

การสอบสวนโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย  
จังหวัดกาญจนบุรี สิงหาคม 2555

พรศักดิ์ ประสมทอง<sup>1</sup>                      มาโนชญ์ บุญรอด<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

หน่วยเฉพาะกิจควบคุมโรคระบาดสัตว์สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี ดำเนินการสอบสวนการระบาดของโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ 7-21 สิงหาคม 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการพบผลบวกทางซีรัมต่อโรค布鲁เซลโลซิส ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และกำหนดแนวทางการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค โดยสุ่มเก็บตัวอย่างซีรัมแพะจากฟาร์มเกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 35 ฟาร์ม รวม 320 ตัวอย่าง เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *Brucella melitensis* ด้วยวิธี Rose Bengal Test , Enzyme-Linked Immunosorbent Assay และตรวจยืนยันด้วยวิธี Complement Fixation Test สืบหาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการติดเชื้อ *B.melitensis* ในแพะ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเพื่อเก็บข้อมูลที่จำเป็นจากเจ้าของฟาร์มแพะ ทำการวิเคราะห์หัตถ์ละตัวแปร เพื่อหาความเกี่ยวเนื่องระหว่างผลบวกของโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ กับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสมมติฐานในระดับรายฟาร์ม ผลการศึกษาพบผลบวกรายฟาร์มและรายตัวเท่ากับ 51.42 % (18/35) และ 15.31% (49/320) ตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค คือ ฟาร์มที่เคยตรวจพบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะมาก่อน (OR=9.38 ; 95% CI=1.64-53.62 ;  $p=0.006$ ) และฟาร์มที่มีประสบการณ์การเลี้ยงแพะน้อยกว่า 2 ปี (OR=19.20 ; 95% CI=3.17-116.46 ;  $p<0.001$ ) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบความชุกของโรค布鲁เซลโลซิสอยู่ในระดับสูงทั้งรายฟาร์มและรายตัว ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมโรค布鲁เซลโลซิสอย่างยั่งยืน ควรเน้นให้เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และตรวจหาแอนติบอดีต่อโรค布鲁เซลโลซิส และกำจัดแพะตัวที่ให้ผลบวกออกจากฟาร์มอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : 布鲁เซลโลซิส, แพะ, ความชุก, ปัจจัยเสี่ยง, สอบสวนโรค

ทะเบียนวิชาการเลขที่ 56(2)-0116(4)-098

<sup>1</sup>สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี 71000

<sup>2</sup>สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40260

**Outbreak Investigation of Brucellosis among goats in Bo Phloi Sub District,  
Bo Phloi District, Kanchanaburi Province, August 2012**

**Pornsak Prasomtong<sup>1</sup>    Manoch Boonrawd<sup>2</sup>**

From August 7<sup>th</sup> to 21<sup>th</sup>, 2012, a rapid and response team of Kanchanaburi Provincial Livestock office conducted an investigation of outbreak of brucellosis among goats in Bo Phloi sub district, Bo Phloi district in Kanchanaburi province. The main objectives of the epidemiological investigation were to verify the outbreak, study a burden of disease in goats, evaluate risk factors, and provide prevention and control measures. The study population was 320 goat samples from 35 goat farms in Bo Phloi sub district by using a simple random sampling technique. All serum specimens were tested parallel testing by Rose Bengal Test and Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, and confirmed *Brucella melitensis* by Complement Fixation Test. All owners of the goat farms were interviewed to elicit information on risk factors related to brucellosis in the goat herds. Odds ratios and 95% confidence intervals were estimated by univariate logistic regression. Overall prevalence of IgG anti-brucellosis among 320 goats was 15.31% and herd prevalence among 35 farms was 51.42%. Farm with positive results for brucellosis infection from the previous record was associated with brucellosis (OR=9.38 ; 95% CI=1.64-53.62 ;  $p=0.006$ ) and the owners of the goat farms had less than two years farming experienced was associated with brucellosis (OR=19.20 ; 95% CI=3.17-116.46 ;  $p<0.001$ ). This study represented a high prevalence of *Brucella melitensis* infection in both of individual goats and herds. To sustainable control and prevention of brucellosis, strengthen the goat farmers knowledge to address brucellosis, regular test for brucellosis and elimination of the positive goats were implemented.

**Keywords :** Brucellosis, Goat, Prevalence, Risk factor, Investigation

---

Research Paper No. 56(2)-0116(4)-098

<sup>1</sup>Kanchanaburi Provincial Livestock Office, Thamaung District, Kanchanaburi 71000

<sup>2</sup>Regional Livestock Office, Region 4<sup>th</sup>, Maung District, Khonkhan 40260

## บทนำ

โรค布鲁เซลโลซิส มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียอยู่ในจีนัส (genus) *Brucella* มักพบในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น *B. abortus* ในโค *B. ovis* ในแกะ *B. suis* ในสุกรและ *B. melitensis* ในแพะ การติดต่อของโรคนี้ในสัตว์ จะติดโดยทางสิ่งคัดหลั่งจากระบบสืบพันธุ์ (Lopes et al, 2010) เช่น สิ่งคัดหลั่งจากการคลอด น้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ สัตว์ที่เป็นโรคนี้จะพบอาการแท้ง รกค้าง อัมตะอึกเสบ และข้ออักเสบ โดยเฉพาะในสัตว์เพศผู้ที่เป็นพาหะกระจายโรคในฟาร์ม บางครั้งพบว่าสัตว์แท้งลูกในระยะปลายหรือคลอดได้แต่ลูกตาย หรืออาจคลอดลูกตามปกติแต่ลูกสัตว์อ่อนแอ (มนยา, 2552) นอกจากนี้โรค布鲁เซลโลซิสยังเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนซึ่งมีความรุนแรงโดยผู้ป่วยจะมีอาการ มีไข้ขึ้นๆลงๆ ปวดหัว อ่อนแรง เหงื่อออก สิ้น ปวดข้อ ซึม ปวดตามตัว (วรยา, 2554) ทั้งนี้สามารถติดโรคนี้ได้จากการสัมผัสโดยตรงจากสัตว์ที่ติดเชื้อ และการกินน้ำนมและผลิตภัณฑ์ที่ติดเชื้อโรคนี้ (CDC, 2012) มักติดต่อถึงคนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงเช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ

การป้องกัน โรค布鲁เซลโลซิสในมนุษย์นั้น จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมและกักโรคในปศุสัตว์ ซึ่งในการควบคุมโรคจึงต้องทราบสถานะโรคและปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเลี้ยงแพะหนาแน่น ในจังหวัดกาญจนบุรีมีการเลี้ยงแพะ 341 ราย 22,867 ตัว (กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2554) และยังมีรายงานพบผู้ป่วยโรค布鲁เซลโลซิสจำนวน 2 ราย ในปี 2555 การสอบสวนทางระบาดวิทยา ที่มีจุดมุ่งหมายในการค้นหาข้อเท็จจริงของการเกิดโรค โดยการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยา ข้อมูลสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อมูลที่แสดงถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการระบาดของโรค (ภาวิน, 2550) โดยสามารถอธิบายให้เห็นลักษณะของปัญหา ทั้งขนาด ขอบเขต และการกระจายของโรค การกระจายตามพื้นที่ และปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการระบาด

วันที่ 7 สิงหาคม 2555 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี ได้รับรายงานจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอบ่อพลอย ว่าพบแพะของเกษตรกรมีอาการคล้ายโรค布鲁เซลโลซิสในพื้นที่ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี หน่วยเฉพาะกิจควบคุมโรคระบาดสัตว์สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี จึงได้ดำเนินการสอบสวนและวางแผนการควบคุมโรค布鲁เซลโลซิสในแพะระหว่างวันที่ 7-21 สิงหาคม 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการพบผลบวกทางซีรัมต่อโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ ค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และกำหนดแนวทางการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เหมาะสม

## วิธีการศึกษา

### การสุ่มตัวอย่างแพะ

สุ่มตัวอย่างประชากรแพะในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ในช่วงเดือน สิงหาคม 2555 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) คำนวณขนาดตัวอย่างแพะในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลประชากรสัตว์ของปศุสัตว์ตำบลประจำปี 2555 ซึ่งมีประชากรแพะจำนวนรวม 1,497 ตัว ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (Win Episcope 2.0, Civil, The University of Edinburgh) โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ความชุก (Estimated prevalence) ของโรค布鲁เซลโลซิส ในแพะที่ 10% ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (% of accepted error) 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น (Confidence Interval ; CI) 95% กำหนดตัวอย่างแพะที่ทำการศึกษาได้อย่างน้อย 127 ตัวอย่าง และเพื่อให้มั่นใจว่าตัวอย่างที่ได้จะเป็นตัวแทนของประชากร จึงได้ทำการกระจายจำนวนตัวอย่าง ตามสัดส่วนประชากรแพะที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ได้ฟาร์มแพะ 35 ฟาร์ม รวมจำนวนตัวอย่าง 320 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1) กำหนดจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ ฟาร์มที่มีจำนวนแพะตั้งแต่ 30 ตัวขึ้นไปจะเก็บตัวอย่าง 15 ตัวต่อฟาร์ม ส่วนฟาร์มที่มีจำนวนแพะน้อยกว่า 30 ตัว จะเก็บตัวอย่าง 5-10 ตัวต่อฟาร์ม

