



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

National Institute of Animal Health (NIAH) Newsletter

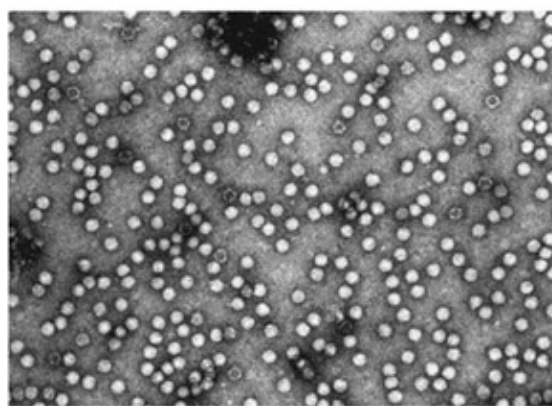
ประจำเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม 2557 Volume 13 Number 2 February-March 2014

ISSN 1685-2206



โดย นายสัตวแพทย์วันชนะ ปิ่นแก้ว
กลุ่มไวรัสวิทยา

โรคออกกุง (Sacbrood disease) ผึ้งเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญทางด้านการเกษตรสามารถนำมาเลี้ยงเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมได้ แต่การเลี้ยงผึ้งประสบปัญหาอันเกิดจากโรคระบาดของผึ้งหลายโรคซึ่งเกิดจากการนำผึ้งเข้ามาในประเทศโดยมิได้มีการตรวจสอบก่อนการนำเข้า สำหรับโรคไวรัสในผึ้งนั้นพบว่ามีไวรัสอย่างน้อย 18 สายพันธุ์ที่ก่อโรคในผึ้งเต็มวัยและตัวอ่อนผึ้ง โดยพบว่าเป็น RNA virus ทุกชนิด ความเสียหายจากการติดเชื้อไวรัสนั้นมีความแตกต่างกันไปขึ้นกับชนิดและสายพันธุ์ของไวรัส ความแข็งแรงของสภาพรัง สภาพอากาศ ฤดูกาลและความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร โรคไวรัสส่วนใหญ่ยังมีข้อมูลจำกัดในเรื่องของวงจรชีวิตและการก่อโรค ทำให้การควบคุมโรคทำได้เพียงไม่กี่วิธี ซึ่งต่อไปนี้จะกล่าวถึงโรคไวรัสที่ก่อปัญหาในผึ้งมากที่สุดคือ **โรคออกกุง (Sacbrood disease)**



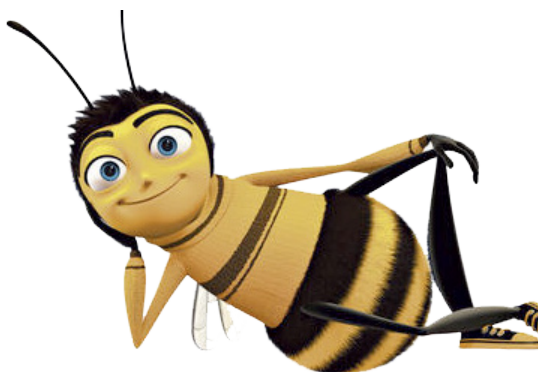
รูปที่ 1 ลักษณะของเชื้อ Sacbrood virus (SBV) จากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน โดยใช้เทคนิคย้อมพื้นเบื้องหลัง (negative staining) พบว่ามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 นาโนเมตร (<http://www.naro.affrc.go.jp/english/niah/em/files/sacb1.jpg>)

