|  |  |
| --- | --- |
| CƠ QUAN THÚ Y VÙNG VI**TRUNG TÂM CHẨN ĐOÁN XÉT NGHIỆM BỆNH ĐỘNG VẬT** Số: /TTCĐ | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 3 năm 2017* |

**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CHẨN ĐOÁN BỆNH THỦY SẢN**

*Phòng thử nghiệm ngành Nông nghiệp và PTNN, Mã số:* **LAS - NN 11**

*Phòng thử nghiệm Quản lý chất lượng theo ISO/IEC 17025:2005, Mã số*: **VLAT 0009**

| **TT** | **Tên bệnh** | **Đối tượng** **xét nghiệm** | **Loại mẫu** | **Kỹ thuật****xét nghiệm** | **Mã số** **phép thử**  | **Đánh giá** **công nhận** | **Thời gian xét nghiệm (ngày)\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Bệnh do virus**
 |
|  | Hội chứng đốm trắng (WSSV) trên tôm | - Tôm- Các loài giáp xác | Mang, máu, gan tụy, ấu trùng, hậu ấu trùng | Realtime PCR | V615-16 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
| Đầu ngực, tôm nguyên con | Nhuộm Hematoxylin & Eosin (HE) | V616-04 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 05 |
|  | Bệnh Hoại tử dưới vỏ và cơ quan tạo máu (IHHNV) trên tôm | - Tôm- Các loài giáp xác | Mang, máu, chân bơi, ấu trùng, hậu ấu trùng | Realtime PCR | V615-11 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
| PCR | 05 |
|  | Hội chứng Taura (TSV) trên tôm  | - Tôm- Các loài giáp xác | Biểu mô dưới vỏ kitin, mang, máu, chân bơi, ấu trùng, hậu ấu trùng. | Realtime RT-PCR | V615-14 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh đầu vàng (YHV) trên tôm | - Tôm- Các loài giáp xác | Mang, máu, gan tụy, ấu trùng, hậu ấu trùng | Realtime RT-PCR | V615-17 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh hoại tử cơ (IMNV) trên tôm | Tôm | Cơ, mang, máu, chân bơi, trứng, ấu trùng, hậu ấu trùng | Realtime RT-PCR | V615-12 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh hoại tử thần kinh (VNN) trên cá | Các loài cá biển | Não, võng mạc mắt. | Realtime RT-PCR  | V615-15 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
| Nuôi cấy phân lập | V615-50 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 15 |
|  | Bệnh xuất huyết mùa xuân ở cá chép (SVCV) | Cá chép | Gan, thận, lách, mang, não. | Realtime RT-PCR | V615-56 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
| RT-PCR | V615-34  | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
| Nuôi cấy phân lập | V615-39 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 15 |
|  | Bệnh Koi Herpesvirus (KHV) gây bệnh ở cá chép | Cá chép | Gan, thận, lách, mang, não. | Realtime PCR | V615-32 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh còi (MBV) và bệnh teo gan tụy (HPV) trên tôm  | Tôm | Gan, tụy, ấu trùng, hậu trùng | Duplex Real-Time PCR | V615-33 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
| Đầu ngực, tôm nguyên con | Nhuộm Hematoxylin & Eosin (HE) | V616-05 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh teo gan tụy (HPV) trên tôm | Tôm | Đầu ngực, tôm nguyên con | Nhuộm Hematoxylin & Eosin (HE) | V616-06 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 05 |
|  | Phát hiện Covert mortality nodavirus (CMNV) gây bệnh trên tôm  | Tôm  | Đầu ngực, tôm nguyên con | RT-nPCR | V616-74 |  | 03 |
|  | Bệnh do Red seabream iridovirus (RSIV) gây ra gây ra trên cá | Các loàicá biển | Lách, tim, thận, ruột, mang | Realtime PCR | V615-35 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh trắng đuôi trên tôm càng xanh (White tail disease)  | - Tôm càng xanh- Các loài giáp xác | Mô cơ, cơ đầu, cơ tim, chân bơi, mang, buồng trứng, ấu trùng, hậu ấu trùng | PCR | V615-36 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
|  | Bệnh hoại tử cơ quan tạo máu (EHN) ở cá | Cá | Gan, thận, lách | PCR | V615-47 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
|  | Bệnh hoại tử cơ quan tạo máu (IHN) ở cá | Cá | Gan, thận, lách | RT-PCR | V615-48 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
