ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองจังหวัดน่าน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 - สิงหาคม พ.ศ. 2555

อ้อมฤทัย ใจจันทร์[*1] วีรวัฒน์ โพธิ์สุยะ[1] ณัฐธัญ แสนบัวผัน[2]

[1]สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน ถนน ร.พ.ช. ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000

[2]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง52190

*ผู้รับผิดชอบ โทรศัพท์ 0 5471 0272 โทรสาร 0 5478 3826 Email: aomruetait@yahoo.com

บทคัดย่อ

ศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดปรสิตในเลือดของไก่พื้นเมือง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2555 โดยเก็บตัวอย่างเลือดป้ายสไลด์จำนวน 446 ตัวอย่างจาก 108 ฟาร์ม ในพื้นที่ทุกอำเภอของจังหวัดน่าน ทำการตรวจโดยย้อมสไลด์ด้วยสี Giemsa และส่องกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 1,000 เท่า พบความชุกของปรสิตในเลือดร้อยละ 74.89 แยกตามชนิดดังนี้ *Leucocytozoon sabrazesi* ร้อยละ 68.61, *Trypanosoma* spp. ร้อยละ 7.85, *Leucocytozoon caulleryi* ร้อยละ 6.05, *Plasmodium* spp. ร้อยละ 3.81 และ microfilaria ร้อยละ 2.24 ขณะที่ความชุกของปรสิตในเลือดระดับฟาร์มสูงถึงร้อยละ 87.04 (101 ฟาร์ม จาก 108 ฟาร์ม) โดยพบความชุกมากในฤดูร้อน ร้อยละ 95.65 จากการศึกษาไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการตรวจพบปรสิตในเลือดไก่พื้นเมือง

คำสำคัญ: ความชุก ปัจจัยเสี่ยง ปรสิตในเลือด ไก่พื้นเมือง จังหวัดน่าน

เลขทะเบียนวิชาการ: 56 (2) – 0116 (5) – 019

บทนำ

ปรสิตในเลือดของไก่มีอยู่หลายชนิด ที่สำคัญและพบในแถบประเทศเขตร้อนชื้นคือ *Plasmodium* spp., *Leucocytozoon* spp., *Aegyptinella* spp., *Trypanosoma* spp. และ microfilaria ไก่ที่ติดปรสิตเหล่านี้อาจแสดงอาการป่วยหรือไม่แสดงอาการใดๆ (Permin and Hansen, 2011) โดยไก่ที่ติดเชื้อ *Plasmodium* spp. ที่เป็นสาเหตุของโรคมาเลเรียในไก่ ถ้าแสดงอาการ จะพบภาวะโลหิตจาง ขาไม่มีแรง นอนหมอบ คอตก ขี้เขียว บางครั้งอ้าปากหายใจ หรืออาจเป็นอัมพาต ถ้าเป็นรุนแรงจะพบว่ามีภาวะโลหิตจางมาก และอาจตายมากถึงร้อยละ 90 โดยพาหะนำโรคมาเลเรีย คือยุงลาย (*Aedes* spp.) ยุงรำคาญ (*Culex* spp.) ส่วนอาการของไก่ที่ป่วยด้วยลิวโคไซโตซูโนซิส (Leucocytozoonosis) สามารถพบได้ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง หรือไม่แสดงอาการใดๆ ถ้าแสดงอาการมักเป็นแบบเฉียบพลันคือ หงอนและเหนียงซีด ซึม หายใจเร็ว ท้องเสีย ขี้เขียว บางตัวอาจมีอาเจียนออกมาเป็นฟองเลือดเนื่องจากหลอดเลือดที่ปอดแตก อาจมีอาการทางประสาท หรือเสียการทรงตัว (จิโรจ, 2541) โดยพาหะนำโรคลิวโคไซโตซูโนซิส คือ ริ้นในสกุล Culicoides ส่วนไก่ที่ติด *Aegyptinella* spp. จะขนยุ่ง ไม่กินอาหาร ซึม และอาจมีอาการท้องเสีย มีไข้ (Permin and Hansen, 2011) สำหรับการก่อโรคในไก่ของ *Trypanosoma* spp. นั้น ยังไม่ทราบแน่ชัด (Sehgal et al., 2006) โดยพาหะนำเชื้อ *Trypanosom*a spp. คือ ยุงรำคาญ ริ้นดำ (Black fly) ในสกุล *Simulium* spp. และแมลงวันเหาวัว (Hippoboscid fly หรือ louse fly) (มานพ, 2540) และการติด microfilaria ในไก่ ไม่แสดงอาการให้เห็นอย่างชัดเจน มีพาหะคือเหาและยุง (รุจีรัตน์และคณะ, 2547) โรคมาเลเรียและลิวโคไซโตซูโนซิส มักพบเป็นปัญหามากในช่วงฤดูฝน เนื่องจากยุงและแมลงชุกชุม (มนัสนันท์และคณะ, 2544) การเลี้ยงไก่ที่มีแหล่งน้ำอยู่ หรือการเลี้ยงไก่บนโรงเรือนเหนือบ่อปลา จะมีโอกาสเป็นโรคได้ง่าย (มานพ, 2540)

ในประเทศไทยมีรายงานการระบาดของโรคมาเลเรียและลิวโคไซโตซูโนซิส โดยในปี พ.ศ. 2538 พบการระบาดของโรคมาเลเรียในไก่กระทงที่เลี้ยงในภาคกลางพื้นที่กรุงเทพฯ นครนายก และฉะเชิงเทรา ทำให้ไก่ที่แสดงอาการป่วยตายสูงถึงร้อยละ 90 (ทัศนีย์และคณะ, 2539) ในปี 2543 พบการระบาดของลิวโคไซโตซูโนซิส ร่วมกับโรคมาเลเรียในไก่ไข่ของเกษตรกรจังหวัดนครศรีธรรมราช ไก่ป่วยแสดงอาการหงอยซึม เบื่ออาหาร หงอนและเหนียงซีด ไข่ลด อุจจาระสีเขียวปนขาว อัตราป่วยร้อยละ 10 และอัตราตายร้อยละ 1.5 (รุจีรัตน์และคณะ, 2543) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการติดพยาธิไมโครฟิลาเรีย (Microfilaria) ในไก่พื้นเมือง ไก่เนื้อและไก่ไข่ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2541-2545 ตรวจพบร้อยละ 4.21 โดยตรวจพบในไก่พื้นเมืองมากที่สุดร้อยละ 18.79 (รุจีรัตน์และคณะ, 2547)

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดน่าน ส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ลักษณะการเลี้ยงเป็นแบบหลังบ้าน (Backyard chickens) ไม่มีการปรับปรุงโรงเรือนของสัตว์ หรือป้องกันควบคุมกำจัดแมลงที่เหมาะสม โดยเฉพาะในฤดูฝนมักมีแมลงชุกชุม ทำให้ไก่ถูกยุงหรือแมลงดูดเลือดกัด จึงอาจมีความเสี่ยงต่อการติดปรสิตในเลือดได้ อีกทั้งยังขาดข้อมูลระบาดวิทยาของโรคปรสิตในเลือดของไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดน่าน ดังนั้นจึงทำการสำรวจความชุกของการติดปรสิตในเลือดของไก่ โดยใช้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาแบบ

cross-sectional study เพื่อสำรวจความชุกของการติดปรสิตในเลือดของไก่พื้นเมืองแต่ละชนิด รวมทั้งหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่จังหวัดน่าน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังการติดปรสิตในเลือดของไก่ ตลอดจนโรคอื่นๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ง่ายเนื่องจากภาวะร่างกายของไก่ที่อ่อนแอจากการติดปรสิตในเลือดแบบเรื้อรัง

อุปกรณ์และวิธีการ

พื้นที่ดำเนินการและตัวอย่าง

ฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองรายย่อยในทุกอำเภอ รวมทั้งหมด 15 อำเภอ ของจังหวัดน่านคือ อำเภอเมืองน่าน ภูเพียง เวียงสา นาน้อย นาหมื่น บ้านหลวง สันติสุข แม่จริม ท่าวังผา ทุ่งช้าง เชียงกลาง สองแคว ปัว บ่อเกลือ และเฉลิมพระเกียรติ คำนวณจำนวนตัวอย่างจากประชากรไก่พื้นเมืองในจังหวัดน่านที่มีทั้งหมดจำนวน 1,802,994 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน, 2554) ด้วยโปรแกรม Win Episcope รุ่น 2.0 โดยประมาณค่าความชุกของการติดปรสิตในเลือดร้อยละ 50 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความผิดพลาดที่ยอมรับที่ร้อยละ 5 ได้จำนวนตัวอย่าง 446 ตัวอย่าง พื้นที่ 63 หมู่บ้าน

การเก็บตัวอย่างและข้อมูล

เจาะเก็บเลือดจากหลอดเลือดที่ปีก (Wing vein) ของไก่พื้นเมืองจำนวน 446 ตัวอย่าง จากฟาร์มเกษตรกรรายย่อยจำนวน 108 ฟาร์ม จาก 63 หมู่บ้าน ป้ายเลือดบาง (Thin blood smear) บนกระจกสไลด์ โบกให้แห้ง เขียนลำดับหมายเลขกำกับสอดคล้องกับรายละเอียดของไก่ที่บันทึกและเรียงใส่ในกล่องเก็บสไลด์ส่งตรวจทันที ณ ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

เก็บข้อมูลฟาร์มไก่พื้นเมือง โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกร ถึงลักษณะการเลี้ยง สภาพโรงเรือน จำนวนไก่ การจัดการฟาร์ม การป้องกันโรค กำจัดยุงและแมลง การป่วยตายของไก่ สภาพสุขภาพทั่วไป การใช้ยารักษาโรคปรสิตในเลือด

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เลือดป้ายสไลด์ทั้งหมดแช่ใน absolute methanol 5 นาที แล้วปล่อยให้แห้ง จากนั้นย้อมสี Giemsa 10% นาน 30 นาที แล้วล้างออก ทำให้แห้งและนำไปตรวจหาปรสิตในเลือด ตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 1,000 เท่า หัวน้ำมัน (Permin and Hansen, 2011)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาแบบ cross-sectional study โดยหาความชุกของการติดปรสิตในเลือดของไก่รายตัว รายฟาร์ม แยกตามชนิดของปรสิต ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เปรียบเทียบความชุกของปรสิตในเลือดรายฟาร์มในแต่ละฤดูกาลด้วยวิธี Chi - square test โดยแบ่งช่วงฤดูหนาวตั้งแต่เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ฤดูร้อนตั้งแต่เดือนมีนาคม-พฤษภาคม ฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดปรสิตในเลือด ด้วยวิธีการคำนวณหาค่า Odds Ratio และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ โดยการคำนวณปัจจัยเดี่ยว (Univariate Analysis) โดยวิธี logistic regression ใช้โปรแกรม Epi info 7.0.9.34 (CDC Atlanta, 2012)

ผล

ผลการตรวจปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองในประชากรตัวอย่างไก่ปกติทั้งหมด จำนวน 446 ตัว ใน 63 หมู่บ้านของจังหวัดน่าน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2555 พบความชุกของการติดปรสิตในเลือดรวม 5 ชนิด ในอัตราร้อยละ 74.89 เรียงลำดับดังนี้คือ *Leucocytozoon sabrazesi* (*L. sabrazesi*), *Trypanosoma* spp., *Leucocytozoon caulleryi* (*L. caulleryi*), *Plasmodium* spp. และ microfilaria ในอัตราร้อยละ 68.61, 7.85, 6.05, , 3.81 และ 2.24 (ตารางที่ 1) ขณะที่ความชุกของการติดปรสิตในเลือดระดับฝูงมีอัตราร้อยละ 87.04

ตารางที่ 1 ความชุกของการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองรายตัวจังหวัดน่านแยกตามชนิดของปรสิต ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554-สิงหาคม พ.ศ. 2555 (n=446 ตัวอย่าง)

ชนิดของปรสิต	จำนวนตัวอย่าง	ความชุก (ร้อยละ)	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
L. sabrazesi	306	68.61	64.32 - 72.92
Trypanosoma spp.	35	7.85	5.35 - 10.34
L. caulleryi	27	6.05	3.84 - 8.27
Plasmodium spp.	17	3.81	2.03 - 5.59
microfilaria	10	2.24	0.87 - 3.61

เลือดป้ายสไลด์ที่ตรวจพบปรสิตในเลือดทั้งหมดจำนวน 334 ตัวอย่าง เป็นการติดปรสิตชนิดเดียวร้อยละ 82.34 สองชนิดร้อยละ 17.07 และสามชนิดร้อยละ 0.60 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความชุกของการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองจังหวัดน่านแยกตามจำนวนชนิดของปรสิตที่ตรวจพบระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 - สิงหาคม พ.ศ. 2555

ปรสิตในเลือดไก่	จำนวน(ตัวอย่าง)	ความชุก (ร้อยละ)	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
ไม่พบ	112	25.11	21.09 – 29.14
พบ	334	74.89	70.86 – 78.91
ชนิดเดียว	275	82.34	78.25 – 86.43

L. sabrazesi	248	74.25	69.56 – 78.94
L. caulleryi	15	4.49	2.27 – 6.71
Plasmodium spp.	8	2.40	0.76 – 4.04
Trypanosoma spp.	3	0.90	-0.11 – 0.91
microfilaria	1	0.30	-0.29 – 0.89
สองชนิด	57	17.07	13.03 – 21.10
L. sabrazesi + *Trypanosoma* spp.	30	8.98	5.92 – 12.05
L. sabrazesi + *L. caulleryi*	11	3.29	1.38 – 5.21
L. sabrazesi + *Plasmodium* spp.	8	2.40	0.76 – 4.04
L. sabrazesi + microfilaria	7	2.10	0.56 – 3.63
L. caulleryi + *Plasmodium* spp.	1	0.30	-0.29 – 0.89
สามชนิด	2	0.60	-0.23 – 1.43
L. sabrazesi + *Trypanosoma* spp. + microfilaria	2	0.60	-0.23 – 1.43

เมื่อแยกตามฤดูกาลที่ทำการศึกษา พบว่าในฤดูหนาว พบความชุกของการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมือง ร้อยละ 76.79 ฤดูร้อน มีความชุกร้อยละ 95.65 และในฤดูฝน มีความชุกร้อยละ 73.31 ดังแสดงในตารางที่3

ตารางที่ 3 ความชุกของการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองรายตัวแยกตามฤดูกาล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 – สิงหาคม พ.ศ. 2555

ฤดูกาล	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่พบปรสิตในเลือด	ความชุก (ร้อยละ) 95% CI
ฤดูหนาว	112	86	76.79[a] 68.97 – 84.61
ฤดูร้อน	23	22	95.65[b] 87.32 - 103.99
ฤดูฝน	311	226	72.67[a] 67.72 -77.62

อักษรตัวยกในคอลัมน์ต่างกัน หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจพบปรสิตทีละปัจจัย (Univariate analysis) ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตรวจพบปรสิตในเลือดของไก่พื้นเมือง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการติดปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองระดับฟาร์ม ในจังหวัดน่าน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 – สิงหาคม พ.ศ. 2555 (n=108 ฟาร์ม)

ปัจจัย	ฟาร์มพบปรสิต (n=101)		ฟาร์มไม่พบปรสิต(n=7)		Odds (95% CI)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	*p*-valued
การใช้มุ้งคลุมผนังเล้า	2	99	0	7	0.24 (0.02 – 2.58) 0.20
การทำความสะอาดเล้าไก่	63	38	6	1	0.28 (0.03-2.38) 0.21
การควบคุมแมลงภายในฟาร์ม (ใช้ยาฆ่าแมลง สุมไฟไล่แมลง ฯลฯ)	22	79	3	4	0.37 (0.08-1.78) 0.20
การมีแหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำ ลำห้วย นา ข้าว ฯลฯ ในบริเวณใกล้เคียงฟาร์ม	99	2	7	0	4.17 (0.39 – 44.80) 0.20

