

การสำรวจความชุกของโรค Hepatopancreatic parvovirus (HPV) ในกุ้งกุลาดำระยะวัยอ่อนโดยวิธีการย้อมด้วยสารมาลาไคท์กรีน ความเข้มข้น 0.1%

วิจิตรา วรรณโฆหาร* ประศาสน์ ประยงค์ทรัพย์ อาคม ถวายสัตย์

สุกัญญา ทองรัตน์สกุล วิศณุ บุญญาวิวัฒน์ ทินวรรณ ศรีสุข สกุนา พัฒนกุลอนันต์
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140

* ผู้เสนอผลงาน โทรสาร 6634 351405 e-mail : wivanvet@yahoo.com

Hepatopancreatic parvovirus (HPV) เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กุ้งแคะแกระ็น แต่ข้อมูลด้านการก่อโรคของเชื้อไวรัสนี้ยังไม่เป็นที่ทราบกันมากนัก เนื่องจากในอดีต การวินิจฉัยโรค HPV ทำได้ยาก ในการศึกษานี้จึงทำการศึกษาหาความชุกของโรค HPV ในลูกกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodow*) ช่วงอายุ P₁₀-P₁₅ จากตัวอย่างที่เกษตรกรนำมาตรวจประเมินคุณภาพก่อนนำลงเลี้ยง ณ หน่วยสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2543 ถึงตุลาคม พ.ศ.2544 โดยวิธี 0.1% Malachite green staining พบว่า โรค HPV มีความชุกในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน โดยช่วงนี้ลูกกุ้งจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค HPV มากกว่าช่วงอื่นๆถึง 14 เท่า และจากการตรวจความชุกของโรคในบ่อที่ติดเชื่อพบว่ามีความชุกอยู่ระหว่าง 11.46-93.75% ดังนั้นจำนวนลูกกุ้งที่แนะนำให้เกษตรกรสุ่มมาส่งตรวจเพื่อมั่นใจว่าจะได้ลูกกุ้งที่ไม่ติดไวรัสชนิดนี้เท่ากับ 29 ตัวต่อบ่อที่มีลูกกุ้งมากกว่า 100,000 ตัว และทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของวิธีนี้เทียบกับการใช้เทคนิค PCR ในการตรวจโรค HPV พบว่าวิธีดังกล่าวมีความไวเท่ากับ 78% และมีความจำเพาะเท่ากับ 85%

คำสำคัญ: กุ้งกุลาดำ, ความชุก, เอชพีวี, วิธีการย้อมด้วยสารมาลาไคท์กรีน ความเข้มข้น 0.1%

The Investigation on Prevalence of Hepatopancreatic Parvovirus (HPV) Infection in *Penaeus monodon* Postlarvae with 0.1% Malachite Green Staining Method

Wichitra Wannawoharn* Prasart Prayongsap Arkom Thawaysa Sukanya Thongratsakul
Visanu Boonyawiwat Thinnawat Srisook Sakuna Phatthanakunanan

Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University, Kamphaengsaen, Nakhonpathom 73140

* Presentation person, Fax. 6634 351405, e-mail : wiwanvet@yahoo.com

Hepatopancreatic parvovirus (HPV) is one of shrimp disease that cause stunting growth. However, the importance of the virus as a pathogen remains poorly understood, possibly due in part to the relative difficulty of diagnosis of HPV infection. The postlarval (P₁₀₋₁₅) of Black Tiger Shrimp (*Penaeus monodon*) that farmer send to Aquatic Unit of Kamphaengsaen Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University for larval quality assessment between November, 2000 to October, 2001 was examined for HPV infection with 0.1% Malachite green staining method. The highest prevalence of HPV infection was observed in rain-cold season (October to November). In this season the shrimp have about 14 times more risk for HPV infection than the other seasons (RR 14.03, p-value 0.000004). The range of prevalence of HPV in infected pond was 11.46-93.75%. Home the recommended sample size for check this virus in postlarval population are 29 shrimps. The sensitivity and specificity of 0.1% Malachite green staining method compared to PCR technique was 78% and 85% respectively.

Key words: *Penaeus monodon*, prevalence, HPV, 0.1% Malachite green staining method