

เทคนิคการเก็บตัวอย่างผึ้งเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

นายสัตวแพทย์นพพร โต๊ะมี
กลุ่มแบคทีเรียและเชื้อรา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ปัจจุบันมีผู้บริโภคน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์จากผึ้งเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น จึงมีการขยายการผลิตผึ้งเพิ่มขึ้น เพื่อการส่งออก และบริโภคภายในประเทศ ปัญหาสำคัญที่ตามมา คือ การแพร่ระบาดของโรคในผึ้ง ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และมีต้นทุนสูงขึ้นในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องเช่นการเข้าสู่ระบบฟาร์มมาตรฐาน การแข่งขันและการกีดกันทางการค้า ดังนั้นจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวัง โดยการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทั้งในกรณีที่มีผึ้งเริ่มแสดงอาการป่วยและยังไม่แสดงอาการป่วย เพื่อจะได้ทราบล่วงหน้าและหาวิธีควบคุม ป้องกันได้ทันเหตุการณ์นอกจากนี้ยังเป็นการลดความสูญเสียที่จะตามมา สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก และพัฒนาไปสู่ฟาร์มมาตรฐานที่เชื่อถือได้ระดับสากลเพื่อลดการกีดกันทางการค้า

โรคผึ้งที่สำคัญตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในคำนิยามคำว่า “โรคระบาด” ตามมาตรา ๔ ประกอบมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้เพิ่มโรคดังต่อไปนี้เป็นโรคระบาดตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์

พ.ศ. ๒๕๕๘

โรคระบาดในผึ้ง

- (๑) โรคอเมริกันฟาล์วบรูต (American foulbrood disease)
- (๒) โรคยูโรเปียนฟาล์วบรูต (European foulbrood disease)
- (๓) โรคอัมพาตของผึ้ง (black disease)
- (๔) โรคอะคาริน (acarapisosis หรือ acarine disease)
- (๕) โรควารริว (varroosis)
- (๖) โรคโทรพิลิลแลปส์ (Tropilaelaps disease)
- (๗) โรคโนซีมา (nosemosis)
- (๘) โรคชอล์กบรูต (chalkbrood disease)
- (๙) โรคแซกบรูต (sacbrood disease)
- (๑๐) โรคเบรลา (braula disease)
- (๑๑) การติดโรคปรสิตตัวรังผึ้ง (infestation of Aethina tumida)

การเก็บตัวอย่าง

กรณีที่สงสัยว่าเกิดโรคกับตัวอ่อน ตัวเต็มวัย และรังผึ้ง

เมื่อสังเกตเห็นความผิดปกติ เช่น ฝาหลอดรวงปิดไม่สนิท ตัวอ่อนตาย หลอดรวงมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ ผึ้งงานเก็บซากของตัวอ่อนมาทิ้งหน้ารัง มีกลิ่นเหม็น รังเนา ตัวแก่พิการ หรือตาย ให้พิจารณาเก็บตัวอย่าง ดังนี้

๑. ตัดส่วนของรัง (รวง หรือคอน) บริเวณที่พบว่ามี การตายของตัวอ่อนมากที่สุด ขนาด ๑๐-๒๐ ตารางเซนติเมตร เลี่ยงบริเวณที่มีน้ำหวาน ห่อด้วยกระดาษ A4 กระดาษทิชชูแผ่นใหญ่ หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ แล้วบรรจุในซองจดหมายอย่างหนาหรือลังไม้ ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกห่อ เพราะจะทำให้เกิดเชื้อรา เขียนหมายเลขรัง ชื่อเจ้าของ ชื่อนายสัตวแพทย์ผู้ส่งให้ชัดเจน พร้อมประวัติฟาร์มและการเกิดโรคตามใบส่งตัวอย่างแนบมาด้วย
๒. ถ้าสงสัยโรคอเมริกันฟาล์วบรูต หรือยุโรปเบียนฟาล์วบรูต ให้ใช้ไม้ที่สะอาดเขี่ยลงไปหลอดรวงที่มีตัวอ่อนตาย เมื่อดึงออกมาจะมีของเหลวลักษณะเหนียวยืด หรือของเหลวเปือกติดปลายไม้ ออกมา จากนั้นใส่ลงในหลอดเก็บตัวอย่าง หรือซองจดหมายอย่างหนา หรือห่อด้วยกระดาษที่สะอาด หรือป้ายบนกระจกสไลด์ปล่อยให้แห้งแล้วห่อด้วยกระดาษอีกครึ่งหนึ่ง วิธีนี้แม้จะได้ปริมาณของตัวอย่างน้อย แต่จะได้ตัวเชื้อมากพอและเป็นการลดขนาดของตัวอย่าง และสะดวกในการขนส่งในกรณีที่มีตัวอย่างจำนวนมาก
๓. การเก็บตัวเต็มวัยให้ใช้กระบอกพลาสติกฝาเกลียวที่สะอาด ขนาดพอเหมาะตักตัวผึ้งจากฝาลังประมาณ ๒๐๐ ตัว/ลัง รีบปิดฝาให้สนิท แล้วปิดทับด้วยเทปพันสายไฟ เขียนหมายเลขและชื่อให้ชัดเจนด้วยปากกาทันน้ำที่ส่วนบนของฝา รีบแช่ลงในน้ำแข็งป่นที่มีส่วนของน้ำแข็งสามส่วนต่อน้ำหนึ่งส่วนเพื่อให้ผึ้งตัวแก่หมดสติทันทีเป็นไปตามหลักจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์สากล หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทำให้แมลงสลับเนื่องจากอาจมีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และไม่เป็นการสะดวกที่จะใช้สารเคมีทำให้แมลงสลับภายในฟาร์ม

กรณีที่ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย ยังไม่แสดงอาการป่วย

การเก็บตัวอย่างตรวจเพื่อเฝ้าระวัง และโปรแกรมการป้องกัน ให้พิจารณาเก็บตัวอย่างดังนี้

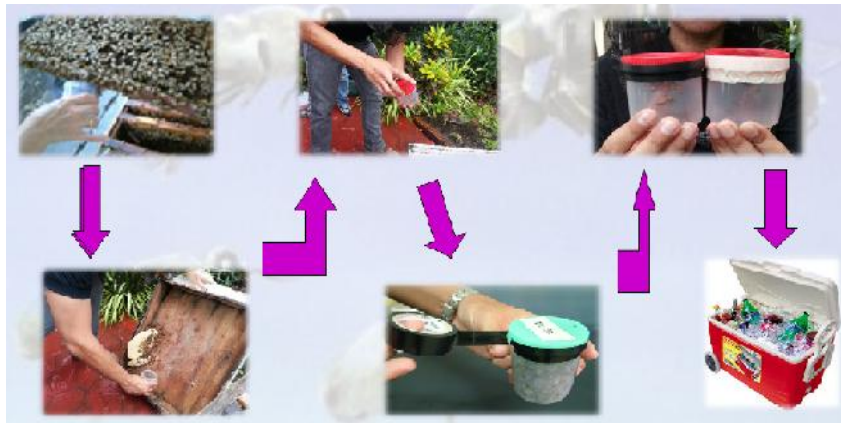
๑. เก็บตัวอ่อน อายุ ๔-๕ วันขึ้นไป จนถึงระยะดักแต่ใส่ในหลอดเก็บตัวอย่างหรือหลอดกาแฟ ๑๕ ตัว/ลังไม้ (เฉลี่ย ๕ ตัว/คอน) คิดเป็นหนึ่งตัวอย่าง และทำการสุ่มเก็บ ๑๐ ลังไม้/ฟาร์ม โดยประมาณ ตามวิธีดังนี้
 - เตรียมหลอดเก็บตัวอย่างที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว (ขอได้จากห้องปฏิบัติการ) ถ้าไม่มีสามารถใช้หลอดกาแฟแบบยาว ชนิดใส (เพื่อให้สังเกตเห็นตัวอ่อนได้ชัดเจน) ที่เปิดห่อใหม่ มาตัดออกเป็น ๓ ส่วนเท่าๆกัน
 - ใช้ฟลนด้านใดด้านหนึ่งของหลอด รีบบีบให้ติดกันป้องกันการเกิดรูรั่ว จะได้หลอดปลายปิดหนึ่งข้าง
 - นำหลอดที่ได้เก็บไว้ในถุงพลาสติก โดยให้ปลายเปิดหันเข้าด้านในถุง ถุงละ ๑๕ หลอด ปิดปากถุงให้สนิทเพื่อเตรียมไปใส่ตัวอย่าง (รูปที่ ๑)
 - ใช้ปากคีบปลายเล็ก (ปลายมด ไม่คม ไม่มีเขี้ยว) หรือใช้ด้านป้านของไม้จิ้มฟันที่สะอาดสองอันคีบตัวอ่อนแทนก็ได้ นำตัวอ่อนใส่ในหลอดเก็บตัวอย่างหรือหลอดกาแฟที่เตรียมไว้ เคาะเบาๆให้ตัวอ่อนลงด้านล่าง กรณีใช้หลอดกาแฟให้รีบใช้ฟลนปากหลอดแล้วบีบปิดให้สนิท

