

ปรสิตในทางเดินอาหารและในเลือดโคที่ตรวจพบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

รุจิรัตน์ วรสิงห์ *

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

* ผู้รับผิดชอบ โทรศัพท์ 075-538035-6 โทรสาร 075-363423-4 ต่อ 102 e-mail: ruchirat79@hotmail.com

บทคัดย่อ

ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระและเลือดโคเนื้อและโคนมที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ในพื้นที่ 10 อำเภอ ในเขตลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช รวม 5,820 ตัวอย่าง จำแนกเป็นตัวอย่างอุจจาระ จำนวน 2,898 ตัวอย่าง และตัวอย่างเลือด จำนวน 2,922 ตัวอย่าง นำตัวอย่างอุจจาระมาตรวจหาพยาธิด้วยวิธี simple sedimentation technique และ simple floatation technique ผลการศึกษาพบว่าปรสิตที่พบปริมาณสูงสุดคือ พยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหาร (rumen fluke) 91.75% (2,659/2,898) และพบพยาธิที่สำคัญคือ พยาธิใบไม้ตับ (liver fluke) 8.18% (237/2,898) โดยพบในทุกอำเภอ พบมากที่สุดที่อำเภอเมือง 25.20% (62/246) นำตัวอย่างเลือดมาตรวจโดยทำฟิล์มเลือดป้ายสไลด์ชนิดบาง (thin blood smear) ย้อมด้วยสี Giemsa's ตรวจพบปรสิตในเลือด 6 ชนิดได้แก่ *Trypanosoma evansi* 0.31% (9/2,922), *T. theileri* 2.36% (69/2,922), *Babesia bovis* 0.07% (2/2,922), *Anaplasma marginale* 0.03% (1/2,922) และพยาธิตัวกลมในกระแสเลือด (microfilaria) 2.98% (87/2,922) *Theileria* spp. ตรวจพบมากที่สุด 9.86% (288/2,922) โดยพบสูงสุดที่อำเภอพระพรหม 39.55% (53/134) การพบปรสิตหลากหลายชนิดทั้งในอุจจาระและในเลือดแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังมีปัญหาในการจัดการฟาร์มและการควบคุมกำจัดโรค ประกอบกับภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมต่างๆ มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปรสิต

คำสำคัญ : ปรสิตในทางเดินอาหาร ปรสิตในเลือด โค พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทนำ

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอปากพนัง อำเภอหัวไทร อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอสทิงพระ อำเภอชะอวด อำเภอจุฬาภรณ์ อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอพระพรหม พื้นที่บางส่วนของอำเภอลานสกาและอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมถึงบางส่วนของอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และบางส่วนของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเกิดความเสื่อมโทรมจากหลายสาเหตุคือ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งปริมาณน้ำจะน้อยจนเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำจืด นอกจากนี้มีน้ำเค็มรุกตัวเข้ามาในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่นิยมหันมาประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้ง และปล่อยของเสียจากบ่อเลี้ยงกุ้งลงสู่ลำน้ำ ส่งผลให้บริเวณนี้เกิดความเสียหายไม่สามารถเพาะปลูกพืชได้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริให้แก้ไขปัญหาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอย่างเร่งด่วน ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องจึงได้ทำโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังตามแนวพระราชดำริ โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาน้ำเค็มโดยการสร้างประตูระบายน้ำ ส่งเสริมให้ราษฎรทำการเกษตร ปลูกสัตว์และประมงเป็นอาชีพเสริม กรมปศุสัตว์เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ทำงานในลักษณะบูรณาการ โดยส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แทนการเพาะปลูก ตั้งแต่ปี 2537 และโคเป็นสัตว์เศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่นำมาเลี้ยง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้เข้าร่วมโครงการนี้ในปี 2539 ทำการสำรวจและเฝ้าระวังโรคโคเนื้อเป็นกิจกรรมแรก โดยเน้นโรคสำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพสัตว์ซึ่งโรคที่เกิดจากเชื้อปรสิตในทางเดินอาหารและในเลือดเป็นโรคที่สำคัญอย่างหนึ่ง

โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิตก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูงเพราะแพร่กระจายได้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลกระทบให้ผลผลิตต่ำและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา สัตว์ที่มีเชื้อจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการก็ได้ (Hunngerford, 1990; Blezinger, 1998) สัตว์ที่ไม่แสดงอาการป่วยจะเป็นตัวอมโรคและแพร่โรคไปยังตัวอื่น ในรายที่แสดงอาการรุนแรงอาจทำให้สัตว์ตาย อาการและความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณของปรสิต และอายุของสัตว์ (Morter, 2006; Stickland, 2003) ปรสิตในทางเดินอาหารของโคมีหลายชนิด เช่น *Fasciola gigantica*, *Haemonchus* spp., *Ostertagia* spp., *Bunostomum* spp. เป็นต้น แต่มีบางชนิดเท่านั้นที่ก่อโรคและเป็นอันตรายต่อสุขภาพสัตว์ (Corwin and Randle, 2006; Stickland, 2003) โดยทั่วไปจะทำให้สัตว์แสดงอาการคล้ายกัน คือชูปนม เติบโตช้า แคระแกร็น น้ำหนักลด ท้องเสีย โลหิตจาง พยาธิบางชนิดซ่อนไข้อย่างอวัยวะภายในต่าง ๆ ทำให้เกิดความระคายเคืองและบาดแผล บางชนิดหากมีปริมาณมากจะอุดตันทางเดินอาหาร ทำให้มีอาการท้องอืด ย่อยยาก ถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นมูกเลือด นอกจากนี้โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิตยังทำให้ภูมิคุ้มกันของสัตว์ลดลง เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย บางชนิดทำให้สัตว์ผสมติดยาก เป็นหมัน แท้งลูก (Gadbery et al., 2006; Stokka et al., 2006; Tyler, 2000) ปรสิตในทางเดินอาหารที่สำคัญที่สุดคือพยาธิใบไม้ตับ ได้แก่ *Fasciola gigantica* ทำให้เกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ (Fascioliasis) หอยน้ำจืดก้นแหลม (*Lymnaea* spp.) เป็นพาหะกึ่งกลาง (intermediate host) ของโรค

สามารถติดต่อไปยังโคตัวอื่นในฝูง กระบือ แพะ แกะ และติดต่อถึงคนได้โดยกินพืชน้ำที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อ (metacercaria) (Gadberry et al., 2006)

ส่วนโรคที่เกิดจากเชื้อปรสิตในเลือดโคมีหลายโรคโดยเกิดจากเชื้อริกเก็ตเซียและเชื้อโปรโตซัว ส่วนใหญ่มีเห็บและแมลงดูดเลือดบางชนิดเป็นพาหะนำโรค เช่น โรค Anaplasmosis เกิดจากเชื้อริกเก็ตเซีย 2 ชนิด คือ *Anaplasma marginale* และ *A. centrale* ก่อโรคในสัตว์เคี้ยวเอื้องหลายชนิด สัตว์ที่เป็นโรคจะมีไข้สูง น้ำหนักลด น้ำนมลด เจริญเติบโตช้า โลหิตจาง แท้งลูก เป็นหมัน (Stokka et al., 2006) โรคที่เกิดจากเชื้อโปรโตซัวได้แก่โรค Babesiosis มีเชื้อ 2 ชนิดคือ *Babesia bigemina* และ *B. bovis* ที่ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคมมากกว่าเชื้อปรสิตชนิดอื่น สัตว์ที่เป็นโรคนี้จะแสดงอาการป่วยแบบเฉียบพลัน ไข้สูง โลหิตจาง เบื่ออาหาร หายใจถี่ กล้ามเนื้อสั่น ดีซ่าน น้ำหนักลด ปัสสาวะมีสีน้ำตาลแดง (OIE, 2003) โรคเซอร์รา (Surra) มีสาเหตุจากเชื้อ *Trypanosoma evansi* โรค Theileriosis เกิดจากเชื้อ *Theileria* spp. โคที่ป่วยมีไข้ เบื่ออาหาร มีน้ำมูกน้ำตาไหล หายใจลำบาก ต่อมมน้ำเหลืองโต โรคปรสิตที่กล่าวมานี้สามารถก่อโรคและเป็นสาเหตุทำให้สัตว์ตายได้ (Aiello, 1998)

วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาภาวะของโรคปรสิตในทางเดินอาหารและโรคปรสิตในเลือดของโค รวมทั้งการกระจายของโรคปรสิตชนิดต่าง ๆ ของโคในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดการแก้ไขปัญหา ควบคุม และป้องกันการระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

พื้นที่ทำการศึกษาคือพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำปากพนัง จำนวน 10 อำเภอ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ในระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระและเลือดจากโคเนื้อและโคนมที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 5,820 ตัวอย่าง จำแนกเป็นอุจจาระ 2,898 ตัวอย่าง และเลือด 2,922 ตัวอย่าง

ตัวอย่างอุจจาระ เก็บโดยวิธีล้วงจากทวารหนัก (per rectum) หรืออุจจาระที่เพิ่งถ่ายใหม่ ๆ บริเวณส่วนบนไม่ติดพื้นดิน เก็บรักษาตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส จากนั้นนำตัวอย่างอุจจาระมาตรวจโดยวิธี simple sedimentation technique และ simple floatation technique โดยใช้น้ำเกลืออิ่มตัว (อาคม, 2541) นำตัวอย่างที่เตรียมไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 40-200 เท่า เพื่อตรวจหาและจำแนกไข่พยาธิชนิดต่าง ๆ

ตัวอย่างเลือด ใช้เข็มและไซริงค์ที่แห้งและสะอาดเจาะจากเส้นเลือดดำที่คอ (jugular vein) หรือเจาะจากเส้นเลือดที่โคนหางปริมาณ 1 มิลลิลิตร ใส่ขวดที่มีสารกันการแข็งตัวของเลือด (EDTA) ความเข้มข้น 1 % เขย่าให้เข้ากัน จากนั้นนำเลือดใส่ capillary tube และปั่นเหวี่ยงด้วยเครื่อง haematocrit centrifuge

ความเร็ว 12,000 รอบ เป็นเวลา 5 นาที เพื่อตรวจหาปรสิตบางชนิดตรงบริเวณ buffy coat ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 100-200 เท่า และทำฟิล์มเลือดป้ายสไลด์ชนิดบาง (thin blood smear) ย้อมด้วยสี Giemsa's ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 400-1000 เท่า เพื่อตรวจหาและจำแนกปรสิตชนิดต่าง ๆ ในกระแสเลือด

ผล

จากอุจจาระโคจำนวน 2,898 ตัวอย่าง พบพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหารมากที่สุด คิดเป็น 91.75% รองลงมาคือพยาธิใบไม้ตับ พบรวม 8.18% (ตารางที่ 1) และตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ ในทุกอำเภอ รวมทั้ง 3 ปี พบมากที่สุดที่อำเภอเมือง 25.20% (62/246) และอำเภอจุฬาภรณ์ 21.43% (18/84) ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละอำเภอในตารางที่ 3

ผลการตรวจตัวอย่างเลือดโค จำนวน 2,922 ตัวอย่าง พบ *Theileria* spp. สูงสุดในอัตรา 9.86% รองลงมาคือ *T. theileri* พบ 2.36% (69/2,922) และ *Trypanosoma evansi* 0.31% (9/2,922) นอกจากนี้ยังพบพยาธิตัวกลมในกระแสเลือด (microfilaria) 2.98% (87/2,922) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ชนิดของปรสิตในทางเดินอาหารของโคในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ระหว่างปี 2546 - 2548