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ พบความชุกของการติดปรสิตในเลือดรวม 5 ชนิด ได้แก่ *L. sabrazesi*, *Trypanosoma* spp., *L. caulleryi*, *Plasmodium* spp., และ microfilaria ในอัตราร้อยละ 68.61, 7.85, 6.05, 3.81, และ 2.24 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าการศึกษาในประเทศ Zimbabwe ที่พบไก่ติด *L. sabrazesi* เพียงร้อยละ 4.25 (Sehgal et al., 2006) แต่พบการติด *Trypanosoma* spp. ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 5.32) (Permin and Hansen, 2011) และร้อยละ 4.1 ใน Uganda และ Cameroon (Sehgal et al., 2006) แต่อัตราความชุกของการตรวจพบ microfilaria มีน้อยกว่าการศึกษาของรุจีรัตน์และคณะ (2547) ที่พบในไก่พื้นเมืองที่ภาคใต้ของประเทศไทยร้อยละ 18.79 และ *Plasmodium* spp. น้อยกว่าการศึกษาใน Kenya ซึ่งพบความชุกถึงร้อยละ 53.5 (Sabuni et al., 2011) ทั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างกันในการจัดการฟาร์ม ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ช่วงเวลาของการศึกษา รวมทั้งปริมาณและชนิดของแมลงพาหะนำโรคที่มีอยู่ในแต่ละภูมิภาค จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ฤดูที่มีการตรวจพบปรสิตในเลือดมากที่สุดคือฤดูร้อนที่พบความชุกร้อยละ 95.65 ซึ่งแตกต่างจากความชุกในฤดูหนาว และฤดูฝนอย่างมีนัยสำคัญ ที่ร้อยละ 76.79 และ 72.67 ตามลำดับ คาดว่าเกิดจากอำเภอที่ศึกษาในฤดูร้อนเป็นพื้นที่ที่มีแมลงพาหะนำโรคมาก และมีแหล่งน้ำ

ธรรมชาติอยู่ใกล้ฟาร์ม การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการในไก่พื้นเมืองที่ไม่แสดงอาการป่วย และไม่พบประวัติการป่วยด้วยอาการของโรคปรสิตในเลือดย้อนหลังอย่างน้อย 1 เดือน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไก่พื้นเมืองมีโอกาสติดปรสิตในเลือดได้หลายชนิดในหนึ่งตัว โดยเป็นภาวะแฝงที่ไก่ไม่แสดงอาการป่วยใดๆ ซึ่งร่างกายสัตว์อาจสร้างภูมิคุ้มและกำจัดเชื้อได้ระดับหนึ่ง ทำให้ไม่ก่อโรคจากปรสิต ทั้งนี้พบว่าสุขภาพไก่โดยรวมอยู่ในระดับดี จึงอาจส่งผลให้ไม่มีโรคอื่นๆ แทรกซ้อนได้ง่าย

