

เอกสารวิชาการ

เรื่องที่ 1

การศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของโรคแท้งติดต่อในแพะของจังหวัดฉะเชิงเทรา
ระยะเวลาดำเนินการ : พฤศจิกายน 2561 - กันยายน 2562
(Study of risk factor of Brucellosis in goats in Chachoengsao.
Processing period: November 2018 - September 2019)

โดย

วศินี ขานวาทิก
นนท์รัตน์ รัตนธิตะกุล

ทะเบียนวิชาการเลขที่
สถานที่ดำเนินการ
ระยะเวลาดำเนินการ
การเผยแพร่

63(2)-0116(2)-079
สำนักงานปศุสัตว์เขต 2
พฤศจิกายน 2561 - กันยายน 2562
เว็บไซต์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 2

การศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของโรคแท้งติดต่อในแพะของจังหวัดฉะเชิงเทรา
ระยะเวลาดำเนินการ : พฤศจิกายน 2561 - กันยายน 2562¹

วศินี ขานวาทิก² นันทรัตน์ รัตนดิษฐ์กุล³

บทคัดย่อ

โรคแท้งติดต่อเป็นโรคสัตว์สู่คนและติดต่อเรื้อรังในสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญหลายชนิด วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะ หาแนวทางป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เนื่องจากพบแพะให้ผลบวกต่อเชื้อบรูเซลลา ร้อยละ 4.93 จากแพะที่ตรวจทั้งหมด การสอบสวนโรคทางระบาดวิทยาจากการสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ พบว่าแพะที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป และฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยแพะที่มีอายุมากกว่า 1 ปี จะมีความเสี่ยง 7.69 เท่าของแพะที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี และฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยงจะมีความเสี่ยง 3.02 เท่าของฟาร์มที่ใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว (น้ำประปา) สำหรับการป้องกันและควบคุมโรคแท้งติดต่อควรให้ความรู้กับเกษตรกรในการป้องกันโรคอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วในการเลี้ยงสัตว์เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่าง ๆ หากซื้อสัตว์ใหม่เข้าฟาร์มควรมีการกักสัตว์พร้อมทดสอบโรคแท้งติดต่อก่อนเข้าร่วมฝูงหรือซื้อสัตว์จากฟาร์มปลอดโรคแท้งติดต่อที่กรมปศุสัตว์รับรอง การรักษาออกให้สะอาด การพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับยานพาหนะ อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับจุ่มรองเท้า จัดวางตำแหน่งพื้นที่เลี้ยงสัตว์ให้ห่างจากถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการสัมผัสเชื้อ การตัดพืชอาหารสัตว์จากแหล่งที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อนำมาให้แพะกินทดแทนการปล่อยสัตว์ลงแปลงหญ้าสาธารณะ และเน้นย้ำให้เกษตรกรเข้าใจว่าหากพบสัตว์มีอาการคล้ายโรคแท้งติดต่อจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ทราบภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เข้าไปควบคุมและป้องกันโรคไม่ให้แพร่กระจายไปพื้นที่ข้างเคียง

คำสำคัญ : โรคแท้งติดต่อ ปัจจัยเสี่ยง การป้องกันโรค การควบคุมโรค

¹ ทะเบียนวิชาการ 63(2)-0116(2)-079

² ส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 2 ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

³ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

Study of risk factor of Brucellosis in goats in Chachoengsao.

Processing period: November 2018 - September 2019¹

Wasinee Chanwathik² Nantarut Rattanatitakul³

Abstract

Brucellosis is a zoonosis and chronic infectious disease in several kinds of economic animals. The objective of this study is to find risk factors of brucellosis in goats in Thakradan subdistrict, Sanamchaikhet district, Chachoengsao including developing effective control and prevention measures for the occurrence of brucellosis in the area. Results from a laboratory test revealed that 4.93% of blood samples in this study was positive to brucellosis. Interviews with goat farmers were undertaken when conducting an epidemiological investigation to find out the risk factors of brucellosis in the goats. Two statistically significant risk factors for the occurrence of brucellosis were found. The goats older than a year of age were found to be more susceptible to brucellosis than the goats younger than a year (Odds ratio [OR] of 7.69; CI: 1.73-34.14). Goat farms that used natural water sources were found to be more prone to the disease occurrence than the farms that used treated water sources such as tap water (OR of 3.02; CI: 1.09-8.36). For the prevention and control of brucellosis, some principal biosecurity measures are recommended to inform to goat farmers in order to improve their basic understandings about farm biosecurity. Firstly, using a water source treated by disinfectant such as the tap water instead of the natural water sources could reduce the pathogen contamination that may come from the natural water sources. Secondly, quarantine and a blood test for brucellosis are highly recommended to be conducted before moving a new goat into an existing herd at a farm or buying a goat from an officially brucellosis-free farm instead. Thirdly, keeping the stall clean, spraying disinfectant for vehicles, setting disinfectant baths for shoes dipping, a location of animal husbandry areas should far away from public roads and feeding grass cut from the disease-free grass field instead of letting the goat grazing on the public lands. Finally, the farm owners are responsible for reporting to the local livestock officer when they notice a goat showing clinical signs which are similar to signs of brucellosis in their farms within 12 hours in order to control and prevent the disease from spreading to nearby farms.

Keywords : brucellosis, disease control, disease prevention, risk factors

¹ Scientific paper 63(2)-0116(2)-079

² Office of Regional Livestock 2, MuengChachoengsao Districts, Chachoengsao Province 24000

³ Chachoengsao Provincial Livestock Office, MuengChachoengsao Districts, Chachoengsao Province 24000

บทนำ

โรคแท้งติดต่อเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน และเป็นโรคติดต่อเรื้อรังในสัตว์หลายชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคในแพะ คือ *Brucella melitensis* ติดต่อจากการกินหรือสัมผัสสิ่งคัดหลั่งต่าง ๆ โดยจะพบเชื้อในปริมาณมากจากสิ่งคัดหลั่งจากมดลูก รก ช่องคลอด หรือน้ำนม ในแพะจะพบเชื้อในสิ่งคัดหลั่งเป็นเวลานานถึง 2 เดือนหลังการตกลูก ทำให้พบการกระจายตัวของเชื้อในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน (สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2553) แพะที่ตั้งท้องจะแสดงอาการแท้งช่วง 2 เดือนสุดท้ายของการตั้งท้อง อาจพบอาการเต้านมอักเสบ ขาเจ็บ และข้ออักเสบ รวมถึงอาการทางประสาทได้ ทั้งนี้แพะตัวผู้มักพบอาการอันทะอักษบวม (สุทธิพรหม, 2562) อย่างไรก็ตาม เมื่อสัตว์ติดเชือบรูเซลลาจะทำให้เกิดอัตราการป่วยสูง แต่อาจไม่แสดงอาการ มักสังเกตหรือทราบการระบาดได้เมื่อพบการติดเชื้อในคน จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการกำจัดและควบคุมโรคแท้งติดต่อ โดยทั่วไปมักพบผู้ป่วยที่เป็นโรคในกลุ่มผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์ที่ติดเชื้อตลอดจนผู้ที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ มีอาการเฉพาะคือ มีไข้เป็นระยะ ๆ เป็น ๆ หาย ๆ ไม่แน่นอน ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหงื่อออกมาก หนาวสั่น ปวดข้อ น้ำหนักลด และปวดตามร่างกายทั่ว ๆ ไป (ขนิษฐา, 2559)

สถานการณ์การเกิดโรคแท้งติดต่อในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2561 อ้างตามหนังสือกลุ่มสอบสวน ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและประสานกฏอนามัยระหว่างประเทศที่ สธ 0420.8/1624 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2561 พบการเกิดโรคแท้งติดต่อในคน จำนวน 6 ราย อายุระหว่าง 20-61 ปี เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ อาศัยอยู่หมู่ที่ 11 และ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทราและสำนักงานปศุสัตว์เขต 2 จึงลงพื้นที่สอบสวนโรคทางระบาดวิทยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะ และหาแนวทางป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้โรคแท้งติดต่อแพร่กระจายเป็นวงกว้าง

อุปกรณ์และวิธีการ

1. เจาะเลือดแพะทุกตัวที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป และทำการแยกซีรัม เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

- การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน (detection of immune response) ด้วยวิธี rose bengal test (RBT) มีหลักการในการทดสอบ คือ แอนติบอดีในตัวอย่างซีรัมจับกับแอนติเจนของเชื้อบรูเซลลาในภาวะที่เป็นกรด โดยการนำตัวอย่างซีรัม 3 ส่วนมาผสมกับแอนติเจนของเชื้อบรูเซลลาที่ย้อมสี rose bengal 1 ส่วน คนให้เข้ากันบนเพลต และอ่านผลจากปฏิกิริยาการเกาะกลุ่ม (agglutination) ที่ 4 นาทีบนกล่องแสงสว่าง ซึ่งลักษณะคล้ายตะกอนละเอียด/หยาบ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนด้วยตาเปล่า หากไม่มีการเกาะกลุ่ม คือ ให้ผลลบ (negative) แต่ถ้ามีการเกาะกลุ่ม คือ ให้ผลบวก (positive) (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2561)

- การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ด้วยวิธี complement fixation test (CFT) มีหลักการในการทดสอบ คือ การตรวจหาแอนติบอดีในตัวอย่างซีรัม โดยแอนติบอดีที่จำเพาะกับแอนติเจนของเชื้อบรูเซลลา เกิดเป็นแอนติบอดี-แอนติเจนเชิงซ้อน (antibody-antigen complex) และคอมพลีเมนต์ (complement) ที่เติมลงไปจะจับกับแอนติบอดี-แอนติเจนเชิงซ้อน ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะมองเห็นได้ด้วยการเติมเม็ดเลือดแดงที่ผ่านกระบวนการทำให้ไวต่อการกระตุ้น (sensitized red blood cell) ส่วนคอมพลีเมนต์ที่ไม่ได้ทำปฏิกิริยาจะจับกับเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก ทั้งนี้ การแตกของเม็ดเลือดแดง (hemolysis) ดูได้จากสีของฮีโมโกลบินในของเหลวส่วนบนและตะกอนของเม็ดเลือดแดง ซึ่งจะเป็นสัดส่วนของแอนติบอดีที่จำเพาะในตัวอย่างซีรัม การอ่านผลจากการให้คะแนนตามร้อยละของการแตกของเม็ดเลือดแดงในการทดสอบ และเปลี่ยน

คะแนนดังกล่าวเป็นหน่วยของ international complement fixation test units per milliliter (ICFTU/ml) (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2561)

2. ทำการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยาโดยใช้แบบรายงานสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา (เพิ่มเติม) ที่จัดทำขึ้น ดำเนินการสอบสวนโรคทั้งติดต่อในแพะจากเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ หมู่ 11 และ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 15 ฟาร์ม และนำข้อมูลมาศึกษาหา 1) ภาพรวมของการเลี้ยงแพะในพื้นที่ 2) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคทั้งติดต่อในแพะโดยเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ (possible risks) ระหว่างสัตว์กลุ่มที่ป่วยและได้รับการตรวจยืนยันโรคทั้งติดต่อ (cases) และสัตว์กลุ่มที่ไม่ป่วย (controls) ด้วยโปรแกรม Epi Info

3. ให้ความรู้กับเกษตรกรเรื่องโรคที่สำคัญในการเลี้ยงแพะ โดยเฉพาะโรคทั้งติดต่อในแพะซึ่งก่อให้เกิดโรคทั้งติดต่อในคน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ จำนวน 15 ฟาร์ม พบว่า มีการจัดการฟาร์มส่วนใหญ่ ได้แก่ การเลี้ยงในคอกเท่านั้น ร้อยละ 53.33 (8/15) ใช้น้ำประปา ร้อยละ 53.33 (8/15) ผสมพันธุ์โดยใช้พ่อพันธุ์ในฟาร์ม ร้อยละ 80 (12/15) การเข้าออกของฟาร์มจากพาหะนำโรค (ยานพาหนะ อาหารสัตว์ บุคคลภายนอก สัตว์ ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ฯลฯ) ร้อยละ 93.33 (14/15) และไม่มีการนำสัตว์ใหม่เข้าฟาร์มในช่วง 6 เดือนก่อนเกิดโรคในเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ร้อยละ 66.67 (10/15) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลการจัดการฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ

ข้อมูลการจัดการฟาร์ม	จำนวน (n=15)	ร้อยละ
1. วิธีการเลี้ยง		
1.1 เลี้ยงในคอก	8	53.33
1.2 เลี้ยงผสมระหว่างในคอกกับปล่อยแปลงหญ้า	5	33.33
1.3 เลี้ยงปล่อยแปลงหญ้า	2	13.33
2. แหล่งน้ำที่ใช้ในฟาร์ม		
2.1 น้ำประปา	8	53.33
2.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ	7	46.67
3. การผสมพันธุ์		
3.1 ใช้พ่อพันธุ์ในฟาร์ม	12	80
3.2 ใช้พ่อพันธุ์ภายนอก	3	20
4. การเข้าออกฟาร์มจากพาหะนำโรค		
4.1 ไม่มี	1	6.67
4.2 มี เช่น ยานพาหนะ อาหารสัตว์ บุคคลภายนอก สัตว์ ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ฯลฯ	14	93.33
5. การนำสัตว์ใหม่เข้าฟาร์มในช่วง 6 เดือนก่อนพบโรคในคน		
5.1 ไม่มีการนำสัตว์ใหม่เข้าฟาร์ม	10	66.67
5.2 มีการนำสัตว์ใหม่เข้าฟาร์ม	5	33.33
รวม	15	100

