

# SỰ ĐỒNG NHIỄM CỦA CIRCOVIRUS VÀ PARVOVIRUS Ở VỊT NUÔI TẠI HÀ NỘI NĂM 2021

*Đồng Văn Hiếu, Lê Văn Phan, Đồng Thị Hồng Nhung, Lại Thị Lan Hương, Dương Văn Nhiệm, Vũ Thị Thu Trà, Lê Huỳnh Thanh Phương, Trần Thị Hương Giang  
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

## TÓM TẮT

Sự đồng nhiễm của duck circovirus (DuCV) và parvovirus có vai trò gây bệnh trong hội chứng rụt mỏ và còi cọc (beak atrophy and dwarfism syndrome – BADS) và rụng lông (feather shedding syndrome – FSS) ở vịt. Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá tình hình đồng nhiễm cả hai loại virus này trên đàn vịt và bước đầu ứng dụng phương pháp duplex polymerase chain reaction (d-PCR) trong chẩn đoán. Tổng số 48 mẫu gộp phủ tạng được thu thập từ vịt có các biểu hiện lâm sàng như còi cọc, chậm lớn, tiêu chảy, và rụng lông nuôi tại một số trang trại thuộc các huyện Phú Xuyên, Ứng Hòa, Thường Tín và Gia Lâm từ tháng 4 đến tháng 7 năm 2021. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ mẫu dương tính với DuCV theo trang trại và theo cá thể lần lượt là 81,2% và 54,17%; với parvovirus là 45,45% và 27,08%; và với hai loại virus là 36,36% và 18,75%. Phương pháp d-PCR lần đầu được ứng dụng để chẩn đoán cùng lúc hai loại virus trong mẫu bệnh phẩm với độ nhạy và độ đặc hiệu là 100% so với phương pháp PCR đơn. Kết quả của nghiên cứu này góp phần bổ sung thông tin về tình hình nhiễm DuCV và/hoặc parvovirus ở vịt, làm cơ sở cho việc xây dựng các biện pháp chẩn đoán và phòng chống dịch bệnh trên đàn vịt.

*Từ khóa:* Vịt, circovirus, đồng nhiễm, parvovirus, Hà Nội.

## Co-infection of circovirus and parvovirus in ducks farmed in Ha Noi, 2021

*Dong Van Hieu, Le Van Phan, Dong Thi Hong Nhung, Lai Thi Lan Huong, Duong Van Nhiem, Vu Thi Thu Tra, Le Huynh Thanh Phuong, Tran Thi Huong Giang*

## SUMMARY

Co-infection of duck circovirus (DuCV) and parvovirus plays an important role in beak atrophy and dwarfism syndrome (BADS) and feather shedding syndrome (FSS), causing economic loss in duck production. This research was conducted to evaluate co-infection of the two viruses in the duck flocks and utilize a duplex polymerase chain reaction (d-PCR) method in diagnosis. A total of 48 viscera pool tissue samples were collected from clinically suspected duck flocks and diseased ducks farmed in Phu Xuyen, Ung Hoa, Thuong Tin, and Gia Lam districts of Ha Noi during April to July 2021. The studied results indicated that the positive rates for the DuCV genome according to individual sample and farm levels were 81.82% and 54.17%, respectively; for the parvovirus genome were 45.45% and 27.08%, respectively; and for co-infection of the two viral genomes were 36.36% and 18.75%. d-PCR method was first optimized and utilized to detect both the DuCV and parvovirus genomes in the samples with a high sensitivity (100%) and specificity (100%), compared to single conventional PCR method. The finding of this study gains a better understanding of DuCV and/or parvovirus, leading to develop diagnostic methods and disease prevention strategies in duck farming.

*Keywords:* Duck, circovirus, co-infection, parvovirus, Ha Noi City.