

# ANÁLISE DE UMIDADE E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DO MEL DE APIS MELLIFERA PROVENIENTES DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ – SAFRAS 2019/2020 E 2020/2021

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

CHIAMOLERA; Seliane Roberta<sup>1</sup>, GARCIA; Regina Conceição<sup>2</sup>, FAVRETO; Larissa Paola<sup>3</sup>, JOHANN; Arthur Vinícios<sup>4</sup>, OLIVEIRA; Alisson Ruan de<sup>5</sup>

## RESUMO

As análises físico-químicas do mel são de grande importância para a segurança alimentar na cadeia produtiva do mel, auxiliando os produtores com boas práticas de manejo e beneficiamento, além de aumentar a confiabilidade no produto, agregando-lhe valor econômico, e pela confiabilidade como tem ocorrido no mel da região oeste paranaense. O objetivo do estudo foi dar continuidade à avaliação dos parâmetros físico-químicos de umidade e condutividade elétrica em amostras de mel de *Apis mellifera* de apiários georreferenciados de municípios da região Oeste do Paraná, das safras 2019/2020 e 2020/2021, visando o controle da qualidade e a caracterização do produto. A coleta do mel foi realizada pelos próprios apicultores da região oeste, os quais levavam até a COOFAMEL (Cooperativa Agrofamiliar Solidária dos Apicultores do Oeste do Paraná) e APIOESTE (Associação de Apicultores do Oeste do Paraná), que faziam o repasse à Universidade. O armazenamento das amostras foi em recipientes plásticos transparentes, identificados, capacidade de 500g, mantidos em temperatura ambiente no Laboratório de Tecnologia de Alimentos, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Marechal Cândido Rondon. Para a análise de umidade do mel o método foi baseado na Association of Official Analytical Chemists (AOAC), mensurando a refração (relação entre as velocidades da luz no vácuo e numa substância) que um raio de luz sofre ao incidir na solução de mel, a qual contém sólidos solúveis, com auxílio do refratômetro de bancada. A análise de condutividade elétrica segue o método proposto por Boe (1986) fundamentando o fato de as soluções de sais conduzir corrente elétrica entre dois eletrodos, utilizando um aparelho, condutivímetro, que faz a leitura nas soluções preparadas com 10g de amostra de mel diluída em 50mL de água destilada. Nas análises efetuadas buscou-se verificar se os méis estavam de acordo com os valores permitidos, na qual a umidade não pode exceder a 20% determinado por BRASIL (2000) e a condutividade elétrica máximo 800 $\mu$ S/cm segundo Codex Alimentarius (1993). Na safra 2019/2020 foram avaliadas 33 amostras, onde obteve-se para umidade valor médio de 17,9%, sendo máximo de 20,8% e mínimo de 15,2%. Em relação a condutividade os valores encontravam-se entre 771,5 $\mu$ S/cm e 215,55 $\mu$ S/cm e média de 379,35 $\mu$ S/cm. Para a safra 2020/2021, das 38 amostras analisadas, a média da umidade foi de 16,6% e os valores se mantiveram dentro de 14,4% e 18,8%. Referente a condutividade elétrica, a média foi de 432,0 $\mu$ S/cm, com mínima de 432,0 $\mu$ S/cm e máxima 842,6 $\mu$ S/cm. Os dados de condutividade elétrica auxiliam para determinação de origem botânica do mel (Aganin, 1970), além de fornecer um método rápido para estabelecer se o mel é ou não adequado para estoques de inverno das abelhas. Na umidade, o teor de água condiciona a qualidade do mel e quanto mais alto for o número, maior é o risco de ocorrer fermentação. Apenas na última safra teve-se um valor acima do permitido para condutividade, mesmo assim fica evidente que os méis da região são de qualidade, as pesquisas auxiliam na obtenção do produto e nas estratégias de melhorias na cadeia produtiva para melhores resultados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência e tecnologia de produtos de origem animal, apicultura, procedência, qualidade

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia - UNIOESTE, selianechiamolera@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora do curso de Zootecnia - UNIOESTE, garcia.regina8@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia - UNIOESTE, larissafavreto@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Zootecnia - UNIOESTE, ArthurVinicios130@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Zootecnia - UNIOESTE, ruanalls2002@gmail.com

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia - UNIOESTE, selianechiamolera@hotmail.com  
<sup>2</sup> Professora do curso de Zootecnia - UNIOESTE, garcia.regina8@gmail.com  
<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia – UNIOESTE , larissafavreto@hotmail.com  
<sup>4</sup> Graduando em Zootecnia - UNIOESTE, ArthurVinicios130@hotmail.com  
<sup>5</sup> Graduando em Zootecnia - UNIOESTE, ruanalls2002@gmail.com