



# สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

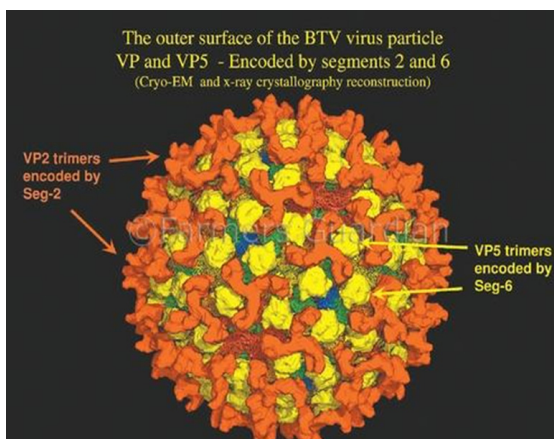
ประจำเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2556 Volume 12 Number 5 June-July 2013

ISSN 1685-2206

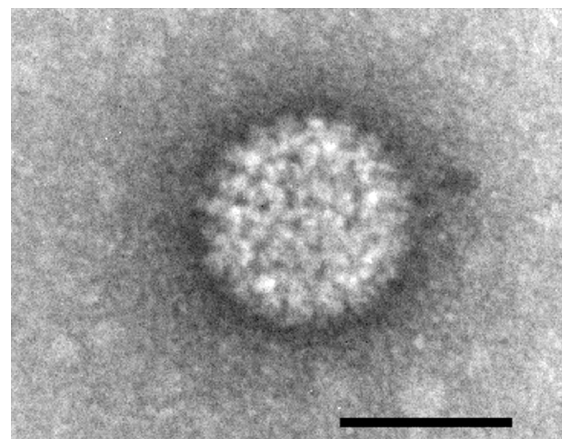


โดย นิตยา ศรีแก้วเขียว  
กลุ่มภูมิคุ้มกันและชีววิทยา

โรคบลูทังจ (Bluetongue disease) เกิดจากเชื้อ *Bluetongue virus* (BTV) สกุล *Orbivirus* วงศ์ *Reoviridae* ซึ่งมีแมลงพาก *Culicoides* spp. เป็นพาหะ เชื้อ BTV นี้ มี 24 สายพันธุ์ (serotypes) ซึ่งมีทั้งสายพันธุ์ที่ก่อโรคและไม่ก่อโรค (Maan et al., 2007) โดยแต่ละสายพันธุ์จะมีความรุนแรงแตกต่างกัน และเป็นโรคสำคัญของแกะ แพะ และโค นอกจากนี้ ยังพบในสัตว์อื่นๆ เช่น กระบือ อูฐ และสัตว์ป่าที่กระเพาะ เช่น กวาง เป็นต้น



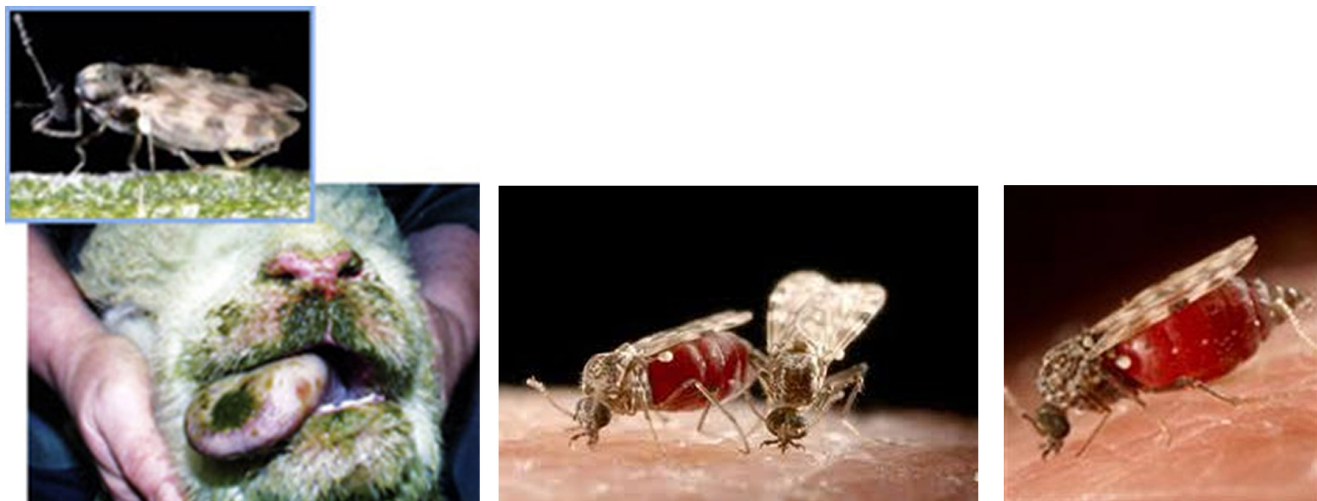
Bluetongue virus (BTV), of the genus *Orbivirus*, is a member of the *Reoviridae* family  
ที่มา : <http://www.farmersguardian.com>



