
AValiação da Produtividade e Qualidade do Capim Paraíso (*Pennisetum hybridum*), em função de diferentes doses de nitrogênio em cobertura e frequência de corte

TEGAMI NETO, Ângelo¹
MELLO, Silvio de Paula²

RESUMO: O trabalho foi conduzido no *campus* da Faculdade de Agronomia Dr. Francisco Maeda, no município de Ituverava-SP, em uma área de Capim Paraíso (*Pennisetum hybridum*) já instalada, no período de dezembro 2004 a fevereiro de 2005. Verificou-se que a frequência de corte e doses de adubação influenciaram positivamente na produção de massa verde. Os teores de %PB e %MS foram influenciados pela frequência de corte de 30 dias, sendo que a adubação nitrogenada não influenciou as características de %PB e %MS.

Palavras-chave: Capim Paraíso. *Pennisetum hybridum*. Nitrogênio-qualidade.

SUMMARY: The work was lead in the campus of the College of Dr. Agronomy Francisco Maeda, in the city of Ituverava-SP, an area of Weeds Paradise (*Pennisetum hybridum*) already installed, in the period of December 2004 to the February of 2005. It was verified that the frequency of cut and doses of fertilization had influenced positively in the production of green mass. The texts of %PB and %MS had been influenced by the frequency of cut of 30 days, being that the nitrogen fertilization did not influence the characteristics of %PB and %MS.

Keywords: Capim Paradise. *Pennisetum hybridum*. Nitrogen- quality

INTRODUÇÃO

O capim elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum.) é uma gramínea perene, de alto potencial de produção, adaptando-se muito bem às condições de clima e solo de praticamente todo o Brasil. Entretanto, aproximadamente 70% a 80% da sua produção de matéria seca concentram-se na época das chuvas, na maioria das regiões brasileiras. (DERESZ, 2002).

O híbrido inter-específico capim elefante Paraíso é o resultado do cruzamento do milheto (*Pennisetum glaucum* (L) R.Br) com o capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum).

Este cruzamento combinou a qualidade do milheto com o potencial de alta produção de matéria seca do capim elefante. Na realidade, a obtenção do híbrido fértil não é simples como apresentado. Este híbrido obtido é estéril (triplóide-n) e, para torná-lo fértil (reprodução sexuada), ou seja, hexaplóide (6n), usou-se a Colchicina com o fim de dobrar o número de cromossomos. Portanto, o capim elefante Paraíso é um capim híbrido hexaplóide que se multiplica por sementes (MACOON, 1992).

1 Mestrando Agricultura Tropical e Subtropical Gestão de Recursos Agro-ambientais Manejo e Conservação do Solo e da Água - IAC. Engenheiro Agrônomo pela Faculdade Dr. Francisco Maeda da Fundação Educacional de Ituverava/FE. Rodovia Jerônimo Nunes Macedo Km 01, CEP 14500-000, Ituverava-SP.

2 Professor Doutor da Faculdade Dr. Francisco Maeda/FE. Rodovia Jerônimo Nunes Macedo Km 01, CEP 14500-000, Ituverava-SP.

O capim elefante é ainda bastante utilizado como capineira, sendo fornecido aos animais na forma de capim picado, mais comumente como complemento da pastagem na estação chuvosa, ou como parte do volumoso na estação seca do ano.

O objetivo deste trabalho foi estudar o comportamento do capim elefante (*Pennisetum hybridum*), sob diferentes doses de nitrogênio (100 e 200 kg de Sulfato de Amônio) e diferentes frequências de corte (30 e 60 dias após adubação).

MATERIAIS E METODOS

O trabalho foi realizado em uma área experimental da Faculdade “Dr. Francisco Maeda”, localizada no Sítio das Acácias, no município de Ituverava-SP, situado a 20° 20’30” de latitude S e 47°47’30” de longitude W, a uma altitude de 631 m. O trabalho foi realizado no período de dezembro de 2004 a fevereiro de 2005. O experimento foi realizado em uma área, já instalada, de capim Elefante Paraíso (*Pennisetum hybridum*).

O delineamento experimental foi esquema fatorial 2 x 2 [dois níveis de nitrogênio (100 e 200 Kg-ha), como fonte o sulfato de amônio; duas frequências de corte (30 e 60 dias)]. Cada parcela experimental possuía quatro linhas de cinco metros lineares, totalizando vinte metros lineares por parcela e área do experimento é de 1.000 m². As adubações foram feitas após o corte, com cinco centímetros rentes ao solo e pesadas no laboratório da FAFRAM para avaliação quantitativa e qualitativa (matéria verde, % proteína bruta, % matéria seca).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verifica-se, na Tabela 1, que a produção de matéria verde diferiu significativamente tanto nas diferentes frequências de corte quanto na adubação nitrogenada. A frequência de corte de 60 dias e a adubação com 200 kg de N/ha foram as que apresentaram as maiores produções de matéria verde, com 78263,89 kg/ha e 72083,33 kg/ha, respectivamente. (PALIN, 2004), trabalhando com capim-elefante cv. Paraíso, concluiu que as fontes de nitrogênio influenciaram a produção total de massa verde, apresentando melhor resposta quando usou uréia comparada com o sulfato de amônio como fonte de nitrogênio. Verificou ainda que a dose de 200 Kg de nitrogênio por hectare apresentou melhor resposta em toneladas de massa verde (64166,00 Kg/ha) do que 100 Kg de nitrogênio/ha (50138,00 Kg/ha), corroborando com os resultados obtidos nesse trabalho.

Vilela (1997), avaliando o efeito da época de corte, verificou que as produções de matéria seca, à época de corte de 28 dias, foram menores do que quando cortado aos 56 e 84 dias. A frequência de corte de 28 dias não permitiram que a planta recuperasse a área foliar para acúmulo de reservas nos tecidos próprios.

Menezes (2002) verificou o efeito do nível de adubação de manutenção e do intervalo de corte (21, 28, 35, 36, 42, 49, 56) sobre a produção do capim Elefante cv. Taiwan A-146, concluindo que houve melhor desempenho (56 t/ha de MS) quando cortado num intervalo de 49 dias.

Barreto (2001) concluiu que, sob condições de estresse hídrico, o híbrido HV-241 apresentou teor de matéria seca significativamente menor que os cultivares Cameroon (15,32%), Roxo de Botucatu (15,01%) e Mott (18,14%).

Silva (2002), analisando a composição bromatológica de 17 genótipos de Capim elefante, concluiu que os genótipos CNPGL 91-01-2, CNPGL 91-10-2, CNPGL 01-25-3, CNPGL 91-10-5, CNPGL 91-27-5 e cultivar Mineiro apresentaram maiores teores de proteína bruta (11,64%, 11,34%, 11,26%, 11,22%, 11,23%, 11,36%, respectivamente).

Barreto (2001) encontrou valores de proteína bruta nos cultivares de capim elefante cultivar Cameroon 13,20%, Roxo de Botucatu 14,63%, Mott 14,47% e Híbrido HV-241 15,49%, sendo encontrados neste trabalho valores relativos aos citados acima.

Tabela 1. Produção de Massa Verde (MV) de acordo com a frequência de corte e adubação nitrogenada no capim Paraíso (*Pennisetum hybridum*).

| | |
|-------------------|-------------|
| Frequência (dias) | PMV/ha (kg) |
| 30 | 47361,11b |
| 60 | 78263,89a |
| Adubação (kg/ha) | |
| 100 | 53541,67b |
| 200 | 72083,33a |
| Média Geral | 62812,50 |
| CV (%) | 16,81 |

Médias seguidas de letras diferentes, na coluna, diferem significativamente ($P < 0,05$).

Verifica-se pela Tabela 2 que as percentagens de Proteína Bruta (%PB) e de Matéria Seca (%MS) foram influenciadas pela frequência de corte, sendo que a maior %PB (13,0%) foi encontrada quando o capim foi cortado a cada 30 dias e a maior %MS (26,44%) quando cortado a cada 60 dias.

Tabela 2. Percentagens Proteína Bruta (%PB) e de Matéria Seca (%MS), no primeiro e segundo cortes, de acordo com a frequência de corte.

| Frequência | 1º Corte | | 2º Corte | |
|-----------------|----------|--------|--------------------|--------|
| | PB% | MS% | PB% | MS% |
| 30 dias | 13,00a | 22,92b | 11,55 ^a | 20,68a |
| 60 dias | 10,15b | 26,44a | 11,86 ^a | 22,11a |
| Média Geral (%) | 11,57 | 24,68 | 11,71 | 21,40 |
| CV (%) | 12,94 | 9,52 | 12,40 | 14,17 |

Médias seguidas de letras diferentes, na coluna, diferem significativamente ($P < 0,05$).

As percentagens de Proteína Bruta (%PB) e de Matéria Seca (%MS) não foram influenciadas pelas doses de adubação de nitrogênio em cobertura, com médias de 11,57% para proteína bruta e de 24,68% para matéria seca no primeiro corte e de 11,71% proteína bruta e de 21,47% para matéria seca no segundo corte (Tabela 3).

Tabela 3. Produção de %PB e %MS, no primeiro e segundo cortes de acordo com a adubação nitrogenada.

| Adubação | 1º Corte | | 2º Corte | |
|-----------------|----------|--------|----------|--------|
| | PB% | MS% | PB% | MS% |
| 100 kg/ha | 11,49a | 24,68a | 11,54a | 22,62a |
| 200 kg/ha | 11,65a | 24,69a | 11,87a | 20,16a |
| Média Geral (%) | 11,57 | 24,68 | 11,71 | 21,40 |
| CV (%) | 12,94 | 9,52 | 12,40 | 14,17 |

Médias seguidas de letras diferentes, na coluna, não diferem significativamente ($P < 0,05$).

CONCLUSÃO

De acordo com o experimento, a frequência de corte e dose de adubação influenciaram positivamente na produção de massa verde do capim paraíso.

Os teores de %PB e %MS foram influenciados pela frequência de corte quando efetuados com 30 dias e a adubação nitrogenada não influenciou essas características.

REFERÊNCIAS

BARRETO, G.P., *et al.* Avaliação de clones de Capim Elefante (*Pennisetum purpureum Schum*) e de um híbrido com o Milheto (*Pennisetum glaucum (L) R. Br.*) submetidos a estresse hídrico. Parâmetros morfológicos e valor nutritivo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 30, n.1, p. 1-11, 2001.

DERESZ, Fermino. **Pastejo Rotativo em Capim Elefante**, Viçosa, CPT, 2002.120p.

MACOON, E. Defoliation effects on yield, persistence and quality – related characteristics of four *Pennisetum* forage genotypes. **M. S thesis**, Univ. of Florida, 1992

MENEZES, J.B.O.X. Efeito do intervalo de corte e da fertilização de cobertura na produção do Capim Elefante (*Pennisetum purpureum Schum*). In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. **Anais...** Juiz de Fora, 1997.

PALIN, R. **Avaliação da produção de massa verde do capim elefante cv. Paraíso (*Pennisetum hybridum*) adubado com diferentes doses e fontes de nitrogênio.** 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agrônoma). Faculdade “Dr. Francisco Maeda”. Fundação Educacional de Ituverava.

SILVA, M.M.P. *et al.* Composição Bromatológica, disponibilidade de forragem e índice de área foliar de 17 genótipos de Capim elefante (*Pennisetum purpureum Schum*), sob pastejo em Campos dos Goytacazes-RJ. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 31. **Anais...** Viçosa, 2002. p 313-320.

VILELA, H. *et al.*, Produção de forragem de um híbrido hexaploide (*Pennisetum purpureum x Pennisetum glaucum*) e seu valor nutritivo. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. **Anais...** Juiz de Fora, 1997.