XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

AVALIAÇÃO QUÍMICA E ANTIOXIDANTE DA ESPÉCIE *Kalanchoe marmorata* (CRASSULACEAE).

Debora Bueno (PIBIC/CNPq), Evelyn Assis de Andrade, Isadora Machinski, Flávio Luís Beltrame (Orientador), e-mail: flaviobeltra@gmail.com, deborabueno25@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Ciências Farmacêuticas.

Farmácia, farmacognosia.

Palavras-Chave: flavonoides, etnofarmacologia, histoquímica, anti-inflamatório.

Resumo

Neste trabalho foi estudada a espécie *Kalanchoe marmorata Baker* a qual se objetiva quantificar o teor de fenólicos e flavonoides e avaliar o potencial antioxidante para respaldar o conhecimento terapêutico popular, a fim de garantir a segurança do uso dessa planta medicinal. Para a quantificação de fenólicos totais, o extrato apresentou 59,26 ± 1,53 mgEqAG/g e para os flavonoides totais o valor foi de 12,63 ± 0,91 mgEqCQ/g. Já a atividade antioxidante observou-se que o comportamento da inibição dos radicais foi crescente e que o potencial por $ABTS^{\bullet+}$ obteve melhores resultados. Em contrapartida, os resultados confirmam que o uso etnofarmacológico da espécie *K. marmorata*, em especial o uso anti-inflamatório, pode estar em parte relacionado à presença de compostos fenólicos e ao seu potencial antioxidante.

Introdução

O gênero *Kalanchoe* (Crassulaceae) compreende plantas suculentas popularmente conhecidas como folha-da-fortuna, courama, aranto ou saião-roxo e são utilizadas na medicina tradicional para o tratamento de doenças inflamatórias, como agente antifúngico e antibacteriano (KAMBOJ *et al.*, 2009; OKWU *et al.*, 2006). As propriedades medicinais das espécies desse gênero estão relacionadas à sua constituição química e principalmente à presença de compostos fenólicos, como os flavonoides. Frente a isso, esse estudo teve como objetivos avaliar o potencial biológico da espécie *Kalanchoe marmorata* e a composição química dos extratos.

Materiais e Métodos

Partes aéreas frescas da espécie vegetal foram coletadas na Região dos Campos Gerais, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Análises histoquímicas foram realizadas utilizando cortes transversais à mão livre em reação com: cloreto férrico a 2 % e dicromato de potássio a 10 % para identificação de compostos fenólicos. Os extratos das folhas, obtidos por turbólise, foram utilizados para a quantificação de fenólicos totais pelo método de Folin-Ciocalteu e para a quantificação de flavonoides segundo. Já para a determinação da atividade antioxidante, utilizaram-se os métodos de redução dos radicais $DPPH^{\bullet}$ e $ABTS^{\bullet+}$.

Resultados e Discussão

Foram quantificados os fenólicos totais e flavonoides totais dos extratos da *K. marmorata*, conforme resultados descritos na **Tabela 1**.

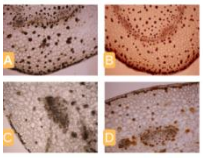
Tabela 1. Teor de fenólicos totais e flavonoides totais por grama de extrato.

Espécie	Teor de fenólicos totais (mgEgAG/g)	Teor de flavonoides totais (mgEqCQ/g)
Kalanchoe marmorata	59,26 ± 1,53	12,63 ± 0,91

Legenda: mgEqAG/g e mgEqCQ/g = miligramas equivalente de ácido gálico e catequina (respectivamente) por grama de extrato. Fonte : A autora

Nas análises histoquímicas, observou-se a presença de compostos fenólicos (**Figura 1**).

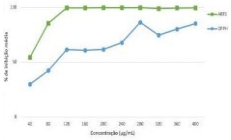
Figura 1. Análise histoquímica do caule (A, B) e folha (C, D) de *K. marmorata* em reação com dicromato de potássio (B, D) e cloreto férrico (A, C)



Fonte : A autora

Já para os ensaios antioxidantes, obteve-se uma diferença entre eles porém, o perfil de inibição dos radicais foi crescente, de maneira dose-dependente (**Figura 2**).

Figura 2. Potencial antioxidante de *Kalanchoe marmorata* por $ABTS^{\bullet+}$ e $DPPH^{\bullet}$



Fonte : A autora

Conclusão ou Conclusões

Em síntese, foi possível observar que o comportamento da inibição dos radicais foi crescente e que o potencial por $ABTS^{\bullet+}$ obteve melhores resultados. Para a quantificação de fenólicos totais, conclui-se que a espécie *K. marmorata* possui quantidades de fenólicos significativas, concordando assim com sua atividade antioxidante. As análises histoquímicas confirmaram a presença de compostos fenólicos na folha e caule. Conclui-se que a *K. marmorata* possui grande potencial antioxidante e presença de compostos fenólicos.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Ponta Grossa, ao CNPq e ao C-LABMU/UEPG, por proporcionar condições e permitir realizar esta pesquisa.

OKWU, D. E.; JOSIAH, C. Evaluation of the chemical composition of two Nigerian medicinal plants. **African journal of biotechnology**. 5(4), 357-361, 2006.

KAMBOJ, A.; SALUJA, A. K. *Bryophyllum pinnatum (Lam.) Kurz*: phytochemical and pharmacological profile: A review. **Pharmacognosy Review**. 3(6), 364-375, 2009.