

# สารนิเทศ

คณะสิ่งแวดล้อมศาสตร์ มท.

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. - ค.ศ. 2544 ISSN 1513-9879



ไปดูเขาปลูกถั่วสามบาทที่ท่าม่วง  
เต้านม(โต) สวย...ดูอย่างไร



## กิจกรรมของโรงพยาบาลสัตว์



-----> ประสิทธิภาพการผลิต: วิธีลด  
ผลกระทบจากภาวะเครียดจาก  
ความร้อน ③



-----> ปัญหาขาและกีบ: สุขภาพของ  
กีบโคสำคัญอย่างไร ⑤



-----> คุณภาพน้ำนมดิบ: ท่านรู้จัก  
โรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดง  
อาการแล้วหรือยัง ⑥



-----> เยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้าน ⑧

■ ปี 2543

■ ปี 2542

-----> ข้อมูลดิบ: คุณภาพน้ำนมกับ  
รายได้ของสหกรณ์โคนม ⑩



-----> เรียนด้วยภาพ: ลักษณะโคนม  
ที่ดีดูรางไหน ⑪



-----> งานวิจัย: การสำรวจสภาพ  
และพฤติกรรมการใช้เครื่อง  
รีดนม ⑬



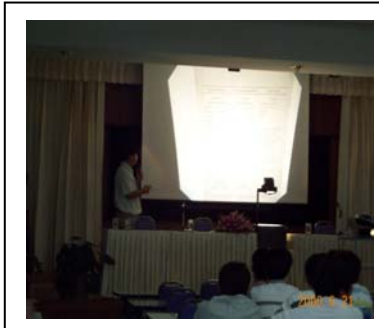
-----> ตอบคำถาม: เรื่องของโรค  
ระบาดในโคนม ⑮



ได้เป็นวิทยากรบรรยายในการอบรมเกษตรกรสหกรณ์โคนมหนองโพ เรื่องผลกระทบ  
ของเครื่องรีดนมที่มีต่อคุณภาพน้ำนมและความสำคัญของการดูแลสุขภาพกีบ  
ในช่วงวันที่ 1-30 มิ.ย. 2544



วันพุธที่ 2 มิ.ย. 2544 ทางโรงพยาบาลสัตว์ฯ ได้มีโอกาสต้อนรับคณะอาจารย์  
และนักศึกษาจาก **University of Tennessee** เข้ามาเยี่ยมชมและ  
ดูงานของโรงพยาบาลสัตว์ฯ



อ.น.สพ.เกียรติศักดิ์ ตันเจริญ เป็นวิทยากรอบรมสมาชิกใหม่ของสหกรณ์โค  
นมท่าม่วง เรื่องการเลี้ยงและการจัดการโคนม/เต้านมอักเสบ และคุณภาพ  
น้ำนมดิบ ในวันที่ 19, 21 มิ.ย. 2544



นิสิตคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 84 คน  
ร่วมกันพัฒนาโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ  
ในวันที่ 24 มิ.ย. 44

## ประสิทธิภาพการผลิต : วิธีลดผลกระทบจากภาวะเครียดจากความร้อน

ในฉบับที่แล้วได้มีการพูดคุยถึงผลกระทบของอากาศร้อนที่ทำให้แม่โคประสบปัญหาเกิดภาวะเครียดจากความร้อนไปแล้วว่า มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มโคนม ทั้งในเรื่องของปริมาณการกินได้ของแม่โค ปริมาณน้ำนมที่ลด รวมทั้งผลกระทบต่ออาการแสดงการเป็นสัดของโคนมที่สั้นลงทำให้จับสัดยาก คุณภาพของน้ำเชื้อพ่อโค และไข่ของแม่โคที่ลดลง การตายของตัวอ่อนระยะแรกๆที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลโดยรวมทำให้ประสิทธิภาพของระบบสืบพันธุ์ของฟาร์มโดยรวมลดลงอย่างมาก ซึ่งมีผลกระทบเหล่านี้เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมโดยเฉพาะในเขตภาคตะวันตก คงจะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนในทุกหน้าร้อนที่ผ่านมา

หลายคนคงจะคิดว่าปัญหาภาวะเครียดจากความร้อนในโคนม จะพบเพียงในช่วงเดือนมีนาคม – มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงหน้าร้อนเท่านั้น แต่จริงๆ แล้ว ถ้านำข้อมูลของสภาพภูมิอากาศของบ้านเรามาพิจารณาจะพบว่า ในช่วงฤดูฝนซึ่งอากาศอาจจะร้อนน้อยลง แต่ความชื้นเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลทำให้โคนมประสบปัญหาภาวะเครียดจากความร้อนได้เช่นกัน เพราะว่าการระบายความร้อนจากตัวโคจะทำได้ไม่ดี เนื่องจากความชื้นในอากาศมีมากนั่นเอง แลมนช่วงที่อากาศร้อนชื้นมีผลทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตได้ดี จึงทำให้เป็นช่วงที่ทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในโคนมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาเต้านมอักเสบ ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า โคนมในเขตภาคตะวันตกจะประสบปัญหาความเครียดจากความร้อน 2 ใน 3 ของปี ดังนั้นการหาเทคนิคและการจัดการเพื่อช่วยลดปัญหา และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงมีความสำคัญ และคุ้มค่าที่จะลงทุน ถ้าหากคิดว่าจะเลี้ยงโคนมต่อไปในระยะยาว วิธีการเพื่อช่วยลดผลกระทบจากภาวะอากาศร้อนสามารถทำได้ดังนี้

**1. การปรับปรุงสภาพแวดล้อม และโรงเรือน** เพื่อช่วยลดผลกระทบของอากาศร้อน ซึ่งอาจทำได้โดยการมีต้นไม้ใหญ่เพื่อเป็นร่มเงาบริเวณคอกพักโค(รูป 1) การสร้างโรงเรือนที่สูงโปร่ง เพื่อช่วยให้มีการระบายอากาศ

ที่ดี หลังคาควรใช้วัสดุที่ไม่กั้นความร้อน ในกรณีที่มีโรงเรือนเก่าอยู่แล้ว อาจจะปรับปรุงได้โดยใช้แผ่นพรางแสงเหนือหลังคาเพื่อช่วยลดความร้อนมายังตัวโค หรืออาจใช้จาก หรือแผกเป็นฉนวนกันความร้อนจากหลังคาสังกะสี บางฟาร์มอาจใช้การติดพัดลมเพื่อช่วยระบายอากาศและลดความร้อนบริเวณที่โคนอน หรือกินอาหาร (รูป 2) บางฟาร์มอาจใช้ระบบพัดลมเพื่อระบายอากาศ ร่วมกับการใช้ระบบน้ำหยดเหนือหลังคา หรือต่อตัวโคโดยตรง(รูป 3) ซึ่งการใช้ระบบน้ำหยดภายในโรงเรือนจะต้องคำนึงถึงการระบายน้ำภายในโรงเรือนด้วย เพราะถ้าพื้นโรงเรือนที่โคนอนชื้นและตลอดเวลา อาจจะมีผลต่อการเกิดเต้านมอักเสบและเจ็บขาสูงขึ้น และในกรณีที่ใช้ระบบน้ำหยดโดยที่โรงเรือนมีการระบายอากาศไม่ดี และไม่ใช้พัดลมช่วยก็จะมีผลทำให้ภายในคอกมีความชื้นสูง หรือร้อนอบอ้าวมากขึ้น ซึ่งแทนที่จะเป็นการช่วยแก้ปัญหา กลับกลายเป็นการสร้างปัญหามากขึ้น



