

# CONCENTRAÇÃO DE AMINOÁCIDOS LIVRES EM FOLHAS DE CAPIM-TANZÂNIA DESFOLHADO

Wânia Aparecida Christinelli<sup>1</sup>, Patrícia Menezes Santos<sup>2</sup>, Gilberto Batista de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos – UFSCar; estagiária da Embrapa Pecuária Sudeste

<sup>2</sup> Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP

## 1. Objetivos

A desfolha afeta o crescimento pela interferência nas taxas e no equilíbrio dos processos fisiológicos internos, especialmente nutrientes, hormônios e água. O capim-tanzânia mobiliza reserva nitrogenada a partir das folhas para seu desenvolvimento (Santos et al., 2002). A reutilização de nitrogênio protéico depende da ação de proteases, enzimas que quebram a proteína em aminoácidos; estes, por sua vez, são mobilizados e utilizados na síntese de novos compostos em outras partes da planta. O objetivo deste experimento foi verificar o efeito da desfolha sobre a concentração de aminoácidos livres em folhas de capim-tanzânia.

## 2. Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos – SP. Os vasos foram dispostos de acordo com o delineamento em blocos ao acaso com oito tratamentos (coleta 0, 1, 2, 3, 5, 7, 14 e 21 dias após a desfolha) e três repetições. Logo após a desfolha, as duas folhas mais novas completamente expandidas dos perfilhos foram identificadas. Durante as coletas, as folhas identificadas foram separadas, congeladas em nitrogênio líquido e armazenadas a  $-80^{\circ}\text{C}$ . A extração dos aminoácidos livres foi feita utilizando-se solução MCA (12 partes de metanol, 5 partes de clorofórmio e 3 partes de água ultra-pura) e a quantificação utilizando-se a ninidrina como reagente, conforme descrito em Passos (1996). Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SAS (2000). A análise da variância foi feita utilizando-se o procedimento GLM.

## 3. Resultados e Discussão

Os resultados apresentados na Figura 1 mostram que houve aumento na concentração de aminoácidos livres nas folhas de capim-tanzânia logo após a desfolha. A maior concentração foi observada 2 dias após o corte

das plantas (200,8 nmol/mL). Santos et al. (2002) e Santos et al. (2006) verificaram que as folhas mais novas recém expandidas do capim-tanzânia, com ou sem desfolha, representam a principal fonte de nitrogênio endógeno para o desenvolvimento das plantas. É provável, portanto, que o aumento na concentração de aminoácidos livres observado esteja relacionada à mobilização de reservas nitrogenadas para a rebrota da planta.

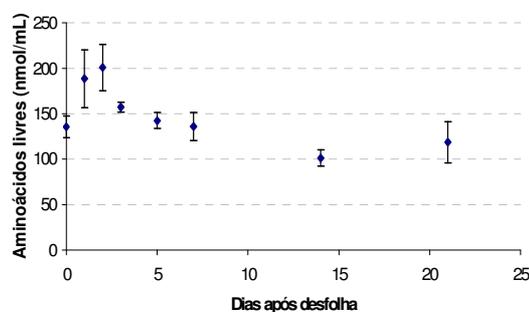


Figura 1: Concentração de aminoácidos livres em folhas de capim-tanzânia.

## 4. Conclusões

A concentração de aminoácidos livres das duas folhas mais novas completamente expandidas do capim-tanzânia aumenta até o segundo dia após a desfolha.

## 5. Referências Bibliográficas

SAS Institute 2000. SAS/INSIGHT User's Guide. versão 8.2, versão para Windows Cary, NC, USA.

SANTOS et al..Nitrogen dynamics in the intact grasses *Poa trivialis* and *Panicum maximum* receiving contrasting supplies of nitrogen. Journal of Experimental Botany, v.53, p 2167-2176, 2002.

PASSOS, L.P. Métodos analíticos e laboratoriais em fisiologia Vegetal. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996, 223p.

SANTOS et al. Mobilização de reserva nitrogenada em cultivares de *Panicum maximum* sob déficit de nitrogênio.In. 43<sup>o</sup> Reunião anual da sociedade brasileira de zootecnia, 2006.