ตารางที่ 1 สัดส่วนของจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจเทียบกับจำนวนประชากรของแพะในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2555

หมู่	ประชากรแพะ*		จำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	
	แพะ (%)	ฟาร์ม (%)	แพะ (%)	ฟาร์ม (%)
2	448(29.93)	10(28.57)	112(35.00)	10(28.57)
3	95(6.35)	2(5.71)	24(7.50)	2(5.71)
4	286(19.10)	5(14.29)	43(13.44)	5(14.29)
5	20(1.34)	2(5.71)	19(5.94)	2(5.71)
6	12(0.80)	1(2.86)	4(1.25)	1(2.86)
7	216(14.43)	2(5.71)	14(4.38)	2(5.71)
8	289(19.31)	10(28.57)	75(23.44)	10(28.57)
11	131(8.75)	3(8.57)	29(9.06)	3(8.57)
<b>รวม</b>	<b>1,497(100)</b>	<b>35(100)</b>	<b>320(100)</b>	<b>35(100)</b>

### การเก็บตัวอย่างซีรัมและการตรวจวินิจฉัย

แพะที่ทำการเก็บซีรัมมีอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป เก็บตัวอย่างจากเส้นเลือดดำบริเวณคอ (Jugular vein) โดยใช้โมโนเว็ท และตั้งทิ้งไว้ให้ซีรัมแยกออกมา นำมาปั่นแยกซีรัมด้วย centrifuge ปั่นที่ 1,500 รอบในเวลา 10 นาที และเก็บซีรัมไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสและรวบรวมส่งห้องปฏิบัติการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี อย่างรวดเร็ว ตรวจสอบการติดเชื้อ *B. melitensis* ในแพะทางซีรัมวิทยาด้วยวิธี Rose Bengal Test (RBT) , Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) และยืนยันด้วยวิธี Complement Fixation Test (CFT)

### การเก็บข้อมูลเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง

สำรวจข้อมูลพื้นฐานของฟาร์มแพะและปัจจัยเสี่ยงของการได้รับเชื้อโรคโดยใช้แบบสอบถาม ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มแพะหรือผู้ที่เลี้ยงแพะในวันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อสำรวจข้อมูลที่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น ประวัติการเกิดโรค การใช้แปลงหญ้าร่วมกัน ประสิทธิภาพการเลี้ยง การใช้ฟอพันธุ์ การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นต้น รวบรวมผลการตรวจวินิจฉัยโดยกำหนดนิยาม แพะที่ให้ผลบวกต่อเชื้อ *Brucella* ดังนี้

#### นิยามสัตว์ป่วย

สัตว์ป่วย หมายถึง แพะที่ให้ผลบวกทางซีรัมวิทยาต่อเชื้อ *B. melitensis* จากการตรวจด้วยวิธี Rose Bengal Test (RBT), Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) และยืนยันด้วยวิธี Complement Fixation Test (CFT)

ฟาร์มที่ตรวจพบแพะที่ให้ผลบวกตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป ถือว่าฟาร์มนั้นให้ผลบวกต่อการทดสอบโรค และแสดงการกระจายตัวของฟาร์มแพะที่ให้ผลบวก ลงบนแผนที่โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

### การวิเคราะห์ผล

นำผลการทดสอบที่ได้คำนวณค่าร้อยละของจำนวนแพะรายตัวและรายฟาร์มที่ตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อ *B. melitensis* โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพบแอนติบอดีต่อเชื้อ *B. melitensis* กับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสมมติฐานแบบรายฟาร์ม โดยใช้วิธีการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional) คำนวณค่า Odds Ratio (OR), 95% Confidence Interval และ ค่า P-Value โดยใช้โปรแกรม Epi Info