1



2

3



**2. การจัดการด้านอาหาร** เนื่องจากในช่วงอากาศร้อน การกินได้ของโคจะลดลง กินน้ำมากขึ้นกว่าปกติ และมีการสูญเสียเกลือโซเดียม และโปแทสเซียมไปกับเหงื่อมากกว่าปกติ ดังนั้นอาหารที่ใช้เลี้ยงโคในช่วงนี้อาจจะต้องจัดหาอาหารคุณภาพดี มีคุณค่าโภชนะสูงให้มาใช้เลี้ยงโคที่กินอาหารได้น้อยลงกว่าปกติ เพื่อจะทำให้โภชนะที่โคต้องการในแต่ละวันไม่เครียด จากความร้อน และสิ่งที่สำคัญอีกอย่างก็คือ ตำแหน่งของรางน้ำ และอาหารของแม่โค

ต้องอยู่ในที่ร่ม ไม่ตั้งอยู่กลางแจ้ง และมีการปรับปรุงโดยให้เย็นสบายเพื่อช่วยให้โคกินอาหารได้มากขึ้น โคนกินอาหารได้มากขึ้น ในช่วงอากาศร้อนโคมักจะกินเปลี่ยนแปลงมากนัก หรืออาจจะใช้วิธีการเพิ่มจำนวนครั้งในการให้อาหารเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้อาหารในตอนกลางคืน ดังนั้นควรจะจ่ายอาหารหยาบให้โคกินอย่างเพียงพอในช่วงกลางคืน และควรมีการเสริมแร่ธาตุพวกเกลือโซเดียม และโปแทสเซียมมากกว่าปริมาณปกติในอาหารของโคที่ประสบปัญหาภาวะ

จากที่ได้กล่าวในข้างต้น เป็นหลักการอย่างกว้างๆ ที่จะช่วยในการเพื่อช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดจากอากาศร้อนที่มีต่อประสิทธิภาพของฟาร์มโคนม ซึ่งเกษตรกรท่านใดสนใจที่จะได้ข้อมูลเพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับแบบของโรงเรือน หรือการติดตั้งพัดลมที่เหมาะสม การใช้ระบบน้ำหยด สามารถสอบถามได้จากนายสัตวแพทย์ที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่าน หรือติดต่อได้โดยตรงที่ฝ่ายโคนม โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ**

**เปิดให้บริการทุกวัน**

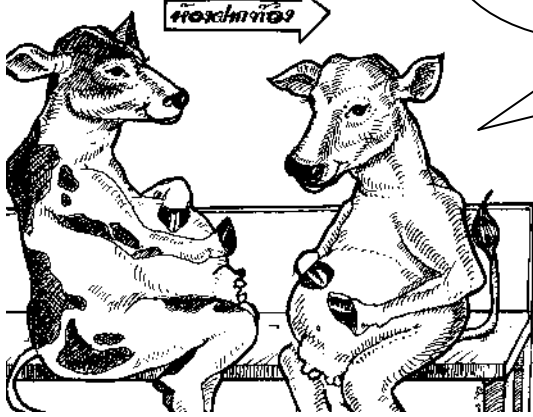
วันจันทร์ – ทุกข์สบดี      เปิดบริการเวลา 08.30 – 16.30 น.  
วันศุกร์                              เปิดบริการเวลา 08.30 – 12.00 น.

**คลินิกพิเศษ**

วันจันทร์ – วันศุกร์              เปิดบริการเวลา 17.00 – 20.00 น.  
วันเสาร์ – วันอาทิตย์            เปิดบริการเวลา 09.00 – 14.00 น.  
วันหยุดนักขัตฤกษ์              เปิดบริการเวลา 09.00 – 14.00 น.



ห้องผ่าตัด



## ปัญหาขาและกีบ: สุขภาพของกีบโคสำคัญอย่างไร

กีบโค ทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวโคในขณะยืน และเมื่อมีการเคลื่อนไหว โดยปกติแล้วกีบจะมีการเปลี่ยนแปลงความยาวและความหนาอยู่เสมอ บางครั้งอาจมีความผิดปกติเกิดขึ้นกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของกีบ สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมีสาเหตุอื่น ๆ เช่น การเลี้ยงแบบผูกขี้นโรงบนพื้นคอนกรีต จะลดโอกาสในการสึกของกีบ ทำให้กีบมีลักษณะยาวและหนากว่าปกติ ทำให้มุมของการรับน้ำหนักเปลี่ยนไป ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความชอกช้ำต่อเนื้อเยื่อสร้างกีบ การจัดการเรื่องอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยการให้อาหารชั้นในปริมาณมากในแต่ละครั้ง ทำให้เกิดภาวะความเป็นกรดในกระเพาะหมัก ซึ่งภาวะอันนี้จะก่อให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อสร้างกีบ กีบจึงมีลักษณะนุ่มไม่แข็งแรง แม่โคไม่เคยได้รับการตัดแต่งกีบ โดยเฉพาะแม่โคที่มีอายุมาก มีลักษณะของกีบที่ยาวและหนากว่าปกติ หรือมีแผลเกิดขึ้นกับส่วนพื้นของกีบ เป็นต้น เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น ประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของกีบจึงลดลง ส่งผลต่อสุขภาพและผลผลิตของแม่โคนมเช่นเดียวกับปัญหาด้านนมอักเสบ ปัญหาการผสมติดยาก เพราะก่อให้เกิดความสูญเสียในหลาย ๆ ด้าน มีผลทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มลดลง ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่เกษตรกร สัตวแพทย์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ต้องให้ความสำคัญร่วมกันในเรื่องการดูแลสุขภาพกีบควรมีการเฝ้าระวัง วิเคราะห์สาเหตุ และหาทางแก้ไขปัญหา เป้าหมายก็เพื่อควบคุมปัญหาให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดในฟาร์ม เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์ม

### ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากปัญหาสุขภาพกีบ

สามารถแบ่งแยกได้ดังนี้

#### 1. ด้านสุขภาพ

- ◆ กินอาหารลดลง สุขภาพทรุดโทรม (เนื่องจากอาการเจ็บกีบทำให้โคยืนได้ไม่นาน)

- ◆ เพิ่มปัญหาเต้านมอักเสบ และมดลูกอักเสบ (เนื่องจากแม่โคใช้เวลาในการนอนมาก)
- ◆ ทำให้แม่โคแท้ง (เนื่องจากอาการเจ็บกีบสุขภาพทรุดโทรม การลุก/นอนรุนแรงไม่นุ่มนวล)



#### 2. ด้านคุณภาพน้ำนม และด้านผลผลิต

- ◆ ปริมาณน้ำนมลดลง (เนื่องจากกินอาหารลดลง เต้านมอักเสบ)
- ◆ น้ำนมปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ (เนื่องจากการรักษาปัญหากีบ หรือผลที่ตามมาจากปัญหากีบ เช่น เต้านมอักเสบ มดลูกอักเสบ)
- ◆ สภาวะการเป็นกรดในกระเพาะหมัก ทำให้ความสามารถในการย่อยเชื้อใยในอาหารหยาบลดลง ส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมต่ำลง

#### 3. ด้านความสมบูรณ์พันธุ์

- ◆ เจ็บกีบ → ไม่อยากปิ่น ขอบนอน → ไม่แสดงอาการเป็นสัด เป็นสัดไม่ชัดเจน
- ◆ ในแม่โค เพิ่มระยะช่วงคลอดถึงเป็นสัด

ครั้งแรก เพิ่มระยะช่วงคลอดถึงผสมครั้งแรก เพิ่มระยะช่วงคลอดถึงผสมติด และในที่สุดทำให้ระยะการให้ลูกแต่ละตัวเพิ่มขึ้น

◆ เจ็บกีบ → กินอาหารลดลง → สูญเสียคะแนนร่างกาย → กระทบต่อการทำงานของรังไข่ → ไม่เป็นสัด

