



### Produtividade e altura da rebrota de estilosantes Campo Grande

Maria do P. Socorro C. Bona do Nascimento<sup>1</sup>, Raniel Lustosa de Moura<sup>2</sup>, Maria Elizabete de Oliveira<sup>3</sup>,  
Marcônio Martins Rodrigues<sup>2</sup>, Josenildo da Silva Oliveira<sup>4</sup>, Bruno Spíndola Garcez<sup>5</sup>,

<sup>1</sup>Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte/ Teresina, PI. e-mail: [sbona@cpamn.embrapa.br](mailto:sbona@cpamn.embrapa.br)

<sup>2</sup>Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal-UFPI/Teresina. Bolsista-CNPq. e-mail: [mourabio@yahoo.com.br](mailto:mourabio@yahoo.com.br),  
[marnunes07@hotmail.com](mailto:marnunes07@hotmail.com)

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Zootecnia - CCA –UFPI/Teresina. E-mail: [maeliz@uol.com.br](mailto:maeliz@uol.com.br)

<sup>4</sup>Graduando em Agronomia - UESPI. E-mail: [josenildosovietico@bol.com.br](mailto:josenildosovietico@bol.com.br)

<sup>5</sup>Graduando em Medicina Veterinária – CCA- UFPI. E-mail: [brunosgvet@yahoo.com.br](mailto:brunosgvet@yahoo.com.br)

**Resumo:** O estilosantes Campo Grande tem despertado interesse crescente como forrageira por ser uma planta que se adapta bem a solos de baixa fertilidade natural, apresenta resistência à antracnose, elevada ressemeadura natural e persistência sob pastejo. Dependendo do tipo de crescimento da planta, altura e produtividade podem estar estreitamente relacionadas. Objetivou-se avaliar a produtividade de matéria seca e altura do estilosantes Campo Grande a diferentes idades de rebrota, com e sem adição de fósforo. O experimento foi conduzido na área do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí, adotando-se o delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições e cinco tratamentos (idade de rebrota de 30, 35, 40, 45 e 50 dias) na presença e ausência de adubação fosfatada, equivalente a 50 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Na menor idade de rebrota a produtividade média foi cerca de 750 kg de MS/ha, tendo as plantas a média de 40 cm de altura. A maior altura encontrada foi de 60 cm, na idade de rebrota de 50 dias, acompanhada de produtividade de, aproximadamente, 2350 kg de MS/ha. A adição de fósforo teve pequeno efeito sobre a produtividade das plantas, não tendo, porém, influência sobre a sua altura. A produtividade e a altura das plantas aumentam linearmente com a idade de rebrota, sem efeito da adubação fosfatada sobre essa última.

**Palavras-chave:** adição de fósforo, curva de crescimento, intervalo de corte, *Stylosanthes*

### Productivity and height of regrowth of stylo Campo Grande

**Abstract:** The stylo Campo Grande has received increased interest as forage, by being a well adapted plant to the low fertility soils, showing resistance to anthracnose, high natural reseeding and grazing persistence. Depending on a plant's growth type, height and productivity can be closely related. This paper aimed to evaluate the dry matter yield and the height of the stylo Campo Grande at different ages of regrowth, with and without phosphorus fertilizer. The experiment was carried out in the Animal Husbandry Department of the Center for Agrarian Sciences, Federal University of Piauí, using a randomized block experimental design, with four replications and five ages of regrowth (30, 35, 40, 45 and 50 days) in presence and absence of phosphorus fertilization, equivalent to 50 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. At 30 days, the yield was about 750 kg DM/ha, with the average plant height of 40 cm. The maximum height was 60 cm, found at 50 days regrowth, when 2350 kg DM/ha yield was observed. The phosphorus fertilizer had no effect upon the plant's height but a slight increase upon the productivity. The productivity and the height of stylo plants linearly increase with the regrowth age, with no effect of fertilization upon height.

