กิจกรรมของโรงพยาบาลสัตว์ฯ

☆ **ประสิทธิภาพการผลิต** 1
สพ.ญ.สุปภาดา คณานับ

☆ **การจัดการเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ** 3
น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม

☆ **เยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้าน** 6
น.สพ.ธัญวิทย์ ธรรมสุนทร

☆ **เรียนด้วยภาพ** 8
สพ.ญ.ชนิตา สุจริตธัญตระกูล และ สพ.ญ.จีรติ โคตรชุม

☆ **งานวิจัยอย่างง่ายและใช้ได้จริง** 10
น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม

☆ **ตอบคำถาม: เต้านมอักเสบ** 12
สพ.ญ.อังคณา ขันทะบุตร

1

2

3

4

ภาพที่ 1-2 โครงการสัมมนาวิชาการโคนมไทย “Update วิชาการโคนมไทย ” เนื่องในโอกาสครบรอบ 30 ปี โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ วันที่ 14-15 สิงหาคม 2553

ภาพที่ 3 สรุปผลการดำเนินงานปีที่ 1 โครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีปฏิบัติได้และเห็นผลจริงของสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ค ห้วยสัตว์ใหญ่ จำกัด วันที่ 23 กรกฎาคม 2553

ภาพที่ 4 สรุปผลการดำเนินงานปีที่ 1 โครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีปฏิบัติได้และเห็นผลจริงของสหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด วันที่ 8 กันยายน 2553

ประสิทธิภาพการผลิต

โดย...สพ.ญ. สุปภาดา คณานับ

สวัสดีค่ะ ผู้อ่านทุกคน คอลัมน์ประสิทธิภาพการผลิตของสาส์นโคนมเล่มนี้ จะขออธิบายให้เข้าใจความหมายของประสิทธิภาพการผลิตและการนำไปใช้นะคะ ผู้อ่านหลายคนอาจจะยังไม่เข้าใจว่าประสิทธิภาพการผลิตหมายความว่าอะไร และมีความสำคัญอย่างไรต่อฟาร์มโคนม ***นิยามของประสิทธิภาพการผลิต หมายถึง การเพิ่มผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยการผลิต*** เช่น น้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นต่อแม่โคหนึ่งตัว

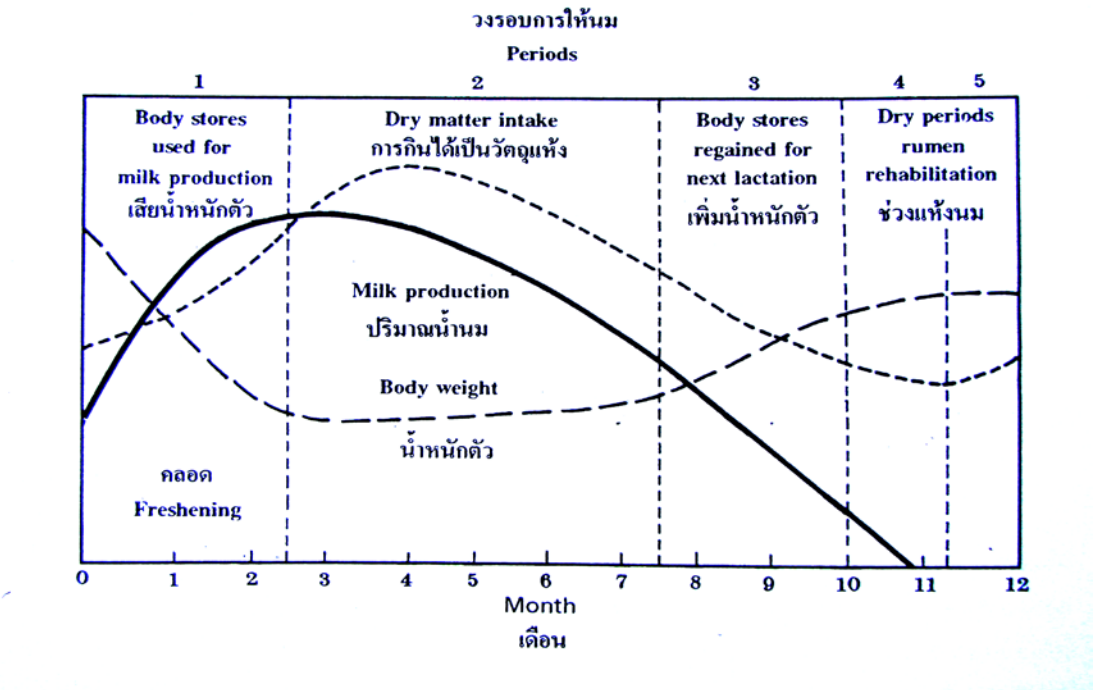
หากปัจจัยการผลิตลดลง ต้นทุนการผลิตจะต่ำลง ทำให้ผลกำไรที่ได้เพิ่มมากขึ้น

ในสภาวะที่ต้นทุนการผลิต สูง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์ม จึงเป็นเพียงสิ่งเดียวที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะอยู่รอดได้ การเพิ่มผลผลิตน้ำนมดิบให้สูงขึ้นด้วยจำนวนแม่โคเท่าเดิม จะเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ***วิธีการที่ง่ายที่สุดในการวัดประสิทธิภาพการผลิต คือ การคิดต้นทุนการผลิตต่อ 1 กิโลกรัมของน้ำนมดิบ*** ในกรณีที่ฟาร์มมีประสิทธิภาพการผลิตไม่ดี เราต้องหาจุดที่เป็นสาเหตุเพื่อหาทางแก้ไข เริ่มต้นเราจะมาดูกันก่อนว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบในการเลี้ยงโคนมกันนะคะ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนการผลิต

1. <u>เปอร์เซ็นต์แม่โคขึ้นรีด</u> ฟาร์มโคนมที่มีประสิทธิภาพการผลิตดี ควรจะต้องมีเปอร์เซ็นต์ของแม่โคขึ้นรีดอยู่ที่ประมาณ 80% หมายถึง ถ้าฟาร์มมีแม่โค 100 ตัว ควรจะเป็นแม่โคที่ถูกรีดนม 80 ตัว และแม่โคพักท้อง 20 ตัว เนื่องจากผลผลิตน้ำนมดิบของฟาร์มขึ้นอยู่กับจำนวนแม่โคขึ้นรีด ซึ่งถ้าแม่โคขึ้นรีดมีสัดส่วนน้อยกว่านี้ อาจจะเกิดปัญหาในเรื่องการผสมติด สายพันธุ์ การจัดการด้านโภชนาการ
2. <u>ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อแม่โครีดนม</u> ถ้าฟาร์มมีปริมาณน้ำนมต่อแม่โคที่สูงขึ้น จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง โดยตัวแปรที่มีผลต่อปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อแม่โค ขึ้นอยู่กับการผสมติด สายพันธุ์ ภาวะโภชนาการ เช่น ถ้าในฟาร์มมีแม่โคที่ผสมติดยากจำนวนมากจะแสดงถึงแม่โครีดนมส่วนใหญ่ของฟาร์มเป็นแม่โคที่รีดมานาน ซึ่งปริมาณน้ำนมจะน้อย แต่ถ้าฟาร์มไหนมีการจัดการผสมได้ดี จะทำให้มีแม่โครีดนมที่ปริมาณนมมากกว่า และถือเป็นการลดต้นทุนการผลิตด้วย
3. <u>ขนาดของฝูงโคทดแทน</u> ขนาดฝูงโคทดแทนยิ่งมาก จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ฝูงโคทดแทนประมาณ 50% ของโคสาวถือว่าเหมาะสมมากที่สุดกับฟาร์มในประเทศไทย ซึ่งมีต้นทุนการผลิตสูง

เมื่อในฟาร์มมี ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เราจะต้องสืบต่อไปว่าเกิดจากปัจจัยใดใน 3 ปัจจัยนี้ผิดไป และอะไรเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดเช่นนั้น เช่น พบว่าแม่โครีดนมมีน้อยกว่า 80% ในฟาร์มมีอะไรเป็นสาเหตุ ซึ่งอาจจะเกิดได้จากการผสมติดยาก แม่โคให้นมสั้น เริ่มแรกถ้าเราจะเข้าใจได้ถึงปัญหา เราควรจะมาทราบถึงเรื่องพื้นฐานของการเลี้ยงโคนมกันก่อน ดังนั้นเราจะมาดูถึงวงจรการให้นมกันก่อนนะคะ



