

# MASSA DE FORRAGEM, ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR E ÁREA FOLIAR ESPECÍFICA EM PASTAGENS DE CAPIM MAVUNO SUBMETIDAS A ADUBAÇÃO NITROGENADA

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

BALDIN; Karen<sup>1</sup>, MATTOS; Raíne Fonseca de<sup>2</sup>, DUARTE; Nicolas Ventura Duarte<sup>3</sup>, TECH; Adriano Rogério Bruno<sup>4</sup>, PEREIRA; Lilian Elgalise Techio<sup>5</sup>

## RESUMO

Para suprir as exigências de uma pecuária competitiva e tecnicada, focada no melhor desempenho animal, novas espécies forrageiras têm surgido com propósito de aumentar a produção de forragem. Todavia, é necessário conhecer a habilidade de ajuste em atributos da planta e da população desencadeados por variações locais ou temporais na disponibilidade de recursos de crescimento. A capacidade de ajuste em área foliar específica (AFE) representa uma importante estratégia que, por um lado, pode assegurar conservação de recursos e, por outro lado, atuar na maximização na captação destes. Estratégias conservativas, representadas por reduções em AFE, são desencadeadas quando das variações temporais em fatores de crescimento (e.g. minimizar perdas de água), enquanto a maximização na captação de recursos (maior AFE) ocorre quando nutrientes relacionados ao crescimento, como nitrogênio (N) não são limitantes. Espécies com elevada plasticidade de ajuste em AFE podem maximizar a superfície de captação de luz, através de aumentos em índice de área foliar (IAF), e massa de forragem (MF). O objetivo deste estudo foi avaliar a plasticidade de ajuste em atributos de indivíduo e população em capim Mavuno (*Brachiaria* híbrida), através de mensurações da AFE, IAF e MF. A pesquisa foi conduzida na FZEA/USP de novembro/2019 a abril/2020. As seguintes doses de N (kg/ha), distribuídas em delineamento de blocos completos casualizados com quatro repetições (parcelas de 20 m<sup>2</sup>), foram aplicadas após cada corte: sem nitrogênio (D0), 15 (D15), 30 (D30) e 45 (D45). Avaliações foram realizadas na condição pré-corte (40 cm de altura) ao longo dos ciclos de rebrotação C1 (Nov/Dez), C2 (Dez/Jan), C3 (Jan/Fev) e C4 (Fev/Abr). Para determinação da MF (acima de 20 cm), foram colhidas duas amostras (0,25 m<sup>2</sup> cada) por unidade experimental. Após o corte, houve separação das amostras para obtenção do teor de matéria seca e componentes morfológicos (folha, colmo e material morto). A AFE foi obtida pela separação dos componentes morfológicos de 10 perfilhos, cuja área foliar (em cm<sup>2</sup>) foi estimada com o software USPLearn® através de imagens. A AFE foi calculada pela razão entre área foliar da amostra e seu peso seco (cm<sup>2</sup>/g), e o IAF a partir da relação entre a massa de folhas, obtida nas avaliações de MF, e AFE. Houve efeito da dose de N ( $P < 0,0001$ ) e ciclo de rebrotação ( $P < 0,0001$ ) para AFE, com valores 14,9% maiores em D30 e D45 comparados a D0 e D15. Todavia, a maximização da AFE com a adubação não resultou em variações em IAF e MF ( $P > 0,05$ ). As maiores médias, registradas em C1, foram seguidas de redução gradativa ao longo dos ciclos de rebrotação. Valores 18,1% menores foram registrados em C4 comparativamente à C1. A MF e IAF variaram com os ciclos ( $P = 0,0189$  e  $0,0037$ , respectivamente), com valores 20,8% e 34,5% menores em C4 comparativamente às médias precedentes. Esses resultados apontam habilidade de ajuste da planta para expressão de estratégias de conservação de recursos, na medida em que restrições em fatores de crescimento (precipitação e fotoperíodo) se estabelecem na transição verão-outono, sendo esta plasticidade importante mecanismo de sobrevivência e persistência das pastagens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Forragicultura e pastagens, Conservação de recursos, Plasticidade

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, karen\_baldin@usp.br

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, rainemattos@usp.br

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, nicolas.duarte@usp.br

<sup>4</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, adriano.tech@usp.br

<sup>5</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, ltechio@usp.br

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, karen\_baldin@usp.br  
<sup>2</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, rainemattos@usp.br  
<sup>3</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, nicolas.duarte@usp.br  
<sup>4</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, adriano.tech@usp.br  
<sup>5</sup> Universidade de São Paulo - FZEA USP, ltechio@usp.br