

แผนเฝ้าระวังโรคระบาดในผึ้งเลี้ยงเพื่อการบริโภคและส่งออก

กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	หน่วยงาน ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินงาน	เป้าหมาย	การรายงาน
การเฝ้าระวังโรค	๑. แผนระวังเชิงรุก ๑.๑ เก็บตัวอย่างในฟาร์มในผึ้งเลี้ยงเพื่อการบริโภคและส่งออกที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนฟาร์มผึ้งและมีเลขทะเบียนฟาร์มจากกรมปศุสัตว์ เพื่อ สํารวจความชุกของโรค การเก็บตัวอย่าง - สุ่มตัวอย่างฟาร์ม ๒๐ ฟาร์ม ฟาร์มละ ๑๐ ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น ๒๐๐ ตัวอย่าง แบ่งออกเป็น ๑) จังหวัดเชียงราย ๔ ฟาร์ม รวม ๔๐ ตัวอย่าง ๒) จังหวัดเชียงใหม่ ๔ ฟาร์ม รวม ๔๐ ตัวอย่าง ๓) จังหวัดแพร่ ๔ ฟาร์ม รวม ๔๐ ตัวอย่าง ๔) จังหวัดน่าน ๔ ฟาร์ม รวม ๔๐ ตัวอย่าง ๕) จังหวัดลำพูน ๔ ฟาร์ม รวม ๔๐ ตัวอย่าง - เก็บตัวอ่อนผึ้ง ๑๕ ตัว/รัง ใส่ลงในหลอดพลาสติก หลอดละ ๑ ตัว ปิด หลอดให้สนิทบรรจุลงในถุงพลาสติก จากนั้นปิดปากถุงให้สนิท - เก็บผึ้งตัวเต็มวัย ๑๐๐ - ๒๐๐ ตัว/รัง ใช้กระบอกพลาสติกฝาเกลียวที่ สะอาด ตักตัวผึ้งจากฝารัง ปิดฝาให้สนิท ปิดทับด้วยเทป และสวมด้วย ถุงพลาสติกอีกหนึ่งชั้น การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ณ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ใน พื้นที่เพื่อตรวจวินิจฉัย ภายใน ๒๔ ชั่วโมง รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	เกษตรกร ปศข. ปศจ. ปศอ. สสช. ศวพ.	ต.ค.๖๕- ก.ย.๗๐	เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แพร่ น่าน และลำพูน	แบบรายงาน e-Operation แผนงานเฝ้าระวัง โรคในผึ้ง และรายงานผลทาง ห้องปฏิบัติการใน ระบบ LIMS

กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	หน่วยงาน ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินงาน	เป้าหมาย	การรายงาน
	- สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ แจ้งผลการตรวจวินิจฉัยให้ปศุสัตว์จังหวัด และสำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์				

	๒. เฝาระวังเชิงรับ ๒.๑ เฝาระวังเชิงรับทางอาการ นิยามโรคระบาดในผึ้ง โรค American foulbrood ๑. ผลผลิตลดลงต่ำลง และ ๒. มองเห็นรวงผึ้งเป็นจุดต่างดำคล้ายรูพรุน เนื่องจากมีหลอด รวงที่ติดเชื้อปะปนกับหลอดรวงปกติ และ ๓. ตัวอ่อนเน่าตายในหลอดรวง มีลักษณะคล้ายครีมสีน้ำตาล อ่อนถึงเข้ม หรือในบางครั้งอาจพบตัวอ่อนที่เน่ามีลักษณะเหลวเป็นน้ำ หลังจากนั้นตัวอ่อนจะแห้งเป็นสะเก็ดติดแน่นที่ผนังของหลอดรวง และ ๔. หากตัวอ่อนเน่าตายในระยะดักแด้จะพบลักษณะจำเพาะที่ เรียกว่า protruding tongue (มองเห็นเป็นลักษณะส่วนของตัวอ่อนยื่น พาดผ่านจากผนังด้านบนไปยังผนังด้านล่างของหลอดรวง) ๕. เมื่อทำการทดสอบโดยการเขี่ยตัวอ่อนที่เน่า จะพบลักษณะ การยืดเหนียวของตัวอ่อนติดออกมาเป็นสาย โรค European foulbrood ๑. ผลผลิตลดลงต่ำลง และ ๒. มองเห็นรวงผึ้งเป็นจุดต่างดำคล้ายรูพรุน เนื่องจากมีหลอด รวงที่ติดเชื้อปะปนกับหลอดรวงปกติ และ ๓. ตัวอ่อนเน่าตายในหลอดรวงในท่าที่ผิดปกติ (ตัวอ่อนบิด เบี้ยวไม่เป็นรูปตัว C) เปลี่ยนสีเป็นเหลืองจนถึงสีน้ำตาลเข้ม มีกลิ่น เหม็น หลังจากนั้นตัวอ่อนจะแห้งลงมีลักษณะคล้ายยางอยู่ในหลอดรวง และ ๔. เมื่อทำการทดสอบโดยการเขี่ยตัวอ่อนที่เน่า จะไม่พบ ลักษณะการยืดเหนียวของตัวอ่อนติดออกมาเป็นสาย โรคไร Acarapis woodi ๑. จำนวนประชากรผึ้งลดลง และ	ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙ – ก.ย.๗๐		
--	---	----------------	-----------------	--	--

