



## การยอมรับเชื้อไวรัสโนตาของปลากระพงขาว (*Lates calcarifer* Bloch, 1790) ที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์

จิราภรณ์ จรุงศรีอภิสิทธิ์<sup>1\*</sup> อัมรา สนิประเสริฐพร<sup>2</sup> สมพร รุ่งกำเนิดวงศ์<sup>3</sup> อัครา ไชยมงคล<sup>4</sup>

<sup>1</sup>กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง

<sup>2</sup>ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง

<sup>3</sup>สำนักงานประมงจังหวัดจันทบุรี กรมประมง

<sup>4</sup>ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสัตว์น้ำชายฝั่ง กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง

รหัสทะเบียนวิทยากรกรมประมง 62-1-0802-62010

### บทคัดย่อ

ศึกษาการยอมรับเชื้อไวรัสโนตาในปลากระพงขาวที่มาจากการคัดเลือกพันธุ์จำนวน 3 กลุ่มประชากร ที่ 2 ช่วงอายุ ได้แก่ ระยะวัยอ่อน และระยะวัยรุ่น โดยการให้เชื้อไวรัสโนตาด้วยวิธีการแช่ เก็บตัวอย่าง ปลากระพงขาวสำหรับวิเคราะห์สารพันธุกรรมของไวรัสโนตาด้วยเทคนิค RT-PCR และการวิเคราะห์ลักษณะพยาธิสภาพ หลังจากการให้เชื้อไวรัสโนตาที่ 7 14 และ 28 วัน รวมถึงการเก็บข้อมูลการตายของปลากระพงขาวตลอดระยะเวลาการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปลากระพงขาวที่มาจากการคัดเลือกพันธุ์ทั้ง 3 กลุ่มประชากร มีการยอมรับเชื้อไวรัสโนตาที่ต่างกัน โดยผลการตรวจพบเชื้อไวรัสโนตาด้วยเทคนิค RT-PCR ระดับคะแนนพยาธิสภาพของตัวอย่างปลากระพงขาว และปริมาณ ปลากระพงขาวที่ตายหลังการให้เชื้อไวรัสโนตาบ่งชี้ว่ากลุ่มประชากรที่ 1 แสดงการยอมรับเชื้อไวรัสโนตาส่งกว่ากลุ่มประชากร ที่ 2 และ 3 นอกจากนี้ ยังพบว่าการยอมรับเชื้อไวรัสโนตาในปลากระพงขาวระยะวัยอ่อนสูงกว่าการยอมรับเชื้อไวรัสโนตา ในปลากระพงขาววัยรุ่น

**คำสำคัญ:** โรคติดเชื้อ โรควีเอ็นเอ็น คางส่วน ปลากระพง พันธุ์ปลากระพง การคัดพันธุ์

\*ผู้รับผิดชอบ: 50 เกษตรกลาง ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

E-mail : jirapornj@fisheries.go.th

**หมายเหตุ:** ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นเอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2565 กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ



## Susceptibility to red-spotted grouper nervous necrosis virus (RGNNV) of Barramundi (*Lates calcarifer* Bloch, 1790) from the selective breeding program

Jiraporn Jarungsriapisit<sup>1\*</sup> Ammara Sinprasertporn<sup>2</sup> Somporn Roongkamnertwongsa<sup>3</sup> Atra Chaimongkol<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aquatic Animal Health Research and Development Division, Department of Fisheries

<sup>2</sup>Songkhla Aquatic Animal Health Research and Development Center, Aquatic Animal Health Research and Development Division, Department of Fisheries

<sup>3</sup>Chanthaburi Provincial Fisheries office, Department of Fisheries

<sup>4</sup>Coastal Aquaculture Technology Innovation Research and Development Center, Coastal Aquaculture Research and Development Division, Department of Fisheries

Research ID: 62-1-0802-62010

### Abstract

This study aims to examine the difference in susceptibility of the three populations of Barramundi from the selective breeding program to red-spotted grouper nervous necrosis virus. The experiments were conducted at two age ranges, namely nursery phase and juvenile phase. Bath immersion of nodavirus was applied in this study. Samples were collected for analysis of nodavirus nucleic acids and histopathology. In addition, mortality was recorded throughout experimental period. The results show that there are differences in the susceptibility of the three fish populations. The number of RT-PCR positive results, semi – quantitative histopathological scores, and mortality indicate that the susceptibility to the nodavirus of the Population 1 fish is higher than the Population 2 and 3. Furthermore, nursery phase of the Barramundi shows higher susceptible to nodavirus compared to their juvenile phase.

**Keyword:** Asian seabass, infection, selective breeding, susceptible, VER, VNN, viral nervous necrosis

---

\*Corresponding author: 50 Kaset Klang, Paholyothin Road, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok, 10900

E-mail : jirapornj@fisheries.go.th

**Note:** Published as Technical Paper No. 5/2565 Aquatic Animal Health Research and Development Division