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

POTENCIAIS APLICAÇÕES DE *Dioscorea bulbifera* L.

Camila Gabriela Strona da Fonseca (PIBIC/FA), Thiago Mendanha Cruz, Yasmin Stelle, Mariza Boscacci Marques (Orientador), e-mail: mmarques@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Química.

Área: 1.06.00.00-0 Química; Subárea: 1.06.01.00-7 Química Orgânica.

Palavras-Chave: *DPPH, fenólicos totais, flavonoides, FRAP, Planta Alimentícia Não Convencional.*

Resumo

Dioscorea bulbifera L. é uma planta de alta resistência e fácil cultivo cujo potencial é ainda pouco reconhecido. Foram analisados os extratos aquosos e etanólicos de amostras com casca (S1) e sem casca (S2), sendo que o teor de flavonoides foi similar para todas as amostras, enquanto os aquosos apresentaram maior teor de fenólicos totais.

Introdução

D. bulbifera L. é uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC) popularmente conhecida como cará-moela. Se caracteriza por tubérculos aéreos em formato peculiar, do qual deriva seu nome popular. É uma planta com potencial alimentar e econômico devido ao alto conteúdo de carboidratos, sendo resistente e de fácil cultivo. Na literatura, segundo Ghosh *et al.* (2013), seus extratos foram reportados com atividades antitumoral, analgésica, anti-inflamatória, antioxidante, anti hiperglicêmica e anti hiperlipidêmica. Ademais, Rodrigues *et al.* (2020) relata, que ela é rica em diversos compostos como ácido ascórbico, vitamina A, tiamina, riboflavina e niacina, o que a caracteriza como um alimento potencial no combate à insegurança alimentar. Todavia, ainda há poucos estudos sobre a espécie, o que dificulta seu reconhecimento.

Materiais e Métodos

As amostras foram coletadas, separadas em tubérculos com casca (S1) e sem casca (S2), secas em estufa a 40ºC, trituradas e devidamente identificadas e armazenadas. Os extratos aquosos e etanólicos foram obtidos pela adição de 5g secas, de cada amostra, ao respectivo solvente em uma cela extratora, sob agitação a 50ºC por 30 minutos. Os Flavonoides foram quantificados pelo método de Herald, Gadgil e Tilley (2012) e os Fenólicos Totais pelo método de Margraf et al. (2015). Para avaliação da capacidade antioxidante foi utilizado o método do sequestro do radical DPPH, pela metodologia proposta por Brand-William, Cuvelier e Berset (1995), e o método de Granato e colaboradores (2015) para a Capacidade Redutora de Fe.

Resultados e Discussão

Tabela 1. Teor de Flavonoides, Fenólicos Totais e atividade frente a DPPH e FRAP de extratos de *Dioscorea bulbifera* L.

Ext	Flavonoides (mg CE/g)	Fenólicos Totais (mg AGE/G)	DPPH (mg AAE/g)	FRAP (mg AAE/g)
S1Aq	13,92±0,82^{ab}	16,36±0,59^{a}	15,36±0,36^{a}	7,72±0,08^{b}
S2 Aq	12,85±1,08^{b}	14,56±0,68^{b}	12,63±0,84^{b}	9,46±1,31^{a}
S1 EtOH	17,92±2,21^{a}	8,14±0,99^{d}	6,63±0,10^{d}	9,81±0,80^{a}
S2 EtOH	17,81±0,89^{a}	11,83±0,66^{c}	9,85±0,31^{c}	10,20±0,95^{a}

Letras diferentes significam *p* ≤ *0,05.*

Pode ser observado que o extrato S1Aq se destaca no teor de flavonoides e fenólicos, bem como nas atividades antioxidantes, o que permite inferir que a casca apresenta componentes essenciais podendo ser utilizada em diferentes preparações alimentares.

Conclusão

Dioscorea bulbifera L. apresenta grupos de compostos com potencial antioxidante e de interesse alimentar, por conseguinte requer estudos mais aprofundados.

Agradecimentos

À FA pela bolsa concedida, à professora Mariza pela oportunidade e aprendizado, ao meu coorientador Thiago e à Yasmin por todo auxílio e ao PPGQ pelo apoio técnico e científico.

GHOSH, S.; *et al.* Phytochemical Analysis and Free Radical Scavenging Activity of Medicinal Plants *Gnidia glauca* and *Dioscorea bulbifera*. **PLOS ONE**, v.8, n.12, 2013.

RODRIGUES, L.L.; *et al.* Cará Moela (*Dioscorea bulbifera*): estudo físico-químico e avaliação fitoquímica. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 89233-89241, nov. 2020.