



Elevação da Temperatura e Sua Influência no Desconforto das Colmeias

Stefani Silva Vicente¹; Aduino Graciano de Araújo Neto²; Djailton Ferreira da Silva³; Enzo Gabriel Farias do Nascimento⁴; Edilson de Sousa da Silva⁵; Luan Barbosa Claudino; Thyago Araújo Gurjão⁶; Francisco de Assys Romero da Mota Souza⁷; Larissa Silva Nelo Oliveira⁸; Nágela Maria Henrique Mascarenhas⁹

¹Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande; ²Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande; ³Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande; ⁴Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande; ⁵Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande; ⁶Professor FRCG, Médico Veterinário, UFCG Campus Campina Grande; ⁷Professor FRCG, Engenheiro agrônomo, Doutor em agronomia, UFPB Campus João Pessoa; ⁸Professora FRCG, Médica veterinária, UFPB Campus João Pessoa; ⁹Professora FRCG, Doutora em engenharia agrícola, UFCG campus Campina Grande;

RESUMO

A elevação da temperatura é um fator climático que pode impactar significativamente o bem-estar e a produtividade das colmeias. Esta revisão examina como o aumento das temperaturas ambientais afeta o conforto das colônias de abelhas e a conseqüentemente a produção de mel. O aumento das temperaturas pode levar a uma série de problemas para as colônias, incluindo estresse térmico, que compromete a capacidade das abelhas de manter a temperatura interna ideal da colmeia. Esse desconforto pode reduzir a eficiência da coleta de néctar e a produção de mel, além de afetar negativamente a saúde das abelhas. O estresse térmico também pode influenciar o comportamento das abelhas, resultando em uma menor capacidade de defesa contra predadores e parasitas. A revisão inclui análises de estudos que mostram que colônias expostas a temperaturas elevadas têm uma maior taxa de mortalidade e um declínio na qualidade do mel produzido. Além disso, abordamos estratégias de manejo que podem ajudar a mitigar esses efeitos, como a ventilação adequada das colmeias e o uso de sombras artificiais. Em resumo, a elevação da temperatura representa um desafio significativo para a apicultura, e entender suas implicações é essencial para desenvolver estratégias que promovam o bem-estar das colônias e a continuidade da produção de mel. Recomenda-se que apicultores estejam atentos às mudanças climáticas e implementem medidas para minimizar os impactos negativos do calor.

Palavras-chave: elevação da temperatura, desconforto das colmeias, estresse térmico, apicultura, produção de mel.

Temperature Rise and Its Influence on Hive Discomfort

ABSTRACT

Rising temperatures are a climatic factor that can significantly impact the well-being and productivity of hives. This review examines how increasing environmental temperatures affect the comfort of bee colonies and consequently honey production. Rising temperatures can lead to a number of problems for colonies, including thermal stress, which compromises the bees' ability to maintain the ideal internal temperature of the hive. This discomfort can reduce the efficiency of nectar collection and honey production, as well as negatively affect the health of bees. Heat stress can also influence bee behavior, resulting in a reduced defense capacity against predators and parasites. The review includes analysis of studies that show that colonies exposed to elevated temperatures have a higher mortality rate and a decline in the quality of honey produced. Additionally, we address management strategies that can help mitigate these effects, such as adequate ventilation of hives and the use of artificial shade. In summary, rising temperatures represent a significant challenge for beekeeping, and understanding its implications is essential to developing strategies that promote colony well-being and continued honey production. It is recommended that beekeepers pay attention to climate change and implement measures to minimize the negative impacts of heat

Keywords: temperature rise, hive discomfort, thermal stress, beekeeping, honey production