

## **Ensaio de rendimento de cera de opérculo filtrados sob imersão avaliando diferentes tipos de tecido**

Kauana Beatriz Wenneker<sup>1</sup>; Carolina Pilatti<sup>1</sup>; Pedro Henrique Imperatori Fontana<sup>1</sup>; Teresa Enderle<sup>1</sup>; Fredy Andrey López Conzáles<sup>1</sup>; Marleide Costa Canizares<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

A cera é um produto oneroso, por conta do tempo e mel gastos para sua produção, é de interesse do apicultor que reaproveite a cera usada através de métodos que são viáveis economicamente. A extração de cera por métodos simples, adotada por pequenos apicultores, proporciona uma redução dos custos no manejo de apiários. A cera de opérculo é obtida a partir da desoperculação dos favos maduros durante o processamento de mel, que por ser considerado um material de alta qualidade deve sempre ser beneficiado separadamente. O objetivo deste trabalho é avaliar três tipos de tecidos para separação simples de cera de opérculo utilizando o método de derretimento e filtragem submerso. O trabalho foi realizado no laboratório de bromatologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Bento Gonçalves (IFRS – BG), utilizando-se cera de opérculos oriundos do apiário da Estação experimental de Tuiuty do IFRS - BG. Foi adotado o método simples de derretimento utilizando bolsas confeccionadas com diferentes tipos de tecidos, sacaria de algodão de malha fina, sacaria de algodão de malha grossa e não tecido de gramatura média. As amostras de opérculo pesando em média 350,17 gramas foram acondicionadas no interior de bolsa confeccionadas com os tecidos escolhidos, agindo como filtro, utilizando pesos para mantê-las submersas em quatro litros de água. Cada amostra foi mantida a 70 °C, em banho metabólico DUBNOFF, durante 180 minutos, para alcançar o completo derretimento da cera contida nos opérculos. Posteriormente as placas de cera bruta foram pesadas. Os rendimentos de cera bruta foram obtidos pelo programa estatístico SISVAR versão 5.7, os dados foram submetidos à análise de variância utilizando delineamento inteiramente casualizado (DIC), com três tratamentos referentes aos tipos de tecidos e três repetições. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey (<0,05). A extração de cera bruta de opérculo para o tratamento utilizando bolsas confeccionadas com não tecido teve rendimento de 20,8% diferindo significativamente (>0,01) dos tratamentos que utilizaram bolsas confeccionadas com tecidos de sacaria de algodão malha fina e sacaria de algodão malha grossa que apresentaram rendimentos de 3,1% e 1,35% respectivamente, não diferindo significativamente entre si. Nas condições em que este ensaio foi realizado, a utilização de sacos confeccionados com material à base de não tecido, para extração de cera bruta pelo método de derretimento e filtragem submersa, foi mais eficiente, apresentando potencial para ser utilizado pelo apicultor, no intuito de otimizar o rendimento de cera.

**Palavras-chave:** reaproveitamento de cera; abelha; apicultura.

Trabalho executado com recursos do Edital Complementar nº 52 do Campus Bento/IFRS Vinculado ao Edital IFRS nº 82/2018 (**Bolsas de Ensino 2019**)