

ปีที่ 20 ฉบับที่ 67

เดือนตุลาคม 2565 - มีนาคม 2566

# จุลสาร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์  
ภาคนี้อตอนล่าง



# สารบัญ

## หน้า

|   |   |
|---|---|
| ผลการดำเนินการกลุ่มระดับวิทยา<br>และสารสนเทศ      | 1 |
| สรุปโรคสำคัญที่ตรวจพบในพื้นที่<br>ภาคเหนือตอนล่าง | 3 |
| โรคแบล็กเลก                                       | 4 |
| ปรสิตในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ปีก                | 5 |
| วิธีตรวจสอบน้ำนมด้วยน้ำยา ซี เอ็ม ที              | 8 |

# สารจากบรรณาธิการ

จุลสารศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง ปีที่ 20 ฉบับที่ 67 (ตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566) ได้สรุปรวบรวมเนื้อหาสำคัญและน่าสนใจ ประกอบไปด้วย ผลการดำเนินการกลุ่ม ระบาดวิทยาและสารสนเทศ รายงานผลการชันสูตรโรคประจำเดือน ตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566 รวมถึงบทความทางวิชาการ ได้แก่ โรคแบล็กเลก ปรสิตในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ปีก และวิธีตรวจสอบน้ำนมด้วยน้ำยา ซี เอ็ม ที

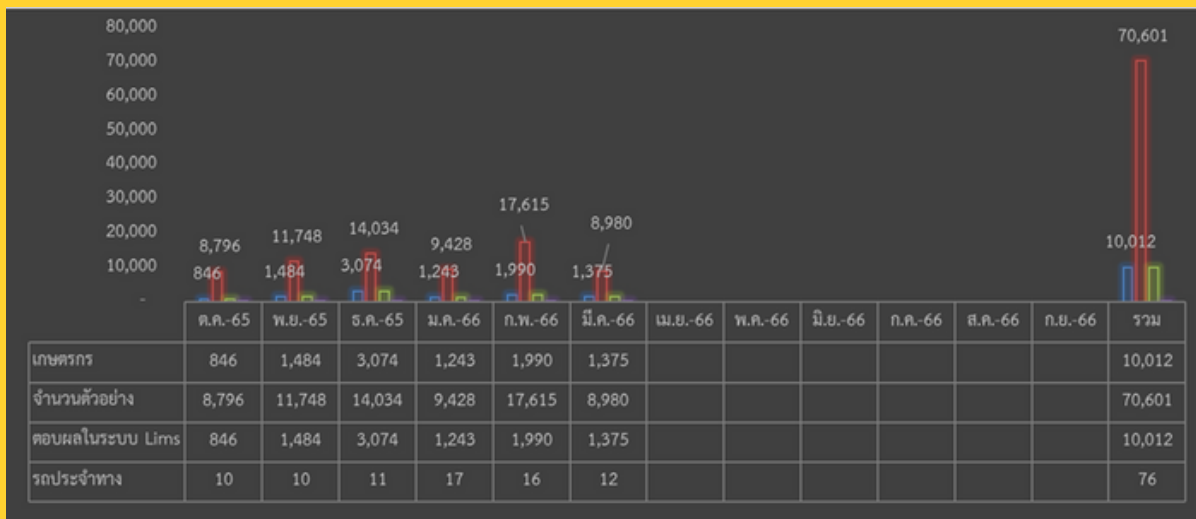
กองบรรณาธิการจุลสารศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ท่านผู้อ่านได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

กองบรรณาธิการ

# ผลการดำเนินการกลุ่มระดับวิทยา และสารสนเทศ

1

กลุ่มระดับวิทยาและสารสนเทศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการรับและจัดการตัวอย่างส่งตรวจกลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์ (ตั้งแต่ ต.ค. 2565 – มี.ค. 2566) จากเกษตรกร 10,012 ราย จำนวน 70,601 ตัวอย่าง ส่งรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการตอบผลในระบบ LIMS 10,012 ฉบับ จัดทำบันทึกข้อความรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ฉบับ จำนวน 225 ฉบับ และขออนุมัติ ทรรับตัวอย่างทางรถประจำทาง 76 ครั้ง (ภาพที่ 1)

