

INGESTÃO DE MICROPLÁSTICO DE POLIAMIDA INDUZ MORTALIDADE EM MODELO EXPERIMENTAL DE *APIS MELLIFERA*

Autora: Karla Fernanda Sanches Rodrigues

Orientador: Prof. Dr. Thiago Berti Kirsten

Coorientadora: Elaine Cristina Mathias da Silva

Os microplásticos (< 5 mm) podem ser responsáveis por danos graves aos ecossistemas e aos seres vivos que os compõem. Apesar da importância das abelhas na manutenção dos ecossistemas, poucos são os trabalhos que as relacionam aos microplásticos. Previamente, nosso grupo demonstrou a presença de microplásticos em *Apis mellifera* em diferentes situações ambientais, com destaque para partículas de poliamida (PA). Assim, o presente trabalho objetivou estabelecer um modelo experimental de ingestão aguda e crônica de microplástico de PA em *A. mellifera* e estudar aspectos patofisiológicos. Para tanto, abelhas operárias de *A. mellifera* foram expostas a soluções de sacarose contendo 5 e 50 mg/L de PA ($\leq 0,013$ mm) por sete dias consecutivos. Um grupo-controle e outro contendo o corante utilizado também foram estudados. Foram avaliados diariamente: presença de microplásticos no trato digestório, consumo alimentar e taxa de sobrevivência. Os resultados demonstraram a presença de microplástico em ambos os grupos expostos, com aumento significativo no grupo de 50 mg/L. Nem o corante nem a contaminação por microplástico influenciaram o consumo alimentar. A concentração de 50 mg/L de microplástico reduziu a taxa de sobrevivência. Conclui-se que o presente modelo experimental de exposição ao microplástico de PA mostrou-se adequado no que diz respeito ao tamanho das partículas, à pigmentação, à via de exposição e às concentrações de microplástico. A concentração de 50 mg/L de microplástico de PA induziu acúmulo de partículas no intestino das abelhas e aumento da mortalidade.