

MEL PRODUZIDO POR APINI E MELIPONINI NO ESTADO DO PARANÁ: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ANÁLISE MULTIVARIADA DO PERFIL DE AÇÚCAR

XIV Seminário Paranaense de Meliponicultura I Concurso Paranaense de Qualidade em Méis de Abelha-Sem-Ferrão., 1ª edição, de 14/04/2021 a 30/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-68-6

BANA; Fernanda Carla Henrique¹, CANCIAN; Mariana Assis de Queiroz², COSTA; Viviane Lopes Leite da
³, BENIS; Carina Moro⁴, SPINOSA; Wilma Aparecida⁵

RESUMO

Tecnicamente, existem dois tipos de criação de abelhas: a apicultura, que visa criar espécies de *Apis mellifera* da tribo Apini, e a meliponicultura, que utiliza abelhas-sem-ferrão da tribo Meliponini. Embora as abelhas-sem-ferrão produzam e armazenem muito menos mel por colmeia quando comparadas à abelha *A. mellifera*, líder mundial na produção de mel, nos últimos anos, tem crescido o interesse nos produtos obtidos pela meliponicultura. As características sensoriais e físico-químicas dos méis de abelha-sem-ferrão variam de acordo com a espécie de abelha, no entanto, de acordo com a literatura, são diferentes do mel produzido pela espécie *A. mellifera*. Em termos de composição, o mel de abelhas-sem-ferrão possui maior teor de umidade e acidez, um nível ligeiramente inferior de carboidratos totais e níveis mais elevados de atividade antioxidante do que o mel de *A. mellifera*. Considerando a influência de diferentes fatores na composição do mel e a escassez de estudos, o estabelecimento de padrões de identidade e qualidade para o mel de abelhas-sem-ferrão ainda é difícil. Devido às particularidades deste produto é necessário obter mais informações a fim de avaliar a qualidade e identidade do mel de abelhas-sem-ferrão, especialmente porque o Brasil ainda não possui legislação específica. Além disso, o aumento da produção de mel de abelhas-sem-ferrão e a perspectiva de um mercado mais amplo para produtos naturais sugere a necessidade do estabelecimento de parâmetros para determinar a origem entomológica do mel a fim de proteger o consumidor de fraudes. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo comparar amostras de mel, quanto à composição química, de duas tribos de abelhas agrupadas em mel de Meliponini (MM) e mel de Apini (MA), do Estado do Paraná. Trinta amostras de mel, 15 de cada grupo, foram coletadas e os açúcares (glicose, frutose, sacarose e maltose) foram avaliados por HPLC, além de parâmetros físico-químicos. A análise de componentes principais (ACP) foi usada para avaliar os efeitos dos tipos de mel em todos os parâmetros físico-químicos investigados e no perfil de açúcar. De acordo com a ACP, as amostras de mel foram claramente separadas em dois grupos, e ambos compostos de açúcar e parâmetros físico-químicos contribuíram para essa separação. Apesar da grande variabilidade na composição dos méis considerando diversos fatores, o estudo revelou que a distinção química encontrada nos méis deriva da origem entomológica dividida em tribos de abelhas. As amostras de MA foram caracterizadas por um maior teor de °Brix, açúcares totais, açúcares redutores e atividade de diastase, enquanto as amostras de MM foram caracterizadas por um maior teor de cinzas, HMF, umidade e atividade de água, comparado ao MA. Apesar da grande variabilidade na composição dos méis considerando diversos fatores, os resultados sugerem que a distinção química encontrada nas amostras de mel deriva da origem entomológica (agrupadas em abelhas-sem-ferrão e *A. mellifera*) no que diz respeito ao perfil de açúcares e de alguns parâmetros físico-químicos. Este estudo pode servir de base de dados, além de complementar as informações necessárias para o futuro estabelecimento de normas internacionais específicas para o mel de abelhas-sem-ferrão.

PALAVRAS-CHAVE: *Apis mellifera*, Abelhas-sem-ferrão, Composição do mel, Carboidratos.

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL), ferhenriquebana@gmail.com

² Universidade Estadual de Londrina (UEL), mariana.queiroz@outlook.com

³ Universidade Estadual de Londrina (UEL), vivianel.l.costa@gmail.com

⁴ Universidade Estadual de Londrina (UEL), karina_beni@hotmail.com

⁵ Universidade Estadual de Londrina (UEL), wilma.spinosa@uel.br

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL), ferhenriquebana@gmail.com
² Universidade Estadual de Londrina (UEL), mariana.aqueiroz@outlook.com
³ Universidade Estadual de Londrina (UEL), vivianel.l.costa@gmail.com
⁴ Universidade Estadual de Londrina (UEL), karina_beni@hotmail.com
⁵ Universidade Estadual de Londrina (UEL), wilma.spinosa@uel.br