



กรมประมง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา 130/2 ม.8 ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา 90100

โทร (074)-335244-5 โทรสาร (074)-335243

Website: <https://www4.fisheries.go.th/aquatic-songkhla>E-mail: aquathaiinfo@gmail.com

ขั้นตอนการขอรับบริการของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา

1. คุณสมบัติของผู้ขอรับบริการ

ผู้ขอรับบริการต้องเป็น

- 1.1 ฟาร์มที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมงและได้รับมาตรฐาน GAP หรือ CoC หรือ GAP มกษ. หรือ สอ.3 หรือ สอ.4 โดยทะเบียนฟาร์มและมาตรฐานฟาร์มที่ได้รับอยู่ในระหว่างดำเนินการหรือยังไม่หมดอายุ
- 1.2 หน่วยงานภายในกรมประมงหรือหน่วยงานราชการภายนอก
- 1.3 หน่วยงานภายนอกอื่นๆ เฉพาะกรณีที่ผ่านมาการพิจารณาจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ แล้วว่ามีเหตุผลอันสมควรที่ต้องมาขอรับบริการ

2. การให้บริการ

2.1 ห้องปฏิบัติการงานบริการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการดังต่อไปนี้

2.1.1 วันจันทร์ – วันพฤหัสบดี

- กรณีตัวอย่างทั่วไปที่เกษตรกรนำส่ง เปิดรับตัวอย่างช่วงเช้าเวลา 8.30 – 11.30 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00-14.00 น.
- กรณีตัวอย่างจากโครงการที่เจ้าหน้าที่กรมประมงนำส่ง เปิดรับตัวอย่างช่วงเช้าเวลา 8.30 – 11.30 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00-15.30 น.

2.1.2 วันจันทร์ – ศุกร์


- กรณีตัวอย่างสัตว์น้ำป่วย เปิดรับตัวอย่างเวลา 08.30 – 12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 – 16.30 น.

2.1.3 กรณีตัวอย่างอื่นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน และมีเอกสารผ่านการได้รับความเห็นชอบในการนำส่งตัวอย่างจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ สามารถนำส่งได้ตามดุลยพินิจของผู้อำนวยการศูนย์ฯ

2.2 ผู้ขอรับบริการสามารถติดตามวันเวลาที่ให้บริการและข่าวประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ ในเว็บไซต์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา และบัญชีแบบทางการของ LINE ของคลินิกสุขภาพสัตว์น้ำที่ ID line: @398vltvj หรือ QR Code ที่ปรากฏด้านล่าง

2.3 ผู้ขอรับบริการรายใหม่และรายเก่าสามารถทราบขั้นตอนการขอรับบริการผ่านเว็บไซต์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา หรือจากเอกสารที่เจ้าหน้าที่แจก หรือปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ โดยมีการแจ้งผู้ขอรับบริการทราบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการขอรับบริการของศูนย์ฯ และสามารถแสดงความคิดเห็นในรูปแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจฯ จากเจ้าหน้าที่บริการ

2.4 ผู้ขอรับบริการหรือบุคคลภายนอกสามารถขอเข้าเยี่ยมชม/ ฝึกงาน การปฏิบัติงานทดสอบของห้องปฏิบัติการได้ โดยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์ฯ เพื่อแจ้งความประสงค์ขอเข้าเยี่ยมชม/ ฝึกงาน ภายหลังจากเยี่ยมชม/ ฝึกงาน ผู้ขอรับบริการกรอกแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เยี่ยมชม/ ฝึกงานของห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา (F-7.1-06)

ผู้จัดทำ/แก้ไข: (นางสาวอรรณา นานพ้ง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)ผู้ทบทวน: (นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05ผู้อนุมัติ: (นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

- 2.5 ผู้ขอรับบริการสามารถแจ้งข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น หรือคำแนะนำผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
- 2.5.1 แจ้งด้วยตนเอง ณ ห้องคลินิกสุขภาพสัตว์น้ำ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลาผ่านเจ้าหน้าที่บริการ
 - 2.5.2 โทรศัพท์หมายเลข 074-335 244-5 ต่อ 219, 113, 121 และ 119 หรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือ 086-4840525
 - 2.5.3 e-mail: aquathaiinfo@gmail.com และ saahrc.clinic@gmail.com
 - 2.5.4 จดหมาย จำหน่ายของถึง ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา 130/2 ม.8 ตำบลพะวง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90100
 - 2.5.5 กล้องรับความคิดเห็น/ และรับข้อร้องเรียน ที่วางอยู่หน้าห้องคลินิกสุขภาพสัตว์น้ำ
- 2.6 การให้บริการทุกขั้นตอนไม่คิดค่าบริการ


