

USO DE HPLC-ELS NA DETECÇÃO DE SAPONINAS ESTEROIDAIS NAS GRAMÍNEAS *Brachiaria* E *Panicum*

Ana Beatriz Soares Pires (IC)¹, Harry Léo Wysocki Jr (IC)¹, Maria Clorinda Soares Fioravanti (PQ)², Karine Bonucielli Brum (PQ)³, Polianna Ferreira de Matos (PQ)⁴, Franklin Riet-Correa (PQ)⁵, Mitsue Haraguchi (PQ)^{1*}

¹ Centro de P&D de Sanidade Animal, Instituto Biológico Av. Conselheiro Rodrigues Alves 1252 São Paulo-SP
haraguchi@biologico.sp.gov.br

² Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO

³ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande-MS

⁴ Programa de Cabra Forte, Secretaria da Agricultura do Estado da Bahia, Joazeiro-BA

⁵ Hospital Veterinário, CSTR, Universidade Federal de Campina Grande, Campina de Patos-PB

Palavras Chave: *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria brizantha*, *Brachiaria humidicola*, *Panicum dichotomiflorum*, HPLC-ELS, saponinas esteroidais

Introdução

Nos estudos prévios com as gramíneas das espécies do gênero *Brachiaria* e *Panicum*, forrageiras empregadas na pecuária, foram isoladas e identificadas protodioscina e seu metilado, saponinas esteroidais do tipo furostânico^{1,2}. O presente trabalho tem como objetivo detectar a ocorrência destas saponinas furostânicas nas espécies de *Brachiaria decumbens*, *B. brizantha*, *B. humidicola* e *Panicum dichotomiflorum* através da técnica de cromatografia líquida de alta pressão acoplado ao detector de espalhamento de luz evaporativo “evaporative light scattering” (HPLC-ELS).

Resultados e Discussão

As folhas de *B. decumbens*, *B. brizantha* e *Panicum dichotomiflorum*, obtidas de pastagens de gado bovino e ovino das regiões de Jataí-GO e Joazeiro-BA, foram secadas e extraídas com mistura de acetonitrila aquosa 50% por sonicação. Os extratos obtidos foram injetados no HPLC da Shimadzu, usando coluna de RP-C₁₈ (150 x 4,6 mm, 5µ), eluído com mistura de acetonitrila:água (3:7), no sistema isocrático, fluxo de 1,0 mL/min. O detector ELS da Shimadzu foi usado nas seguintes condições: temperatura do probe de 50° C e nebulizador de gás nitrogênio ajustado a 2,4 bar. O detector de UV da Shimadzu foi usado em 210 nm. O padrão de protodioscina e seu metilado, encontrado em mistura intercambiável em solventes, na concentração de 0,5 mg/ml apresentou um único pico no tempo de retenção em 5,3 min empregando o detector de ELS e ausência no detector de UV. Os cromatogramas dos extratos de *B. brizantha*, *B. decumbens* e *Panicum dichotomiflorum* apresentaram o pico no mesmo tempo de retenção do padrão de protodioscina e seu metilado,

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

indicativo das suas presenças nessas espécies. fo Todavia, o cromatograma do extrato de *B. humidicola* nas mesmas condições, não foi observado pico similar, demonstrando ausência de protodioscina e seu metilado. Esses resultados vem corroborar os cromatogramas obtidos por CCD nas espécies estudadas.

Conclusões

O emprego de HPLC com detector de espalhamento de luz evaporativo é uma técnica mais sensível para detecção de saponinas esteroidais do que o detector de ultravioleta, sendo assim, uma técnica alternativa na investigação da presença de saponinas esteroidais.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq

¹ Nóbrega, F.N., Garutti, M.B., Brum, K.B. et al. Occurrence of saponins in *Brachiaria*, *Panicum* and *Andropogon* species used in bovine pastures. 27ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Salvador-BA, 30/5 a 02/6/2004.

² Burakovas, R.G., Riet -Correa, F., Medeiros, R.M.T. et al. Ocorrência de fotossensibilização em ovelhas nas pastagens de *Panicum dichotomiflorum*: Presença de saponinas esteroidais furostânicas. 4º Congresso de Iniciação Científica em Ciências Agrárias, Biológicas e Meio Ambiente (CICAM), Instituto Biológico –SP, 29 a 31/8/2006