ปัญหาการกำจัดโรคบรูเซลโลซิสในโค

โดย

สมาน พิพิธกุล สพ.บ.

กองวัคซีนและเซรัม, กรมปศุสัตว์

□ □

โรคบรูเซลโลซิสหรือโรคแท้งติดต่อในโคนั้นเป็นอุปสรรคสำคัญในการแพร่ขยายพันธุ์อยู่ตลอดเวลา และยิ่งมีการส่งเสริมให้เลี้ยงโคพันธุ์ดีก็จะยิ่งมีปัญหามากขึ้นถ้าบังเอิญโคพ่อพันธุ์ซึ่งใช้คุมฝูงเป็นโรคนี้ ซึ่งจะถ่ายทอดเชื้อให้ตัวเมียในฝูงโดยการผสมพันธุ์ เมื่อโคตัวเมียเป็นโรคก็จะแพร่เชื้อไปถึงลูกและโคตัวอื่น ๆ ซึ่งการติดต่อนั้นนอกจากโดยการผสมพันธุ์แล้วยังติดต่อได้อีกหลายทาง จะเห็นได้ว่าการถ่ายทอดเชื้อจากตัวหนึ่งไปยังอีกตัวหนึ่งและต่อ ๆ ไปนั้นเป็นไปอย่างกว้างขวางไม่จบสิ้น จากการสำรวจโรคของเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์กองวิชาการ กรมปศุสัตว์ ใน 44 จังหวัด ในทุก ๆ ภาคคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 จนถึง พ.ศ. 2512 พบว่าโครบรูเซลโลซิสในโคนั้นมีอัตราเฉลี่ยอย่างสูงถึง 23.3 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็เป็นที่เชื่อได้ว่าอัตราการเป็นโรคจะเพิ่มขึ้นอีกเรื่อย ๆ

การจะกำจัดโรคนี้ให้หมดไปนั้นเป็นเรื่องยากเพราะเพียงแต่บุคคลหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งย่อมกระทำไม่ได้ ดังนั้นจะต้องมีการร่วมมือกันหลาย ๆ ฝ่าย รวมทั้งจะต้องมีกฎหมายและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อีกมากมายด้วย

ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการควบคุมโรคบรูเซลโลซิสตั้งแต่ปี ค.ศ. 1953 ซึ่งเป็นเวลา 18 ปีมาแล้ว การดำเนินงานได้ผลดีเรื่อยมาโดยมีการทดสอบโคและออกใบรับรอง

การปลอดโรคให้ ส่วนโคที่พบว่าเป็นโรคก็ให้แยกและส่งโรงฆ่าทันที การทดสอบและทำลายโคที่เป็นโรคซึ่งกระทำโดยสม่ำเสมอทำให้โคทั้งฝูงปลอดโรค และเกิดมีบริเวณหรือเขตปลอดโรคบรูเซลโลซิสอีกด้วย สำหรับในเขตปลอดโรคก็มีกฎหมายควบคุมการขนย้ายโคจากที่อื่นเข้าไปซึ่งมีข้อบังคับที่รัดกุมมากมายอันเป็นผลดีไม่ให้โรคเข้าไปแพร่ได้อีก ด้วยวิธีการควบคุมดังกล่าวแล้วเขาก็หวังว่าจะกำจัดโรคนี้ให้หมดสิ้นไปได้

ผู้เขียนใคร่กล่าวถึงหลักใหญ่ ๆ ว่าเราจะมีหนทางกำจัดโรคนี้ออกจากฝูงโคของเราได้อย่างไรบ้าง ส่วนที่ว่าจะเป็นไปไม่ได้หรือจะต้องล้มเหลวอย่างไรนั้นขอให้ท่านผู้อ่านโปรดพิจารณาเอาเอง แต่อย่างไรก็ดีถ้าเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและได้คำนึงถึงผลเสียหายของโรคนี้อยู่เสมอได้ให้การศึกษาแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ ช่วยหาทางป้องกันก็จะเป็นประโยชน์ทำให้โรคบรูเซลโลซิสได้ลดน้อยลงไปตามลำดับ

ก่อนที่จะพูดถึงการกำจัดโรคนี้นั้นลองมาพิจารณาถึงลักษณะของโรค และการติดเชื้อกันเสียก่อนเพื่อเป็นแนวทางในการหาทางควบคุมป้องกันโรคนี้ต่อไป

ลักษณะของโรค:— โรคบรูเซลโลซิสหรือโรคแท้งติดต่อในโคเกิดจากเชื้อ Brucella abortus โคเมียที่เป็นโรคมักมีการแท้งลูกเสมอในระยะแรก ๆ เชื้อ Br. abortus จะอยู่ในมดลูกตามเนื้อเยื่อและน้ำที่หล่อเลี้ยงลูกสัตว์ในครรภ์ เชื้อนี้เองทำให้เกิดการอักเสบภายในมดลูกซึ่งรวมถึงเยื่อบุภายในมดลูก, รก, Cotyledons และเยื่อหุ้มทารก (Chorion) เชื้ออาจอยู่ในเต้านมซึ่งทำให้เต้านมอักเสบ นอกจากนี้ยังอาจพบเชื้อที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงเต้านมรวมทั้งต่อมน้ำเหลืองที่ใกล้เคียงมดลูก และที่อวัยวะส่วนอื่นเช่น ที่ข้อต่าง ๆ อันเป็นเหตุทำให้ข้อและเอ็นอักเสบอีกด้วย สำหรับที่ม้าม ไขกระดูกและโลหิต ก็อาจมีเชื้ออยู่โดยไม่มีวิการแต่อย่างไร ซึ่งเข้าใจว่าอาจเป็นทางผ่านของเชื้อเท่านั้น

ในโคผู้เชื้อจะอยู่ในลูกอัณฑะ เป็นสาเหตุให้เกิดอัณฑะอักเสบ และการอักเสบนี้อาจลุกลามไปถึง Epididymis และ Seminal vesicle อีกด้วย บางรายการอักเสบของลูกอัณฑะนั้นอาจกลายเป็นฝีและเนื้อเยื่อของอัณฑะเสียหายไม่อาจสร้างตัว Spermatozoa เป็นเหตุให้กลายเป็นหมันไปเลยก็ได้

การที่เกิดมีการแท้งลูกขึ้นนั้นเป็นเพราะว่าเชื้อ Br. abortus ทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ภายในมดลูกอักเสบ ซึ่งกระทบกระเทือนไปถึงการที่โลหิตไหลมาหล่อเลี้ยงลูกในครรภ์ไม่พอเพียงทำให้อ่อนแรงและถึงตายโดยลำดับ ลูกโคที่แท้งออกมานั้นมักพบเชื้อ Br. abortus ในกระเพาะอาหารและในปอด ดังนั้นจึงทำให้เชื่อได้ว่าลูกในครรภ์ได้รับเชื้อโดยการกลืนเข้าไปมากกว่าจะได้รับทางการหมุนเวียนของโลหิต

ภายหลังที่แม่โคคลอดลูกหรือแท้งลูกแล้วเชื้อจะคงอยู่ในมดลูกไม่นานนัก จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการตรวจเชื้อจากสิ่งขับถ่ายจากมดลูก (Uterine exuudate) จะพบเชื้อเพียงสองสามวันแรกแล้วหายไปเฉย ๆ แต่ไม่ได้หมายความว่าสัตว์จะปราศจากเชื้อ หากแต่พอแม่โคนั้นตั้งท้องขึ้นมาใหม่จึงตรวจเชื้อพบอีกครั้งหนึ่ง โดยทั่วไปแล้วมักพบเชื้อที่เต้านมในอัตราสูงมาก จนเป็นที่เชื่อกันว่าเต้านมและต่อมน้ำเหลืองเป็นแหล่งเก็บเชื้อเอาไว้สำหรับให้สำแดงฤทธิ์ในระยะตั้งท้องคราวต่อไป อย่างไรก็ดีในระยะที่แม่โคท้องว่างนั้นก็อาจมีเชื้อปนออกมากับสิ่งขับถ่ายจากช่องคลอด (Vaginal dicharge) บ้างหากแต่ว่าน้อยมากจนแยกเชื้อไม่พบเสียเป็นส่วนใหญ่

เมื่อลูกโคกินนมที่มีเชื้อ Br. abortus เมื่อตรวจจะพบว่าสามารถแยกเชื้อได้จากต่อมน้ำเหลืองตามบริเวณใกล้เคียงกับทางเดินอาหาร แต่เมื่อให้หยุดกินนมติดเชื้อดังกล่าวแล้วสองสามสัปดาห์ต่อมาปรากฏว่าไม่พบเชื้อที่ต่อมน้ำเหลืองอีกต่อไป และเมื่อลูกโคเติบโตขึ้นมาจนเป็นหนุ่มสาวก็มีน้อยรายที่เป็นโรคบรูเซลโลซิส ดังนั้นจึงได้ข้อมูลอย่างหนึ่งว่าลูกโคที่ได้รับเชื้อแต่เล็ก ๆ นั้นกลับไม่ค่อยเป็นโรค หากการณ์กลับเป็นว่าโคที่โตแล้วเข้าระยะหนุ่มสาว (Mature) หรือใกล้มีครรภ์ถ้าได้รับเชื้อไม่ว่าทางใดทางหนึ่งกลับติดโรคได้ง่าย และเป็นโรคอย่างถาวรเสียด้วย

การติดโรค :— การติดโรคบรูเซลโลซิสนั้นโดยทั่วไปแล้วอาจมีขึ้นได้หลายทาง คือ :—

ก. กินหรือกลืนเข้าทางปาก

(1) เชื้อติดกับอาหารและน้ำ

(2) กินหรือเลียสิ่งขับถ่ายจากช่องคลอด

ข. เชื้อเข้าทางแผลที่ผิวหนัง

ค. เชื้อเข้าทางเยื่อชุ่มของลูกตา (Corjunetiva)

ง. การผสมพันธุ์

การกินเชื้อเข้าไปทางปากนั้นเป็นสาเหตุของการติดโรคมากทางหนึ่ง ส่วนมากอาจเลียสิ่งขับถ่ายหรือชิ้นส่วนของรกและลูกที่แท้งออกมา เชื้อ Br. abortns จะเข้าไปในทางเดินอาหารแล้วผ่านเข้าไปถึง Mesenteric lymph node ซึ่งในที่นี้เชื้ออาจเจริญเพิ่มปริมาณขึ้นหรือบ้างก็อาจถูกทำลาย ต่อไปเชื้อจะเข้าไปในกระแสโลหิตโดยผ่าน Thoracic duct จากกระแสโลหิตนี้เองเชื้อจะเข้าไปอยู่ในมดลูกโดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลามีครรภ์ ขณะเดียวกันเชื้อจะเข้าไปอยู่ในเต้านม ต่อมน้ำเหลือง ไขกระดูกและม้าม สำหรับในโคผู้เชื้อจะเข้าไปที่อวัยวะสืบพันธุ์และทั้งโคผู้และเมียเชื้ออาจเข้าไปที่ข้อรวมทั้งเอ็นหุ้มข้อด้วย เมื่อแม่โคนั้นตั้งท้องเชื้อจะเข้าไปในมดลูกภายหลัง 2—4 เดือนหลังจากได้รับเชื้อ ในมดลูกนี้เองเชื้อจะเจริญเพิ่มจำนวนขึ้นตามเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดมีการอักเสบ จนเป็นเหตุให้มีการแท้งในที่สุด

เชื้ออาจเข้าทางแผลที่ผิวหนังหรือเข้าทางเยื่อชุ่มของ Corjunctiva ก็ได้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายและเข้าไปในกระแสโลหิตได้แล้วก็เข้าไปที่มดลูกและอวัยวะอื่น ๆ เช่นเดียวกับการเข้าทางปาก

การติดเชื้อจากการผสมพันธุ์นั้นมีบ่อยและมากด้วย แม่โคติดโรคโดยโคผู้พ่อพันธุ์เป็นโรคมีเชื้อ Br. abortus ขับถ่ายปนออกมากับน้ำ Semen หรือแม้ว่าพ่อโคนั้นอาจยังไม่เป็นโรคหากแต่ไปผสมแม่โคเป็นโรคตัวอื่นแล้วมาผสมก็อาจถ่ายเทเชื้อให้ได้ แต่เหตุการณ์เช่นว่านี้นับว่าน้อยมากไม่เหมือนกับที่พ่อโคเป็นโรคเสียเอง ดังนั้นพ่อโคที่ตรวจโลหิตว่าเป็น Reactor หรือตรวจแยกเชื้อ Br. abortus ได้จากน้ำ Semen จึงไม่ควรใช้เป็นพ่อพันธุ์อย่างเด็ดขาดไม่ว่าจะเป็นการผสมโดยธรรมชาติหรือผสมเทียม จะเห็นได้ว่าในฝูงที่พ่อโคเป็นโรคโดยที่เจ้าของไม่ทราบหรือไม่คำนึงถึงอย่างไรก็ตามโรคจะระบาดอย่างกว้างขวาง และสภาวะดังกล่าวนี้เองกำลังเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้การกำจัดโรคนี้ไม่ได้ผล

พ่อโคที่ใช้ทำพันธุ์นั้น ควรต้องทำการทดสอบโลหิตและตรวจเชื้อจากน้ำ Semen ด้วย อย่างไรก็ดีพ่อโคที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบโลหิตนั้นก็หาได้พบเชื้อ Br. abortus ในน้ำ Semen ทุกรายไม่ Bendixor และ Blom เคยรายงานไว้ว่าในจำนวนพ่อโค 58 ตัวซึ่งให้ผลบวกจากการทดสอบโลหิตนั้นเมื่อทำการแยกเชื้อจากน้ำ Semen โดยการเพาะลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อและฉีดผ่านหนูตะเภาปรากฏว่าแยกเชื้อ Br. abortus ได้เพียง 15 ราย ในทำนองเดียวกันก็เคยปรากฏว่าพ่อโคที่ให้ผลลบต่อการทดสอบโลหิต แต่เมื่อทำการแยกเชื้อจากน้ำ Semen ปรากฏว่าพบเชื้อและเหตุการณ์อันนี้เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าการทดสอบโลหิตนั้นไม่ถูกต้องเสมอไป ความไม่ถูกต้องนี้ไม่ใช่เกิดจากความบกพร่องของผู้ตรวจหรือแอนติเยนไม่ดี หากแต่เป็นเพราะมีบางสิ่งบางอย่างที่ทำให้ร่างกายไม่สร้าง Agglutinin หรืออาจมีภูมิคุ้มกันซึ่งเรียกว่า Brucella-agglutinin-blockirg antibody เป็นตัวคอยห้ามมิให้เกิด Agglutination ของแอนติเยน จึงทำให้การทดสอบได้ผลเป็นลบอันผิดจากความจริงซึ่งน่าจะเป็นบวกมากกว่า เหตุการณ์เช่นว่านี้ผู้เขียนเคยประสบมาด้วยตนเองคือ ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เคยสั่งน้ำ Semen ซึ่งทำเป็น Frozen semen จากประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนจะจากฟาร์มไหนนั้นไม่มีหลักฐานยืนยันแต่ก็มีในรายงานการตรวจแยกเชื้อของฝ่ายแบคทีเรียวิทยา กองวิชาการ สาเหตุที่ทำให้เกิดสงสัยเนื่องจากว่าแม่โคที่ได้รับการผสมเทียมโดยใช้ Semen เหล่านี้มักมีอาการแท้งอยู่เสมอ และเมื่อทำการทดสอบโลหิตแม่โคเหล่านั้นก็พบว่าเป็นบวกหรือ Reactor จึงทำให้เกิดสงสัยว่าจะได้รับเชื้อจากที่ใดเพราะมีแต่การผสมเทียมเท่านั้นและน้ำ Semen ที่ใช้ผสมก็ได้รับการยืนยันว่าได้จากพ่อโคที่ทดสอบโลหิตให้ผลลบแล้วทั้งนั้น ดังนั้นจึงได้ทำการแยกเชื้อจากตัวอย่าง Semen ดังกล่าวโดยนายสัตวแพทย์เปรม พรหมคุปต์ เป็นผู้ดำเนินการ และการตรวจแยกเชื้อปรากฏว่าพบเชื้อ Br. abortus จากตัวอย่าง Semen อันนั้น จากตัวอย่างอันนี้จึงทำให้เห็นความจำเป็นที่ว่าโคพ่อพันธุ์นั้นควรต้องได้รับการทดสอบโลหิต และการตรวจแยกเชื้อจากน้ำ Semen ควบคู่กันไปด้วย อย่างไรก็ดีเหตุการณ์ดังกล่าวแล้วนี้มีอยู่น้อยมากแต่ก็เป็นสิ่งที่เป็นไปได้

การกำจัดและป้องกัน การกำจัดและป้องกันนั้นอาจกระทำได้หลายวิธี ทั้งนี้แล้วแต่สภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ การที่จะตั้งกฎเกณฑ์ตายตัวลงไปนั้นเห็นจะเป็นไปไม่ได้ เพราะมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เป็นอุปสรรค การดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงชนิดของโคว่าเป็นโคนมหรือโคเนื้อ อัตราเป็นโรคในฝูงราคาค่างวดของโคเหล่านั้น และความพอใจของเจ้าของสัตว์อีกด้วย หลักใหญ่ ๆ อาจมี 3 ข้อ คือ:—

