

# XVI SEMINÁRIO PARANAENSE DE MELIPONICULTURA

TEMA:  
"ABELHAS-SEM-FERRÃO: CONHECER,  
PRODUZIR E PRESERVAR"

20 E 21 DE OUTUBRO



## CAPACIDADE ANTIOXIDANTE FRENTE AO RADICAL ABTS DE COMPOSTOS A BASE DE MEL DE TUBUNA E EXTRATO DE PRÓPOLIS

XVI Seminário Paranaense de Meliponicultura, 16ª edição, de 20/10/2022 a 21/10/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-98-7

RESSUTTE; Jéssica Barrionuevo <sup>1</sup>, COSTA; Viviane Lopes Leite da <sup>2</sup>, BENIS; Carina Moro <sup>3</sup>, SPINOSA; Wilma Aparecida <sup>4</sup>

### RESUMO

O mel e a própolis de abelha-sem-ferrão possuem em sua composição, compostos que exibem capacidade redutora e antioxidante. O extrato de própolis, além de ser usado na medicina tradicional e popular, também tem sido comercializado como alimento funcional e complementar, podendo ser encontrado adicionado a uma ampla diversidade de produtos. Todavia, o extrato de própolis usado pelas indústrias é na sua maioria, proveniente da abelha *Apis mellifera*, relativamente poucos produtos com adição de extrato de própolis ou geoprópolis das abelhas-sem-ferrão são encontrados no mercado. Desse modo, o objetivo desse estudo foi desenvolver compostos a base de mel e extrato de própolis usando os produtos da abelha Tubuna (*Scaptotrigona bipunctata*) e avaliar a sua capacidade antioxidante frente ao radical ABTS. Para preparar o extrato de própolis, 50 g de própolis *in natura* triturado foi adicionado a 500 mL de etanol 95% (grau alimentício) e deixado a temperatura ambiente durante o período de 5 dias, com agitações periódicas. Esse processo foi realizado por maceração dupla, seguido de centrifugação a 1800 g por 15 min. O sobrenadante foi deixado no congelador durante a noite e centrifugado novamente. Por último, o extrato de própolis foi concentrado usando um evaporador rotativo a 40 °C. Os extratos foram adicionados aos méis nas concentrações de 0,25%, 0,5% e 0,75%. Para que o extrato de própolis pudesse se homogeneizar ao mel de forma adequada, uma pequena quantidade de etanol foi adicionada ao extrato, de modo que a concentração alcoólica nos méis fosse de 0.4%. O radical ABTS foi preparado usando uma mistura de ABTS 7mM e Persulfato de Potássio (K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>) 140mM. Os reagentes foram deixados por 16 horas no escuro e posteriormente a absorbância foi ajustada para 0.7. O mel puro apresentou 27% de inibição do radical ABTS, enquanto as misturas apresentaram 29%, 31% e 37% para os compostos com adição de 0,25%, 0,5% e 0,75% de extrato de própolis, respectivamente. Desse modo conclui-se que a adição do extrato de própolis melhora a capacidade

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), jessicaressutte@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), viviane.l.costa@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), karina\_beni@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), wilma.spinosa@uel.br

antioxidante do mel, sendo essa melhoria proporcional a porcentagem de extrato adicionada a mistura.

**PALAVRAS-CHAVE:** capacidade antioxidante, extrato de própolis, mel de Tubuna