

Influência da adubação nitrogenada na composição química e no rendimento do óleo essencial de *Elyonurus viridulus*.

Giancarlo Di Vaccari Botteselle¹ (IC), Luiz Volney Mattos Viau² (PQ), Clarice Pinheiro Mostardeiro³ (PQ), Marco Aurélio Mostardeiro¹ (PQ)*.

¹Departamento de Biologia e Química, ² Pólo Oleoquímico de Três Passos, ³ Departamento de Ciências da Saúde. UNIJUÍ-Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS.
e-mail: marcoam@unijui.tche.br

Palavras Chave: *Elyonurus viridulus* Hack, adubação nitrogenada, citral

Introdução

Elyonurus viridulus Hack é uma gramínea, da família Poaceae, originária do centro-oeste e sul do Brasil, leste do Paraguai, nordeste da Argentina e norte do Uruguai. A gramínea é conhecida popularmente como espartillo (Argentina e Paraguai), pasto limon e colita peluda (Uruguai). Seu óleo essencial é constituído principalmente de citral (mistura de Neral e Geranial). Este trabalho tem como objetivo estudar a influência da adubação nitrogenada na composição química e no rendimento do óleo essencial. O experimento, realizado no Pólo Oleoquímico de Três Passos (RS), tem o delineamento de blocos ao acaso com três tratamentos (T) e três repetições variando o nível de nitrogênio¹: T0, testemunha; T1, 30 kg/ha; T2, 60 kg/ha e T3, 90 kg/ha. O óleo essencial foi extraído pelo método de hidrodestilação com aparelho de clewenger utilizando planta verde seca. A identificação dos constituintes químicos foi através de cromatografia a gás e espectrometria de massas, utilizando o banco de dados do sistema e o índice de retenção de kovats².

Resultados e Discussão

O óleo essencial de *Elyonurus viridulus* não apresentou diferença qualitativa na sua composição química quando aplicado os diferentes tratamentos de adubação.

Tabela 1. Percentual dos constituintes químicos presentes no óleo essencial.

Constituintes	Massa Verde	Massa Seca
	%	%
α-Pineno	1,08	0,86
Canfeno	0,61	0,85
Mirceno	1,44	0,59
1,8-Cineol	0,30	0,16
Linalol	2,81	2,50
Neral	29,17	22,57
Geraniol	1,07	0,40
Geranial	44,93	34,42
Acetato de Geranila	1,19	0,85

A tabela 1 mostra os percentuais dos principais constituintes do óleo de *E. viridulus* quando extraído da planta verde recém colhida (massa verde) e da planta após processo de secagem (massa seca). Observa-se a diminuição na quantidade de alguns constituintes analisados quando efetuada a secagem do material a uma temperatura média de 43°C durante 60 horas.

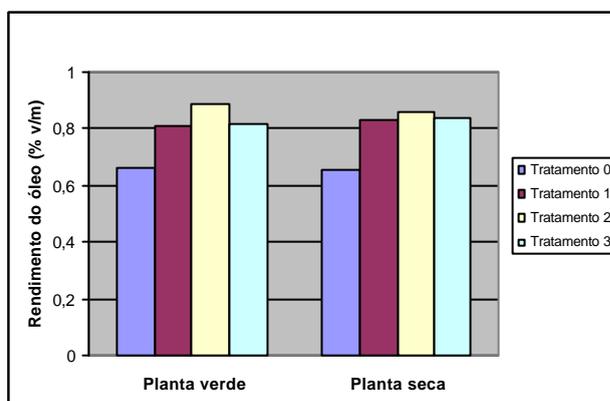


Gráfico 1. Rendimento do óleo essencial.

Comparando o tratamento testemunha com os outros tratamentos, observa-se um aumento no rendimento do óleo essencial quando a gramínea é submetida a adubação nitrogenada. Porém os diferentes níveis de nitrogênio empregados parecem não ter influencia neste rendimento.

Conclusões

Os diferentes tratamentos de adubação nitrogenada não influenciaram na composição química dos constituintes do óleo essencial de *E. viridulus*, porém estes tratamentos possibilitaram um aumento de aproximadamente 30% no rendimento de óleo extraído.

Agradecimentos

PROCOREDE, FAPERGS, UNIJUÍ.

¹ Recomendações de adubação e de calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (ROLAS), 3ª Edição, Passo Fundo, SBCS- Núcleo Regional Sul, 1994. 224p.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

² Adams, R. P. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy*, **1995**, Allured Publishing Corporation, Illinois, USA.