

RESPOSTA DOS CAPINS MOMBAÇA E BRIZANTHA À IRRIGAÇÃO.

Suzana Cristina Quintanilha, Fernando Braz Tangerino Hernandez, Luis Sergio Vanzela, Ronaldo Cintra Lima, Elizangela Dupas, Salatier Buzetti. –Agronomia - Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos- UNESP-Ilha Solteira.

As pastagens constituem a base da alimentação dos bovinos no Brasil e as mudanças na economia mundial e brasileira aliada à realidade da bovinocultura nos últimos anos tem mostrado a necessidade de mudanças no processo de produção, tais como a intensificação da produção, ganhos de escala, otimização dos insumos e produção de produto animal com maior qualidade.

Para GARGANTINI (2005) o cultivo de pastagens tropicais no Oeste Paulista tem grande potencial para a produção de carne e leite, em função das temperaturas relativamente altas durante o ano todo. No entanto, uma das principais limitações da produtividade de pastagens nessa região é irregularidade na distribuição de chuvas, ocorrendo deficiências hídricas dos meses de abril a outubro. Sendo assim, a irrigação em pastagem se torna indispensável para reduzir a sazonalidade da produção durante o período de déficit hídrico e aumentar a produtividade no verão, pois possibilita aumentos em características de crescimento e de produção de planta forrageira, desde que não haja limitação de fotoperíodo e a temperatura média diária.

Pastagens adubadas e irrigadas adequadamente podem levar a produção de até 127 kg por hectare/dia de matéria seca de capim mombaça em outubro a novembro, como constataram GARGANTINI et al (2005) ou ainda um acréscimo médio diário de 47% na produção anual do capim se comparando com as condições de sequeiro (GARGANTINI, 2005).

Nas condições da região oeste do Estado de São Paulo, o aumento na quantidade de matéria seca adicional produzida variou entre 17,5% (estação seca) a 82,5% (estação chuvosa) em relação ao cultivo de sequeiro (GARGANTINI, 2005).

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a o uso da irrigação para a produção de matéria seca dos capins *Panicum maximum* cv. Mombaça e capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu na região noroeste do Estado de São Paulo.

O experimento foi instalado na Área Experimental de Agricultura Irrigada da UNESP Ilha Solteira, SP, com coordenadas 20°25'23 S e 51°21'13 Oeste e com altitude média de 335m, apresentando temperatura média anual de 24,5°C, precipitação média anual de 1.232 mm e uma umidade relativa média anual de 64% (HERNANDEZ et al, 1995) e o solo da área foi classificado como Argissolo vermelho (EMBRAPA, 1999).

Adotou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, com dois tratamentos principais (irrigados e não irrigado) e dois secundários (capins *Panicum maximum* cv. Mombaça e *Brachiaria brizantha* cv. Marandu), tendo cada parcela as dimensões de 23 x 18 metros. A semeadura foi realizada em 24 de abril de 2005 com 20kg de sementes/ha e a correção do solo foi realizada a fim de elevar os teores de P para 40mg/dm³, K a 5% da CTC e ainda 45 kg de nitrogênio por hectare na forma de uréia. Foram utilizadas quatro repetições, sendo a área útil para amostragem de matéria seca de um metro quadrado. A adubação utilizada foi de 100 kg/ha após cada corte.

Entre 12/10/05 e 10/02/06 foram efetuados 5 cortes nos capins, em intervalos aproximados de 30 dias, sendo a massa original após o corte pesada e uma porção da forragem levada para secagem em estufa, para a obtenção da matéria seca.

