

Propriedade Antibacteriana de Óleos Essenciais em *Salmonella heidelberg* e *Salmonella infantis*

Frederico L. da Silva¹, Karolyne M. Nascimento¹, Rafael E. Costa¹, Samuel F. de Araújo¹, Guilherme Soares Filho¹, Sérgio T. Sobrane Filho², Simone Perecmanis³

¹Faculdades Integradas UPIS – Distrito Federal, Brazil

²Empresa ProPhytus® – São Paulo, Brazil

³Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – UnB – Brasília, Brazil

samuel_araujo2@outlook.com

Palavras-chave: Alternativa, avicultura, microrganismo, produtos naturais.

Apesar da grande diversidade de antimicrobianos que agem sobre diversos microrganismos patogênicos, estudos buscam por um antimicrobiano ideal, ou seja, aquele que apresenta maior espectro de ação, menor toxicidade, menor custo e menor índice de resistência bacteriana, haja vista que já existe resistência bacteriana a alguns produtos já utilizados (1). O gênero *Salmonella* é uma bactéria bacilar gram-negativa, faz parte da microbiota intestinal das aves, a ocorrência em produtos avícolas depende do manejo usado na criação e tecnologia de abate, significando riscos para o consumidor final (2). O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antibacteriana de óleos funcionais de castanha de caju e de mamona e essenciais de copaíba, e um “blend” de óleos em espécies de bactérias do gênero *Salmonella*. Os produtos foram cedidos pela empresa ProPhytus®. Os dados coletados foram submetidos a delineamento inteiramente casualizado, onde as duas espécies de bactérias (*Salmonella heidelberg* e *Salmonella infantis*) foram submetidas ao controle de inibição com 6 produtos: Agar (controle positivo); Álcool (controle negativo); óleo de mamona; óleo de copaíba; óleo de castanha de caju; o “Blend” dos três óleos na dose de 1 mg/ml, perfazendo assim, dois ensaios experimentais simultâneos, possuindo 6 tratamentos com 5 repetições cada. O antibiograma foi realizado por meio do método de Kirby-Bauer (1966) modificado, avaliando os tamanhos de halos em 24 e 48 horas. Os dados obtidos das análises foram submetidos a análise de variância utilizando o teste de comparação de médias, Tukey a 5% de significância. O óleo funcional de castanha de caju e o “blend” de óleos apresentaram resultados significativos de atividade antibacteriana na avaliação de 24 horas para as duas espécies de bactérias *Salmonella heidelberg* e *Salmonella infantis*, com o tamanho de halo de 10 mm, 10,4 mm, 10 mm e 11,4 mm respectivamente. O óleo essencial de copaíba e o “blend” de óleos inibiram somente a *Salmonella infantis*, apresentando o tamanho de halo de 10,6 mm e 11,4 mm. Para a avaliação de 48 horas, os óleos de mamona, copaíba e caju inibiram as duas espécies de bactérias. O controle positivo apresentou o tamanho de halo de 5 mm. Quanto maior o tamanho do halo acima do controle positivo, maior a inibição do antibacteriana no microrganismo. Concluiu-se que o óleo funcional de castanha de caju e mamona, e o óleo essencial de copaíba podem ser utilizados como antibacteriano natural para inibição de microrganismos das espécies *Salmonella heidelberg* e *Salmonella infantis*.

1. Pazhani et al., Clonal multidrug-resistant *Shigella dysenteriae* Type 1 strains associated with epidemic and sporadic dysenteries in Eastern India, 2004, 48, 681-4.

2. Colla et al., Isolamento de *Salmonella Heidelberg* em Diferentes Pontos da Tecnologia de Abate de Frangos de Corte, 2012, 79, 603-606.

Agradecimentos: Faculdades Integradas UPIS e Empresa ProPhytus®