

RESUMEN

Salmonella entérica subsp. *entérica* serovar Enteritidis, es causante de cuantiosas pérdidas económicas a nivel mundial debido al alto índice de mortalidad que ocasionan en aves de corral y a la alta incidencia de intoxicación por alimentos en humanos. Actualmente en la industria avícola se promueven diversas medidas de prevención y control para evitar la colonización e infección bacteriana. En este trabajo realizado en aves sexadas Cobb-500 infectadas, se utilizó un cóctel de bacteriófagos líticos específicos contra *Salmonella entérica* como método de biocontrol. Se emplearon dos fases de experimentación. En la primera fase, se determinó la patogenicidad de la bacteria y la mejor concentración para causar enfermedad. En la segunda fase, se trabajó con 80 pollos, 10 pollos por cada tratamiento: que consistieron en aplicaciones de bacteria y bacteriófagos a diferentes tiempos con el fin de determinar la mejor época de aplicación de los virus para un mejor control de la bacteria. Tanto en la primera como la segunda fase, se evaluó el estado físico, peso y presencia de diarrea en los animales a las 1,2 y 3 semanas post inoculación. En la primera fase se determinó que las tres concentraciones bacterianas empleadas 10^9 , 10^8 y 10^7 UFC/ml fueron efectivas para causar infección. La concentración de bacteriófagos y de bacteria empleada en la segunda fase fueron de 10^{10} UFP/mL y 10^8 UFC/ mL respectivamente, obteniendo que la aplicación con bacteriófagos un día después de la infección con bacterias mostro una mejor efectividad como control bacteriano. La presencia de bacteria y bacteriófagos en órganos (hígado e intestino) se confirmó mediante la técnica molecular de diagnóstico PCR.

PALABRAS CLAVE

- BIOCONTROL
- BACTERIÓFAGO
- BACTERIA
- AVES

ABSTRACT

Salmonella enterica subsp. *Enteric* serovar Enteritidis, is causing economic losses worldwide due to the high mortality in poultry and the high incidence of food poisoning in humans. Actually in the poultry industry various prevention and control measures are promoted to prevent bacterial colonization and infection. In this work in birds sexed Cobb-500 infected experimentally in the shed of poultry production installation of the experimental farm IASA-I, a cocktail of specific lithic bacteriophages for *Salmonella enterica* as a biocontrol method. Two experimental phases were used. In the first phase, to determined pathogenicity of the bacteria and the best concentration to cause disease. In the second phase, we worked with 80 chickens, 10 chickens for each treatment: they consisted of bacterial and bacteriophage applications at different times in order to determine the best time of application of the virus for a better control of the bacteria. In both the first and second phases, the physical status, weight and presence of diarrhea were evaluated in the animals at 1, 2 and 3 weeks after inoculation. In the first phase it was determined that the three bacterial concentrations used 10^9 , 10^8 and 10^7 CFU / ml were effective to cause infection. The concentration of bacteriophages and bacteria used in the second phase were 10^{10} PFU / mL and 10^8 UFC / mL respectively, the application with bacteriophages one day after infection with bacteria showed a better effectiveness as a bacterial control. The presence of bacteria and bacteriophages in organs (liver and intestine) were identified by molecular diagnostic PCR.

KEYWORDS

- BIOCONTROL
- BACTERIOPHAGE
- BACTERIUM
- BIRDS