

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 284

VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

25 a 27 de novembro de 2020

*Fábia de Mello Pereira
Edvaldo Sagrilo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2021

Assimetria flutuante como bioindicadora de estresse ambiental em *Melipona subnitida* Ducke

Vanessa Gomes de Moura¹; Geice Ribeiro da Silva²; Bruno de Almeida Souza³; Lorena Andrade Nunes⁴; Fábio Barros Britto⁵; Fábيا de Mello Pereira⁶

¹Doutoranda em Zootecnia Tropical, vanessag.moura@hotmail.com. ²Doutor em Ciência Animal. ³Pesquisador da Embrapa Meio-Norte. ⁴Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. ⁵Universidade Federal do Piauí. ⁶Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, fabia.pereira@embrapa.br

A abelha-sem-ferrão *Melipona subnitida* Ducke está distribuída em toda a região Nordeste do Brasil, mas há poucos estudos sobre a sua diversidade populacional na Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba, uma unidade de conservação que permite certo grau de ocupação humana. Sendo assim, a compreensão de como essas abelhas vêm mudando morfológicamente ao longo dos anos e a identificação dos fatores que levam a essas mudanças são de suma importância para a conservação desses polinizadores. Dessa forma, para medir a qualidade ambiental, é bastante utilizada a análise de assimetria flutuante, que pode indicar instabilidade no desenvolvimento das abelhas causada por estresses ambientais. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a assimetria flutuante das asas em indivíduos de *Melipona subnitida* criados em meliponários da APA do Delta do Parnaíba. Foram coletados 246 espécimes, sendo 118 indivíduos mantidos em troncos na Ilha das Canárias (Araioses, MA) e 128 mantidos em caixas racionais em Cajueiro da Praia, PI. As asas anteriores direita e esquerda de todas as abelhas operárias foram removidas com pinça para o registro das imagens, onde foram marcados dez pontos anatômicos. Foi observado efeito significativo da ANOVA de Procrustes ($p < 0,0001$) na interação individual \times lado, indicando que as populações da Ilha das Canárias e de Cajueiro da Praia apresentam assimetria flutuante quanto ao tamanho do centroide e à forma da asa. Foi observada a variação significativa do lado, indicando que há também assimetria direcional ($p < 0,0001$) nas duas características de ambas as localidades. Por meio das coordenadas de Procrustes, verificou-se que as populações apresentam diferenças significativas ($p < 0,01$), cujos indivíduos da Ilha das Canárias são menos assimétricos que os de Cajueiro da Praia. Portanto esses resultados indicam que as populações sofrem com o estresse ambiental, e as atividades de criação e de manejo, assim como as perturbações ambientais provocadas direta ou indiretamente pelo homem em Cajueiro da Praia, podem ser as responsáveis pela maior assimetria flutuante observada nos indivíduos dessa localidade.

Palavras-chaves: Jandaíra; morfometria geométrica; conservação.

Agradecimentos: À CAPES, pela bolsa concedida para a realização da pesquisa, à UFPI e Embrapa Meio-Norte pelo apoio recebido.