	๒. มักพบผึ้งเดินหรือไต่บริเวณหน้ารังเพิ่มจำนวนมากขึ้น เนื่องจากผึ้งไม่สามารถบินหาอาหารได้ และอาจพบอาการถ่ายเหลว ซึ่งเป็นอาการที่ไม่จำเพาะต่อโรค โรคไร <i>Tropilaelaps</i> spp. ๑. จำนวนประชากรผึ้งในรังลดลง และ ๒. พบตัวอ่อนตายได้มากถึง ๕๐% และ ๓. มักพบผึ้งมีรูปร่างผิดปกติ ลำตัวส่วนท้องผิดปกติ ปีกสั้น ขาผิดปกติหรือขาดหายไป บางครั้งพบผึ้งเดินหรือไต่อยู่บริเวณทางเข้ารังเพิ่มจำนวนมากขึ้น โรคไร <i>Varroa</i> spp. ๑. จำนวนประชากรผึ้งในรังลดลง และ ๒. พบตัวอ่อนเน่าตายคล้ายกับโรค European Foulbrood และ ๓. มักพบผึ้งมีรูปร่างผิดปกติ ลำตัวส่วนท้องสั้น ปีกหดสั้น อายุขัยสั้นลง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ด้วงแมลง Small Hive Beetle ๑. จำนวนประชากรผึ้งลดลง และ ๒. พบตัวอ่อน หรือตัวเต็มวัยของด้วงแมลงในรวงผึ้ง และในเศษสิ่งปฏิภูลของรังผึ้ง และ ๓. ผึ้งหนีจากรังหรือเกิดการสลายรัง ๒.๒ เมื่อเกษตรกรพบว่าผึ้งเป็นโรคระบาด หรือสงสัยว่าเป็นโรคระบาด ให้ดำเนินการแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ สารวัตร หรือสัตวแพทย์ประจำท้องที่ภายใน ๑๒ ชั่วโมง นับแต่ที่ทราบอาการป่วยหรือตาย ตามมาตรา ๑๑ แห่ง พรบ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.๒๕๕๘ ๒.๓ เมื่อได้รับการแจ้งโรคจากเกษตรกร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ สารวัตร สัตวแพทย์ประจำท้องที่เข้าดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรค โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๒ และ ๑๓ แห่ง พรบ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.๒๕๕๘	ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙ – ก.ย.๗๐	ทุกครั้งที่มีการแจ้งโรคจากเกษตรกร ทุกครั้งที่สงสัยว่ามีโรคระบาด	แบบรายงาน กคร. ๑, ๒, ๓, ๖ ในระบบ e-smart Surveillance แบบรายงาน กคร. ๑, ๒, ๓, ๖ ในระบบ e-smart Surveillance
--	--	----------------	-----------------	---	---