ปี	จำนวน ตัวอย่าง	ปรสิตในทางเดินอาหาร (จำนวนที่ตรวจพบ ,%)				
		พยาธิใบไม้ (trematodes)			โปรโตซัว (protozoa)	พยาธิตัวกลม (nematodes)
		Lf	Rf	Pf	Coc	Nem
2546	565	57 (10.09)	532 (94.16)	14 (2.48)	2 (0.35)	18 (3.19)
2547	1,115	90 (8.07)	987 (88.52)	0 (0.00)	0 (0.0)	6 (0.54)
2548	1,218	90 (7.39)	1,140 (93.60)	1 (0.08)	0 (0.0)	5 (0.41)
รวม	2,898	237 (8.18)	2,659 (91.75)	15 (0.52)	2 (0.07)	29 (1.00)

* Lf = Liver fluke Rf = Rumen fluke Pf = Pancreatic fluke Coc = Coccidia Nem = Nematodes

ตารางที่ 2 ชนิดของปรสิตในเลือดโคในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างปี 2546 - 2548

ปี	จำนวน ตัวอย่าง	ปรสิตในเลือด (จำนวนที่ตรวจพบ, %)					
		โปรโตซัว (protozoa)			ริกเก็ตเซีย (rickettsia)		พยาธิตัวกลม (nematode)
		<i>Trypanosoma</i> spp.		<i>Theileria</i> spp.	<i>B. bovis</i>	<i>A. marginale</i>	microfilaria
		<i>T. evansi</i>	<i>T. theileri</i>				
2546	914	2 (0.22)	60 (6.56)	165 (18.05)	0 ((0.00)	0 (0.00)	23 (2.52)
2547	1,364	4 (0.29)	2 (0.15)	57 (4.18)	1 (0.07)	1 (0.07)	37 (2.71)
2548	644	3 (0.47)	7 (1.09)	66 (10.25)	1 (0.16)	0 (0.00)	27 (4.19)
รวม	2,922	9 (0.31)	69 (2.36)	288 (9.86)	2 (0.07)	1 (0.03)	87 (2.98)

ตารางที่ 3 ปรสิตในทางเดินอาหารโคในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง แยกตามรายอำเภอในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2546 – 2548

อำเภอ	รวมจำนวน ตัวอย่าง 3 ปี	ปรสิตที่ตรวจพบในทางเดินอาหาร (ตัวอย่างที่ตรวจพบ , %)		
		พยาธิใบไม้ (trematodes)		พยาธิตัวกลม (nematodes)
		พยาธิใบไม้ตับ	กระเพาะอาหาร	
		(liver fluke)	(rumen fluke)	
ปากพนัง	651	56 (8.06)	545 (83.72)	2 (0.31)
หัวไทร	226	8 (3.54)	205 (90.71)	2 (0.88)
เฉลิมพระเกียรติ	172	7 (4.07)	168 (97.67)	4 (2.33)
ชะอวด	192	22 (11.46)	152 (79.17)	13 (6.77)
ร่อนพิบูลย์	177	5 (2.82)	168 (94.92)	0 (0.00)
พระพรหม	68	9 (13.24)	56 (82.35)	1 (1.47)
ลานสกา	69	10 (1.45)	69 (100.00)	0 (0.00)
จุฬาภรณ์	84	18 (21.43)	81 (96.43)	3 (3.57)
เชียรใหญ่	1,013	40 (3.95)	971 (95.85)	2 (0.20)
เมือง	246	62 (25.20)	246 (100.00)	2 (0.81)
รวม	2,898	237 (8.18)	2,659 (91.75)	29 (1.00)

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับในปลาปากพนัง แยกตามรายอำเภอในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงปี 2546 - 2548