|  | Bệnh nhiễm trùng xuất huyết (VHS) ở cá | Cá | Thận, tim, lách, não | Realtime RT-PCR | V615-49 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Phát hiện vi-rút Abalone herpesvirus (AbHV) gây bệnh trên bào ngư  | Bào ngư |  | PCR | V615-64 |  | 03 |
|  | Phát hiện vi-rút Ostreid herpesvirus 1 (OsHV-1) gây bệnh trên nhuyễn thể  | Nhuyễn thể |  | PCR | V615-65 |  | 03 |
| **2. Bệnh do vi trùng**  |
|  | Bệnh Hoại tử gan tụy (NHP-B) trên tôm  | Tôm | Gan tụy  | Realtime PCR | V615-13 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Bệnh hoại tử gan tụy cấp tính ở tôm (AHPND) | - Tôm- Nhuyễn thể- Sản phẩm thủy sản và môi trường nước | Gan tụy, dạ dày, tôm post, nhuyễn thể, thức ăn tôm, nước, bùn | Nuôi cấy phân lập  | V613-63 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 07 |
| PCR | V613-64 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
| Realtime PCR | V613-73 | ISO/IEC 17025  | 04 |
| Đầu ngực, tôm nguyên con | Nhuộm Hematoxylin & Eosin (HE) | V616-09 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025  | 05 |
|  | Bệnh sữa (Milky haemolymph disease) ở tôm hùm. | - Tôm- Nhuyễn thể- Sản phẩm thủy sản và môi trường nước | Máu, gan tụy, thức ăn, nước, bùn | PCR | V613-65 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025  | 04 |
| Realtime-PCR | V613-86 |  | 04 |
|  | Phát hiện vi khuẩn *Edwardsiella ictaluri* gây bệnh gan thận mủ ở cá bằng phương pháp nuôi cấy phân lập | Cá | Cá, nước, bùn, thức ăn tôm | Realtime PCR  | V613-67 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025  | 03 |
| Nuôi cấy phân lập | V613-66 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025  | 07 |
|  | Phát hiện vi khuẩn Yersinia Ruckeri gây bệnh ở cá (Enteric redmouth disease)  | Cá | Máu, gan, thận, lách | Realtime PCR | V613-80 |  | 05 |
|  | Vi khuẩn hiếu khí (định lượng tổng số) | Bệnh phẩm thủy sản và động vật | Bệnh phẩm thủy sản và động vật | Nuôi cấy phân lập | V613-68 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 03 |
|  | Định lượng Vibrio spp. tổng số bằng phương pháp MPN | Bệnh phẩm thủy sản | Bệnh phẩm thủy sản(Cá, tôm, nước, bùn) | MPN | V613-79 |  | 05 |
|  | Định danh vi khuẩn *Aeromonas hydrophila* ở cá và kháng sinh đồ bằng máy định danh vi khuẩn tự động | Cá | Cá, gan thận, lách, nước, bùn, thức ăn | Định danh vi khuẩn, khán sinh đồ tự động VITEK 2 | V613-74 |  | 04 |
|  | Định danh vi khuẩn *Pseudomonas fluorescens* ở cá và kháng sinh đồ bằng máy định danh vi khuẩn tự độNG | Cá | Cá, gan thận, lách, nước, bùn, thức ăn | Định danh vi khuẩn, khán sinh đồ tự động VITEK 2 | V613-75 |  | 04 |
|  | Phân lập, định danh vi khuẩn *Photobacterium damselae* ở cá và kháng sinh đồ bằng máy định danh vi khuẩn tự động | Cá | Cá, gan thận, lách, nước, bùn, thức ăn | Định danh vi khuẩn, khán sinh đồ tự động VITEK 2 | V613-81 |  | 04 |
|  | Giải trình tự đoạn AP1, AP2, và AP3 của vi khuẩn *Vibrio parahaemolyticus* gây bệnh hoại tử gan tụy cấp ở tôm | *Vibrio parahaemolyticus* có trình tự đoạn AP1, AP2, và AP3 | Giải trình tự gen | V613-88 |  |  |
|  | Giải trình tự gen của vi khuẩn Vibrio parahaemolyticus gây bệnh hoại tử gan tụy cấp ở tôm | *Vibrio parahaemolyticus* gây bệnh hoại tử gan tụy cấp ở tôm | Realtime PCR | V613-89 |  |  |
| **3. Ký sinh trùng**  |
|  | Bệnh *Perkinsus* spp. trên nhuyễn thể. | Nhuyễn thể | Màng áo, mang | Nuôi cấy truyền thống RFTM  | V616-10 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 07 |
| Realtime PCR | V616-11 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
|  | Bệnh *Perkinsus olseni* trên nhuyễn thể  | Nhuyễn thể | Màng áo, mang | PCR | V616-13 | - Bộ NN & PTNT- ISO/IEC 17025 | 04 |
|  | Vi bào tử trùng *Enterocytozoon Hepatopenaei* (EHP)  | *Enterocytozoon Hepatopenaei* | Tôm | PCR | V616-23 | ISO/IEC 17025  | 04 |
|  | Phát hiện ký sinh trùng trên cá bằng phương pháp soi tươi | Nhớt (da, vây), mang và dịch ruột của cá | Soi tươi | V616-25 |  | 04 |
|  | Phát hiện ký sinh trùng đơn bào Bonamia ostreae trên hàu bằng phương pháp PCR | Hàu | Mang, tim | PCR | V616-26 |  | 04 |

\*: - Tính theo ngày làm việc.

