

## Bluetongue Disease

\* ประวิง สามโกเศศ สท.บ.

ฉบับก่อนได้ลงข่าวเรื่องโรคสัตว์ Bluetongue เกิดระบาดทางภาคเหนือของ ประเทศออสเตรเลีย ทาง Asian Livestock Newsletter ฉบับเดือนธันวาคม 2520 ก็ได้ออกข่าวเช่นเดียวกัน อันนี้เห็นว่าในวงการสัตวแพทย์ในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกไกล และแปซิฟิกตะวันตกเฉียงใต้มีความเคลื่อนไหวในเรื่องโรคสัตว์นี้พอสมควร

โรคนี้ไม่มีในเมืองไทย หรืออาจมีก็ได้ มีคนรู้จักน้อยอยู่ในกลุ่มนักวิชาการ โรคสัตว์ซึ่งมีจำนวนจำกัด สัตวแพทย์ส่วนมากยังไม่รู้จักกัน ก็ไม่ใช่เป็นที่น่าอายแต่ประการใด ในทุกสาขาวิชาการ ย่อมก้าวหน้าเคลื่อนไหวไปตามกาลเวลาดูแต่ครั้งเมื่อ เปิดเกิดโรคระบาดเมื่อปี 2519 กว่าจะรู้ว่าสาเหตุมาจาก filterable virus ที่อยู่ในกลุ่ม Herpes ก็วิ่งกันวุ่นพอดู ร้อนถึงต้องเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ — Dr. Jansen — จากเนเธอร์แลนด์ขึ้นเครื่องบินมาด่วน จึงปราบส่งบลงได้ตามเทคนิคของวิชาการ

Asian Livestock Newsletter ฉบับเดือนธันวาคม 2520 ได้พูดถึงเรื่อง Bluetongue Disease ไว้โดยละเอียด ขอถ่ายทอดมาเพื่อเป็นความรู้แก่สัตวแพทย์ (ผู้ยังไม่รู้จักโรคนี้) ได้ทราบไว้บ้างตามสมควร และขอเชิญนักวิชาการได้กรุณาเพิ่มเติมข้อมูลให้พวกเราได้ทราบบ้าง ก็จะเป็นพระคุณยิ่ง

ที่สถาบันค้นคว้าโรคสัตว์ CSIRO ณ Beatrice Hill ซึ่งอยู่ใกล้กับเมืองคาร์วิน ทางเขตแดนภาคเหนือของออสเตรเลีย ได้เคยแยกไวรัสชนิดหนึ่งออกมาได้จากกลุ่ม Culicoides spp. ทำไว้เมื่อเดือนมีนาคม 2518 เชื้อนี้เหมือนกับไวรัสที่ทำให้เกิดโรค Bluetongue.

ไวรัสที่แยกออกมาได้นี้ เมื่อเทียบกับของ CSIRO 19 virus ปรากฏว่าเป็น ไวรัสชนิดหนึ่งในกลุ่ม arboviruses ที่มีอยู่แล้ว 91 ชนิด ซึ่งแยกเก็บมาจากแมลงชนิด

ต่าง ๆ จำนวน 235,000 ตัว CSIRO ทำงานนี้มาตั้งแต่ตุลาคม 2517 จนถึงพฤษภาคม 2519 ในแผนงานการศึกษาตัวพาหะที่ทำให้เกิด Ephemeral fever ในโค กระบือ

### การแยกเชื้อไวรัส

CSIRO 19 virus นั้น ได้ทำการแยกไวรัสที่ CSIRO Longpocket Laboratories, Indooroopilly แห่งรัฐควีนสแลนด์เสร็จเมื่อเดือนกรกฎาคม 2518 แล้วส่งไปที่ Queensland Institute of Medical Research เพื่อการรับรองอีกชั้นหนึ่งเมื่อเดือนกันยายน 2518

ไวรัสนี้มีลักษณะเฉพาะทาง Physico-chemical ของ Orbivirus แต่ไม่ถูกทำให้เป็นกลางได้กับ antisera ใดๆ ทั้งสิ้นของ Australian arboviruses ซึ่งรวมถึง 10 indigenous supposedly nonpathogenic orbiviruses ด้วย

ในเดือนพฤศจิกายน 2519 ทางออสเตรเลียได้ส่งไวรัสนี้ไปที่ WHO Arbovirus Reference Laboratory ที่ Yale Arbovirus Research Unit เพื่อสอบลักษณะเฉพาะอื่นๆ ต่อไปอีก

### การชั่งลักษณะของไวรัส

เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2520 ทางห้องทดลองที่ yale ได้ให้คำแนะนำว่า ไวรัสและ antiserum ของมันมีปฏิกิริยาทางการทดสอบ Complement fixation กับ antiserum ของไวรัสโรค Bluetongue และ strain ของไวรัสที่ทำให้เกิดโรค Bluetongue ข้อมูลนี้ต่อมาภายหลังทางออสเตรเลียก็ทดสอบได้ผลเช่นเดียวกัน

ทั้งเชื้อไวรัสและ antiserum ต่อมาได้ถูกส่งไปที่ Bluetongue Reference Laboratory ที่ Onderstepoort ออฟริกาใต้ เพื่อการยืนยันขั้นสุดท้าย อีกครั้งหนึ่งพร้อมทั้งทำ Serotyping ด้วย

ไวรัสโรค Bluetongue ได้ถูกจำแนกทาง Serotyping ออกเป็นอย่างน้อย 17

ชนิดด้วยกัน ทั้งนี้โดยการทำแยกทดสอบโดย serum neutralisation ในขณะที่การทดสอบทาง Complement fixation ปรากฏว่า antigen นั้น ธรรมดาๆ เช่นเดียวกับ all serotypes of the virus.

