



AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DE FORMIGAS CORTADEIRAS POR EXTRATOS PRODUZIDOS POR FUNGOS

LUANA PINTO DE SOUZA TAVARES¹, GLÓRIA ANDRÉIA FERREIRA HERNANDEZ¹, VICENTE MUSSI-DIAS^{2,3}, ADÃO VALMIR DOS SANTOS⁴, DENISE DOLORES OLIVEIRA MOREIRA³, MARIA DAS GRAÇAS MACHADO FREIRE⁵

(1) Auxiliar técnico em Química LAQUIBIO/ISECENSA, RJ; (2) Pesquisador do Laboratório de Química e Biomoléculas – LAQUIBIO/ISECENSA; (3) Laboratório de Entomologia e Fitopatologia - LEF/CCTA/UENF, RJ; (4) Pesquisador do Laboratório de Biotecnologia – LBT/UENF, RJ; (5) Pesquisadora Orientadora – Laboratório de Química e Biomoléculas – LAQUIBIO/ISECENSA, Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

As formigas cortadeiras ou saúvas dos gêneros *Atta* e *Acromirmex* são pragas de várias culturas, principalmente das inseridas na agrossilvicultura e nos plantios florestais, atacando diversas partes das plantas e causando prejuízos na agricultura. Inúmeros “defensivos” agrícolas têm sido usados, embora o controle biológico seja preferível, quando disponível. Os inseticidas “sintéticos” têm gerado poluição ambiental e afetado a saúde humana de forma indiscriminada, ao mesmo tempo em que os muitos insetos de importância econômica têm sido relatados como pragas resistentes a mais de 30 diferentes tipos de produtos usados para controlá-los. Com isso, houve um aumento no interesse por métodos de controle biológico baseados no uso de microrganismos, dentre eles, os fungos endofíticos. Tais fungos colonizam o interior de plantas e podem protegê-las contra pragas, patógenos e adversidades do meio, direta ou indiretamente, pela produção de metabólitos específicos. Os metabólitos produzidos por fungos podem ser utilizados como uma alternativa no controle biológico e representam uma fonte inesgotável de estruturas químicas, pouco exploradas, naturais e únicas na relação planta-endófito. Dessa forma, este trabalho, teve como objetivo selecionar isolados de fungos de restinga, da coleção biológica do LAQUIBIO, que apresentassem possibilidades de utilização no controle biológico de formigas cortadeiras. Para isso, os extratos foram produzidos pelo cultivo de fungos em meio líquido de batata-agar, por um período de 13 dias. Posteriormente, foram filtrados em membrana de nitrocelulose (0,22 μ m) e utilizados na alimentação das formigas. Estas formigas foram coletadas no campo, em trilhas de forrageamento, e separadas em potes com capacidade de 250 mL. Para cada isolado fúngico foram feitas quatro repetições. Em cada pote foram colocadas 10 formigas e uma bucha de algodão previamente embebida com a solução do extrato e, no tratamento controle, foi adicionada solução de água a 10% de sacarose. Os potes foram mantidos em temperatura de 25 °C e a cada 24 h foi avaliado o número de indivíduos mortos, num período de até 10 dias. Até o momento, os efeitos dos extratos na mortalidade das formigas foram positivos para, pelo menos, 2 isolados de fungos, indicando que a toxicidade destes compostos podem ser ferramentas promissoras em trabalhos de controle biológico desta praga.

Palavras-chave: biodiversidade, toxicidade, controle biológico.

Instituição de fomento: PROVIC/ISECENSA.