3. ขั้นตอนการขอรับบริการ

- 3.1 ผู้ขอรับบริการรับใบขอรับบริการ (F-7.1-01) จากเจ้าหน้าที่บริการ จากนั้นกรอกข้อมูลตนเอง ในใบขอรับบริการ และส่งใบขอรับบริการพร้อมตัวอย่างให้แก่เจ้าหน้าที่บริการ กรณีผู้ขอรับบริการไม่ใช่เจ้าของฟาร์มต้องมีใบมอบอำนาจจากเจ้าของฟาร์ม (ติดอากรแสตมป์ตามกฎหมายกำหนด) โดยผู้ขอรับบริการ 1 ราย สามารถส่งตัวอย่างได้ตามเงื่อนไขการให้บริการในข้อ 4
- 3.2 เจ้าหน้าที่บริการ ตรวจสอบข้อมูลในใบขอรับบริการ (F-7.1-01) ตรวจสอบเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ตรวจสอบสภาพตัวอย่าง ปริมาณตัวอย่าง และข้อมูลบนภาชนะบรรจุตัวอย่างหากเป็นไปตามข้อกำหนดของศูนย์ฯ ใน P-7.1 จึงดำเนินการทบทวนข้อตกลงการขอรับบริการ ผู้ขอรับบริการและเจ้าหน้าที่บริการลงชื่อในใบขอรับบริการ
 - 3.2.1 กรณีข้อมูล/เอกสารต่างๆ ไม่ครบถ้วน/ ข้อมูลไม่ชัดเจน หัวหน้าคลินิกฯ/เจ้าหน้าที่บริการ ติดต่อสอบถามข้อมูลจากผู้ขอรับบริการ และบันทึกข้อมูลลงในใบขอรับบริการ/เอกสารต่างๆ ให้ครบถ้วน
 - 3.2.2 กรณีสภาพตัวอย่างไม่ปกติ หรือไม่เพียงพอต่อการทดสอบ เจ้าหน้าที่บริการแจ้งผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย พิจารณาว่าจะรับ/ไม่รับตัวอย่าง พร้อมชี้แจงถึงผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นหากทำการทดสอบตัวอย่างที่ไม่ปกติให้ผู้ขอรับบริการทราบ
- 3.3 เจ้าหน้าที่บริการออกรหัสตัวอย่าง และให้ใบนัดรับรายงานผล (F-7.1-03) แก่ผู้ขอรับบริการ
- 3.4 ผู้ขอรับบริการมารับใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง (F-7.8-01) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา หรือสอบถามผลทางโทรศัพท์ (โดยต้องแจ้งรหัสตัวอย่างและชื่อให้ตรงกับที่แจ้งไว้ในใบขอรับบริการ) ตามวันนัดหมายในใบนัดรับรายงานผล (F-7.1-03) และในกรณีสัตว์น้ำป่วยเลือกรับผลได้ทั้ง 2 วิธี
- 3.5 กรณีผู้ขอรับบริการเป็นหน่วยงานราชการ หรือผู้ขอรับบริการอื่นที่มีการกำหนดไว้ในระเบียบต่างๆ ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลาจะส่งใบรายงานผลให้ทาง e - สารบัญ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางไปรษณีย์
- 3.6 หลังจากรับตัวอย่างจากผู้ขอรับบริการแล้ว ผู้ขอรับบริการและห้องปฏิบัติการสามารถเปลี่ยนแปลงข้อตกลงในการขอรับบริการได้ โดยติดต่อเจ้าหน้าที่บริการ ได้ทางโทรศัพท์หรือเข้ามาติดต่อโดยตรงที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา

4. เงื่อนไขการให้บริการ

- 4.1 กรณีผู้ขอรับบริการต้องการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทุกรายการทดสอบของตัวอย่างนั้นๆ ผู้ขอรับบริการ 1 ราย สามารถส่งตัวอย่างทุกประเภทรวมกันได้ไม่เกิน 4 ตัวอย่าง/ครั้ง/สัปดาห์
- 4.2 กรณีผู้ขอรับบริการต้องการส่งตัวอย่างกึ่ง น้ำ ดิน และตัวอย่างอื่นๆ สำหรับตรวจเชื้อ *Vp*_{AHPND} ด้วยเทคนิค PCR เพียงอย่างเดียว ผู้ขอรับบริการ 1 ราย สามารถส่งตัวอย่างทุกประเภทรวมกันได้ไม่เกิน 10 ตัวอย่าง/ครั้ง/สัปดาห์
- 4.3 กรณีสัตว์น้ำส่งออก ผู้ขอรับบริการ 1 ราย สามารถส่งตัวอย่างได้ ตามระเบียบกรมประมง เรื่อง การขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓

(https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20211103102841_1_file.pdf)

ผู้จัดทำ/แก้ไข: 

(นางสาวอัมรา นานพ้ง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58

ผู้ทบทวน: 

(นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)


แก้ไขครั้งที่ 05

ผู้อนุมัติ: 


(นางจำเรียมศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)

วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

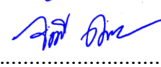
- 4.4 กรณีสัตว์น้ำป่วย ผู้ขอรับบริการ 1 ราย สามารถส่งตัวอย่างได้ตามการพิจารณาของนายสัตวแพทย์และนักวิชาการประมง ประจำวัน ณ ห้องคลินิกสุขภาพสัตว์น้ำ
- 4.5 การส่งตัวอย่างอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุในขั้นตอนการขอรับบริการ ผู้ขอรับบริการต้องประสานมายังห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลาล่วงหน้า โดยผู้อำนวยการศูนย์/ผู้ที่ได้รับมอบหมายจะเป็นผู้พิจารณา
- 4.6 รายละเอียดการนับระยะเวลาดำเนินการ ประกอบด้วย การเริ่มนับเวลาการทดสอบ ระยะเวลาการทดสอบ การจัดทำใบรายงานผลและการนับรับใบรายงานผลการทดสอบของทุกกิจกรรมที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ สงขลาให้บริการ
- 4.6.1 การเริ่มนับเวลาการทดสอบ
- ให้เริ่มนับในวันถัดจากวันที่เข้ารับบริการ
- 4.6.2 ระยะเวลาการทดสอบ
- การตรวจด้วยเทคนิค PCR สำหรับการทดสอบ 1 เชื้อ ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 2 วันทำการ สำหรับการทดสอบมากกว่า 1 เชื้อ ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 4 วันทำการ
 - การตรวจทางจุลชีววิทยา เพื่อตรวจหาปริมาณแบคทีเรียรวม ปริมาณแบคทีเรียไวรัสโรรวม และการตรวจพบแบคทีเรียเรืองแสง ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 1 วันทำการ การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 5 วันทำการ
 - การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 1 วันทำการ
 - การตรวจด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเซลล์ (เฉพาะตัวอย่างกบส่งออก) ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 14 วันทำการ
 - การตรวจชิ้นเนื้อ (Histopathology) (เฉพาะตัวอย่างสัตว์น้ำป่วย) ใช้ระยะเวลาการทดสอบ 10 วันทำการ
 - ระยะเวลาการทดสอบสำหรับตัวอย่างที่มีความสำคัญเร่งด่วน จำนวน 2 ประเภท ดังนี้
 - ตัวอย่างกรณีสัตว์น้ำป่วย เวิร์ประจำวัน โดยนักวิชาการประมงและนายสัตวแพทย์ จะเป็นผู้ตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น และพิจารณาชนิดเชื้อหรือปัจจัยอื่นๆ ที่ตรวจ และทดสอบ เพื่อใช้ผลการตรวจในการให้คำแนะนำสำหรับการจัดการและแก้ไขปัญหา ซึ่งดำเนินการทดสอบทุกรายการโดยไม่เว้นวันหยุดราชการ สำหรับการตรวจด้วยเทคนิค PCR ระยะเวลาการทดสอบจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 2 วัน
 - ตัวอย่างโครงการ lot by lot ของกรมประมง เพื่อควบคุมคุณภาพลูกกุ้งทะเลจากสถานประกอบการโรงเพาะฟักและโรงอนุบาล ระยะเวลาการทดสอบและรายงานผลเข้าสู่ระบบ white list hatchery จะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ
 - ตัวอย่างโครงการภายในของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา และตัวอย่างอื่นๆ นอกเหนือจากข้อความข้างต้น ระยะเวลาการทดสอบและการออกใบรายงานผลขึ้นอยู่กับพิจารณาของห้องปฏิบัติการ และเงื่อนไขของโครงการนั้น
- 4.6.3 การจัดทำใบรายงานผลและการนับรับใบรายงานผลการทดสอบ
- การจัดทำใบรายงานผล ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลาดำเนินการจัดทำใบรายงานผลการทดสอบ เมื่อได้รับผลการทดสอบครบทุกรายการทดสอบ
 - การนับรับใบรายงานผล ผู้ขอรับบริการสามารถรับใบรายงานผลได้หลังวันออกใบรายงานผล 1 วันทำการ หรือตามใบนับรับรายงานผลที่เจ้าหน้าที่บริการห้องคลินิกสุขภาพสัตว์น้ำมอบให้

