

A journal of

VETERINARY RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER
LOWER NORTHERN REGION

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

ปีที่ 16 ฉบับที่ 59 (ตุลาคม-ธันวาคม 2562)



วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลวิชาการด้านสุขภาพสัตว์
เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลด้านการปศุสัตว์
เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชาวปศุสัตว์

บรรณาธิการ

สารบัญ

รายงานผลการดำเนินการประจำปี 2562

ผลการดำเนินการกลุ่มระบาดวิทยาและสารสนเทศ

ผลการดำเนินการกลุ่มชันสูตรโรคสัตว์

ผลการปฏิบัติงานกลุ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

วิธีตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างเบื้องต้นในน้ำนม

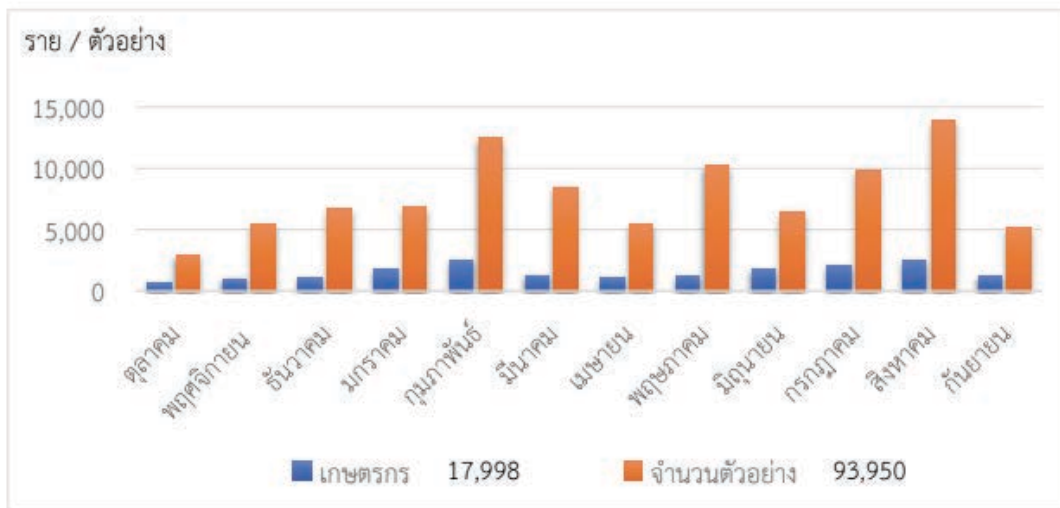
รายงานการชันสูตรโรคสัตว์ ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2563



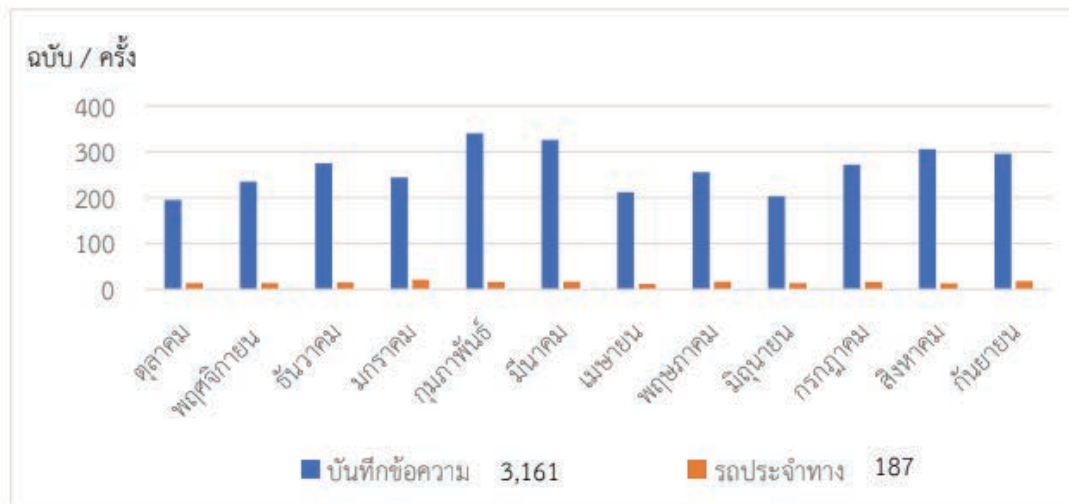
สรุปผลการดำเนินการ กลุ่มระบาดวิทยา และสารสนเทศ

กลุ่มระบาดวิทยาและสารสนเทศ ดำเนินการรับและจัดการตัวอย่างส่งตรวจกลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์ จากเกษตรกร 17,998 ราย จำนวน 93,950 ตัวอย่าง (ภาพที่ 1) ส่งรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยจัดทำบันทึกข้อความฯ 3,161 ฉบับ และขออนุมัติรับตัวอย่างทางรถประจำทาง 187 ครั้ง (ภาพที่ 2) นอกจากนี้มีการปฏิบัติงานร่วมกับปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์เขต และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และรายงานสถานการณ์โรคสัตว์ที่มีความสำคัญในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (ตารางที่ 1) ซึ่งการปฏิบัติงานนอกสถานที่คิดเป็นร้อยละ 42.45 ของวันทำการ

ด้านการบริการลูกค้า มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าต่อการรับบริการ ด้านการชั้นสูตรโรคสัตว์และตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพและการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า โดยประเมินทุก 6 เดือน ผลการประเมิน พบว่า ครึ่งปีแรกมีผู้ตอบแบบสอบถาม 275 ราย และครึ่งปีหลัง 247 ราย ส่วนใหญ่ลูกค้ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.13 และ 92.06 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า มีความพึงพอใจในความรวดเร็ว กระตือรือร้นของเจ้าหน้าที่ และการให้คำแนะนำที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่ง ศวพ. ภาคเหนือตอนล่าง มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการบริการให้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 1 จำนวนเคสกรร และจำนวนตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2562



ภาพที่ 2 จำนวนบันทึกข้อความรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการขออนุมัติรถรับส่งตัวอย่างทางรถประจำทาง ปีงบประมาณ 2562

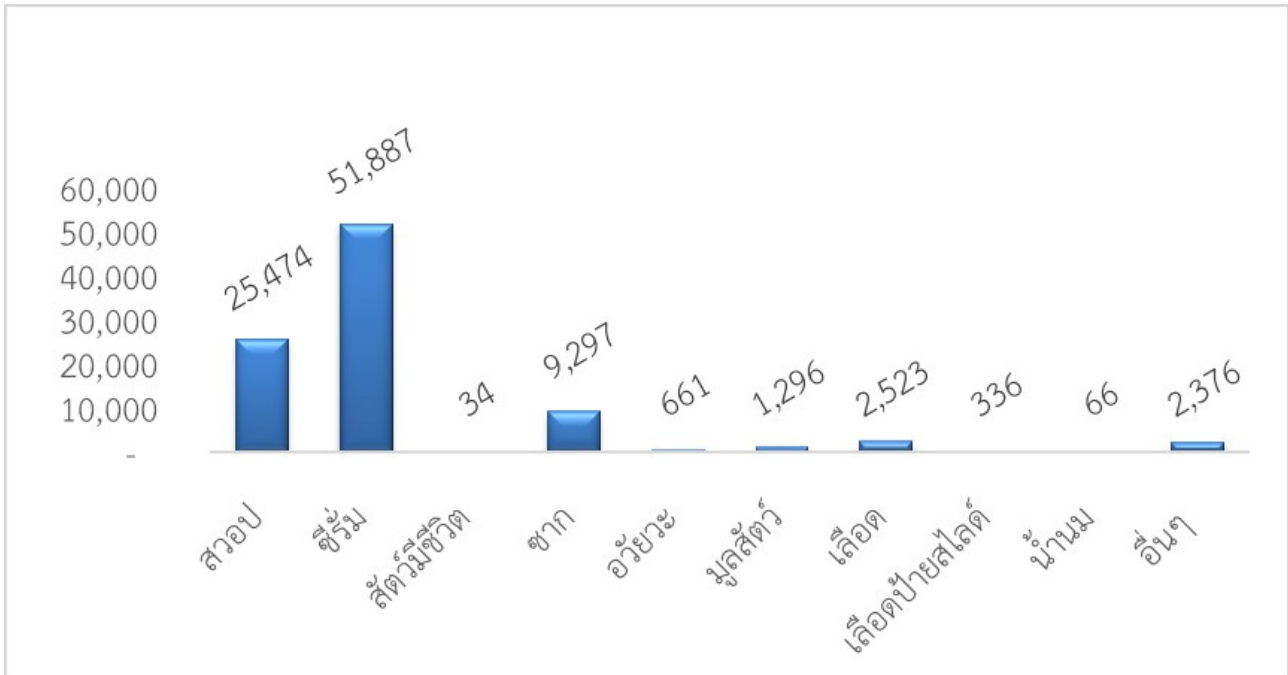
ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการกลุ่มระดับวิทยาและสารสนเทศ ปีงบประมาณ 2562