- ทำที่ละตัวจนครบ ๑๕ ตัว/ลังไม้ โดยการสุ่มเก็บกระจายให้ทั่วคอน ทุกครั้งที่คืบตัวอ่อน ให้เช็ดปากคืบด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ ๗๐ % ทุกครั้ง หรือถ้าใช้ไม้จิ้มฟันต้องเปลี่ยนอันใหม่ทุกครั้ง และควรระวังไม่ให้มีน้ำผึ้งปนมากับตัวอ่อน จากนั้นนำหลอดที่มีตัวอ่อน ๑๕ หลอดใส่ในถุงพลาสติก เขียนหมายเลขและชื่อให้ชัดเจนด้วยปากกากันน้ำที่ถุงพลาสติก แล้วสวมด้วยถุงพลาสติกอีกหนึ่งชั้น รีบแช่เย็นทันที (รูปที่ ๒)

๒. การเก็บตัวเต็มวัย ทำเช่นเดียวกับกรณีที่สงสัยว่าเกิดโรค (รูปที่ ๓)

การบรรจุและการขนส่ง

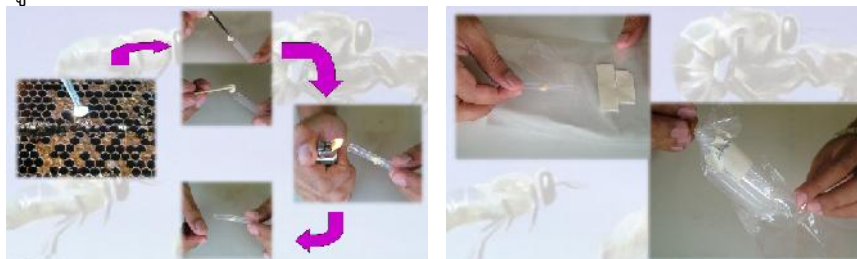
ตรวจสอบการบรรจุตัวอย่าง ปิดปากภาชนะที่บรรจุอย่างมิดชิด เขียนหมายเลขตัวอย่าง ชื่อเจ้าของอย่างชัดเจน และต้องให้นายสัตวแพทย์เป็นผู้ส่งตรวจเท่านั้น นำมาแช่ในภาชนะเก็บความเย็น และขนส่งให้ถึงห้องปฏิบัติการภายใน ๒๔ ชั่วโมง พร้อมใบประวัติการเลี้ยงและการเกิดโรคอย่างละเอียด



(รูปที่ ๓)



(รูปที่ ๑)



(รูปที่ ๒)