

Nâng cao - tham khảo

LIỀU LÂY NHIỄM CỦA VIRUS DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI KHI CHO LỢN UỐNG NƯỚC HOẶC ĂN THỨC ĂN BỊ NHIỄM VIRUS MỘT CÁCH TỰ NHIÊN

Megan C. Niederwerder, Ana M.M. Stoian, Raymond R.R. Rowland, Steve S. Dritz, Vlad Petrovan, Laura A. Constance, Jordan T. Gebhardt, Matthew Olcha, Cassandra K. Jones, Jason C. Woodworth, Ying Fang, Jia Liang, Trevor J. Hefley
Đại học tiểu bang Kansas, Kansas State University, Manhattan, Kansas, USA

TÓM TẮT

Dịch tả lợn châu Phi (ASF) là một bệnh động vật truyền nhiễm, lây lan nhanh chóng, xuyên biên giới và là mối đe dọa lớn cho sản xuất thịt lợn trên toàn cầu. Mặc dù thức ăn nguồn gốc thực vật đã được xác định là một đường truyền lây virus tiềm năng ở trang trại lợn, vẫn còn ít hiểu biết về những nguy cơ truyền ASFV qua thức ăn. Mục đích của chúng tôi là xác định liều lây nhiễm tối thiểu và trung bình của chủng ASFV Georgia 2007 thông qua tiếp xúc đường miệng trong khi ăn, uống tự nhiên. Liều nhiễm trùng tối thiểu của ASFV trong thức uống là 10^0 liều lây nhiễm 50% tế bào nuôi cấy ($TCID_{50}$), so với 10^4 $TCID_{50}$ trong thức ăn. Liều lây nhiễm trung bình là $10^{1.0}$ $TCID_{50}$ với thức uống và $10^{6.8}$ $TCID_{50}$ với thức ăn. Phát hiện của chúng tôi chứng minh rằng ASFV Georgia 2007 có thể dễ dàng được truyền bằng đường miệng, mặc dù liều cao hơn là cần thiết để gây nhiễm qua đường ăn thức ăn nguồn gốc thực vật. Những dữ liệu này cung cấp thông tin quan trọng có thể được kết hợp vào các mô hình nghiên cứu nguy cơ truyền lây ASFV.