

Interceptação de luz pelo dossel forrageiro em sistemas integrados de produção pecuária.

Larissa R. M. Bernarde¹, José R. M. Pezzopane², Cristiam Bosi³, Matheus H. Marconato¹, Daiane M. Parra⁴

1. Estudante de Eng. Agrônoma, UNIARA, Araraquara – SP. Bolsista de IC/PIBIC/CNPq da Embrapa Pecuária Sudeste; *lari.bernarde@hotmail.com

2. Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste São Carlos – SP

3. Aluno de doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícolas, ESALQ/USP, Piracicaba – SP

4. Aluno do curso Técnico em Agropecuária, CPEA, São Carlos - SP

Palavras Chave: Sistema silvipastoril, *Brachiaria brizantha*, radiação solar

Introdução

Uma das alternativas para recuperação de áreas de pastagens degradadas, bem como para a intensificação de sistemas é a integração-lavoura-pecuária-floresta (ILPF).

Os efeitos complexos sobre o ambiente em sistemas integrados (principalmente onde se tem o componente arbóreo) promovem alterações no crescimento e no desenvolvimento das plantas forrageiras.

A interceptação de radiação corresponde à quantidade de energia que a planta consegue absorver para utilizar na fotossíntese. Este trabalho teve por objetivo avaliar a interceptação de radiação fotossinteticamente ativa em pastagem a pleno sol e arborizada com eucaliptos.

Resultados e Discussão

O estudo foi conduzido em áreas de pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Piatã em sistemas de ILPF e sob pastejo rotacionado, na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP. O sistema de ILPF possuía árvores de eucalipto, dispostas no sentido leste-oeste, em linhas simples com espaçamentos de 15m entre linhas e 2m entre plantas, totalizando 333 árvores por hectare.

Em dois ciclos no ano de 2014 (outubro a dezembro de 2014) foi monitorada a interceptação de radiação fotossinteticamente ativa (RFA) pela pastagem ao nível do solo, com um ceptômetro (Accupar) em um piquete a pleno sol e em outro no sistema de ILPF. Foram avaliados cinco tratamentos, sendo, um a pleno sol (Sol), e quatro situados em diferentes distâncias em relação às árvores no sistema arborizado: A, B, C e D (0; 3,75; 7,5 e 11,25m do renque ao norte, respectivamente), com 25 pontos amostrais por tratamento. A interceptação (%) foi calculada pela razão entre a medida ao nível do solo e acima do dossel. Os dados de interceptação coletados na última leitura de cada ciclo foram submetidos à análise de variância pelo procedimento ANOVA do SAS e as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey a 5% de probabilidade.

No primeiro ciclo avaliado, quando ocorreu um período de seca (50,2 mm de deficiência hídrica), a interceptação foi baixa (Figura 1A). Na avaliação final do ciclo a interceptação no piquete a pleno sol (51,6%) foi superior aos pontos do sistema arborizado (20,7 a 28,8%) onde não houve diferença entre as distâncias (Tabela 1).

No segundo ciclo avaliado as condições climáticas foram favoráveis (230 mm de chuva). A partir do 13º dia após o pastejo, a interceptação de RFA foi elevada em ambos os sistemas (Figura 1B). Na avaliação final do ciclo a interceptação no piquete a pleno sol foi superior (97,8%) em relação aos pontos do sistema arborizado. No sistema arborizado houve diferença na interceptação entre os tratamentos, com maiores valores nas distâncias C e D. A menor interceptação foi obtida na distância A (Tabela 1).

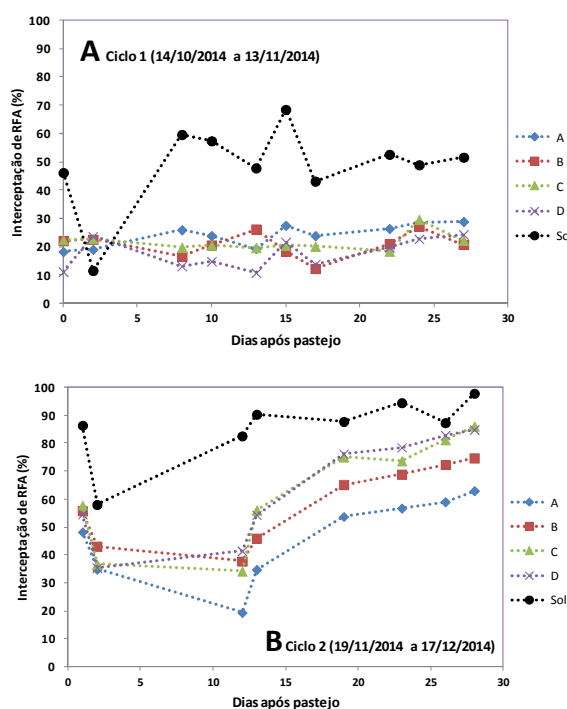


Figura 1. Interceptação de RFA nas distâncias A, B, C e D (0; 3,75; 7,5 e 11,25m do renque norte, respectivamente) e Sol (pleno sol) em dois ciclos em São Carlos, SP.

Tabela 1. Interceptação de RFA nas distâncias A, B, C e D (0; 3,75; 7,5 e 11,25m do renque norte, respectivamente) e Sol (pleno sol) em dois ciclos em São Carlos, SP.

Tratamento	Ciclo 1 (14/10/2014 a 13/11/2014)	Ciclo 2 (19/11/2014 a 19/12/2014)
Sol	51,6 A*	97,8 A
ILPF A	28,8 B	62,9 D
ILPF B	20,7 B	74,7 C
ILPF C	22,1 B	85,6 B
ILPF D	24,3 B	84,8 CB

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

A interceptação de RFA ao nível do solo foi maior no sistema a pleno sol em comparação ao sistema arborizado. No sistema arborizado, no ciclo de avaliação sob condições climáticas favoráveis, houve diferença na interceptação de RFA nas diferentes distâncias em relação ao renque de eucaliptos, sendo menor em locais mais próximos das árvores.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica concedida.