

การสำรวจความชุกการติดพยาธิใบไม้ตับกระปือในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ปี 2551

มานิชญ์ บุญรอด¹

พรศักดิ์ประสมทอง²

บทคัดย่อ

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง กรกฎาคม 2551 ทำการสำรวจความชุกการติดพยาธิใบไม้ตับในกระปือพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระกระปือจาก 10 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน รวมทั้งสิ้น 894 ตัว แบ่งเป็นกระปือตามพื้นที่ที่เลี้ยงออกเป็น 2 กลุ่มคือกระปือที่เลี้ยงในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสาธารณะจำนวน 477 ตัวและพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะจำนวน 417 ตัว เนื่องจากแหล่งน้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นอาศัยของโฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้ตับคือหอยคัน ส่งตัวอย่างอุจจาระมาตรวจหาไข่พยาธิที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยใช้วิธีการตรวจด้วยการตกตะกอนอย่างง่ายพบกระปือติดพยาธิใบไม้ตับรวมทั้งสิ้น 89 ตัวคิดเป็นร้อยละ 9.96 กระปือที่เลี้ยงในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสาธารณะมีอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 12.79 สูงกว่าพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่พบร้อยละ 6.71 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า OR = 2.03, P = 0.002) เมื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านเพศพบกระปือเพศผู้ติดพยาธิร้อยละ 10.38 สูงกว่าเพศเมียเล็กน้อยที่ติดพยาธิร้อยละ 9.72 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า OR = 1.07, P = 0.755) ส่วนปัจจัยด้านอายุสัตว์พบกระปืออายุสูงกว่า 2 ปีติดพยาธิร้อยละ 12.78 สูงกว่ากระปืออายุต่ำกว่า 2 ปีที่ติดพยาธิร้อยละ 5.65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า OR = 2.45, P = 0.0003) และพบกระปือติดพยาธิใบไม้ในตับได้ในทุกจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยพบอัตราการติดพยาธิสูงสุดที่จังหวัดนครพนมคือร้อยละ 26.67 และต่ำสุดที่จังหวัดเลยคือร้อยละ 2.35 ตามลำดับ และพบค่าความเสี่ยงต่อการติดพยาธิใบไม้ตับในทุกจังหวัดไม่ต่างกัน (ค่า OR = 0.92, P = 0.04)

คำสำคัญ : ความชุกการติดพยาธิใบไม้ตับกระปือ แหล่งน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ทะเบียนวิชาการเลขที่ 56(2)-0116(4)-097

¹สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40260

²สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี 71000

**The prevalence study of *Fasciola gigantica* infection in buffaloes
in the upper northeastern region of Thailand in the year 2008**

Manoch Boonrawd¹

Ponsak Pasomtong²

Abstract

During March to July 2008, the prevalence study of *Fasciolagigantica* infection was performed. A total of 894 buffalo faecal samples were collected from 10 provinces in the upper northeastern part of Thailand. Regarding the communal water reservoir which is the dominant risk factor for infection as the living site of the snail intermediate host of this parasite, the collected samples were allocated into 2 groups regarding raised area, with and without communal water reservoir, as follows: 477 and 417 samples. All the faecal samples were submitted to Veterinary Research and Development Center (Upper Northeastern Region) to examine the parasite egg using simple sedimentation method. The laboratory findings showed that 9.96 % of buffaloes (89/894) got infection. The buffaloes raised near the reservoir area showed about 2 times infection rate (12.79%) compared to buffaloes from non-reservoir area (6.71%) (OR = 2.03, P = 0.002). Other infection risk factors such as gender showed no significant difference between male and female group (OR = 1.07, P = 0.755). However, animal age showed significant difference between buffaloes aged over 2 years which got almost 2.5 times infection rate (12.78%) higher than the younger aged under 2 years (5.65%) (OR = 2.45, P = 0.0003). All the provinces in the upper northeastern region found this infection with the highest infection rate in Nakhon Phanom (26.67%) and the lowest rate in Loei province (2.35%) (OR = 0.92, P = 0.04).

Key words : *Fasciolagigantica* infection, buffaloes, prevalence, water reservoir, feces

Research Paper No.56(2)-0116(4)-097

¹The Fourth Regional Livestock Office, Thapra Subdistrict, Mueang District,
Khon Kaen Province, THAILAND 40260

²Kanchanaburi Provincial Livestock Office, Thamaung District, Kanchanaburi Province,
THAILAND 71000

บทนำ

พยาธิใบไม้ตับ(Fasciolagigantica) พบได้ในทุกจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Loehr,1982 อ้างถึงในเลิศศรีศรีกิจการ และคณะ, 2531) และเป็นพยาธิภายในที่สำคัญชนิดหนึ่งในโคและกระบือ เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตและมีผลต่อสุขภาพของสัตว์ ทำให้สัตว์เบื่ออาหาร ชุบพอม น้ำหนักลด โลหิตจาง ร่างกายทรุดโทรมอ่อนแอ ผลผลิตต่ำ มีการแทรกซ้อนของโรคต่างๆ ได้ง่าย เนื่องจากภูมิคุ้มกันของสัตว์ลดลง บางครั้งถึงขั้นทำให้สัตว์ตายได้ในรายที่ติดพยาธิรุนแรง(เลิศศรี และคณะ, 2531; วิจิตร และคณะ, 2532) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ จากค่าใช้จ่ายในการรักษา สูญเสียผลผลิตเนื่องจากสัตว์ตาย เนื้อและน้ำนมลด อัตราการเจริญเติบโตและอัตราการผสมติลดลง และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเป็นโรคสัตว์ติดคนสำหรับประเทศไทยเคยมีรายงานตรวจพบพยาธิใบไม้ตับในคนด้วย (ศรีวัฒนาชิตช่างและคณะ, 1982)จากรายงานการสำรวจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับในโคเนื้อ โคนม และกระบือ เป็นร้อยละ 21.8,7.2 และ 7.2 ตามลำดับ (Pholpark, 1999) กระบือที่เลี้ยงในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่รอบแหล่งน้ำจะมีอัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงกว่ากระบือที่เลี้ยงในที่ดอน และกระบือที่เลี้ยงในที่ลุ่ม มีแหล่งน้ำ สามารถพบได้ถึงร้อยละ 15.5-17.9 (วิจิตร และคณะ, 2532)

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม มหาสารคาม มุกดาหาร เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู และอุดรธานี เป็นแหล่งที่มีการเลี้ยงโคและกระบือเป็นจำนวนมาก เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปล่อยเลี้ยงตามทุ่งนา ริมแม่น้ำ แหล่งน้ำสาธารณะ ห้วยหนองไถ่หมู่บ้าน หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ซึ่งการเลี้ยงตามธรรมชาติแบบนี้ทำให้สัตว์มีโอกาสที่จะเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับค่อนข้างสูง เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีหอยลิมเนีย (*Lymnaeaspp.*)ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ตับอาศัยอยู่ ทำให้เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการติดและระบาดของโรคพยาธิใบไม้ตับหรือพร้อมที่จะเกิดการระบาดขึ้นได้(เลิศศรีศรีกิจการ และคณะ, 2531)

เนื่องจากข้อมูลการสำรวจของอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับในกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ถูกรายงานมานานกว่า10 ปีแล้ว ซึ่งจากการศึกษาเมื่อปี 2525-2526 พบความชุกของโรคโดยเฉลี่ยในกระบือประมาณร้อยละ 25.4 (Hoerchner et al,1986 อ้างถึงในเลิศศรีศรีกิจการ และคณะ,2531)และข้อมูลความชุกของโรคอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพสิ่งแวดล้อมปริมาณสัตว์และวิธีการเลี้ยง ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะทบทวนความชุกการติดพยาธิใบไม้ตับของกระบือในพื้นที่ทุกจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไร โดยทำการสำรวจจากตัวอย่างอุจจาระกระบือที่ถูกจำแนกตามปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ แหล่งที่เลี้ยงกระบือว่ามาจากพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสาธารณะและไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะ เพศและอายุสัตว์ขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนควบคุม ป้องกันและกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. พื้นที่เก็บตัวอย่าง

