

XV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE



PROPEX
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
E EXTENSÃO



POTENCIAL ANTI-*Fusarium* DE α -BISABOLOL E SUAS ASSOCIAÇÕES
COM NaCl NA CONSERVAÇÃO DE GRÃOS DE MILHO PARA CONSUMO
HUMANO E ANIMAL

César Augusto Costa de Medeiros¹, Fillipe de Oliveira Pereira²

RESUMO

A deterioração de alimentos acontece frequentemente por diversas classes de fungos, sendo estes responsáveis por sérias perdas na produção e problemas de saúde relacionado ao consumo desses alimentos. *Fusarium* é um gênero de fungos micotoxigênicos responsáveis por contaminação de grãos de milho. Em virtude disso, pesquisas com produtos naturais para controle de fungos em alimentos como alternativa aos conservantes químicos usuais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial do α -bisabolol (sesquiterpeno) associado com NaCl, na conservação de grãos de milho para consumo humano e animal. A concentração inibitória mínima (CIM) de α -bisabolol e NaCl frente as cepas de *Fusarium oxysporum* foi determinada por microdiluição. Após isso, analisou-se os efeitos das associações de ambas por *checkerboard*. Analisou-se também os efeitos de associações de α -bisabolol e NaCl sobre o desenvolvimento fúngico *in vitro* (crescimento micelial radial) e em grãos de milho, analisou o possível sinergismo entre estes. Diante dos resultados obtidos, α -bisabolol se mostrou eficaz no controle do *F. oxysporum*, principalmente quando associado ao NaCl. Os resultados deste trabalho serão encaminhados para registro de uma patente de inativação.

Palavras-chave: *Fusarium*, Infecção fúngica, Associação, Terpenos, Alimentos.

¹Aluno do Curso Bacharelado em Farmácia, Departamento de <Nome do Departamento>, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: cesaracmcosta@gmail.com

²Doutor em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos, professor adjunto da UFCA, Centro de Educação em Saúde, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCA, Cuité, PB, e-mail: fillipefop@yahoo.com.br

ANTI-FUSARIUM POTENTIAL OF α -BISABOLOL AND ITS ASSOCIATIONS WITH NaCl IN THE CONSERVATION OF CORN GRAINS FOR HUMAN AND ANIMAL CONSUMPTION

ABSTRACT

The deterioration of food often occurs by several classes of fungi, which are responsible for serious losses in production and health problems related to the consumption of these foods. *Fusarium* is a genus of mycotoxigenic fungi responsible for corn grain contamination. Because of this, research with natural products to control fungi in food as an alternative to the usual chemical preservatives. The objective of this work was to evaluate the potential of α -bisabolol (sesquiterpene) associated with NaCl in the conservation of corn grains for human and animal consumption. The minimum inhibitory concentration (MIC) of α -bisabolol and NaCl against *Fusarium oxysporum* strains was determined by microdilution. After that, we analyzed the effects of the associations of both by checkerboard. The effects of associations of α -bisabolol and NaCl on fungal development in vitro (radial mycelial growth) and on corn grains were analyzed, and the possible synergism between them was analyzed. In view of the obtained results, α -bisabolol proved to be effective in the control of *F. oxysporum*, especially when associated with NaCl. The results of this work will be forwarded to the registration of a patent of invention.

Key words: *Fusarium*, Fungal infection, Association, Terpenes, Food.