12º Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação

PROSPECÇÃO DOS COMPOSTOS DE INTERESSE E ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS PARTES AÉREAS DA *Pfaffia glomerata* (SPRENG.) PEDERSEN

Beatriz de Souza Boszczovski (PIBITI/CNPq/FA/UEM), Susana Tavares Cotrim Ribeiro, Lúcio Cardozo Filho, Arildo José Braz de Oliveira, Regina Aparecida Correia Gonçalves, racgoncalves@uem.br.
Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Farmácia/Departamento de Engenharia Química

Ciências da Saúde, Farmacognosia
Palavras-Chave: *Pfaffia glomerata, partes aéreas, fluído pressurizado.*

Introdução

Pfaffia glomerata, Amaranthaceae, espécie conhecida popularmente como "ginseng brasileiro" apresenta grande interesse no mercado nas áreas farmacêuticas, médicas e nutrecêuticas devido a presença do fitohormônio ecdisteróide 20-hidroxiecdisona (20E), a β-ecdisona, em diversos órgãos da planta, principalmente nas raízes. No entanto, as partes áreas como caules, folhas e inflorescências de *P. glomerata* são descartadas devido a utilização de queimadas para facilitar a sua coleta das raízes. O objetivo do presente trabalho foi prospectar quimicamente e avaliar o potencial químico das partes aéreas obtidas na Fazenda Experimental de Iguatemi (FEI-UEM), por meio da extração por fluído pressurizado e a posterior identificação por espectrofotometria e ressonância magnética nuclear de ^{1}H (RMN de ^{1}H) dos metabólitos extraídos.

Problema

A obtenção dos compostos de interesse presentes em *P.glomerata* acarreta na queima de partes aéreas da planta para a obtenção das raízes. Esse processo pode causar sérios problemas ecológicos, como danos à fauna e a flora. Além disso, a queimada pode ocasionar a alta heterogeneidade e baixa qualidade do material coletado.

Solução e Benefícios

Os resíduos agrícolas são, principalmente, resíduos primários provenientes de atividades agrícolas, como restos de colheitas e resíduos de podas. Esses recursos podem ser transformados por meio de processos de extração para produzir biocompostos potencialmente úteis. A utilização da extração por fluído pressurizado de compostos de interesse a partir das partes aéreas descartadas de *P. glomerata* segue os preceitos sustentáveis e de inovação tecnológica. As análises colorimétricas (Tabela 1) e espectroscópicas dos extratos das partes aéreas de *P. glomerata* obtidos por extração por fluído pressurizado demonstraram que provavelmente foram extraídos frutooligossacarídeos e compostos polifenólicos que apresentam aplicações nutracêuticas e farmacológicas de grande interesse comercial, pois os efeitos benéficos à saúde têm sido associados a esses compostos, como a atividade prebiótica, antioxidante e anti-inflamatória.

Tabela 1. Rendimentos e caracterização espectofotométrica das frações obtidas das partes aéreas da *P.glomerata*.

Rendimentos obtidos das partes áereas da *P. glomerata*		
Análise	Caule	Inflorescência
Rendimento Extração	5,59%	9,92%
Açúcares Totais	5,21%	1,75%
Açúcares Redutores	46,32%	21,94%
Frutose	16,58%	5,52%
Polifenóis Totais	125 µg EAG mg^{-1} PS	84,3 µg EAG mg^{-1} PS

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

A extração de compostos de interesse com aplicação comercial, aliado a pesquisa e investigação cientifica das partes aéreas, permitirá que esses materiais vegetais sem ou com pouco valor agregado não sejam descartados ou queimados, contribuindo para o meio ambiente. Além do caráter sustentável, a produção de compostos de interesse a partir de resíduos agrícolas implicará no desenvolvimento e obtenção de produtos com valor agregado com provável aplicação biológica.

Considerações Finais

O presente trabalho realizado com as partes aéreas de *P. glomerata*, foi promissor, demonstrando que resíduos agrícolas podem representar uma fonte sustentável e importante para obtenção de compostos bioativos de interesse econômico.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(x) Laboratório ( ) Mercado
( ) *Scale-up* (mudança de escala) ( ) Protótipo

Agradecimentos

CAPES, CNPq-FA, PPG, LABIPOS, LABIOTEC,UEM.

Contato Institucional

LABIPROS/DFA; Bloco K80 sala 10; racgoncalves@gmail.com, (44) 3011-4872/ 6028.