### การแพร่ขยายของไวรัส

ตัวน้ำยา (reagents) สำหรับทดสอบทาง Serum neutralization และ Complement fixation ที่ทางออสเตรเลียใช้จำแนกลักษณะไวรัสเส้นทาง CSIRO เป็นผู้ปรุงจัดทำ ดังนั้นการณรงค์ทาง Serological เพื่อปราบปรามโรคให้แก่โค กระบือ และสัตว์อื่น ๆ จึงเริ่มดำเนินการได้

เริ่มต้นด้วยการเอาเซรัมจากฝูงโค กระบือที่ได้เผ่าดูแลไว้อยู่แล้วที่ Beatrice Hill และจากฝูงแกะที่ได้หมาตาไว้แล้วเช่นกันที่ Berrinnah มาทำการตรวจทดสอบเป็นรายแรก ส่วนฝูงสัตว์อื่น ๆ ที่อยู่ในสายตาอยู่แล้วก็มีที่อยู่ทางออสเตรเลียตะวันตก เขตชายแดนภาคเหนือในรัฐควีนสแลนด์และนิวเซาท์เวลส์ ซึ่งก็จะได้ทำการทดสอบต่อ ๆ กันไปโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

### ลักษณะพิษของไวรัส

จะได้ทำการผ่านเชื้อพิษเข้า CSIRO 19 virus โดยใช้ titre สูงเพื่อทดสอบการผ่านตัวของไวรัสเข้าแกะ โค และกระบือที่แยกเก็บไว้อย่างดีแล้ว ณ สถานทดลอง CSIRO Longpocket.

### การสกัดกั้นโรค

ได้มีคำสั่งสกัดกั้นการระบาดของโรคโดยสั่งให้บรรดาสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมดที่อยู่ในรัศมี 80 ก.ม. (50 ไมล์) ของสถานีค้นคว้าที่ Beatrice Hill ให้หยุดการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกนอกเขตอย่างเด็ดขาด แต่มิได้มีคำสั่งห้ามเคลื่อนย้ายสัตว์ระหว่างรัฐอย่างใดก็ดี จะไม่มีการส่งไวรัสเชื้อเป็นไปมาระหว่างเขตทางเหนือสุดกับรัฐควีนสแลนด์เป็นอันขาด

## โรค Bluetongue ที่เกิดขึ้นในประเทศอื่น

ที่แล้ว ๆ มา ไม่ปรากฏมีโรค Bluetongue เกิดแก่สัตว์ในออสเตรเลีย อาการแสดงของโรคตามที่ประเทศอื่น ๆ ได้บันทึกให้ทราบไว้ มีดังนี้ :

ในแพะ แกะ — สังเกตเห็นอาการบางอย่างของโรค คือ :

1. ใช้สูง ความร้อนระหว่าง 39—41 องศาเซลเซียส เป็นอยู่ระยะเวลา 6—8 วัน
2. มีอาการบวมเจ็บที่ริมฝีปากในลักษณะ Hyperaemia และมี superficial ulceration of the buccal mucosa หลอดเสียงมีอาการบวมทำให้ลิ้นเคลื่อนไหวลำบาก มีน้ำลายไหลยืดออกมาบ้าง
3. น้ำมูกไหล พร้อมอาการบวมและมีสีดำคล้ำของริมฝีปากและลิ้น อาการบวมอาจลุกลามให้เห็นเต็มหน้า และอาจถึงโหนกคอด้านบนก็ได้
4. สัตว์มีอาการอ่อนเพลีย กำลังกล้ามเนื้อเสียไป
5. มีอาการเพียบ หรือหมดแรง
6. เดินไม่ได้ เส้นเลือดตีบ ร่างกายขาดเลือดไปในที่สุด ในโค กระบือ

อาการของโรคในโค กระบือ อาจจะไม่เป็นไปตามอาการนัก 5% ของสัตว์ที่เป็นโรค แสดงอาการให้เห็นเพียงอ่อน ๆ จนถึงอย่างหนัก อันนี้อาจจะเป็นการยากที่จะวินิจฉัยโรคว่าแตกต่างกับโรคอื่น ๆ ได้อย่างไร เช่นโรค Myxo virus Para-influenza Type 3 Infectious bovine rhinotracheitis, Epemeral fever หรือ mucosal disease viruses อาการต่าง ๆ ของโรคดังกล่าวมานี้มีน้ำลายไหลบ้าง ริมฝีปากบวม เยื่ออ่อนรูจมูกและริมฝีปากมีสีดำคล้ำบวม รูจมูกมีน้ำมูกไหลแบบ sero-sanguinous หรือ muco-purulent หายใจเร็วและสั้นขัด ๆ และมีไอสลับบ้าง ขาแข็งและอึดเสบ ทำให้ก๊ีบแข็งและหลุดได้ มีอาการแท้ง หรือให้ลูกไม่สมประกอบ ใช้ขึ้นสูงถึง 41° และมีอาการ Leucopenia.

ที่มา : Bluetongue Disease จาก Asian Livestock

Newsletter ฉบับเดือนธันวาคม 2520