รูปแสดงกราฟการให้นม การกินได้ของแม่ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของแม่โคนมในช่วงหลังคลอด

ที่มา: *หนังสือการจัดการสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มโคนม (Dairy Herd Health and Production Management) ปรียพันธุ์ อุดมประเสริฐ*

วงจรการให้นม

จากภาพแสดงวงจรการให้นมของแม่โคหลังคลอด โดย ปกติแล้วแม่โคจะเริ่มให้นมหลังจากคลอดลูก ปริมาณน้ำนมจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นับจากวันคลอดถึงประมาณวันที่ 40-50 หลังคลอด แม่โคจะให้นมได้สูงที่สุด ซึ่งเราเรียกจุดนี้ว่า **จุดให้น้ำนมสูงสุด** หรือจะได้ยินหมอ ๆ เรียกกันว่า ***"นมถึงพีก"*** หลังจากจุดให้น้ำนมสูงสุดแล้ว ปริมาณน้ำนมจะลดลงช้า ๆ จนถึงวันที่ 150 หลังคลอด โดยปริมาณน้ำนมจะลดลงเร็ว จนกระทั่งประมาณ 2 เดือนก่อนคลอด หรือหลังคลอด 305 วัน ในกรณี แม่โค ให้ลูก 1 ตัวต่อ 1 ปี แม่โค ก็จะแห้งนม เพื่อเตรียมตัวคลอดและเตรียมสภาพของเต้าให้พร้อมสำหรับการให้นมครั้งต่อไป ซึ่งถือว่าเป็นการจบสิ้นวงจรการให้นม ดังนั้นวงจรการให้นม 1 วงจร จึงประกอบด้วยช่วงการให้นม และแห้งนม

แม่โคจะมีความสามารถในการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมได้ดีในช่วง 150 วันหลังคลอด และความสามารถการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมจะลดลงเรื่อย ๆ แต่จะไปเพิ่มความสามารถในการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว หมายความว่า ในช่วง 150 วันแรกหลังคลอด เมื่อเราให้อาหาร 1 กิโลกรัม แม่โคจะนำไปสร้างเป็นน้ำนมได้มากกว่าในช่วงหลังคลอด 150 วันไปแล้ว เพราะอาหารบางส่วนในช่วงหลังจาก 150 วัน จะถูกนำไปใช้สร้างเป็นไขมันและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ฟาร์มที่มีแม่โคส่วนใหญ่ให้นมเกินกว่า 150 วันขึ้นไป จะมีต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำนมดิบ 1 กิโลกรัม สูงกว่าฟาร์มที่แม่โคส่วนใหญ่ของฝูงมีระยะให้นมสั้นกว่า 150 วัน แต่ถ้าเราจะทำให้ฟาร์มมีต้นทุนต่ำแต่ปริมาณน้ำนมมากได้ จำเป็นต้องมีการจัดการเรื่องโภชนาการ และระบบสืบพันธุ์ของแม่โคหลังคลอดให้ดี ซึ่งเป็นสิ่งที่ทางโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ ตระหนักถึงและกำลังรุกหน้าดำเนินการตามโครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีที่ปฏิบัติได้และเห็นผลจริง ในฉบับหน้าเราจะมาเจาะลึกการจัดการปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตเพื่อให้ฟาร์มมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีกันนะคะ

การจัดการเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ

น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม
สพ.บ. วท.ม.(คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์)

➲**จุดประสงค์ของบทความ:** เป็นบทความกึ่งวิชาการหรือวิชาการอย่างง่ายที่เมื่อท่านอ่านแล้วน่าจะมีความรู้เพิ่มเติมขึ้น และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหา หรือสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบในฟาร์มของท่านเองได้ ซึ่งผู้เขียนเองจะพยายามหาความรู้จากบทความทางวิชาการ มาสรุปเรียบเรียงใหม่ให้ง่ายต่อความเข้าใจ

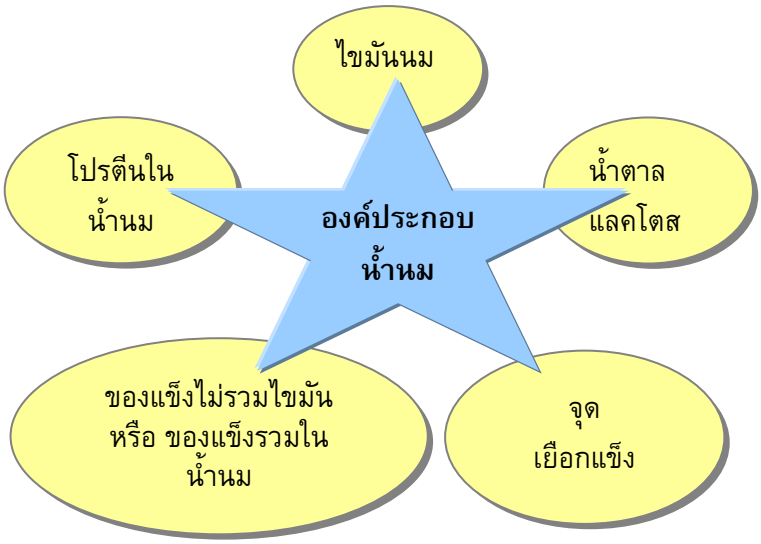
ผลการเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบรายฟาร์ม: การแปลผล และวิเคราะห์

อย่างที่ทราบกันแล้วในหมู่สมาชิกที่เข้าร่วมในโครงการลดต้นทุนว่าประมาณ 2-3 เดือนที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบรายฟาร์มของสมาชิกทุกท่าน ซึ่งส่วนใหญ่ก็ได้รายงานผลไปที่สหกรณ์ รวมทั้งได้มีการวิเคราะห์ปัญหาระดับสหกรณ์เช่นกัน แต่ในส่วนสมาชิกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม บางท่านอาจได้รับทราบผลพร้อมการวิเคราะห์แล้วจากสัตวแพทย์ที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่าน แต่อาจจะ ยังเข้าใจได้ไม่กระจ่างนักว่า หมอเก็บตัวอย่างน้ำนมไปเพื่อประโยชน์อะไร และจะส่งผลกระทบอะไรกับตัวเกษตรกรที่เป็นสมาชิกบ้าง บทความนี้จะได้นำเสนอคำตอบเหล่านั้นให้ทุกท่านได้ทราบ เพื่อให้ทุกท่านได้รับความกระจ่าง และมี ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันอีกครั้ง

ตัวอย่างน้ำนมดิบที่เก็บไปนำไปตรวจอะไรบ้าง

ตัวอย่างน้ำนมดิบเป็นการเก็บจากถังรวมจากฟาร์มของสมาชิกทุกท่านในโครงการฯ ซึ่งเท่ากับเป็นค่าเฉลี่ยของน้ำนมดิบที่ผลิตได้จากฟาร์มของท่าน เก็บตัวอย่างทั้งสิ้น 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ตัว อย่างน้ำนมที่ได้นำไปตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ จ.ราชบุรี และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยการตรวจ วิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบน้ำนมดิบ ได้แก่



ไขมัน โปรตีนในน้ำนม น้ำตาลแลคโตส ของแข็งไม่รวมไขมัน หรือรวมเรียกว่า ของแข็งรวมในน้ำนม ซึ่งก็คือเนื้อของนมที่รู้จักกันนั่นเอง รวมทั้งค่าจุดเยือกแข็ง(ฟรีซซิ่งพ้อยท์) และ

2. การวิเคราะห์ปัญหาโรคเต้านมอักเสบในระดับฝูง โดยวัดจากจำนวนเซลล์โซมาติก รวมทั้งวัดคุณภาพความสะอาด ผ่านการตรวจนับจำนวนจุลินทรีย์ในน้ำนม

ผลการตรวจที่ได้มีความหมายอย่างไร

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้นว่าตัวอย่างที่นำไปตรวจจะใช้วิเคราะห์ใน 2 ประเด็นคือ