ก. ทำการทดสอบโลหิตโคทุกตัวในฝูง ถ้าพบว่าเป็นโรคกำจัดออกไปให้หมด

ข. ทดสอบโลหิตโคพ่อแม่พันธุ์ก่อนนำรวมฝูง

ค. ทำให้โคในฝูงมีภูมิคุ้มโรคโดยการฉีดวัคซีน

ถ้าว่าจะมีแผนการกำจัดโรคบรูเซลโลซิสออกจากฝูงกันจริง ๆ แล้ว งานขั้นแรกก็คือจะต้องมีการทดสอบโลหิตกันเสียก่อน โคทุกตัวอายุ 6 เดือนขึ้นไปจะต้องได้รับการตรวจโลหิต เมื่อพบตัวไหนเป็น Reactor ก็คัดออกและส่งโรงฆ่าเป็นเหมาะที่สุด เมื่อคัดโคที่เป็นโรคออกไปหมดแล้วก็ต้องมีการทดสอบโลหิตกันอย่างสม่ำเสมอทุกปี จากหลักการที่ว่านี้ดูว่าจะง่ายแต่เมื่อพิจารณาดูแล้วเป็นเรื่องยากเย็นมาก อุปสรรคขั้นแรกก็เรื่องกำลังเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของเราซึ่งไม่พอเพียงที่จะทำงาน และขั้นต่อมาก็ได้แก่ชนิดของฝูงโคถ้าเป็นโคนมที่ยืนโรงอยู่ก็ยังพอทำงานกันได้ แต่ถ้าเป็นโคเนื้อหรือโคพื้นเมืองซึ่งปล่อยเลี้ยงกันตามท้องทุ่งกันแล้วส่วนใหญ่นั้นเกือบเป็นการสุดวิสัยที่จะจับมาเจาะโลหิตกันทีละตัว มีอุปสรรคปลีกย่อยรอบด้าน และโคที่ปล่อยรวมฝูงกันนี้ถ้าพ่อพันธุ์เป็นโรคก็มักปล่อยโรคให้ทั้งฝูง คราวนี้มาลองพิจารณากันว่าถ้าในฝูงนั้นเป็น Reactor เสีย 80 เปอร์เซ็นต์ หรือสมมุติว่ามีโคอยู่ 20 ตัว เป็นโรคเสีย 16 ตัว แล้วจะให้ทำลายนับว่าเป็นไปไม่ได้เอาเลยทีเดียว เจ้าของสัตว์แม้จะร่ำรวยมีฐานะดีอย่างไรย่อมไม่ยอมแน่ ๆ มันขัดด้วยเหตุผล ความเชื่อมั่นและหลักศีลธรรมอีกด้วย ปัญหายังมีอีกมากมาย ที่หยิบยกเอามานั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ถึงแม้ว่าต่อไปเราอาจมีกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมโรคนี้เหมือนในสหรัฐอเมริกา แต่ใครเล่าจะเป็นผู้สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับได้เสมอไป ที่กล่าวมาแล้วจึงเป็นเพียงหลักการซึ่งก็เหมาะสำหรับผู้ที่จะเริ่มเลี้ยงโคจะได้คำนึงเรื่องนี้เอาไว้

การทดสอบโลหิตโคพ่อแม่พันธุ์ก่อนนำรวมฝูงนั้นเป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าฝูงเดิมปลอดโรคอยู่แล้วจะทำให้เกิดความเสียหายขึ้น เรื่องนี้เป็นสิ่งกระทำได้ง่ายและน่ายึดถือเป็นหลักการไว้เสมอ

การทำให้โคมีภูมิคุ้มโรคโดยฉีดวัคซีนให้นั้น เหมาะสำหรับในฝูงที่อัตราเป็นโรคสูงมาก วิธีการก็คือฉีดวัคซีนป้องกันโรคบรูเซลโลซิสให้แก่ลูกโค อายุตั้งแต่ 4—8 เดือน และโคที่ได้รับการฉีดวัคซีนนี้ก็จะมีภูมิคุ้มโรค ส่วนพ่อแม่โคนั้นเมื่อเวลาเนิ่นนานเข้าก็จะแก่เฒ่าสืบพันธุ์ไม่ได้ล้มหายตายไปเอง ว่ากันว่าโดยวิธีนี้ภายใน 5 ปี โรคจะหมดจากฝูงได้ หมายถึงโครุ่นใหม่จะไม่มีเป็นโรคอีกเลยถึงมีก็เป็นเพียงส่วนน้อยพอที่จะใช้วิธีคัดออกได้บ้าง

