

Avaliação da temperatura de colônias de tíuba (*Melipona fasciculata* Smith) em diferentes modelos de colmeias

Alanderson Carlos Vieira Mata¹; Ana Beatriz Sousa Silva²; Gabriela Rodrigues Alencar Ferry¹; Dário da Silva Cruz¹; Bruno de Almeida Souza³; Fábía de Mello Pereira³

¹Estudante de Ciências Biológicas/IFPI, estagiário na Embrapa Meio-Norte, alandersonmata@outlook.com

²Estudante de medicina veterinária/UFPI, estagiária na Embrapa Meio-Norte. ³Pesquisador(a) da Embrapa Meio-Norte, fabia.pereira@embrapa.br

Entre os fatores ambientais, a temperatura é o agente que mais pode influenciar o metabolismo das abelhas, afetando o desenvolvimento das crias e a população das colônias. As abelhas utilizam várias estratégias para regular a temperatura do ninho, inclusive a escolha adequada do local de nidificação. Para garantir um microclima que proporcione conforto térmico às colônias e o desenvolvimento das crias, é necessário estudar a termorregulação em modelos diferentes de colmeias. O objetivo deste estudo foi verificar a termorregulação em colônias de tíuba (*Melipona fasciculata* Smith) instaladas em colmeias de modelo racional e colmeias caboclas, muito usadas pelos produtores da região. O trabalho foi realizado na Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, durante o mês de julho de 2018. A temperatura em 15 colônias foi aferida usando-se câmera termográfica e termômetro laser digital, em quatro horários diferentes: período I (entre 7h00 e 8h30), II (entre 10h00 e 11h30), III (entre 14h00 e 15h30) e IV (entre 16h00 e 17h30). A média de temperatura mensurada pela câmera termográfica nas colônias instaladas no modelo caboclo foi de $31,22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3,72\text{ }^{\circ}\text{C}$ e no modelo racional, $32,51\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 4,68\text{ }^{\circ}\text{C}$. Quanto à temperatura mensurada com o termômetro, as médias foram $29,74\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3,28\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $31,04\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 4,38\text{ }^{\circ}\text{C}$ nos modelos caboclo e racional, respectivamente. Em relação à temperatura máxima, observou-se uma variação de $25,20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $51,80\text{ }^{\circ}\text{C}$ no modelo caboclo e no modelo racional, de $25,30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $55,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. As temperaturas mínimas variaram de $24,70\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $39,40\text{ }^{\circ}\text{C}$ e de $24,30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $43,10\text{ }^{\circ}\text{C}$ nos modelos caboclo e racional, respectivamente. Houve grande variação de temperatura durante o dia, independentemente do modelo de colmeia observado: $28,39\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $33,77\text{ }^{\circ}\text{C}$ no período I; $29,02\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $35,00\text{ }^{\circ}\text{C}$ no II; $29,95\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $33,68\text{ }^{\circ}\text{C}$ no III; e $30,70\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $32,94\text{ }^{\circ}\text{C}$ no IV. Os resultados obtidos mostram haver ligeira diferença de temperatura entre os modelos de colmeias, em cujas caixas racionais a temperatura máxima diferiu das caixas caboclas em até $3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Contudo a grande variação de temperatura observada nas colônias demonstra que há necessidade de se realizarem estudos que busquem estratégias de manejo para proporcionar maior conforto térmico para as colônias.

Palavras-chave: Abelha, meliponário, termorregulação.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte