

**Atividade formicida do óleo essencial de progênies de *Lippia alba* e do composto isolado carvona.**

Daniela A. C. Nizio¹, William S. Jesus¹, Vinícius T. Souza¹, José Carlos F. S. Filho¹, Fabiany A. Brito¹, Ryan S. Ribeiro¹, Ysabelle Rahyanne C. S. O. Santos¹, Jéssica E. S. A. Golzio¹; Rosemeire S. Costa¹, Arie F. Blank¹

¹Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão, Brasil
danielanizio82@gmail.com

Palavras-chave: erva-cidreira-brasileira, sazonalidade, *Acromyrmex balzani*.

Conhecida popularmente como erva-cidreira brasileira ou falsa melissa, a *Lippia alba* (Verbenaceae) é uma espécie medicinal e aromática encontrada em todo o território brasileiro. As propriedades medicinais e outras atividades biológicas dessa espécie são atribuídas ao óleo essencial (OE) que apresenta uma grande diversidade de compostos químicos como exemplo, a carvona, cuja atividade inseticida foi relatada (1). Devido à diversidade de compostos presentes nos OEs, as atividades biológicas podem ser conferidas pela combinação destes por atuarem em sinergismo. Por outro lado, compostos isolados podem ser mais eficientes devido à ausência de compostos que possam atuar de forma antagônica. O objetivo do trabalho foi comparar a atividade formicida dos OEs de parentais e progênies de *L. alba* e do composto isolado carvona, majoritário para a maioria dos genótipos, contra a espécie cortadeira *Acromyrmex balzani*, pela via de exposição fumigação (2). Foram avaliados os OEs de cinco progênies do segundo ciclo (C₂) de seleção recorrente (LA-56-03-01, LA-56-03-02, LA-57-10-02, LA-57-10-05 e LA-70-01-01); três progênies do primeiro ciclo (C₁) de seleção recorrente (LA-56-03, LA-57-10 e LA-70-01) além dos acessos LA-56, LA-57 e LA-70 e do composto isolado carvona. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Foi testada a concentração de 2,0 µL. L⁻¹ de ar de cada OE e a carvona, nas mesmas concentrações em que está presente nos genótipos. Cada parcela experimental foi constituída por um frasco de vidro (250 mL) que teve o fundo revestido com papel filtro umedecido com 0,5 mL de água destilada onde foram colocadas sete formigas. O OE de cada genótipo assim como a carvona foi diluído em solvente acetona e aplicados com o auxílio de uma microseringa Hamilton® (10 µL) em um papel filtro (1 cm²) utilizado como dispersor, suspenso a 5 cm do fundo do recipiente. O controle consistiu na aplicação de 1 µL. L⁻¹ do solvente acetona. Os recipientes foram mantidos em BOD a 25±1°C, umidade relativa > 70% e com fotoperíodo de 12h. A mortalidade das formigas foi avaliada após 48 h de exposição. Os resultados revelaram que para os genótipos que apresentavam mais de 40% de carvona no óleo essencial, a carvona aplicada isoladamente proporcionou mortalidade de formigas superior ao respectivo óleo essencial. Os OEs dos genótipos LA-56-03-01 e LA-57-10-02, que apresentaram menos de 40% de carvona, superaram a mortalidade proporcionada pelo composto isolado. Neste caso, compostos minoritários podem ter contribuído para potencializar o efeito da carvona atuando sinergicamente para maior toxicidade do OE frente às formigas.

1. Peixoto et al., Industrial Crops and Products, 2015, 71, 31-36.

2. Oliveira et al., Molecules, 2017, 22, 335, 1-17.

Agradecimentos: UFS, FAPITEC/SE, CNPq e CAPES.