1. องค์ประกอบน้ำนม ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะให้ข้อมูลคุณภาพน้ำนมดิบที่สัมพันธ์กับการจัดการการให้อาหารของฟาร์ม รวมทั้งการเกิดเต้านมอักเสบของแม่โค เนื่องจากองค์ประกอบต่างๆ ในน้ำนมเป็นผลโดยตรงจากอาหารที่โคในฟาร์มของแต่ละท่านได้รับ จากวิธีการให้อาหารของแต่ละฟาร์ม ดังนั้นถ้าค่าองค์ประกอบน้ำนมดิบของท่านใดผิดเพี้ยนไปจากค่าปกติที่ควรจะเป็น อาจจะบ่งชี้ถึงปัญหาที่เป็นผลมาจากการจัดการด้านโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ที่พบได้มาก เช่น ปัญหาจุดเยือกแข็ง หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า ฟรีซซิ่ง พ้อยท์ (Freezing point) ผิดปกติ ซึ่งมักจะสัมพันธ์กับการที่ฟาร์มนั้นๆ มีการผลิตน้ำนมที่มีของแข็งรวมในน้ำนมต่ำ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอ ทั้งคุณภาพและปริมาณ หรือการได้รับอาหารที่มีสัดส่วนของอาหารหยาบต่ออาหารข้นที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ส่วนเต้านมอักเสบนั้นก็เป็นสาเหตุให้องค์ประกอบน้ำนมลดลงได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการ(Subclinical mastitis)

2. การเฝ้าระวังปัญหาโรคเต้านมอักเสบ และคุณภาพน้ำนมดิบด้านความสะอาดของน้ำนม

โดยพิจารณาจากค่าเซลล์โซมาติก และจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำนมดิบ เซลล์โซมาติกซึ่งมักได้ยินกันบ่อยครั้งนี้คือ เม็ดเลือดขาว และเซลล์ เยื่อบุภายใน เต้านมที่หลุดลอกปนอยู่ในน้ำนมที่รีดออกมา ตามปกติแล้วในเต้านมของโคปกติจะมีเม็ดเลือดขาวอยู่เป็นจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่ในการป้องกัน และทำลายเชื้อโรคที่หลุดเข้ามาในเต้านม หากเม็ดเลือดขาวจำนวนเหล่านี้สามารถกำจัดเชื้อโรคที่พยายามก่อโรคในเต้านมได้ โคก็จะไม่แสดงอาการของโรคเต้านมอักเสบ ในทางกลับกันหากไม่สามารถกำจัดเชื้อโรคออกไปได้ เม็ดเลือดขาวจากกระแสเลือดก็จะเพิ่มปริมาณเพิ่มขึ้นเพื่อเข้าไปกำจัดเชื้อโรคที่มีอยู่ในเต้านมเป็นปริมาณมากขึ้นๆ เพื่อให้สามารถกำจัดเชื้อโรคออกไปจากเต้านมได้ ซึ่งขบวนการในการเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาวในเต้านมนั้น เป็นผลมาจากขบวนการอักเสบ ซึ่งหากการอักเสบนี้มากจริงๆ ก็จะแสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน ในรูปแบบของ โรคเต้านมอักเสบชนิดแสดงอาการ แต่หากมีการติดเชื้อที่ไม่มาก ขบวนการอักเสบไม่มีความรุนแรงมากนัก แต่ขบวนการอักเสบยังคงต้องดำเนินต่อไป เพื่อให้มีเม็ดเลือดขาวไปหยุดยั้งการติดเชื้อในเต้านม แต่จะไม่แสดงอาการ ผิดปกติของเต้านมและน้ำนม เรียกว่า เกิดโรคเต้านมอักเสบชนิดไม่แสดงอาการ ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อโรคที่ไม่สามารถกำจัดออกจากร่างกายได้ เช่น การติดเชื้อสแตฟฟัยโลคอคคัส ออเรียส ทำให้ต้องมีเม็ดเลือดขาวเป็นปริมาณสูงปนอยู่ในน้ำนมที่ผลิตได้ตลอดเวลา หรือมีการติดเชื้อในระดับฝูงอยู่ ตลอดเวลา มีการติดเชื้อเกิดกับโคตัวอื่นติดสลับกันไปมา แม้ว่าอาจจะไม่สังเกตเห็นโคแสดงอาการเจ็บป่วยออกมาอย่างชัดเจน

สรุปที่กล่าวมาข้างต้นก็คือ ค่าเซลล์โซมาติกจะสัมพันธ์กับการติดเชื้อและการอักเสบของเต้านมแม่โค และค่าที่ตรวจวัดได้ต้องไม่เกินระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งในระดับตัวโค (500,000 เซลล์) และถังนมรวม(500,000 เซลล์)

อย่างไรก็ดี การแปลผลยังต้องคำนึงถึงปัจจัยของลำดับท้องเฉลี่ยของฝูง กล่าวคือ แม่โคที่มีอายุมากขึ้นจำนวนเซลล์ในน้ำนมจะเพิ่มขึ้นด้วย

ในส่วนของการนับจำนวนเชื้อจุลินทรีย์จากน้ำนมดิบของถังนมรวมนั้น จะบ่งบอกถึงความสะอาดของน้ำนม โดยปริมาณที่นับได้ต้องไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เช่นกัน(50,000 – 100,000 โคโลนี) นอกจากนี้ยังทำการเพาะเชื้อจุลินทรีย์ เพื่อที่จะได้ทราบถึงแหล่งที่มาของเชื้อเหล่านั้น ว่ามาจากแหล่งใด ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะใช้ประโยชน์ประกอบในการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบได้เป็นอย่างดี

ตามปกติแล้ว จำนวนและชนิดเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในน้ำนม ดิบของถังนมรวม จากฟาร์มนั้นมีที่มาได้จาก 2 แหล่ง คือ จากเต้านม หรือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดเต้านมอักเสบ การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์การรีด หรือตัวโค เต้านม ในการรีดนมได้ไม่ดี ไม่สะอาดเพียงพอ การจัดการพื้นคอก และน้ำที่ใช้ล้างเต้า เป็นต้น

ดังนั้นเมื่อพิจารณาร่วมกับค่าเซลล์โซมาติกของฟาร์ม จะทำให้พิจารณาได้ว่าสถานการณ์โรคเต้านม

อักเสบของท่านเป็นอย่างไร หรือมีแนวโน้มว่าจะเป็นแบบใด มีความรุนแรงระดับใด เป็นการติดเชื้อแบบฉับพลัน หรือเรื้อรัง หรือรูปแบบการติดเชื้อเกิดจากเชื้อกลุ่มใด หรือแม้กระทั่งฟาร์มอยู่ในความเสี่ยงจะติดเชื้อในรูปแบบใด ซึ่งนิยมเรียกกันว่า เป็นการเฝ้าระวังปัญหาโรคเต้านมอักเสบระดับฝูง โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลของถังนมรวม ยกตัวอย่างผลการตรวจ เช่น ถ้าระดับเซลล์ในน้ำนมสูงเกินมาตรฐานมาก บ่งบอกถึงมีแม่โคเป็นเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการอยู่จำนวนมาก และถ้าระดับเซลล์สูงอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้โอกาสเกิดเต้านมอักเสบแบบแสดงอาการเพิ่มสูงขึ้น แต่ถ้าระดับเซลล์ต่ำเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาเต้านมอักเสบจากเชื้อจากสิ่งแวดล้อมได้ง่าย และถ้ามีจำนวนเชื้อจุลินทรีย์สูง จะทำให้ไ ม่ผ่านการตรวจเมทิลีนบลู หรือริซาซูริน หรือผ่านที่ชั่วโมงน้อย ๆ เป็นต้น

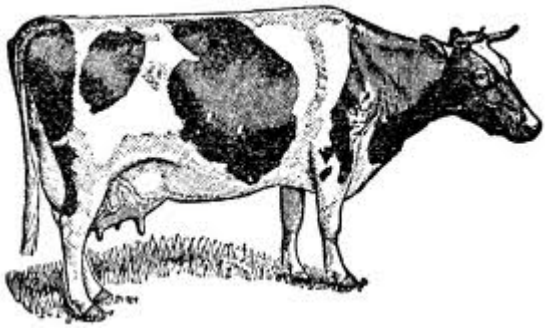
<u>สำหรับเกษตรกรจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้อย่างไร</u>