ลำดับ	กิจกรรม	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1	ปฏิบัติงานนอกสถานที่/ ปฏิบัติงานร่วม ปศจ./ ปศช.	3	5	3	4	3	2	3	4	4	7	6	7	51
2	ประชุม/ อบรม/ สัมมนา	5	4	2	2	2	2	6	5	6	3	3	4	42
3	วิทยากร			2	1	1	1	1		1		3	1	11
4	รายงานปฏิบัติงานร่วมกับ ปศจ./ ปศช	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	รายงานการวิเคราะห์พิษสุนัขบ้า	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
6	รายงาน ASF			1	4	4	5	4	5	4	4	5	4	40
7	รายงาน สัตวเฝ้าโครงการอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ						1	1	1	1	1	1	1	8
8	รายงานชี้แจงเหตุการณ์ที่มี ผลกระทบต่อกรมปศุสัตว์ (IO- DLD)													0
9	รายงาน อื่นๆ	3	3	1		2				1				10

สรุปผลการดำเนินการ กลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง ทำการทดสอบและตรวจชันสูตรโรคสัตว์ทางห้องปฏิบัติการในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ในปีงบประมาณ 2562 มีจำนวนตัวอย่างส่งตรวจทั้งสิ้น 93,950 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นตัวอย่าง ชิร้ม สวอป และซากสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 55, 27 และ 10 ตามลำดับ (ภาพที่ 1) ชนิดสัตว์ที่ส่งตัวอย่าง เป็นไก่มากที่สุด ร้อยละ 35 รองลงมาเป็นเป็ด แพะ และโค คิดเป็นร้อยละ 22, 19 และ 11 ตามลำดับ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 จำนวนตัวอย่างส่งตรวจ ในปีงบประมาณ 2562 แยกตามชนิดตัวอย่าง



ภาพที่ 2

จำนวนร้อยละตัวอย่างแยกตามชนิดสัตว์ที่ส่งตรวจทดสอบและชันสูตรโรคสัตว์ในปีงบประมาณ 2562

โรคสำคัญที่ตรวจพบในโค กระบือ ได้แก่ โรคแบล็กเลก (Blackleg) ในโคเนื้อ (ภาพที่ 3 และ 4) โรค布鲁เซลลา (Brucellosis) ในโคเนื้อ โคนม และกระบือ โรคพาราทูเบอร์คูโลซิส (Paratuberculosis) ในโคเนื้อ โรคพยาธิใบไม้ในตับ (Fascioliasis) ในกระบือเนื้อ ส่วนปรสิตในเลือด เช่น โรคไข้หีบ (Bovine Babesiosis) โรคแอนาพลาสมา (Bovine anaplasmosis) โรคทริพาโนโซมา (Trypanosomiasis) และ โรคไทเลเรีย (Theileriosis) ส่วนใหญ่พบในโคนม และโคเนื้อ



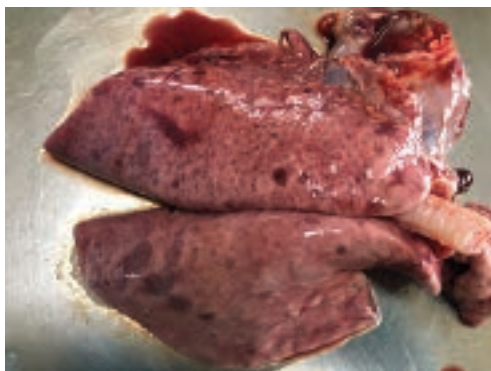
ภาพที่ 3 การชันสูตรซากโคเนื้อที่ตายด้วย
โรคแบล็กเลก (Blackleg) ในจังหวัดตาก



ภาพที่ 4 วิจารณ์ของโรคแบล็กเลกในส่วนของกล้ามเนื้อหัวใจ
และการอักเสบของกล้ามเนื้อบริเวณโคนขาหลัง



โรคที่พบในแพะ แกะ ได้แก่ โรค布鲁เซลลา (Brucellosis) โรคเมลิออยด์ (Meliodosis) (ภาพที่ 5) และปรสิตในทางเดินอาหาร ซึ่งพบทั้งพยาธิตัวกลม และพยาธิตัวตืด เช่น Moniezia (ภาพที่ 6)