ผู้จัดทำ/แก้ไข: 

(นางสาวอัมรา นพนัง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

ผู้ทบทวน: 

(นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05

ผู้อนุมัติ: 

(นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

5. รายการทดสอบที่ให้บริการ

5.1 การตรวจสอบคุณภาพทั่วไป:


ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
- กุ้ง ปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ (มีชีวิต)	1. ความสมบูรณ์อวัยวะภายนอกและภายใน 2. ปรสิตภายนอก, ภายใน	1. Wet mount (กล้องจุลทรรศน์) 2. ดูด้วยตาเปล่า

5.2 การตรวจเชื้อแบคทีเรีย:

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
- สัตว์น้ำ (กุ้ง ปลา) (มีชีวิต) - น้ำ (แช่เย็น) - ดิน (แช่เย็น) - อาหาร (มีชีวิต, สด, แช่เย็น)	- ปริมาณแบคทีเรียรวม - ปริมาณแบคทีเรียวิบริโอรวม	Plate count
- สัตว์น้ำป่วย (มีชีวิต)	- แยกกลุ่มแบคทีเรีย	1. ย้อมสีแกรม (Gram staining) 2. การทดสอบทางชีวเคมี (Biochemical test) 3. อาหารจำเพาะชนิด (Selective media)
- สัตว์น้ำ (ลูกกุ้ง) (มีชีวิต)	แบคทีเรียเรืองแสง	Plate count

5.3 การตรวจคุณภาพน้ำ:

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
น้ำ (แช่เย็น)	พีเอช (pH)	pH meter
	ความเค็ม (Salinity)	Refracto-Salinometer
	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	Potentiometric titration method (APHA, AWWA and WEF, 1998)
	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO)	วิธีการไตเตรท (Azide modification) (APHA, AWWA and WEF, 1998)
	แอมโมเนียรวม (Total Ammonia)	Modified indophenol blue method (Sasaki and Sawada, 1980; Grasshoff <i>et al.</i> , 1999)
	ไนไตรท์ (Nitrite)	Diazotization method (Strickland and Parsons, 1972)

ผู้จัดทำ/แก้ไข: (นางสาวอัมรา นพนัง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58


ผู้ทบทวน: (นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05ผู้อนุมัติ: (นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

5.4 การตรวจเชื้อด้วยเทคนิค PCR:

