



PRODUTOS NATURAIS OBTIDOS DO CAPIM SANTO ASSOCIADOS COM FUNGICIDA COMERCIAL E SUA AÇÃO FRENTE À CEPAS DE *Colletotrichum Gloeosporioides*

Caio César Aristides Ribeiro¹, Everton Vieira da Silva ²

RESUMO

O capim santo (*Cymbopogon citratus*) é uma erva popular e de ampla utilização na forma de chás e infusões, com excelentes características farmacológicas, devido a concentração de compostos bioativos presentes em sua composição. Nesse sentido, esse estudo teve o intuito de avaliar as potencialidades de produtos naturais obtidos do capim santo associados com fungicida comercial frente a cepas de *Colletotrichum Gloeosporioides*. Para tanto, amostras da referida variedade foram coletadas e transportadas para o Laboratório de Química do CFP/UFCG, onde passaram por etapas de seleção, limpeza, sanitização e obtenção do OE com o uso do Clevenger. Logo após, a biomassa in natura e também a reaproveitada após extração do OE, foram submetidas a etapas de secagem e elaboração de extratos alcóolicos com posterior cálculo dos rendimentos. As amostras in natura e os extratos foram analisadas quanto aos teores de compostos bioativos presentes (clorofila a, b, total, carotenoides, flavonoides, antocianinas, fenólicos totais e taninos). O OE obtido foi testado isoladamente e associado com fungicida comercial Thiran T4 em diferentes concentrações frente ao fungo fitopatógeno *Colletotrichum Gloeosporioides*. Observou-se um conteúdo considerável de compostos fitoquímicos nos produtos naturais elaborados. Ressalta-se que houve redução significativa nas amostras submetidas a processos de hidrodestilação, mas que ainda podem ser reutilizadas em função dos bioativos presentes. O tratamento com OE em baixa concentração e seus blends com o fungicida impediram o crescimento fúngico completamente, sendo mais efetivo que o Thiran T4 isolado, sendo uma alternativa promissora para o controle de pragas e ambientalmente segura.

Palavras-chave: biocompostos, associações, ação antifúngica, biodiversidade

¹Aluno de Química – Licenciatura, UACEN/CFP/UFCG, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: caiocesarsjp@gmail.com

²Doutor em Química Orgânica, Professor, UACEN/CFP/UFCG, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: everton.vieira@professor.ufcg.edu.br



**NATURAL PRODUCTS DERIVED FROM LEMONGRASS ASSOCIATED WITH A
COMMERCIAL FUNGICIDE AND THEIR ACTION AGAINST STRAINS OF
*Colletotrichum gloeosporioides***

ABSTRACT

Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) is a popular herb widely used in the form of teas and infusions, with excellent pharmacological characteristics due to the concentration of bioactive compounds present in its composition. In this regard, this study aimed to evaluate the potential of natural products derived from lemongrass combined with a commercial fungicide against strains of *Colletotrichum gloeosporioides*. For this purpose, samples of the mentioned variety were collected and transported to the Laboratório de Química do CFP/UFPG, where they underwent stages of selection, cleaning, sanitization, and essential oil (OE) extraction using a Clevenger apparatus. Subsequently, the fresh biomass, as well as the by-product after OE extraction, were subjected to drying and preparation of alcoholic extracts, followed by yield calculations. The fresh samples and the extracts were analyzed for the content of bioactive compounds (chlorophyll a, b, total, carotenoids, flavonoids, anthocyanins, total phenolics, and tannins). The obtained OE was tested alone and in combination with the commercial fungicide Thiram T4 at different concentrations against the phytopathogenic fungus *Colletotrichum gloeosporioides*. A considerable content of phytochemical compounds was observed in the elaborated natural products. It is noteworthy that there was a significant reduction in samples subjected to the hydrodistillation process, but they can still be reused due to the bioactives present. Treatment with low-concentration OE and its blends with the fungicide completely inhibited fungal growth, being more effective than Thiram T4 alone, and thus representing a promising and environmentally safe alternative for pest control.

Keywords: bioactive compounds; associations; antifungal action; biodiversity