

**Atividade antifúngica do óleo essencial de capim-limão (*Cymbopogon citratus*) sobre o crescimento micelial de fitopatógenos**Luana de C. Catelan¹; Camile D. L. Gomes¹; Alana E. Pereira¹; Adriana Z. Kronka¹¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Botucatu-SP, Brasil
luanacatlan@hotmail.comPalavras-chave: Controle alternativo; *Alternaria solani*; *Cercospora kikuchii*; *Macrophomina phaseolina*;

Os fungos são responsáveis por cerca de 70 a 80% das doenças causadas em plantas, podendo acarretar redução de produtividade de plantas cultivadas. Por este motivo, os fungos fitopatogênicos ocupam um lugar de destaque entre os agentes causadores de doenças (1). A fim de reduzir os danos causados por estes microrganismos, é comum a utilização do controle químico nas lavouras. Entretanto, há uma preocupação em relação aos efeitos negativos dessas substâncias e seus riscos ao meio ambiente e à saúde humana. Tendo em vista que os consumidores estão cada vez mais atentos aos métodos de produção dos alimentos, os produtores estão buscando novas alternativas de controle (2). Dentre elas, os óleos essenciais tornaram-se uma opção para o controle de doenças devido à presença de substâncias antimicrobianas em sua composição (3). Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial antifúngico *in vitro* do óleo essencial de capim-limão (*Cymbopogon citratus*) sobre o crescimento micelial dos fitopatógenos *Alternaria solani*, *Cercospora kikuchii* e *Macrophomina phaseolina*. O experimento foi realizado no laboratório de Patologia de Sementes da FCA/UNESP, em Botucatu, SP, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco concentrações (0,0; 0,15; 0,25; 0,55 e 0,85%) do óleo essencial e quatro repetições para cada fungo, considerando uma placa de petri como unidade amostral. Utilizou-se o óleo essencial da empresa BioEssência®. Avaliaram-se o crescimento micelial (cm) e o percentual de inibição do crescimento (PIC) dos fungos, utilizando meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar). Foi adicionado Tween 80, na proporção 1:1, para facilitar a emulsificação do óleo essencial. Assim, aferiram-se as concentrações a serem testadas e estas foram adicionadas ao meio de cultura BDA autoclavado, fundente (50 °C), sob condições assépticas. Em seguida, verteu-se o meio em placas de petri e, após a solidificação dos mesmos, foram depositados discos de 0,5 cm de diâmetro contendo micélio dos fitopatógenos no centro da placa. Realizou-se a incubação em B.O.D. à temperatura de 25 °C e fotoperíodo de 12 horas. A medição do diâmetro da colônia foi realizada quando a testemunha completou seu crescimento na placa de petri, no décimo quarto dia após a instalação do teste. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias, comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Todas as concentrações testadas diferiram da testemunha e não diferiram entre si. Nas concentrações de 0,15 e 0,25% o óleo essencial inibiu 94 e 95%, respectivamente, do crescimento micelial da *M. phaseolina*. Nas demais concentrações (0,55 e 0,85%), para o mesmo fungo, houve 100% de inibição do crescimento micelial. Para os fungos *A. solani* e *C. kikuchii*, todas as concentrações estudadas inibiram 100% do crescimento micelial. Dessa forma, conclui-se que o óleo essencial de capim-limão possui potencial no controle destes fitopatógenos, sendo necessário estudos *in vivo* para comprovar tais resultados.

1. Massola Júnior, Manual de Fitopatologia. 2018, 107-141.
2. Diniz et al., Fitopatologia Brasileira, 2006, 31, 171-179
3. Mondego et al., Bioscience Journal, 2014, 30, 349-355.



11º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - SBOE
Campinas-SP
8 a 10 de novembro de 2023

ISBN
978-65-88904-09-1

Agradecimentos: CAPES e CNPq.