5.4.1 รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
- กุ้ง (มีชีวิต, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาว (WSSV) (White Spot Syndrome Virus)	¹ In-house method T-WSSV-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.8)
		² In house method T- WSSV qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.8)
	เชื้อไวรัสหัวเหลือง (YHV) (Yellow Head Virus)	¹ In-house method T-YHV-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2024 (Chapter 2.2.9)
		² In house method T-CSIRO YHV-RT-qPCR-1 based on Australia Animal Health Laboratory (AAHL): 2015
	เชื้อไวรัสแคระแกร็น (IHHNV) (Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus)	¹ In house method T-IHHNV-1 based World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.4)
		² In house method T-IHHNV qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.4)
เชื้อไวรัสทอราซินโดรม (TSV) (Taura Syndrome Virus)	¹ In-house method T-TSV-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.7)	
	² In-house method T-TSV RT-qPCR-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.8)	
เชื้อไวรัสดีไอวี 1 (DIV1) (Decapod Iridescent Virus 1)	² In house method T-DIV1 qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2024 (Chapter 2.2.3)	
- กุ้ง (มีชีวิต, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์) - สิ่งขับถ่าย (ซีกุ้ง) (แช่เย็น, แช่แข็ง, ดอง แอลกอฮอล์)	เชื้อแบคทีเรียก่อโรคตับวายเฉียบพลัน (Vp _{AHPND}) (Acute hepatopancreatic necrosis disease strain of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> : Vp _{AHPND})	² In house method T- Vp _{AHPND} qPCR-1 base on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.1)

หมายเหตุ การรายงานผลการทดสอบให้ระบุชนิดเชื้อที่ทดสอบและระบุวิธีการทดสอบด้วยเลข ¹ กรณีตรวจด้วย conventional PCR (cPCR) และระบุวิธีการตรวจด้วยเลข ² กรณีตรวจด้วย Real time PCR (qPCR)


ผู้จัดทำ/แก้ไข: (นางสาวอัมรา นพนัง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58

ผู้ทบทวน: (นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05ผู้อนุมัติ: (นางจำเริญศรี ภาวสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

5.4.2 รายการ ทดสอบที่ไม่ได้ยื่นขอการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
- กุ้ง (แช่เย็น) - อาหารสด (มีชีวิต, แช่เย็น แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์) - อาหารสำเร็จรูป	เชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาว (WSSV) (White Spot Syndrome Virus)	¹ In-house method T-WSSV-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.9)
		² In house method T- WSSV qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.9)
	เชื้อไวรัสหัวเหลือง (YHV) (Yellow Head Virus)	¹ In-house method T-YHV-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2024 (Chapter 2.2.10)
		² In house method T-CSIRO YHV-RT-qPCR-1 based on Australia Animal Health Laboratory (AAHL): 2015
	เชื้อไวรัสแคระแกร็น (IHNV) (Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus)	¹ In house method T-IHNV-1 based World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.5)
		² In house method T-IHNV qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.5)
	เชื้อไวรัสทอราซินโดรม (TSV) (Taura Syndrome Virus)	¹ In-house method T-TSV-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.8)
		² In-house method T-TSV RT-qPCR-1 based on World Organization for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.8)
	เชื้อแบคทีเรียก่อโรคตับวายเฉียบพลัน (<i>Vp_{AHPND}</i>) (Acute hepatopancreatic necrosis disease strain of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> : <i>Vp_{AHPND}</i>)	¹ Multiplex- PCR (WOAH, 2023; Tinwongger <i>et al.</i> , 2014)
		¹ Nested- PCR (WOAH, 2023; Dangtip <i>et al.</i> , 2015)
² In house method T- <i>Vp_{AHPND}</i> qPCR-1 base on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.1)		
เชื้อไวรัสดีไอวี 1 (DIV1) (Decapod Iridescent Virus 1)	² In house method T-DIV1 qPCR-1 based on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2024 (Chapter 2.2.3)	
	¹ nested PCR (WOAH, 2024; Qiu <i>et al.</i> , 2017)	
เชื้อไวรัสไอเอ็มเอ็นวี (IMNV) (Infectious Myonecrosis Virus)	¹ nested PCR (WOAH, 2023; Poulos & Lightner, 2006)	
	² Real time PCR (RT-qPCR) (Liu <i>et al.</i> , 2013)	
เชื้อไวรัสซีเอ็มเอ็นวี (CMNV) (Covert Mortality Nodavirus)	¹ nested RT-PCR (Zhang <i>et al.</i> , 2014)	
	² Real time PCR (RT-qPCR) (Pooljun <i>et al.</i> , 2016)	



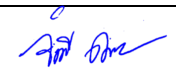
ผู้จัดทำ/แก้ไข: (นางสาวอัมรา นาพนัง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58

