

# XVI SEMINÁRIO PARANAENSE DE MELIPONICULTURA

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

20 E 21 DE OUTUBRO



## NOVOS MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE MEL DE ABELHA-SEM-FERRÃO: UMA PEQUENA REVISÃO

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 Spinosa <sup>4</sup>

### RESUMO

O mel das abelhas nativas está sujeito a fermentar, devido ao maior teor de umidade e proliferação de microorganismos. Cada vez mais pesquisadores buscam oferecer alternativas de processamento que sejam eficazes e atendam à demanda da cadeia produtiva do mel de abelha-sem-ferrão. Diversas técnicas podem ser utilizadas para a preservação do mel, entre elas, as mais utilizadas são a pasteurização, a refrigeração, a desumidificação e a maturação. Além destas, novas técnicas de conservação têm sido estudadas. Desse modo, o objetivo desse resumo é apresentar algumas pesquisas que avaliaram o uso de novos métodos de conservação em méis de abelha-sem-ferrão. Braghini et al. (2020) submeteu o mel de abelha do gênero *Melipona* de 5 espécies diferentes, a um tratamento térmico de 90 °C, os méis foram armazenados nas temperaturas de 22 e 40°C, por 90 dias, os resultados mostraram que as amostras termicamente tratadas não apresentaram grandes variações nos parâmetros físico-químicos, ao contrário das amostras *in natura*. No entanto, o armazenamento a 40°C provocou redução nos compostos fenólicos ao final do armazenamento. Em um outro estudo, os efeitos da termossonicação usando duas condições (45 a 90°C de 30 a 120 min) foram estudados em amostras de mel de *Kelulut*. A termossonicação reduziu a atividade de água e o teor de umidade das amostras, e aumentou a intensidade da cor, a viscosidade, os compostos fenólicos e a atividade de eliminação de radicais, comparado ao mel *in natura*. O teor de hidroximetilfurfural apresentou valores de 62,46 mg/kg, no entanto, esse valor ainda estava dentro dos padrões de limite máximo estabelecidos pelo país de origem (Chong, et al. 2017). Baroyi et al. (2019) propôs um novo método para reduzir o teor de umidade de mel de *Heterotrigona itama* baseado em difusão passiva com armazenamento em potes de barro nas condições 25°C, 60% de UR e 35°C, 25% UR. Os resultados mostraram que a atividade de água e teor de umidade foram significativamente reduzidos após o período de armazenamento, chegando a menos 20% (3 dias para a primeira condição e 21 dias para

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

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), vivianel.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

segunda condição). Também ocorreu redução do pH, da acidez livre e aumento da viscosidade. Ramli et al. (2018) usou secagem a vácuo de baixa temperatura com nucleação induzida com o intuito de reduzir a umidade de méis de abelha-sem-ferrão da Malásia. Os autores usaram duas temperaturas de processamento (30 e 45°C) até que o conteúdo de água atingisse menos de 20%. Análises de ressonância nuclear magnética mostraram que não houve alterações na composição química dos méis antes e depois do experimento, com exceção do etanol. Desse modo, conclui-se que os estudos sobre novas técnicas de conservação é um tema de extrema importância para a cadeia produtiva de mel de abelha-sem-ferrão. No futuro se espera que mais técnicas sejam estudadas com o intuito de ofertar diferentes formas de processamento, armazenamento e distribuição deste produto, sem que as propriedades benéficas do produto sejam perdidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Processo fermentativo, mel de abelha-sem-ferrão, métodos de conservação

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

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Londrina (UEL), vivianel.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