4. ด้านอื่นๆ

◆ เพิ่มต้นทุนการผลิตได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล เสียเวลาและแรงงาน เพิ่มอัตราการคั้ดทิ้ง เพิ่มรายจ่ายในการซื้อ โภททดแทน เนื่องจากการคั้ดทิ้งที่เพิ่มขึ้น

ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเรื่องของความ

เด้านมอาจจะบวมแดง แข็ง จับหรือบีบอาจจะเจ็บ น้ำนมก็ผิดปกติไปอาจรีดไม่ออก บางครั้งแม่โคป่วยมากถึงขั้นไข้ขึ้นสูง ไม่กินอาหารเหล่านี้คือ อาการอักเสบ สำคัญของการดูแลสุขภาพกีบ และความสูญเสียที่เกิดขึ้นเมื่อมีปัญหา ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเกษตรกรผู้อ่านจะเห็นความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพกีบบ้างไม่มากก็น้อย อย่างไรก็ตามก็ต้องทราบอีกว่า สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหานั้นมีอะไรบ้าง บางอย่างอาจมีอยู่ภายในฟาร์มของท่านเอง เพื่อที่จะทำให้ท่านเห็นภาพชัดเจนขึ้น และเข้าใจว่าทำไมเราจึงต้องหันมาให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพกีบ โดยจะกล่าวถึงในฉบับต่อไป

**คุณภาพน้ำนมดิบ: ท่านรู้จักโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการแล้วหรือยัง?**

สวัสดีครับ พี่น้องเกษตรกรและชาวโคนมทุกท่าน ช่วงที่ “สารสนเทศ” ฉบับล่าสุดนี้ออกมาคงจะเป็นช่วงที่ฝนกำลังตกเต็มทีนะครับ และช่วงฤดูฝนแบบนี้ ปัญหาหนักของการเลี้ยงโคนมคงจะหนีไม่พ้นปัญหาโรคเต้านมอักเสบ ซึ่งเต้านมอักเสบที่เกษตรกรพบกันนี้เรียกว่า **โรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ**



➔ เต้านมอักเสบแบบแสดงอาการ

ของเต้านม เป็นชนิดที่แสดงอาการนะครับ แล้วที่นี้**แบบไม่แสดงอาการ** หรือบางครั้งบางคนเรียกว่า **แบบแฝงเร้น** มีลักษณะเป็นอย่างไรกัน แล้วจะรู้ได้อย่างไรว่าแม่โคของท่านเกษตรกรประสบปัญหาเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการ

ต้องทำความเข้าใจหลักการเบื้องต้นของการอักเสบกันก่อนครับ การอักเสบเป็นความสามารถของร่างกายที่จะต่อต้าน หรือป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่กระทำต่อร่างกายเมื่อเกิดเต้านมอักเสบนั้นหมายความว่า แม่โคของท่านได้รับเชื้อโรคซึ่งถือว่าเป็นอันตรายต่อร่างกายจึงพยายามตอบโต้ และป้องกันการติดเชื้อนี้ โดยการผลิตเม็ดเลือดขาวออกมาเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่ติดเข้ามา หรืออาจผลิตสารบางอย่างเพื่อยับยั้งการเจริญของเชื้อโรค ขบวนการเหล่านี้จะแสดงออกมาให้เห็นในรูปการบวมของเต้านม การเปลี่ยนแปลงของน้ำนม เช่น เป็นลิ่มหรือเป็นก้อน (ในลิ่มหรือก้อนในนมนี้คือ เม็ดเลือดขาวและเชื้อโรคที่ตาย) เพราะฉะนั้นบางครั้งการรีดนมที่บ่อยๆ

เอาเชื้อโรคที่ตายทิ้งก็ทำให้หายได้ ทีนี้หากเชื้อโรคมี่ ความรุนแรงมาก ร่างกายไม่สามารถต้านทานไหว ริด ทิ้งบ่อยก็ไม่หาย ก็ต้องใช้ยาในการฆ่าเชื้อโรคซึ่งก็คือ ยาสอดเต้า หรือการใช้ยาฉีดเพื่อการรักษาโรคเต้านม อักเสบแบบแสดงอาการนั่นเอง แต่บางครั้งเมื่อรักษา จนกระทั่งน้ำนมหรือเต้านมกลับสู่สภาวะปกติแล้ว เมื่อ ตรวจด้วยน้ำยาตรวจเต้านมอักเสบ ก็ยังเห็นขุ่นหนืดอยู่ ตรงนี้แหละครับ ที่เกิดโรคเต้านมอักเสบแบบไม่แสดง อาการ นั่นคือ น้ำยาชนิดนี้ซึ่งหากเรียกให้ถูกต้องจะ เรียกว่า น้ำยา ซี.เอ็ม.ที. จะทำหน้าที่ตรวจสอบจำนวน เม็ดเลือดขาวในน้ำนม ซึ่งเป็นปฏิกิริยาการอักเสบของ ร่างกายที่ยังคงมีอยู่แม้เชื้อโรคจะถูกกำจัดออกไปแล้ว นั่นคือ โรคเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการหายแล้ว สิ่ง ที่ตรวจพบอยู่เป็นผลของการอักเสบเท่านั้น ซึ่งหากริด ไปเรื่อย ๆ ความเห็นขุ่นหนืดจากการตรวจด้วยน้ำยา ซี. เอ็ม.ที. ก็จะหายไป หมายถึงว่า โรคเต้านมอักเสบแบบ ไม่แสดงอาการก็จะหายไปด้วย



➔ การใช้น้ำยา ซี.เอ็ม.ที. ทดสอบเต้านม อักเสบ แบบไม่แสดงอาการ

คราวนี้ก็มีคำถามที่มักพบได้บ่อยว่า ทำไมโคของบาง ท่านจึงตรวจน้ำยา ซี.เอ็ม.ที. ไม่ผ่านสักทีทั้ง ๆ ที่ริดแล้ว ริดอีก ริดวันละ 3-4 ครั้ง ต้องใช้สอดเต้าหรือใช้ยา นวดถึงจะรักษาได้ดีกว่ากัน ต้องพิจารณาถึงสาเหตุของ ปัญหาตรงนี้กันก่อนครับ นั่นก็คือ มีเชื้อโรคแล้ว แต่ยังมี ความบอบช้ำหรือบาดแผลเรื้อรังแบบซ่อนอยู่

- การอักเสบแบบไม่ติดเชื้อของเต้านมครั้งนั้น รุนแรงมากครับ เต้านมบอบช้ำมากจึงเกิดปฏิกิริยาการ อักเสบที่ผลิตเม็ดเลือดขาวออกมาตลอด หากเป็น

ลักษณะสอดเต้าหรือฉีดยาอย่างไรก็ไม่หายนี้ใน เต้านมไม่มีเชื้อโรคแล้ว แต่ยังคงมีความบอบช้ำหรือ บาดแผลเรื้อรังแบบซ่อนอยู่

- การติดเชื้อโรคที่ทำให้เกิดเต้านมอักเสบ ติดเชื้อโรค ซึ่งมีความสามารถในการแอบซ่อนในเต้านม ได้ พวกนี้มักจะทำให้เกิดเต้านมอักเสบแบบเรื้อรัง ริด นมส่งได้ 3 วัน 5 วันก็เป็นอีก พวกนี้มีเชื้อโรคแอบ ซ่อนในเต้านม บางครั้งสามารถใช้ยารักษาได้ แต่ บางครั้งก็รักษาไม่หาย ไม่ว่าจะใช้ฉีดหรือสอดเต้า เพราะการที่เป็น ๆ หาย ๆ บ่อยครั้ง จะทำให้ภายในเต้านมเกิดเป็นลักษณะของพังผืดขึ้นห่อหุ้มเชื้อโรคที่ซ่อน ตัวอยู่ในเต้านม ซึ่งการใช้ยาสอดเต้าหรือฉีดไม่สามารถ ผ่านเจ้าพังผืดนี้เข้าไปได้ ดังนั้นการรักษาด้วยยาจึงไม่ ได้ผล

