



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Avaliação in vitro das propriedades antimicrobianas de sulfato de cobre na água de bebida de frangos de corte frente à Salmonella Enteritidis
Autor	BRUNA LUDWIG SEBASTIÃO
Orientador	HAMILTON LUIZ DE SOUZA MORAES

Avaliação *in vitro* das propriedades antimicrobianas de sulfato de cobre na água de bebida de frangos de corte frente a *Salmonella* Enteritidis

Aluno: Bruna Ludwig Sebastião

Orientador: Prof. Hamilton Luiz de Souza Moraes

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Salmonella pode provocar perdas econômicas à avicultura e é considerada um dos mais importantes patógenos de origem alimentar relacionados a produtos avícolas. Além disso, o uso, muitas vezes indiscriminado, dos antibióticos no setor produtivo pode resultar em eficácia variável, devido à evolução da resistência antimicrobiana. Para atender a essa necessidade, novas estratégias precisam ser criadas a fim de evitar e controlar esse patógeno. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* as propriedades antimicrobianas de sulfato de cobre (CuSO₄) na água de bebida de frangos de corte frente a *Salmonella* Enteritidis (SE). Foram avaliados quatro tratamentos (T): água deionizada + CuSO₄ (T1), água deionizada + CuSO₄ + 30% de ácido láctico (T2), água pesada (com adição de minerais) + CuSO₄ (T3) e água comumente encontrada nos aviários da região sul do Rio Grande do Sul + CuSO₄ (T4). Todos tratamentos foram avaliados com diferentes concentrações de CuSO₄ (250, 200, 150, 100, 50, 25, 15 e 5 ppm). O pH obtido ao final de cada tratamento foi de 4,36, 3,66, 7,35 e 6,38, respectivamente. Para a avaliação, adicionaram-se 100 µL de SE a 10⁷ UFC/mL nos poços superiores de microplacas de 96 orifícios. Nos mesmos poços, foram adicionados 100 µL de cada tratamento nas diferentes concentrações de CuSO₄. Nos demais poços adicionaram-se 180 µL de solução salina e, incubou-se a placa a 37°C durante 2 h. Após, realizaram-se diluições seriadas, plaqueamento em ágar XLD e incubação a 37°C, durante 24 h para posterior contagem bacteriana (UFC/mL). Diferenças estatísticas significativas (p<0,05) foram observadas entre os quatro tratamentos. T1 provou ter a melhor ação frente a SE, seguido de T2, T4 e T3. Estes resultados sugerem que o uso de CuSO₄ apresenta eficácia frente ao controle de SE, porém a quantidade de minerais presentes na água dificulta a atividade antimicrobiana.