ผู้ทบทวน: (นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05ผู้อนุมัติ: (นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
- กุ้ง (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์) - สิ่งขับถ่าย (ขี้กุ้ง) (แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์) - อาหารสด (มีชีวิต, แช่เย็น แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์) - อาหารสำเร็จรูป	เชื้อแบคทีเรียก่อโรคตับวายเฉียบพลัน (<i>Vp_{AHPND}</i>) (Acute hepatopancreatic necrosis disease strain of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> : <i>Vp_{AHPND}</i>)	¹ Multiplex- PCR (WOAH, 2023; Tinwongger <i>et al.</i> , 2014)
		¹ Nested- PCR (WOAH, 2023; Dangtip <i>et al.</i> , 2015)
		² In house method T- <i>Vp_{AHPND}</i> qPCR-1 base on World Organisation for Animal Health (WOAH): 2023 (Chapter 2.2.1)
	เชื้อไวรัสเอ็มบีวี (MBV) (Monodon Baculo Virus)	¹ PCR (Surachetpong <i>et al.</i> , 2005)
	เชื้อแบคทีเรียไวรัสพีเอ็นไอ (BP) (Baculovirus Penaei)	¹ PCR (Wang <i>et al.</i> , 1996)
	เชื้อไวรัสพีเอ็นวี (PVNV) (Penaeus vannamei Nodavirus)	¹ nested RT-PCR (Tang <i>et al.</i> , 2007)
	เชื้อแบคทีเรียก่อโรคเอ็นเอชพี (NHPB) (Hepatobacter penaei)	¹ PCR (WOAH, 2023; Aranguren <i>et al.</i> , 2010) ² Real time PCR (qPCR) (WOAH, 2023; Aranguren <i>et al.</i> , 2010)
	เชื้อปรสิตอีเอชพี (EHP) (<i>Enterocytozoon hepatopanaei</i>)	¹ nested PCR (Jaroenlak <i>et al.</i> , 2016) ² Real time PCR (Liu <i>et al.</i> , 2018)
- กุ้งก้ามกราม (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อเอ็มอาร์เอ็นวีและเอ็กซ์เอสวี (MrNV and XSV) (<i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus and Extra small virus)	¹ nested RT-PCR (WOAH, 2024; Sudhakaran <i>et al.</i> , 2007)
		² Real time PCR (RT-qPCR) (WOAH, 2024; Zhang <i>et al.</i> , 2006)
- ปลากระพงขาว, ปลาเก๋า (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อไวรัสวีเอ็นเอ็น (VNN) (Viral Nervous Necrosis)	¹ RT-PCR (Roongkamnertwongsa <i>et al.</i> , 2005)
	เชื้อไวรัสสาร์เอสไอวี (RSIV) (Red Sea Bream Iridovirus)	¹ PCR (WOAH, 2021; Kurita <i>et al.</i> , 1998)
- ปลากระพงขาว, ปลานิล (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อไวรัสเอสดีดีวี (SDDV) (Scale Drop Disease Virus)	¹ PCR (In house-method modified from Sriisan <i>et al.</i> , 2019)
- ปลานิล (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อไวรัสทีไอแอลวี (TiLV) (Tilapia lake virus)	¹ Semi Nested RT-PCR (Dong <i>et al.</i> , 2017)
- หอยลาย, หอยนางรม, หอยตลับ, หอยแครง (มีชีวิต, แช่เย็น, แช่แข็ง, ดองแอลกอฮอล์)	เชื้อปรสิต <i>Perkinsus marinus</i> ; <i>P. olsenii</i>	¹ Multiplex PCR Inhouse-method modified from Audemard <i>et al.</i> , 2004; Moss <i>et al.</i> , 2006)

หมายเหตุ การรายงานผลการทดสอบให้ระบุชนิดเชื้อที่ทดสอบและระบุวิธีการทดสอบด้วยเลข ¹ กรณีตรวจด้วย conventional PCR (cPCR) และระบุวิธีการตรวจด้วยเลข ² กรณีตรวจด้วย Real time PCR (qPCR)

ผู้จัดทำ/แก้ไข:  ผู้ทบทวน:  ผู้อนุมัติ: 

(นางสาวอัมรนา นพนัง) (นางสาวอรอนงค์ คงทวี) (นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
 (ผู้จัดการวิชาการ 1) (ผู้จัดการคุณภาพ 1) (ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
 H-I-05-58 แก้ไขครั้งที่ 05 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