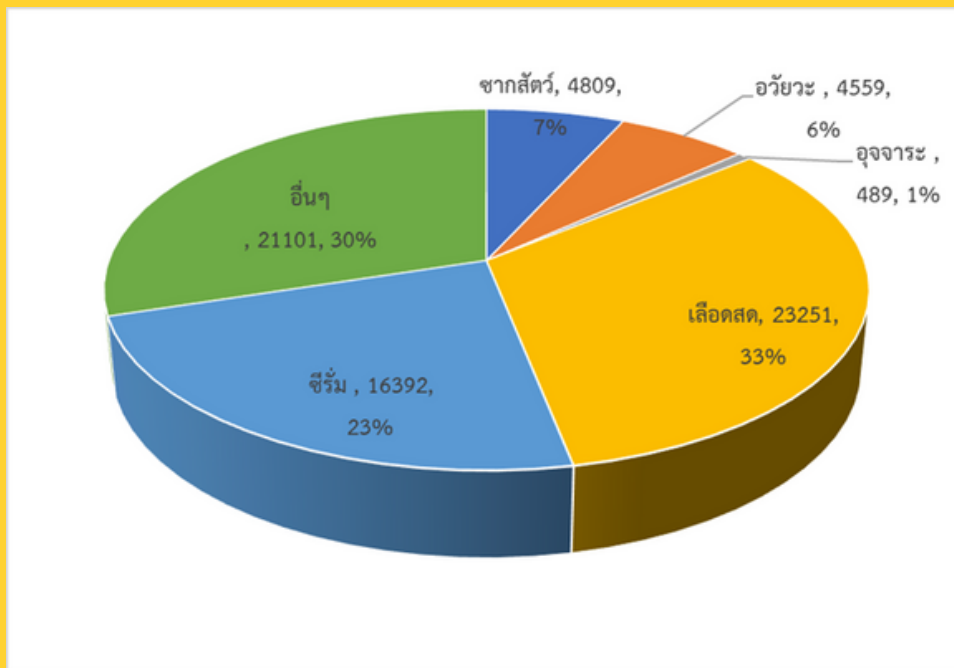


ภาพที่ 1 จำนวนเกษตรกร จำนวนตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำนวนการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการขออนุมัติรับส่งตัวอย่างทางรถประจำทาง

# ผลการดำเนินการกลุ่มระบาดวิทยา และสารสนเทศ

2

ข้อมูลตั้งแต่เดือน ต.ค. 2565 – มี.ค. 2566 มีตัวอย่างที่ส่งตรวจเข้ามาในกลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์ จำนวนทั้งสิ้น 70,601 ตัวอย่าง แบ่ง เป็นตัวอย่างเลือด 23,251 ตัวอย่างซีรัม 16,392 ตัวอย่าง ซากสัตว์ 4,809 ตัวอย่าง อวัยวะสัตว์ 4,559 ตัวอย่างอุจจาระ 489 ตัวอย่าง และตัวอย่างอื่นๆ 21,101 ตัวอย่าง (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ส่งตรวจ

