



ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTERÍOFAGOS COM POTENCIAL PARA TRATAMENTO DE SALMONELOSE EM GRANJAS E AVIÁRIOS

ARTHUR OLIVEIRA PEREIRA; NICOLE MATEUS DE ALENCASTRO BARROS; STEPHEN CHIJOKE EMENCHETA; VICTOR MANUEL CARDOSO FIGUEIREDO BALCÃO; MARTA MARIA DUARTE CARVALHO VILA

INTRODUÇÃO: Os antibióticos promotores de crescimento têm sido associados à produção animal como uma forma de melhorar o desempenho animal. Contudo, o surgimento de resistência aos antibióticos tem sido motivo de preocupação em saúde pública. Isto tem motivado a diminuição da suplementação antibiótica na produção de animais, sendo um dos maiores desafios da indústria avícola. Neste sentido, abordagens alternativas são importantes. Uma opção é a aplicação de bacteriófago lítico para combater as doenças bacterianas em aves, como a Salmonelose. Para isto, o isolamento e a caracterização de partículas fágicas para incorporação em rações tem sido uma proposta em discussão. **OBJETIVO:** Objetivou-se o isolamento e a caracterização de bacteriófagos líticos contra *Salmonella enterica*, visando aplicação em ração para aves de capoeira para tratamento contra Salmonelose. **MÉTODOS:** Inicialmente foram isolados da natureza, propagados, purificados e caracterizados fagos líticos contra *Salmonella enterica*. Na sequência os fagos foram caracterizados por testes físico-químicos e biológicos. Os testes físico-químicos foram: Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) e Eletroforese em Gel de Poliacrilamida com Dodecilsulfato de Sódio (SDS-Page). Os testes biológicos envolveram: *Spot-test*, Título Fágico, Curva de Adsorção, Gama de Hospedeiros, Curva de um Só Ciclo Síncrono (OSGC) e Curvas de Morte. **RESULTADOS:** Foram obtidos dois bacteriófagos (1L e 1T). Os títulos fágicos foram $1,10 \times 10^{12}$ Unidades Formadoras de Placas por mL (UFP/mL) (fago 1L); e $6,13 \times 10^{12}$ UFP/mL (1T). No SDS-page, foi obtido o perfil de proteínas estruturais dos dois bacteriófagos, com gamas entre: 19,94 kDa até 165,99 kDa (1L), e 32,80 kDa até 161,34 kDa (1T). As imagens obtidas por MET indicaram que os fagos pertencem a classe *Caudoviricetes*, e a família *Siphoviridae*. Os demais testes biológicos demonstraram adequado potencial lítico no controle da bactéria. **CONCLUSÃO:** O isolamento de dois bacteriófagos da natureza e suas caracterizações, poderão permitir o uso dos mesmos para o controle de Salmonelose em granjas e aviários, de modo a reduzir o uso de antibióticos na indústria avícola.

Palavras-chave: Bacteriófagos, *Salmonella enterica*, Isolamento e caracterização, Aves de capoeira, Biocontrole.