

METODOLOGIA DE ANÁLISES QUÍMICAS DO PRODUTO FITOTERÁPICO DERMO DILAPIOL

Najara da Silva Marinho ⁽¹⁾; Ézio Sargentini Jr ⁽²⁾; Adrian Martin Pohlit ⁽³⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPQ/INPA; ⁽²⁾ Pesquisador INPA/CPN; ⁽³⁾ Pesquisador INPA/CPN

O produto Dermo dilapiol é um extrato da planta invasora *Piper aduncum*, conhecida popularmente como Aperta Ruão. Existe ampla comprovação científica da atividade dos extratos de Aperta Ruão contra bactérias, fungos e outras classes de organismos patogênicos. De acordo com as exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) para registro do produto pela SIEMA Eco Essências da Amazônia Ltda, o Dermo dilapiol, tem que ter um controle químico de qualidade. Entre essas exigências, são necessárias as determinações de umidade e dos óleos essenciais na matéria-prima, bem como a determinação de metais (NETO, 2000).

A determinação de umidade pode ser feita pelo método de secagem à sombra, destilação azeotrópica e pelo teste de perda durante secagem em estufa (WHO, 1998).

Na determinação de óleos voláteis utilizou-se o método de hidrodestilação e para a determinação do material orgânico, Maceração a Frio. A tabela 1 resume os resultados obtidos nas determinações de umidade, material extraído e óleo volátil (WHO, 1998).

Tabela 1. Resumo dos resultados obtidos nas análises realizadas

Determinação (%)	Método	<i>Piper aduncum</i>	
		Folha Fresca	Folha Seca
Umidade	Secagem à Sombra (t.a)	A = 68	NA
	Determinação Gravimétrica	B = 75	A = 12
	Destilação Azeotrópica	A = 68 B = 70	C = 10
Material Extraído	Maceração à Frio	C = 6,3 B = 4,0	A = 7,2
Óleo Vegetal		Hidrodestilação	D = 0,46

NA – Não aplicável A = PA 270902; B = PA 101002; C = PA 160902; D = PA 090902

As determinações que foram feitas para verificar a umidade mostram resultados aproximados. *Piper aduncum* possui um teor de umidade que pode variar numa faixa entre 68–75%, dependendo do método utilizado. A metodologia apresentou resultados preliminares, no entanto para uma análise melhor no que diz respeito a precisão dos métodos, seria necessário uma maior repetibilidade das análises.

A obtenção do Dermo dilapiol é feita através do extrato hidroalcoólico de *Piper aduncum*, verificou-se a partir das análises realizadas que se o material vegetal utilizado for seco, tem-se um melhor rendimento na extração.

Para determinação de metais a espectrometria de absorção atômica (AAS) é uma técnica valiosa na quantificação de metais em materiais vegetais e é recomendada quando é necessário uma grande precisão em soluções de baixa concentração do metal a ser analisado dentro do limite de detecção desta técnica.

A Tabela 2 lista resultados das determinações dos metais em folha seca de *P.aduncum*.

Tabela 2 - Determinação de sódio, potássio e magnésio, utilizando o método de espectrometria de absorção atômica para as folhas secas de Piper aduncum. Calculo com desvio padrão relativo (n=5).

Determinação (amostra)	Folha	Na (mg g ⁻¹)	K (mg g ⁻¹)	Mg (mg g ⁻¹)
(PA270902)	SECA	1,27 ± 0,09	15,04 ± 0,32	0,38 ± 0,01
(PA101002)	SECA	1,32 ± 0,28	20,82 ± 0,51	0,40 ± 0,01
(PA110902)	SECA	1,20 ± 0,15	11,31 ± 0,23	0,63 ± 0,05

PA 270902 Coleta realizado em 27/09/2002 PA 101002 – Coleta realizada em 10/10/2002

PA 111002 – Coleta realizada em 11/10/2002

Apesar das amostras PA270902 e PA101002, terem sido coletadas no sítio de coleta, observa-se diferença significativa entre aos valores de potássio e magnésio, provavelmente pela sazonalidade.

A precisão está relacionada com a concordância das medidas entre si, ou seja, quanto maior a dispersão dos valores, menor a precisão. Assim os resultados apresentados tem uma boa precisão, aceitável para estes níveis de concentração, com estimativa do desvio padrão relativo calculado para as amostras de magnésio de 2 a 8% (n=5) e para o potássio aproximadamente 2% (n=5) e aceitável para o sódio que foi de 5 a 21% (n=5).

O limite de detecção, calculado com base em três vezes a estimativa do desvio padrão relativo da prova em branco, foi de 2,69 µg Na ml⁻¹; 0,26 µg K ml⁻¹ e 0,27 µg Mg ml (BACCAN, 1979).

Bibliografia:

- BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O. E. S. **Química Analítica Quantitativa Elementar**, P. 3–26, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1979.
- NETO, G. V. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial**, Ano CXXXVIII, N.º 40 - E Resolução–RDC, N.º 17, 2000.
- WHO. Quality Controll Methods for Medicinal Plant Materials. **World Health Organization**, p 30–34, Geneva, 1998.