อำเภอ	รวมจำนวน ตัวอย่าง 3 ปี	ประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับ (ตัวอย่างที่ตรวจพบ, %)			
		โปรโตซัว (protozoa)		ริกเก็ตเซีย (rickettsia)	
		<i>Trypanosoma</i> spp.		<i>Theileria</i> spp.	<i>A. marginale</i>
		<i>T. evansi</i>	<i>T. theileri</i>		
ปากพนัง	707	3 (0.42)	59 (8.35)	72 (10.19)	0 (0.00)
หัวไทร	333	2(0.60)	0 (0.00)	9 (2.70)	0 (0.00)
เฉลิมพระเกียรติ	383	0 (0.00)	0 (0.00)	18 (4.70)	0 (0.00)
ชะอวด	255	1 (0.39)	3 (1.18)	47 (18.43)	0 (0.00)
ร่อนพิบูลย์	231	0 (0.00)	0 (0.00)	34 (14.72)	0 (0.00)
พระพรหม	134	0 (0.00)	1(0.75)	53 (39.55)	0 (0.00)
ลานสกา	90	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (10.00)	0 (0.00)
จุฬาภรณ์	115	2 (1.74)	3 (2.61)	33 (28.70)	1 (0.87)
เชียรใหญ่	433	0 (0.00)	1 (0.23)	8 (1.85)	0 (0.00)
เมือง	241	1 (0.41)	2 (0.83)	5 (2.07)	0 (0.00)
รวม	2,922	9 (0.31)	69 (2.36)	288 (9.86)	1 (0.03)

วิจารณ์

จากการตรวจตัวอย่างอุจจาระโคจำนวน 2,898 ตัวอย่าง ประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับในกระเพาะอาหาร (rumen fluke) คิดเป็น 91.75% (2,659/2,898) ส่วนประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับ (liver fluke) พบ 8.18% (237/2,898) ใกล้เคียงกับ Srihakim and Pholpark (1991) ที่พบพยาธิชนิดนี้ 11.8% เมื่อเปรียบเทียบอัตราการพบประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับมีอัตราลดลงทุกปีคือ 10.09% (57/565), 8.07% (90/1,115) และ 7.39% (90/1,218) ตามลำดับ ส่วนพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหารมีอัตราสูงใกล้เคียงกันทุกปี สอดคล้องกับรายงานของ Kaewthammasorn and Wongsamee (2006) ทำการศึกษาที่จังหวัดน่าน และสภาพและคณะ (2536) ทำการศึกษาที่จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งพบพยาธิชนิดนี้ในโคสูงกว่าพยาธิชนิดอื่น เมื่อเปรียบเทียบอัตราการพบประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับในกระเพาะอาหารในแต่ละอำเภอ (ตารางที่ 3) พบว่ารวมทั้ง 3 ปี พยาธิใบไม้ตับตรวจพบทุกอำเภอ มากที่สุดที่อำเภอเมือง 25.20% (62/246) รองลงมาคืออำเภอจุฬาภรณ์ 21.43% (18/84) แสดงให้เห็นว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังยังคงมีปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของหอยน้ำจืด (*Lymnaea* spp.) ซึ่งเป็นพาหะกึ่งกลางของพยาธิชนิดนี้ สอดคล้องกับ

ที่ Tyler (2000) และ Srihakim and Pholpark (1991) กล่าวว่าโรคนี้จะมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำขังและฤดูกาล

ผลการตรวจตัวอย่างเลือดโคในอำเภอต่าง ๆ จำนวน 2,922 ตัวอย่าง สามารถจำแนกชนิดของปรสิตในเลือดที่ตรวจพบออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวน 6 ชนิด คือกลุ่มที่ 1 โปรโตซัว (protozoa) ตรวจพบปรสิต 4 ชนิดได้แก่ *Trypanosoma evansi* และ *T. theileri* พบ 0.31% (9/2,922) และ 2.36% (69/2,922) ตามลำดับ *Theileria* spp. ตรวจพบสูงสุด 9.86% (288/2,922) สอดคล้องกับที่ Coulibaly et.al. (2006) กล่าวว่าปรสิตชนิดนี้สามารถพบได้ทั่วไปและพบได้มากกว่าปรสิตอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นครั้งนี้ยังต่ำกว่ารายงานที่จังหวัดน่านที่สูงถึง 50% (Kaewthammasorn and Wongsamee, 2006) ส่วน *Babesia bovis* ตรวจพบ 0.07% (2/2,922) กลุ่มที่ 2 คือริกเก็ตเซีย พบเชื้อ *Anaplasma marginale* น้อยที่สุดคือ 0.03% (1/2,922) กลุ่มที่ 3 เป็นพยาธิตัวกลมในกระแสเลือด (microfilaria) พบ 2.98% (87/2,922) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการพบปรสิตในเลือดแต่ละปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2546, 2547 และ 2548 พบว่า *T. evansi* มีอัตราใกล้เคียงกันทุกปีคือ 0.22% (2/914), 0.29% (4/1,364) และ 0.47% (3/644) ตามลำดับ *T. theileri* ในปีที่ 2 และ 3 พบลดลงกว่าปีแรก ส่วน *Theileria* spp. ในปี 2547 พบลดลงจากปี 2546 แต่สูงขึ้นในปี 2548 อัตราการตรวจพบโรคแต่ละชนิดที่ใกล้เคียงกันหรือแตกต่างกันในแต่ละปีอาจเนื่องมาจากสาเหตุหลายอย่างคือ ช่วงเวลาและพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อการศึกษาไม่ได้อยู่ในฤดูกาลและพื้นที่เดียวกัน โรคปรสิตในเลือดส่วนใหญ่มีเห็บและแมลงดูดเลือดบางชนิดเป็นพาหะนำโรคซึ่งการแพร่พันธุ์ของพาหะเหล่านี้ขึ้นอยู่กับฤดูกาล หรืออาจเกิดจากสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคไม่ได้รับการรักษา เมื่อเปรียบเทียบการพบปรสิตในแต่ละอำเภอ (ตารางที่ 4) พบ *Theileria* spp. ในทุกอำเภอและพบสูงสุดที่อำเภอพระพรหม 39.55%(53/134) *T. evansi* พบที่อำเภอปากพนัง หัวไทร ชะอวด จุฬาภรณ์ และอำเภอเมือง *A. marginale* พบที่เดียวที่อำเภอจุฬาภรณ์ ส่วน *B. bovis* พบที่อำเภอจุฬาภรณ์และอำเภอเชียรใหญ่ (ข้อมูลไม่ได้แสดง) ทั้ง *T. evansi*, *B. bovis* และ *A. marginale* เป็นปรสิตในเลือดที่มีความสำคัญ ถึงแม้ว่าจะตรวจพบในอัตราที่ต่ำกว่า 1% แต่จำเป็นต้องมีการควบคุมและรักษา เพราะอาจก่ออันตรายต่อสุขภาพสัตว์และทำให้เกิดการแพร่ระบาดในวงกว้างได้ เพราะพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพภูมิอากาศฝนตกเกือบทั้งปี และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการแพร่พันธุ์ของแมลงซึ่งเป็นพาหะนำโรค

การศึกษาโรคปรสิตในทางเดินอาหารและปรสิตในเลือดที่พบในโคในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชครั้งนี้ พบปรสิตในทางเดินอาหารที่สำคัญทั้งพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหารและพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งแม้ว่าจะมีการตรวจพบในอัตราที่คงที่หรือมีลดลงบ้างแต่ไม่มากนัก รวมทั้งปรสิตในเลือดที่มีอัตราการพบไม่แตกต่างกันนักในแต่ละปี แสดงว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ในการป้องกันและรักษาโรคปรสิตที่ถูกต้อง ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาในโคที่มีการติดโรค โคที่ติดพยาธิใบไม้ตับควรรักษาด้วย Triclabendazole (Hunngerford, 1990) ส่วนโคที่ติดเชื้อ *T. evansi*, *T. theileri*, *Theileria* spp. และ *B. bovis* ควรทำการรักษาด้วย Diminazene aceturate หรือ Imidocarb dipropionate สำหรับโคที่ติดเชื้อ *A. marginale* ควรทำ

