

## POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lantana camara* NO CONTROLE DE *Rhizoctonia solani*

SILVA<sup>1</sup>, Francisco Santos, SCHURT<sup>2</sup>, Daniel Augusto, SANTOS<sup>1</sup>, Ricardo Carvalho, SOUZA<sup>2</sup>, Giovanni Ribeiro, COSTA<sup>1</sup>, Habel Nasser Rocha & FILHO MELO<sup>1</sup>, Antônio Alves.

[Franciscolog10@gmail.com](mailto:Franciscolog10@gmail.com); [daniel.schurt@embrapa.br](mailto:daniel.schurt@embrapa.br), [ricardocs.br@gmail.com](mailto:ricardocs.br@gmail.com), [giovanni.souza@embrapa.br](mailto:giovanni.souza@embrapa.br), [habeln@yahoo.com.br](mailto:habeln@yahoo.com.br), [antonioalvesufr@gmail.com](mailto:antonioalvesufr@gmail.com)

<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima - UFRR

<sup>2</sup>Embrapa Roraima, BR 174, Km 8, Distrito Industrial, Boa Vista-RR

**Área da Química:** Produtos Naturais

**Palavras-chave:** Crescimento micelial<sup>1</sup>, Fitopatógenos<sup>2</sup>, Controle alternativo<sup>3</sup>.

### Resumo

*Rhizoctonia solani* é um fitopatógeno que ocasiona vários prejuízos aos agricultores, principalmente nas culturas de feijão, tomate e soja, que apresenta um difícil controle. Os fungicidas existentes não são tão eficientes e causam danos ao ambiente, sugerindo a descoberta de métodos alternativos. Os métodos baseados na aplicação de óleos essenciais veem se destacando, por apresentarem grande potencial antimicrobiano, devido à existência de substâncias bioativas. O óleo essencial de *L. camara* apresenta uma grande variedade de compostos. Visto a necessidade de novos controles, o objetivo desse estudo foi verificar o potencial do óleo essencial de *L. camara*, no controle do fungo *R. solani*. Pelo processo de hidrodestilação utilizando o aparelho Clevenger, extraiu-se o óleo essencial das folhas secas de *L. camara*. Para a atividade antimicrobiana utilizou-se o óleo em diferentes concentrações 25, 50, 75, 100 µL.100mL de BDA (Batata-Dextrose-Aguar) (MERCK), e adicionou-se 100 µL.100mL<sup>-1</sup> do emulsificante Tween 20. O controle foi BDA e 100µL.100mL<sup>-1</sup> de Tween 20 e a testemunha somente BDA. Aos centros das placas de Petri foi depositado um disco de micélio de 5 mm de diâmetro do fungo. E mantidas em incubadora a 25°C e fotoperíodo de 12 horas. O crescimento foi avaliado diariamente, por meio da medição ortogonal do diâmetro das colônias, calculou-se a taxa de crescimento diário. No experimento utilizou-se cinco repetições, com delineamento casualizado. Com os dados obtidos construiu-se gráficos com o software Sigma plot e o teste estatístico de Tukey a 5% de probabilidade no software SAS. Após a análise estatística verificou-se que no controle, não houve interferência ao utilizar o emulsificante Tween 20. A testemunha teve a superfície do meio de cultura toda colonizada pelo micélio do *R. solani* em quatro dias, a taxa de crescimento micelial foi de 2,1 cm.dia<sup>-1</sup>. Pelo teste de Tukey realizado a 5% de probabilidade, as concentrações de 50, 75, 100µL.100mL, não diferem entre si, apresentando uma taxa de crescimento micelial de 1,3 cm.dia<sup>-1</sup>. Comparadas com a testemunha tiveram um crescimento micelial de 38%. Trabalhos relatam a fungitoxicidade de óleos essenciais sobre o fungo *R. solani*. O óleo de *L. rehmannii* da mesma família da *L. camara*, inibiu o crescimento do patógeno (LINDE et al., 2010), Medd e colaboradores (2009) testaram óleos e extratos de *L. camara* contra vários fungos e verificaram que o extrato apresentou uma maior sensibilidade para *A. niger*, *P. expansum* e *R. solani*. Com os resultados obtidos conclui-se que as atividades fungicidas *in vitro* mostraram que o óleo essencial de *L. camara* inibiu o crescimento do *R. solani*. Tendo potencial no controle do *R.solani*.

### Referências Bibliográficas

LINDE, J. H.; COMBRINCK, S.; REGNIER, T. J. C.; VIRIJEVIC, S. Chemical composition and antifungal activity of the essential oils of *Lippia rehmannii* from South Africa. **South African Journal of Botany**, v. 76, n. 1, Jan, 2010, p. 37-42.  
MDEE, L.K., MASOKO, P., ELOFF, J.N. The activity of extracts of seven common invasive plant species on fungal phytopathogens. **South African Journal of Botany**, n. 75, p. 375–379, 2009.