5.5 การตรวจเชื้อด้วยเทคนิค Cell culture

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
กบ (มีชีวิต)	เชื้อไวรัสรานา (Ranavirus)	Cell culture (OIE, 2021; Whittington and Steiner, 1993; Whittington <i>et al.</i> , 1999)

5.6 การตรวจชิ้นเนื้อ (Histopathology)

ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สัตว์น้ำ (มีชีวิต) ชิ้นเนื้อ (น้ำยากองสภาพ) - 10% Neutral buffered formalin - Davidson's solution	การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพ ของเนื้อเยื่อ	- การเตรียมสไลด์ถาวร (Hematoxylin and Eosin (H&E) staining) - พิจารณาจากลักษณะของเซลล์และเนื้อเยื่อที่ปรากฏภายใต้กล้องจุลทรรศน์

6. รูปแบบตัวอย่างและข้อแนะนำในการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ


6.1 สำหรับผู้ขอรับบริการที่นำส่งตัวอย่างด้วยตนเอง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา
กรณีส่งตัวอย่างตรวจเชื้อด้วยเทคนิค PCR ที่ต้องแอลกอฮอล์ ควรมีปริมาณแอลกอฮอล์อย่างน้อย 10 เท่าของปริมาณตัวอย่าง
ข้อแนะนำการเก็บตัวอย่าง

6.1.1 กุ้งวัยรุ่น (Juvenile)

- 1) สุ่มตัวอย่างกุ้งให้กระจายทั่วบ่อ กรณีกุ้งป่วยให้เลือกตัวอย่างกุ้งที่แสดงอาการของโรค กรณีตัวอย่างสำหรับการเฝ้าระวังโรคให้เป็นไปตามหลักการสุ่มของแต่ละกิจกรรม
- 2) ใส่ตัวอย่างกุ้งมีชีวิตในถุงพลาสติกที่มีน้ำทะเลสะอาด และอัดอากาศ มัดปากถุงให้แน่น เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อนภาชนะบรรจุ กรณีเป็นตัวอย่างกุ้งสดให้ใส่ในถุงพลาสติกสะอาด เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อนภาชนะบรรจุ
- 3) กรณีส่งตัวอย่างมีชีวิต/ แช่เย็น/ แช่แข็ง/ ดองแอลกอฮอล์/ อื่นๆ เพื่อตรวจด้วยเทคนิค PCR สภาพตัวอย่างขณะส่งตรวจต้องอยู่ในสภาพปกติ โดยไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่เน่าเสีย เนื้อเยื่อไม่เปื่อยยุ่ย

6.1.2 กุ้งพ่อแม่พันธุ์ (Brood stock)

- 1) กรณีกุ้งมีชีวิตให้ใส่ตัวอย่างในถุงพลาสติกที่มีน้ำทะเลสะอาด และอัดอากาศ มัดปากถุงให้แน่น เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อนภาชนะบรรจุ และนำส่งห้องปฏิบัติการทันที
- 2) กรณีตรวจเชื้อไวรัสด้วยวิธี PCR สามารถส่งเฉพาะตัวอย่างขาวน้ำของพ่อแม่พันธุ์ได้ โดยการตัดขาวน้ำของกุ้งแต่ละตัวใส่หลอดที่สะอาดแล้วนำไปแช่เย็น/ แช่แข็ง/ ดองแอลกอฮอล์ เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อนภาชนะบรรจุ โดยสภาพตัวอย่างขณะนำส่งตรวจต้องปกติ แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ
- 3) กรณีตรวจเชื้อก่อโรคตัวขาวเย็บปล้น (V_{HPND}) เพื่อตรวจด้วยเทคนิค PCR สามารถส่งตัวอย่างสิ่งขับถ่าย (ขี้กุ้ง) โดยเก็บขี้กุ้งที่เพิ่งถ่ายใหม่ๆ ใส่ถุงหรือภาชนะที่สะอาด แล้วนำไปแช่เย็น/ แช่แข็ง/ ดองแอลกอฮอล์ เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อนภาชนะบรรจุ โดยสภาพตัวอย่างขณะนำส่งตรวจต้องปกติ แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ

ผู้จัดทำ/แก้ไข: (นางสาวอรรณา นานพั้ง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58

ผู้ทบทวน: (นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05ผู้อนุมัติ: (นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69

6.1.3 อาหาร

สำหรับตัวอย่างอาหารที่ใช้ในโรงเพาะฟัก โรงอนุบาล และฟาร์มเลี้ยง หรือสถานประกอบการต่างๆ สามารถนำส่งได้โดยแยกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) อาหารสำเร็จรูป เก็บไม่น้อยกว่า 5 กรัม ใส่ในถุงพลาสติกหรือภาชนะที่สะอาด เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อบนภาชนะบรรจุ นำส่งห้องปฏิบัติการ
- 2) อาหาร เช่น เปรียง หอย อาที่เมีย หมึก สามารถส่งตัวอย่างในรูปแบบมีชีวิต แช่เย็น/ แช่แข็ง/ ดองแอลกอฮอล์ ใส่ในภาชนะที่สะอาด เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อบนภาชนะบรรจุ โดยสภาพตัวอย่างขณะนำส่งตรวจต้องปกติ แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ

6.1.4 ดิน (ดินบ่อเลี้ยง หรือตะกอนเลน)

เก็บตัวอย่างดิน บ่อละ 3 - 4 จุด (เก็บจากกลางบ่อ และริมบ่อ ตั้งแต่พื้นบ่อจนลึกลงไปประมาณ 10 - 30 เซนติเมตร) รวมกันประมาณ 100 กรัม ใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาด หรือภาชนะที่สะอาดปราศจากเชื้อเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อภายนอก เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อบนภาชนะบรรจุ นำส่งห้องปฏิบัติการ

6.1.5 น้ำ (น้ำบ่อเลี้ยง น้ำเตรียม)

- 1) กรณีตรวจเชื้อแบคทีเรีย เก็บตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะที่สะอาด ปริมาตร 50 - 100 มิลลิลิตร เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อบนภาชนะบรรจุ นำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือภายใน 24 ชั่วโมง รักษาสภาพตัวอย่างที่อุณหภูมิห้องไม่ให้ร้อนหรือเย็นเกินไปขณะนำส่งห้องปฏิบัติการ
- 2) กรณีตรวจคุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะที่สะอาด ปริมาตรน้ำประมาณ 250 มิลลิลิตร เขียนชื่อฟาร์มและหมายเลขบ่อบนภาชนะบรรจุ นำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือภายใน 24 ชั่วโมง แช่เย็นขณะนำส่งห้องปฏิบัติการ

6.2 สำหรับเจ้าหน้าที่กรมประมงที่ส่งตัวอย่าง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา

- 6.2.1 กรณีตัวอย่างสำหรับการเฝ้าระวังโรคสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก การสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำมีชีวิต แช่เย็น แช่แข็ง หรือดองแอลกอฮอล์ ให้ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติงาน WI-sampling-1
- 6.2.2 กรณีตัวอย่างสำหรับการเฝ้าระวังโรคสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแช่แข็งให้ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติงาน WI-sampling-2 เพื่อส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการภายนอกกรมประมงต่อไป
- 6.2.3 กรณีตัวอย่างสำหรับการเฝ้าระวังโรคสัตว์น้ำในกิจกรรมอื่นๆ ให้ดำเนินการตามคู่มือการดำเนินงาน กิจกรรมเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคสัตว์น้ำและเชื้อดื้อยา




Official line
คลินิกสุขภาพสัตว์น้ำ



inboxรับบริการ




แบบบันทึกข้อมูลการสุ่มเก็บ
ตัวอย่างสัตว์น้ำมีชีวิต

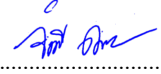
ผู้จัดทำ/แก้ไข: 

(นางสาวอรรณา นาพนัง)
(ผู้จัดการวิชาการ 1)

H-I-05-58

ผู้ทบทวน: 

(นางสาวอรอนงค์ คงทวี)
(ผู้จัดการคุณภาพ 1)
แก้ไขครั้งที่ 05

ผู้อนุมัติ: 

(นางจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ)
(ผู้บริหารห้องปฏิบัติการ)
วันที่มีผลบังคับใช้ 8 เม.ย. 69