



## RECICLAGEM DE CERA DE ABELHAS POR DIFERENTES MÉTODOS DE DERRETIMENTO E FILTRAGEM DE FAVOS

Elizângela Hoffmann da Silva<sup>1</sup>  
Anderson Vieira dos Santos<sup>2</sup>  
Luis Fernando Wolff<sup>3</sup>  
Thiago de Almeida Ollé<sup>4</sup>

A cera é um importante produto apícola, gerada pelas abelhas melíferas para a construção dos favos. Sua produção demanda tempo e energia pelas abelhas, mas pode ser reintegrada ao ciclo produtivo apícola na forma de lâminas alveoladas, em substituição aos favos velhos ou defeituosos (WOLFF; MAYER, 2012), representando economia e produtividade de mel (ESALQ, 2012). O presente trabalho objetivou analisar a eficiência do método de extração da cera dos favos mais comumente utilizado pelos apicultores, comparando-o com outros dois processos que buscam, com simplicidade, melhorar a eficiência e a quantidade de cera obtida. O experimento foi conduzido na Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, avaliando os tratamentos 'Derretimento Simples' (decantação sem filtragem), 'Derretimento Com Filtragem Externa' (decantação após peneira) e 'Com Filtragem Submersa' (decantação após filtragem em bolsa de algodão submersa), cada qual com três repetições. Nove amostras idênticas, com 2.100 gramas compostas por favos escurecidos (60%) e opérculos (40%), foram levadas a fogo brando em baldes de aço inoxidável, imersas em 12 litros de água pura e isoladas do calor do fundo. Cada amostra foi mantida em temperatura de 70°C a 80°C por 50 minutos, para o derretimento da cera dos favos e opérculos. No 'Derretimento Simples', após o aquecimento não foi realizada filtragem dos materiais, que foram deixados para decantação da cera e resfriamento no próprio recipiente. No 'Derretimento Com Filtragem Externa', os materiais passaram por peneira fina de aço inoxidável e os líquidos filtrados foram deixados para decantação e resfriamento em outro recipiente. No 'Derretimento Com Filtragem Submersa', os favos e opérculos foram mantidos dentro de bolsa de tecido de algodão, que atuou como filtro submerso na água quente, com a subsequente decantação no próprio recipiente. Foram obtidos os seguintes percentuais médios de extração de cera bruta: 33% de eficiência no 'Derretimento Simples', 54% de eficiência no 'Derretimento Com Filtragem Externa' e 73% de eficiência no 'Derretimento Com Filtragem Submersa'. Com base nas condições em que o experimento foi conduzido foi possível concluir que o 'Derretimento com Filtragem Submersa' é o mais apropriado para obtenção de cera bruta, porém, o mais complexo e trabalhoso. O sistema menos eficiente foi o 'Derretimento Simples', por reter casulos e sujidades aderidos à cera, mostra maior desperdício de cera e exigir nova purificação antes de seu emprego final ou comercialização. O 'Derretimento Com Filtragem Externa' mostrou-se simples e pouco trabalhoso, mais eficiente que o 'Derretimento Simples' e empregável com vantagens pelos apicultores. Considerando a importância do reaproveitamento da cera dos favos para o bom desenvolvimento produtivo das colméias e maior rentabilidade do empreendimento apícola, os procedimentos de maior eficiência de extração da cera são os mais apropriados, apesar de sua eventual maior complexidade.

Palavras chave: Abelha, apicultura, apícola, produtividade

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Ciências Biológicas CEULJI/ULBRA - e-mail elizangelahho@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia – Rede Bionorte e-mail – aandersonvieirasantos@msn.com

<sup>3</sup> Engenheiro agrônomo, Doutor em Recursos Naturais e Gestão Sustentável, Embrapa, Pelotas RS - e-mail - luis.wolff@embrapa.br

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Ciências Biológicas UFPel/IB - e-mail - thiagoolle@hotmail.com