



Avaliação preliminar da toxicidade de derivados do nim, via ingestão, sobre *Apis mellifera* L.

Vitor da Silva Rodrigues^{1*}; Allysson Jonhny Torres Mendonça¹; Micaela Silva Coelho¹; Kaique Oliveira Silva¹; Rafael Pereira da Silva¹; Ewerton Marinho da Costa²

¹Graduando em Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: allyssonjonhny@hotmail.com; micaela.agro@hotmail.com; kaiqueoliveirasilva@hotmail.com; raphapereira_01@hotmail.com. ²Orientador, D. Sc., Professor da Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba E-mail: ewertonmarinho10@hotmail.com

RESUMO: Nas últimas décadas tem-se observado em diversas regiões do planeta o desaparecimento de abelhas em áreas agrícolas, sendo o uso abusivo de produtos fitossanitários uma das principais causas apontadas para o declínio dos polinizadores. Uma das alternativas para minimizar o uso de inseticidas sintéticos é a utilização de extratos vegetais com ação inseticida, como por exemplo, derivados de frutos, semente e folhas de nim (*Azadirachta indica*). Contudo, ainda são escassas informações referentes à toxicidade dos derivados de nim sobre abelhas, principalmente sobre *Apis mellifera*, um dos principais polinizadores em áreas agrícolas. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar a toxicidade do óleo, extrato aquoso de folhas e extrato aquoso de sementes de nim, via ingestão, sobre operárias de *A. mellifera*. O trabalho foi realizado no Laboratório de Entomologia do CCTA/UFCG, Campus Pombal-PB. O óleo de nim utilizado foi o produto comercial Azamax[®] e os extratos aquosos foram preparados com folhas e sementes coletadas em árvores de *A. indica* presentes no Campus do CCTA/UFCG. Após a coleta, as folhas e as sementes foram secas em estufa de circulação de ar forçado (40°C, durante 48 horas) e em seguida trituradas em liquidificador, separadamente, até a obtenção do pó. Com o pó de cada parte do nim foram feitas diluições em água para obtenção dos tratamentos. O experimento foi realizado em Delineamento Inteiramente Casualizado, composto por quatro tratamentos [Testemunha absoluta (água destilada), uma concentração do extrato aquoso de folhas de nim (5 g do pó para 100 mL de água), uma concentração do extrato aquoso de sementes de nim (5 g do pó para 100 mL de água) e uma concentração do óleo comercial de nim (1,5mL para 100 L de água)] e cinco repetições, sendo cada unidade experimental formada por 10 abelhas adultas. As abelhas foram expostas aos derivados de nim dentro de arenas (constituídas de recipientes plásticos com 15 cm de diâmetro e 15 cm de altura, com a extremidade coberta por tela fina), via ingestão de dieta (Pasta cãndi) contaminada por cada um dos tratamentos. Após a exposição aos tratamentos foi avaliada a mortalidade das abelhas durante um período de 48 horas. A mortalidade na testemunha foi corrigida pela fórmula de Abbott e os dados obtidos foram submetidos a análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste não paramétrico de Kruskal Wallis ao nível de 5% de significância. Foi verificada diferença significativa entre os tratamentos, sendo o óleo comercial de nim o mais tóxico as abelhas, ocasionando 48,6% de mortalidade ao final do período de avaliação. Os extratos de folhas e sementes de nim não diferiram entre si e ocasionaram 20,2% e 24,5% de mortalidade, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: *Azadirachta indica*. Azamax. Extrato aquoso de nim. Polinizadores.