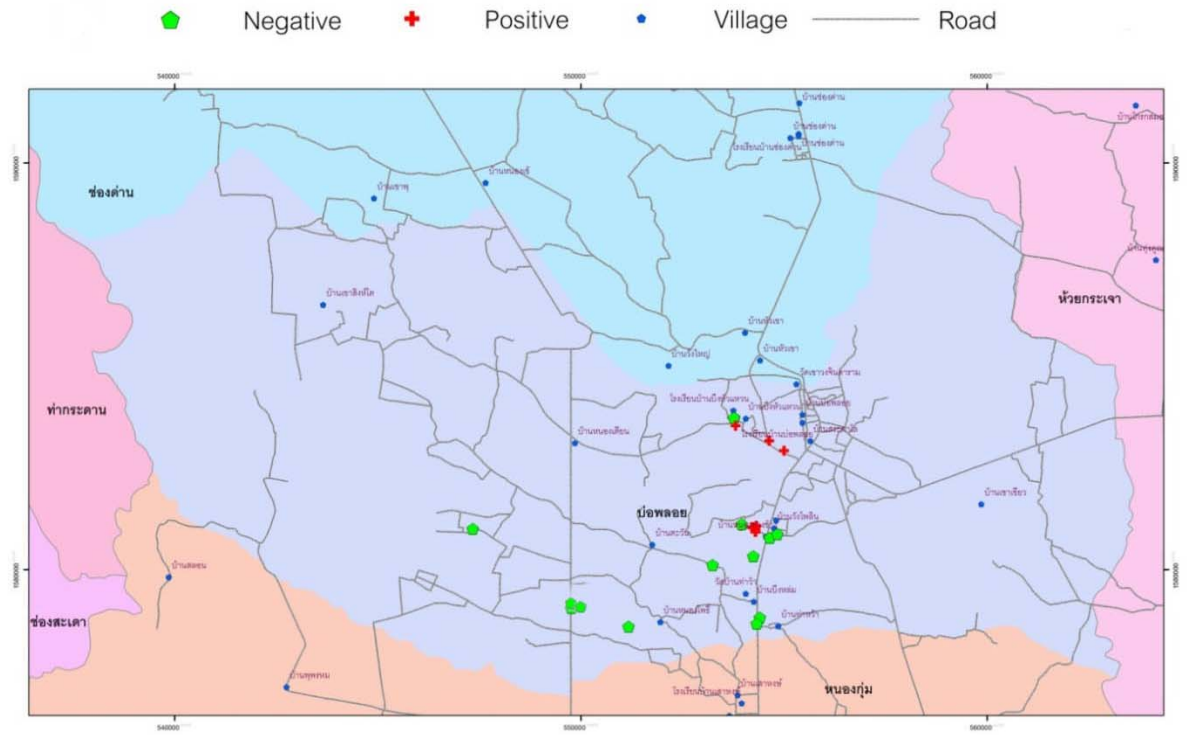
## ผลการศึกษา

ผลการตรวจแอนติบอดีต่อโรค布鲁เซลโลซิสในฟาร์มแพะ ด้วยวิธี RBT, ELISA และยืนยันด้วย CFT ตามลำดับตรวจโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก อำเภอบ่อพลอย จังหวัดราชบุรี พบผลบวก รายฟาร์มและรายตัวเท่ากับ 51.42 % (18/35) และ 15.31% (49/320) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ความชุกของโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

หมู่	จำนวนฟาร์ม (ฟาร์ม)	ผลบวก รายฟาร์ม (ฟาร์ม)	ความชุก รายฟาร์ม (%)	แพะทั้งหมด (ตัว)	ส่งตัวอย่าง (ตัว)	ผลบวก รายตัวสัตว์ (ตัว)	ความชุก รายตัวสัตว์ (%)
2	10	9	90	448	112	27	24
3	2	0	0	95	24	0	0
4	5	3	60	286	43	5	11.62
5	2	1	50	20	19	3	15.78
6	1	0	0	12	4	0	0
7	2	1	50	216	14	3	21.42
8	10	3	30	289	75	10	13.33
11	3	1	33.33	131	29	1	3.4
รวม	35	18	51.42	1497	320	49	15.31

