



EFEITO DE XAROPE DE GLICOSE E MELAÇO DE CANA SOBRE ALGUMAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E REOLÓGICAS DE MÉIS DE EUCALIPTO E LARANJA

¹Moraes, ICF; ¹Souki, NPDBG; ¹Sobral, PJA; ²Salamanca, GG.

¹Departamento de Engenharia de Alimentos – Faculdade de Engenharia de Alimentos - Universidade de São Paulo, Pirassununga, São Paulo, e-mail: bel@usp.br

²Departamento de Química - Facultad de Ciencias Departamento de Química - Universidad del Tolima, Ibagué, Tolima, Colombia, e-mail: salamancagrosso@gmail.com

Neste trabalho foi avaliado o efeito da adição do xarope de glicose e melaço de cana sobre algumas propriedades físico-químicas e reológicas de méis de eucalipto e laranja. Méis monoflorais, xarope, melaço e suas misturas na proporção de 1:1 foram caracterizados em relação ao pH, condutividade elétrica, cor (Pfund), atividade de água, umidade e °Brix; a viscosidade foi determinada no intervalo de temperatura de 5-35°C. Os valores de pH foram $4,10 \pm 0,03$, para o melaço, $4,52 \pm 0,04$ para o xarope, $3,87 \pm 0,04$, para os méis de eucalipto, e $3,98 \pm 0,04$ para o de laranja. O pH dos méis adicionados com o xarope ou o melaço foi superior a 4,00. O xarope e o melaço alteraram a cor dos méis, sendo observado um aumento nesse parâmetro para o mel de laranja de $33,0 \pm 1,4$ para $47,5 \pm 0,8$ e para $149 \pm 0,8$, respectivamente. Porém, para o mel de eucalipto observou-se uma redução de $94,5 \pm 0,8$ para $78,5 \pm 0,8$ com xarope e um aumento para $147,5 \pm 0,8$, com melaço. A condutividade elétrica dos méis ($0,625 \pm 0,007 \text{ mScm}^{-1}$) de eucalipto e de ($0,225 \pm 0,007 \text{ mScm}^{-1}$) laranja, aumentou para $0,720 \pm 0,014 \text{ mScm}^{-1}$ com a adição do xarope, e para $1,45 \pm 0,014 \text{ mScm}^{-1}$, com melaço. A atividade de água das misturas de mel de eucalipto com xarope ou com melaço aumentou de $0,583 \pm 0,002$ para $0,603 \pm 0,002$ e $0,612 \pm 0,002$, respectivamente, e de $0,542 \pm 0,004$ para $0,578 \pm 0,001$, no mel de laranja com xarope. Méis e xarope comportaram-se como fluidos newtonianos, enquanto o melaço foi tixotrópico. A viscosidade do xarope e do melaço reduziu de 144,9 para 4,45 Pa.s e de 103,4 para 3,90 Pa.s, respectivamente, quando a temperatura aumentou de 5 a 35°C. A 25°C, observaram-se valores de viscosidades de $5,88 \pm 0,16$ e $17,10 \pm 0,16 \text{ Pa.s}$ para os méis de eucalipto e laranja, respectivamente. A adição de xarope e de melaço alterou o comportamento dos méis de newtoniano para não newtoniano, seguindo modelo do tipo lei da potência. O maior valor de índice de consistência foi obtido para a mistura xarope e mel de laranja. O trabalho realizado contribuiu para o estudo das propriedades físico-químicas de méis em relação aos seus potenciais adulterantes que podem ser deduzidas de valores atípicos da cor, condutividade elétrica, atividade de água e alterações de comportamento e propriedades reológicas.