

ĐÁNH GIÁ HOẠT TÍNH DIỆT VIRUS CỦA CHẤT KHỬ TRÙNG APA CLEAN ĐỐI VỚI VIRUS DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI TRONG ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Thị Hoa, Hoàng Thị Phương, Nguyễn Thị Lan, Trương Quang Lâm,
Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Yến, Lại Thu Hằng, Trần Thị Hiệp*
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam
*Tác giả liên hệ email: hoanguyenty@vnua.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá khả năng diệt virus dịch tả lợn châu Phi (DTLCP) của chất khử trùng Apa clean có thành phần glutaraldehyde là 15% và benzalkonium chloride là 10% trong điều kiện phòng thí nghiệm. Tế bào đại thực bào phế nang của lợn được sử dụng để đánh giá khả năng nhân lên của virus DTLCP sau khi tiếp xúc với chất khử trùng qua việc xác định sự xuất hiện hiện tượng hấp phụ hồng cầu và sự giảm hiệu giá virus ở nồng độ thử nghiệm của sản phẩm so với đối chứng âm. Kết quả nghiên cứu cho thấy, chất khử trùng Apa clean ở độ pha loãng 2.000 lần sau khi tiếp xúc với virus DTLCP ở điều kiện nhiệt độ 10°C, thời gian tiếp xúc 30 phút đã tiêu diệt được virus DTLCP. Hiệu giá virus sau khi tiếp xúc với chất khử trùng so với đối chứng âm giảm $4,28 \pm 0,26 \log_{10} \text{HAD}_{50}/\text{ml}$, đáp ứng yêu cầu theo tiêu chuẩn châu Âu EN 14675 ($>4 \log_{10}$) về chất khử trùng. Kiểm tra gen p72 của virus DTLCP bằng kỹ thuật real-time PCR cho thấy, bản sao gen p72 của virus ở các điều kiện nhiệt độ và thời gian tiếp xúc với chất khử trùng trong thí nghiệm không có sự khác biệt so với đối chứng dương. Như vậy, chất khử trùng Apa clean 2.000X có khả năng tiêu diệt được virus DTLCP ($>10^4 \text{HAD}_{50}/\text{ml}$) trong điều kiện phòng thí nghiệm ở nhiệt độ 10°C, thời gian tiếp xúc là 30 phút.

Từ khóa: Chất khử trùng, virus dịch tả lợn châu Phi.

Evaluation of the virucidal activity of Apa clean disinfectants against African swine fever virus *in vitro*

*Nguyen Thi Hoa, Hoang Thi Phuong, Nguyen Thi Lan, Trương Quang Lam,
Nguyen Anh Tuan, Nguyen Thi Yen, Lai Thu Hang, Tran Thi Hiep*

SUMMARY

The study was conducted to evaluate the ability of the Apa clean disinfectants containing 15% glutaraldehyde and 10% benzalkonium chloride for inactivating African swine fever virus (ASFV) *in vitro*. The pig alveolar macrophage cells were used to evaluate the ability of ASFV in multiplying after exposure to disinfectants by determining the occurrence of hemoabsorption and decreased viral titers at the experimental concentration of the product compared with negative control. The research results showed that the Apa clean disinfectants (2,000 time dilution) after exposure to ASFV at 10°C and the contacted time in 30 minutes, ASFV was killed. The viral titer after exposure to disinfectants compared with the negative control decreased $4.28 \pm 0.26 \log_{10} \text{HAD}_{50}/\text{ml}$, reaching the requirements of the European standard: EN 14675 ($>4 \log_{10}$) on the disinfectants. The result of detecting the p72 gene of ASFV by real-time PCR showed that the p72 gene copy of the virus in the conditions of temperature and time of exposure to disinfectants in the experiment had no difference compared to the positive control. Thus, Apa clean disinfectants - 2,000X has ability to inactivate ASFV ($>10^4 \text{HAD}_{50}/\text{ml}$) *in vitro* at conditions in 10°C and contacted time in 30 minutes.

Keywords: Disinfectant, African swine fever virus.