จัดทำแผนที่แสดงจุดเกิดโรค ที่ตั้งฟาร์มเพาะและการกระจายตัวของฟาร์ม เส้นทางคมนาคม (ภาพที่ 1) ทำให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์สะดวกในการควบคุมโรคมามากยิ่งขึ้น โดยทำให้ทราบพื้นที่ ที่ตั้ง ฟาร์มเพาะในรัศมีดังกล่าว รวมถึงการกำหนดจุดตรวจในเส้นทางหลักได้ชัดเจนและแม่นยำ



รูปที่ 1 แผนที่การกระจายตัวโรคบรูเซลโลซิสในแพะ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อโรคบรูเซลโลซิสในแพะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ฟาร์มที่เคยตรวจพบโรคบรูเซลโลซิสในแพะมาก่อน (OR=9.38 ; 95% CI=1.64-53.62 ;  $p=0.006$ ) และฟาร์มที่มีประสบการณ์การเลี้ยงแพะน้อยกว่า 2 ปี (OR=19.20 ; 95% CI =3.17-116.46 ;  $p<0.001$ ) ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น มีการใช้พ่อพันธุ์ในการผสม มีการใช้แปลงหญ้าร่วมกัน และการปล่อยแปลงหญ้า ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อโรคบรูเซลโลซิสในแพะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคบรูเซลโลซิส ในพื้นที่ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ปัจจัยเสี่ยง	มีปัจจัยเสี่ยง		ไม่มีปัจจัยเสี่ยง		(95% CI)	OR	p value
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย			
มีการใช้พ่อพันธุ์ในการผสม	14	11	4	6	0.43-8.48	1.91	0.392
ฟาร์มที่เคยตรวจพบโรคบรูเซลโลซิสในแพะ	10	2	8	15	1.64-53.62	9.38	0.006*
มีการใช้แปลงหญ้าร่วมกัน	15	13	3	4	0.29-8.18	1.54	0.612
การปล่อยแปลงหญ้า	17	15	1	2	0.19-27.55	2.27	0.512
มีประสบการณ์การเลี้ยงแพะน้อยกว่า 2 ปี	16	5	2	12	3.17-116.46	19.20	<0.001*

\*p value significant

### มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

#### มาตรการเบื้องต้นเพื่อการควบคุมโรค

1. ประกาศโรคระบาดชั่วคราวโรคบรูเซลโลซิสชนิดแพะ และห้ามมีการเคลื่อนย้ายสัตว์ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
2. จัดทำทะเบียนประวัติสัตว์ทุกฟาร์มในพื้นที่เกิดโรค
3. ค้นหาแพะป่วยเป็นโรคบรูเซลโลซิส และกรณีพบสัตว์ป่วยเป็นโรค ต้องทำการแยกสัตว์ป่วยออกจากฟาร์มทันที
4. ประชาสัมพันธ์ เตือนภัยโดยหน่วยเฉพาะกิจควบคุมโรคระบาดสัตว์ ดำเนินการเชิงรุกตรวจเยี่ยมให้ความรู้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคบรูเซลโลซิสในแพะทุกฟาร์ม
5. ประชุมชี้แจงให้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะในพื้นที่เกิดโรคมีความรู้ในโรคระบาดและการป้องกันตนเองจากโรคบรูเซลโลซิส



## มาตรการระยะยาวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบาด

1. กรณีมีเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะรายใหม่ให้มีการขึ้นทะเบียนและตรวจโรค布鲁เซลโลซิส
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาฟาร์มตามหลักความปลอดภัยทางชีวภาพ และเป็นฟาร์มปลอดโรค布鲁เซลโลซิส พัฒนาฟาร์มแพะเป็นฟาร์มมาตรฐาน
3. ให้ความรู้กับเกษตรกรด้านการเลี้ยง และการป้องกันโรคในแพะ รวมทั้งให้สุขศึกษาแก่เกษตรกรในการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง เช่น เลือด น้ำคร่ำ ซากสัตว์ รวมทั้งการบริโภคแพะและผลิตภัณฑ์จากแพะ
4. ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจในแผนการเฝ้าระวังโรค布鲁เซลโลซิสในหน่วยงานของปศุสัตว์เขต 7 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี หน่วยงานด้านสาธารณสุข
5. ประสานงานแนวระนาบระหว่างหน่วยงานภายในจังหวัดและภายในเขตเพื่อลดขั้นตอนการทำงาน เช่น การออกสอบสวนโรคพร้อมกันกรณีพบโรคสัตว์ติดคน โดยไม่ต้องรอหนังสืออย่างเป็นทางการ
6. สร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังโรค布鲁เซลโลซิสในจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะทำให้เกษตรกรสามารถรับรู้ข่าวสารและสามารถควบคุมโรคได้อย่างทันทั่วที่กรณีเกิดโรคระบาดขึ้น
7. บูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ เช่น หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข หน่วยงานทางด้านปศุสัตว์ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ สามารถเข้าถึง และควบคุมสถานการณ์การเกิดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์

