



## Efeitos do bem-estar das abelhas na qualidade do mel

José Cristovão Nascimento de Lima<sup>2</sup>, Jussara Rolim Alexandre<sup>2</sup>, Vitor Manoel Santos Gomes<sup>2</sup>, Nágela Maria Henrique Mascarenhas<sup>1</sup>, Thyago Araújo Gurjão<sup>1</sup>, Francisco de Assys Romero da Mota Sousa<sup>1</sup>, Larissa Silva Nelo Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Docente em Medicina Veterinária na Faculdade Rebouças de Campina Grande.

<sup>2</sup>Discente em Medicina Veterinária na Faculdade Rebouças de Campina Grande.

### RESUMO

O bem-estar das abelhas tem um impacto significativo na qualidade do mel produzido. As condições de vida das abelhas, sua saúde e seu ambiente afetam diretamente a qualidade, sabor, textura e composição do mel. Abelhas saudáveis são mais eficazes em coletar néctar de diversas fontes florais, o que influencia a composição do mel, uma dieta rica e variada resulta em um mel com maior complexidade de sabores e maior diversidade de compostos bioativos. Além disso, em boas condições de saúde e alimentação, as abelhas contribuem para uma polinização mais eficaz, o que pode aumentar a qualidade e a quantidade de néctar disponível para a produção de mel. O estado de saúde das abelhas pode afetar a eficiência com que convertem néctar em mel, em condições estressantes, podem apresentar dificuldades em realizar essa conversão de forma eficiente, resultando em mel com diferentes níveis de açúcares. A qualidade do mel também depende das enzimas produzidas pelas abelhas durante a transformação do néctar, animais saudáveis geralmente produzem níveis ideais de enzimas, como a diastase, que influencia a digestibilidade e o sabor do mel. Mel produzido por abelhas saudáveis geralmente apresenta características visuais e olfativas superiores, como uma cor mais vibrante e um aroma mais complexo, essas características são valorizadas pelos consumidores e podem afetar o seu valor comercial, isso pode aumentar a aceitação e a demanda no mercado. O bem-estar das abelhas é fundamental para garantir a produção de mel de alta qualidade. Fatores como saúde, nutrição, ambiente, práticas de manejo e condições ambientais desempenham um papel crucial na qualidade do mel. Abelhas saudáveis e bem cuidadas produzem mel com melhores características sensoriais, composição nutricional e valor comercial. Portanto, investir no bem-estar das abelhas é uma estratégia chave para garantir a excelência do mel e promover práticas apícolas sustentáveis e de alta qualidade.

**Palavras-chaves:** adaptação, estresse, físico-químico.

### Effects of bee welfare on honey quality

#### ABSTRACT

The well-being of bees has a significant impact on the quality of the honey produced. The living conditions of the bees, their health and their environment directly affect the quality, taste, texture and composition of the honey. Healthy bees are more effective at collecting nectar from different floral sources, which influences the composition of the honey; a rich and varied diet results in honey with a greater complexity of flavors and a greater diversity of bioactive compounds. In addition, in good health and feeding conditions, bees contribute to more effective pollination, which can increase the quality and quantity of nectar available for honey production. The state of health of the bees can affect the efficiency with which they convert nectar into honey; in stressful conditions, they may have difficulties in carrying out this conversion efficiently, resulting in honey with different levels of sugars. The quality of the honey also depends on the enzymes produced by the bees during the transformation of the nectar. Healthy animals generally produce optimum levels of enzymes, such as diastase, which influences the digestibility and taste of the honey. Honey produced by healthy bees generally has superior visual and olfactory characteristics, such as a more vibrant color and a more complex aroma. These characteristics are valued by consumers and can affect its commercial value, which can increase market acceptance and demand. The well-being of bees is fundamental to guaranteeing the production of high-quality honey. Factors such as health, nutrition, environment, management practices and environmental conditions play a crucial role in honey quality. Healthy, well-cared-for bees produce honey with better sensory characteristics, nutritional composition and commercial value. Therefore, investing in bee welfare is a key strategy for ensuring honey excellence and promoting sustainable, high-quality beekeeping practices.

**Keywords:** adaptation, stress, physicochemical.