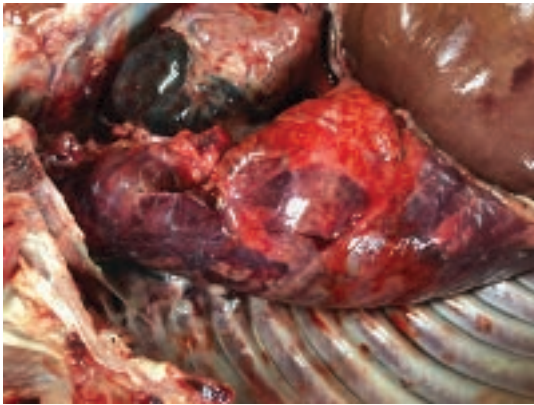
ภาพที่ 5 วิจารณ์ปอดอักเสบแบบมีจุดเลือดออกของแพะ
ที่มีการติดเชื้อโรคเมลิออยด์ (Meliodosis)



ภาพที่ 6 แสดงพยาธิตัวเต็มวัย *Moniezia expansa*
ในลำไส้แพะ

โรคสำคัญในสัตว์ปีก เช่น ไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่พื้นเมือง เป็ดเนื้อ และเป็ดไข่ ได้แก่ โรคแซลมอนเนลลา (Salmonellosis) ตรวจพบมากในไก่ไข่ ไก่เนื้อ และเป็ดเนื้อ โรคหลอดลมอักเสบติดเชื้อในสัตว์ปีก (Infectious bronchitis) ในไก่พื้นเมือง โรคลิวโคไซโตซูโนซิส (Leucocytozoon) ในไก่ไข่และโรคนิวดักซินโดรม (new duck syndrome) ในเป็ดไข่

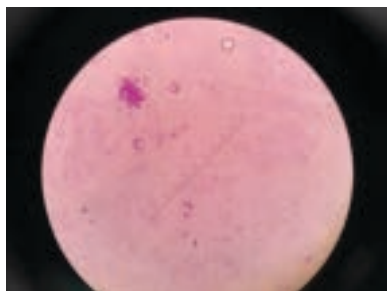
โรคสำคัญในสัตว์กระเพาะเดียว เช่น สุกร สุนัข แมว ม้า โดยโรคสำคัญที่พบในสุกร ได้แก่ โรคพอร์อาร์เอส (Porcine reproductive and respiratory syndrome; PRRS) (ภาพที่ 7 และ 8) โรคคหิววาท์สุกร (classical swine fever; CSF) โรคแซลมอนเนลลา (Salmonellosis) และ โรคสเตรปโทค็อกคัส (Streptococcosis) ส่วนในสุนัขและแมวตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า (rabies) นอกจากนี้ ตรวจพบโรคโลหิตจางติดต่อในม้า (Equine Infectious Anemia, EIA)



ภาพที่ 7 วิจารณ์ปอดอักเสบแบบ interstitial pneumonia (mottle lung) ของสุกรที่เชื้อไวรัส PRRS

ภาพที่ 8 การอักเสบรุนแรงที่ต่อมน้ำเหลืองใต้คาง (sub-mandibular lymphnode) ของสุกรที่เชื้อไวรัส PRRS

นอกจากนี้ ศวพ. ภาคเหนือตอนล่าง ได้รับตัวอย่างเลือดสัตว์ป่าจากหน่วยงานในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งโรคสำคัญที่ตรวจพบ ได้แก่ โรคปรสิตในเม็ดเลือด เช่น Trypanosomiasis และ Theileriosis ในควาง (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 เชื้อ *Trypanosoma evansi* ในตัวอย่างเลือดสัตว์ป่าจากการทำ blood smear.

โรคสำคัญที่ตรวจพบในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ปีงบประมาณ ๒๕๖๒



