



## Alternativa de alimentação de colônias de abelhas para produtores com certificação orgânica\*

Camila Stephanie Lima da Costa<sup>1</sup>; Gessiane Santos da Silva<sup>2</sup>; Rafael Narciso Meirelles<sup>3</sup>; Maria Teresa do Rêgo Lopes<sup>4</sup>; Bruno de Almeida Souza<sup>4</sup>; Fábica Pereira de Melo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de Engenharia Agrônoma/UFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte, camila.cecilia14@bol.com.br <sup>2</sup>Graduanda de Medicina Veterinária/UFPI, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Meio-Norte. <sup>3</sup>Bolsista de Pós-Doutorado da Embrapa Meio-Norte. <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, fabia.pereira@embrapa.br

No Nordeste, apicultores que possuem a certificação para produção de mel orgânico têm dificuldade de atender às exigências das certificadoras quanto à alimentação das colônias. O mel que escorre dos favos durante a desoperculação não pode ser comercializado e é uma ótima opção para alimentação das abelhas. A diluição do mel com água pode ser realizada para aumentar a quantidade do alimento, mas, devido ao maior teor de umidade, o processo de fermentação é acelerado, o que pode causar sérios danos às abelhas. Esse trabalho avaliou o uso do suco de limão como conservante natural para aumentar o tempo de uso do xarope de mel. Os tratamentos foram: xarope de água e mel não comercial (1:1) sem limão (T1), com 1% do suco de limão (T2) e com 2% de suco de limão (T3). Após ser submetido a 15 minutos de fervura, o alimento foi armazenado por até 10 dias em temperatura ambiente. O pH do xarope após 1, 2, 3, 7 e 10 dias da confecção foi aferido. Realizou-se, também, análise de açúcares redutores, sacarose, acidez, hidroximetilfurfural (HMF) no mel e nos xaropes. As médias de pH foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste Tuckey ( $P < 0,01$ ). Para os demais parâmetros realizou-se estatística descritiva. Foi observado redução do pH nos xaropes ao longo do tempo em razão do processo de fermentação. Houve diferença significativa entre os xaropes a partir do segundo dia de armazenamento T1 ( $3,42 \pm 0,03$ ), T2 ( $3,17 \pm 0,03$ ) e T3 ( $3,02 \pm 0,04$ ). Os teores de sacarose e açúcares redutores do xarope variaram de 1,13% a 0,21% e 50,63% a 52,26%, respectivamente. O HMF do mel puro foi 3,65 mg/kg. Esse parâmetro sofreu alteração nos xaropes ao longo do tempo ( $P < 0,01$ ). Em T1, o HMF com 24 horas da produção do xarope, foi 23,06 mg/kg. O valor de HMF para T2 e T3 às 48 horas após a produção do xarope foi 22,54 mg/kg e 40,71 mg/kg, respectivamente. Algumas pesquisas indicam que o HMF pode ser tóxico para as abelhas, o rápido aumento deste parâmetro em T3 indica que o xarope com 2% de suco de limão não é recomendado para alimentação das colônias. Os dados demonstram que o xarope sem suco de limão deve ser consumido até 24 horas após a confecção e o xarope com 1% de suco de limão deve ser consumido em 48 horas.

**Palavras-chave:** Apicultura, *Apis mellifera*, mel, xarope.

**Agradecimentos:** Embrapa Meio-Norte, Universidade Federal do Piauí.