

Produtividade e características biométricas de *Brachiaria decumbens* em sistema silvipastoril com árvores nativas

Cristiam Bosi¹

José Ricardo Macedo Pezzopane²

Paulo Cesar Sentelhas³

Matheus Henrique Marconato⁴

Ary Simonetti⁴

Maria Luiza Franceschi Nicodemo²

Patrícia Menezes Santos²

¹Aluno de doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícolas, ESALQ/USP, Piracicaba, SP; cristiambosi@yahoo.com.br;

²Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³Professor Associado, ESALQ/USP, Piracicaba, SP;

⁴Aluno de graduação em Agronomia, Uniara, Araraquara, SP;

Os sistemas silvipastoris (SSPs) são uma modalidade dos sistemas agroflorestais que congrega animais, plantas forrageiras e árvores na mesma área. Nos SSPs, a disponibilidade de energia radiante sob as copas destaca-se como fator determinante da produção das forrageiras, devido ao sombreamento exercido pelas árvores. Com isso, torna-se necessário pesquisar espécies que se adaptem a diferentes intensidades de luz. Nesse aspecto, a *Brachiaria decumbens* possui elevado potencial para uso em SSPs. Nesse contexto, esse estudo teve por objetivo avaliar a produtividade e as modificações em algumas características biométricas da espécie forrageira *B. decumbens* dentro de um sistema silvipastoril sob pastejo. O experimento foi realizado em área experimental de SSP, implantado em dezembro de 2007, pertencente à Embrapa Pecuária Sudeste, no município de São Carlos, SP. A área foi composta por pastagem da espécie *B. decumbens* arborizada por árvores nativas dispostas linearmente em orientação próxima a Norte-Sul, com leve tendência para Nordeste-Sudoeste. Nessa área foram mantidos bovinos, sob pastejo rotacionado, sendo que o período de ocupação em cada piquete foi de sete dias e o período de descanso de 35 dias, com uma altura de resíduo para retirada dos animais próxima a 0,20 m. Foram avaliados sete ciclos de rebrota, nas quatro distâncias de avaliação: a 2 metros do renque leste ($2m_L$); a 6 metros do renque leste ($6m_L$); a 6 metros do renque oeste ($6m_O$); e a 2 metros do renque oeste ($2m_O$), havendo quatro repetições. Em cada coleta de forragem, foram retiradas duas amostras por ponto avaliado em uma área de 0,25 m², utilizadas para a determinação da produção de matéria seca (MS), índice de área foliar (IAF) e área foliar específica (AFE). Foi avaliada a altura de plantas dentro da área útil de cada amostra. Os resultados demonstram que o sombreamento, promovido pelas árvores, influenciou a produtividade e as características biométricas da pastagem de *B. decumbens*, sendo que, nos três primeiros ciclos, em níveis acima de 50 % de sombra, houve redução da produtividade de forragem e do IAF, caracterizando limitação pelo déficit de luminosidade, sendo que, no ciclo 2, a posição $6m_L$ apresentou produtividade aproximadamente 740 kg de MS ha⁻¹ maior do que na posição $2m_O$ e neste mesmo ciclo o IAF na posição $6m_L$ foi de 1,2 a mais que na posição $2m_O$. Já a altura de plantas e a AFE aumentaram sob esses níveis altos de sombreamento, como estratégia de aumento da captação de energia radiante, sendo a altura de plantas até 0,12 m maior na posição $2m_L$ em relação à $6m_O$, e a AFE na posição $2m_L$ foi até 7,5 m² kg⁻¹ maior que na posição $6m_O$. Entretanto, nas épocas em que houve déficit hídrico e/ou térmico não houve diferença entre as posições avaliadas, para todas as variáveis, demonstrando que o sombreamento perde sua influência sobre a pastagem quando ocorrem outros fatores ambientais limitantes.

Palavras-chave: Sistema silvipastoril; *Brachiaria*; Sombreamento; Déficit hídrico e térmico;

Apoio financeiro: Embrapa e Capes

Área: Produção Vegetal