**Keywords:** cutting interval, growth curve, phosphorus fertilization, *Stylosanthes*

### Introdução

O estilosantes Campo Grande, lançado em 2000 pela Embrapa Gado de Corte, é uma mistura de duas espécies de leguminosas: *Stylosanthes capitata* e *S. macrocephala*. Tem despertado interesse crescente de produtores por ser uma planta adaptada a solos de baixa fertilidade natural, com resistência à antracnose, boa ressemeadura natural e persistência sob pastejo (Embrapa Gado de Corte, 2007). A altura é uma ferramenta importante no acompanhamento da condição do pasto, podendo causar alterações nos processos de produção de forragem, pois está relacionada à proporção de folhas removidas pelo pastejo e qualidade da forragem. Hodgson (1990) ressalta a importância da altura das plantas para a sua produtividade. Segundo Teixeira (2008), é importante o estudo da rebrota das leguminosas forrageiras,



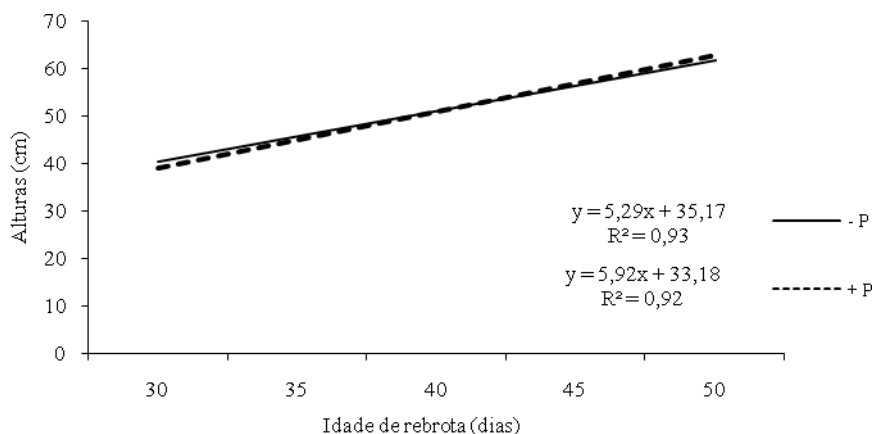
para que se possam utiliza-las adequadamente, visando a sua manutenção no sistema. Considerando a seletividade dos animais em pastejo e as alterações do valor nutritivo da forragem em diferentes idades de rebrota, o conhecimento das variações de produtividade da forragem faz-se necessário para o melhor manejo da pastagem nos diferentes estágios das plantas. A literatura é relativamente rica em informações sobre características morfológicas e fisiológicas das plantas que contribuem para o seu melhor manejo, porém, relativamente a leguminosas, essas informações são escassas. Objetivou-se, no presente trabalho, avaliar o efeito das idades de rebrota sobre a produtividade e altura do estilósantes Campo Grande com e sem adubação fosfatada.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí, em Teresina, PI, de janeiro a março de 2009. O clima de Teresina é Aw'. A com precipitação pluvial acumulada no período experimental foi de 730 mm. O solo da área apresenta as seguintes características químicas: pH em água = 5,30; P = 5,50 mg/dm<sup>3</sup>; MO = 9,56 g/kg; K = 0,05 cmolc/dm<sup>3</sup>; Ca = 0,67 cmolc/dm<sup>3</sup>; Mg = 0,28 cmolc/dm<sup>3</sup>; Al = 0,47 cmolc/dm<sup>3</sup>; S = 1,01 cmolc/dm<sup>3</sup>; saturação por bases = 19,99%; saturação por alumínio = 31,76%. O estilósantes cv. Campo Grande (*Stylosanthes capitata* + *S. macrocephala*) foi estabelecido em janeiro de 2008. Ao início do ensaio foi realizado corte de uniformização a 20 cm de altura do solo. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados com quatro repetições e cinco tratamentos, que consistiram das idades de rebrota de 30, 35, 40, 45 e 50 dias, na presença e ausência de adubação fosfatada, com aplicação de superfosfato simples, equivalente a 50 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. A área das parcelas foi de 6 m<sup>2</sup> (3 m x 2 m), com área útil de 2 m<sup>2</sup> (2 m x 1 m), usando-se o espaçamento de 0,5 m entre linhas. Por ocasião dos cortes foi realizada avaliação da altura das plantas com uma régua graduada em centímetros, sendo medidos três pontos por parcela, a altura de cada ponto correspondendo à altura média do dossel em torno da régua. Os cortes das plantas foram realizados a 20 cm de altura do solo, utilizando-se uma armação de cano PVC de 2 m x 1 m para delimitar a área útil e a altura de corte. As amostras foram secas a 65 °C em estufa de circulação forçada por 72 horas para o cálculo da produtividade de matéria seca. Realizou-se a análise de regressão, com escolha do modelo que melhor representasse o ajuste das curvas.

### Resultados e Discussão

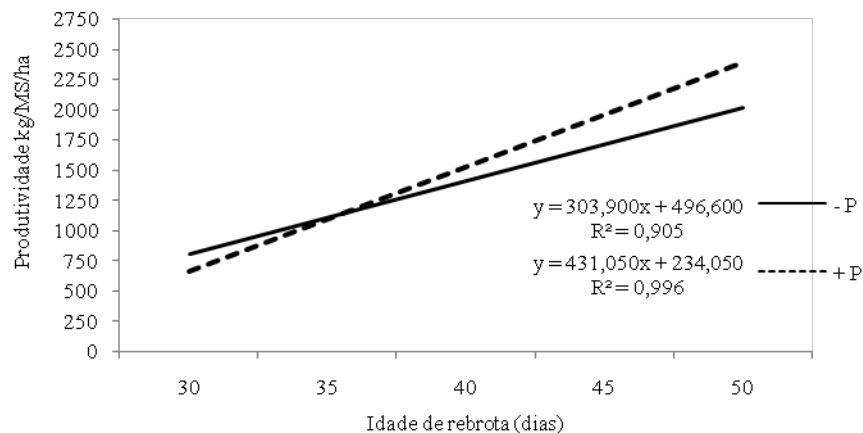
Ocorreu crescimento linear da altura das plantas com o aumento da idade de rebrota, sem e com adubação fosfatada (Figura 1), descrito pelas equações  $y = 5,29x + 35,17$  ( $R^2 = 0,93$ ),  $y = 5,92x + 33,18$  ( $R^2 = 0,92$ ), respectivamente. Na menor idade de rebrota a altura média das plantas foi de 40 cm. A maior altura média das plantas foi em torno de 60 cm, à idade de rebrota de 50 dias. Essa altura foi superior às encontradas por Nascimento et al. (1999), avaliando acesso de *Stylosanthes*, cuja média foi de 44 cm. Teixeira (2008) encontrou, para o *Stylosanthes guianensis* cv. mineirão, a altura média de 60 cm, aos 102 dias após o corte. Considerando-se que o *S. guianensis* tem plantas de maior altura que a das espécies componentes do estilósantes Campo Grande, e que a idade de corte foi de 102 dias, a altura aos 50 dias, na Figura 1, está acima da esperada.





**Figura 1.** Altura (cm) de estilosantes Campo Grande , com e sem fósforo a diferentes idades de rebrota.

A produtividade de matéria seca das plantas na presença e ausência de adubação fosfatada (figura 2) indica alta correlação entre produção de matéria seca e idade de rebrota, com valores de  $R^2 = 0,905$  e  $0,996$ , respectivamente, com e sem fósforo. Dentro do período estudado (50 dias) foi constatado crescimento linear. Tal fato indica que as plantas não atingiram o seu crescimento total, pois não se obteve a curva sigmoidal, que descreve, de modo típico, o acúmulo de matéria seca das plantas. Foi observado pequeno efeito da adição de fósforo, após 40 dias de rebrota. Considerando-se que a adubação foi realizada ao início do ensaio, após o corte de uniformização das plantas, o intervalo de 40 dias expressa o período necessário para a manifestação do efeito da adubação, admitindo-se que a sua aplicação em data anterior poderia ter beneficiado as menores idades de corte.



**Figura 2.** Produtividade (kg MS/ha) de estilosantes Campo Grande , com e sem fósforo, em diferentes idades de rebrota.

### Conclusões

A altura e a produtividade de matéria seca das plantas aumentam linearmente com a idade de rebrota, sem efeito da adição de fósforo sobre a altura e com efeito para a produtividade de matéria seca.

### Literatura citada

- EMBRAPA GADO DE CORTE. **Cultivo e uso de estilosantes-campo-grande**. Campo Grande , MS: Embrapa Gado de Corte, 2007. 11 p. (Embrapa Gado de Corte. Comunicado Técnico, 105).
- HODGSON, J. **Grazing management** – science into practice. New York: John Wiley & Sons Inc., Longman Scientific & Technical. 1990. 203 p.
- NASCIMENTO, M.P.S.C.B. do et al. **Avaliação da adaptabilidade de acessos de Stylosanthes**. Teresina, PI: Embrapa Meio Norte, 1999. 3 p. (Embrapa Meio Norte. Comunicado Técnico, 83).
- TEIXERA, V. I. **Aspectos agrônômicos e bromatológicos de leguminosas forrageiras na Zona da Mata Seca de Pernambuco**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2008. 57 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), 2008.