## วิจารณ์ผล

การตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ布鲁เซลโลซิสในแพะจากการศึกษาครั้งนี้พบความชุกรายตัว 15.31% และรายฟาร์ม 51.42% สูงกว่าที่มีรายงานความชุกทางซีรัมวิทยาโรค布鲁เซลโลซิสในแพะภาคตะวันตกของประเทศไทยรายตัว 5.08% และรายฟาร์ม 18.39% (ช้องมาศ และคณะ, 2555) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาโรค布鲁เซลโลซิสในแพะพื้นที่จังหวัดชันนาที่มีความชุกรายตัว 1.33% และรายฟาร์ม 14.08% (วัชรพงษ์, 2554) พบว่าการศึกษานี้ความชุกสูงกว่าทั้งระดับรายตัวและรายฟาร์ม ผลการศึกษานี้บ่งชี้ได้ว่าในพื้นที่นี้จำเป็นต้องดำเนินการควบคุมโรค布鲁เซลโลซิสอย่างเข้มงวด และต่อเนื่องมากขึ้นเพื่อให้ความชุกของโรคทั้งระดับรายตัวและรายฟาร์มลดลง

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรค布鲁เซลโลซิส ที่ทำให้พบผลบวกต่อโรค布鲁เซลโลซิสในแพะที่ค่อนข้างสูงในพื้นที่ คือมีฟาร์มที่เคยตรวจพบโรค (OR=9.38 ; 95%

CI=1.64-53.62) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่จังหวัดนนทบุรี โดยกล่าวว่าฟาร์มแพะที่เคยตรวจพบโรค布鲁เซลโลซิสมีสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรค布鲁เซลโลซิสมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=70.50 ; 95% CI=4.89-1017.21) (จรรยาศักดิ์และกิตติ, 2552) และสอดคล้องกับการศึกษาที่จังหวัดชัยนาทพบว่าฟาร์มแพะที่เคยมีประวัติแท้งมี โอกาสพบผลบวกทางซีรัมวิทยาต่อโรค布鲁เซลโลซิสมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=36.67 ; 95% CI=6.23-213.91) (วัชรพงษ์, 2554) เนื่องจากแพะที่ติดโรค布鲁เซลโลซิสมเป็นการติดเชื้อแบบเรื้อรัง บางตัวมักไม่ค่อยแสดงอาการชัดเจน การจะยืนยันแพะติดโรค布鲁เซลโลซิสมจะต้องมีการตรวจทางซีรัมวิทยา ซึ่งถ้ามีแพะที่มีการติดเชื้อทำให้เป็นตัวอมโรคและสามารถแพร่เชื้อให้ตัวอื่น (คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554) ดังนั้นเพื่อจะทำให้ฟาร์มปลอดโรคควรมีการตรวจซีรัมแพะอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ถ้าพบแพะที่มีผลบวกให้คัดออกหรือทำลายทันที นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ เช่น การใช้ฟ่อนพันธุ์ในการผสม การใช้แปลงหญ้าร่วมกัน การปล่อยแปลงหญ้า อาจมีแนวโน้มเป็นปัจจัยในการติดโรค布鲁เซลโลซิสมในแพะได้ (มนยา, 2552) ถึงแม้ว่าในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากขนาดกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา มีขนาดเล็ก

เนื่องจากไม่มีการตรวจโรค布鲁เซลโลซิสมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งแพะมีราคาสูงจึงทำให้มีเกษตรกรรายใหม่สนใจเลี้ยงโดยไม่มีการศึกษาหาความรู้ มาตรการการค้นหาแพะที่เป็นโรคเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคและการให้ความรู้ด้านโรคระบาดจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นโรคที่สามารถติดต่อมาสู่คน การให้ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในพื้นที่ที่มีการระบาด การควบคุมโรคที่สำคัญคือการประสานความร่วมมือและการบูรณาการทำงานระหว่างหน่วยงานทั้งด้านสาธารณสุขและปศุสัตว์ (พฤติ และสามารถ, 2551) ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาและสามารถแก้ปัญหาการเกิดโรคระบาดได้ทันต่อสถานการณ์

