

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Reconhecimento colonial entre as operárias de *Atta sexdens* (Hymenoptera: Formicidae)

Willians Guimarães de Souza, Ana Maria Viana-Bailez, Omar Bailez, Jonathan Rodríguez Guerrero, Jean Carlos Lima

Um dos grandes problemas enfrentados pelos produtores agrícolas é o controle de formigas cortadeiras de folhas, pragas de grande importância para o setor agroflorestal do Brasil. Parte deste problema se deve ao fato de iscas granuladas serem o método mais utilizado contra formigas-cortadeiras. Entretanto, muitas vezes as iscas são carregadas para dentro do ninho, mas depois de um certo tempo elas são removidas pelas operárias. Isto pode se dar através da capacidade de discriminação de substâncias nocivas a colônia pelas formigas. O objetivo desse projeto é estudar a comunicação química em *Atta sexdens*, destacando a dinâmica de distribuição do odor na colônia. Para alcançar o objetivo proposto será analisado o perfil químico cuticular e glandular de operárias de *A. sexdens* e se o isolamento social de operárias causa alteração no perfil cuticular de hidrocarbonetos. Por meio de testes comportamentais será verificado se esta alteração acarreta em mudanças no reconhecimento individual entre companheiras de ninho. Além disso, será verificado a discriminação e a agressividade contra operárias alocoloniais, relacionada com os compostos encontrados na glândula pós-faringeana. O projeto teve início em Fevereiro de 2019 e foram realizadas etapas de testes preliminares, coleta de ninhos no campo, manutenção de formigueiros e aclimatação das colônias em laboratório. No teste preliminar foi verificado o tempo de sobrevivência das operárias retiradas do ninho e colocadas em placas Petri com alimento. As operárias foram separadas individualmente ou em grupo de 15. Verificou-se que as operárias tanto isoladas e em grupo sobreviveram os 13 dias de observação. Com os resultados desse projeto espera-se uma melhor compreensão da comunicação química que regula a estrutura social das formigas cortadeiras, no intuito de por meio do uso dos feromônios, melhorar as estratégias de controle dessa praga.

Palavras-chave: Formigas-cortadeiras, Controle, Feromônios

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF