

## Produção de capim do gênero *Panicum* submetido à adubação nitrogenada em diferentes solos.

Vitoria Donadon<sup>1\*</sup>, Jozivaldo P.G de Moraes<sup>4</sup>, Mariana Campana<sup>3</sup>, Tiago A. Del Valle<sup>4</sup>, Luis Paulo Veronese<sup>2</sup>, Gabriela do Nascimento<sup>1</sup>.

1. Estudante de Agroecologia do Centro de Ciências Agrárias, UFSCar, Araras/SP; [\\*vitoria.donadon@gmail.com](mailto:vitoria.donadon@gmail.com)

2. Estudante de Engenharia Agrônoma do Centro de Ciências Agrárias, UFSCar, Araras/SP;

3. Pós graduanda em Qualidade e Produtividade Animal, FZEA/USP, Pirassununga/SP;

4. Professor do Departamento de Biotecnologia e Produção Vegetal e Animal, UFSCar, Araras/SP.

Palavras Chave: altura de corte, massa verde, nitrato de amônio.

### Introdução

As pastagens constituem o principal ingrediente da alimentação dos bovinos nas condições brasileiras. Aumentar os níveis produtivos das forrageiras é de grande interesse para produtores e técnicos que trabalham com sistemas intensificados de pastejo. O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho produtivo de pastagem de *Panicum* em diferentes tipos de solo, submetidos à adubação nitrogenada.

### Resultados e Discussão

Foram utilizadas quatro doses de nitrogênio 0, 50, 100 e 200 kg N/ha, na forma de nitrato de amônio e dois tipos de solos: argiloso e arenoso. Em ambas as áreas foi realizado corte de nivelamento do pasto e posterior adubação a lanço das parcelas. Os parâmetros avaliados foram à altura, teor de matéria seca e produção de massa verde e seca disponível. A amostragem foi realizada 28 dias após o corte de nivelamento. Foram coletadas duas amostras de 1m<sup>2</sup> por parcela (PENATI et al., 2005) de massa verde disponível, considerando um resíduo de 35 cm acima do nível do solo. Foram coletadas sub amostras e secas em estufa à 60°C por 72 horas para determinação do teor de matéria seca. O delineamento em blocos casualizados foi utilizado. Os dados foram submetidos a análise de variância pelo PROC MIXED do SAS 9.0, considerando no modelo os efeitos do solo, da adubação, a interação solo\*adubação e o efeito do bloco dentro do solo. Os efeitos de adubação foram submetidos à

regressão polinomial e o nível de significância de 5% foi considerado em todas as análises estatísticas. Não houve interação entre o tipo de solo e a adubação utilizada para a altura da pastagem, teor de MS, produção de massa verde e massa seca (P>0,05). No solo arenoso, a forrageira apresentou menor teor de MS (P<0,05), sem alterar os demais parâmetros avaliados (P>0,05). O nível de adubação nitrogenada influenciou de maneira quadrática a altura, linear decrescente o teor de MS e linear crescente a produção de massa verde e de massa seca (P<0,05). Não houve interação entre a dose de nitrogênio e o tipo de solo para nenhuma das variáveis analisadas (P>0,05). A altura da pastagem respondeu de forma quadrática a dose de nitrogênio utilizada (P<0,05). Através da função de regressão, foi possível observar que a maior altura poderia ser obtida com uma dose de aproximadamente 387 kg de N/ha. Os solos argilosos apresentaram forragem com maior teor de matéria seca (P<0,05). O aumento da dose de nitrogênio levou a uma redução linear do teor de matéria seca (0.021% a cada kg de N) e aumentos lineares da produção de massa verde (45,12kg por kg de N) e de massa seca (7,06 kg por kg de N).

### Conclusões

Assim, independentemente do solo, a adubação nitrogenada atua como modulador do desempenho de forragens tropicais, aumentando a altura e a produção de massa.

Tabela 1. Produção de forragem em dois solos, quando submetidos a diferentes doses de adubação nitrogenada.

Item	Doses de N (kg/ha)				Solo		Média	EPM	Probabilidades (P)				
	0	50	100	200	Arenoso	Argiloso			Solo	DN <sup>1</sup>	S*DN <sup>2</sup>	Linear	Quadrático
Altura (cm)	84,83	98,58	102,42	109,92	99,88	98,00	98,94	1,79	0,325	<0,001	0,228	<0,001	0,006
Teor de MS (%)	19,79	17,61	17,66	15,12	17,07	18,02	17,54	0,36	0,037	<0,001	0,086	<0,001	0,650
Produção matéria verde (kg/ha)	9430	14950	15250	19408	15809	13710	14608	791	0,101	<0,001	0,759	<0,001	0,227
Produção matéria seca (kg/ha)	1828	2579	2919	3309	2842	2475	2671	133	0,083	<0,001	0,624	<0,001	0,100

<sup>1</sup>Efeito da dose de nitrogênio; <sup>2</sup>Interação entre solo e dose de nitrogênio, Funções: Altura (cm)= 85,6402(±30,6) + 0,2478(±27,4) \* kg de N - 0,00064(±27,6) \* kg de N<sup>2</sup>; Teor de MS (%)= 19,4235(±25,6) - 0,02148(±1,21) \* kg de N; Produção (kg MN/ha)= 10809(±1,99) + 45,1205(±37) \* kg de N; Produção (kg MS/ha)= 2034,34(±1,97) + 7,0609(±28,2) \* kg de N, Vértice = 387,19

PENATI, M. A. et al. Número de amostras e relação dimensão: formato da moldura de amostragem para determinação da massa de forragem de gramíneas cespitosas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Piracicaba, v. 34, n.1, p. 36-43, 2005.