ข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำนม สามารถใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่ช่วยในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและการจัดการฟาร์ม เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ โดยใช้ในการติดตาม เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหาของแต่ละฟาร์มที่รายละเอียดแตกต่างกันไป และจำ เป็นต้องใช้ข้อมูลที่จำเพาะของแต่ละฟาร์ม เช่น การจัดการรีดนม การจัดการด้านอาหาร เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติม มาประกอบในการแก้ปัญหา สัตวแพทย์ที่เข้าเยี่ยมฟาร์มของท่านจะมีข้อมูลนี้อยู่แล้ว ซึ่งสามารถสอบถามรายละเอียดย้อนหลังได้ ยกตัวอย่าง ถ้าน้ำนมดิบจากถังนมรวมมีค่าเซลล์โซมาติกสูงร่วมกับมีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์สูงเกินค่ามาตรฐาน และเชื้อที่พบมีแหล่งมาจากเต้านม บ่งชี้ว่ามีแม่โคเป็นเต้านมอักเสบอยู่ในฟาร์มโดยเฉพาะแบบไม่แสดงอาการ และน่าจะเป็นการอักเสบแบบมีการติดเชื้อ จากข้อมูลนี้เราสามารถนำมาใช้วางมาตรการเพื่อแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบต่อไป เช่น การตรวจคัดกรองหาแม่โคและเต้านมที่มีค่าเซลล์สูง การเก็บนมเพาะเชื้อเพื่อประกอบการรักษา เข้มงวดในการจัดการรีดนมที่สะอาด เป็นต้น

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การเฝ้าระวังปัญหาโรคเต้านมอักเสบ และคุณภาพของน้ำนมดิบในเรื่องของความสะอาด โดยใช้ผลร่วมกันของค่าเซลล์โซมาติกกับจำนวนเชื้อจุลินทรีย์นี้เป็นวิธีที่มีความแม่นยำ สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างชัดเจน และมีความยุติธรรมสูงในการแก้ไขปัญหาทั้งระดับสหกรณ์ และระดับฟาร์ม

ส่วนการวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมในส่วนขององค์ประกอบน้ำนมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านโภชนาการให้อาหารนั้น ต้องใช้ข้อมูลทางวิชาการมากกว่าข้อมูลที่มีอยู่เหล่านี้ เช่น ข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพอาหารที่ให้แก่แม่โค ทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น รวมถึงวัตถุดิบจากโรงงานที่เกษตรกรนำมาใช้เลี้ยงโค เป็นต้น จึงจะสามารถตอบปัญหา และหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลจากถังนมรวมที่สัมพันธ์กับปัญหาทางโภชนาการ จะได้นำเสนอต่อไปในสาส์นโคนมฉบับหน้า ในแง่ของปัจจัยหรือกลไกที่มีผลต่อองค์ประกอบน้ำนมที่ผลิตได้เพื่อความเข้าใจของท่านสมาชิกโครงการฯ หรือท่านเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

“ ขอบคุณสำหรับการติดตามในฉบับนี้
และฉบับต่อไปของสาส์นโคนม
โดยโรงพยาบาลสัตว์ ม.เกษตรศาสตร์ หนองโพ ครับ ”



เยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้าน

น.สพ.ธัญวิทย์ ธรรมสุนทร

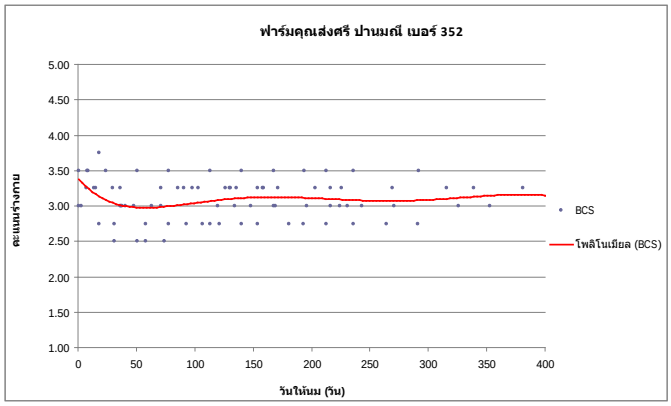
พบกันเป็นฉบับที่สองแล้วนะครับ กับสาสน์โคนมของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ และคอลัมน์เยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้านในฉบับนี้จะพาท่านผู้อ่านไปเยี่ยมชมฟาร์มโคนมของเกษตรกรโคนมที่สหกรณ์โคนมไทย -เดนมาร์คห้วยสัตว์ใหญ่กัน ซึ่งฟาร์มที่เรานำทุกท่านไปเยี่ยมชมนั้นมี **จุดเด่นอยู่ที่การจัดการอาหารของโคนมที่ทำให้แม่โคมีคะแนนร่างกายที่เหมาะสมกับวันให้นมและปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวที่สูงมาก** เมื่อหมอเข้าล้วงตรวจหลังคลอดที่ 30 วัน ก็พบว่ามีการตกไข่หลังคลอดไปแล้ว ซึ่งแสดงว่าระบบสืบพันธุ์สมบูรณ์ดีมาก เกริ่นนำกันมาพอแล้ว ไปพบกับฟาร์มนี้กันเลยครับ

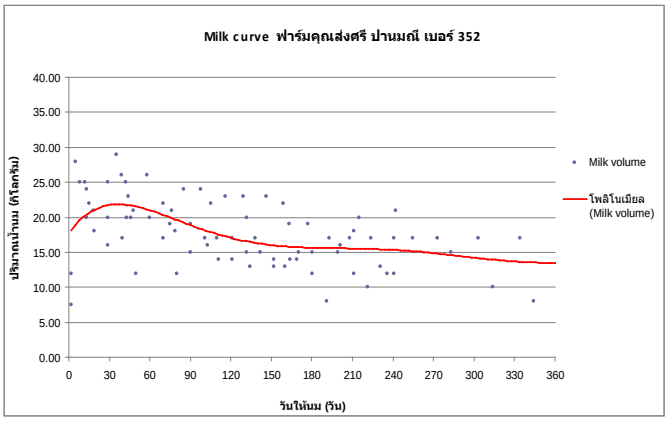
ฟาร์มคุณชูชาติ ปานมณี

ที่อยู่ 41 หมู่ 3 ต.ป่าเด็ง
อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
เริ่มเลี้ยงโคนมตั้งแต่ปี 2545
ประสบการณ์การเลี้ยง 8 ปี

โดยคุณชูชาตินั้นเคยประกอบอาชีพมาหลายอย่าง เช่น รับเหมาก่อสร้าง หรือทำไร่ ก่อนจะตัดสินใจมาเลี้ยงโคนมเนื่องจากราคาผลผลิตจากการทำไร่นั้นไม่แน่นอน รวมถึงมีโครงการพัฒนาธุรกิจเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมเข้ามาให้ทุนพอดี จึงผันตัวเองมาเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมนั่นเอง

ปัจจุบันคุณชูชาติมีแม่โคทั้งหมด 17 แม่รีด โดยมีโครีดนมอยู่ 14 ตัว และโคพักท้องอยู่ 3 ตัว มีโคสาวและโครุ่นรวมกัน 6 ตัว ซึ่งแม่โครีดนมนั้นให้ผลผลิตถึงประมาณประมาณ 240 กิโลกรัม/วัน (เฉลี่ย 17 กิโลกรัม/ตัว/วัน)





โดยการจัดการด้านอาหารของคุณชูชาตินั้นจะให้แม่โครีดกินเท่ากันทุกตัว ซึ่งประกอบไปด้วย

1. เปลือกสับปะรดปอก ประมาณ 30 กิโลกรัม/ตัว/วัน
2. กากเบียร์สด ประมาณ 8-10 กิโลกรัม/ตัว/มื้อ
3. อาหารสำเร็จรูป (19% CP) 1 กิโลกรัม/ตัว/มื้อ

และมีแร่ธาตุสำเร็จรูปโรยเล็กน้อยให้แต่ละตัว ถ้าแม่โคตัวไหนให้นมมากถึง 25 กิโลกรัม ก็จะเพิ่มอาหารสำเร็จรูปให้อีกตัวละ 1 กิโลกรัม/มื้อ

