

Interceptação luminosa e índice de área foliar de forrageiras tropicais sob sistema irrigado e sequeiro

Luiz Claudio Passamai Serra Ribas¹; Cristiam Bosi²; Sérgio Henrique Mendonça dos Santos³;
Pedro Gomes da Cruz⁴; Patrícia Menezes Santos⁵; José Ricardo Macedo Pezzopane⁵

¹Aluno de graduação em Ciências Biológicas, UNICEP, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq; luizcribas@gmail.com;

²Engenheiro agrônomo, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Bolsista DTI CNPq;

³Aluno de Curso Técnico em Agropecuária, CPEA, São Carlos, SP;

⁴Engenheiro Agrônomo, Embrapa Pecuária Sudeste, Bolsista de Pós-Doutorado, CNPq;

⁵Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

As forrageiras tropicais constituem a principal fonte de alimentação para os animais a pasto e são de grande relevância as pesquisas para aperfeiçoamento da produção dos seus cultivares. Este estudo teve como objetivo identificar o efeito do déficit hídrico sobre o índice de área foliar (IAF) e na interceptação da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) em forrageiras durante um ciclo de rebrotação no inverno. O experimento foi conduzido entre 16/06 a 22/08/2011 na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. Os cultivares estudados foram *Brachiaria brizantha* (cv. Marandu, Piatã e Xaraés) e *Panicum maximum* (cv. Mombaça) com parcelas com 25 e 36 m², respectivamente, em área irrigada e não irrigada. O delineamento experimental foi em blocos completos casualizados, com quatro repetições. Para as avaliações de interceptação luminosa foram realizadas medidas externa e interna (acima do resíduo) da RFA, com quatro leituras por parcela nos cultivares de *B. brizantha* e seis leituras por parcela no capim-mombaça, nas datas de 29/06, 01/07, 06/07, 11/07, 15/07, 25/07, 29/07, 01/08, 05/08, 08/08 e 12/08/2011, utilizando o aparelho Accupar LP-80. A altura do resíduo foi de 20 e 30 cm nos cultivares de *B. brizantha* e capim-mombaça, respectivamente. Para as avaliações de área foliar foram realizadas duas amostragens por parcela de área 0,25 m² nos cultivares de *B. brizantha* e 1 m² para o capim-mombaça nas datas de 13/07, 20/07, 02/08 e 16/08/2011. Após a separação morfológica, a área de folhas verdes foi medida com auxílio do integrador de área foliar (LI-COR modelo LI-3100) para a obtenção do IAF. Para análise estatística, foi utilizado o procedimento Mixed (SAS 9.1) com cultivar, regime hídrico (irrigado e sequeiro), período de coleta e suas interações como efeitos fixos e o bloco como efeito aleatório do modelo. Utilizou-se o teste de Tukey a 5% de significância. As menores interceptações da RFA ocorreram nos tratamentos não irrigados, com diferenças marcantes em relação aos tratamentos sem déficit hídrico (irrigado), com valores em torno de 44% para o Marandu, 20% para o Piatã e 35% para o Xaraés e 54% para o Mombaça. Essa redução está diretamente ligada à disponibilidade hídrica nesse período, onde a relação evapotranspiração real e potencial (ETR/ETP) foi de 0,58 e entre armazenamento e armazenamento máximo (ARM/ARMmax) de 0,53, indicando que apenas metade do suprimento hídrico estava disponível para as forrageiras. O maior IAF obtido foi para o cultivar Xaraés (1,7); Marandu (1,4) e Piatã (1,5) tiveram valores semelhantes; Mombaça apresentou o menor valor (0,4; P<0,05). O menor IAF apresentado pelo capim-mombaça pode ser explicado por ser um período de florescimento e de baixas temperaturas (18 °C). Os resultados obtidos permitem concluir que o efeito do déficit hídrico foi marcante na redução do IAF e conseqüentemente na interceptação da RFA.

Apoio financeiro: CNPq/Embrapa.

Área: Produção Vegetal.