



โรคทริปปาโนโซมใน

Trypanosomosis in buffaloes

กระบือ



โดย...นายสัตวแพทย์กิตติชัย อุ่นจิต

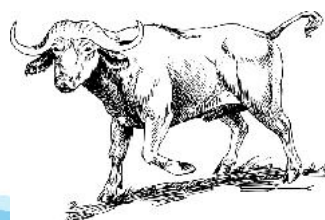
กลุ่มปรสิตวิทยา

กระบือ นับว่าเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีความผูกพันกับเกษตรกรไทยมาช้านาน ชาวนานิยมใช้กระบือเพื่อไถนาเป็นพาหนะ ขายเพื่อเพิ่มรายได้และใช้เพื่อการบริโภค นอกจากนี้ มูลของกระบือยังใช้ทำปุ๋ยให้กับผลิตผลทางการเกษตรได้อีกด้วย แต่นับวันจำนวนประชากรกระบือมีแต่จะลดลงเนื่องจากเกษตรกรนิยมใช้รถไถนาแทนมากขึ้น โรคทริปปาโนโซมเป็นโรคหนึ่งที่มีความสำคัญในกระบือ เพราะทำให้กระบือมีสุขภาพทรุดโทรม ผอม ผลผลิตลดลงและตายได้

▶ รูปที่ 1 ตัวเต็มวัยของ *Trypanosoma evansi*

สาเหตุ

ในประเทศไทยพบว่าเกิดจากเชื้อ *Trypanosoma evansi* (*T. evansi*) (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียวที่ใช้เส้นในการเคลื่อนที่ อาศัยอยู่ในกระแสเลือด น้ำเหลืองหรือน้ำไขสันหลังของสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง



การติดต่อ

โรคนี้มีการติดต่อโดยแมลงนำโรคที่สำคัญในประเทศไทยได้แก่ เหลือบ 3 สกุล (Genus) คือ *Tabanus*, *Haematopota* และ *Crysops* เหลือบนำโรคที่พบบ่อยคือ *Tabanus rubidus* ซึ่งพบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เหลือบตัวเมียเท่านั้นที่ดูดเลือดและเป็นตัวนำโรคแบบ mechanical โดยที่ไม่มีการแบ่งตัวหรือเจริญของเชื้อในเหลือบ

เชื้อ Trypanosome ที่อยู่ในเลือด จะติดที่ปากของแมลงดูดเลือด เมื่อแมลงดูดเลือดไปดูดเลือดกระบือตัวอื่น เชื้อ Trypanosome ที่ติดที่ปากจะถ่ายทอดไปยังกระบือตัวใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่าแมลงวันคอก (*Stomoxys calcitrans*) และยุงสามารถนำเชื้อได้เช่นกัน

▶ อาการของโรค



กระบือเมื่อได้รับเชื้อ *T.evansi* อาจจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการของโรคก็ได้ แต่โดยทั่วไปมักไม่แสดงอาการ และมีการติดเชื้อเป็นแบบเรื้อรัง อาการที่แสดงให้เห็นได้แก่ กระบือมีสภาพทรุดโทรม ซึม ไม่กินอาหาร โลหิตจาง เยื่อตาขาวมีเลือดคั่ง มีไข้ตา อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติเล็กน้อย บางรายอาจมีน้ำมูกขึ้นและพบการบวมน้ำที่ท้อง ในรายที่เป็นแบบเฉียบพลัน มักพบไข้ขึ้นสูง 39-40 องศาเซลเซียส ขนลุก ปวดท้อง หายใจเสียงดัง รุ่มนตาขยาย ส่งเสียงร้องครางและบางรายอาจมีอาการทางประสาทอย่างเฉียบพลัน ตายในเวลา 6-12 ชั่วโมง กระบือบางตัวจะพบเนื้อตายที่ขอบใบหู ลูกกระบืออายุน้อยที่ติดเชื้อและอ่อนแออาจตายได้ภายใน 1 สัปดาห์ สัตว์ที่อยู่ในภาวะเครียด เช่น สัตว์ที่เพิ่งได้รับวัคซีน ทำงานหนัก ขาดอาหารในช่วงฤดูแล้ง ติดพยาธิภายใน เช่น พยาธิใบไม้ในตับ อาการของโรคมักรุนแรงกว่าปกติ ส่วนสัตว์ที่โตเต็มที่และแข็งแรงอาจหายเป็นปกติได้เอง กระบือตั้งท้องที่ติดเชื้อในระยะแรกและระยะท้ายจะทำให้เกิดการแท้งลูก

ในประเทศไทย สุรวิทย์ และคณะ (2549) พบการระบาดของโรคทริปปาโนโซมในโคและกระบือที่บ้านแม่เมืองหลวงตำบลโป่งสา อำเภอลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน กระบือส่วนใหญ่มีอาการคอบิด หลังและขาแข็ง น้ำลายไหลยืด ขาอ่อน อ่อนเพลีย มีอาการทางประสาท ไม่มีแรงและตายภายใน 1 วัน ซากกระบือมีจ้ำเลือดตามเนื้อเยื่อและขนร่วงเป็นหย่อม

▶ การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

1. การตรวจเลือดสดโดยหยดเลือดสดลงบนแผ่นสไลด์สะอาด 1 หยด ปิดด้วยแผ่น cover slip แล้วตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 200 เท่า หรือ 400 เท่า

2. ตรวจฟิล์มเลือดย้อมสี

2.1 แผ่นฟิล์มบาง ตรวจจากเลือดที่แผ่กระจายบางๆ บนกระจกสไลด์และผ่านการย้อมสี

2.2 ฟิล์มหนา ตรวจเลือดที่แผ่กระจายเป็นวงกลมบนกระจกสไลด์ ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร และผ่านการย้อมสี

3. Haematocrit Centrifugation Technique (HCT) หรือ Woo's Technique ตรวจเลือดสัตว์ที่สงสัยว่าป่วยด้วยโรคทริปปาโนโซม โดยใช้ Haematocrit capillary tube ดูดเลือดสัตว์แล้วนำไปปั่นด้วยเครื่อง Haematocrit centrifuge machine จากนั้นนำไปส่องกล้องจุลทรรศน์เพื่อดูเชื้อบริเวณรอยต่อระหว่างพลาสมาและเม็ดเลือดขาว

4. นิดเลือดสดของกระบือที่สงสัยว่าติดเชื้อเข้าช่องท้องหนูทดลอง จากนั้นประมาณ 4-5 วัน ทำการตัดหางหนูทำ fresh blood smear และส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อตรวจหาเชื้อทุกวัน จนกว่าจะพบเชื้อเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์

▶ การรักษา

- Berenil® (Diminazene aceturate) เป็นยาที่มีประสิทธิภาพดีในการรักษาสัตว์ป่วยด้วยโรคทริปปาโนโซม ในขนาด 3.5-7 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวสัตว์ 1 กิโลกรัม โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

- Naganol® (Suramin) ขนาด 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดดำหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ให้ซ้ำเป็นครั้งที่ 2

- Antrycide® (Quinapyramine sulfate) ขนาด 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

- Samorin® (Isometamidium) ขนาด 0.5 – 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

- Cymelarsan® (Melaminyl - substituted phenylarsonate: MeI Cy) ขนาด 0.5-3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว อย่างไรก็ตามพบว่าการใช้ยาเหล่านี้ในขนาดที่มากเกินไปอาจทำให้เชื้อเกิดการดื้อยาได้

► การควบคุมและป้องกัน

ควรมีการควบคุมและกำจัดแมลงนำโรค เช่น ฟันหรือราดน้ำยากำจัดแมลงบนตัวสัตว์ใช้กับคอก ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ กางมุ้งในคอกที่คอกสัตว์ ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์อย่างเข้มงวด พร้อมกับการให้ยาป้องกัน

บรรณานุกรม

- กลุ่มปราชญ์วิทยา. 2548. การตรวจหาปรสิตในเลือดสัตว์ชนิดต่าง ๆ ของสัตว์เคี้ยวเอื้อง. การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มปราชญ์วิทยาสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ. 45 หน้า.
- มานพ ม่วงใหญ่. 2545. วิทยาสัตว์เซลล์เดียวทางสัตวแพทย์ (Veterinary Protozoology). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 218 หน้า.
- สุรวิทย์ ขอบจิตร, ศราวุธ เขียวศรี, ปราณี รอดเทียน, ปภาสพณย์ จงขานสิทโธ และ อนิรุช เนื่องเม็ก. 2549. การระบาดของโรคเชอราโนโค-กระบือที่ บ้านแม่เมืองหลวง ตำบลโป่งสา อำเภอบางยี่รงค์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน. เชียงใหม่ สัตวแพทย์สาร. 4(2): 127-136.
- Damayanti, R., Graydon, R. J. and Ladds, P. W. 1990. The Pathology of experimental *Trypanosoma evansi* infection in Indonesian swamp buffaloes (*Bubalus bubalis*). Proc. 7 th FAVA Congress. 200-207.
- Lun, Z.R., Min, Z.P., Huang, D., Liang, J.X., Yang, X.F. and Huang Y.T. 1991. Cymelarsan in the treatment of buffaloes naturally infected with *Trypanosoma evansi* in South China. *Acta Tropica*, 49: 233-236.

ระบบการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล

ISO 9001 : 2008

โดย...ฝ่ายบริหารทั่วไป

ISO 9001 เป็นมาตรฐานของระบบบริหารงานคุณภาพที่สามารถนำมาใช้ได้กับทุกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการผลิต บริการ หรือแม้แต่หน่วยงานราชการ และไม่จำกัดขนาดขององค์กร ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการนำมาตรฐาน ISO 9001 มาใช้ในการบริหารงานระบบคุณภาพภายในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญและเป็นปัจจัยพื้นฐานอย่างหนึ่งในการขับเคลื่อนองค์กรในปฏิบัติงานตามภารกิจที่กำหนดไว้ สนับสนุนการพัฒนาการทำงานในองค์กรอย่างเป็นระบบ มีความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพิ่มความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า หรือผู้รับบริการ ช่วยการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การประกันคุณภาพของสินค้าและบริการ ช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการแสดงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ดังนั้นองค์กรต่าง ๆ จึงได้มีการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ซึ่งองค์กรมีความจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจ และตีความข้อกำหนดเพื่อให้การบริหารระบบคุณภาพขององค์กรมีความถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งปัจจุบันใช้ระบบบริหารงานคุณภาพฉบับ ISO 9001:2008

ISO เป็นภาษากรีก แปลว่า สมดุล หรือ เท่ากัน มาจากคำว่า International Organization for Standardization (IOS) ความจริงแล้วน่าจะเรียกว่า IOS ตามชื่อภาษาอังกฤษขององค์กรนี้ แต่ที่เปลี่ยนเป็น ISO เนื่องจากต้องการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร จึงดัดแปลงชื่อขององค์กรให้เป็น ISO เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายว่า “ถ้าได้รับมาตรฐานนี้แล้วจะต้องเป็นมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน” นั่นเอง ISO เป็นองค์กรสากลจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2490 ปัจจุบันมีสมาชิกอยู่ 162 ประเทศ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยให้การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการเป็นไปโดยสะดวกและช่วยพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ โดยมาตรฐานที่กำหนดจากองค์กรนี้ถือได้ว่าเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Standards) เกี่ยวกับการกำหนดหรือปรับมาตรฐานนานาชาติเกือบทุกประเทศ (ยกเว้นทางด้านไฟฟ้า) เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกสามารถใช้มาตรฐานเดียวกันได้ เนื่องจากแต่ละประเทศมีมาตรฐานคุณภาพของตนเอง เริ่มประกาศใช้ระบบคุณภาพโดยสถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ.1978 (พ.ศ.2521)

อ่านต่อฉบับหน้า

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร 0-2579-8918-19
ที่ปรึกษา	นายสัตวแพทย์ทฤษฎี ชาวสวนเจริญ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์วิมล จิระชนะวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม/ ส่วน/ ศูนย์/ ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

สัตวแพทย์หญิงพัชรี ทองคำคุณ	นายสัตวแพทย์ ดร.รัฐพงศ์ รัตนกุ่มมะ	นายสมชาย ช่างทอง
สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จัวงศ์พานิช	นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตนภาส	นางสาวพนม ไสยจิตร
นายสัตวแพทย์กิตติชัย อุ่นจิต	สัตวแพทย์หญิงธวัชรัตน์ เกียรติยังอังสุลิ	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงสมใจ กมลศิริพิชัยพร	นายสัตวแพทย์ ดร.ทินรัตน์ ศรีสุวรรณ	นางสาวชนกพร บุญศาสตร์
		นายพลกฤต มหานาม

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

* สามารถหาข้อมูลเรื่องที่เกี่ยวข้องจดหมายข่าวปศุสัตว์ฉบับนี้ได้...<http://www.dld.go.th/niah>



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี