

Estudo Químico de *Riedeliella graciliflora* - Uma Planta Tóxica para o Gado

Deizeluci de Fátima Pereira Zanella^{1*}(PG), Walmir Silva Garcez¹(PQ), Fernanda Rodrigues Garcez¹(PQ), Lidilhone Hamerski ¹(PQ), Carolina da S. Barbosa² (PQ), João C. C. da Silva ² (PQ), Alfredo Raul Abot² (PQ). deizelucipz@hotmail.com

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CCET, Departamento de Química, Campo Grande-MS, ² Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade de Aquidauana

Palavras Chave: *R. graciliflora*, planta tóxica

Introdução

Riedeliella graciliflora é uma planta arbustiva, atingindo 2m, pertence à família Leguminosae e à subfamília Faboideae¹. Esta espécie é frequentemente encontrada em Mato Grosso do Sul, em áreas desmatadas, pastagens cultivadas, cerrados, campos e capoeira. A descoberta da toxicidade desta planta é recente, tendo sido constatada pela primeira vez a ocorrência de intoxicação e mortandade de bovinos em 1995^{2,3}. A determinação da toxicidade aguda desta planta, bem como sua constituição química é extremamente importante, considerando que esta espécie é encontrada em toda a região de pastagem do cerrado. O espécime estudado foi coletado em agosto de 2006 no município de Aquidauana-MS, sendo as folhas submetidas a extração exaustiva com etanol e o extrato bruto submetido a partições. Este estudo teve como objetivo a investigação fitoquímica do extrato etanólico e da toxicidade do extrato etanólico e partições hexânica e hidrometanólica em coelhos.

Resultados e Discussão

Foi obtido o extrato etanólico da parte aérea de *R. graciliflora* *in natura*, o qual, após evaporação do solvente foi submetido à partição entre hexano e metanol/água 9:1. Os principais constituintes da fração hexânica foram isolados por cromatografia em coluna de sílica gel 230-400 mesh em gradiente de polaridade crescente. A análise por RMN de ¹H e ¹³C revelou que as substâncias isoladas foram: fitol, ficaprenol-12 e β-sitosterol. Os constituintes da fase hidrometanólica foram isolados por HPLC, utilizando-se o solvente metanol/ água, em coluna C-18, detector UV-VIS. A análise por RMN de ¹H e ¹³C, revelou tratar-se das substâncias: catequina (2) quercetina-3-O-rutinosídeo (1) (Figura 1). Para a avaliação da toxicidade aguda foram utilizados lotes de 5 coelhos, sorteados aleatoriamente, e separados em gaiolas individuais. A cada animal foram administradas via oral, em doses únicas, soluções aquosas a 50% do extrato etanólico e partições. Após o procedimento, os grupos devidamente identificados foram colocados em

gaiolas providas de ração e água. Aproximadamente 5 horas após o procedimento foi verificado que a solução do extrato etanólico e da fase hidrometanólica de *R. graciliflora* tinha provocado 100% de mortalidade, enquanto a fase hexânica não provocou efeitos aparentes nos animais inoculados. É importante ressaltar que quando foi verificada a mortalidade dos animais após 5 horas da aplicação, os mesmos apresentavam *rigor mortis* (corpo totalmente rígido), o que indica que a letalidade do concentrado aconteceu poucas horas após a administração. Constatou-se, também, que o extrato obtido da planta seca não se mostrou tóxico.

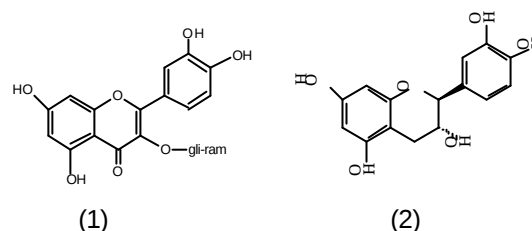


Figura 1: Estruturas de algumas substâncias isoladas de *R. graciliflora*

Conclusões

O estudo químico da parte aérea *R. graciliflora* levou ao isolamento de fitol, ficaprenol-12, β-sitosterol, catequina e da quercetina-3-O-rutinosídeo. A avaliação da toxicidade aguda para coelhos do extrato etanólico da planta e das fases hexânica e hidrometanólica oriundos da partição evidenciaram que o extrato etanólico e a fase hidrometanólica mostraram-se tóxicos, induzindo à morte dos coelhos em menos de cinco horas.

Agradecimentos

Fundect-MS, CNPq, Propp-UFMS e UEMS

¹Barroso, 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 Pott, A; Pott, V.J. Plantas do Pantanal. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária do Pantanal – Corumbá, MS: EMBRAPA-SPI, **1994**.