ผมก็เลยถามคุณชูชาติต่อว่า ถ้าเปลือกสับปะรดขาดหรือโรงงานปิดจะทำยังไง ซึ่งผมก็ได้รับคำตอบว่าจะต้อง วางแผน ล่วงหน้า และเตรียมทุนไว้สำหรับตุนเปลือกสับปะรดไว้ให้ได้อย่างน้อย 1 เดือน ในช่วงโรงงานปิด โดยวิธีการหมักใส่ถุงกระสอบและมัดปากถุงไว้ จากที่ผมเข้าเยี่ยมฟาร์มมาตลอด 1 ปี พบว่าฟาร์มของคุณชูชาติ ยังไม่เคยขาดเปลือกสับปะรดเลยครับ

นอกจากนี้คุณชูชาติยังได้นำเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่มาปลูกในพื้นที่เลี้ยงโคของตัวเองจำนวน 16 ไร่ เพื่อให้โคที่กินในคอกยังไม่อิ่มสามารถลงไปแทะเล็มแปลงหญ้าต่อได้เรื่อย ๆ โดยปล่อยแปลงในช่วงระหว่างวันทุกวัน

ซึ่งเป้าหมายของฟาร์มคุณชูชาตินั้น ***ตั้งเป้าไว้ที่ 20 แม่รีด*** และสามารถ***ผลิตน้ำนมดิบได้ไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม /วันอย่างคงที่*** โดยคุณชูชาตินั้นบอกว่า ***ไม่ค่อยได้เลี้ยงโคสาวกับโครุ่น เพราะต้องการลดต้นทุนในฟาร์ม ซึ่งก็ทำให้ฟาร์มมีเงินเหลือถึงเดือนละเกือบสองหมื่นบาท*** เลยครับ (คุณชูชาติบอกว่าเคยคิดต้นทุนของน้ำนมอยู่ที่ 10-11 บาท/กิโลกรัม เท่านั้นเองครับ)

คุณชูชาติเคยบอกกับเราว่า***เคยท้อกับการเลี้ยงโคนมเมื่อปี 2546 ซึ่งโคนมที่เลี้ยงไว้นั้นติดโรคปากและเท้าเปื่อยทั้งฝูง ทำให้โคป่วยและแท้งไปหลายตัว หลังจากลุกขึ้นสู้ใหม่ก็ตั้งใจไว้ว่าจะพยายามทำฟาร์มให้ดียิ่งขึ้น โดยโคที่เลี้ยงนั้นจะต้องมีสุขภาพที่ดี คะแนนร่างกายเหมาะสม ผิวเป็นมัน คุณชูชาติบอกว่าเมื่อไปดูคอกของคนอื่นแล้วโคคอกอื่นสุขภาพดีกว่าก็จะกลับมาพัฒนาคอกของตนเองให้ดียิ่งขึ้นไปอีก เห็นโคในคอกผอมแล้วไม่สบายใจ จึงตั้งใจทำหลาย ๆ อย่างเพื่อให้โคมีสุขภาพที่ดีที่สุด***

ซึ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพของฟาร์มให้ดียิ่งขึ้นอาจจะทำการจัดอาหารให้แม่โครีดนมตามปริมาณการให้นม เพื่อที่จะเป็นการลดต้นทุนการผลิตและใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณภาพรวมถึงยังเป็นการป้องกันไม่ให้โคอ้วนไปในอนาคตอีกด้วย

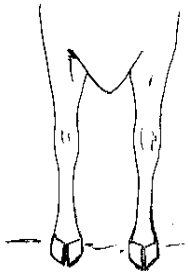
จากการมาเยี่ยมฟาร์มเพื่อนบ้านในคราวนี้ หวังว่าท่านผู้อ่านทั้งหลายคงได้เคล็ดลับหลาย ๆ อย่างเพื่อที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาฟาร์มของท่านเอง คราวหน้าเราจะไปฟาร์มของใคร ที่ไหน ก็มาร่วมลุ้นกันต่อไปในฉบับหน้านะครับ วันนี้ผมลาไปทำงานก่อนแล้วกัน ***สวัสดีครับ ...***

เรียนด้วยภาพ

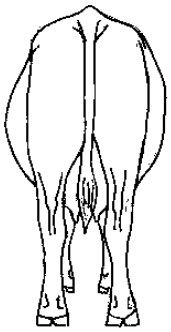
สพ.ญ.ชนิตา สุจริตธัญตระกูล และ สพ.ญ.จีรติ โคตรชุม

สวัสดีค่ะ เป็นอย่างไรกันบ้างคะหลังจากที่ได้อ่านคอลัมน์ **“เรียนด้วยภาพ”** เกี่ยวกับเรื่องการประเมินภาวะขาเจ็บของแม่โคในฟาร์มจากสาส์นโคนมฉบับที่ แล้ว ซึ่งการประเมินดังกล่าวเกษตรกรสามารถนำไปใช้ตรวจสอบแม่โคได้ถ้า ฟาร์มของท่านมีลักษณะการเลี้ยงแบบปล่อย หลายฟาร์มอาจสงสัยหรือไม่แน่ใจว่าแม่โคของตัวเองมีอาการเจ็บกีบหรือไม่ เนื่องจากที่ฟาร์มเลี้ยงแบบผูกยืนโรงทำให้ไม่สามารถสังเกตความผิดปกติจากการเดินได้ และไม่ทราบว่าแม่โคมีระดับคะแนน ขาเจ็บอยู่ที่เท่าไร ดังนั้น วันนี้เราจะมาเรียนรู้ท่าทาง **<u>การยืน</u>**ของโคที่มีอาการ ขาเจ็บหรือ เจ็บกีบ ที่กล่าวถึง**เจ็บกีบ** ก็เพราะว่าแม่โคที่แสดงอาการขาเจ็บส่วนใหญ่แล้วจะเกิดปัญหาที่กีบคะ ดังนั้นเราจึงมีงานเพิ่มขึ้นในส่วนของการดูแลสุขภาพกีบนั่นเอง

ก่อนอื่นเราก็มาดูท่ายืนที่ปกติของแม่โคกันก่อน สำหรับท่ายืนที่ปกติจะเห็นว่าขาทั้ง 4 ข้างวางตัวขนานกันและกีบวางตัวเสมอกัน ยืนหลังตรง



➲ *ท่ายืนปกติขาหน้า*



➲ *ท่ายืนปกติขาหลัง*

หลังจากที่เห็นท่ายืนที่ปกติแล้ว ต่อมาก็จะดูรูปแบบการยืนที่แสดงอาการการเจ็บกีบในรูปแบบต่าง ๆ กัน ดังนี้

ลักษณะที่พบเมื่อเจ็บขาหลัง

<u>ขาหลังยืนเหยียดไปข้างหน้า</u>

แสดงว่าโคถ่ายน้ำหนักไปที่ส้นกีบเพื่อลดการเจ็บบริเวณปลายกีบ

ขาหลังยืนเหยียดไปข้างหลัง แสดงว่าโคถ่ายน้ำหนักไปที่ปลายกีบเพื่อลดการเจ็บบริเวณส้นกีบ

ขาหลังชิดเข้าหากัน แสดงว่าผนังกีบของกีบนอกงอกมากกว่าปกติ

ขาหลังถ่างออก แสดงว่าโคถ่ายน้ำหนักมาที่กีบในเพื่อลดการเจ็บที่กีบนอก

ลักษณะที่พบเมื่อเจ็บขาหน้า

ขาหน้าไขว้กัน แสดงว่าโคถ่ายน้ำหนักมาที่กีบนอกเพื่อลดอาการเจ็บที่กีบใน หรือหากขาหน้าข้างไหนเจ็บอาจสังเกตเห็นว่าโคจะยกขาข้างนั้นบ่อยๆ

ลักษณะอื่น ๆ ที่พบได้

เช่น การลงน้ำหนักขาไม่เท่ากัน รอยพกช้ำ/แผลที่สะโพก/ข้อขาเหนือกีบ หรือลักษณะกีบที่ยาวมาก ๆ

ไม่ยากใช่ไหมคะ ที่นี้คงรู้แล้วนะคะว่า แม่โคของเรามีอาการเจ็บกีบหรือไม่ด้วยการสังเกตง่าย ๆ จากท่ายืน และเมื่อเราสังเกตได้แล้วก็ควรรีบแก้ไขเพื่อลดอาการเจ็บของโค หมอขอแนะนำว่าถ้าหากเกษตรกรพบแม่โคในฟาร์มแสดงท่าเดิน ท่ายืน ที่ผิดปกติควรรีบแจ้งทางโรงพยาบาลสัตว์ หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ช่างปาดแต่งกีบ **เพื่อรีบทำการรักษาอย่าถูกวิธี** ถึงจะได้ผลดี **ซึ่งการแก้ไขเบื้องต้นอาศัยการปาดแต่งกีบ แต่ทางที่ดีควรป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดีกว่านะคะ**