O sistema de irrigação utilizado foi o de aspersão convencional fixo, com uma intensidade média de aplicação de 7,0 mm/h e coeficiente de uniformidade de Christiansen (CUC) médio de 84,5%, adotando-se o turno de rega fixo de 3 dias com reposição da evapotranspiração de referência estimada por Penman-Monteith (ALLEN et al, 1998), e coeficiente de cultura de 1,0 e o total de água aplicada por irrigação e de chuva entre 28 de setembro de 2005 e 10 de fevereiro foi de 433 e 663 milímetros, respectivamente. A análise estatística consistiu em análise de variância com aplicação do teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A Figura 1 traz o resultado do teste de Tukey para produtividade de capim com e sem irrigação, sendo que nos 1º, 2º e 4º cortes (12/10/05, 15/11/05, 12/01/06), foi observado que a irrigação proporcionou aumentos de 63, 60 e 26%, na produtividade de matéria seca (MS), respectivamente. No 3º corte (15/12/05) o tratamento de sequeiro apresentou uma produtividade de 100% superior ao irrigado, pois as chuvas foram abundantes, enquanto que no último corte (10/02/06) não houve

diferença significativa na produção de matéria seca quanto aos tratamentos estudados (irrigado e sequeiro).

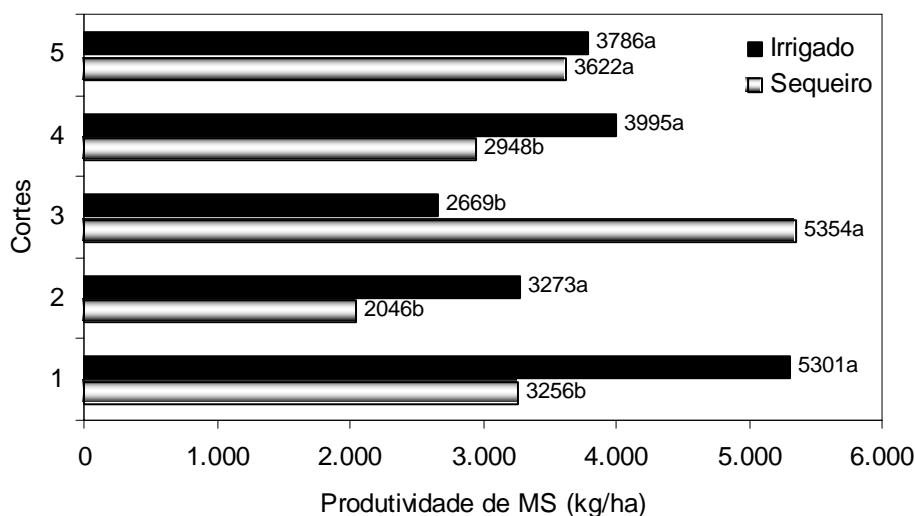


FIGURA 1. Resultado do teste de Tukey a 5% para produtividade de MS de forragem irrigado e de sequeiro no noroeste do Estado de São Paulo.

Na Figura 2 está apresentado o resultado do teste de Tukey para produtividade de capim, sendo que no 1º corte (12/10/05) o capim Brizantha proporcionou um aumento na produtividade de 54% em relação ao Mombaça, não havendo diferenças entre eles nos 2º e 4º cortes (15/11/05, 12/01/06) e nos 3º e 5º cortes (15/12/05, 12/01/06), foi observado que o capim Mombaça proporcionou aumentos de 43 e 36% na produtividade de MS, respectivamente, em relação ao capim Brizantha.

O capim Mombaça respondeu com aumentos na produtividade de MS até um certo valor de lâmina diária de água, a partir do qual, a produtividade começou a declinar, onde as pastagens adubadas e irrigadas adequadamente podem levar a produção de até 127 kg por hectare/dia de matéria seca, de outubro a novembro, e de 118,8 kg por hectare/dia no mês de janeiro, como constatarem GARGANTINI et al (2005). Já RIBEIRO et al (2004) obtiveram respostas de até 67% quando irrigaram capim Mombaça sobre o cultivo de sequeiro.