ทำการเลือกพื้นที่ที่จะทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระ และคัดเลือกกระบือโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มอายุต่ำกว่า 2 ปีและมากกว่า 2 ปีเฉพาะในจังหวัดพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 10 จังหวัด ซึ่งมีประชากรกระบือในแต่ละจังหวัดดังนี้กาฬสินธุ์ 16,780 ตัว ขอนแก่น 26,857 ตัว นครพนม 59,454 ตัว มหาสารคาม 33,578 ตัว มุกดาหาร 17,030 ตัว เลย 10,110 ตัว สกลนคร 78,892 ตัว หนองคาย 25,235 ตัว หนองบัวลำภู 6,892 ตัว และอุดรธานี 47,743 ตัว สุ่มเก็บตัวอย่างอุจจาระโดยวิธี two stage sampling จังหวัดละประมาณ 80 ตัวในพื้นที่ทุกจังหวัด จังหวัดละ 2 อำเภอๆ ละ 2 ตำบลๆ ละ 2 หมู่บ้านๆ ละประมาณ 10 ตัวอย่าง โดยเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านสำหรับเก็บตัวอย่างอุจจาระต้องเป็นหมู่บ้านที่มีการเลี้ยงกระบือหนาแน่นและมีปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการติดพยาธิใบไม้ตับ เช่นมีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ หรือเป็นอ่างเก็บน้ำเขื่อน (ไม่ใช่คลองชลประทาน) และต้องมีวัชพืชพืชน้ำ หอย ปู ปลา อยู่อาศัยโดยเฉพาะหอยโข่งน้อยหรือหอยคันกันแหลม (หอยลิมเนีย) ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 1 หมู่บ้าน และคัดเลือกหมู่บ้านพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่หรือเป็นอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนจำนวน 1 หมู่บ้าน

2. การเก็บตัวอย่าง

ในเดือนมีนาคม ถึง กรกฎาคม 2551 สุ่มเก็บตัวอย่างอุจจาระกระบือจำนวน 894 ตัวจากทุกจังหวัด โดยการล้วงเก็บอุจจาระโดยตรงจากทวารหนัก (per rectum) ตัวละประมาณ 20 กรัม ใส่ถุงพลาสติกปิดปากถุงให้แน่น รวมจำนวนตัวอย่างอุจจาระ 894 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างอุจจาระทั้งหมดจะเก็บที่ตู้เย็นอุณหภูมิ 4 °C ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และส่งตัวอย่างตรวจที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

3. การตรวจตัวอย่าง

นำอุจจาระที่ได้มาตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ตับด้วยวิธีทำให้ไข่พยาธิตกตะกอนอย่างง่าย (Simple Sedimentation) (Soulsby, 1982)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลผลการตรวจพบพยาธิใบไม้ตับจากกระบือทั้ง 10 จังหวัด วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ต่อการติดพยาธิได้แก่ ขอบเขตจังหวัด พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำและไม่มีแหล่งน้ำเทศ และกลุ่มอายุ มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงเป็นจำนวนร้อยละและหาค่า OR จากแต่ละปัจจัย โดยวิธี Logistic regression ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA 11.2

ผลการศึกษา

จากผลการตรวจอุจจาระกระป๋อง จำนวน 894 ตัวในพื้นที่ 10 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน ที่เลี้ยงในบริเวณที่มีแหล่งน้ำสาธารณะและไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะ พบมีการติดพยาธิใบไม้ตับ จำนวน 89 ตัว คิดเป็นร้อยละ 9.96 (89/894)(ตารางที่ 1) โดยพบการติดพยาธิใบไม้ตับทุกจังหวัด จังหวัดที่ตรวจพบการติดพยาธิมากที่สุดเป็นร้อยละ 10 พบสูงสุดที่จังหวัดนครพนมร้อยละ 26.67 รองลงมาคือ จังหวัดมุกดาหาร หนองคาย และสกลนคร ร้อยละ 12.94, 12.50 และ 11.11 ตามลำดับ กลุ่มจังหวัดที่ตรวจพบการติดพยาธิน้อยกว่าร้อยละ 10 คือจังหวัดเลยหนองบัวลำภู ขอนแก่น และอุดรธานี โดยพบร้อยละ 2.35, 3.53, 5.00 และ 5.56 ตามลำดับ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบนสามารถพบกระป๋องติดพยาธิใบไม้ในตับได้ทุกจังหวัด มีค่าความเสี่ยงต่อการติดพยาธิใบไม้ตับไม่ต่างกัน (ค่า OR = 0.92, P = 0.04) (ตารางที่ 1) พบการติดพยาธิใบไม้ตับในกระป๋องที่เลี้ยงในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสาธารณะ ร้อยละ 12.79 (61/477) และในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะ ร้อยละ 6.71 (28/417) โดยกระป๋องที่เลี้ยงในบริเวณที่มีแหล่งน้ำสาธารณะมีโอกาสติดพยาธิใบไม้ตับสูงเป็น 2.04 เท่าของกระป๋องที่เลี้ยงในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะ (OR = 2.04, P = 0.002) (ตารางที่ 2) เมื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านเพศพบกระป๋องเพศผู้ติดพยาธิร้อยละ 10.38 สูงกว่าเพศเมียเล็กน้อยที่ติดพยาธิ ร้อยละ 9.72 แต่ไม่พบความแตกต่างจากปัจจัยข้อนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า OR = 1.07, P = 0.755) (ตารางที่ 3) ส่วนปัจจัยด้านอายุสัตว์พบกระป๋องอายุสูงกว่า 2 ปีติดพยาธิร้อยละ 12.78 สูงกว่ากระป๋องอายุต่ำกว่า 2 ปีที่ติดพยาธิร้อยละ 5.65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า OR = 2.45, P = 0.0003) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบปัจจัยขอบเขตจังหวัดกับการติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋อง

ชนิดปัจจัย	จำนวนตัวอย่าง	% กระป๋องที่เป็นโรค	OR	95% CI	p
จังหวัด			0.921	0.851 ถึง 0.996	0.04
กาฬสินธุ์	80	6.25			
ขอนแก่น	80	5.00			
นครพนม	120	26.67			
มหาสารคาม	91	6.59			
มุกดาหาร	85	12.94			
เลย	85	2.35			
สกลนคร	90	11.11			
หนองคาย	88	12.50			
หนองบัวลำภู	85	3.53			
อุดรธานี	90	5.56			
รวม	894	9.96			

ตาราง ที่ 2 การเปรียบเทียบปัจจัยพื้นที่การเลี้ยงที่พบและไม่พบแหล่งน้ำกับการติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋อง

ชนิดปัจจัย	จำนวนตัวอย่าง	% กระป๋องที่เป็นโรค	OR	95% CI	p
พื้นที่			2.04	1.28 ถึง 3.25	0.002
พบแหล่งน้ำ	477	12.79			
ไม่พบแหล่งน้ำ	417	6.71			

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปัจจัยเพศของกระป๋องกับการติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋อง

ชนิดปัจจัย	จำนวนตัวอย่าง	% กระป๋องที่เป็นโรค	OR	95% CI	p
เพศ			1.08	0.683 ถึง 1.69	0.755
ผู้	318	10.38			
เมีย	576	9.72			

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปัจจัยกลุ่มอายุของกระป๋องกับการติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋อง

ชนิดปัจจัย	จำนวนตัวอย่าง	% กระป๋องที่เป็นโรค	OR	95% CI	p
อายุ			2.44	1.45 ถึง 4.1	0.0003
น้อยกว่า 2 ปี	354	5.65			
มากกว่า 2 ปี	540	12.78			

สรุปและวิจารณ์

จากผลการศึกษาการติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋องในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบความชุกของการติดพยาธิใบไม้ตับโดยเฉลี่ย ร้อยละ 9.96(ตารางที่ 1)ซึ่งต่ำกว่าจากการศึกษาในปี 2525-2526ที่พบความชุกของโรคโดยเฉลี่ยในกระป๋องคือร้อยละ25.4 (Hoerchner et al., 1986 อ้างถึงในเลิศรัก ศรีกิจการ และคณะ, 2531)ทุกจังหวัดมีโอกาสติดพยาธิใบไม้ตับกระป๋องได้ไม่ต่างกัน(ค่า OR = 0.92 , P = 0.04)และผลตรวจพบก็การติดพยาธิชนิดนี้ได้ทุกจังหวัด (ตารางที่ 1)เนื่องจากพฤติกรรมการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรเป็นแบบปล่อยเลี้ยงตามท่าเลและใช้แหล่งน้ำสาธารณะร่วมกัน ซึ่งเป็นสาเหตุการติดพยาธิได้ง่าย แต่อัตราการติดพยาธิใบไม้ตับจะพบมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่จากลักษณะภูมิประเทศในกลุ่มจังหวัดที่พบมากเกินร้อยละ 10 ได้แก่จังหวัดนครพนม ร้อยละ 26.67 รองลงมาคือจังหวัดมุกดาหาร หนองคาย และสกลนคร ร้อยละ 12.94,12.50 และ 11.11 ตามลำดับซึ่งล้วนแต่เป็นจังหวัดที่มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ลุ่มมีแหล่งน้ำหรือลุ่มน้ำขนาดใหญ่ เช่น ลุ่มน้ำศรีสงครามจังหวัดนครพนม แหล่งเก็บน้ำหนองหานจังหวัดสกลนครส่วนมุกดาหารและหนองคายก็เป็นจังหวัดที่มีขอบเขตติดลุ่มแม่น้ำโขงส่วนกลุ่มจังหวัดที่พบการติดพยาธิใบไม้ตับน้อยกว่าร้อยละ 10 คือจังหวัดเลย หนองบัวลำภู ขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ และมหาสารคามจากน้อยไปมากคือร้อยละ2.35,3.53,5.00,5.56,6.25และ 6.59ตามลำดับ(ตารางที่1)โดยภูมิประเทศกลุ่มจังหวัดที่

พบน้อยกว่าร้อยละ 10 นี้ที่เห็นได้ชัดได้แก่ จังหวัดเลยและหนองบัวลำภูเนื่องพื้นที่จะเป็นภูเขาและที่ราบสูงที่มีแหล่งน้ำขนาดเล็กน้อย จากปัจจัยด้านแหล่งน้ำที่เป็นที่อาศัยของหอยลิมเนียที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิชนิดนี้ทำให้พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสาธารณะมีความเสี่ยงต่อการติดพยาธิใบไม้ดับสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะถึง 2.04 เท่า(ตารางที่2) สอดคล้องกับรายงานของวิจิตรและคณะ (2532) ที่พบว่าสภาพภูมิประเทศที่ใช้เลี้ยงสัตว์ของหมู่บ้านจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับโดยอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับของโคและกระบือในพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำจะสูงกว่าอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับของโคและกระบือในพื้นที่ดอนและพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำซึ่งพบอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับในพื้นที่ลุ่ม ร้อยละ 17.9 พื้นที่ดอนร้อยละ 8 และพบอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับในพื้นที่มีแหล่งน้ำ ร้อยละ 15.5 พื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำ ร้อยละ 5.5 จากรายงานของเลิศรักและคณะ(2531) กล่าวว่าหมู่บ้านหรือพื้นที่ที่มีอัตราเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิใบไม้ดับสูงจะต้องเป็นหมู่บ้านหรือพื้นที่ที่อยู่ใกล้เขื่อน แม่น้ำ คลองหนอง บึง หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ที่มีหอยคัน (*Lymanea* spp.) ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ดับอาศัยอยู่ เป็นพื้นที่ที่มีโรคพยาธิใบไม้ดับระบาดหรือพร้อมที่จะระบาดขึ้นได้เนื่องจากความแตกต่างกันของสภาพภูมิประเทศและการเอาใจใส่ของเจ้าของสัตว์และการศึกษาของจตุรวิทย์(2544)รายงานปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ดับเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ชนิดของแหล่งน้ำ ความลาดชันของพื้นที่ พื้นที่ชุ่มน้ำ และที่ลุ่ม ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิและชนิดของพืชอาหารสัตว์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อวงจรชีวิตของหอยลิมเนีย(*Lymanea* spp.)(Boycott et al.,1963;สุกรณ์,2525)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านอายุสัตว์พบว่าในกระบือที่อายุมากกว่า 2 ปี มีการติดพยาธิสูงเป็น 2 เท่าของกระบือที่อายุน้อยกว่า 2 ปี (ร้อยละ 12.78 เทียบกับร้อยละ 5.65) โดยพบความเสี่ยงในกลุ่มอายุมากกว่า 2 ปีสูงกว่าอายุน้อยกว่าถึง 2.44 เท่า (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับรายงานของวิจิตรและคณะ (2532) ที่พบว่าอัตราการติดโรคพยาธิใบไม้ดับในกระบือจะเพิ่มขึ้นในขณะที่สัตว์มีอายุมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของสุระพงษ์ และเนติ (2547) ที่รายงานอัตราการตรวจพบไข่พยาธิใบไม้ดับในโค-กระบืออายุน้อยกว่า 2 ปีต่ำกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 2 ปีในจังหวัดหนองบัวลำภู(ร้อยละ 0.7 และ ร้อยละ 13.5 ตามลำดับ) การที่พบอัตราการติดพยาธิใบไม้ดับสูงขึ้นในสัตว์ที่มีอายุมากอาจเนื่องจากวงจรชีวิตของพยาธิชนิดนี้จะใช้เวลานานประมาณ 4-6 เดือนทำให้พยาธิต้องใช้เวลาเจริญเติบโตในตัวสัตว์นานกว่าจะเป็นตัวแก่ที่ออกไข่มาในอุจจาระได้ทำให้มีโอกาสพบไข่พยาธิในสัตว์ที่มีอายุมากกว่า 2 ปีมากกว่า (ทัศนีย์ และคณะ, 2539)

การที่ความชุกการติดพยาธิใบไม้ดับในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนยังคงมีอยู่แม้จะลดต่ำลงบ้างแต่ก็ยังไม่หมดไป ทั้งที่ยังมีการถ่ายพยาธิอยู่เป็นประจำ เป็นไปได้ว่าประชากรแรกแสดงว่ามีกระบือส่วนหนึ่งที่ยังมีตัวแก่พยาธิอยู่ในตัวเนื่องจากไม่เคยถ่ายพยาธิชนิดนี้หรือเคยถ่ายแต่ไข่ยาที่มีประสิทธิภาพต่ำที่จะฆ่าได้เฉพาะตัวแก่ และระยะตัวอ่อนพยาธิในเนื้อตับที่ไม่ตายนี้ในอีก 2 เดือนจะเจริญเติบโตไปเป็นตัวแก่ซึ่งสามารถปล่อยไข่มาเป็นตัวอ่อน(Miracidium)มาติดหอยลิมเนีย

ประการที่สองระยะ Cercaria จากหอยคันจะว่ายน้ำมาเกาะพืชริมน้ำและฟอรัมเป็น Cyst หุ้มตัวพยาธิ ระยะติดต่อ (Metacercaria) ซึ่งระยะติดต่อนี้จะมีความทนทานสามารถมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นานในสภาพแห้งได้นานหลายปี (เลิศรัก และคณะ, 2531) เมื่อใดที่กระป๋องมากินตัวอ่อนระยะติดต่อใน Cyst ที่เกาะติดอยู่ตามพืชหญ้าชานน้ำหรือตดหญ้าที่มีระยะติดต่อไปให้สัตว์กินก็ทำให้กระป๋องติดพยาธิใบไม้ตับนี้ได้จากลักษณะของการติดช้วนไปมาใน 2 ส่วนคือระยะตัวแก่พยาธิในกระป๋องที่ปล่อยไข่พยาธิออกมาสู่สภาพแวดล้อมมากในเดือนกันยายน โดยไข่ที่ฟักออกมาจะมาติดหอยลิมเนียที่อยู่ในน้ำโดยหอยคันติดพยาธิมากในช่วงฤดูแล้งเนื่องจากน้ำในแหล่งน้ำส่วนใหญ่แห้งของหอยคันจึงมารวมกันอยู่อย่างหนาแน่นกว่าฤดูอื่น (เลิศรัก, 2532) และการกินตัวอ่อนระยะติดต่อที่เกาะอยู่ตามพืชหญ้าชานน้ำที่สัตว์กินเข้าไปแล้วติดโรคได้ทันที (เลิศรัก และคณะ, 2531) ได้รายงานวิธีการควบคุมพยาธิใบไม้ตับที่ได้ผลดีที่สุดคือการเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการถ่ายพยาธิ (Strategic treatment) โดยโคและกระป๋องที่นำมาเลี้ยงอยู่ในพื้นที่เดียวกันจะต้องถ่ายพยาธิพร้อมกันในเวลาเดียวกันจึงจะได้ผล กรณีที่เกษตรกรไม่สามารถถ่ายพยาธิโคกระป๋องทุกตัวในเวลาพร้อมกันได้ควรแนะนำให้เกษตรกรจัดโปรแกรมให้ยาถ่ายพยาธิใบไม้ในตับปีละ 2 ครั้ง คือ ต้นเดือนกันยายน เพื่อลดอัตราการติดระยะตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับ (Miracidium) ในหอยลิมเนีย และครั้งต่อไปในเดือนเมษายนอีกครั้งเพื่อลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการติดระยะตัวแก่พยาธิใบไม้ตับในตัวกระป๋อง

ในการควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่เพื่อให้ได้ผลดี เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ควรอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรเพื่อให้เห็นความสำคัญของพยาธิชนิดนี้ให้มากขึ้นเนื่องจากพยาธินี้เป็นอันตรายต่อสุขภาพสัตว์แล้วยังเป็นโรคสัตว์ติดคน (Zoonosis) โดยคนสามารถติดพยาธิผ่านการบริโภคตัวอ่อนระยะติดต่อ (Metacercaria) ที่ติดอยู่กับพืชน้ำธรรมชาติที่ขึ้นอยู่ตามชานน้ำเช่นผักบุ้ง ผักตบชวาได้ (ศรีวัฒนาและคณะ, 1982) นอกจากนี้ควรทำโครงการสำรวจและติดตามดูแลสุขภาพสัตว์อย่างต่อเนื่องในพื้นที่เสี่ยงหรือจังหวัดที่พบความชุกของโรคมากๆ เช่น จังหวัดนครพนม มุกดาหาร หนองคาย และจังหวัดสกลนคร จัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์การป้องกัน ควบคุม และกำจัดโรคพยาธิใบไม้ตับเป็นประจำทุกปี และกำหนดโปรแกรมระยะเวลาที่เหมาะสมให้เกษตรกรทำการถ่ายพยาธิโคและกระป๋องตามที่กำหนดโดยเลือกใช้ชนิดยาถ่ายพยาธิที่มีประสิทธิภาพสูงเช่น ไตรคลาเบนดาโซล (Fasinex[®]) หรือ IVOMEC-F[®] ที่มีฤทธิ์กำจัดได้ทั้งระยะพยาธิตัวอ่อนและตัวแก่ในเวลาเดียวกันในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดพยาธิชนิดนี้เพื่อควบคุมป้องกันและลดความสูญเสียจากโรคพยาธิใบไม้ตับนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จังหวัดทุกจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างอุจจาระกระบือ กลุ่มงานปาสตีวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ช่วยในการตรวจตัวอย่างอุจจาระในห้องปฏิบัติการ และนายสัตวแพทย์ ดร.สาทิส ผลภาค ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ให้คำแนะนำให้การเขียน วิเคราะห์และแก้ไขผลงาน

เอกสารอ้างอิง

- จตุรวิทย์จารุสิน. 2544. วิทยานิพนธ์การทำแบบจำลองเชิงพื้นที่สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ในตับโค-กระบือในจังหวัดกาฬสินธุ์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น. 177 หน้า.
- ทัศนีย์ ชมภูจันทร์ ปิยนุช ประสิทธิ์รัตน์ และมนยา เอกทัตต์. 2539. คู่มือการดูแลสุขภาพโคนม. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์. หจก. ฟันนี่ ฟาร์มลิสซิ่ง: กรุงเทพฯ 188 หน้า.
- เลิศรักศรีกิจการ. 2532. การให้ยาถ่ายพยาธิในสัตว์เพื่อตัดวงจรของพยาธิใบไม้ในตับ (*F. gigantica*) ในภาคอีสานของไทย. เอกสารวิชาการด้านสุขภาพและผลผลิตสัตว์. ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. เล่ม 1 หน้า 58.
- เลิศรัก ศรีกิจการ, มานวิกา ผลภาค, K. Leidl, K.F. Loehr และ F. Hoerchner. 2531. ระบาดวิทยาและแนวทางการควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในตับในภาคอีสาน. เวชสารสัตวแพทย์. 18(1) : 9-22.
- วิจิตร สุขเพสสัน ตรีณี ทันตสุวรรณ นพพร ศราษพันธ์ และกิ่งดาว อิ่มสุข. 2532. การศึกษาอัตราการติดพยาธิใบไม้ในตับของโคและกระบือในประเทศไทย. สัตวแพทยสาร. 40(1-2) : 13-19.
- วีระพล จันท์สวรรค์, 2536. พยาธิใบไม้และตัวคีดของสัตว์เลี้ยง. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร. โครงการตำราคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 241 หน้า.
- ศรีวัฒนา ชิดช่าง, นิติวัฒน์รัตนานิกม, วิญญู มิตรนันท์. 1982. *Fasciola hepatica* in human pancreas: A case report. J. Parasit. Trop. Med. Thai. 5:2.
- สุภรณ์โพธิ์เงิน. 2525. หนองพยาธิวิทยาสาขาสัตวแพทย์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาคม สังขวรรณนท์. 2538. ปาฐาตติวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 13-61.
- Boycott, A.E., Oldham, C., Waterson, A.R. 1936. The habits of fresh water Mollus in Britain. J. Anim. Ecol. 5:116-118.
- Soulsby, E.J.L. 1982. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7th edition. Eastbourne. United States. Bailliere Tindall. Pp. 809.