



POTENCIAL INIBITÓRIO DE CARVACROL SOBRE CEPAS DE *Fusarium oxysporum* e *Fusarium graminearum* ISOLADAS DE GRÃOS DE CEREAIS.

Mara Rúbia de Oliveira Bezerra¹, Fillipe de Oliveira Pereira²

RESUMO

Os fungos estão envolvidos em diversos processos infecciosos em alimentos, causando perdas e problemas de intoxicação aos consumidores. O gênero *Fusarium* apresenta espécies de fitopatógenos importantes e estão entre os principais produtores de micotoxinas. Com isso, são necessários estudos que busquem maneiras de controlar o crescimento de tais organismos. Dentre eles, destaca-se o uso de produtos naturais como os terpenos com potencial atividade antifúngica contra fungos contaminantes de alimentos a exemplo do carvacrol. O presente estudo investigou a atividade antifúngica do carvacrol frente às cepas fúngicas de *Fusarium oxysporum* e *Fusarium graminearum*, determinando a concentração inibitória mínima (CIM) por microdiluição e fungicida mínima (CFM), observando suas interferências no crescimento micelial (crescimento micelial radial) e conidiogênese. O carvacrol conseguiu inibir o crescimento de 100% das cepas testadas nas concentrações que variaram de 32 a 128 µg/mL. As cepas *F. graminearum* 02, 03 e 04 se mostraram mais sensível apresentando CIM de 32 µg/mL. A CFM com valor 128 µg/mL foi capaz de causar a morte de 37,5% das cepas avaliadas. O carvacrol nas concentrações de 1/2CIM e CIM inibiu de forma significativa a produção de micélio, conidiogênese e germinação de conídios das cepas *Fusarium oxysporum* 01 e *Fusarium graminearum* 02. A partir destes resultados, constatou-se que carvacrol tem um potencial antifúngico promissor.

Palavras-chave: *Fusarium*, alimentos, antifúngico, milho e carvacrol.

¹Aluna do Curso de Nutrição, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, email: rub.mara@Outlook.com

²Farmacêutico, Professor doutor, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, email: fillipeopereira@ufcg.edu.br

**POTENTIAL INHIBITORY OF CARVACROL ON *Fusarium oxysporum* and
Fusarium graminearum STRAINS ISOLATED OF CEREAL GRAINS.**

ABSTRACT

The fungi are involved in several infectious processes in food; causing losses and poisoning problems for consumers. The genus *Fusarium* comes up with important phytopathogen species and these are between the main producers of mycotoxins; therefore, are needed studies that look for ways of the growth control to these organisms. One of them stands out the use of natural products as the terpenes with potential activity antifungal against contaminated fungi of aliments for example the Carvacrol. The present study investigated an antifungal activity of the carvacrol against fungal strains of *Fusarium oxysporum* and *Fusarium graminearum*, determining the minimum inhibitory concentration (MIC) by microdilution and minimal fungicidal concentration (MFC), looking their interferences on mycelial growth (Radial mycelial growth) and conidiogenesis. The carvacrol succeeded in inhibiting the growth in 100% of the tested strains concentrations that ranging from 32 to 128 µg/ml. The strains *F. graminearum* 02, 03, and 04 were more sensible with CIM of 32 µg/ml. The CFM with 128 µg/ml was capable to cause the death of 37,5% of the strains analyzed. The carvacrol in the concentrations of 1/2CIM and CIM significantly inhibited the production of mycelium, conidiogenesis and germination of conidia of the strains *Fusarium oxysporum* 01 and *Fusarium graminearum* 02. After these results, is noted that the carvacrol has a promising antifungal potential.

Key-words: *Fusarium*, food, antifungal, corn a carvacrol.