การรักษาด้วย Tetracycline (มานพ, 2540) เหตุที่พื้นที่ลุ่มแม่น้ำปากพนังโดยเฉพาะบริเวณที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำขัง ฝนตกชุกเกือบทั้งปี เหมาะสมกับการเจริญของหอยน้ำจืดซึ่งเป็นพาหะกึ่งกลางของโรคพยาธิใบไม้ตับ รวมทั้งแมลงที่เป็นพาหะของปรสิตในเลือด ทำให้สัตว์มีโอกาสติดโรคได้ง่าย ดังนั้นเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเกษตรกรจึงควรมีมาตรการในการควบคุมโรคนี้ โดยทำการถ่ายพยาธิโคอย่างสม่ำเสมอ นำอุจจาระและเลือดโคมาตรวจหาปรสิต อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบสถานะของโรค เกษตรกรควรให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการฟาร์มและทุ่งหญ้า กำจัดหอยและแมลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นพาหะกึ่งกลางของโรคโดยชีววิธี เช่น สุมไฟไล่แมลง ใช้น้ำหมักจากธรรมชาติอาบหรือพ่นตัวสัตว์ ใช้เครื่องดักจับแมลงในเวลากลางคืน เลี้ยงเป็ดในแหล่งน้ำเพื่อกำจัดหอย หรืออาจหลีกเลี่ยงการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำขังและมีพาหะนำโรค อีกทั้งไม่ควรใช้ทุ่งหญ้าร่วมกัน เพราะอาจทำให้พยาธิในทางเดินอาหารแพร่กระจายไปยังสัตว์ตัวอื่นได้ง่าย (Stickland, 2003) ซึ่งมาตรการดังกล่าวนอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาแล้วยังช่วยลดโอกาสติดโรค สัตว์จะมีสุขภาพแข็งแรง สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีการเลี้ยงสัตว์แบบยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายนเรศ สีหามาตย์ นายคล่อง แสงเงิน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ ที่จัดเตรียมตัวอย่างและช่วยดำเนินการชันสูตรโรค น.สพ.เชาวลิต ธาณีโต ปศุสัตว์จังหวัดนครศรีธรรมราช และเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครศรีธรรมราชทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกและประสานงานกับเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง น.สพ.อัญญรัตน์ ทิพย์ธารา และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานระบาดวิทยาและสารสนเทศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ ที่เก็บตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ สพ.ญ.ซ้องมาศ อันตรเสน และ น.สพ.ประสพพร ทองนุ่น ที่ช่วยแนะนำในการทำการศึกษาวิจัย ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- มานพ ม่วงใหญ่. 2540. วิทาสัตว์เซลล์เดียวทางสัตวแพทย์. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กทม. 250 หน้า.
- อาคม สังข์วรานนท์. 2541. การตรวจอุจจาระเพื่อการตรวจวินิจฉัยการติดพยาธิ. ปาราสิตวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กทม. หน้า 13-30.
- สถาพร จิตตपालพงศ์ ยรรยง อินทรรักษา นงนุช จันทราช และคัมภีร์ พัฒนะธนนัง. 2536. การสำรวจพยาธิภายในของลูกโคและกระบือในจังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์. วารสารเกษตรศาสตร์ 27: 469-473.
- Aiello, S.E. 1998. Gastrointestinal parasites of cattle. In: Merck Veterinary manual. 8th ed. National Publishing Inc., Philadelphia, USA. p. 212-214.