# สรุปโรคสำคัญที่ตรวจพบในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ข้อมูลตั้งแต่เดือน ต.ค. 2565 – มี.ค. 2566

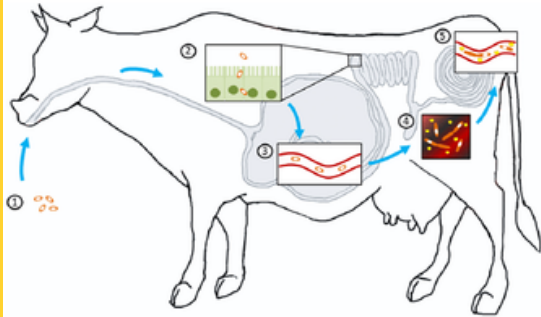
| โรคที่ตรวจพบ | ชนิดสัตว์   | ตำบล            | อำเภอ       | จังหวัด   |
|--------------|-------------|-----------------|-------------|-----------|
| FMD (O)      | โคนม        | พุนกยูง         | ตากฟ้า      | นครสวรรค์ |
| FMD (O)      | โคนม        | หนองไขว         | หล่มสัก     | เพชรบูรณ์ |
| FMD (O)      | โคนม        | บ้านใหม่ไชยมงคล | ทุ่งเสลี่ยม | สุโขทัย   |
| FMD (O)      | โคนม        | ปากช่อง         | หล่มสัก     | เพชรบูรณ์ |
| Melioidosis  | แพะเนื้อ    | อรัญญิก         | เมือง       | พิษณุโลก  |
| Rabies       | สุนัขเลี้ยง | พระธาตุผาแดง    | แม่สอด      | ตาก       |
| Rabies       | สุนัขเลี้ยง | บ่อริง          | วิเชียรบุรี | เพชรบูรณ์ |
| Blackleg     | โคเนื้อ     | เกาะตะเภา       | บ้านตาก     | ตาก       |
| Rabies       | แมวจรจัด    | แม่สอด          | แม่สอด      | ตาก       |



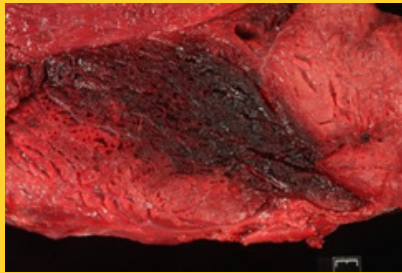
ภาพที่ 3 สรุปโรคสำคัญที่ตรวจพบในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

# โรคแบล็กเลก/ใช้ชาดำ

## BLACKLEG



รูปที่ 1 การเกิดพยาธิสภาพของโรค BLACKLEG  
ที่มา JOURNAL OF VETERINARY  
DIAGNOSTIC INVESTIGATION 2017, VOL. 29(5) 612-621



รูปที่ 2 ลักษณะรอยโรคบริเวณกล้ามเนื้อ  
ที่มา [HTTPS://TVMDL.TAMU.EDU/2018/02/15/BLACKLEG-CLOSTRIDIAL-MYOSITIS-CATTLE/](https://tvmdl.tamu.edu/2018/02/15/blackleg-clostridial-myositis-cattle/)



รูปที่ 3 วัคซีนป้องกันโรค BLACKLEG  
ที่มา สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์  
[HTTP://WWW.DLD.GO.TH/BIOLOGIC](http://www.dld.go.th/biologic)

สพ.ญ. กมลทิพย์ เสนาชัย  
นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ

- เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium chauvoei*
- การติดต่อส่วนมากเกิดจากสัตว์กินอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ในดิน
- พบการระบาดของโรคซ้ำในพื้นที่ที่เคยเกิดโรคเนื่องจากเชื้อมีความคงทนสามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน
- เมื่อสัตว์กินอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ *Clostridium chauvoei* ในระยะสปอร์ เชื้อจะใช้ระยะเวลาพักตัวประมาณ 1-5 วัน ที่ลำไส้ จากนั้นเชื้อจะกระจายไปตามกล้ามเนื้อ และมีการสร้างสารพิษมาทำลายกล้ามเนื้อรอบๆ บริเวณที่เชื้ออยู่ ทำให้สัตว์ไม่ยอมเคลื่อนไหว เกิดการอักเสบ ของกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก สารพิษจะเข้าสู่กระแสเลือด
- ทำให้สัตว์แสดงอาการซึม ขาเจ็บ เดินขากะพลง มีไข้สูง หยุดเคี้ยวเอื้อง หายใจลำบากและตายเฉียบพลัน
- การควบคุมป้องกันโรคโดยการฉีดวัคซีน ครั้งแรกในสัตว์อายุตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป และฉีดกระตุ้นซ้ำทุก 6 เดือน
  - โค กระบือ ฉีดใต้ผิวหนัง 5 มิลลิลิตรต่อตัว
  - แพะ แกะ ฉีดใต้ผิวหนัง 2.5 มิลลิลิตรต่อตัว
- สามารถตรวจหาเชื้อได้จากกล้ามเนื้อบริเวณที่อักเสบ เลือด หัวใจ ตับ ม้าม โดยวิธีเพาะแยกเชื้อ และวิธี Real time PCR

### เอกสารอ้างอิง

JOURNAL OF VETERINARY DIAGNOSTIC INVESTIGATION 2017, VOL. 29(5) 612-621  
[HTTPS://TVMDL.TAMU.EDU/2018/02/15/BLACKLEG-CLOSTRIDIAL-MYOSITIS-CATTLE/](https://tvmdl.tamu.edu/2018/02/15/blackleg-clostridial-myositis-cattle/)



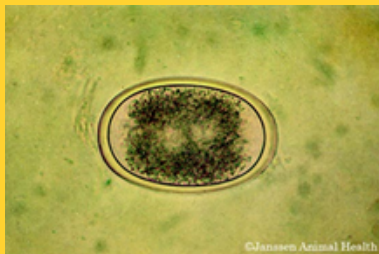
# ปรสิตในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ปีก (INTERNAL PARASITE IN POULTRY)

5

น.สพ.ดิศกรณ์ อรรณาเวช  
นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ

ปรสิตเป็นสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทุกสิ่งมีชีวิต ในสัตว์ปีกจะพบปรสิตหลักๆอยู่ 2 ชนิดคือพยาธิภายในทางเดินอาหารและโปรโตซัวซึ่งโดยส่วนมากจะไม่ทำอันตรายสัตว์ให้ถึงแก่ความตายแต่จะทำให้เกิดภาวะพร่องโภชนาการ (Malnutrition) การเจริญเติบโตช้า ไข่ลด สูญเสียอัตราแลกเนื้อ การติดพยาธิและโปรโตซัวในสัตว์ปีกที่เลี้ยงในระบบอุตสาหกรรมจะทำให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตลดลงและยังเป็นพาหะให้กับสัตว์ปีกร่วมฝูงอีกด้วย ในที่นี้จะขอล่าวปรสิตภายในทางเดินอาหารได้แก่ พยาธิตัวกลม พยาธิตัวตืด และโปรโตซัวที่สำคัญที่พบในสัตว์ปีก ได้แก่ เชื้อบิด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

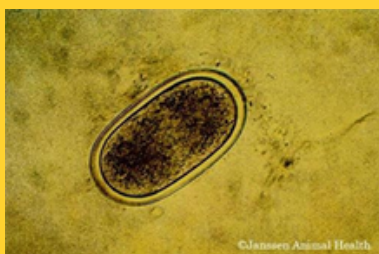
1.พยาธิตัวกลม ( Roundworms ) พบมากในสัตว์ปีกที่เลี้ยงหลังบ้าน นกน้ำ และนกป่า ชนิดที่พบมากที่สุดเป็นชนิดพยาธิตัวกลม (Nematode) ได้แก่ คือ *Ascaridia* spp, และชนิดพยาธิเส้นด้าย (Treat worm) *Capillaria* spp. นอกจากนี้ยังมีพยาธิไส้ตัน (Cecal worms) *Heterakis gallinarum* ที่เป็นพาหะนำโรค histomoniasis (blackhead disease) พยาธิตัวกลมเหล่านี้จะทำให้ทางเดินอาหารเสียหายโดยการดูดเลือดและลดการดูดซึมอาหาร นอกจากระบบทางเดินอาหารแล้วเรายังสามารถพบพยาธิตัวกลมในหลอดลม (Gape worm) ได้แก่ *Syngamus trachea*



ภาพที่ 1 ไข่ของพยาธิตัวกลม *Ascaridia* spp.