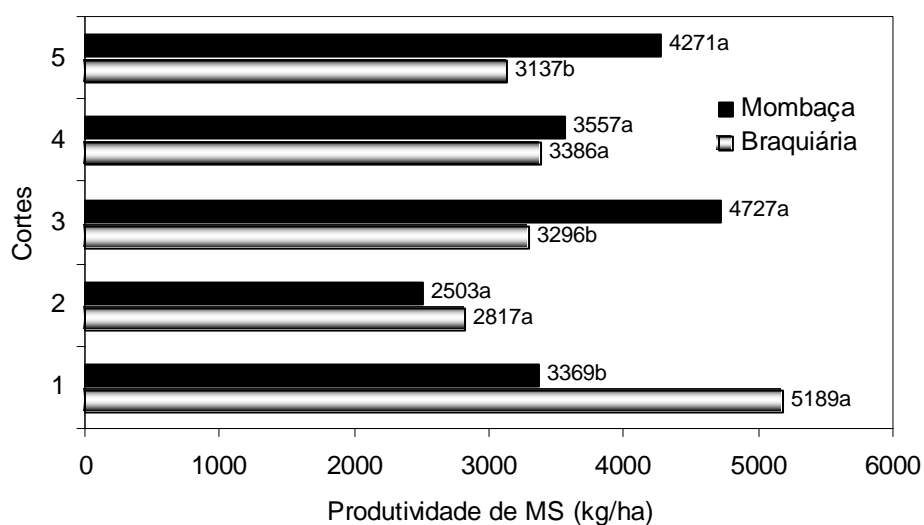


FIGURA 2. Resultado do teste de Tukey a 5% para produtividade de MS de capim Braquiária e Mombaça no Noroeste do estado de São Paulo.

No período das águas (outubro a março), que caracteriza por altos índices pluviométricos, em nossa região, a irrigação mostrou-se sua importância no incremento MS, que foi de 10t/ha para o cultivar Mombaça, quando comparada com a produção de sequeiro, constatou SOUZA (2003).

De acordo com os resultados obtidos e nas condições em que este trabalho foi desenvolvido, verificou-se a importância da irrigação nos dois capins estudados, proporcionando em 5 cortes maior produção de matéria seca (MS), independente do cultivar, em média de 3805 Kg/ha.corte (10,4% superior ao sequeiro). Entre os capins, o Mombaça apresentou uma produção de MS média de 3685 Kg/ha.corte, apenas 3,4% superior ao capim Brizantha.

Referências Bibliográficas

- ALLEN, R.G; PEREIRA, L.S; RAES, D; SMITH, M. Crop evapotranspiration-guidelines for computing crop water requirements. Roma: FAO Irrigation and Drainage, Paper 56, 1998.
- GARGANTINI, P.E. Irrigação e adubação nitrogenada em capim mombaça (*Panicum maximum* jacq) na região oeste do Estado de São Paulo. Ilha Solteira, 2005. 85p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Engenharia da UNESP.
- GARGANTINI, P.E.; HERNANDEZ, F.B.T.; VANZELA, L.S.; LIMA, R.C. Irrigação e adubação nitrogenada em capim mombaça na região oeste do Estado de São Paulo. In: CONGRESSO NACIONAL DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM, 16, 2005, Teresina, PI. p.1-7.
- RIBEIRO, E.G.; FONTES, C.A.A.; PALIERAQUI, J.G.B.; CÓSER, A.C.; MARTINS, C.E.; GOMES, A.P.; BARROS, E.E.L. Produção de matéria seca total, foliar e composição química da folha dos capins elefante cv. Napier (*Pennisetum purpureum*, schum.) e *Panicum maximum*, jacq. cv. Mombaça, sob irrigação. In: 41º REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 19, 2004, Campo Grande, MS. p.1-4.
- SOUZA, E.M. Efeitos da irrigação e adubação nitrogenada sobre a produção de matéria seca e qualidade da forragem de cultivares *Panicum maximum* Jacq. Ilha Solteira, 2003. 64p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)- Faculdade de Engenharia da UNESP.