

Flavonóides Isolados das Folhas de *Riedeliella graciliflora* Harms (Leguminosae) – Uma Planta Tóxica para Ruminantes

Mayker L. Dantas Miranda^{1*} (PG), Deizeluci de Fátima P. Zanella¹ (PG), Walmir Silva Garcez¹ (PQ), Fernanda Rodriguez Garcez¹ (PQ), Alfredo R. Abot¹ (PQ) e Marcos Barbosa-Ferreira² (PQ). maykermdantas@yahoo.com.br

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CCET, Departamento de Química, Campo Grande-MS. ² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Morfofisiologia, Campo Grande-MS.

Palavras Chave: Flavonóides, *Riedeliella graciliflora*, Planta Tóxica.

Introdução

Riedeliella graciliflora é uma planta arbustiva, atingindo 2m de altura, pertencente à família Leguminosae e à subfamília Faboideae¹. Esta espécie é frequentemente encontrada em Mato Grosso do Sul, em áreas desmatadas e pastagens. A descoberta da toxicidade desta planta é recente, tendo sido constatada pela primeira vez a ocorrência de intoxicação e mortandade de bovinos em 1995². O espécime estudado foi coletado em março de 2009 no município de Aquidauana-MS, sendo as folhas submetidas a extração exaustiva com etanol:água (7:3) e o extrato bruto submetido a partições. Este estudo teve como objetivo a investigação fitoquímica do extrato hidroetanólico e da toxicidade do extrato bruto hidroetanólico e partições hexânica, acetato de etila e hidrometanólica. Foram obtidos 1,6kg de extrato hidroetanólico, a partir de 11 kg de folhas secas da planta. O referido extrato foi fornecido via *gavage* para uma ovelha adulta, pesando 32 kg, na dose referente a 10% de folhas secas/kg PV³ que correspondeu a 46,54 g. A ovelha foi acompanhada clinicamente até o início de sintomas característicos da intoxicação.

Resultados e Discussão

O fracionamento do extrato bruto hidroetanólico das folhas de *Riedeliella graciliflora* levou à obtenção dos subextratos hexânico, acetato de etila e hidrometanólico. O estudo fitoquímico do subextrato acetato de etila das folhas de *Riedeliella graciliflora* conduziu ao isolamento da substância (1) utilizando sílica flash (400-230 mesh) em gradiente de polaridade crescente. As substâncias (2) e (3) presentes na fase Hidrometanólica foram isoladas por HPLC, utilizando-se o solvente metanol/ água, em coluna C-18, detector UV - VIS. A análise por RMN de ¹H e ¹³C e DEPT 135° revelou tratar-se das substâncias: (+)-catequina (1), epicatequina (2) e quercetina-3-O-rutinosídeo (3) (figura 1). Sendo que os dados espectrais de ¹³C das substâncias (1) e (2), por se tratarem de epímeros, são muito semelhantes, diferenciando-se apenas pela estereoquímica em C-3.

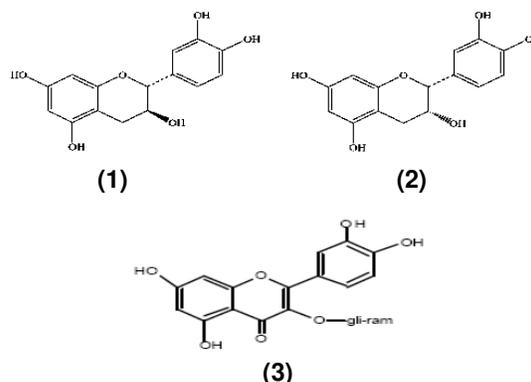


Figura 1: Substâncias Isoladas das Folhas de *Riedeliella graciliflora* – Leguminosae.

A ovelha intoxicada utilizada no teste foi eutanasiada *in extremis*, 60 horas após a administração do extrato, sendo que foram colhidas amostras de órgãos e tecidos para posterior análise histopatológica no laboratório de patologia da UFMS.

Conclusões

Os estudos fitoquímicos levaram ao isolamento de três flavonóides sendo identificados e caracterizados por RMN de ¹H, ¹³C e DEPT 135°. Em relação ao teste biológico, foi constatado que o extrato apresenta toxicidade, como observado quando da administração das folhas secas a ovelhas. As fases orgânicas serão ainda avaliadas quanto à toxicidade.

Agradecimentos

CNPQ, Fundect e UFMS.

¹ Barroso, M.C. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Viçosa, UFV, v.2. 1991.

² Afonso, E.; Pott, A. Plantas no Pantanal Tóxicas para Bovinos. Embrapa, 2001.

³ Riet *et al.*, Histological changes caused by experimental *R. graciliflora* poisoning in cattle and laboratory animal. Pesq. Vet. Brasileira, v. 1, 2001.