#### ข้อเสนอแนะ

1. สนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มเลี้ยงแพะระดับจังหวัด ระดับเขต รวมทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับโรค布鲁เซลโลซิสมทั้งในระดับจังหวัดและระดับภาค
2. จัดระบบพี่เลี้ยงเพื่อดำเนินการสร้างบุคลากรในระดับชุมชน สร้างผู้รับผิดชอบรายโรคในภารกิจการเป็นพี่เลี้ยงให้เกษตรกรในสวนภูมิภาค
3. ประสานผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาในการสอบสวนโรคและดำเนินการเฝ้าระวังโรคตรวจโรค ในพื้นที่เสี่ยงอื่นๆ
4. ให้ความรู้ในการป้องกันตนเองจากโรคและหลักการเลี้ยงสัตว์ การป้องกันโรคระบาดให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
5. ควรมีการตรวจโรค布鲁เซลโลซิสมในแพะเป็นประจำทุกปีและต่อเนื่อง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ ปศุสัตว์เขต 7 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาญจนบุรี สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพลอย องค์กรบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย

## เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ระดับจังหวัด ปี 2554. ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์. แหล่งที่มา: [http://www.dld.go.th/ict/th/images/stories/stat\\_web/yearly/2554/anidata/goatship\\_aumpher.pdf](http://www.dld.go.th/ict/th/images/stories/stat_web/yearly/2554/anidata/goatship_aumpher.pdf), 7 สิงหาคม 2555.
- คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2554. โรคสัตว์สู่คนที่ควรรู้ 2. เมดิอิน โฟ จี. ดี., กรุงเทพฯ. น. 43-60
- จรูญศักดิ์ อุดรพงษ์ และกิตติ วิจารณ์อุดมสิน. การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการพบผลบวกทางซีรัมวิทยาต่อเชื้อบรูเซลโลซิสในฝูงแพะในจังหวัดนนทบุรี ปี 2552. แหล่งที่มา: <http://www.dld.go.th/dcontrol/th/index.php/km/resease.html>, 2 ตุลาคม 2555.
- ชื่องมาศ อันตรเสน, ตระการศักดิ์ แพ้ไชสง และพิไลพร เจริญวรรณ. ความชุกทางซีรัมวิทยาและปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อ *Brucellosis melitensis* และ caprine arthritis-encephalitis ในแพะภาคตะวันตกของประเทศไทย. แหล่งที่มา: [http://www.dld.go.th/vrd\\_wp/index.php?option=com\\_content&view=article&id=98&Itemid=40](http://www.dld.go.th/vrd_wp/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=40), 15 สิงหาคม 2555.
- พดุมิ เชื้อวงศ์ และสามารถ ประสิทธิ์ผลค์. 2551. รายงานการสอบสวนโรคผู้ป่วยที่ติดเชื้อบรูเซลลาในจังหวัดกาญจนบุรี. ในเสาวพัทธ์ อิน้อยและธีรศักดิ์ ชักนำ, (บรรณาธิการ). โครงการพัฒนาเครือข่ายตอบรับต่อสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์, กรุงเทพฯ. น. 4-9.
- ภาวิน ผดุงเทศ. 2550. ระบาดวิทยาทางสัตวแพทย์. สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน. กรุงเทพฯ. น.1-39.
- มนยา เอกทัตร์. 2552. โรคบรูเซลโลซิสและการชันสูตรในประเทศไทย. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์, กรุงเทพฯ. น. 1-232.
- วรยา เหลืองอ่อน, (บรรณาธิการ). 2554. องค์ความรู้ (Factsheet) เรื่อง โรคติดต่ออุบัติใหม่. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์, กรุงเทพฯ. น.104-109.
- วัชรพงษ์ สุดดี. 2553. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการได้รับเชื้อบรูเซลลาของแพะเนื้อและการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณต่อโอกาสในการนำเชื้อบรูเซลลาเข้าสู่จังหวัดชัยนาทผ่านการนำเข้าแพะเนื้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Center for Disease Control and Prevention CDC. Brucellosis. Available source : <http://www.cdc.gov/brucellosis/index.html>, 13 December 2012
- Lopes, L.B., Nicolino, R., Haddad, J.P.A. 2010. Brucellosis Risk Factors and Prevalence. The Open Veterinary Science Journal. p. 72-84