

## Efeito da utilização de isolamento térmico em colméias de *Apis mellifera*

Geovanna Vitoria Lima Sipp<sup>1</sup>, Willian Prigol<sup>1</sup>, Gil Lara Canizares<sup>1</sup>, Maria Amélia Agnes Weiller<sup>1</sup>,  
Marleide Costa Canizares<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento  
Gonçalves. Bento Gonçalves, RS.

A manutenção da termorregulação é importante para o sucesso do desenvolvimento da cria e, conseqüentemente, para a sobrevivência da colônia de abelhas. As estratégias de manejo que envolvem a utilização de estruturas de isolamento térmico, principalmente para a região sul do Brasil, podem ser uma importante ferramenta na manutenção de uma colônia fortalecida e saudável. O objetivo deste estudo foi verificar o desempenho populacional sob dois tipos de isolamentos térmicos em colônias de *Apis mellifera*, estimar a flutuação de população da colônia e monitorar o nível de infestação por ácaro *Varroa destructor*. Assim, estabelecer estratégias de manejos voltadas ao bem-estar das abelhas nas condições ambientais da serra Gaúcha, no período de inverno. O trabalho foi realizado no apiário, instalado em área de floresta nativa, da Estação Experimental em Tuiuty do IFRS Campus Bento Gonçalves, localizado na mesorregião nordeste, no estado do Rio Grande do Sul. As colmeias foram distribuídas em esquema fatorial 2x2, pré e pós adoção de isolamento, com dois tratamentos (ponchos e entre-tampa) e quatro repetições. Para avaliar o desenvolvimento das colônias foram realizados o peso bruto dos ninhos (PBN). Também monitorou-se a taxa de infestação do ácaro das colmeias. Para a variável PNB, foram considerados o peso total da colmeia (fundo, tampa, caixa de ninho, respectivos quadros e abelhas). Para determinar a infestação por ácaros foram coletadas cerca de 100 a 150 abelhas operárias, dos quadros centrais de cada colmeia, posteriormente, refrigeradas, imersas em álcool 70%, agitadas para separação e contagem dos ácaros e abelhas. A taxa de infestação foi calculada pela divisão entre o número de ácaros e o número de abelhas amostradas, multiplicado por 100. Não foram observadas diferenças estatísticas para porcentagem de varroa entre os períodos pré e pós introdução de isolamentos térmicos ( $X^2(1) = 1,875$ ;  $P = 0,1709$ ). Ao avaliar a infestação por varroa entre os isolamentos térmicos poncho e entre tampas observou-se que a adoção do poncho proporcionou um menor índice de infestação de ácaros em relação a entre -tampa, pelo teste de Kruskal-Wallis ( $X^2(1) = 3,0264$   $P = 0,0733$ ). Ao analisar a variável PBN foram realizadas comparações das médias e não foram observadas diferenças significativas pelo teste de Tukey, entre pré e pós a adoção dos isolamentos e nem entre os isolamentos térmicos. Isso pode sugerir que a adoção dos isolamentos térmicos proporcionaram a manutenção do tamanho das colônias durante o inverno de 2024. Nas condições em que o trabalho foi desenvolvido, a adoção de isolamento térmico proporcionou a manutenção do tamanho da colônia, melhorias nas condições sanitárias quando adotados os ponchos no período de inverno, permitindo o bem-estar das abelhas.

Palavras-chave: Abelha; Varroa; Desenvolvimento de colônias.