

MATUO; Caroline Megumi¹, JUNIOR; Marcos Antônio Beck², BERTOLINI; Caio Augusto³, PEREIRA; Lilian Elgalise Techio⁴, TECH; Adriano Rogério Bruno⁵

RESUMO

O nitrogênio (N) se destaca por atuar na fotossíntese, alongamento foliar e perfilhamento, demonstrando extrema importância para a produtividade e persistência das gramíneas forrageiras. Conhecer os status de N das pastagens é essencial para direcionar estratégias adequadas de adubação. Para essa finalidade, medidas indiretas obtidas com clorofilômetros, como o Índice de Clorofila Falker (ICF) e Índice de Suficiência de Nitrogênio (ISN), têm sido utilizadas pois são rápidas e práticas, e independem de análises laboratoriais. O objetivo deste trabalho foi avaliar se medidas indiretas, ICF e ISN, podem ser utilizadas para inferir sobre o status de N em capim Mavuno (*Brachiaria* híbrida). O experimento foi realizado na FZEA/USP, de outubro/2019 a abril/2020. As seguintes doses de N (kg/ha), distribuídas em delineamento de blocos completos casualizados com quatro repetições (parcelas de 20 m²), foram aplicadas após cada corte: sem nitrogênio (D0), 15 (D15), 30 (D30) e 45 (D45). Foram coletadas 50 folhas diagnósticas (folha mais jovem completamente expandida) de cada parcela na condição pré-corte (40 cm de altura), ao longo dos ciclos de rebrotação C1 (Out/Nov), C2 (Nov/Dez), C3 (Dez/Jan), C4 (Jan/Fev) e C5 (Fev/Abr). Medidas de ICF foram tomadas em 15 folhas diagnósticas, usando o clorofilômetro Falker ClorofiLOG® (Modelo CFL1030). As amostras foram secas e moídas para determinação da concentração de N foliar (%Nfoliar). O %Nfoliar crítico correspondeu a 1,70, 1,71, 1,92, 1,60, 1,62% para C1, C2, C3, C4 e C5, respectivamente. O ISN foi obtido pela relação entre as medidas dos tratamentos e aquelas da maior dose, e valores abaixo de 95% indicam deficiência. Houve interação entre doses e ciclos de rebrotação ($P=0,03$) para %Nfoliar, mas apenas efeitos isolados de doses ($P=0,0074$ e $0,002$, respectivamente) e ciclos ($P=0,0224$ e $0,014$, respectivamente) para ICF e ISN. Não houve ajuste de equação ($P>0,05$), linear ou quadrática, para a relação entre %Nfoliar e ISN e, embora tenha sido detectada relação linear significativa entre %Nfoliar e ICF ($\%Nfoliar=0,916+0,02*ICF$, $P=0,0188$), a variância observada entre ciclos resultou em baixo coeficiente de determinação ($R^2=0,07$). A %Nfoliar não diferiu entre doses em C1, com valores acima do nível crítico, embora o ISN demonstrou deficiência para D15. Em C2, D15 obteve maior %Nfoliar, o qual diferiu apenas de D0. Em C3 maiores valores de %Nfoliar foram atingidos em D45, diferindo apenas de D0. Em C2 e C3 pastos sem adubação expressaram %Nfoliar abaixo do nível crítico, mas o NSI apontou deficiência para D0 e D15 apenas em C3. Valores acima do nível crítico foram registrados em C4, mas o NSI apontou deficiência para D0. Pastos em D45 expressaram maiores valores de %Nfoliar, diferindo de D0 e D15. Em C5, D30 e D45 expressaram maior %Nfoliar, sendo que D0 e D15 demonstraram valores abaixo do nível crítico e o NSI também apontou deficiência. Correlações significativas entre %Nfoliar e ICF foram observadas apenas em C5 ($r=0,62$), e %Nfoliar e ISN em C3 ($r=0,57$) e C5 ($r=0,60$). O ICF não foi capaz de detectar diferenças em %Nfoliar, enquanto o ISN demonstrou maior sensibilidade na detecção de deficiências.

PALAVRAS-CHAVE: Forragicultura e pastagens, Índice de Clorofila Falker, Índice de Suficiência de Nitrogênio

¹ Graduanda em Engenharia de Biossistemas - FZEA/USP, caroline.matuo@usp.br

² Graduando em Engenharia de Biossistemas - FZEA/USP, marcosbeck99@usp.br

³ Mestrando - FZEA/USP, caio.augusto.bertolini@usp.br

⁴ Docente - FZEA/USP, ltechio@usp.br

⁵ Docente - FZEA/USP, adriano.tech@usp.br

¹ Graduanda em Engenharia de Biossistemas - FZEA/USP, caroline.matuo@usp.br
² Graduando em Engenharia de Biossistemas - FZEA/USP, marcosbeck99@usp.br
³ Mestrando - FZEA/USP, caio.augusto.bertolini@usp.br
⁴ Docente - FZEA/USP, ltechio@usp.br
⁵ Docente - FZEA/USP, adriano.tech@usp.br