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการพบปรสิตในเลือดทีละปัจจัย (Univariate analysis) ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการพบปรสิตในเลือดที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจมีผลมาจากตัวอย่าง (ฟาร์ม) ที่ศึกษามีจำนวนไม่มากพอ และส่วนใหญ่ไม่มีการจัดการฟาร์มที่ดี ทั้งนี้การควบคุมแมลง อาจเป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการติดปรสิตในเลือด เนื่องจากโรคปรสิตในเลือดมีแมลง เช่น ยุง ริ้น เป็นพาหะ (มนัสนันท์และคณะ, 2544) การควบคุมแมลงเป็นการตัดวงจรการแพร่เชื้อ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการแนะนำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงทำการปรับปรุงฟาร์ม และการเลี้ยงให้ถูกสุขลักษณะ หรือให้มีมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะไม่เพียงแต่เป็นการลดความเสี่ยงของการติดปรสิตในเลือดแล้วยังเป็นแนวทางการป้องกันการเกิดโรคอื่นๆ ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามในอนาคตควรมีการศึกษาชนิดและจำนวนของแมลงพาหะนำเชื้อ ร่วมไปกับการประเมินความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดประกอบการพิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพไก่พื้นเมืองได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นแนวทางป้องกันโรคปรสิตในเลือดไก่พื้นเมืองต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้พบปรสิตในเลือดจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *L. sabrazesi*, *Trypanosoma* spp., *L. caulleryi*, *Plasmodium* spp., และ microfilaria แต่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการตรวจพบปรสิตในเลือด การรักษา Leucocytozoonosis โดยการให้ยา Sulfamonomethoxine หรือ Sulfadimethoxine ผสมน้ำในขนาด 50 ppm. ให้กิน 7-13 วัน การรักษาโรคมาเลเรียโดยใช้ยา Chloroquine ขนาด 20 มก./กก. ในวันแรก และ 4 วันต่อมาให้ขนาด 10 มก./กก. หรือให้ Tetracycline 80 มก./กก. แบ่งให้เช้า-เย็น นาน 5 วัน ในการป้องกันโรคดังกล่าวควรแนะนำให้เกษตรกรปรับปรุงระบบการเลี้ยง ให้ไก่พื้นเมืองอยู่ในเล้าที่สามารถป้องกันแมลง และมีการควบคุมกำจัดแมลงนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงที่เหมาะสม หากฟาร์มประสบปัญหาของโรคปรสิตในเลือดไก่พื้นเมือง นอกจากการใช้ยารักษาโรคปรสิตในเลือด จำเป็นต้องใช้ยาฆ่าแมลงพวก Pyrethroid, Carbamate หรือ Organophosphorous เนื่องจากแมลงบางชนิดมีขนาดเล็กสามารถลอดรูตาข่ายหรือมุ้งได้ เช่น ริ้น ยาฆ่าแมลงจะมีผลทำให้แมลงตายทันทีเมื่อโดนยา แต่ต้องพ่นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง อย่างไรก็ตามยาฆ่าแมลงอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของไก่ การใช้สุมไฟไล่แมลง หรือการใช้สมุนไพรไล่ยุงก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เกษตรกรรายย่อยใช้ในการควบคุมแมลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการพัฒนานายสัตวแพทย์นักระบาดวิทยาภาคสนาม FETPV ที่สนับสนุนทุนวิจัย, เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน (ลำปาง) ที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ รศ.น.สพ.ดร.ธีระ รักความสุข คณะสัตวแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สำหรับข้อเสนอแนะงานวิจัย, ผศ.น.สพ.ดร.ประภาส พัชนี คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สพ.ญ.วันดี คงแก้ว ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ สพ.ญ.ศศิธร ติคำรัมย์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำปาง และ น.สพ.บรรจง อาจคำ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพะเยา ที่ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่านที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล/ตัวอย่าง จนผลการศึกษาวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

จิโรจ ศศิปรียจันทร์. 2541. คู่มือโรคไก่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:ดิออสการ์แอนด์เรย์. 53 - 5.

ทัศนีย์ ชมภูจันทร์ สนทนา มิมะพันธุ์ ปิยนุช ประสิทธิรัตน์ และกิ่งดาว หมอแก้ว. 2539. โรคมาลาเรียในไก่ที่พบในประเทศไทย: การตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียและพยาธิสภาพของโรคในไก่กระทง. ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 34. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 435 - 40.

มนัสนันท์ ประสิทธิรัตน์ อุดมศรี อินทรโชติ สุวรรณี นิธิอุทัย สนทนา มิมะพันธุ์ อนุชา สุขรื่น และกิ่งดาว หมอแก้ว. 2544. การรักษาโรคมาลาเรียร่วมกับโรคลิวโคไซโตซูนในไก่พื้นเมืองโดยการใช้ยาและใช้มุ้ง. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 394 - 402.

มานพ ม่วงใหญ่. 2540. วิทยาสัตว์เซลล์เดียวทางสัตวแพทย์ Veterinary Protozoology. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 250 หน้า.

รุจีรัตน์ วรสิงห์ วันดี คงแก้ว อัญญรัตน์ ทิพย์ธารา สมศักดิ์ อนันต์. 2543. โรคลิวโคไซโตซูโนซิสร่วมกับโรคมาเลเรียในไก่ไข่ และการรักษา. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. 6: 10 - 5.

รุจีรัตน์ วรสิงห์ วันดี คงแก้ว สุวรรณี นิธิอุทัย และนเรศ สีหามาตย์. 2547. รายงานเบื้องต้นการตรวจพบไมโครฟิลาเรียในไก่ในภาคใต้ของประเทศ. การประชุมสัมมนาวิชาการเกษตรแห่งชาติ ประจำปี 2547 สาขาสัตวศาสตร์/สัตวบาล. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 470 - 9.

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน. 2554. รายงานไก่ เป็ด แยกตามจำนวนที่เลี้ยงและจำนวนเกษตรกร พ.ศ. 2554.

CDC Atlanta. 2012. Centers for Disease Control and Prevention. EpiInfo™. Retrieve June 3, 2012, from: http://www.cdc.gov/epiinfo/html/downloads.htm

Hofstad M.S., Calnek B.W., Helmboldt C.F., Reid W.M. and Yoder H.W.Jr. 1978. Diseases of Poultry. 7th ed. Iowa State University Press, Ames, USA. 825 - 9.

Permin, A., and Hansen, J. W. The Epidemiology, Diagnosis and Control of Poultry Parasites. An FAO Handbook. Retrieve November 10, 2011, from: http://www.smallstock.info/reference/KVLDK/Poultry_Parasites.pdf

Sabuni Z.A., Mbuthia P.G., Maingi N, Nyaga P.N., Njagi L.W. and Bebora L.C. and JN Michieka. 2011. Prevalence of haemoparasites infection in indigenous chicken in Eastern Province of Kenya. Livestock Research for Rural Development.Volume 23, Article # 238. Retrieve September 18, 2012, from: http://www.lrrd.org/lrrd23/11/sabu23238.htm

Sehgal R.N.M., Gediminas V., Tatjana A.L. and Smith T.B. 2006. Blood parasites of chickens in Uganda and Cameroon with molecular descriptions of *Leucocytozoon schoutendeni* and *Trypanosoma gallinarum*. J. Parasitol. 92(6): 1336 - 43.

Prevalence and Risk Factors of Blood Parasites in Indigenous Thai Chickens in Nan Province During November 2011 to August 2012

Aomruetai Jaijan[*1] Werawat Posuya[1] Natdhan Saenbuaphan[2]

[1]Nan Provincial Livestock Office, Faikaew, Phupiang, Nan 55000

[2]Upper Northern Veterinary Research and Development Center , Wiangtan, Hang Chat, Lampang 52190

*Corresponding: Tel 0 5471 0272 Fax 0 5478 3826 Email: aomruetait@yahoo.com

Abstract

A cross-sectional study was conducted to investigate the prevalence and risk factors of blood parasites in indigenous Thai chickens between November 2011 and August 2012. 446 thin blood smears were collected from 108 farms in all districts of Nan province and examined on a Giemsa stain under a microscope using 100X magnification. As indicated by the results, the overall prevalence of the chicken blood parasite was 74.89%, stratified by species as follows: *Leucocytozoon sabrazesi* 68.61%, *Trypanosoma* spp. 7.85%, *Leucocytozoon caulleryi* 6.05% , *Plasmodium* spp. 3.81% and microfilaria 2.24%. Out of the total 108 farms sampled, testing indicated the presence of the chicken blood parasite on 101 farms, an 87.04% prevalence. The highest prevalence was found in summer at 95.65%. However, the results of this study indicated that, there are not significant risk factors associated with the presence of the chicken blood parasite in the herd.

Key Words: prevalence, risk factors, blood parasites, chicken, Nan province

Research registration number: 56 (2) – 0116 (5) – 019