

**Anais da 8ª Jornada Científica
Embrapa São Carlos**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Instrumentação
Embrapa Pecuária Sudeste
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 61

Anais da 8ª Jornada Científica Embrapa São Carlos

Wilson Tadeu Lopes da Silva

José Manoel Marconcini

Maria Alice Martins

Lucimara Aparecida Forato

Paulino Ribeiro Villas Boas

Editores Técnicos

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Instrumentação

Rua XV de Novembro, 1452

Caixa Postal 741

CEP 13560-970 - São Carlos-SP

Fone: (16) 2107 2800, Fax: (16) 2107 2902

www.embrapa.br/instrumentação

E-mail: www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente

Wilson Tadeu Lopes da Silva

Membros

Maria Alice Martins

Cíntia Cabral da Costa

Elaine Cristina Paris

Cristiane Sanchez Farinas

Paulo Renato Orlandi Lasso

Valéria de Fátima Cardoso

Revisor editorial: Valéria de Fátima Cardoso

Capa: Leonardo Abbt e Paloma Bâzan

Editoração eletrônica: Editora Cubo

1ª edição

1a impressão (2016): tiragem 300

As opiniões, conceitos, afirmações e conteúdo desta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados internacionais de catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Instrumentação

J82a Jornada científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Wilson Tadeu Lopes da Silva, João de Mendonça Naime, Maria Alice Martins, Lucimara Aparecida Forato, Paulino Ribeiro Villas Boas – São Carlos, SP: Embrapa Instrumentação: Embrapa Pecuária Sudeste, 2016.
126 p. – (Embrapa Instrumentação. Documentos, ISSN 1518-7179; 61).

1. Jornada científica – Evento. I. Silva, Wilson Tadeu Lopes da. II. Naime, João de Mendonça. III. Martins, Maria Alice. IV. Forato, Lucimara Aparecida. V. Villas Boas, Paulino Ribeiro. VI. Título. VII. Série.

CDD 21 ED 500

Correlação entre variáveis ambientais e a eficiência da adubação nitrogenada do capim Mombaça

Saulo de Tarso Cossalter¹
Raissa Coutinho Tomaz Reganass²
Cristiam Bos³
Karen Carolina da Silva²
Mariana Vieira Azenha⁴
Cristiana de Gaspari Pezzopane⁴
Tatiane Beloni⁴
Patrícia Menezes Santos⁵

¹Aluno de graduação em Agronomia, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, SP. Estagiário na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. saulodetarso.ia@hotmail.com, mailto:laura_ferrati@hotmail.com

²Alunas de graduação na Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.

³Aluno de Doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícolas, ESALQ/USP, Piracicaba, SP

⁴Pós-doutorandas CAPES/EMBRAPA, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁵Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O desenvolvimento de novas tecnologias é fundamental para que a humanidade enfrente os desafios para geração de energia e alimentos de forma sustentável. A adubação nitrogenada é uma das técnicas adotadas para aumentar a produtividade das pastagens, porém a eficiência de utilização do nitrogênio aplicado depende de fatores relacionados ao clima, solo e cultivar. O presente trabalho busca compreender como as variáveis ambientais se correlacionam com a eficiência da adubação nitrogenada em pastagens de *Megathyrsus maximus* cv. Mombaça. Este resumo extrai parte dos resultados de um ensaio conduzido na Embrapa Pecuária Sudeste em que são cultivados os capins Mombaça e Marandú submetidos a diferentes manejos de irrigação e adubação. Foram selecionados dados de produção de biomassa de capim-Mombaça em condições de sequeiro, com e sem adubação nitrogenada (0 e 550 Kg/ha.ano de N), coletados de junho de 2015 a março de 2016. A Eficiência da adubação Nitrogenada (EfN) foi calculada pela subtração da produção de parcelas adubadas sobre parcelas não adubadas dividida pela dose de nitrogênio aplicada. As variáveis ambientais observadas foram Água Disponível no Solo (H₂O) estimada com auxílio de sonda de capacitância, Radiação Solar (RadSol) e Temperatura Média (T^omed) obtidas por uma estação meteorológica próxima ao experimento. Estatisticamente, analisou-se a correlação entre as variáveis segundo Pearson seguido de uma análise de regressão. Dentro do período analisado evidenciou-se um primeiro momento de queda da EfN em meados de Julho até Janeiro, provavelmente relacionado a uma baixa na quantidade de H₂O e uma T^omed relativamente baixa. Houve, em seguida, um abrupto aumento da EfN acompanhado pelo aumento das demais variáveis. Em Dezembro, porém, iniciou-se um período de baixa na EfN que contrastou com um significativo aumento do índice de H₂O. A EfN foi significativamente correlacionada com a T^omed onde o coeficiente de Pearson foi igual a 0,67 e P < 0,0001 e permitiu uma regressão quadrática: $Y = -0,0008x^2 + 0,1502x + 16,489$; $R^2 = 0,5255$. A correlação significativa dada apenas para a Temperatura Média pode ser explicada pelo recurso hídrico não ter sido limitante para o desenvolvimento da cultura neste período analisado. Porém, em condições em que houver déficit hídrico, a correlação poderá apresentar significância para demais fatores.

Apoio financeiro: Embrapa

Área: Produção vegetal

Palavras-chave: água disponível no solo, *Megathyrsus maximus*, nitrogênio, radiação, temperatura.