	การเก็บตัวอย่างเมื่อสงสัยว่าผึ้งเป็นโรคระบาด - สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสุ่มเก็บตัวอย่างผึ้ง ๑๐ รัง ต่อ ๑ ฟาร์ม โดยวิธีการสุ่มแบบ Simple random sampling ดังนี้ - เก็บตัวอย่างผึ้ง ๑๐-๑๕ ตัว/รัง ใส่ลงในหลอดพลาสติก หลอดละ ๑ ตัวอย่าง บรรจุลงในถุงพลาสติก จากนั้นปิดปากถุงให้สนิท - เก็บผึ้งตัวเต็มวัย ๗๐-๑๐๐ ตัว/รัง ใช้กระบอกพลาสติกฝาเกลียวที่สะอาด ตักตัวผึ้งจากฟารัง ปิดฝาให้สนิท แล้วปิดทับด้วยเทปพันสายไฟ และสวมด้วยถุงพลาสติกอีกหนึ่งชั้น - เก็บตัวอย่างสิ่งสกปรกหน้ารัง ใส่ถุงพลาสติกประมาณ ๑๐๐ กรัม ปิดปากถุงให้สนิท - เก็บตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ณ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ในพื้นที่เพื่อตรวจวินิจฉัย ภายใน ๒๔ ชั่วโมง รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ แจ้งผลการตรวจวินิจฉัยให้ปศุสัตว์จังหวัด และสำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์				
--	---	--	--	--	--

กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	หน่วยงาน ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินงาน	เป้าหมาย	การรายงาน
การควบคุมและ กำจัดโรค	๓.. กรณีได้รับแจ้งจากเกษตรกรมีโรคหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่า เป็นโรคระบาดในพื้นที่ ๒.๑ ให้สัตวแพทย์ประจำท้องที่ส่งกักรังผึ้งทั้งหมดในฟาร์มที่ ต้องสงสัยว่าเป็นโรคทั้งหมดโดยใช้อำนาจตามมาตรา ๑๓ แห่ง พรบ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.๒๕๕๘ และรายงานโรคให้ปศุสัตว์เขต และสำนัก ควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ทราบ ๒.๒ เก็บตัวอย่างผึ้งที่มีโรคหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็น โรคระบาดในฟาร์ม ส่งตรวจห้องปฏิบัติการ หากพบผึ้งที่ให้ผลบวกให้ ดำเนินการตามข้อ ๔.๓	ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙- ก.ย.๗๐	ทุกครั้งที่สงสัยว่ามี โรคระบาด	แบบรายงาน กคร. ๖ ในระบบ e-smart Surveillance
	๔. การดำเนินการเมื่อพบผึ้งให้ผลบวกทางห้องปฏิบัติการ ๔.๑ โรค American foulbrood และ European foulbrood - ทำลายรังผึ้งที่ให้ผลบวกและตัวผึ้งในรังทั้งหมดด้วย วิธีการเผา และผึ้งกลบ และ - ทำลายเชื้อในวัสดุและอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง โดย - พลาสติกและโลหะ แช่ในสารละลาย ๑% sodium hypochlorite นาน ๓๐ นาที (WOAH, ๒๐๑๖) - อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ แช่ในสารละลายพาราฟิน ที่ อุณหภูมิ ๑๖๐ องศาเซลเซียส นาน ๑๐ นาที (WOAH, ๒๐๑๖) ๔.๒ ไร <i>Acarapis woodi</i> - ทำลายรังผึ้งที่ให้ผลบวกทั้งหมดด้วยวิธีการเผา และ ผึ้งกลบ ๔.๓ ไร <i>Tropilaelaps spp.</i> และ <i>Varroa spp.</i> - ทำลายรังผึ้งที่ให้ผลบวกทั้งหมดด้วยวิธีการเผา และ ผึ้งกลบ และ	ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙- ก.ย.๗๐	ทุกครั้งเมื่อเกิดโรค ระบาด	แบบรายงาน กคร. ๖ ในระบบ e-smart Surveillance

กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	หน่วยงาน ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินงาน	เป้าหมาย	การรายงาน
	- ทำลายเชื้อในวัสดุและอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง โดย - ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส นาน ๒๐ นาที (WOAH, ๒๐๑๖) หรือ - แช่แข็งที่อุณหภูมิ -๑๒ องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า นาน ๒๔ ชั่วโมง (WOAH, ๒๐๑๖) หรือ - รมควันด้วย Methyl Bromide ๔๘ กรัมต่อลูกบาศก์ เมตร ที่ความดันบรรยากาศ อุณหภูมิ ๑๐ – ๑๕ องศาเซลเซียส นาน ๒ ชั่วโมง ๔.๔ แมลง Small hive beetle - ทำลายรังผึ้งที่ให้ผลบกทั้งหมดด้วยวิธีการเผา และ ฝังกลบ และ - ทำลายเชื้อในวัสดุและอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง โดย - ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส นาน ๒๔ ชั่วโมง (WOAH, ๒๐๑๖) หรือ - แช่แข็งที่อุณหภูมิ -๑๒ องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า นาน ๒๔ ชั่วโมง (WOAH, ๒๐๑๖) ๕. มาตรการเฝ้าระวังต่อเนื่องเมื่อพบผลบกจากห้องปฏิบัติการ - เกษตรกรเฝ้าระวังทางอาการต่อเนื่องเป็นเวลา อย่างน้อย ๑๒ สัปดาห์ หากพบอาการสงสัยโรคระบาด ให้แจ้งสัตวแพทย์ประจำห้องที่ภายใน ๑๒ ชั่วโมง - สัตวแพทย์ประจำห้องที่ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างภายในฟาร์ม ๒ ครั้ง ห่างกัน ๖ สัปดาห์ จนกว่าจะให้ผลลบ ๒ ครั้ง ติดต่อกัน	เกษตรกร ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙ – ก.ย.๗๐	ทุกครั้งเมื่อเกิดโรค ระบาด	แบบรายงาน กคร. ๖ ในระบบ e- smart Surveillance ทุก ๖ สัปดาห์
ควบคุม เคลื่อนย้าย	- เมื่อตรวจพบ หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีผึ้งป่วย หรือตาย ด้วยโรคระบาด อาศัยมาตรา ๒๑ แห่งพรบ.โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.๒๕๕๘ ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศเป็นเขตโรคระบาด หรือเขตเฝ้าระวังโรค	ปศข. ปศจ. ปศอ. ด่านกักกันสัตว์ใน พื้นที่	ต.ค.๖๘ – ก.ย.๖๙	ทุกครั้งที่เกิดโรค ระบาด	แบบรายงาน กคร. ๖ ในระบบ e-

กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	หน่วยงาน ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินงาน	เป้าหมาย	การรายงาน
	ระบาดในพื้นที่รัศมี ๒๕ กิโลเมตร รอบจุดเกิดโรค และห้ามมิให้ผู้ใดเคลื่อนย้ายสิ่งหรือซากสิ่ง เช้า ออก ผ่าน หรือภายในเขตนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากสัตวแพทย์ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบประจำเขตนั้นทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้าย				smart Surveillance
การ ประชาสัมพันธ์ และการเตือนภัย	- การประชาสัมพันธ์ด้านความรู้ ความเข้าใจในนิยามการเกิดโรคระบาด และการควบคุม ป้องกันโรคเบื้องต้นให้แก่เกษตรกรเพื่อสนับสนุนการแจ้งโรคจากภาคเกษตรกร เช่น - การเฝ้าระวังโรคเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง - แนวทางการป้องกันและควบคุมโรคในผึ้ง - แนวทางการใช้การสารฆ่าแมลง ไร ที่เหมาะสมและปลอดภัยในฟาร์มผึ้ง - การประชาสัมพันธ์เตือนภัยก่อนเข้าฤดูที่มีความเสี่ยงเกิดการระบาดของโรคให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง ผู้ประกอบการรวบรวมน้ำผึ้ง ทราบ	สคบ. สสช. ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙ – ก.ย.๗๐	-	-
		สคบ. ปศข. ปศจ. ปศอ.	ต.ค.๖๙ – ก.ย.๗๐	-	-