- Blezinger, S. 1998. "Management of parasites Part 1" [Online]. Available: http://www.CattleToday.com/archive/1999/October/Cattle_Today23.shtml
- Corwin, R.M. and Randle, R.F. 2006. "Common internal parasites of cattle" [Online]. Available: www.muextension.missouri.edu/xplor/agguides/ansci/g02130.htm
- Coulibaly, L., Diarrasouba, Y.I., Hecker, D.P., Itty, P., Maehl, J.H.H., Mahamat, B., Nagda, S.M., Paling, R.W., Rarieya, J.M., Schuetterle, A., Thorpe, W. and Trail, J.G.M. "12- Diseases interactions in cattle and sheep in northern Cote d' Ivoire" [Online]. Available: www.fao.org/Wairdocs/ILRL/x5443E/x5443eOf.htm
- Gadberry, S., Pennington, J. and Powell, J. 2006. "Internal parasites in beef and dairy cattle. Agriculture and natural resources" [Online]. Available: <http://www.uaex.edu>
- Hunngerford, T. G. 1990. Parasites of the liver. In: Diseases of Livestock. 9th ed. Vol. 2 McGraw Hill, Sydney, Australia. p.1402.
- Kaewthammasorn, M. and Wongsamee, S. 2006. A preliminary survey of gastrointestinal and haemoparasites of beef cattle in the tropical livestock farming system in Nan province, northern Thailand. *Parasitol. Res. J.* 99(3): 306-308.
- Morter, R.L. 2006. "Treating for internal parasites of cattle" [Online]. Available: <http://www.ces.Purdue.edu/extmedia/VY/VY-51.html>
- OIE 2003. "Bovine Babesiosis" [Online]. Available: http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/bovine_babesiosis.pdf
- Srihakim, S. and Pholpark, M. 1991. Problem of fascioliasis in animal husbandry in Thailand. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* 22: 352-355.
- Stickland, J.E. 2003. "Internal parasite control in cattle" [Online]. Available: <http://www.uga.edu/pubed/b1086-w.html/Ildiagnosis>
- Stokka, G.L., Falker, R. and Boening, J.V. 2006. "Anaplasmosis" [Online]. Available: <http://www.oznet.ksu.edu/library/LVSTK2/MF2212.pdf>
- Tyler, R. 2000. "Internal parasites of beef cattle" [Online]. Available <http://www2.dpi.qld.gov.au/beef/3465.html>

Gastrointestinal and blood parasites in cattle in Pakpanang river basin Nakhon si thammarat province

Ruchirat Worasing*

Southern Veterinary Research and Development center, Department of Livestock Development, Thungsong,
Nakhon Si Thammarat, 80110

*corresponding author Tel. 075-538035-6 Fax. 075-363423-4 Ext. 102

e mail: ruchirat 79@hotmail.com

Abstract

During 2003 to 2005, 2,898 fecal samples and 2,922 blood samples collected from beef and dairy cattle in 10 districts of Pakpanang river basin, Nakorn Si thammarat, were examined for gastrointestinal and blood parasites by simple sedimentation technique and simple floatation technique (feces) and thin blood smear technique (blood). Rumen fluke was the most common intestinal parasite found 91.75% (2,659/2,898). 8.18% (237/2,898) were liver fluke which was found in all districts, particularly in Muang district at 25.20% (62/246). Six types of blood parasites *Trypanosoma evansi* 0.31% (9/2,922), *T. theilei* 2.36% (69/2,922), *Babesia bovis* 0.07% (2/2,922), *Anaplasma marginale* 0.03% (1/2,922), microfilaria 2.98% (87/2,922) and *Theileria* spp., the most common one, 9.86% (288/2,922) were detected from blood samples. In Praprom district, *Theileria* spp. was found at the highest rate of 39.55% (53/134). The results indicated that *Fasciola gigantica* and blood parasites were still serious problem in cattle in these areas. This might be due to poor management and poor disease control measure while the climate and environment were appropriate for the growth of the parasites.

Keywords : gastrointestinal parasites, blood parasites, cattle, Pakpanang river basin
Nakhon si thammarat province