งานวิจัยอย่างง่ายและใช้ได้จริง

น.สพ.ศุภชาติ ปานเนียม
สพ.บ. วท.ม.(คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์)

จุดประสงค์ของบทความ: เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และงานวิจัยทางด้านโคนมในประเทศไทย โดยนักวิจัยไทยเป็นหลัก ที่ผ่านการเรียบเรียงให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ หรือประยุกต์ใช้โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อแก้ปัญหา หรือเพื่อพัฒนาการจัดการดูแลสุขภาพและผลผลิตระดับฝูง

ปัญหากีบขาเจ็บในโคนม: ปัจจัยเสี่ยง

ในครั้งนี้ผมใคร่จะขอนำเสนอผลสรุปของงานวิจัย 2 งานวิจัยที่เป็นผลจากการศึกษาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับปัญหาการเจ็บกีบ ของทีมงานวิจัยชุดเดียวกันโดยจะกล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการเจ็บกีบและผลกระทบที่สำคัญที่เกิดกับโคที่มีปัญหาขาเจ็บ จากการวิจัยเรื่อง **การศึกษาเชิงพรรณนาปัญหากีบ และขาเจ็บและการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของปัญหากีบและขาเจ็บ** *โดยพิพัฒน์ อรุณวิภาส จตุรงค์ วงศ์สนิท ศุภชาติ ปานเนียม สุปภาดา คณานับ* และงานวิจัยเรื่อง **ความชุกของปัญหากีบและขาเจ็บและรอยโรคของกีบในโคนม ในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย** *โดยสมิต ศรีสำราญ สุปภาดา คณานับ ศุภชาติ ปานเนียม คมเดช จีนะเจริญ และพิพัฒน์ อรุณวิภาส*

เมื่อเราทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหากีบเจ็บ เราก็สามารถป้องกัน หรือลดโอกาสการเจ็บขาในโคได้ ปัญหากีบขาเจ็บ ถือเป็นโรคที่ส่งผลกระทบมากต่อประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มโคนม ในอันดับต้นๆ หากเราสามารถประยุกต์วิธีการจัดการฟาร์มใดๆ ให้สามารถลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ได้ ก็เท่ากับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มโคนมได้เป็นอย่างดี การศึกษาแรกโดยพิพัฒน์ และคณะศึกษาในแม่โคจำนวน 225 ตัว จาก 19 ฟาร์ม และการศึกษาที่ 2 โดยสมิต และคณะที่เป็นการศึกษาต่อเนื่องจากการศึกษาแรกในแม่โคจำนวน 1,151 ตัว ฟาร์มโคนม 66 ฟาร์ม พบว่ามีความชุกหรือมีแม่โคที่แสดงอาการเจ็บกีบและขาคิดเป็นประมาณ 20-25% นั่นแสดงว่าในทุกๆ ฟาร์มของท่านเกษตรกรจะมีโคที่ขาเจ็บที่สังเกตได้ประมาณ 2 ตัวในแม่โคทุก 10 ตัว ถ้าท่านมีแม่โคประมาณ 20 ตัว ฟาร์มของท่านจะมีแม่โคที่มีปัญหากีบเจ็บประมาณ 4 ตัว ทั้งนี้ปัญหาการเจ็บที่รายงานในการวิจัยนี้ อาจจะต่างจากที่เกษตรกรหลายท่านเข้าใจ เพราะบางท่านอาจคิดว่า แม่โคในฟาร์ม ของท่านไม่ได้แสดงอาการเจ็บ หรือบางท่านอาจคิดว่าอาการเจ็บที่ท่านสังเกตได้นั้น ยังไม่มาก ไม่น่าจะส่งผลเสียหายต่อสุขภาพและผลผลิตมากนัก

จากการตรวจให้คะแนน ระดับการเจ็บขา ซึ่งสัตวแพทย์ใช้เป็นเครื่องมือใน การวินิจฉัย **โดยแบ่งระดับความรุนแรงได้เป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ คะแนนที่ 3 ขึ้นไป จะถือว่ามีปัญหาอย่างชัดเจน** กล่าวคือ แม่โคแสดงอาการโก่งหลังทั้งขณะยืนและระหว่างเดินจะถือว่าแม่โคเจ็บมากแล้ว ไม่ใช่ว่าต้องเจ็บมากๆ จนลุกลำบากจึงจะถือว่าเป็นปัญหา ซึ่งความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนดังกล่าวเกษตรกรจะพบว่า เมื่อใดที่สัตวแพทย์ทำการประเมิน ถึงระดับปัญหาขาเจ็บในฟาร์มของท่าน ก็จะพบว่ามีแม่โคที่มีปัญหาอยู่ในระดับที่ มากกว่าที่เกษตรกรคาด การณ์ไว้ ซึ่งท่านเกษตรกรไม่ต้องกังวลใดๆ ในส่วนนี้ เพราะมันช่วยทำให้แม่โคที่แสดงอาการเจ็บยังไม่มากเหล่านั้นได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ซึ่ง รักษาได้ง่ายกว่า และประสบความสำเร็จในการรักษาได้มากกว่าครับ

จากผลการศึกษาทั้ง 2 การศึกษาพบว่า กีบเจ็บเกิดจากลักษณะความผิดปกติที่เกิดกับกีบถึง 13 ชนิดครับ

ชนิดที่พบมากที่สุดคือ ความผิดปกติบริเวณไวท์ไลน์ (whiteline) หรือคือส่วนเชื่อมต่อกันระหว่างพื้นกีบกับผนังกีบ

นั่นเป็นเพราะว่าส่วนนี้เป็นจุด ที่อ่อนแอที่สุดของกีบโค นั่นเองจึงพบได้บ่อยที่สุดครับ คือพบว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้กีบเจ็บได้ประมาณ 50% ของอาการกีบเจ็บทั้งหมดที่พบ นอกจากนั้นยังพบว่าประมาณ 30% ของโคที่กีบเจ็บเกิดจากรอยโรคหรือความผิดปกติมากกว่า 2 ชนิด

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหากีบเจ็บ

ที่สำคัญ ของโคนมในเขตจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และกาญจนบุรี มีหลายประการ ได้แก่ การผูกยืนโรง โดยพบว่าโคที่เลี้ยงโดยวิธีการผูกยืนโรงมีโอกาสเสี่ยงที่จะกีบเจ็บมากกว่า ที่เลี้ยงโดยการปล่อยแปลงถึง 3 เท่า ยังพบอีกด้วยว่า โรงเรือนที่มีพื้นที่ปล่อยให้โคได้เดินบ้าง โดยเฉพาะมีระยะการเดินประมาณเพียง 50 เมตร เช่น การเดินจากที่พักโคไปยังโรงเรือนรีดนม จะส่งผลให้มีโคที่เจ็บกีบน้อยกว่าโคที่ไม่มีโอกาสได้เดิน 1.8-3 เท่า อายุของแม่โค โคที่มีอายุมากให้ลูกหลายตัวแล้วมีโอกาสกีบเจ็บมากกว่าโคที่ให้ลูกตัวแรก 5 เท่า และปัจจัยที่สำคัญและถือว่าเป็นปัจจัยป้องกัน คือ การปาดกีบ โดยการศึกษาชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า แม่โค ที่ไม่ได้รับการแต่งกีบมีโอกาสเจ็บกีบมากกว่าโคที่ได้รับการแต่งกีบ 1-2 ครั้งต่อปี ถึง 2 เท่า นั่นคือ ถ้าฟาร์มใดมีการจัดการให้แม่โคในฟาร์ม ได้รับการปาดแต่งกีบโดยครบทุกตัวจะมีโคที่แสดงอาการเจ็บกีบลดลง 50% นั่นเอง

ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของปัญหากีบเจ็บในโคนมจากการศึกษาในประเทศไทยทั้ง 2 การศึกษาคือ **การเลี้ยงแบบผูกยืนโรงรวมทั้งการมีพื้นที่ปล่อยให้โคได้เดินที่น้อย และการที่แม่โคไม่ได้รับการปาดกีบ อย่างสม่ำเสมอ** การจัดการกับปัจจัยเสี่ยงทั้ง 2 ประการนี้ไม่ได้เป็นเรื่องยากนัก แต่มีความจำเป็น **เพียงแต่เกษตรกรต้องมีความตั้งใจและให้ความสนใจมากขึ้นกว่าเดิมที่เป็นอยู่** เนื่องจากการศึกษาที่นำมาเสนอไว้ในบทความนี้เป็นการพิสูจน์ที่ค่อนข้างชัดเจนได้ในระดับหนึ่งว่า มีความคุ้มค่าในการแก้ไข เพื่อควบคุมปัญหากีบขาเจ็บ ซึ่งเกษตรกรหลายท่านคิดว่ายุ่งยาก หรืออาจมีค่าใช้จ่ายสูง แต่หากท่านควบคุมปัจจัยเสี่ยงดังที่กล่าวไปข้างต้นได้แล้ว ท่านย่อมสามารถลดโอกาสเกิดปัญหากีบเจ็บลงได้อย่างชัดเจนแน่นอน

การปาดกีบเป็น ถือว่าเป็นงานส่วนหนึ่งของการจัดการด้านสุขภาพและผลผลิตในฟาร์ม สามารถ ป้องกันและลดปัญหาขาเจ็บได้เป็นอย่างดี เกษตรกรที่เป็นสมาชิกทุกท่านจึงควรจัดให้แม่โคทุกตัวในฟาร์มของท่านมีโอกาสได้รับการปาดกีบอย่างน้อยปีละครั้ง และถ้าเป็นไปได้ควรจัดหาพื้นที่ให้แม่โคได้เดิน หรือเปลี่ยนรูปแบบเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยจะเป็นการดีมากครับ

ทั้งนี้ ทางหน่วยโคนมของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มีความพร้อม ที่จะให้ คำแนะนำ และร่วมแก้ไขปัญหานี้ โดยเฉพาะ การบริการปาด แต่งกีบ เกษตรกรสามารถติดต่อมาได้เลยครับ

แล้วพบกันอีกในฉบับต่อไปครับ

ตอบคำถาม

สพ.ญ.อังคณา ขันทะบุตร

กลับมาพบกันอีกครั้งกับปัญหากวนใจ

เรื่องเต้านมอักเสบ

หลังจากที่ทราบแล้วว่าเต้านมอักเสบ หมายถึงอะไร มีอะไรเป็นปัจจัย ที่ก่อให้เกิด และ มีเชื้อโรคอะไรบ้างที่เป็นสาเหตุจากฉบับที่แล้ว ฉบับนี้เราก็มาทำความเข้าใจจากคำถามที่น่าสนใจกันต่อเลยนะคะ

เชื้อที่เป็นสาเหตุ ส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียหรืออาจจะพบเชื้อยีสต์ได้บ้าง และเชื้อเหล่านี้เข้าเต้านมได้อย่างไร?

ในภาวะปกติทั่วไปรู ที่ปลายหัว นมจะมี กล้ามเนื้อลักษณะเป็นหูรูดและมีการสร้างสารคล้ายขี้ผึ้ง (keratin plug) มาปิดไว้ เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียได้อย่างอ่อนๆ และช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้าสู่เต้านมทางรูนมนี้ แต่เมื่อไหร่ก็ตามที่มีบาดแผลที่ปลายหัวนม หรือสาเหตุอะไรก็ตามที่ทำให้รูหัวนม อ่อนแอ ขยายกว้างขึ้น จะทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อโรคลดลง เนื่องจากกล้ามเนื้อหูรูดที่รูนมไม่กระชับแน่น รวมถึง ระหว่างช่วง การรีดนม ซึ่งรูที่ปลายหัว นมจะเปิด เชื้อโรคสามารถผ่านเข้าทางรูหัวนมไปยังโพรงหัวนมและเต้านม ทำให้เกิดเต้านมอักเสบในที่สุด

เมื่อทราบแล้วว่าแม่โคแสดงอาการเต้านมอักเสบ ควรทำอย่างไร รักษา หรือคัดทิ้ง ขึ้นอยู่กับชนิดของเต้านมอักเสบ?

จากที่ทราบกันแล้วว่าเต้านมอักเสบแบ่งออกเป็น 2 แบบตามลักษณะของอาการที่แม่โคแสดงออก ได้แก่

แบบไม่แสดงอาการ แม่โคที่เป็นเต้านมอักเสบแบบนี้ เต้านมและน้ำนมจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ผิดปกติ แต่สามารถทราบได้โดยการตรวจนับเซลเม็ดเลือดขาว(SCC) หรือใช้น้ำยาซี เอม ที (CMT) โดยจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง ส่วนน้ำนมที่ตรวจด้วยน้ำยา CMT ก็จะมีลักษณะเหนียวหนืด เต้านมอักเสบแบบนี้ถือว่าก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมาก มากกว่าแบบแสดงอาการเสียอีก เพราะมันแฝงอยู่ในฟาร์มของเรา ทำให้เราปวดหัวกับมันเป็นอย่างมาก หลายๆ สหกรณ์มีมาตรการรับซื้อน้ำนมดิบจากฟาร์มที่ต้องตรวจกรองน้ำนมด้วยน้ำยา CMT ก่อน ซึ่งจะเข้าใจถึงความสูญเสียเป็นที่เกิดขึ้นเป็นอย่างดี เอาล่ะมาว่ากันต่อถึงการรักษาเต้านมอักเสบแบบนี้กันคะ

“แนะนำว่าการรักษาจะประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อสาเหตุ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเก็บน้ำนมเพื่อเพาะหาเชื้อสาเหตุและทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะทุกครั้งก่อนให้ยารักษา”

เราสามารถรอผลจากห้องปฏิบัติการก่อนคะ ไม่ต้องรีบร้อน จากนั้นเมื่อได้ผลแล้วต้องมาดูก่อนว่าเชื้อสาเหตุนั้นให้ยาแล้วจะได้ผลสำเร็จหรือไม่ และหลายครั้งก็เพาะเชื้อไม่ขึ้นซึ่งอาจเป็นเพราะเต้านมไม่ได้ติดเชื้อก็ได้ (เต้านี้สามารถหายได้เอง ถ้าการอักเสบหยุดลง) หรือเชื้อมีปริมาณน้อยเกินไป หรือเชื้อถูกกำจัดหมดไปจากเต้าแล้วแต่เต้านมยังมีปฏิกิริยาการอักเสบของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย หรือเชื้อไม่สามารถขึ้นได้ในอาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้กันตามปกติค่ะ

ถ้าเป็นเชื้อ สตาฟิโลคอคคัส ออเรียส *Staphylococcus aureus*) จะไม่แนะนำให้ทำการรักษาในช่วงที่แม่โครีดนม แต่ต้องรอไปจนกว่าแม่โคแห้งนมแล้วให้ยาดรายสอดเข้าเต้าและยาที่ใช้นั้นต้องสามารถฆ่าเชื้อตัวนี้ได้ด้วยนะคะ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องเก็บน้ำนมเพาะเชื้อค่ะ (เห็นหรือยังคะ ถ้าแม่โคเกิดติดเชื้อแบบนี้ตั้งแต่หลังคลอดใหม่ๆ เราจะสูญเสียมากขนาดไหน ยิ่งถ้าเป็นมากกว่าหนึ่งเต้า และมากกว่าหนึ่งตัวล่ะก้อ) แต่ถ้าเชื้อสาเหตุเป็น สเตรป

ฟิโลคอกคัส ดิสอกาแลคเทียอี (*Streptococcus dysagalactiae*) การรักษามักได้ผล อย่างไรก็ตามมาตรการรักษาร่วมกับการจัดการเรื่องความสะอาดของระบบการรีดนม และอุปกรณ์รีดนม การจัดการสภาวะแวดล้อมให้ดี **โดยเฉพาะการสอดยาดรายเมื่อครบกำหนดแห้งนม** เป็นเรื่องที่ไม่สามารถละเลยได้ในการควบคุมเชื้อทั้งสองชนิดนี้ในฟาร์มโคนม

<u>แบบแสดงอาการ</u> กลุ่มนี้จำเป็นต้องรักษา ซึ่งหมอจะแบ่งเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของ เต้านม น้ำนม และอาการทางระบบของตัวสัตว์ ดังนี้

1. แม่โคยังกินอาหารและน้ำได้ ลักษณะน้ำนม มีสีขาวปกติ หรือสีค่อนข้างเหลือง มีตะกอนหรือลิ่มน้ำนม หรือมีลักษณะเหมือนไข่ตุ๋น เต้านมอาจไม่บวมแข็งมากก็ได้ ไม่แสดงอาการเจ็บมากนัก กรณีนี้เจ้าของอาจ ตัดสินใจทำการ รักษาโดยใช้ยา สอดเข้าเต้านมที่มีขายตามร้านขายยาได้ ถ้าอาการดีขึ้น คือ แม่โคแสดงการตอบสนองต่อการรักษา น้ำนมมีลักษณะตะกอนลดลงมาก เต้ายุบลงมาก ต้องให้ยาเข้าเต้าติดต่อกันอีก 5 มื้อรีดนม แต่ถ้าไม่ดีขึ้นในมื้อรีดนมถัดไปต้องพิจารณาเปลี่ยนยาที่ทำการรักษา หรือแนะนำให้แจ้งหมอไปทำการรักษาต่อดีกว่าค่ะ ห้ามปล่อยไว้นานนะคะ เดี๋ยวรักษายาก

2. โคซึม กินลดลง น้ำนมใสกว่าปกติ หรือเหลืองใสแบบน้ำฟางข้าว หรือสีแดงคล้ายน้ำล้างเนื้อ รีดนมไม่ค่อยออก หรืออาจมีกลิ่นเหม็นเน่า เต้านมบวมแข็ง หรือเต้านมมีสีคล้ำ จับแล้วเจ็บ ผิวหนังอาจหลุดลอก เจ้าของควรรีบตามสัตวแพทย์ไปรักษา ทันทีที่พบ เพราะแม่โคต้องได้รับการดูแลรักษาเป็นพิเศษกว่าแบบแรกมาก

3. เต้านมอักเสบแบบเรื้อรัง กรณีนี้ถ้าแม่โคแสดงอาการเต้านมอักเสบที่เต้าเดิม กว่า 3 ครั้ง และระยะเวลาการป่วยแต่ละครั้งไม่เกิน 14 วัน และได้ทำการรักษาตามหลักวิชาการแล้ว แนะนำให้ทำการคัดทิ้งแม่โค

ขอย้ำหน่อยนะคะ เพื่อให้ประสิทธิภาพในการรักษาประสบผลสำเร็จสูงสุด เกษตรกรคงจำกันได้ว่า สัตวแพทย์ที่ทำการตรวจรักษามักจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำนมจากเต้านมที่อักเสบนั้น เพื่อทำการเพาะเชื้อหาเชื้อที่เป็นสาเหตุทุกครั้ง ก่อนที่จะทำการรักษา และหาชนิดของยาที่สามารถทำลายเชื้อนั้นได้ดีที่สุด แต่ในทางปฏิบัติสัตวแพทย์จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม และอาจให้ยาแก้อักเสบ หรือยาอื่นๆ ในการรักษาไปก่อนและติดตามผลการรักษาติดต่อกันอย่างน้อย 2 วัน เพื่อประเมินผลการตอบสนองต่อการรักษา ในระหว่างที่รอผลการเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการนั้น ซึ่งต้องใช้เวลา 3-5 วัน ถ้าแม่โคแสดงการตอบสนองต่อการรักษา สัตวแพทย์จะให้ยาต่อไปจนครบ 3 วัน

ในการเก็บตัวอย่างน้ำนมก่อนการรักษานั้น เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้โดยล้างเต้านมให้สะอาด เช็ดด้วยผ้าแห้ง เช็ดหัวนมและปลายหัวนมด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ รีดนมทิ้งลงภาชนะ 2 สาย จากนั้นรีดน้ำนมลงในหลอดเก็บตัวอย่าง (เกษตรกรสามารถใช้ถุงร้อนขนาดเล็กใหม่สะอาดแทนได้ หากต้องทำการรักษาเอง รัดปากถุงให้แน่น แช่ตู้เย็นช่องธรรมดา) เพราะถ้ายาที่ใช้รักษาไม่ได้ผล จะได้นำน้ำนมที่เก็บไว้นั้นส่งเพาะเชื้อหาเชื้อสาเหตุของโรคเต้านมอักเสบและทดสอบความไวยาปฏิชีวนะตัวไหนที่เชื้อไม่ดื้อยา เพื่อนำผลมาใช้ในการรักษาต่อไป

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรต้องห้ามลืมว่า <u>แม่โคที่ได้รับการรักษาเต้านมอักเสบ หรือโรคอื่นๆ ที่มีการให้ยาปฏิชีวนะ ต้องงดส่งนม ห้ามเทน้ำนมรวมลงถังเพื่อนำส่งศูนย์รับนมโดยเด็ดขาดนะคะ</u> และต้องรีดแม่โคตัวดังกล่าว <u>เป็นตัวสุดท้ายและเต้าสุดท้าย</u> อย่าลืมนะคะ

ฉบับหน้ากลับมาพบกันใหม่...กับ ***วิธีการควบคุมและป้องกันโรคเต้านมอักเสบ***

“ ยามใดเหน็ดเหนื่อยท้อแท้ต่อปัญหา
อย่าเพิ่งถอยนะคะ เพราะเรา !!
จะสู้ไปด้วยกัน ”

คุยกับทีมงาน

“สวัสดีครับ ” ท่านเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีปฏิบัติได้และเห็นผลจริง ***สาส์นโคนม*** ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ของโครงการฯ อาจจะถึงมือท่านเกษตรกรล่าช้าไปเล็กน้อย เนื่องจากในช่วงเดือนสิงหาคมที่ผ่านมาโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ ได้จัดงานประชุมวิชาการ

“Update วิชาการโคนมไทย”
เนื่องในโอกาสครบรอบการก่อตั้งโรงพยาบาลสัตว์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ 30 ปี

และในเดือนสิงหาคมก็เป็นเดือนที่สหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด และสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ค ห้วยสัตว์ใหญ่ จำกัด ดำเนินงานครบ 1 ปี ได้มีการจัดประชุมผลการดำเนินงาน และแนวทางการปฏิบัติงานในปีที่ 2 ส่วนสหกรณ์โคนมชะอำ – ห้วยทราย จำกัด และสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) ก็จะครบกำหนดการดำเนินงานภายในเดือนกันยายนนี้

เนื้อหาในสาส์นโคนมฉบับนี้ มุ่งเน้นในเรื่องของ **สุขภาพกีบและขา** ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งของการเลี้ยงโคนมในฟาร์ม อีกเรื่องหนึ่งคือ **การวางระบบการเฝ้าระวังการผลิตโดยใช้การตรวจถังนมรวม** ทั้งเรื่อง เซลล์เม็ดเลือดขาว จำนวนจุลินทรีย์ และองค์ประกอบน้ำนม ว่าจะนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาการเลี้ยงโคนมได้อย่างไร หวังว่าท่านผู้อ่านจะใช้ประโยชน์จากสาส์นโคนมฉบับนี้ได้อย่างเต็มที่

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 16/2544
ไปรษณีย์โพธาราม

สาส์นโคนม

วัตถุประสงค์ เป็นสื่อกลางการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพลดต้นทุนการผลิต และผลิตน้ำนมคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

กรุณาส่ง

จัดทำโดย โครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมด้วยวิธีที่ปฏิบัติได้และเห็นผลจริง
โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนองโพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ 032-389182, 351715-6, 389291 โทรสาร 032-389295

คณะทำงาน เกียรติศักดิ์ ตันเจริญ จตุรงค์ วงศ์สนิท สุวิมล พันธุ์ดี ศุภชาติ ปานเนียม อภิสิทธิ์ สืบสาย ธีระชาติ เสร็จกิจ อังคณา ขันทะบุตร สุปภาดา คณานับ ธัญวิทย์ ธรรมสุนทร ชนิตา สุจริตธัญตระกูล จีรติ โคตรชุม เอกชัย สร้อยน้ำ สุนันท์ คำเลิศ สมพงษ์ สมเสร็จ กรรณิการ์ พุ่มนิล มนตรี จันทรดี ไพโรจน์ ปรีเปรม และขนิษฐา ธรรมจง

ที่ปรึกษา คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน