

Determinação de compostos fenólicos totais e taninos condensados em forrageira

Tatiana A. R. dos Santos¹(IC), Maysa C. Alves¹(IC), Meryene C. Teixeira¹(IC), Fabíola F. Lage¹(PG)*, Adelir A. Saczk¹(PQ), Antônio R. Evangelista²(PQ), Antônio A. R. Athayde²(PQ).

fabiolaflage@yahoo.com.br

1-Departamento de Química 2-Departamento de Zootecnia - UFLA, Lavras - MG

Palavras Chave: compostos fenólicos, taninos condensados, *Stylosanthes guianenses*.

Introdução

A determinação de compostos fenólicos presentes em amostras de forrageiras tropicais, pode oferecer informações importantes para a compreensão das limitações envolvidas na digestão ruminal da parede celular de tais espécies.

Os taninos são compostos fenólicos de alto peso molecular e conferem ao alimento a sensação de adstringência. São os polifenóis de maior importância em leguminosas, pois, além de possíveis efeitos sobre a disponibilidade de minerais, a sua importância nutricional parece estar associada à sua influência sobre a digestibilidade das proteínas¹. Na forma não oxidada, os taninos reagem com as proteínas através de ligações de hidrogênio formando complexos reversíveis. Devido a essas ligações, taninos solúveis podem apresentar efeitos positivos e negativos sobre a utilização digestiva e metabólica das proteínas em ruminantes.

Este trabalho tem como objetivo quantificar o teor de polifenóis totais e taninos condensados em amostra de *Stylosanthes guianenses* cv. Mineirão e Campo Grande em amostras obtidas em duas épocas diferentes.

Resultados e Discussão

Para determinação de polifenóis totais foi utilizado o método Folin-Denis: o extrato foi obtido adicionando 50 mL de solução aquosa de metanol 50% a 1 g de amostra, logo após foi aquecido a 80 °C por 15 minutos, filtrado e 10 µL foram coletados em um tubo de ensaio. Acrescentou-se ao tubo com o extrato 1,69 mL de água destilada, 100 µL do reagente Folin-Denis e 200 µL de solução saturada de carbonato de sódio. A solução resultante foi agitada em agitador do tipo vórtex. Os extratos apresentaram coloração azul característica da reação. As leituras foram feitas em espectrofotômetro FENTO-700S a 760 nm. Os extratos para as análises pelos métodos da vanilina e butanol ácido foram obtidos colocando-se as amostras em agitador orbital por 30 min com solução aquosa de acetona 70% e em seguida

agitadas em centrífuga a 1500 rpm. Os extratos obtidos foram particionados com éter de petróleo para retirada da gordura. As análises de taninos condensados foram feitas pelos métodos vanilina² e butanol ácido². Os teores de polifenóis e taninos condensados contidos nas leguminosas estão na Tabela 1.

Tabela 1. Teores de polifenóis contidos nas leguminosas (mg/100g de MS)

Metodologia	Stylosanthes Mineirão		Stylosanthes Campo Grande	
	Chuva	Seca	Chuva	Seca
Folin Dênis	1830,1	2414,0	2244,9	2648,0
Vanilina	2,3200	0,96675	0,11275	0,85986

Conclusões

As concentrações de taninos condensados encontradas estão abaixo de 5% da MS, o que indica que podem ter efeito positivo sobre a digestão de ruminantes. A concentração dos fenóis totais e a porcentagem de taninos condensados aumentou na época da seca, provavelmente devido ao stress hídrico sofrido pela planta nesse período. Esses acréscimos podem ser responsáveis por uma menor digestibilidade da planta no período da seca.

Agradecimentos

Ao CNPQ e ao CAPQ - UFLA

¹Mendonça, C. V. C. E. ; Abreu, C. M. P. de; Corrêa, A. D.; Santos, C. D. dos e Moraes, A. R. de. Ciên. e Agrotec. **2003**, v. 27, n. 4, p. 858-864.

²Costa, T. S. A.; Lima, A. e Lima, M. V., Quím. Nova **2003**, v. 26, n. 5, p. 763-765.