

Obtenção de óleos essenciais de plantas nativas do cerrado e avaliação do potencial fungicida no tratamento de semente de feijão

Universidade Federal de Viçosa – CRP
Hugo Gabriel Barbosa Silva,
Prof. Dr. Geraldo Humberto Silva
Palavras-chave: *Piper aduncum*, óleo essencial

Introdução

O feijão cultura sofre perdas devido ao ataque de patógenos como o fungo *Colletotrichum lindemuthianum* causador da antracnose no feijoeiro.

O controle da doença via tratamento químico de sementes é uma das técnicas empregadas no controle da doença, mas não existe agroquímicos orgânicos recomendados.

Óleos essenciais apresentam substâncias antifúngicas contra *C. lindemuthianum* como o de *P. aduncum*.

Objetivos

- Coletar folhas de *P. aduncum* e avaliar a influencia da secagem na composição química e bioatividade dos óleos essenciais
- Submeter os resultados a análise metabolômica

Material e Métodos

As folhas de *P. aduncum* foram coletadas e submetidas a 4 tratamentos folhas frescas (PF), Folhas secas a sombra (PS), folhas secas em uma estufa ventilada a 40°C (P40) e a 70° (P70), todos feitos em triplicata.

As folhas foram extraídas via hidrodestilação em aparelho de Clevenger por 90 minutos.

A caracterização da composição química foi feita via CG-EM, e os compostos foram identificados via comparação com a biblioteca NIST17 e pelo índice aritmético.

Os espectros foram alinhados via software MS-DIAL.

A análise estatística foi realizado pelo software MetaboAnalyst.

Resultados e Discussão

As análises estatísticas evidencia a influência significativas dos tratamentos sobre 46 substâncias (Figura 1).

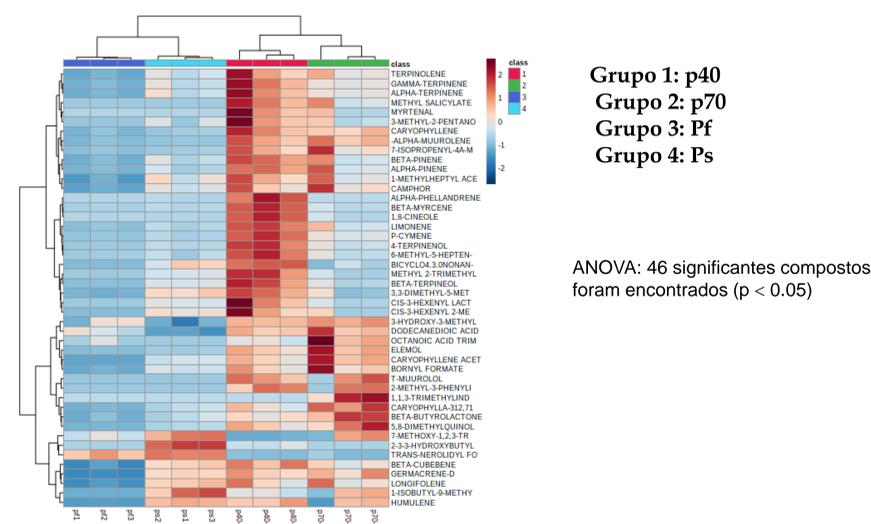


Figura 1: Análise multivariada baseada em GC-MS do perfil metabólico dos óleos essenciais folhas de *P. aduncum* submetida a 4 tratamentos. Mapa de calor mostrando as abundâncias autoescaladas dos metabólitos identificados com diferença significativa entre os tratamentos.

Conclusões

Existe diferença significativa na composição química dos óleos essenciais *P. aduncum* obtidos de folhas frescas e secas sob diferentes condições secagem.

O rendimento de óleo essencial foi superior nas folhas secas FSS 0,97%, F40 0,92% e F70 0,99% do que nas frescas FF 0,47%, respectivamente.

Os tratamentos influenciaram significativamente a concentração de 46 compostos em algum dos tratamentos.

Nas FF teve predominância de E-nerolidol um sesquiterpeno de cadeia aberta e em folhas secas os sesquiterpenos de cíclicos como germacreno D e humuleno dentre outros.

Testes de atividade antifúngicas serão avaliadas posteriormente.

Bibliografia

- AIRES, Isabel Cristina; LIMA, Renato Abreu. Potencial fungicida do extrato etanólico dos talos de *Piper aduncum* L.(Piperaceae) sobre *Candida albicans* in vitro. Revista Eletrônica de Biologia (REB).[S.l.], v. 7, n. 3, p. 270-280, out. 2014.
- Gomes, V. A. R.; Waureck, A. Eficácia de diferentes princípios ativos no controle da antracnose na cultura do feijão. Scientia Rural. v. 20. dez. 2019

Apoio Financeiro



Agradecimentos

Agraço ao Prof. Dr. Geraldo Humberto Silva por ter me agraciado com essa oportunidade e também a UFV e o apoio financeiro do PIBIC/CNPq.