



E0707

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DAS GLÂNDULAS DE VENENO DE FORMIGAS CORTADEIRAS (ATTA SP. E ACROMYRMEX SP.) E SUA RELAÇÃO COM A ECOLOGIA QUÍMICA DA INTERAÇÃO ENTRE ESTAS FORMIGAS E PLANTAS

Bruno Felipe Perez (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Cesar Muniz de Lacerda Miranda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os feromônios são odores que transportam informações específicas capazes de promover a comunicação entre os indivíduos da mesma espécie. Nas formigas cortadeiras (*attines*) os feromônios de trilha são substâncias químicas utilizadas para orientar a caminhada dos demais indivíduos da colônia, sendo produzidos por suas glândulas de veneno, como o 4-metilpirrol-2-carboxilato de metila (1) e a 3-etil-2,5-dimetilpirazina (2). Investigamos a composição destas glândulas a partir da hipótese das formigas terem desenvolvido uma adaptação evolutiva ao aproveitar substratos produzidos, como a pirazina (2), oxidá-los a compostos mais polares e, então, empregá-los como inibidores de crescimento vegetal. Empregando o microscópio óptico realizamos a extração das glândulas de veneno do abdômen de operárias e soldados, e, em seguida, analisamos os respectivos extratos metanólicos utilizando GC-MS. Como detectamos compostos pirazínicos em graus de oxidação mais elevados, realizamos a síntese destes para a comprovação estrutural definitiva. Conhecida a via biossintética sugerida para a produção do metabólito (2), realizamos alguns ensaios fornecendo condições para justificar a formação de um composto mais polar a partir da 2,5-dimetilpirazina (3). Contudo, ainda não foram obtidos resultados satisfatórios que suportassem esta hipótese.

Ecologia química - Formigas cortadeiras - Semioquímicos