สาเหตุ

โรคออกถุง มีสาเหตุเกิดจากไวรัส *Morator aetotulas* รูปที่ 1 เป็นโรคไวรัสที่พบได้บ่อยที่สุดในผึ้ง มีสารพันธุกรรมเป็น RNA สายเดี่ยว ในทวีปเอเชียมีรายงานพบไวรัสชนิดนี้ในผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera*) และผึ้งโพรง (*Apis cerana*) มีความเป็นไปได้ว่าไวรัสดังกล่าวมีอยู่แล้วในทวีปเอเชียและอยู่ในตัวผึ้งโพรงเป็นระยะเวลานานตลอดวิวัฒนาการ ไวรัสชนิดนี้พบครั้งแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2524 และพบว่าไวรัสดังกล่าวมีลักษณะเหมือนกับที่พบในผึ้งโพรงในประเทศอินเดีย เนปาล ปากีสถาน และประเทศอื่นๆ ในทวีปเดียวกัน โรคนี้มักจะเกิดขึ้นในสภาวะที่ผึ้งมีความเครียด เช่น ขาดแคลนอาหาร แหล่งเก็บอาหาร มีที่ว่าง สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย คือ มีความชื้นสูงในช่วงฤดูฝนหรือฤดูหนาว สภาพรังสกปรก ผึ้งนางพญามีสภาพไม่สมบูรณ์ หรือมีการติดเชื้อโรคอื่นๆ เป็นต้น

การติดต่อ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสยังไม่มีข้อมูลชัดเจน แต่อาจเกิดการติดต่อได้จากการปนเปื้อนข้ามรังจากเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งเอง การบินข้ามรังของผึ้งจากรังหนึ่งไปสู่อีกรังหนึ่ง การปนเปื้อนของน้ำดื่ม อุปกรณ์ และลมก็เป็นสาเหตุของการแพร่ระบาดของไวรัสได้เช่นเดียวกัน มีรายงานจำนวนมากระบุว่าผึ้งพี่เลี้ยง (Nurse bee) เป็นพาหะของโรคนี้ ตัวอ่อนของผึ้งจะติดเชื้อไวรัสจากการให้อาหารของผึ้งงาน (Working bees) โดยผ่านทางสารคัดหลั่งของ brood-food gland (hypopharyngeal gland)



รูปที่ 2 ลักษณะของตัวอ่อนผึ้งที่มีการติดเชื้อ Sacbrood virus (SBV) (<http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=7461>)

อาการ

ตัวอ่อนของผึ้งที่เป็นโรคนี้จะไม่กลายเป็นระยะดักแด้หลังจากสัปดาห์ หลดตรงจะปิดฝาเรียบร้อย ตัวอ่อนจะยังคงอยู่ในหลอดรวงในลักษณะยัดตัว (ต่างจากโรค European foulbrood ซึ่งตัวอ่อนจะหดตัวอยู่ในหลอดรวง) ส่วนหน้าของตัวอ่อนผึ้งซึ่งประกอบด้วยหัวและอกมีการเปลี่ยนสีจากขาวกลายเป็นเหลืองซีดและกลายเป็นสีน้ำตาลจนถึงดำในที่สุด เมื่อนำตัวอ่อนออกจากหลอดรวงจะพบว่าตัวอ่อนตายอยู่ในถุง (sac) ภายในตัวอ่อนเต็มไปด้วยน้ำ และเมื่อแห้งจะเป็นสะเก็ดที่ติดอยู่อย่างหลวมๆกับผนังของหลอดรวง (รูปที่ 2)

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคออกถุงนั้นสามารถทำได้หลายวิธี วิธีแรกคือการพิจารณาลักษณะอาการด้วยตาเปล่าว่ามีอาการซึ่งว่ามีลักษณะที่น่าจะเป็นโรคออกถุงหรือไม่ ดังได้กล่าวไปแล้ว วิธีที่สองคือการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนในการจำแนกหาเชื้อไวรัส และวิธีสุดท้ายคือ Polymerase chain reaction (PCR) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้จำแนกชนิดเชื้อไวรัสจากสารพันธุกรรม

การป้องกันและควบคุม

ไม่มีสารเคมีบำบัดใดๆ ที่จะป้องกันหรือควบคุมโรคออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นไม่ควรหลงเชื่อผู้ที่ไม่ใช่สัตวแพทย์มาทำการโฆษณาว่าการใช้ยาปฏิชีวนะสามารถรักษาโรคออกฤทธิ์ได้ เนื่องจากโรคออกฤทธิ์มีสาเหตุเกิดจากไวรัส ยาปฏิชีวนะจึงไม่สามารถกำจัดโรคนี้ออกได้ นอกจากจะไม่ทำให้โรคออกฤทธิ์หายดีแล้วยังส่งผลเสียต่อการดื้อยาของเชื้ออื่นๆ ในสภาพแวดล้อม การติดเชื้อมักจะพบว่ากลับสู่ภาวะปกติโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม่ได้เป็นการติดเชื้อในพื้นที่ที่ไม่เคยมีการระบาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งควรจัดการในกรณีที่มีการระบาดของรุนแรงโดยการเปลี่ยนผึ้งนางพญาอย่างสม่ำเสมอ กำจัดตัวอ่อนที่มีการติดเชื้อออกจากรัง เพิ่มจำนวนผึ้งงานจัดหาอาหารไม่ให้ขาดแคลน เพื่อให้รังผึ้งมีความแข็งแรง อยู่เสมอและกลับเข้าสู่สภาพปกติ

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ในกรณีที่สงสัยว่ามีการเกิดโรคโดยพบเห็นความผิดปกติ เช่น ผาหลอตรงรังปิดไม่สนิท ตัวอ่อนตาย หลอตรงรังมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ ให้ทำการเก็บตัวอย่างผึ้งตัวเต็มวัยโดยใช้กระบอกลดพลาสติกฝาเกลียวสะอาด

เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2547. โรคติดเชื้อที่สำคัญในผึ้ง. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
คณะทำงานสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ. 2556. คู่มือการเก็บตัวอย่าง. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์.
Ritter, W. Akatanakul, P.(2006).Honey bee diseases and pests: a practical guide.Rome.FAO.
Tren, B.(2007). Sacbrood disease of bees. The State of Western Australia. Department of Agriculture and Food.

ขนาดพอเหมาะเก็บตัวผึ้งหรือตัดตัวผึ้งจากฟาร์วงประมาณ 100 ตัวต่อ 1 ตัวอย่าง ระวังอย่าให้มีผึ้งนางพญาติดมาด้วย รีบปิดฝาให้สนิทแล้วปิดทับด้วยเทปพันสายไฟ เขียนหมายเลขและชื่อให้ชัดเจน ด้วยปากกาหมึกกันน้ำที่ส่วนบนของฝาจากนั้นสวมด้วยถุงพลาสติกอีกหนึ่งชั้น สำหรับในกรณีที่ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยยังไม่แสดงอาการป่วยให้ทำเช่นเดียวกับกรณีที่สงสัยว่าเกิดโรค โดยทำการสุ่มทุกจุดที่เลี้ยงผึ้งจุดละ 1 ตัวอย่าง ตรวจสอบการบรรจุตัวอย่าง ปิดปากภาชนะที่บรรจุอย่างมิดชิด เขียนหมายเลขตัวอย่าง ชื่อเจ้าของอย่างชัดเจน นำมาแช่ในภาชนะรักษาความเย็น และขนส่งให้ถึงห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมงพร้อมใบประวัติการเลี้ยง ข้อมูลเพิ่มเติมสามารถศึกษาจากหนังสือคู่มือการเก็บตัวอย่างซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://www.dld.go.th/niah> โดยสามารถส่งตัวอย่างมาที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรุงเทพมหานคร หรือ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน จังหวัดลำปาง โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ขอเชิญเสนอเรื่องวิชาการจัดพิมพ์ทางจดหมายข่าว ส่งมาที่
คุณปิยะวรรณ เกิดพันธ์ Email: piyawank@dld.go.th

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	สัตวแพทย์หญิงวิมลพร ธิติศักดิ์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์ปรีชา วงษ์วิจารณ์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ	
กองบรรณาธิการ		
	นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโนภาส นายสัตวแพทย์บัณฑิต นวลศรีฉาย สัตวแพทย์หญิงจันทรา วัฒนเมธานนท์ สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังสุลี นางสาวพนม ไสยจิตร	นางสาวลัทธนา รามริน นายสมชาย ช่างทอง นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์ 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	

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

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี