Newsletter
ISSN 1685-2206

ปีที่ 21 ฉบับที่ 3

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
National Institute of Animal Health (NIAH)
จดหมายข่าว

กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2565 Volume 21 Number 3 February - March 2022

แมลงพาหะนำโรคที่สำคัญในปศุสัตว์

โดย...นางสาวทิพย์กัญญา อมรชัยสุวรรณ นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มปรสิตวิทยา

ความสำคัญของการศึกษาแมลงพาหะนำโรค

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมานั้น พบระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่สำคัญมีความเสี่ยงต่อปศุสัตว์ หลายโรคสามารถแพร่กระจายได้โดยแมลงพาหะ เช่น โรคกาฬโรคแอฟริกาในม้า (African Horse Sickness) นำโดยริ้น โรคลัมปี สกิน (Lumpy skin disease) นำโดยแมลงดูดเลือด โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever) นำโดยเห็บ เป็นต้น ซึ่งโรคที่นำโดยแมลงพาหะถือเป็นกลุ่มโรคสำคัญที่สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจให้กับปศุสัตว์โดยคิดเป็นร้อยละ 17 ของโรคติดเชื้อทั้งหมด

ในแง่ของการศึกษาเพื่อการควบคุมและป้องกันโรค นอกจากการทำความเข้าใจ เชื้อก่อโรค ตัวสัตว์ ยังต้องรวมไปถึงความสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ในโรคที่เกี่ยวข้องกับแมลงพาหะการศึกษาทำความเข้าใจแมลงพาหะจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนามาตรการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพได้

แมลงพาหะนำโรคที่สำคัญในปศุสัตว์

ชนิดแมลง	ลักษณะทั่วไป	วงชีวิต
ยุง (Mosquitoes) **ยุงลาย (Aedes)** [ที่มา: shorturl.at/jJORU] **ยุงรำคาญ (Culex)** [ที่มา: shorturl.at/kDNO7]	ยุงตัวเต็มวัยมีลำตัว ขา และปีกเรียวยาว ปากยาว บนเส้นปีกจะมีเกล็ดเล็กๆ เรียงตัวอยู่ โดยขอบหลังจะมีการเรียงตัวตลอดความยาวปีก มีตาประกอบ 1 คู่ มีหนวดยาว 14-15 ปล้อง **ยุงลาย** : มีลวดลายสีขาวสลับดำบนส่วนอก ท้อง และขา **ยุงก้นปล่อง** : แผ่นอกจะเป็นรูปพระจันทร์ครึ่งเสี้ยว บนปีกมีเกล็ดสีดำและขาวเรียงสลับกันไปตามเส้นปีก **ยุงเสือ** : เกล็ดบนปีกมีขนาดใหญ่ทำให้เห็นสีเข้มกว่ายุงชนิดอื่น	ยุงจะมีวงจรชีวิต 9-14 วัน ตัวเมียอายุประมาณ 1-3 เดือน ตัวผู้อายุประมาณ 6-7 วัน

ยุงก้นปล่อง (Anopheles)
[ที่มา: shorturl.at/ghtRT]

ยุงเสือ (Mansonia)
[ที่มา: shorturl.at/hBGJW]

พฤติกรรม	ความสำคัญและการควบคุม
ยุงเพศเมียเท่านั้นที่ดูดเลือด และยุงแต่ละชนิดชอบกินเลือดแตกต่างกัน เช่น ชอบกินเลือดคน ชอบกินเลือดสัตว์ หรือชอบกินเลือดสัตว์ปีก สามารถแบ่งแหล่งหากินและแหล่งหลบพักของยุงได้ 2 กลุ่มคือ ภายในบ้านเรือนและภายนอกบ้านเรือน การสืบพันธุ์ของยุงเป็นแบบอาศัยเพศ ยุงแต่ละตัววางไข่ได้ 3-4 ครั้ง จำนวน 100-150 ฟองต่อครั้ง แหล่งเพาะตัวอ่อนของยุงส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นชั่วคราวตามธรรมชาติ ระยะบินอยู่ที่ 500 เมตร - 50 กิโลเมตรขึ้นอยู่กับสปีชีส์	นำเชื้อไวรัสก่อโรค เช่น West Nile, Eastern Equine Encephalitis, Japanese Encephalitis, Yellow fever, Dengue นำเชื้อโปรโตซัวที่ก่อให้เกิดโรค มาลาเรีย นำพยาธิฟิลาเรียที่เป็นสาเหตุของโรคเท้าช้างในคน หนอนพยาธิหัวใจในสุนัขและแมว **การควบคุม** : ปลากินลูกน้ำ สารพิษจากจุลชีพ สารเคมี เช่น malathion, carbaryl, resmethrin

ชนิดแมลง	ลักษณะทั่วไป	วงชีวิต
ริ้น (Midges)	ลักษณะคล้ายยุงแต่ขนาดเล็กกว่ามาก **ริ้นน้ำเค็ม** (*Culicoides*) ขนาดเล็กมากใกล้เคียงกับแมลงหวี่ มีปากเจาะแบบดูดเหมือนยุง ลำตัวสีดำหรือเทาแก่ **ริ้นฝอยทราย** (Sand flies) มีลำตัวยาว 2.5-3.5 มิลลิเมตร มีขนค่อนข้างมาก ลำตัวมีสีเหลือง น้ำตาลอ่อน เทาเงินจนถึงดำ และปกคลุมด้วยขนเล็กๆ ปีกมีเกล็ดแคบๆ	ในกรณีอุณหภูมิสูงวงชีวิตประมาณ 1 เดือน อุณหภูมิต่ำ ประมาณ 3 เดือน ตัวเต็มวัยมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 3 สัปดาห์

ริ้นน้ำเค็ม (Culicoides)
[ที่มา: shorturl.at/uKW05]

ริ้นฝอยทราย (Sand flies)
[ที่มา: shorturl.at/kBS79]

พฤติกรรม	ความสำคัญและการควบคุม
จะเป็นเพศเมียเท่านั้นที่ดูดเลือด เคลื่อนที่แบบกระโดด บินได้ไม่ไกล ตัวเต็มวัยจะอยู่ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ตัวอ่อน ซึ่งคือบริเวณมูลสัตว์ที่มีสารอินทรีย์สูง มักเกาะอยู่ตามกำแพงบ้านหรือคอกสัตว์ บริเวณที่มีแสงค่อนข้างน้อยและความชื้นสูง ออกหากินในช่วงหัวค่ำจนถึงกลางคืน ระยะบินอยู่ที่ประมาณ 500 เมตร แต่อาจเดินทางได้ไกลกว่านั้นในกรณีมีลมพา	**ริ้นน้ำเค็ม** นำเชื้อไวรัสก่อโรค Bluetongue ในโค-กระบือ แพะ แกะ กวาง และ African horse sickness ในม้า **ริ้นฝอยทราย** (Sand flies) นำเชื้อโปรโตซัว Leishmania ในคน แมว

ชนิดแมลง	ลักษณะทั่วไป	วงชีวิต
แมลงวัน (Flies)	**แมลงวันบ้าน** (*Musca domestica*) เป็นแมลงวันไม่ดูดเลือด ขนาดยาวประมาณ 5-8 มิลลิเมตร ปีกใสจำนวน 1 คู่ ส่วนอกมีสีดำจำนวน 4 แถบ ท้องมีสีดำปนน้ำตาลและมีแถบดำยาวพาดตามยาวตรงกลาง **แมลงวันคอก** (*Stomoxys calcitrans*) เป็นแมลงวันชนิดกินเลือดเป็นอาหาร ขนาดยาวประมาณ 7-8 มิลลิเมตร ท้องมีสำเทา สั้น แต่กว้างกว่าแมลงวันบ้าน	ใช้เวลา 6-14 วันก่อนเจริญเป็นตัวเต็มวัย เพศเมียมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 2-4 สัปดาห์

แมลงวันบ้าน
[ที่มา: shorturl.at/zKW09]

แมลงวันคอก
[ที่มา: shorturl.at/lrL59]

พฤติกรรม	ความสำคัญและการควบคุม
หากินในเวลากลางวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิสูง ความชื้นต่ำ แมลงวันคอกจะดูดเลือดบริเวณส่วนล่างของโฮสต์ เช่น ขา ระยะบินอยู่ 2-3 กิโลเมตร	**แมลงวันบ้าน** เป็นพาหะของพยาธิตัวตืด *Raillietina tetragona* ในไก่ พยาธิตัวกลม *Habronema* spp. ในม้า พาหะของเชื้อไวรัสก่อโรค Newcastle แมลงวันคอกเป็นพาหะของพยาธิ *Setaria cervi* ในโค *Habronema* spp. ในม้า พาหะของเชื้อโปรโตซัว *Trypanosoma evansi* พาหะของเชื้อไวรัสโรค equine infectious anemia และ lumpy skin **การควบคุม** : การใช้กับดัก การใช้ยา pyrethroids ราดหลัง ปลอกคอ หรือ ear tag ติดที่สัตว์

ชนิดแมลง	ลักษณะทั่วไป	วงชีวิต
เหลือบ (Tabanid flies) [ที่มา: shorturl.at/hiEOV]	เหลือบมีรูปร่างลักษณะซึ่งแตกต่างจากแมลงวัน โดยมีขนาดตัวใหญ่กว่า (ประมาณ 6-30 มิลลิเมตร) ตัวอาจมีสีน้ำตาล ดำ หรือ เทา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสีอ่อนแก่สลับกัน ส่วนหัวและปากมีขนาดใหญ่	นำเชื้อไวรัสก่อโรค เช่น West Nile, Eastern Equine Encephalitis, Japanese Encephalitis, Yellow fever, Dengue นำเชื้อโปรโตซัวที่ก่อให้เกิดโรค มาลาเรีย นำพยาธิฟิลาเรีย ที่เป็นสาเหตุของโรคเท้าช้างในคน หนอนพยาธิหัวใจในสุนัขและแมว
	พฤติกรรม	**ความสำคัญและการควบคุม**
	ตัวอ่อนพบทั้งในแหล่งน้ำ (*Chrysops*) ดินใกล้แหล่งน้ำ (*Tabanus*) ดิน (*Haematopota*) ส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมหากินตอนกลางวัน	นำเชื้อโปรโตซัว *Trypanosoma evansi, Anaplasma marginale* นำเชื้อแบคทีเรียก่อโรค Antrax, Tularaemia นำเชื้อไวรัสก่อโรค Bovine leukemia, Equine infectious anemia, Hog cholera, Rinderpest **การควบคุม** : การใช้กับดัก การใช้ยา pyrethroids ราดหลัง ปลอกคอ หรือ ear tag ติดที่สัตว์
ชนิดแมลง	**ลักษณะทั่วไป**	**วงชีวิต**
เห็บ (Ticks) [ที่มา: shorturl.at/orEWY]	ตัวเต็มวัยมักจะมีขนาดใหญ่มากกว่า 4 มิลลิเมตร มีขาทั้งหมด 4 คู่ ลักษณะข้อปล้องต่างๆจะเล็กกว่าแมลง ร่างกายแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหน้าจะประกอบไปด้วยส่วนปากของเห็บ ส่วนหลังเป็นส่วนที่เหลือของร่างกายทั้งหมด (แบ่งออกเป็นส่วนอก และส่วนท้อง) เห็บอ่อน ตัวเต็มวัยเพศเมียกับเพศผู้จะลักษณะคล้ายกันมาก เห็บแข็ง ตัวเต็มวัยมองเห็นด้วยตาเปล่า รูปร่างคล้ายรูปไข่ ตัวเมียจะใหญ่กว่าตัวผู้มาก	เห็บมีชีวิตที่ยาวนาน อาจจะอยู่ได้หลายเดือนจนถึงปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเขตหนาวเห็บอาจจะมีอายุได้ยาวนานกว่านั้น
	พฤติกรรม	**ความสำคัญและการควบคุม**
	เห็บอ่อน พบได้ค่อนข้างมากในเขตทะเลทรายหรือสภาพแวดล้อมแห้งแล้ง มักอาศัยอยู่ใกล้บริเวณที่อยู่อาศัยของโฮสต์ เช่น คอกสัตว์ รังนก จะดูดเลือดจากโฮสต์หลายครั้ง ครั้งละไม่กี่นาที ผสมพันธุ์ภายนอกตัวโฮสต์ เพศเมียหลังจากผสมพันธุ์จะออกไข่ประมาณ 400-500 ฟอง เห็บแข็ง พบได้ในที่ความชื้นสูง มักดูดเลือดโฮสต์ เป็นระยะเวลาหลายวัน มีการสร้างน้ำลายจำนวนมากจึงมีโอกาสสูงในการนำเชื้อโรคต่างๆ ส่วนใหญ่ไม่ค่อยเคลื่อนที่ พฤติกรรมการหาโฮสต์ คือ ขึ้นไปตามยอดวัชพืชและรอโอสต์ผ่าน เห็บเต็มวัยจะผสมพันธุ์บนตัวโฮสต์ และตัวเมียจะออกจากโฮสต์ไปหาที่วางไข่	พาหะนำเชื้อโปรโตซัวก่อให้เกิดโรคไข้เห็บ เช่น เชื้อ *Babesia* spp. ในโค *Theileria uilenbergi* ในแพะแกะ พาหะนำเชื้อริกเกตเซีย *Anaplasma* spp. พาหะเชื้อนำไวรัสของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African swine fever) พาหะของโรคที่อันตรายต่อคนแต่มีการแพร่ในสัตว์สู่คน เช่นโรค tick-borne encephalitis, lyme borreliosis, Rocky mountain spotted fever, Q fever **การควบคุม** : การจุ่มตัวสัตว์ในบ่อน้ำยา การพ่นด้วยสเปรย์ การใช้ยาราดหลัง ด้วยยากลุ่ม pyrethroids โดยการใช้ยาต้องระมัดระวังในสัตว์ตั้งท้องและให้น้ำนม

สำหรับผู้เลี้ยงปศุสัตว์ที่พบปัญหาของโรคที่เกี่ยวข้องกับแมลงพาหะ สามารถขอความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันแมลงพาหะนำโรคได้ที่หน่วยงานของกรมปศุสัตว์ในพื้นที่ หรือกลุ่มปรสิตวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

The International Federation for Animal Health. 2014. The growing threat of vector-borne disease in humans and animals. Health for Animals. Belgium. 48 p.

Wilson, AL., Courtenay, O., Kelly-Hope, LA., Scott, TW. and Takken, W. 2020. The importance of vector control for the control and elimination of vector-borne diseases. PLOS Neglected Tropical Diseases 14(1): e0007831.

ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Division Orthorrhapha. [online] Available: http://www.cai.md.chula.ac.th/lesson/lesson4902/html/div2.html.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2559. ริ้น (Midges) แมลงตัวจิ๋วแต่กัดเจ็บลึก. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ.

สนธยา เตียวศิริทรัพย์. 2554. ปรสิตภายนอกในสัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 2. สามลดา. กรุงเทพฯ.

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	นายสัตวแพทย์สรวิศ ธานีโต อธิบดีกรมปศุสัตว์ สัตวแพทย์หญิง ดร.พัชรี ทองคำคูณ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ /ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

นายสัตวแพทย์นพพร	โต๊ะมี (บรรณาธิการ)	สัตวแพทย์หญิงชญานี	เจนพานิชย์	นางสาวพนม	ใสยจิตร์
นายสัตวแพทย์เจษฎา	รัตโณภาส	นายสัตวแพทย์เอกรินทร์	คงขำ	นางสาวปิยะวรรณ	เกิดพันธ์
สัตวแพทย์หญิงจันทรา	วัฒนะเมธานนท์	นายสัตวแพทย์ ดร. กรีสัลย์	พรรคทองสุข	นางสาวชนกพร	บุญศาสตร์
สัตวแพทย์หญิง ดร.รุ่งรัตน์	ไสยสมบัติ	สัตวแพทย์หญิงกฤดากร	วงษ์ทองสาลี	นายพลกฤต	มหานาม

จัดทำโดย	กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	กลุ่มบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เผยแพร่	เผยแพร่บนเว็บไซต์สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

สามารถหาข้อมูลเรื่องที่ลงจดหมายข่าวปีย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่ https://niah.dld.go.th