

Costusosídeo-I e Costusosídeo-J, duas novas saponinas furostânicas da gramínea *Brachiaria humidicola*.

Luma G. L. de Freitas (IC)^{1*}, Akihito Yokosuka (PQ)², Ana Luíza L. Araújo (IC)¹, Tatiane T. Albernaz (PQ)³, José D. Barbosa (PQ)³, Yoshihiro Mimaki (PQ)², Mitsue Haraguchi (PQ)¹.

¹ Centro de P&D de Sanidade Animal, Instituto Biológico, Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014-002, São Paulo, SP, Brasil *luma_garcia90@hotmail.com

² Tokyo University of Pharmacy & Life Science, Tokyo, Japão

³ Universidade Federal do Pará, R. Augusto Corrêa, 01, CEP 66075-110, Belém, PA, Brasil

Palavras Chave: *Brachiaria humidicola*, protodioscina, costusosídeo-I, costusosídeo-J.

Introdução

A utilização da gramínea *Brachiaria humidicola* em pastagens de equinos vem causando surtos de fotossensibilização hepatógena no nordeste do estado do Pará. Sabe-se que as braquiárias possuem saponinas que possivelmente podem ser responsáveis por este surto. A saponina furostânica protodioscina foi isolada de outras espécies como *B. brizantha* e *B. decumbens*¹, forrageiras muito empregadas em pastagem de ruminantes, porém, ainda não foi investigada a presença de saponinas em *B. humidicola*. Estudos prévios desta gramínea mostram que o resíduo butanólico apresentou por cromatografia em camada delgada (CCD) e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) duas saponinas, sendo uma delas a protodioscina². Dando continuidade a essa investigação, foram isoladas as saponinas de *B. humidicola*. O resíduo butanólico desta gramínea foi fracionado em DIAION HP-20 em etanol/ água, sendo que a fração correspondente a 40% e 60% de etanol diluído apresentaram misturas de saponinas. Ambas as frações foram submetidas à diversas colunas cromatográficas empregando RP-18 eluindo com acetonitrila e água (2:5) e metanol e água (2:1) para obter 4 substâncias (**1** a **4**), que posteriormente, foram identificadas por métodos espectroscópicos.

Resultados e Discussão

As saponinas isoladas de *B. humidicola* mostraram, em CCD, manchas magenta para reagente de Ehrlich, indicativos da presença do anel furostânico². Por comparação com os modelos da literatura, os deslocamentos químicos de carbono das saponinas **1** e **2** foram similares a protodioscina e metilprotodioscina, anteriormente isolados de *B. brizantha* e *B. decumbens*¹, e vem corroborar com os resultados obtidos em CCD pela nossa equipe². As saponinas **3** e **4** apresentaram sinais de absorção de carbono similares a protodioscina e seu metilado, porém, com uma molécula de glicose ligada a molécula de ramnose na posição 2. Elas

foram identificadas inicialmente nas sementes de *Costus speciosus*³, todavia, este é o primeiro relato nas folhas de *B. humidicola*.

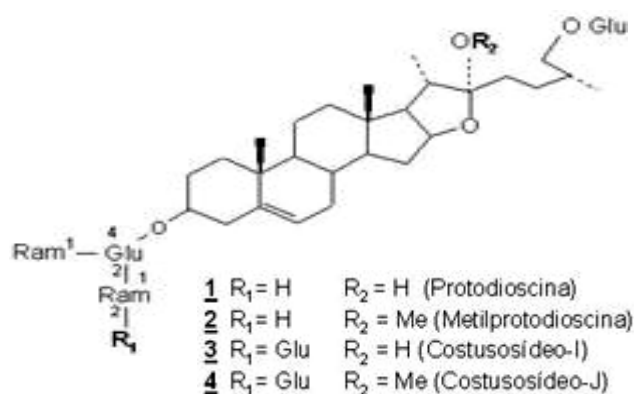


Figura 1. Saponinas isoladas de *Brachiaria humidicola*

Conclusões

As folhas da gramínea *B. humidicola* contém protodioscina (**1**), metilprotodioscina (**2**), costusosídeo-I (**3**) e costusosídeo-J (**4**), porém, não se sabe se essas saponinas são as responsáveis pelo quadro de fotossensibilização em equinos.

Agradecimentos

CNPq/PIBIC

¹ Brum, K.B.; Haraguchi, M.; Garutti, M.B.; Nobrega, F.N.; Rosa, B.; Fioravanti, M.C.S. Steroidal saponin concentrations in *Brachiaria decumbens* and *B. brizantha* at different developmental stages. *Ciência Rural*, Santa Maria, **2009**, v.39(1), 279-281.

² Freitas, L.G.L.; Araujo, A.L.L.; Albernaz, T.; Barbosa J.D.; Haraguchi, M. et al. 8º Congresso de Iniciação Científica em Ciências Agrárias, Biológicas e Ambientais (CICAM) **2010**, São Paulo.

³ Singh, S. B.; Thakur, R. S. Costusoside-I and Costusoside-J, two new furostanol saponins from the seeds of *Costus speciosus*. *Phytochemistry*, **1982**, v.21(4), 911-915.