



RESUMO

Análise farmacognóstica e determinação de atividade antimicrobiana de espécies de Lotus

AUTOR PRINCIPAL:

FELIPE ANTONIO GIRARDI

E-MAIL:

flpgirardi@hotmail.com, 68582@upf.br

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Pibic UPF ou outras IES

CO-AUTORES:

SILVIA ORTIZ CHINI, FABIANA TONIAL, Simone Meredith Scheffer-Basso, ANDREA MICHEL SOBOTTKA

ORIENTADOR:

CHARISE DALLAZEM BERTOL

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

40302008 FARMACOGNOSIA

UNIVERSIDADE:

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INTRODUÇÃO:

A busca por leguminosas forrageiras persistentes e de elevado valor nutritivo é alvo de diversas pesquisas mundiais, e a caracterização de compostos químicos é uma das ferramentas para a seleção das mesmas. A presença de compostos como taninos, alcalóides e flavonóides podem determinar importantes características biológicas, como proteção contra fungos, bactérias e vírus e atividade antioxidante. A procura por substâncias ativas contra microorganismos também se mostra muito importante, tendo em vista o surgimento de bactérias multirresistentes a antibióticos. A dimensão deste problema se torna evidente observando-se as poucas perspectivas para o desenvolvimento de novos antibióticos a curto e médio prazo. Neste estudo foram avaliados extratos metanólicos de *Lotus uliginosus* (cv. Trojan), *Lotus uliginosus* (cv. Serrano), *Lotus tenuis* (cv. Larrañaga) e *Lotus corniculatus* (cv. São Gabriel), quanto aos seus potenciais efeitos antibacterianos e antifúngicos, além da investigação fitoquímica.

METODOLOGIA:

A análise farmacognóstica foi realizada através de ensaios gerais de identificação fitoquímica e cromatografia em camada delgada (CCD). As cromatografias foram realizadas conforme Wagner & Bladt (1996), para detecção de alcalóides, taninos, cumarinas e flavonóides. Os extratos foram aplicados nas placas de sílica gel 60 F254 (Merck) com auxílio de tubos capilares de vidro, onde foram eluídas com diferentes fases móveis e posteriormente observadas sob luz ultravioleta. Para uma melhor visualização das manchas características, foram usados reveladores específicos após a eluição. Os ensaios antimicrobianos realizados in vitro pelas técnicas de difusão em ágar e micro-diluição em caldo foram realizados contra as bactérias *E. Coli*, *S. Aureus*, *S. epidermidis*, *S. typhi*, *P. aeruginosa*, e contra os fungos *Candida albicans*, *Alternaria* spp., *Fusarium* spp.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A prospecção fitoquímica revelou presença de taninos, cumarinas e flavonóides em todos os extratos, com destaque para os cultivares *Lotus tenuis* (cv. Larrañaga) e *Lotus corniculatus* (cv. São Gabriel). Os extratos, na concentração de 100 mg/mL não demonstraram atividade antimicrobiana relevante contra cepas padrão de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhi* e *Candida albicans* pelas técnicas de difusão em ágar (método dos poços) e microdiluição em caldo. Já os fungos filamentosos dos gêneros *Alternaria* e *Fusarium* se mostraram sensíveis aos extratos de *Lotus tenuis* (cv. Larrañaga) e *Lotus corniculatus* (cv. São Gabriel), na concentração de 1g/mL, apresentando uma redução do crescimento micelial estatisticamente significativa. Os resultados observados demonstram uma importante atividade antifúngica destes extratos, atividade diretamente relacionada com os grupos de metabólitos secundários presentes nas plantas do gênero *Lotus*, principalmente taninos e flavonóides, que foram evidenciados na análise fitoquímica das espécies em questão.

CONCLUSÃO:

Os resultados mostram a importância das pesquisas para novos compostos com atividade antimicrobiana e revelam necessidade de estudos complementares por métodos químicos mais sensíveis e detalhados das plantas do gênero *Lotus*, visando uma melhor elucidação dos compostos ali presentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BARBOSA, W. L. R. Manual para análise fitoquímica e cromatográfica de extratos vegetais. Belém: Revista Científica da UFPA, v. 4, 2004.

WAGNER, H.; BLADT, S. Plant drug analysis ; A thin layer chromatography atlas. 2 ed. Berlim: Springer, 1996

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; et al, Farmacognosia: da Planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis Ed.Universiadde/UFRGS/Ed. Da UFSC, 1999.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador