

# 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÓLEO DE CAFÉ VERDE**

P.P.R. Rebelles<sup>1</sup>, V.G. Elizei<sup>2</sup>, C.G. Oliveira<sup>3</sup>, S.M. Chalfoun<sup>4</sup>, M.C. Pereira<sup>11</sup>- Bolsista CBPB – Café – Embrapa/Epamig - CTSM

<sup>2</sup>- Aluna da Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola, Universidade Federal de Lavras – Lavras<sup>3</sup>- Aluna de Iniciação Científica, bolsista Fapemig<sup>4</sup>-Empresa de pesquisa agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG - LavrasUniversidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras - MG – chalfoun@ufla.br

As propriedades antimicrobianas de substâncias e óleos essenciais que as plantas contêm como produtos de seu metabolismo secundário têm sido reconhecidas empiricamente durante séculos, mas foram confirmadas cientificamente somente mais tarde. Os microrganismos que causam prejuízos à saúde humana estão se mostrando resistentes à maioria dos antimicrobianos conhecidos, o que incentiva ainda mais a procura por antibióticos de ocorrência natural. Extratos e óleos essenciais de plantas mostraram-se eficientes no controle do crescimento de uma ampla variedade de microrganismos, incluindo fungos filamentosos, leveduras e bactérias. Usos práticos dessas atividades são sugeridos em humanos e animais, bem como na indústria de alimentos. A presente pesquisa objetivou-se em avaliar in vitro o efeito do óleo de café verde na inibição do desenvolvimento micelial e esporulação dos fungos *Aspergillus ochraceus* e *Rhizopus stolonifer* isolados de pães. O óleo de café obtido por prensagem hidráulica foi testado nas concentrações de 0, 500, 1000, 1500 e 2000ppm, diluídos diretamente em 100ml de meio de cultura BDA (batata, dextrose e ágar), e o óleo de cravo na concentração de 800ppm foi usado para comparações são já que sua eficácia é comprovada no controle de *Aspergillus ochraceus* e *Rhizopus stolonifer* (Pereira, M.C. - Efeito da ação de condimentos no controle de microrganismos, na conservação de produtos de panificação e inibição de metabolitos produzidos por fungos associados ao café. 2001. 104p. Dissertação - Mestrado em Ciências dos Alimentos - UFLA, Lavras). Preparou-se uma suspensão de esporos com a alíquota padronizada em 10<sup>6</sup> esporos/ml para a inoculação nos meios de cultura com diferentes concentrações de óleo de café. O meio contendo as diferentes concentrações de óleo e o inóculo, foi vertido em placas de Petri que foram incubadas por 7 dias a 25°C. Para a avaliação da esporulação fez-se uma suspensão de esporos e contagem em câmara de Neubauer. O ensaio foi conduzido utilizando o delineamento inteiramente casualizado, totalizando 6 tratamentos e 3 repetições. As análises foram feitas usando o pacote estatístico Sistema de Análise de Variância para Dados Balanceados – Sisvar, e as médias foram comparadas pelo teste Scott e Knott a 5% de probabilidade. O óleo de café verde adicionado diretamente no de cultura não inibiu o desenvolvimento micelial de nenhum dos isolados testados. No entanto teve efeitos positivos na redução da esporulação proporcional ao aumento das concentrações para ambos os fungos. Com base nos dados analisadas o óleo de café verde é um agente que promove a redução da esporulação de fungos,

podendo ser utilizado na indústria alimentícia tornando o alimento mais atrativo sem ser tóxico ao consumidor.



Figura 1 - Efeito do óleo de café na redução da esporulação de *Rhizopus stolonifer*

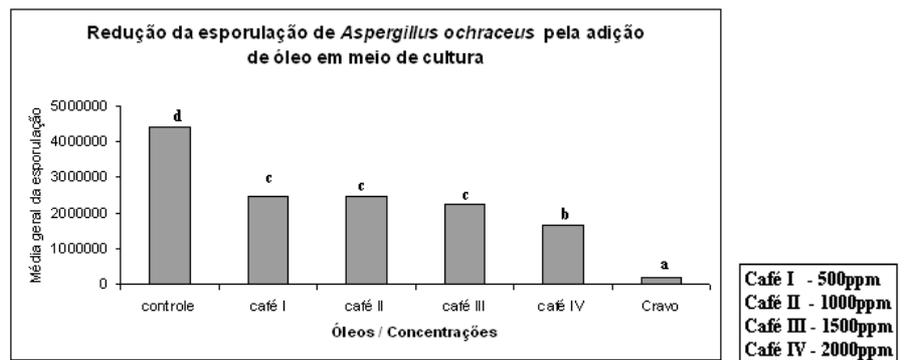


Figura 2 - Efeito do óleo de café na redução da esporulação de *Aspergillus ochraceus*