ภาพที่ 2 ไข่ของพยาธิตัวกลม *Capillaria* spp..



ภาพที่ 3 ไข่ของพยาธิตัวกลม *Heterakis gallinarum* .



ภาพที่ 4 ไข่ของพยาธิตัวกลม *Syngamus trachea*



# ปรสิตในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ปีก (INTERNAL PARASITE IN POULTRY)

6

น.สพ.ดิศกรณ์ อรรถาเวช  
นายสัตวแพทย์ปฏิบัติกร

พยาธิตัวกลมเป็นพยาธิที่สร้างความเสียหายมากที่สุดในสัตว์ปีกที่เลี้ยงในระบบการเลี้ยงหลังบ้าน โดยทำให้การดูดซึมสารอาหารการดูดตันของลำไส้ ขนาดตัวมองเห็นได้ง่ายด้วยตาเปล่าพยาธิตัวกลมขนาดใหญ่ การติดต่อกันของพยาธิติดต่อกันไขพยาธิที่ติดเชื้อผ่านมูลไก่ นอกจากนี้ หอยทาก ไล่เดือน ต๊กแตน ตัวง แมลงสาบและแมลงปีกแข็งยังเป็นโฮสต์กึ่งกลาง (Intermediate host) วงจรชีวิตของพยาธิตัวกลม จะอาศัยอยู่ในไข่ของพยาธิตัวกลมมีความทนทานต่ออุณหภูมิต่ำและยาฆ่าเชื้อ โดยไข่ของ *Ascaridia galli* และ *Heterakis gallinarum* สามารถอยู่รอดได้นานถึง 2 ปีในดิน ในส่วนยาถ่ายพยาธิตัวกลมในทางเดินอาหารไก่แก่ยา Peperazine



ภาพที่ 5 แสดงรูปพยาธิไล่เดือน *Ascaridia galli* ในลำไส้ไก่

ที่มา : <https://www.merckvetmanual.com/poultry/helminthiasis/helminthiasis>

พยาธิตัวตืด (Cestodes) เป็นพยาธิที่มีขนาดเล็กพบมากในสัตว์ปีกหลังบ้าน พยาธิตัวตืดต้องการโฮสต์กึ่งกลางเพื่อให้วงจรชีวิตของพวกเขาสมบูรณ์ โฮสต์ระดับกลาง ได้แก่ ตัวงแมลงวัน หอยทาก ไล่เดือน และปลวกสำหรับไข่ที่เลี้ยงบนกรงตับ โฮสต์กึ่งกลางได้แก่ แมลงวันที่เป็นไปได้มากที่สุดคือแมลงวัน โดยพยาธิตัวตืดที่ทำให้เกิดโรคส่วนใหญ่พบในลำไส้เล็กซึ่งตัวพยาธิจะมีเดือย (scolex) ซึ่งมักจะฝังอยู่ในเยื่อบุโดยทั่วไปทำให้เกิดแผลที่ไม่รุนแรง ชนิดพยาธิตัวตืดที่พบมากคือ *Raillietina tetragona* ทำให้น้ำหนักลดลงและผลผลิตไข่ลดลง ในส่วนยาถ่ายพยาธิตัวตืดในทางเดินอาหารได้แก่ยา Levamozole



ภาพที่ 6 ไข่ของพยาธิตัวกลม *Raillietina tetragona*






ที่มา : <https://www.veterinaryparasitology.com/genus-search.html> om/poultry/helminthiasis/helminthiasis

# ปรสิตในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ปีก (INTERNAL PARASITE IN POULTRY)

7

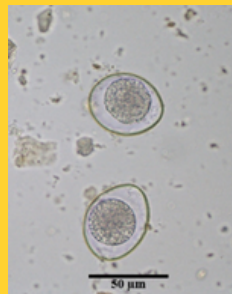
น.สพ.ดิศกรณ์ อรรณว  
นายสัตวแพทย์ปฏิบัติกา

2.โรคบิดในไก่ (coccidiosis) เป็นโปรโตซัวที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ปีกและการเลี้ยงสัตว์ปีกหลังบ้าน การติดต่อเป็นการติดต่อทางการกินอุจจาระของไก่ที่ติดเชื้อมิด (Fecal oral route) โดยเชื้อมิดที่สำคัญในสัตว์ปีกได้แก่เชื้อในกลุ่ม *Eimeria* spp. ได้แก่ *E. tenella*, *E. necatrix*, *E. brunetti*, *E. acervulina* and *E. maxima* ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารโดยเกิดความเสียหายของเนื้อเยื่อผนังลำไส้ ลดการดูดซึมสารอาหารทำให้ท้องเสียเป็นมูกเลือดได้ พบได้ในไก่ทุกชนิด ทั้งไก่เนื้อ ไก่ไข่ และไก่พื้นเมือง ในส่วนยาที่ใช้ในการควบคุมป้องกันโรคบิดในสัตว์ปีกได้แก่ยา Amprolium และ Toltrazuril

| Species  | <i>E. Acervulina</i>   | <i>E. maxima</i>   | <i>E. Brunetti</i>   | <i>E. necatrix</i>  | <i>E. tenella</i>  |
|--|--|--|--|---|--|
| Portion of the intestine where lesions are mostly seen |  |  |  |  |  |
| Symptoms   | Anemia, light enteritis, loss of appetite  | Diarrhoea, droppings may be flaked with blood                                      | Enteritis, occasionally bloody   | Bloody enteritis, drops in feed intake  | Bloody droppings, reduce in feed intake  |
| Pathogenicity  | High morbidity, low mortality  |  | Dysentery, high morbidity, high mortality  |   |  |

ภาพที่ 7 แสดงตำแหน่งของของเชื้อมิด (*Eimeria* spp.) ในทางเดินอาหารในแต่ละ Species

ที่มา : <https://layinghens.hendrix-genetics.com/en/articles/coccidiosis-poultry/>



ภาพที่ 8 ลักษณะ Oocyte เชื้อมิด (*Eimeria* spp.) ในทางเดินอาหาร

ที่มา :โรคบิด <https://vet.rmutto.ac.th/?p=5961>ในไก่ (Coccidiosis) – คณะสัตวแพทยศาสตร์ (rmutto.ac.th)

เอกสารอ้างอิง

<https://www.merckvetmanual.com/poultry/helminthiasis/helminthiasis-in-poultry?query=internal%20parasite%20poultry>  
Helminthiasis in Poultry - Poultry - Merck Veterinary Manual (merckvetmanual.com)

# วิธีตรวจสอบน้ำนมด้วย น้ำยา ซี เอ็ม ที

น.สพ สืบชาติ สัจจวาทีต  
นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ขั้นตอนปฏิบัติงาน