2. การทดสอบทางซีรัมวิทยาเพื่อหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *B. melitensis* ในแพะ พบว่า ตัวอย่างแพะทั้งหมด 345 ตัวอย่าง จาก 15 ฟาร์ม พบความชุกระดับฟาร์ม ร้อยละ 53.33 (8/15) และความชุกรายตัว ร้อยละ 4.93 (17/345) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความชุกของเชื้อ *B. melitensis* ในฟาร์มแพะและแพะ ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา

ข้อมูล	จำนวน	Positive	Negative	Prevalence (%)
รายตัว	345	17	328	4.93
รายฟาร์ม	15	8	7	53.33

3. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะ พบว่า แพะที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยง (บ่อ/สระน้ำ/หนอง/บึง/แม่น้ำลำคลอง/น้ำบาดาล) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคแท้งติดต่อโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ โดยแพะที่มีอายุมากกว่า 1 ปี จะมีความเสี่ยง 7.69 เท่าของแพะที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี และฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยงจะมีความเสี่ยง 3.02 เท่าของฟาร์มที่ใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว (น้ำประปา) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสัตว์รายตัวต่อปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคแท้งติดต่อ

ข้อมูลสัตว์รายตัว	จำนวน (345) (%)	Positive	Odd ratio (95%CI)	P-value
1. อายุแพะ				
1.1 มากกว่า 1 ปี	177	15	7.69 (1.73-34.14)	0.004
1.2 น้อยกว่า 1 ปี	168	2		
2. วิธีการเลี้ยง				
2.1 มีการปล่อยแปลงร่วมด้วย	147	11	2.59 (0.93-7.17)	0.101
2.2 เลี้ยงในคอกเท่านั้น	198	6		
3. แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยง				
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ	135	11	3.02 (1.09-8.36)	0.049
3.2 น้ำประปา	210	6		
4. การเข้าออกฟาร์มจากพาหะนำโรค				
4.1 มี	334	17	undefined	0.953
4.2 ไม่มี	11	0		
5. ประวัติการแท้งลูกหรือผสมไม่ติด				
5.1 มีการแท้งหรือผสมไม่ติด	113	7	1.47 (0.54-3.96)	0.621
5.2 ไม่มีอาการแท้งหรือผสมไม่ติด	232	10		

4. ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ พบว่าหลังเกิดโรคแท้งติดต่อในคน มีการเข้ามาอธิบายเรื่องโรคแท้งติดต่อในคนและสัตว์จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ ทำให้เกษตรกรมีความรู้เรื่องโรคแท้งติดต่อเพิ่มขึ้น โดยสามารถอธิบายว่าแพะจะแสดงอาการแท้ง ผสมไม่ติด และอันตะบวมใหญ่ เป็นต้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถอธิบายเรื่องโรคแท้งติดต่อได้ คิดเป็นร้อยละ 66.67 (10/15) อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามว่าหากพบสัตว์มีอาการคล้ายโรคแท้งติดต่อ เกษตรกรจะดำเนินการอย่างไร

พบว่า แฉ่งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ ร้อยละ 53.33 (8/15) นำสัตว์เข้าฆ่าแหละหรือเข้าโรงฆ่า ร้อยละ 40 (6/15) และไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรอีก ร้อยละ 6.67 (1/15)

วิจารณ์

เมื่อเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2561 ได้เก็บซีรัมส่งตรวจโรคแท้งติดต่อในแพะทุกตัวที่อายุ 6 เดือนขึ้นไปจากฟาร์มแพะในพื้นที่หมู่ที่ 11 และ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้ผลบวกเป็นรายตัวไม่สูงมาก คือ 17 ตัวจากแพะทั้งสิ้น 345 ตัว คิดเป็นร้อยละ 4.93 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายฟาร์มจะเห็นว่าฟาร์มเกินครึ่งหนึ่งมีการติดเชื้อโรคแท้งติดต่อภายในฝูง คือ 8 ฟาร์มจาก 15 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 53.33 โดยที่เกษตรกรไม่ทราบว่าแพะที่เลี้ยงเกิดการติดเชื้อโรคแท้งติดต่อแล้ว เนื่องจากส่วนใหญ่แพะไม่แสดงอาการของโรคแต่อย่างใด มีเพียงบางตัวเท่านั้นที่แสดงอาการของโรคแท้งติดต่อ สอดคล้องกับชนิษฐา (2559) ที่กล่าวว่าเมื่อสัตว์เกิดการติดเชื้อบรูเซลลาจะทำให้เกิดอัตราการป่วยสูง แต่อาจไม่แสดงอาการ มักสังเกตหรือทราบการระบาดได้เมื่อเกิดพบติดเชื้อในคน ดังนั้น เมื่อผู้ศึกษาและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทราทราบว่ามีการติดเชื้อโรคแท้งติดต่อในฝูงจึงดำเนินการแจ้งเกษตรกรให้แยกกักสัตว์และทำลายสัตว์ป่วยออกจากฝูง และเมื่อเดือนมิถุนายน 2562 ได้มีเจาะเลือดซ้ำในฟาร์มแพะที่ให้ผลบวกในครั้งแรก จำนวน 5 ฟาร์ม ยังคงพบแพะให้ผลบวก 10 ตัวจากแพะทั้งสิ้น 82 ตัว คิดเป็นร้อยละ 12.20 แม้ว่าสัตว์ที่ให้ผลบวกในครั้งที่ 2 จะเป็นสัตว์ที่ให้ผลลบในครั้งแรกก็ตาม แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่ต้องทดสอบโรคซ้ำอย่างต่อเนื่องในฟาร์มที่เคยพบสัตว์ที่ให้ผลบวกต่อโรคแท้งติดต่อเพื่อคัดสัตว์ที่เคยสัมผัสโรคออกจากฟาร์มให้หมด โดยสัตว์ที่ให้ผลบวกให้ดำเนินการทำลายสัตว์ด้วยวิธีการเผาหรือฝังซากสัตว์ไต่ระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และให้ดินกลบหลุมเหนือระดับผิวดินอีกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร (ศศิธร, 2552) พร้อมพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณพื้นที่เลี้ยงสัตว์ทั้งหมด เพราะสัตว์ที่ให้ผลลบอาจติดเชื้อได้เนื่องจากมีเชื้อปนเปื้อนภายในฟาร์ม และทำการประกาศเขตโรคระบาดชั่วคราวในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร จากจุดที่ตรวจพบโรคระบาด และให้บังคับใช้ 30 วัน นับแต่วันประกาศ เพื่อห้ามเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์ภายในเขตนั้น หรือห้ามเข้าในหรือออกนอกเขตนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากสัตวแพทย์ (ศศิธร, 2552)

ด้านรายงานสอบสวนโรคแท้งติดต่อทางระบาดวิทยาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่น่าจะเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะจากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยง โดยฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยงจะมีความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดโรคแท้งติดต่อในแพะ 3.02 เท่าของฟาร์มที่ใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อ (p-value = 0.049) และมักเกิดโรคในแพะที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.004) นอกจากนี้ ปัจจัยอื่น ๆ เช่น รูปแบบการเลี้ยงที่มีการปล่อยแปลงหญ้าอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้เช่นกัน ถึงแม้ว่าในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคแท้งติดต่ออย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นผลจากขนาดประชากรที่ทำการศึกษามีขนาดเล็กจนไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ แต่พฤติกรรมการปล่อยสัตว์ลงแปลงหญ้าของเกษตรกรมักเป็นการปล่อยแปลงธรรมชาติซึ่งมีโอกาสที่จะใช้พื้นที่แปลงหญ้าร่วมกัน และหากปล่อยแปลงในพื้นที่ตนเองมักเป็นพื้นที่แปลงที่ติดกับแหล่งชุมชน ส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรคต่าง ๆ ได้โดยง่าย สอดคล้องกับสุรพงษ์ (2559) กล่าวว่าไม่ให้เลี้ยงสัตว์โดยใช้แปลงหญ้าร่วมกันเพื่อป้องกันการเกิดโรคแท้งติดต่อภายในฟาร์ม นอกจากนี้ การเข้าออกฟาร์มของพาหะนำโรคโดยไม่มีการฆ่าเชื้อโรค มีโอกาสสูงที่ฟาร์มแต่ละแห่งจะติดโรคติดต่อที่สำคัญต่าง ๆ ได้โดยง่าย หากต้องการป้องกันโรคเข้าฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องเข้มงวดเรื่องการป้องกันโรคทางชีวภาพ (biosecurity) ในฟาร์มรายย่อยมากกว่าเดิม โดยควรเพิ่มมาตรการควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่เพิ่มเติม คือ การรักษาคอกให้สะอาด เพิ่มการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับยานพาหนะ อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับจุ่มรองเท้า จัดวางตำแหน่งพื้นที่เลี้ยงสัตว์ให้ห่างจากถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการสัมผัสเชื้อ ใช้การตัดพืชอาหารสัตว์จากแหล่งที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส

เชื้อตำมาทำให้แพะกินแทนการปล่อยสัตว์ลงแปลงหญ้าสาธารณะ และที่สำคัญคือการใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วในการเลี้ยงสัตว์เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่าง ๆ ทั้งนี้การสอบสวนโรคครั้งนี้เป็นการสอบสวนโรคแบบย้อนหลังและโรคแห่งติดต่อกันเป็นโรคที่ระยะฟักตัวค่อนข้างไม่แน่นอนและยาวนาน ดังนั้นจึงมีโอกาสเกิดคลาตเคลื่อนจากความทรงจำของผู้ตอบแบบสอบถามและส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ดำเนินการสอบสวนได้

ด้านการแจ้งโรคเมื่อพบสัตว์แสดงอาการสงสัยว่าเป็นโรคระบาดตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2558 แสดงให้เห็นว่ามีเพียงเกษตรกร ร้อยละ 53.33 (8/15) เท่านั้นที่จะแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ให้ทราบ ส่วนเกษตรกรที่เหลือเลือกที่จะนำสัตว์ป่วยส่งเข้าโรงฆ่าและไม่ทราบว่าทำอย่างไร ดังนั้น ผู้ทำการศึกษาจึงได้เน้นย้ำให้เกษตรกรเข้าใจว่าหากพบสัตว์มีอาการคล้ายโรคแห่งติดต่อกันจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ทราบภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เข้าไปควบคุมโรคและป้องกันไม่ให้โรคแพร่กระจายไปฟาร์มข้างเคียง พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับโรคแห่งติดต่อกัน และวิธีป้องกันโรคแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรในพื้นที่หมู่ที่ 11 และ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา และยินยอมให้ดำเนินการเจาะเลือดแพะเพื่อการตรวจหาเชื้อบรูเซลลา พร้อมทั้งรับฟังแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคแห่งติดต่อกันในฟาร์ม

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทราที่ช่วยกันลงพื้นที่เจาะเลือดแพะทุกตัวในพื้นที่หมู่ที่ 11 และ 18 ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคแห่งติดต่อกัน

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกที่ให้ ความอนุเคราะห์ในการตรวจยืนยันหาเชื้อบรูเซลลาในฟาร์มแพะ

เอกสารอ้างอิง

หนังสือกลุ่มสอบสวน ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและประสานกฏอนามัยระหว่างประเทศที่ สธ 0420.8/1624 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2561

ชนิษฐา ภูบัว. (2559). สถานการณ์โรคบรูเซลโลซิสในคน ประเทศไทย ปี พ.ศ.2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, กรุงเทพมหานคร. 47(18), 273-275.

สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. (2553). โรคบรูเซลโลซิสในแพะ แกะ. สืบค้นเมื่อ 13 เมษายน 2562, จาก <http://dcontrol.dld.go.th/index.php/km/diseasecontrol/475-2010-08-10-04-27-58.html>

สุทธิพรพรณ พรางแสงทอง. (2562). โรคบรูเซลโลซิส (Brucellosis). สืบค้นเมื่อ 13 เมษายน 2562, จาก <http://vrd-sn.dld.go.th/webnew/images/stories/service/PDF/2.Brucellosis.pdf>

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2561). การชันสูตรโรคบรูเซลลา Diagnosis of Brucellosis. แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 10402(G)-2561 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร. หน้า 24-34.

- สุรพงษ์ วงศ์เกษมจิตต์. (2559). โรคบรูเซลโลสิสในแพะ-แกะ. โรคแพะ-แกะ. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร. หน้า 32-34.
- ศศิธร ตีคำรัมย์. (2552). การสอบสวนและควบคุมโรคบรูเซลโลสิส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เดือนพฤษภาคม 2551. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, กรุงเทพมหานคร. 40(9), 137-141.