ในฝูงที่พบโคเป็นโรคเพียงส่วนน้อยถ้ามีการคัดออกแต่ตอนแรกก็จะเป็นผลดีและถ้ามีการฉีดวัคซีนให้แก่ลูกโคอีกด้วยก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง

แผนการกำจัดโรคบรูเซลโลซิสตามที่ U.S. Livestock Sanitary Association และ A.R.S. แนะนำไว้มีด้วยกัน 4 แผน คือ :—

แผน **A.** ทดสอบ และส่งโรงฆ่าโดยฉีดวัคซีนให้ลูกโคหรือไม่ฉีด

แผน B. ทดสอบ ฉีดวัคซีนให้ลูกโค คงเก็บโคที่เป็น Reactor ไว้ชั่วคราว

แผน C. ฉีดวัคซีนให้ลูกโคโดยที่ไม่มีการทดสอบโคในฝูง

แผน D. ฉีดวัคซีนให้โคทุกตัว รวมทั้งโคที่โตแล้วโดยไม่ต้องมีการทดสอบโลหิต

ตามแผนการกำจัดโรคดังกล่าวแล้ว เมื่อพิจารณาดูก็อาจนำมาใช้ในประเทศไทยได้ แต่ข้อสำคัญอย่างยิ่งก็คือเราจะต้องมีวัคซีนและวัคซีนป้องกันโรคบรูเซลโลซิสในโคที่ดีที่สุดขณะนี้คือชนิดเชื้อเป็น Strain 19 ซึ่งกำลังใช้กันอย่างกว้างขวางในสหรัฐอเมริกา ถ้ามีแผนการกำจัดโรคบรูเซลโลซิสกันอย่างจริงจังแล้วจะต้องมีการผลิตวัคซีนเองภายในประเทศเพราะการจะสั่งซื้อจากต่างประเทศนั้นราคาแพงเกินไป อย่างไรก็ดีขณะนี้มีเจ้าของสัตว์บางแห่งก็ได้สั่งซื้อวัคซีนชนิดนี้นำมาใช้บ้างแล้ว

ผู้เขียนมีความเห็นว่า ถ้าเราต้องการกำจัดโรคบรูเซลโลซิส ออกจากฝูงโคกันจริง ๆ แล้ว แม้จะมีอุปสรรคมากมายรอบด้านแต่คงไม่เป็นการสุดวิสัยหากแต่ต้องอาศัยเวลานานหน่อยเท่านั้น ขณะนี้ได้มีเจ้าของสัตว์บางกลุ่มได้คำนึงถึงเรื่องนี้อยู่แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเจ้าของโคนมซึ่งรับบริการผสมเทียมจากหน่วยผสมเทียมอันเป็นหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ซึ่งให้ความร่วมมือในการกำจัดโรคเป็นอย่างดี ส่วนในกลุ่มโคเนื้อนั้นผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์แท้และพันธุ์ผสมก็ได้ระมัดระวังเรื่องนี้อยู่เสมอ แต่เหตุอันน่าวิตกส่วนใหญ่นั้นมาจากโคพันธุ์พื้นเมืองซึ่งตามการสำรวจแล้วในบางฝูงมี Reactor เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นถ้ามีโครงการกำจัดโรคนี้กันเมื่อใดแล้วโคพื้นเมืองจะนำความหนักใจมาให้มากที่สุด.

References:

1. Hayan, W.A., Bruner, D.W. The Infections Diseases of Domestic Animals, 1961, 257-289
2 Merchant, I.A, An Outline of the Infections Diseases of Domestic Animals, 1957, 254-263

ABSTRACT

Control Measures for Brucellosis in Cattle

by

Smarn Pipithkul D.V M.

Div. of Vaccine and Serum

Dept. of Livestock Development.

The procedure of the control measure for brucellosis in cattle may consist of three principles:–

(a) The testing of blood serum to find the infected individuals and eliminating then fron the herd.

(b) The testing of blood serum of the cows and bulls before inducing to the herd,

(c) Raising the resistance of the animals by vaecination to reduce spread of the disease.

The problems of this matter are:- (a) toe shortage of veterinarians to do the test, (b) the enmiroments and the conditions of the native hords, (c) lack of cooperation of the owners. and (d) the vaccine has not been produced in the country, the imported vaccine is expensive for the farmers.