

Análise Fitoquímica Qualitativa dos Constituintes do Metabolismo Secundário em Espécies de Leguminosas Forrageiras

Júnior C.F. Lima^{1,2*} (IC), Ana C. S. Motta^{1,2}(IC),Silvy Rossi^{1,2}(IC), Pedro B. Arcuri¹ (PQ),
Magda N. Leite²(PQ), Marlice T. Ribeiro (PQ),¹Lívia B. Almeida^{1,3} (IC), Bárbara C.F. Santiago^{1,3} (IC)
Juniorfernandeslima@yahoo.com.br

- 1- Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora MG –Laboratório de Microbiologia do Rúmen
2- Faculdade de Farmácia e Bioquímica – Departamento Farmacêutico - (UFJF)
3- Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (CES)

Palavras Chave: /Triagem Fitoquímica, Leguminosas Forrageiras

Introdução

Em pastagens degradadas onde deficiência de nitrogênio é um dos principais fatores causadores de degradação, os sistemas silvipastoris, que incluem leguminosas arbóreas simbióticas com bactérias fixadoras de N_2 , representam uma das opções mais viáveis de recuperação de tais áreas. Entretanto, leguminosas podem apresentar teores de compostos secundários com efeito anti-nutricional. Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar uma triagem fitoquímica de quatro espécies de leguminosas arbóreas (*Acacia mangium*, *Acacia angustissima*, *Acácia Auriculiphormis* e *Mimosa arthemisia*). Amostras coletadas no Campo Experimental de Coronel Pacheco, da Embrapa Gado de Leite, MG foram trituradas em N_2 líquido e armazenadas a -20°C.

Os testes para detecção dos constituintes do metabolismo secundário foram realizados através de reações gerais: ($AlCl_3$, H_3BO_3 , NaOH 1N, reação de Shinoda), taninos (precipitação com acetato de chumbo, com alcalóides, e com sais de ferro), cumarinas (KOH/UV_{365nm}), triterpenos e esteróides (reação de Kedde, reação de Lieberman-Buchard), saponinas (índice de espuma), alcalóides (precipitação com reagentes de Bertrand, de Bouchardat, de Dragendorff e de Mayer) e antraquinonas (reação de Borntraeger).

Resultados e Discussão

Conforme a Tabela 1, as quatro espécies analisadas mostraram uma predominância dos derivados fenólicos. Altos teores de flavonóides, proantocianidinas e taninos foram observados.

As intensidades das reações para alcalóides evidenciam a presença de elevados teores nas espécies analisadas. A presença dessa classe de compostos sugere a eficiência da consorciação de leguminosas e gramíneas, pois os altos teores destes metabólitos indicam a recuperação das áreas de pastagens, onde estas espécies foram

inseridas e, além disso, pode vir contribuir para a melhoria da qualidade da dieta do gado.

Tabela 1: Pesquisa dos constituintes de Metabolismo Secundários nas leguminosas forrageiras

Classes	Reações	Espécies			
		A.mirim	A.mangium	A.ang	A.auric
Flavonóides	$AlCl_3$	+++	-	++	++
	H_3BO_3	--	++	-	+++
	NaOH	-	+++	-	++
	Shinoda	+++	+++	+++	+++
Proantocianidinas	H_2SO_4	++	++	++	++
Taninos	Alcalóides	+++	+++	++	+++
	$FeCl_3$	+++	++	+++	++
	CH_3COOPb	+++	++	+++	+
Triterpenos e esteróides	Lieberman-Burchard	+++	++	+	++
Lactonas	Kedde	-	-	-	-
Cumarinas	KOH	-	-	+	-
Saponinas	Índice de Espuma	+++	++	++	+
Antraquinonas	Borntraeger	-	-	-	-
Alcalóides	Dragendorff	+++	+++	+++	+++
	Bertrand	++	+++	++	++
	Bouchardat	++	+++	+++	++
	Mayer	+++	+++	++	+

Conclusões

A presença dos compostos secundários avaliados indica a necessidade desse tipo de triagem fitoquímica para avaliação de variedades das espécies indicadas para sistemas silvipastoris. Assim, as espécies arbóreas poderão contribuir para o incremento ou pelo menos, a manutenção do valor nutritivo da forragem para ruminantes.

Agradecimentos

IOs autores agradecem à Fapemig, Faculdade de Farmácia e Bioquímica da UFJF e Embrapa Gado de Leite

¹Aroeira,L.J.M.,Paciullo,D.S.C,Alvim,M.J., Carvalho,M.M. Sistema Silvipastoris para criação de novilhas leiteiras. www.cnpqgl.embrapa.br

²Carvalho,M.M, Xavier,F.D.,Alvim,M.J. Características de algumas leguminosas arbóreas adequadas para associação com pastagens,2001, Circular técnica nº 64 – Embrapa Gado de Leite, 18-19

³Mattos,F.J.A. Introdução a fitoquímica experimental.Fortaleza: Edições UFC, 141p.1997