

# Nghiên cứu khoa học

## NGHIÊN CỨU PHÂN LẬP VÀ GIẢI TRÌNH TỰ GEN VIRUS ĐẬU TRÊN DÊ Ở VIỆT NAM

*Nguyễn Thị Lan, Lại Thị Lan Hương, Nguyễn Thị Huyền,  
Trương Quang Lâm, Nguyễn Thị Yến, Nguyễn Thị Hoa  
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

### TÓM TẮT

Nghiên cứu đã được tiến hành trên 90 con dê nghi mắc bệnh đậu, thu thập tại Ba Vì, Hà Nội, Ninh Bình, Hòa Bình và Nghệ An. Bằng phương pháp PCR với các mẫu dê thu thập để phát hiện virus đậu dê, đã phát hiện được 72 con dê dương tính với virus đậu, chiếm tỷ lệ 80%. Từ các mẫu dê dương tính, đã lấy những mẫu phổi hoặc mụn đậu rồi tiến hành phân lập virus đậu dê trên tế bào tinh hoàn cừu sơ cấp. Kết quả đã phân lập thành công 7 chủng virus đậu dê từ số lượng mẫu dê và địa điểm thu mẫu nêu trên. Nghiên cứu đặc tính sinh học của 7 chủng virus này, đã chọn ra được 5 chủng có hiệu giá cao, đó là GTPV-BV1, GTPV-HB1, GTPV-NA1, GTPV-NB1, GTPV-NB2, và đã tiến hành giải trình tự gen của chúng. Kết quả phân tích mức độ tương đồng về trình tự nucleotide và amino acid của 5 chủng nghiên cứu cho thấy mức tương đồng về trình tự nucleotide đạt 90,1% - 98,38% và mức tương đồng về trình tự amino acid đạt 81,1% - 95,99%. Kết quả phân tích cây sinh học phân tử cho thấy 5 chủng nghiên cứu thuộc cùng 1 nhánh phát sinh. Đáng chú ý là chủng phân lập GTPV-HB1 ở cùng nhánh với các chủng phân lập tại Trung Quốc, Mỹ và chủng vacxin AY077836/G20-LKV.

*Từ khóa:* đậu dê, PCR, phân lập, giải trình tự gen

### Isolation and gene sequence analysis of goat pox virus in Viet Nam

*Nguyen Thi Lan, Lai Thi Lan Huong, Nguyen Thi Huyen,  
Truong Quang Lam, Nguyen Thi Yen, Nguyen Thi Hoa*

### SUMMARY

A total of ninety goats suspecting infection with goat pox disease were collected from Ba Vi - Ha Noi, Ninh Binh, Hoa Binh and Nghe An provinces for this study. By using polymerase chain reaction (PCR) technique for identifying the positive samples, 72 goats were found to be positive with goat pox virus, accounting for 80% of the total studied animals. The lung and pustule samples were collected from the positive goats for isolating goat pox virus in primary lamb testis cells. There were 7 different goat pox virus strains were successfully isolated. Based on biological properties, the 5 most virulent virus strains including GTPV-BV1, GTPV-HB1, GTPV-NA1, GTPV-NB1, GTPV-NB2 were selected and gene sequences of these virus strains were analysed. The identity/similarity level of amino acid and nucleotide sequences of 5 virus strains reached 81.1 to 95.99% and 90.1 to 98.38%, respectively. The result of phylogenetic analysis revealed that these strains belonged to the same genotype. Remarkably, the GTPV- HB1 isolate was classified into sub-lineage which closely related with goat pox virus strains from China, America and vaccine strain AY077836/G20-LKV.

*Keywords:* goat pox, PCR, isolation, gene sequence.