ทีนี้พอจะเข้าใจกันบ้างแล้วนะครับว่า เต้านม อักเสบแบบไม่แสดงอาการคืออะไรกันแน่ แล้วนี่จะ ทำอย่างไรกันดี จะรู้ได้อย่างไรว่าเมื่อใดใช้ยารักษาได้ เมื่อใดไม่ต้องรักษาด้วยยา หรือมีวิธีการรักษาป้องกัน ปัญหาต่อไปอย่างไร เป็นเรื่องที่ต้องคุยกันยาว เหมือนกันครับ แล้วตอนนี้พื้นที่ของส่วนนี้ก็ไม่มีพอแล้ว ครับ เอาไว้กรุณาติดตามต่อไปในฉบับหน้าจะครับ รับรองว่ารู้ทางออกของปัญหาแน่นอน ขอบคุณครับ



## เยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้าน

กลับมาพบกันอีกแล้วนะครับ ฉบับนี้ทางสถานีโคนมจะพาท่านมารู้จักกับเกษตรกรท่านหนึ่ง ซึ่งมีมุมมองที่กว้างไกลพยายามคิดค้นหาวิธีลดต้นทุนอาหารชั้น และลดแรงงาน นั่นก็คือ คุณดำไย มันคง ปัจจุบันเลี้ยงโคนมอยู่ที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ได้ทำการปลูกถั่วฮามาต้า เพื่อมาทดแทนส่วนของอาหารชั้นในวัวสาว โดยถั่วฮามาต้าเป็นถั่วที่ให้คุณค่าทางโปรตีนอยู่ระหว่าง 14-18 เปอร์เซ็นต์ ให้ผลผลิตสูง สามารถเจริญเติบโตได้ในหน้าแล้งซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวโพดขาดพอดีทำให้สามารถนำมาทดแทนกันได้ ปลูกง่าย โตเร็วสามารถนำไปเลี้ยงวัวเพื่อใช้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนได้ ลองมาอ่านบทสัมภาษณ์การปลูกถั่วของคุณดำไยกันคุณะครับว่ามีความยากง่ายอย่างไร



### คุณดำไย มันคง ⇔ เจ้าของฟาร์ม

- คุณดำไยได้แนวความคิดการปลูกถั่วฮามาต้าจากที่ไหนครับ
- เกิดจากความคิดของตนเองที่ต้องการหาพืชอาหารหยาบมาทดแทนข้าวโพดที่จะขาดในหน้าแล้ง โดยได้ไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ซึ่งได้แนะนำให้ลองปลูกถั่วฮามาต้าดู

- คุณดำไยซื้อเมล็ดถั่วมาจากที่ไหนและราคาเท่าไรครับ
- พอได้ไปติดต่อกับกรมปศุสัตว์แล้วปรากฏว่ากรมปศุสัตว์ได้ให้มาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเลย
- เนื่องจากช่วงนี้ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกถั่วกัน
- คุณดำไยได้เริ่มทำการปลูกถั่วมากี่ปีแล้วครับ และปลูกทั้งหมดกี่ไร่ครับ
- ได้ทำการปลูกตั้งแต่กลางปีที่แล้ว ปลูกทั้งหมด 3 ไร่ครับ
- ถั่วพื้นที่ 3 ไร่นี้ คุณดำไยใช้เลี้ยงวัวสาวกี่ตัว



แปลงถั่วฮามาต้าในพื้นที่จำนวน 3 ไร่

- ใช้เลี้ยงวัวสาวทั้งหมด 13 ตัวโดยไม่ได้ให้อาหารชั้นเลย ซึ่งแค่นี้วัวสาวก็กินไม่หมดแล้ว
- แล้วมีวิธีเตรียมดินก่อนปลูกถั่วอย่างไรบ้างครับ
- ตอนแรกก็จะทำการตัดวัชพืชออกให้หมด แล้วใช้รถไถพรวนย่อยดินให้ละเอียดแล้วจึงจัดหน้าดินให้เรียบเพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยว
- แล้วต้องมีการเตรียมเมล็ดก่อนปลูกหรือไม่ครับ
- มีครับ เพียงนำเมล็ดมาใส่ในถุงผ้า แล้วนำไปต้มในน้ำร้อนประมาณ 5 นาที ต่อจากนั้นก็ตั้งทิ้งไว้ 1 คืน ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อยแล้วครับ



- แล้วขั้นตอนปลูกถั่วเป็นอย่างไรครับ
- โยนเมล็ดถั่วซึ่งตอนนี้มีรากเจริญขึ้นมาแล้วลงในพื้นที่ซึ่งเราได้เตรียมดินไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นก็ปล่อยน้ำให้เข้ามาในไร่ครับ
- แล้วมีวิธีดูแลบำรุงอย่างไรบ้างครับ
- โชคดีครับ พอดีตอนที่ผมปลูก มีฝนตกลงมาบ้าง ก็เลยไม่ต้องทำอะไรมาก ถั่วก็ขึ้นมาเองส่วนในเรื่องของปุ๋ยก็จะใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ในกรณีที่เร่งให้ถั่วเจริญเร็วขึ้นในช่วงที่ข้าวโพดขาด
- ใช้เวลานานแค่ไหนครับ จึงให้วัวสาวเริ่มเข้าไปแทะเล็มได้
- ประมาณ 1-2 เดือนหลังจากเริ่มปลูก ซึ่งการที่วัวสาวไปแทะเล็มในช่วงนั้นก็ทำให้ยอดได้มีการแตกกิ่งก้านเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- คุณกล้าใช้รู้สึกรึ้อย่างไรบ้างครับ หลังจากที่ให้วัวสาวเปลี่ยนจากอาหารข้นมากินแต่ถั่วอย่างเดียว



**ถั่วสามคำที่สามารถใช้เป็นพืชอาหารหยาบเลี้ยงโคได้ โดยโปรตีนอยู่ระหว่าง 14-18%**

- รู้สึกว่าวัวสาวอ้วนมากขึ้นกว่าเดิมและอีกจุดหนึ่งที่ชอบมากคือ การที่วัวสาวแสดงอาการเป็นสัดที่ชัดเจนขึ้น ได้แก่การป็นกัน และมีเมือกไหลเพิ่มมากขึ้น ทำให้เราจับสัดได้ง่ายขึ้นมาก ส่งผลให้วัวสาวเรามีอัตราการผสมติดเพิ่มมากขึ้น ตอนนี้วัวสาวที่บ้านก็ผสมติดหมดทุกตัวแล้วครับ
- แล้วส่วนของแรงงานเป็นอย่างไรบ้างครับ



**โคสาวที่ปล่อยเลี้ยงในแปลงถั่ว**

- ก็สบายขึ้นมากกว่าเดิม คือไม่ต้องคอยมาตัดอุจจาระและเทอาหารข้นให้กับวัวสาวแค่เราคอยปล่อยวัวสาวเข้าไปในแปลงถั่วตอน 7.00น. และเอาเข้าคอกตอน 18.00น. เท่านั้นเอง
- แล้วอนาคตคุณกล้าโยางแผนที่จะปลูกถั่วเพิ่มขึ้นสำหรับแม่วัวรีดนมหรือไม่ครับ
- ก็คิดว่าพื้นที่ที่เหลือก็จะทำการปลูกถั่วทั้งหมดเพื่อให้แม่วัวลงไปแทะเล็มบ้าง

เป็นอย่างไรบ้างครับกับความคิดของเกษตรกรท่านหนึ่งที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าในการหาสิ่งที่จะมาทดแทนข้าวโพดในช่วงหน้าแล้ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการปลูกถั่วสามคำนั้นสามารถปลูกได้ง่าย ต้นทุนต่ำ ผลผลิตมาก และยังช่วยลดต้นทุนอาหารข้น รวมทั้งลดแรงงานในการดูแลวัวสาวอีกด้วย หากเกษตรกรท่านใดสนใจ ก็สามารถที่จะนำวิธีการต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในรายละเอียดข้างต้นไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในฟาร์มของตัวเองได้ครับ

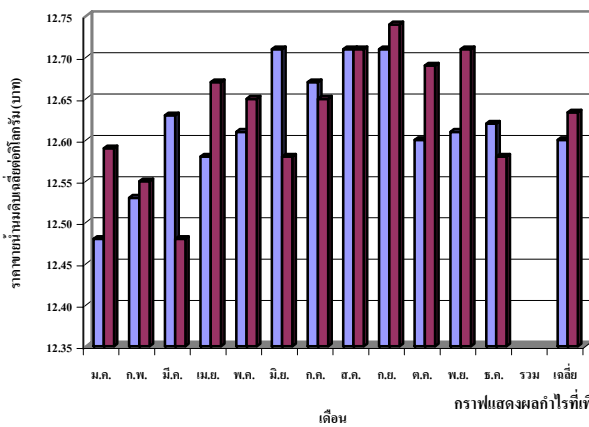


## ข้อมูลดิบ: คุณภาพน้ำนมกับรายได้ของสหกรณ์โคนม (1)

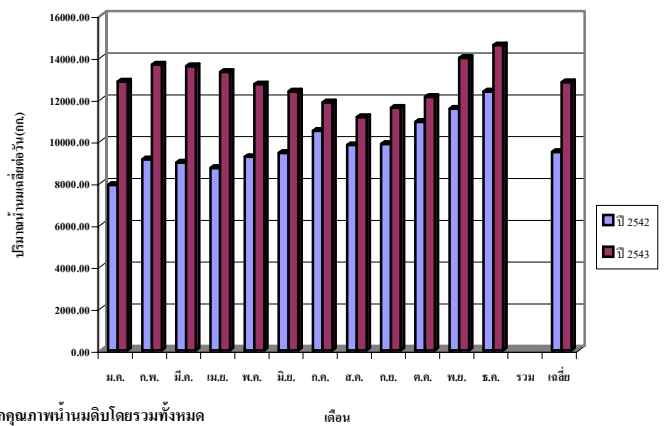
ฉบับนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลผลิตน้ำนม รายได้ และคุณภาพน้ำนมดิบของสหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด ที่ส่งขายไปยังบริษัทเนสเลย์ (ประเทศไทย) จากฐานข้อมูลโคนมของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ เปรียบเทียบข้อมูลในปี 2542-2543 จากข้อมูลย้อนหลัง 24 เดือน พบว่าผลผลิตน้ำนมดิบของสหกรณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยวันละ 9.5 ตันในปี 2542 เพิ่มขึ้นเป็นวันละ 12.8 ตันในปี 2543 จากระเบียบการรับซื้อของบริษัทซึ่งให้ราคากลางในการรับซื้อที่ 12.50 บาท/กก. และมีการเพิ่มหรือตัดราคาซื้อจากคุณภาพน้ำนมในเรื่องของความสะดวก (จำนวนแบคทีเรียในน้ำนม) เต้านมอักเสบ (จำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนม) องค์ประกอบของน้ำนม (ปริมาณของแข็งรวมในน้ำนม) ส่วนในเรื่องของยา

ปฏิชีวนะจะใช้มาตรการปฏิเสธรับซื้อ หากตรวจพบพบว่าจากคุณภาพน้ำนมดิบที่ผลิตจากสมาชิกของสหกรณ์ที่ร่วมมือในการเอาใจใส่ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ ทำให้สหกรณ์สามารถขายน้ำนมได้ในราคาเฉลี่ยในปี 2542-2543 เท่ากับ 12.60 และ 12.63 บาทตามลำดับ (ต่ำสุด 12.48 บาท/กก. และสูงสุด 12.74 บาท/กก.) คิดเป็นเงินผลกำไรที่เพิ่มขึ้นจากคุณภาพน้ำนมโดยรวมเท่ากับ 434,377 บาท (เฉลี่ย 31,026 บาท/เดือน) ในปี 2542 และ 568,481 บาท (เฉลี่ย 47,373 บาท/เดือน) ในปี 2543 จะเห็นได้ว่าถ้าสมาชิกของสหกรณ์ให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบจากฟาร์มร่วมมือไม่ส่งน้ำนมดิบที่มีปัญหาไปยังสหกรณ์ ก็จะมีผลทำให้ให้น้ำนมรวมของสหกรณ์มีคุณภาพดี ก็จะทำให้สหกรณ์มีผลกำไรเพิ่มมากขึ้น

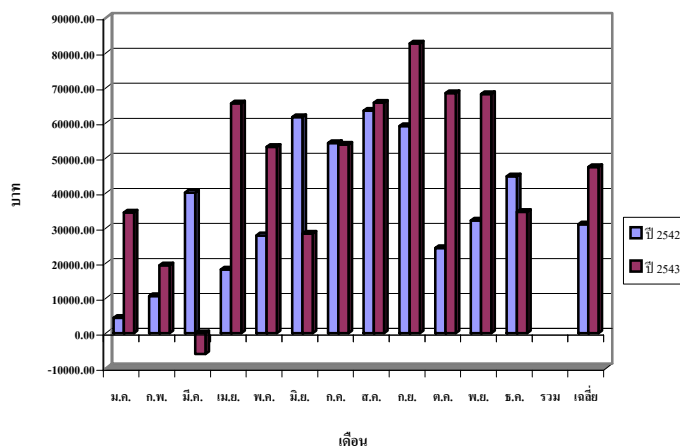
กราฟแสดงราคาขายน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อลิตร (บาท) ของสหกรณ์โคนมท่าม่วง ระหว่างปี 2542-2543



กราฟแสดงผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยต่อวัน (กก.) ของสหกรณ์โคนมท่าม่วง ระหว่างปี 2542-2543



กราฟแสดงผลกำไรที่เพิ่มขึ้น (บาท) จากคุณภาพน้ำนมดิบโดยรวมทั้งหมดของสหกรณ์โคนมท่าม่วง ระหว่างปี 2542-2543



## เรียนด้วยภาพ: ลักษณะโคนมที่ติดุดตรงไทย

มาพบกันอีกแล้วนะครับ ฉบับนี้ก็จะมาพูดถึงลักษณะโคนมที่ดี ซึ่งจะช่วยในการนำมาประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อโคเข้ามาทดแทนในฟาร์ม หรือลักษณะไหนที่ควรสงวนไว้ในฟาร์ม หรือลักษณะไหนที่ควรปรับปรุง โดยเลือกพ่อพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นนั้นมาปรับปรุง โดยแต่ละข้อยังมีคะแนนระหว่าง 1-50 คะแนน แล้วฉบับหน้าจะมาคำนวณคะแนนทั้งหมดตั้งแต่แรกแล้ววิเคราะห์ดูว่าวัวของท่านอยู่ในเกณฑ์ไหน โดยฉบับนี้จะพูดถึงส่วนของเต้านม ซึ่งเป็นส่วนที่ให้ผลผลิตกับเรา ถ้ามีลักษณะที่ดีก็จะส่งผลให้ได้ปริมาณน้ำนมมากตามมา

7. ความกว้างของเต้านมหลัง จะตัดสินได้จากการดูเต้านมวัวจากด้านหลังตัววัว ความกว้างของเต้านมหลังของวัวจะเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญว่าวัวตัวนั้น สามารถผลิตน้ำนมได้ปริมาณมากแค่ไหน



1-5 คะแนน  
เต้านมหลังแคบ



25 คะแนน  
เต้านมหลังกว้างพอดี



45-50 คะแนน  
เต้านมหลังกว้างมากเกินไป

8. ร่องระหว่างเต้านม จะมองส่วนล่างของเต้านมโดยเป็นร่องระหว่างเต้านมหน้ากับหลัง และระหว่างเต้าซ้ายและขวา ลักษณะนี้จะมีความสำคัญมากในโคนม เป็นตัวบ่งบอกความแข็งแรงของเต้านมโค และช่วยลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับเต้านม ซึ่งร่องนี้จะช่วยบ่งบอกว่าเต้านมของวัวตัวนั้นจะได้รับการกระทบกระเทือนมากน้อยอย่างไรในช่วงรีดนม



1-5 คะแนน  
ร่องตื้น



25 คะแนน  
ร่องลึกปกติ



45-50 คะแนน  
ร่องลึกเกินไป

9. ความสูงความต่ำของเต้านมจะวัดโดยใช้ส่วนของข้อเท้าวัว(hock joint) เป็นตัวอ้างอิง โดยทั่วไปพื้นของเต้านมจะสูงกว่าข้อเท้าวัวประมาณ 2 นิ้ว โดยความสูงต่ำของเต้านมจะเป็นตัววัดระดับของความไวในการเกิดอันตราย และการเกิดเต้านมอักเสบของวัวตัวนั้น โคนมที่เต้านมหย่อนยานก็มีโอกาสสูงในการที่จะเหยียบหัวนมตัวเอง



1-5 คะแนน  
พื้นเต้านมอยู่ต่ำกว่าข้อเท้าวัวมาก

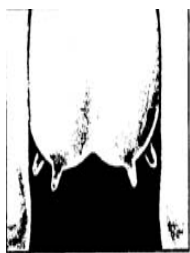


25 คะแนน  
พื้นเต้านมอยู่เสมอข้อเท้าวัว



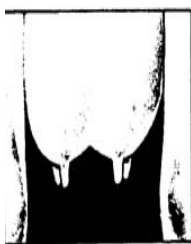
45-50 คะแนน  
พื้นเต้านมอยู่สูงกว่าข้อเท้าวัวมาก

10. ตำแหน่งของหัวนม เต้านมคู่หน้า ประเมินได้จากการมองดูเต้านมวัวจากด้านหลังของวัว ซึ่งวัวที่มีหัวนมอยู่ในตำแหน่งพอดี จะทำให้รีดนมได้ง่าย มีความไวในการเกิดอันตรายน้อยตามมา



1-5 คะแนน

ตำแหน่งหัวนมยื่นออกเต้านม



25 คะแนน

ตำแหน่งหัวนมอยู่ตรงกลาง



45-50 คะแนน

ตำแหน่งหัวนมซี่เต้านม

11. ความยาวของหัวนมจะได้รับการวัด โดยปกติหัวนมทั่วไปจะยาวประมาณ 2 ¼ นิ้ว ถ้าหัวนมมีความยาวพอเหมาะจะส่งผลให้รีดนมได้ง่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดการกระทบกระเทือน รวมทั้งลดความเสี่ยงต่อการเกิดเต้านมอักเสบด้วย



1-5 คะแนน

หัวนมยาว 1 ¼ นิ้ว



25 คะแนน

หัวนมยาว 2 ¼ นิ้ว



45-50 คะแนน

หัวนมยาว 3 ¼ นิ้ว หรือมากกว่านี้

12. ความแรงของเต้านมที่ยึดติดกับผนังท้อง สามารถมองได้จากด้านข้างของเต้านม ซึ่งมีความสำคัญต่อความสูงต่ำของเต้านมและการได้รับอันตรายของเต้านม



1-5 คะแนน

ยึดติดผนังท้องแบบอ่อน ๆ



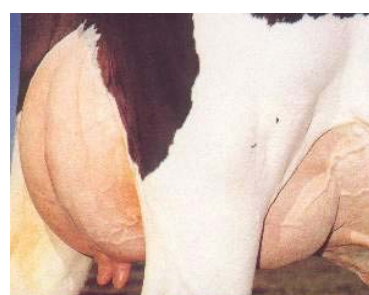
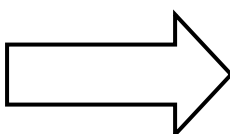
25 คะแนน

ยึดติดผนังท้องอย่างแข็งแรง



45-50 คะแนน

ยึดติดผนังท้องมากเกินไป



## การสำรวจสภาพและพฤติกรรมการใช้เครื่องรีดนม ตลอดจนสุขลักษณะในการรีดนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อย พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย (3)

ระยะเวลาตั้งแต่ล้างเต้านมจนกระทั่งสวมหัวรีดมีความสำคัญต่อการปล่อยน้ำนมของแม่โค (milk letdown) ซึ่งถูกควบคุมโดยระดับฮอร์โมนออกซิโตซินประสิทธิภาพการหลั่งน้ำนมสูงสุดเกิดขึ้นภายหลังการกระตุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระตุ้นที่ห้วนมในเวลาไม่เกิน 30-60 วินาที (Hamann and Dodd, 1992) หากมีสวมหัวรีดภายหลังการล้าง หรือเช็ดเต้านมนานเกินกว่านี้จะไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการหลั่งน้ำนมได้อย่างเต็มศักยภาพ การสวมหัวรีดที่ขาดความระมัดระวังจะก่อให้เกิดการสูญเสียความดันสูญญากาศ หรือทำให้ความดันสูญญากาศเกิดการกระเพื่อม ซึ่งเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบได้ ในขณะที่รีดนมหรือรีดนมใกล้เสร็จ เกษตรกรนิยมใช้น้ำหนักถ่วงหรือกดที่หัวรีดนม ซึ่งจุดนี้ไม่มีความจำเป็นเนื่องจากหัวรีดนมในปัจจุบันมีน้ำหนักมากเพียงพอเหมาะสมต่อการรีดนม (ซึ่งแตกต่างจากหัวรีดในสมัยก่อนซึ่งมีน้ำหนักเบา) ซึ่งถ้าร่วมกับการกระตุ้นห้วนม และการสวมหัวรีดในเวลาที่เหมาะสม ก็จะทำให้การรีดนมเป็นไปอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องใช้น้ำหนักกดลงไปอีกตามความเชื่อของเกษตรกร การใช้น้ำหนักกดดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุของการบอบช้ำของห้วนม ดังจะสังเกตได้จากสภาพของห้วนมเมื่อถอดหัวรีดออกจะเกิดการบวมขึ้น (edema) หรืออาจเกิดการเป็นรอยคั่งเลือด (congestion) และรอยเลือดออก (hemorrhage) การบอบช้ำของห้วนมอาจเกิดจากการปล่อยให้หัวรีดยังทำงานอยู่ในขณะที่น้ำนมหมดจากเต้านมแล้ว ลักษณะอาการเช่นนี้มีผลทำให้ห้วนมสูญเสียสภาพในการป้องกันการติดเชื้อโรคเข้าทางรูนม เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบ ทักษะการถอดหัวเครื่องรีดเมื่อรีดน้ำนมหมดแล้วที่พบว่าเป็นปัญหาคือ การที่เกษตรกรดึงจุดยึดที่อยู่พื้นฐานของถ้วยรองรับน้ำนมออกเพื่อให้อากาศจากภายนอกกรั่วเข้า เหล่านี้จะก่อให้เกิดการกระเพื่อมของระดับสูญญากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบได้เช่นกัน

ขั้นตอนการเตรียมตัวโคนมก่อนการรีด โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีการล้างทำความสะอาดตัวโค และเต้านม รวมทั้งบริเวณห้วนมได้ดีก่อนที่จะมีการสวมหัว

เครื่องรีด (ตารางที่ 4) แต่ข้อบกพร่องที่พบว่ายังมีอยู่คือ การใช้ผ้าเช็ดเต้านมร่วมกัน และไม่มีการเปลี่ยนน้ำที่ใช้พยายามดึงหัวรีดออกโดยเปิดโอกาสให้อากาศกรั่วเข้าแทนวิธีที่ถูกคือ การพับท่อ long milk tube พฤติกรรมในการล้างเช็ดเต้านม สิ่งบกพร่องที่สำคัญอีกอย่างคือการกระตุ้นเต้านมก่อนสวมหัวเครื่องรีดยังไม่เพียงพออาจเนื่องมาจากการใช้เวลานานเกินไปในการเตรียมตัวโคก่อนที่จะมีการสวมหัวเครื่องรีด ไม่สัมพันธ์กับระยะเวลาหลังของฮอร์โมนออกซิโตซินในโค นั้นหมายถึงโอกาสการรีดนมให้สมบูรณ์จะมีน้อย การรีดตรวจดูตัวอย่างน้ำนมก่อนการสวมเครื่องรีดยังไม่เป็นที่นิยมปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคเต้านมอักเสบ นอกจากนั้นการปฏิบัติในการใช้น้ำยาจุ่มห้วนมภายหลังการรีดยังไม่ถูกวิธี โดยที่เกษตรกรให้ความเอาใจใส่ในรายละเอียดของการทำงาน ทำให้จุ่มห้วนมไม่ไ้ระดับที่ควร (>3/4 ของความยาวห้วนม)

เกษตรกรส่วนใหญ่ ในการศึกษาครั้งนี้มีพื้นฐานความรู้เรื่องการป้องกันโรคเต้านมอักเสบพอควร (ตารางที่ 6) แต่ปัญหาใหญ่เกิดจากอะไหล่ของเครื่องรีดนมและอุปกรณ์มีราคาค่อนข้างสูง ประกอบกับเกษตรกรได้รับการกระตุ้นเตือนถึงผลพวงของปัญหาเหล่านี้บ้าง จึงยังไม่มีการตื่นตัวให้ความเอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่องรีดนมให้ดีเท่าที่ควร

ความบกพร่อง และปัญหาในการใช้เครื่องรีดนมของเกษตรกรที่ได้จากการศึกษานี้เกิดจาก การขาดความรู้ ความเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องรีดนมที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากความจริงที่ว่ามีเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนเครื่องมือในการตรวจสอบการทำงานของเครื่องรีดนมในพื้นที่มีน้อย และประการสุดท้ายอุปกรณ์สำหรับเครื่องรีดนม ตลอดจนอะไหล่มีราคาแพง เกษตรกรจะรองจนกว่ามีส่วนชำรุดจนใช้การไม่ได้จึงจะพิจารณาเปลี่ยน ไม่ได้มีการเปลี่ยนหรือบำรุง ดูแลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องรีดมีประสิทธิภาพในการทำงานที่เหมาะสม สาเหตุเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการป้องกัน และควบคุมโรคเต้านมอักเสบ

ตารางที่ 4 ขั้นตอนการรีดนม

ขั้นตอนการรีดนม	จำนวนฟาร์ม	เปอร์เซ็นต์
<b>การทำความสะอาดก่อนรีด</b> - ล้างทั้งตัว - ล้างเฉพาะตัว	24/30 6/30	80 20
<b>การล้างทำความสะอาดเต้านม</b> - เปลี่ยนน้ำทุกครั้งในการทำความสะอาด โคนแต่ละตัว - ไม่เปลี่ยน	9/30 21/30	30 70
<b>การเช็ดเต้านมให้แห้งก่อนรีด</b> - มีผ้าแห้งแยกเช็ดเฉพาะตัว - ใช้ผ้าแห้งเช็ดรวมกันทุกตัว - ไม่เช็ดเต้า	4/30 23/30 3/30	13.33 76.67 10
<b>การกระตุ้นเต้านมที่เหมาะสม</b> - มี - ไม่มี	11/30 19/30	36.67 63.33
<b>การรีดนมทิ้งก่อนสวมหัวรีด</b> - ทำ - ไม่ทำ	12/30 18/30	40 60
<b>การทำความสะอาดหัวนมก่อนสวมหัวรีด</b> - ทำ - ไม่ทำ	27/30 3/30	90 10
<b>การจุ่มเต้า</b> - จุ่มสูงกว่า 3/4 - จุ่มต่ำกว่า 1/2 - จุ่มต่ำกว่า 1/3 - ไม่จุ่ม	7/30 16/30 2/30 5/30	23.33 53.33 6.67 16.67
<b>การจุ่มเต้า</b> - เปลี่ยนน้ำยาจุ่มเต้าทุกครั้ง - เติมน้ำยาจนเต็มทุกครั้ง - ไม่จุ่มเต้า	17/30 8/30 5/30	56.67 26.67 16.67

ตารางที่ 5 การทำความสะอาดอุปกรณ์การรีด แลความเข้าใจอื่น ๆ เพื่อการควบคุมเต้านมอีกเสบ

การปฏิบัติ	จำนวนฟาร์ม	เปอร์เซ็นต์
● การแยกชิ้นส่วนเพื่อทำความสะอาดอย่างสมบูรณ์	7/30	23.33
● การแยกชิ้นส่วนบางชนิดเพื่อทำความสะอาด	23/30	76.67
<b>การทำความสะอาดท่อสูญญากาศ</b> - ทำ - ไม่ทำ	2/30 28/30	6.67 93.33
● การใช้ยาพักห้อง	26/28	92.89
● รีดนมแม่โคที่มีปัญหาเต้านมอีกเสบตัวสุดท้าย	22/29	75.89
● ไม่บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเต้านมอีกเสบ	14/29	46.67
● การเว้นมื่อรีดเพื่อการพักการรีดนม	24/28	71.43
● ตรวจสอบการทำงานของเครื่องรีดนม	3/28	10.71
● การเปลี่ยนยางลายเนอร์เมื่อแตก (มิได้เปลี่ยนตามอายุการใช้งาน)	15/28	53.57

## ตอบคำถาม: เรื่องของโรคระบาดในโคนม

สวัสดิ์คะเกษตรกรที่รักทุกท่าน วันนี้เราได้รับคำถามที่มีประโยชน์มากจากเกษตรกรท่านหนึ่ง ซึ่งคุณหมอบอกว่าเกษตรกรท่านอื่น ๆ อาจจะกำลังประสบกับปัญหาเช่นเดียวกันนี้อยู่ เรามาคุยกันนะคะว่าเป็นปัญหาอะไร และคุณหมอมะจะมีวิธีช่วยแก้ไขอย่างไร

**เกษตรกร :** คุณหมอบอกครับที่วัวสาวที่บ้านผมซึม ไม่กินอาหาร นอนไม่ค่อยอยากลุก พอลุกก็ชันขาสั้น ๆ คุณหมอมตรวจแล้วบอกว่าเป็นไข้สามวัน โรคนี้มันเป็นอย่างไรรครับ แล้วผมจะดูแลวัวอย่างไรดี

**นายสัตวแพทย์ :** โรคไข้ขาแข็งหรือไข้สามวัน จะพบได้บ่อยในช่วงหน้าฝน มักพบมากในโครุ่น และโคสาว เกิดจากเชื้อไวรัส โดยเชื้อนี้จะเข้าสู่ร่างกายโดยแมลงดูดเลือดเป็นตัวนำ โคจะแสดงอาการป่วยอย่างรุนแรงคือ มีไข้สูงมาก น้ำมูกน้ำตาไหล ตาลึกขอบตาบวม ไม่กิน นอนซึม ไม่ค่อยอยากลุก ถ้าลุกเดินจะแสดงอาการเจ็บปวดที่ขา ขาสั้นเดินเกร็ง ๆ หลังโก่ง โดยไม่พบบาดแผลที่ขาหรือกีบ ถ้าไม่มีโรคอื่นแทรกอาการจะค่อย ๆ ดีขึ้นใน 3-4 วัน แต่ถ้าเกิดในโคใหญ่ที่ลึมนอนนาน ๆ อาจเป็นอันตรายต่อกล้ามเนื้อขาข้างที่ถูกทับ วัวมีปัญหาลุกไม่ได้ตามมา จึงควรรักษาตั้งแต่ต้น ก่อนที่สัตว์จะลุกไม่ได้ และถ้าได้ลึมนอนไม่ลุกต้องหมั่นพลิก และช่วยให้ลุกโดยเร็วที่สุด ข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่งเกี่ยวกับโรคไข้ขามักจะพบว่าโคกลุ่มที่ป่วยมักเป็นโครุ่นหรือโคสาวท้อง ในขณะที่แม่โครีคนมพบได้ไม่บ่อยนัก ดังนั้นถ้าแม่โคมีอาการไข้สูง ซึม ไม่กินอาหาร หอบหายใจแรง ต้องระวังเกี่ยวกับปัญหาโรคปอดบวมเฉียบพลัน ที่อาจทำให้แม่โคตายได้ จึงควรรีบแจ้งนายสัตวแพทย์มากกว่าที่จะคิดถึงไข้ขานะคะ

**เกษตรกร :** แล้วโรคไข้ขาที่ว่ามีไข้เป็นโรคเดียวกับโรคปากเปื่อยเท้าเปื่อย (FMD) หรือไม่ สังเกตได้อย่างไร

**นายสัตวแพทย์ :** ไม่ใช่คะ โรคไข้ขา กับโรคปากเปื่อยเท้าเปื่อย เกิดจากไวรัสคนละตัวกัน และจะมีข้อสังเกตง่าย ๆ ได้โดยโรคปากเปื่อยเท้าเปื่อยนั้น จะพบว่าโคมักมีตุ่มใสเกิดขึ้นที่กีบ เต้านม และในปาก ซึ่งจะทำให้โคเดินลำบาก และมีน้ำลายไหลมาก โรคนี้จะระบาดรุนแรงติดต่อโคได้ทุกกลุ่มอายุ ซึ่งโรคนี้จะก่อความสูญเสียในโคนมมาก ดังนั้นจึงต้องมีการทำวัคซีนป้องกันปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง (บางพื้นที่อาจ 3 ครั้ง/ปี) ส่วนโรคไข้ขาจะไม่พบตุ่มใสบริเวณชอกกีบ หรือปาก สำหรับโรคนี้ไม่รุนแรงมาก จึงไม่มีการทำวัคซีนป้องกัน

**เกษตรกร :** ตอนนี้เห็นว่าภาคใต้มีโค กระบือตายด้วยโรคเฮโมมากโรคนี้เป็นอย่างไร ที่บ้านเลี้ยงโคนมอยู่จะต้องป้องกันอย่างไร โรคนี้ติดต่อสูคนหรือไม่

**นายสัตวแพทย์ :** โรค haemorrhagic septicemia หรือโรคคอบวมนี้เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งเป็นชนิดที่พบอยู่แล้วตามธรรมชาติ และเกิดได้กับโค กระบือ แพะ แกะ ดังนั้นโรคนี้จะเกิดรุนแรงหากสัตว์อ่อนแอ หรือเชื้อโรคมีความรุนแรง โดยพบว่าสัตว์ที่เป็นจะมีอาการไข้สูง อ้าปากหอบหายใจลำบาก ไม่กินอาหาร มีอาการบวมตามคอ ฟันท้อง และสัตว์จะตายอย่างเฉียบพลันหลังแสดงอาการไม่นาน โรคนี้สามารถทำวัคซีนเพื่อป้องกันได้ โดยทำเมื่อสัตว์อายุได้ 6 เดือน แล้วทำซ้ำทุก 1 ปี โรคนี้จัดเป็นโรคระบาดร้ายแรงในสัตว์แต่ไม่ติดต่อคนนะคะ ขอให้สบายใจได้

จะเห็นได้ว่าโรคระบาดข้างต้นไม่ว่าจะเป็นโรคปากเปื่อยเท้าเปื่อย หรือโรคคอบวมจะก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากกับฟาร์มโคนม ดังนั้นมาตรการในการควบคุมป้องกันโรคที่ดีที่สุดก็คือ การเลี้ยงการจัดการให้โคมีสุขภาพดี มีการทำวัคซีนอย่างสม่ำเสมอ การระมัดระวังในการนำโคตัวใหม่เข้าฝูง ก็จะช่วยควบคุมป้องกันไม่ให้ฟาร์มเราประสบกับปัญหาโรคระบาดอย่างแน่นอน

## คุยกับทีมงาน

“สาส์นโคนม” ฉบับที่ 3 ก็สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมือร่วมใจของทีมงานฝ่ายโคนมของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ ทั้งเจ้าหน้าที่และนายสัตวแพทย์ทุกคนที่ช่วยกันคนละไม้คนละมือในการทำให้ “สาส์นโคนม” ได้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และผลิตน้ำนมคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่าน ในฉบับนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และเพิ่มเนื้อหาในการนำเสนอเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย โดยมี อ.น.สพ.จตุรงค์ วงศ์สนธิ จากภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ได้เขียนในเรื่องของปัญหาทึบและขาในฟาร์มโคนม เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ในการดูแลสุขภาพทึบ และขาในฟาร์มโคนม ในส่วนของเยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้าน หมอธีรวัฒน์จะพาไป

เยี่ยมฟาร์มโคนมสมาชิก ของโครงการฟาร์มสาธิตของฝ่ายโคนม คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีกฟาร์มหนึ่ง ไปดูการปลูกถั่วฮามาต้าเป็นอาหารหยาบเสริมในการเลี้ยงโคนม

นอกจากนี้ คณะทำงานยังยินดีต้อนรับสมาชิกใหม่ของสหกรณ์โคนมท่าม่วงที่ผ่านการอบรม และได้รับหมายเลขสมาชิกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และหลายท่านก็สมัครเข้าเป็นสมาชิกโครงการฟาร์มสาธิต ซึ่งจะรับ “สาส์นโคนม” ฉบับนี้เป็นฉบับแรก ที่ทางทีมงานจัดส่งให้ทางไปรษณีย์

สุดท้ายนี้ คณะทำงานยังคงคาดหวังที่จะได้รับคำแนะนำ ความคิดเห็นจากผู้อ่านทุกท่านในการที่จะช่วยปรับปรุงให้จดหมายข่าว “สาส์นโคนม” ฉบับนี้ได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น



# สาส์นโคนม

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และผลิตน้ำนมคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

กรุณาส่ง

จัดทำโดย : โครงการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพภาคตะวันตก โครงการเกษตรกรผู้ชาติ  
โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
โทรศัพท์ 032-389182, 351715-6 โทรสาร 032-389295

คณะทำงาน : เกียรติศักดิ์ ตันเจริญ จตุรงค์ วงศ์สนธิ อรุณ สงัดจิตต์สวัสดิ์ สุภชาติ ปานเนียม ชัยเทพ พูลเขตต์  
คมเดช จินะเจริญ ธีรวัฒน์ ตันสวัสดิ์ ชิติมา ช้างพุ่ม ขนิษฐา ธรรมจง กัญญารัตน์ ไหมสินงาม

ที่ปรึกษา : คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