

**TÁC NHÂN *Streptococcus iniae* GÂY BỆNH “ĐEN THÂN”
TRÊN CÁ RÔ ĐỒNG (*Anabas testudineus*)**
***STREPTOCOCCUS INIAE* AS A CAUSATIVE AGENT OF “DARK-COLOURED BODY”
DISEASE IN CLIMBING PERCH (*Anabas testudineus*)**
Nguyễn Khương Duy*, Nguyễn Bảo Trung và Từ Thanh Dung
Khoa Thủy Sản, Trường Đại Học Cần Thơ
Email: nkduy05@gmail.com

ABSTRACT

A serious infectious disease known as “dark-coloured body” disease persistently broke out at climbing perch (*Anabas testudineus*) farms in the Mekong Delta, with moderate to high mortality rates during outbreaks. Naturally diseased climbing perch showed clinical signs of darkened body colour, corneal opacity, and listless swimming. Internal signs showed ascites, hepatomegaly and splenomegaly. Therefore, the goals of this study were aimed at identifying aetiological agents of the disease and evaluating the pathogenicity of the pathogen in climbing perch. In this study, β -haemolytic Gram-positive cocci, catalase negative and oxidase negative, were isolated in brain heart infusion (BHI) agar and blood agar (BA) from internal organs of infected fish. Small and opaque colonies were observed after 24-36 hours incubating at 28°C. The physiology tests indicated that isolated strains were able to grow in 6.5% NaCl but failed to survive at 60°C and pH 9.6. Rapid identification system and 16S rRNA gene partial sequencing were used to identify the causative agent of the disease as *Streptococcus iniae*. LD₅₀ trial performance revealed the virulence of this isolates in climbing perch and fulfilled Koch’s postulates, with the value of 3.72×10^3 CFU/ml after 120h. Experimentally infected fish showed the same clinical signs as those in the natural infection. To our knowledge, this is the first report of *S. iniae* as a pathogen of climbing perch.

Keywords: *Streptococcus iniae*, *Anabas testudineus*, “dark-coloured body” disease, LD₅₀.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh do nhóm vi khuẩn *Streptococcus* hiện đang gây nguy hiểm trên nhiều loài cá nuôi và tự nhiên ở vùng nước ngọt, lợ và mặn (Pasnik và ctv 2009; El Aamri và ctv 2010 và Noga 2010). Bệnh được gây ra bởi các loài *Streptococcus* như *Streptococcus iniae* (Creepers và Buller 2006), *S. agalactiae* (Pasnik và ctv 2009), *S. dysgalactiae* (Yang và Li 2009) và *S. ictaluri* (Pasnik và ctv 2011). Trong nhóm vi khuẩn này, *S. iniae* gây dịch bệnh trên nhiều loài cá và làm tổn thất lớn về kinh tế (Creepers và Buller 2006 và Noga 2010). Theo một số nghiên cứu gần đây đã tìm thấy ít nhất 27 loài cá nuôi và tự nhiên đã nhiễm bệnh do vi khuẩn *S. iniae* (Agnew và Barnes 2007). Tuy nhiên cho đến nay vẫn chưa có các tài liệu liên quan đến vi khuẩn *S. iniae* là tác nhân gây bệnh “đen thân” trên cá rô đồng được công bố. Cá rô đồng (*Anabas testudineus*) là loài cá phân bố rộng, có thể sống ở các thủy vực nước ngọt và nước lợ. Chúng phân bố nhiều quốc gia trên thế giới như Úc, Ấn Độ, Trung Quốc, Phi-lip-pin, Thái Lan, Lào, Campuchia, Việt Nam và nhiều quốc gia châu Á khác (Fishbase 2013). Gần đây, cá rô đồng đang là đối tượng nuôi chủ yếu ở các tỉnh như Hậu Giang, Cần Thơ, Đồng Tháp, Tiền Giang... Việc mở rộng diện tích nuôi cũng như việc thâm canh hóa đối tượng nuôi này đã phát sinh nhiều vấn đề cần được quan tâm, đặc biệt là dịch bệnh do vi khuẩn. Bệnh “đen thân” trên cá rô đồng hiện nay gây thiệt hại lớn cho người nuôi, với tỉ lệ hao hụt lên đến 50%. Chính vì thế, việc xác định tác nhân *S. iniae* gây bệnh “đen thân” trên cá rô là vấn đề cấp thiết và được thực hiện trong nghiên cứu này.