)	4	2.5
Roundworms									
<i>Ascaridia galli</i>	2 (9.1%)	11 (33.3%)	5 (26.3%)	6 (15.0%)	5 (31.3%)	6 (30.0%)	0 (0%)	35	21.9
<i>Heterakis gallinarum</i>	6 (27.3%)	7 (21.2%)	4 (21.1%)	16 (40.0%)	6 (37.5%)	2 (10.0%)	0 (0%)	41	25.6
<i>Acuaria (Dispharynx) spiralis</i>	2 (9.1%)	8 (24.2%)	0 (0%)	10 (25.0%)	2 (12.5%)	0 (0%)	0 (0%)	22	13.8
<i>Tetrameres fissispina</i>	4 (18.2%)	7 (21.2%)	11 (57.9%)	22 (55.0%)	4 (25.0%)	3 (15.0%)	0 (0%)	51	31.9
<i>Capillaria</i> spp.	1 (4.5%)	2 (6.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3	1.9
Parasitic protozoa									
<i>Eimeria tenella</i>	2 (9.1%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (12.5%)	0 (0%)	1 (5.0%)	0 (0%)	8	5.0

(1983) แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบ *R. cesticillus* ในไก่พื้นเมืองเหมือนที่เคยรายงานไว้โดย Balangula และคณะ (1964) เปอร์เซ็นต์การพบพยาธิ Raillietina (73.8%) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเปอร์เซ็นต์ใกล้เคียงกับที่พบในไก่พื้นเมืองในชนบทซึ่งเคยรายงานไว้โดย นพ สุปัญญาธรรม และคณะ (1982) พยาธิตัวดีในสกุล Raillietina จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเป็นพยาธิภายในของไก่พื้นเมืองที่พบในเปอร์เซ็นต์สูงสุด กลุ่มของพยาธิภายในที่พบหลายชนิดในไก่พื้นเมืองได้แก่ กลุ่มพยาธิตัวกลมซึ่งพบถึง 5 สกุล (Table 2) และในระหว่างกลุ่มพยาธิตัวกลมเหล่านี้พยาธิพวก *Tetrameres fissispina* พบในเปอร์เซ็นต์สูงสุด (31.9%) (Table 3) โดยพบใน proventriculus ของไก่พื้นเมือง (Table 2) เปอร์เซ็นต์การพบพยาธิ Tetrameres ในไก่พื้นเมืองจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสูงกว่าที่เคยรายงานไว้ในไก่พื้นเมืองโดย Balangula et al. (1964) และ นพ สุปัญญาธรรม และคณะ (1982) พยาธิตัวกลมของไก่พื้นเมืองที่พบในเปอร์เซ็นต์ที่รองลงมา และในเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกันได้แก่ พยาธิ *Ascaridia galli* (21.9%) และพยาธิ *Heterakis gallinarum* (25.6%) เปอร์เซ็นต์การพบพยาธิตัวกลมทั้ง 2 ชนิดนี้พบว่าใกล้เคียงกับที่เคยรายงานไว้โดย Balangula และคณะ (1964) พยาธิตัวกลมสกุล *Capillaria* ที่พบในไก่พื้นเมืองจากการศึกษาครั้งนี้พบในเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างต่ำ (1.9%) โดยพบเฉพาะในจังหวัด นครราชสีมา และจังหวัดร้อยเอ็ดเท่านั้น (Table 3) พยาธิสกุลนี้ไม่เคยรายงานไว้ในไก่พื้นเมือง (Balangula et al., 1964; นพ สุปัญญาธรรม และคณะ, 1982; วิจิตร สุขเพณีน, 1983)

พยาธิโปรโตซัวที่รายงานไว้จากการศึกษาครั้งนี้ได้มุ่งเน้นเฉพาะ coccidia ใน species *Eimeria tenella* เท่านั้น โดยพบเพียง 5% (Table 3) อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ตรวจ *Eimeria* ชนิดอื่นๆ ที่อาจพบได้ในไก่พื้นเมือง

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบพยาธิใบไม้ในลำไส้พวก echinostome เลย พยาธิใบไม้กลุ่มนี้ได้เคยรายงานไว้ในไก่เลี้ยงโดย Balangula et al. (1964) โดยพบในเปอร์

เซ็นต์ต่ำ (0.8–1.1%) ดังนั้นจึงควรจะมีการศึกษาเพื่อตรวจหาพยาธิใบไม้กลุ่มนี้ต่อไปในไก่พื้นเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อสรุปให้แน่ชัดว่าพยาธิใบไม้กลุ่มนี้ไม่พบหรือพบในเปอร์เซ็นต์ต่ำมากในไก่พื้นเมือง พยาธิใบไม้รังไข่ (oviduct fluke) ใน species *Prosthogonimus pellucidus* ซึ่งเคยมีรายงานไว้ในไก่พื้นเมืองโดย Balangula et al. (1964) และ นพ สุปัญญาธรรม และคณะ (1982) ไม่ได้รายงานไว้ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากไม่ได้มีการตรวจทอรังไข่ของไก่

สรุป

พยาธิภายในที่พบในท่อทางเดินอาหารของไก่พื้นเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยส่วนใหญ่ได้แก่ พยาธิตัวกลมโดยพบ 5 ชนิด พยาธิตัวกลมที่สำคัญที่พบในไก่พื้นเมืองได้แก่ *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Acuaria (Dispharynx) spiralis* และ *Tetrameres fissispina* พยาธิตัวดีในสกุล Raillietina เป็นพยาธิภายในท่อทางเดินอาหารที่พบในเปอร์เซ็นต์สูงสุด

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล, มาณวิกา กรโกวิท และ พรทิพย์ ศิริวรรณ. 2524. โรคของไก่พื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. การประชุมวิชาการสัตวแพทย์ ครั้งที่ 8 สัตวแพทย์-สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. วันที่ 1–2 ตุลาคม 2534
- ทัศนีย์ ชมภูจันทร์. 2523. พยาธิใบไม้ในอวัยวะสืบพันธุ์ของไก่. การประชุมวิชาการสัตวแพทย์ ครั้งที่ 7. สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรม

ราชูปถัมภ์. วันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2523
 นพ สุขปัญญาธรรม, ธนวัฒน์ นันทมิ่งเจริญ, สุภรณ์ โพธิ์
 เงิน และ มานพ ม่วงใหญ่. 2525. การสำรวจพยาธิ
 ของไก่พื้นเมืองในชนบท. เวชสารสัตวแพทย์. 12
 (4):227-237
 วิจิตร สุขเพส่น. 2528. การศึกษาการติดโรคพยาธิตาม

ธรรมชาติในไก่พื้นเมือง. สัตวแพทยสาร. 3(3):
 227-235
 Balangula, K., Waramontri, J. and Vongpayabal, P.
 1984. Parasitic Helminthes of Poultry in
 Bangkok and in some Provinces of Thailand.
 สัตวแพทยสาร 15(3):1-20