

XÁC ĐỊNH TIỀM NĂNG ỨC CHẾ VIRUS DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI CỦA MỘT SỐ HOẠT CHẤT THẢO DƯỢC

*Bùi Trần Anh Đào, Nguyễn Thị Lan, Bùi Thị Tố Nga,
Hoàng Minh Sơn, Nguyễn Thị Thanh Hà, Vũ Thị Thu Trà,
Trần Minh Hải, Nguyễn Thị Giang, Lê Văn Trường,
Nguyễn Thị Hoa, Hoàng Thị Phương, Vũ Phúc Thanh Sang, Đặng Hữu Anh*
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá khả năng ức chế virus dịch tả lợn châu Phi (DTLCP) của 9 đơn chất có nguồn gốc thảo dược gồm: glycyrrhizin, berberine, emodin, ellagic acid, methyl gallate, caffeic acid, kaempferol, baicalein và naringenin. Thử nghiệm khả năng gây độc tế bào trên đại thực bào phế nang lợn cho thấy glycyrrhizin, berberine, ellagic acid, methyl gallate, kaempferol và naringenin không gây độc tế bào, emodin, caffeic acid và baicalein gây độc tế bào ở nồng độ 200 $\mu\text{M/ml}$. Kết quả thử nghiệm khả năng ức chế virus DTLCP của các đơn chất cho thấy berberine và emodin thể hiện khả năng ức chế virus DTLCP rõ rệt. Sau 48 giờ ủ berberine (nồng độ 200 $\mu\text{M/ml}$) với virus DTLCP, hiệu giá của virus giảm từ $10^{7.47}$ xuống $10^{5.80}$; còn với emodin ở nồng độ 150 $\mu\text{M/ml}$ thì hiệu giá virus giảm từ $10^{7.47}$ xuống còn $10^{6.47}$.

Từ khóa: Virus dịch tả lợn châu Phi, thảo dược, hoạt chất, berberine, emodin.

Determination on the African swine fever virus (ASFV) inhibitory potential of some herbal ingredients

*Bui Tran Anh Dao, Nguyen Thi Lan, Bui Thi To Nga,
Hoang Minh Son, Nguyen Thi Thanh Ha, Vu Thi Thu Tra,
Tran Minh Hai, Nguyen Thi Giang, Le Van Truong,
Nguyen Thi Hoa, Hoang Thi Phuong, Vu Phuc Thanh Sang, Dang Huu Anh*

SUMMARY

The study was carried out to evaluate the inhibitory ability of 9 herbal ingredients including: glycyrrhizin, berberine, emodin, ellagic acid, methyl gallate, caffeic acid, kaempferol, baicalein and naringenin to African swine fever virus (ASFV). The test for cytotoxicity on porcine alveolar macrophages by these herbal ingredients showed that glycyrrhizin, berberine, ellagic acid, methyl gallate, kaempferol and naringenin did not cause cytotoxic, emodin, caffeic acid and baicalein caused cytotoxic at a concentration of 200 $\mu\text{M/ml}$. The results of testing the ability to inhibit ASFV of the single substance showed that berberine and emodin showed a significant ability to inhibit ASFV. After 48 hours of incubating 200 $\mu\text{M/ml}$ of berberine with ASFV, the viral titer decreased from $10^{7.47}$ to $10^{5.80}$; and with emodin at a concentration of 150 $\mu\text{M/ml}$, the viral titer decreased from $10^{7.47}$ to $10^{6.47}$.

Keywords: African swine fever virus, herbal ingredients, berberine, emodin.