

## Influência da sazonalidade e pluviometria sobre a saponina esteroidal das gramíneas *Brachiaria brizantha* e *B. decumbens* em Jataí (GO)

Vanessa S. de Souza (IC)<sup>1</sup>, Karine B. Brum (PG)<sup>2</sup>, Mirella B. Garutti (IC)<sup>1</sup>, Maria Clorinda S. Fioravanti (PQ)<sup>2</sup>, Mitsue Haraguchi (PQ)<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Instituto Biológico, Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 1252, São Paulo-SP \*haraguchi@biologico.sp.gov.br  
<sup>2</sup> Universidade Federal de Goiás

Palavras Chave: *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria brizantha*, saponina esteroidal furostanólica

### Introdução

As gramíneas *B. brizantha* (Bb) e *B. decumbens* (Bd) empregadas nas pastagens tropicais, em certas condições ainda desconhecidas, causam quadro de fotossensibilização quando ingerido pelos ruminantes. Certos autores sugerem que seja causado pela saponinas contidas nas braquiárias. Através de estudos prévios, foram isolados isômeros de protodioscina nas folhas de Bb e Bd<sup>1</sup>.

Assim, foi avaliado o teor de saponinas esteroidais do tipo furostanol por técnica espectrofotométrica empregando reagente de Ehrlich da *Brachiaria brizantha* e *B. decumbens* conforme a precipitação pluviométrica em época de chuva e seca nas pastagens da região centro-oeste brasileiro.

As folhas secas constituídas de partes verdes e palha de Bb e Bd, provenientes de uma a 5 fazendas com histórico de fotossensibilização, foram coletadas a cada dois meses, de julho de 2003 a maio de 2004, na região de Jataí-GO. Cada exemplar foi extraída com etanol e seu respectivo extrato foi fracionado por partição em água/éter, água/acetato de etila e água/butanol, consecutivamente. Uma alíquota do resíduo butanólico, em duplicata, foi submetida inicialmente a CCD em sílica-gel no sistema de solventes CHCl<sub>3</sub>:MeOH:H<sub>2</sub>O (64:36:8) e reveladas em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 10% e reagente de Ehrlich. Em seguida, foi empregada análise espectrofotométrica com reagente de Ehrlich tendo como padrão a protodioscina isolada previamente de *B. decumbens* e realizada a leitura da absorbância em 515nm<sup>2</sup>. A concentração da saponinas foi calculada em percentagem tanto nas folhas verdes como totais (verde+palha) e comparadas com os dados registrados da precipitação pluviométrica do Centro Meteorológico de Jataí-GO.

### Resultados e Discussão

O resíduo butanólico de cada amostra de Bb e Bd confirmou a presença de protodioscinas através de CCD. Através da análise, as folhas de braquiárias contêm de 0,26 a 2,60% de protodioscinas durante o período estudado, indicando pouca variação. Entretanto, na região centro-oeste, no período das

29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

chuvas correspondente a outubro a março, o teor de saponinas mostrou-se elevado nas folhas totais (verde+palha) de Bb e Bd em relação ao período das secas correspondente a abril a setembro, conforme mostra a figura 1. As folhas verdes das braquiárias apresentaram perfil similar porém com nível superior principalmente na Bd. Verificou-se que na época de seca, apesar das folhas verdes terem maior teor de saponinas, esta parte da planta encontrava-se em menor proporção em relação a palha, podendo atingir até 2,60%. Ao contrário, em época de chuva, as folhas estavam verdes e o nível de saponinas também estava mais elevado em ambas espécies. Nesta fase, coincidentemente, ocorre maior casos de fotossensibilização em ruminantes.

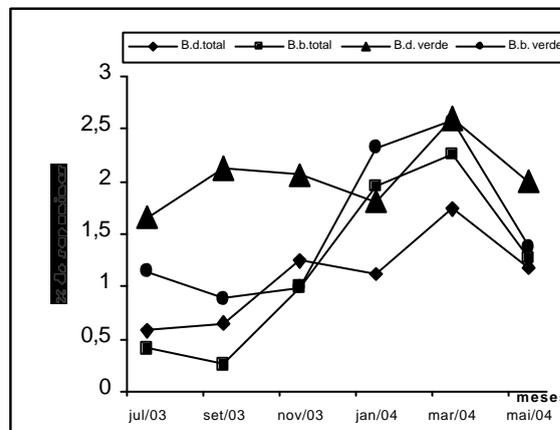


Figura 1. Teor de saponina nas Bb e Bd período de julho/2003 a maio/2004 na região de Jataí-GO.

### Conclusões

Os isômeros de protodioscina, analisada por espectrofotometria, nas folhas de *B. brizantha* e *B. decumbens* do centro-oeste, indicou concentração elevada no período das chuvas em relação ao período das secas.

### Agradecimentos

CNPq

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>1</sup> Haraguchi, M.; Cunha, H.A.; Mimaki, Y. et al. 26a RA da Sociedade Brasileira de Química - 26 a 29 de maio de 2003, Poços de Caldas-MG.

<sup>2</sup> Cgjulemetowa, R. e Tomowa, M. *Pharmazie* **1982**, 37, 296.