ชนิดสัตว์	โรคที่ตรวจพบ	จำนวนที่ตรวจพบ
สัตว์เคี้ยวเอื้อง (โคเนื้อ โคนม กระบือเนื้อ)	โรคแบล็กเลก (Blackleg)	2
	โรคแท้งติดต่อ (Brucellosis)	20
	โรคพาราทูเบอร์คูโลซิส (Paratuberculosis)	26
	โรคไข้เห็บ (Bovine Babesiosis)	2
	โรคแอนาพลาสมา (Bovine anaplasmosis)	22
	โรคไทเลเรีย (Theileriosis)	61
	โรคทริพาโนโซโมซิส (Trypanosomiasis)	6
	โรคพยาธิใบไม้ในตับ (Fascioliasis)	1
สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก (แพะ แกะ)	โรคแท้งติดต่อ (Brucellosis)	53
	โรคเมลิออยด์ (Melioidosis)	3
	โรคพยาธิ Monieziasis	1
สัตว์ปีก (ไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่พื้นเมือง เป็ดเนื้อ เป็ดไข่)	โรคแซลโมเนลล่า (Salmonellosis)	17
	โรคหลอดลมอักเสบติดเชื้อในสัตว์ปีก (Infectious Bronchitis)	1
	โรคลิวโคไซโตซูโนซิส (Leukocytozoonosis)	1
	โรคนิวตักซินโดรม (new duck syndrome)	2
สัตว์กระเพาะเดียว (สุกร สุนัข แมว ม้า)	โรคพีอาร์อาร์เอส (Porcine reproductive and respiratory syndrome)	3
	โรคอหิวาต์สุกร (classical swine fever)	39
	โรคแซลโมเนลล่า (Salmonellosis)	1
	โรคสเตรปโทค็อกคัส (Streptococcosis)	4
	โรคพิษสุนัขบ้า (rabies)	13
	โรคโลหิตจางติดต่อในม้า (Equine Infectious Anemia, EIA)	1
สัตว์ป่า (กวาง สัตว์ป่าอื่น ๆ)	โรคไทเลเรีย (Theileriosis)	1
	โรคทริพาโนโซโมซิส (Trypanosomiasis)	3

สรุปผลการดำเนินการ กลุ่มตรวจสอบคุณภาพ สินค้าปศุสัตว์



ตัวอย่างส่งตรวจทั้งหมด 8,311 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นตัวอย่างน้ำนมดิบเพื่อส่งตรวจคุณภาพน้ำนมดิบ จากฟาร์มและศูนย์รวมนม รongลงมาเป็นตัวอย่างปัสสาวะสุกร เพื่อส่งตรวจในโครงการแก้ไขปัญหการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกร และตัวอย่างเนื้อสัตว์ เพื่อส่งตรวจทางจุลชีววิทยา ซึ่งผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินการของกลุ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ปีงบประมาณ 2562

กิจกรรม	เป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เนื้อสัตว์ปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค (ปศุสัตว์ OK)	355	355	100
แก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดง	3,070	5,930	193.16
ไข่สดปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค (ไข่ OK)	72	72	100
ควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาในสัตว์	268	268	100
ตรวจสอบและออกใบอนุญาตโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ	588	811	145.34
โครงการ การเลี้ยงสัตว์ปลอดภัยภายใต้วิถีชีวิตในระบบการผลิตปศุสัตว์ (ปีงบประมาณ ๖๑ โครงการเหลื่อมปีงบประมาณ)	29	29	100
โครงการ การลดการใช้ยาปฏิชีวนะในฟาร์มปศุสัตว์ (ปีงบประมาณ ๖๑ โครงการเหลื่อมปีงบประมาณ)	23	23	100
ตรวจสอบรับรองมาตรฐานฟาร์ม	417	319	76.50
สิ่งแวดล้อม	73	73	100
โครงการ “ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ปลอดภัยภายใต้วิถีชีวิตในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง”	20	20	100
โครงการ การเลี้ยงสัตว์ปลอดภัยภายใต้วิถีชีวิตในระบบการผลิตปศุสัตว์ (ปีงบประมาณ ๖๒ โครงการเหลื่อมปีงบประมาณ) รอบตรวจติดตาม	62	19	30.65
รวม	5,437	8,311	152.86



วิธีตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างเบื้องต้นในน้ำนม

นายสืบชาติ สัจจวาที

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ตูดตัวอย่างน้ำนมที่ผสมให้เข้ากัน 0.1 มิลลิลิตร ใส่ในชุดทดสอบ Delvotest® หรือเทียบเท่า พร้อมกับตัวอย่างควบคุมลบ (ใช้น้ำนมปราศจากสารยับยั้ง ที่มีไขมันอยู่ระหว่าง 0–3.5% และเนื้อมนน้อยกว่า 13%) และตัวอย่างควบคุมบวก (เตรียมโดยเจือจาง stock penicillin solution ด้วยน้ำนมที่ไม่มีสารยับยั้ง ให้เป็น 0.008 หรือ 0.010 IU/mL (4.8 ug/L) แบ่งเป็นหลอด ๆ ละ 10 มิลลิลิตร เก็บแช่แข็งที่ -10 องศาเซลเซียส ได้นาน 6 เดือน)

2. นำหลอดทดสอบใส่ในอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ หรือ block heater ที่ 64 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2.5 ชั่วโมง หากตัวอย่างควบคุมลบ ยังไม่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง ให้จับเวลาต่ออีก 10 นาที ส่วนตัวอย่างควบคุมบวกต้องไม่เปลี่ยนสี (คงเป็นสีม่วง) น้ำนมที่ปนกับอาหารที่มีเชื้อจุลินทรีย์ *Geobacillus stearothermophilus* เมื่อเจริญและใช้อาหารจะเกิดการลด ทำให้สีของ bromocresol purple เปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง หากในน้ำนมมีสารยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์จะไม่เจริญและไม่สามารถใช้อาหาร สีของหลอดทดสอบจึงยังคง เป็นสีม่วง

3. ตัวอย่างทดสอบที่ไม่เกิดการเปลี่ยนสี ยังคงเป็นสีม่วง หรือเหลือง-ม่วง ให้ทำซ้ำอีกครั้ง พร้อมกับหยด 0.2 มิลลิลิตร penicillinase ในตัวอย่าง หลังจากบ่ม 64 ± 2 องศาเซลเซียส ตัวอย่างนั้นๆต้องเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เป็นการยืนยันว่าตัวอย่างมี penicillin ตกค้างในน้ำนม

การรายงานผล

- หลอดสีเหลือง รายงานผลลบ
- หลอดสีม่วง รายงานผลบวก
- หลอดที่เป็นสีม่วงหรือสีเหลือง-ม่วง เมื่อทำซ้ำโดยหยด penicillinase แล้วเปลี่ยนเป็น สีเหลือง ให้รายงานผลบวก เนื่องจากมียาในกลุ่ม beta-lactam ตกค้าง

ข้อควรระวัง

- น้ำนมจากโคสาวท้องแรกควรอุ่นในอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ 82 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 นาทีก่อน นำมาทดสอบ
- pipette ที่มาพร้อมชุดทดสอบต้องไม่นำกลับไปใช้ซ้ำ

รายงานการชันสูตรโรคสัตว์ ไทรมาสที่ 1 ปังบประมาณ 2563



ชนิดสัตว์	จำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจ				โรคที่ตรวจพบ	จำนวนตัวอย่างที่พบ
	ซาก, มีชีวิต	อุจจาระ	เลือด, ซีรัม	เชื้อปัสสาวะ		
โค	1	28	425	9	Anaplasmosis	15
					Blackleg	2
					Foot and mouth disease type O	2
					Foot and mouth disease (unidentified type)	3
					Leptospirosis	1
					Theileriosis	3
					Trypanosomosis	1
กระบือ	-	1	67	-	Trypanosomosis	2
สุกร	3	-	1,948	-	Classical swine fever	1
					Porcine respiratory and reproductive syndrome	1
แกะ	-	70	792	-	Brucellosis	2
แพะ	5	5	2,838	-	Anaplasmosis	1
					Brucellosis	6
กวาง	-	-	-	-	-	-
ไก่	2,053	-	30	-	Salmonellosis	3
เป็ด	62	-	-	1,230	-	-
นกธรรมชาติ	-	-	-	5	-	-
สัตว์ปีกสวยงาม	-	-	-	-	-	-
นกกระทา	-	-	-	20	-	-
นกกระจอกเทศ	-	-	-	2	-	-
ฟาน	-	-	-	6	-	-
ม้า	-	-	277	-	-	-
สัตว์ป่า	2	12	32	-	-	-
สัตว์น้ำ	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยง	74	-	1	-	Rabies (แมว)	1
สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ	-	-	-	-	-	-
สัตว์ทดลอง	-	-	-	-	-	-



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง
9 หมู่ 15 ถนนพิษณุโลก-หล่มสัก ตำบลวังทอง
อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130
โทร 055313137-39

ที่ปรึกษา: ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง
กองบรรณาธิการ:

นางสาวอังคณา ชันทะบุตร	นายธีรพงษ์ พรหมปัญญา	นางสาวพรทิพย์ วิสุทธิคุณาธาร
นายสีบชาติ สัจจวาทิต	นายดิสรณ์ อรรถาเวช	นางสาวสุวรรณี ตันรัตนางค์
นางนงลักษณ์ แสงแก้ว	นางสาวโยธกานต์ สิงห์วงศ์	นายชัยณรงค์ กุลฉิม
นายพลกฤษณ์ อุทรักษ์	นางสาววิลาวรรณ บุตรกุล	นางสาวดารณี นาคโอภาส

กำหนดออก: ทุก 3 เดือน