 - Trong trường hợp xét nghiệm phục vụ chống dịch thực hiện theo quy định của Cục Thú y.

 - Phí xét nghiệm thực hiện theo Quyết định số 1790/QĐ-TYV6 ngày 30/12/2016 Ban hành danh mục chi tiết về biểu giá dịch vụ tiêm phòng, tiêu độc, khử trùng cho động vật và chẩn đoán thú y tại Cơ quan Thú y vùng VI.

* **Hướng dẫn bảo quản, vận chuyển mẫu theo kỹ thuật xét nghiệm:**
1. *Kỹ thuật sinh học phân tử (PCR/Realtime PCR)*

\* Đối với tác nhân virus và kí sinh trùng

- Bảo quản mẫu ở 4o­C trong 24 giờ.

- Bảo quản mẫu trong dung dịch cồn (70 – 90%).

- Bảo quản mẫu đông lạnh (ở âm 20-800C).

\* Đối với tác nhân vi khuẩn

- Bảo quản mẫu ở 4o­C trong 24 giờ.

- Bảo quản mẫu trong dung dịch cồn (70– 90%).

*Chú ý: Đối với bệnh hoại tử gan tụy cấp tính trên tôm (AHPND), Vi bào tử trùng (EHP: Enterocytozoon hepatopenaei), mẫu tươi được bảo quản ở 4o­C trong 24 giờ.*

1. *Nuôi cấy phân lập*

\* Đối với tác nhân virus

- Mẫu xét nghiệm: mẫu tươi, bảo quản ở 4oC trong 24 giờ.

- Bảo quản mẫu đông lạnh (ở âm 80oC).

\* Đối với tác nhân kí sinh trùng và vi khuẩn

- Mẫu xét nghiệm: mẫu tươi, bảo quản ở 4oC trong 24 giờ.

1. *Nhuộm Hematoxylin và Eosin (HE)*

Mẫu được bảo quản trong dung dịch cố định (dung dịch Davidson).

\* Đối với mẫu ấu trùng (larvae) và hậu ấu trùng (postlarvae-PL) PL12: Ngâm mẫu trực tiếp vào dung dịch cố định.

\* Ðối với tôm từ 13 đến 20 ngày tuổi: Dùng kim tiêm tiêm một giọt dung dịch cố định vào phần gan tuỵ của tôm. Sau đó ngâm tôm vào lọ chứa dung dịch cố định.

\* Ðối với các mẫu tôm từ 20 ngày tuổi trở lên: Tiêm dung dịch cố định trực tiếp vào phần đầu ngực và phần bụng. Vị trí tiêm và liều lượng tiêm tuỳ thuộc vào kích cỡ tôm nhưng phải đảm bảo tôm ngấm đều với dung dịch cố định. Bơm đẩy kim tiêm từ từ cho đến khi quan sát thấy màu sắc tôm chuyển sang màu hồng thì dừng lại. Dùng kéo hoặc dao rạch một đường ở phần đầu (đường giữa, mặt bụng) để dung dịch cố định dễ dàng ngấm vào khối gan tụy. Sau đó ngâm tôm vào lọ chứa dung dịch cố định

*Lưu ý:*

- Dùng chai lọ chứa mẫu phải có miệng rộng và nắp đậy kín, để tránh dung dịch cố định bị rò rỉ ra ngoài.

- Mẫu được ngâm ngập trong dung dịch cố định với tỉ lệ 1:10 (1 thể tích mẫu: 10 thể tích dung dịch cố định); mẫu không bị dập nát, cong queo.

- Mỗi mẫu phải được dán nhãn và ghi kí hiệu mẫu, thời gian cố định và thời gian thay dung dịch cố định bằng bút chì.

- Thời gian cố định mẫu trong dung dịch Davidson:

• Đối với tôm ở giai đoạn ấu trùng và hậu ấu trùng <PL13: 12-24 giờ

• Đối với tôm từ 13 đến 20 ngày tuổi: 24 giờ.

• Đối với tôm từ 20 ngày tuổi trở lên: 24 – 48 giờ .

• Đối với tôm bố mẹ: 48 – 72 giờ.

- Sau khi hết thời gian cố định, cần thay dung dịch Davidson bằng dung dịch cồn 70%.

* **Công thức pha 1 lít dung dịch Davidson dùng cho cố định mẫu:**

335 ml nước cất

330 ml cồn 95%

220 ml formalin 37%

115 ml acid acetic đậm đặc

* **Địa chỉ liên hệ:**

521/1 Hoàng Văn Thụ, phường 4, quận Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: 083 9483034 - Fax: 083 948303

Email: cvd@raho6.gov.vn - Website: raho6.gov.vn

TP. HCM, ngày tháng 03 năm 2017

 GIÁM ĐỐC