1. หลังจากรีดนมต้นแล้ว ให้รีดน้ำนมแต่ละเต้า (QUARTER MILK SAMPLES) ประมาณ 2 มิลลิลิตร ใส่ ในภาดหลุม เอียงภาด เพื่อเทน้ำนมส่วนเกินทิ้งในถัง หรือ ภาชนะที่เตรียมไว้ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดการปนเปื้อนข้าม การรีดนมต้นทิ้งต้องรีดใส่ในภาชนะที่ปิดสนิท และไม่ควรเทน้ำนมลงพื้นคอกเพราะจะเป็นการแพร่กระจายเชื้อโรคได้ ควรเทรวมใส่ภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำคลอรีนที่ใช้ในฟาร์ม
2. เเทน้ำยา ซี เอ็ม ที 2 มิลลิลิตร สัดส่วนเท่ากับน้ำนม ลงในหลุมทิ้งสี
3. แกว่งภาดหลุมวนไปมา ให้น้ำนมและน้ำยาผสมเข้าด้วยกัน ต้องอ่านผลทันที ภายใน 5 วินาที (เมื่อเต้านมโคเกิดการอักเสบ โคนมจะสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาว มาดักจับเชื้อโรค ในเวลาเดียวกัน เซลล์เยื่อในรังนมจะมีการลอกหลุด จึงทำให้เซลล์เหล่านี้ปนในน้ำนมมากกว่าปกติ เมื่อ DNA ของโซมาติกเซลล์รวมกับโซดาไฟ และ SODIUM LAURYL SULPHATE จะเกาะกันทำให้เห็นเป็นเมือก หากเซลล์ในน้ำนมมีจำนวนมากจะยิ่งหนืดขึ้น ส่วนน้ำนมในสภาวะเป็นต่างจะทำให้สีของ BROMCRESOL PURPLE เข้มขึ้น )

การแปลผล CALIFORNIA MASTITIS TEST (ซีเอ็มที) สำหรับน้ำนมโค

เครื่องหมาย ความหมาย ปฏิกริยาที่เห็น การแปลผล (เซลล์/มิลลิลิตร)

- ลบ น้ำยาและน้ำนมรวมกันได้ 0 – 200,000 โดยไม่เกิดปฏิกริยา

T เริ่มผิดปกติ มีตะกอนเกิดเล็กน้อย เมื่อแกว่ง 150,000 – 500,000 ต่อไปเรื่อยๆ ตะกอนจะหายไป

1 ผิดปกติ เห็นตะกอนชัดเจน 400,000 – 1,500,000 แต่ยังไม่เป็นเมือก

2 บวก เกิดเมือกมูก 800,000 – 5,000,000

3 บวกมาก เป็นวุ้นจับเป็นก้อน แกว่งไม่ไป มากกว่า 5,000,000

+ น้ำนมเป็นต่าง เห็นเป็นสีม่วงเข้ม เกิดการอักเสบ หรือ รีดนมนานหรือเข้าระยะพักรีด

Y น้ำนมเป็นกรด BROMCRESOL PURPLE ปกติน้ำนมรีดจากเต้าจะไม่เปลี่ยนเป็นสีเหลืองที่ PH 5.2. เป็นกรด หรือทำให้เปลี่ยนเป็น สีเหลือง สาเหตุจะเกิดจากแบคทีเรีย ใช้น้ำตาลแลคโตส ทำให้เกิดกรด

# ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง

9 หมู่ 15 ถนนพิษณุโลก-หล่มสัก ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130

โทร 055 - 313137 - 39

[vrd\\_sn@dld.go.th](mailto:vrd_sn@dld.go.th)

<http://vrd-sn.dld.go.th>

## กองบรรณาธิการ

นางสาวกมลทิพย์ เสนาชัย

นางสาวรอยพิมพ์ มะพงษ์เพ็ง

นายสืบชาติ สัจจวาที

นายดิศกรณ์ อรรถาเวช

นายธีรพงษ์ พรหมปัญญา

นางนงลักษณ์ แสงแก้ว

นางสาวโยธกานต์ สิงห์วงศ์

นายชัยณรงค์ กุลฉิม

นางสาววิลาวรรณ บุญจันทร์

นางสาวดารณี นาคโอกาส

นางสาวเปี่ยมภัทรภริมย์ เพ็ญสุวรรณ

นายนคณศวร เณรบำรุง

นางสาวสุนิสา ศรีบุ

**ที่ปรึกษา:** ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย  
ภาคเหนือตอนล่าง