Negatively stained bluetongue viruslike particle that caused a cytopathic effect in BHK-21 cells. Scale bar = 50 nm  
ที่มา : [http://www.nc.cdc.gov/cid/article13/4/16-1136\\_article.htm](http://www.nc.cdc.gov/cid/article13/4/16-1136_article.htm)

ในแกะที่เป็นโรคพบว่าแสดงอาการรุนแรง มีไข้สูง มีรอยโรคที่ปาก และลิ้นมีสีเข้มจนคล้ายสีน้ำเงิน ทำให้เรียกโรคนี้ว่า “bluetongue” (Spreull, 1905) นอกจากนี้ อาจพบเลือดคั่ง บวมหน้า และมีจุดเลือดออก โดยเฉพาะที่บริเวณปาก จมูก เยื่อตาขาวและไรกีบ แกะจะเดินกะเผลกเนื่องจากไรกีบอักเสบ ส่งผลต่ออัตราการตาย

ถึงร้อยละ 50 ในโคที่ได้รับเชื้อบลูทังก์มักไม่แสดงอาการให้เห็น จึงยากที่จะบอกว่าสัตว์ปลอดจากโรคหรือไม่ ทำให้เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจอันเกี่ยวข้องกับการค้าสัตว์ น้ำเชื้อ และคัพภะระหว่างประเทศ ดังนั้น ในการค้าสัตว์ระหว่างประเทศ ประเทศผู้ซื้อส่วนใหญ่มักจะกำหนดให้มีการตรวจทางซีรัมวิทยา เพื่อบ่งบอกสถานะของฟาร์ม การตรวจทางซีรัมวิทยา มีหลายวิธี ได้แก่ competitive ELISA, agar gel immunodiffusion, Virus neutralization และ complement เป็นต้น



*Culicoides imicola* is a midge which transmits the bluetongue virus. Other suspected BTV vectors are *Culicoides pulicaris* and species in the *Culicoides (Avaritia) obsoletus* complex  
ที่มา : <http://sciencebit.wordpress.com> และ [www.microbiologybytes.com](http://www.microbiologybytes.com)

จากรายงานการเกิดโรคบลูทังก์ครั้งล่าสุดของหลายประเทศในทวีปยุโรปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบันตรวจพบโรคดังกล่าวในพื้นที่ใหม่ๆ หรือประเทศที่ไม่เคยพบโรคนี้มาก่อน พบโรคทั้งในโคและแกะ โดยมีสาเหตุจากแมลง (OIE, 2008) และจากรายงานการระบาดของโรคบลูทังก์ถึงปี 2007 พบว่ามีการระบาดของซีโรไทป์ BTV1 BTV6 และ BTV8 ในประเทศต่างๆ แถบทวีปยุโรป และตะวันออกกลาง (อรพันธ์และเพิ่มศิลป์, 2551) โดยเฉพาะ BTV8 มีแนวโน้มพบสูงขึ้นถึง 21,000 ราย ในประเทศเยอรมัน และยังแพร่ไปยังประเทศแถบยุโรป เช่น ประเทศอังกฤษ สวิสเซอร์แลนด์ เดนมาร์ก และ สเปน (Wilson et al., 2007) สำหรับประเทศไทย บรรจง และคณะ (2537) ได้เริ่มทำการศึกษารอคบลูทังก์ในปี พ.ศ. 2534 โดยเตรียมแอนติเจนสำหรับสำรวจโรคบลูทังก์ ด้วยวิธี agar gel immunodiffusion เพื่อทำการสำรวจโรคบลูทังก์ในประเทศไทย คาดว่าอาจมีการติดเชื้อในโคสูง แต่สัตว์ไม่แสดงอาการ และไม่มีการรักษาที่จำเพาะเจาะจง มีเพียงการรักษาตามอาการเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันก็ยังเป็นเช่นนี้ (ข้อมูลส่วนตัว) ทั้งนี้ โรคนี้มีความสำคัญมากซึ่ง OIE จัดอันดับอยู่ในที่มีความสำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศ แต่ได้รับความสนใจน้อยมาก หรือแทบจะไม่รู้จักเมื่อเทียบกับโรคไข้หวัดนก ริดเดอร์เปสต์ หรือโรคปากและเท้าเปื่อย ทั้งๆ ที่โรคนี้นำความเสียหายแก่อุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ในหลายประเทศ (Roy, 1991)





Major signs are high fever, excessive salivation, swelling of the face and tongue and cyanosis of the tongue. Swelling of the lips and tongue gives the tongue its typical blue appearance, though this sign is confined to a minority of the animals.

Nasal symptoms may be prominent, with nasal discharge and stertorous respiration

ที่มา : <http://sciencebit.wordpress.com> และ [coloradodigasterhelp.colostate.edu](http://coloradodigasterhelp.colostate.edu)

ปัจจุบันยังคงมีการนำเข้าโคนม โคเนื้อ แพะ แกะ และน้ำเชื้อจากต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการผลิตและพัฒนาปศุสัตว์ของประเทศ และเนื่องจากภาวะโรคร้อนขึ้นทำให้อากาศแถบยุโรปอุ่นขึ้นทำให้แมลงพาหะสามารถมีชีวิตได้นานขึ้น มีโอกาสแพร่พันธุ์ได้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงเป็นผลให้โรคแพร่กระจายได้มากขึ้น การสำรวจในสัตว์ที่นำเข้าจากต่างประเทศและในประเทศจึงมีความสำคัญในการเฝ้าระวังโรคเป็นอย่างยิ่ง การควบคุมป้องกันโดยควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์เข้าและออกพื้นที่ และสัตว์นำเข้า อีกทั้งควบคุมพาหะนำโรคที่สามารถเข้ามาในพื้นที่พร้อมกับการขนส่ง ลดแหล่งที่อยู่ของพาหะนำโรค หรือใช้ยาฆ่าตัวอ่อน ควรเลี้ยงสัตว์ไว้ในคอกเพื่อลดโอกาสที่พาหะจะไปสัมผัสตัวสัตว์ ที่สำคัญควรมีการเฝ้าระวังทางซีรัมวิทยาเพื่อให้ทราบถึงประชากรหรือจำนวนสัตว์ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคบลูทังจี

## เอกสารอ้างอิง

- บรรจง อภิวัฒน์นาร, อารี ทรัพย์เจริญ, มนยา เอกทัต และ ดิลก เกสรสมบัติ. 2537. การเตรียมบลูทังจีแอนติเจนสำหรับตรวจด้วยวิธีเอนไซม์อิมมูโนดิฟฟิชั่น วารสารโรงพยาบาลสัตว์ 5 (1-2) : หน้า 1-5.
- อรพันธ์ ภาสวรกุล และ เพิ่มศิลป์ บุญนอม. 2551. การระบาดของโรคบลูทังจีในทวีปยุโรป รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปีที่ 14 ฉบับพิเศษประจำเดือนมีนาคม : หน้า 12-13.
- Maan, S., Maan, N. S., Samuel, A. R., Rao, S., Attoui, H. and Mertens, P. P. C. 2007. Analysis and phylogenetic comparisons of full-length VP2 genes of the 24 bluetongue virus serotypes. J. Gen Virol 88 : 621-630.
- OIE, 2008. Bluetongue. WAHID Interface-OIE World Animal Health Interface Database. [http://www.oie.int/wahid-prod/public.php/page\\_pagedisease\\_status\\_lists](http://www.oie.int/wahid-prod/public.php/page_pagedisease_status_lists).
- Roy, P. 1991. Towards the control of emerging Bluetongue Disease. Oxford virology. Plc.
- Spreull, J. 1905. Malarial catarrhal fever (bluetongue) of sheep in South Africa. J. Comp. Pathol. Ther. 18:321-337.
- Wilson A, Carpenter S, Gloster J and Mellor P. 2007. Re-emergence of bluetongue in northern Europe in 2007. Vet Rec. 161:487-9.

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------|--|
| <b>วัตถุประสงค์</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์        |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>เจ้าของ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์<br>เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร.0-2579-8918-19                                           |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>ที่ปรึกษา</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | นายสัตวแพทย์อภัย สุทธิสังข์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์<br>นายสัตวแพทย์ปรีชา วงษ์วิจารณ์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ<br>หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>กองบรรณาธิการ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <table> <tr> <td>นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี</td><td>นางสาวลัษณา รามริน</td></tr> <tr> <td>นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส</td><td>นายสมชาย ช่างทอง</td></tr> <tr> <td>นายสัตวแพทย์บัณฑิต นวลศรีฉาย</td><td>นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์</td></tr> <tr> <td>สัตวแพทย์หญิงจันทรา วัฒนเมธานนท์</td><td>นางสาวชนกพร บุญศาสตร์</td></tr> <tr> <td>สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุ</td><td>นายพลกฤต มหานาม</td></tr> <tr> <td>นางสาวพนม ไสยจิตร</td><td></td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                        | นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี | นางสาวลัษณา รามริน | นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส | นายสมชาย ช่างทอง | นายสัตวแพทย์บัณฑิต นวลศรีฉาย | นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์ | สัตวแพทย์หญิงจันทรา วัฒนเมธานนท์ | นางสาวชนกพร บุญศาสตร์ | สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุ | นายพลกฤต มหานาม | นางสาวพนม ไสยจิตร |  |
| นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | นางสาวลัษณา รามริน                                                                                                                                                                     |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | นายสมชาย ช่างทอง                                                                                                                                                                       |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| นายสัตวแพทย์บัณฑิต นวลศรีฉาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์                                                                                                                                                               |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| สัตวแพทย์หญิงจันทรา วัฒนเมธานนท์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | นางสาวชนกพร บุญศาสตร์                                                                                                                                                                  |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | นายพลกฤต มหานาม                                                                                                                                                                        |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| นางสาวพนม ไสยจิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>จัดพิมพ์และเผยแพร่</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ                                                                                                             |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>สำนักงาน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900                                                                                                 |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>กำหนดออก</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด                                                                                                                                              |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |
| <b>พิมพ์ที่</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย                                                                                                                                              |                         |                    |                            |                  |                              |                          |                                  |                       |                                         |                 |                   |  |

สามารถหาข้อมูลเรื่องที่เกี่ยวข้องจดหมายข่าวปีย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.dld.go.th/niah>

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ  
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900  
ที่ กษ 0609/พิเศษ

# ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตที่ 1/2521  
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี