

ANÁLISE DA IMAGEM DIGITAL DA PARTE AÉREA DA GRAMA ESMERALDA SUBMETIDA À DOSES DE NITROGÊNIO E AO USO DE HERBICIDAS COMO REGULADORES DE CRESCIMENTO

Raíssa Pereira Dinalli, Salatiér Buzetti, André Dantas Rocha Carvalho, Marcelo Carvalho Minhoto Teixeira Filho, Rodolfo de Niro Gazola, Regina Maria Monteiro de Castilho, Thiago de Souza Celestrino, Elisângela Dupas, Ronaldo Cintra Lima

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira (UNESP/FEIS), Ilha Solteira – SP, andrecarvalhoeb@hotmail.com

Quando da escolha de herbicidas utilizados como reguladores de crescimento deve-se considerar a ausência de danos à estética do gramado (coloração verde). Assim, objetivou-se avaliar a imagem digital da parte aérea da grama esmeralda (*Zoysia japonica* Steud.) submetida a doses de nitrogênio (N) e ao uso de herbicidas como reguladores de crescimento. O experimento foi conduzido na Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNESP, Campus de Ilha Solteira/SP, em Argissolo Vermelho, de junho/2012 a dezembro/2013. Antes do plantio, realizou-se a adubação com P (superfosfato triplo - 45% de P_2O_5) e K (cloreto de potássio - 60% de K_2O) na dose de $10 \text{ g m}^{-2} \text{ ano}^{-1}$. A grama foi plantada por tapetes ($63 \times 40 \text{ cm}$) em 03/08/2012 e irrigada por aspersão. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com 20 tratamentos dispostos em fatorial 5×4 com quatro repetições e 10 m^2 por parcela, sendo quatro herbicidas: glyphosate, imazethapyr, imazaquin e metsulfuron-methyl, aplicados nas doses de 200; 80; 420 e 140 g ha^{-1} do ingrediente ativo (i. a.), respectivamente, e a testemunha (sem herbicida); e quatro doses de N (ureia): 0, 5, 10 e 20 g m^{-2} , parceladas em cinco aplicações ao ano. Os herbicidas foram aplicados 15 ou 30 dias após as adubações (o primeiro intervalo correspondeu aos meses de primavera/verão e o segundo aos de outono/inverno, em que há menor crescimento da grama) utilizando-se de pulverizador costal pressurizado a base de CO_2 provido de tanque com capacidade de 2 L, com barra de 4 pontas anti-gotejo espaçadas de 0,50 m, sendo o consumo de calda equivalente a 200 L ha^{-1} . As avaliações foram feitas 30 dias após a aplicação dos herbicidas e os resultados referem-se à sétima avaliação (27/10/2013). Para a análise da imagem digital foi utilizada câmera Sony DSC-W55, 7.2 mega pixels fixada na extremidade de estrutura construída na forma de “L” invertido para que as imagens fossem obtidas paralelamente à superfície do gramado, em mesma altura (1,6 m). Cada imagem foi analisada no programa Corel Photo Paint v. 10.410. Como somente o componente verde (G) não define a cor verde, os resultados em RGB foram compilados para planilha no MS Excel® e convertidos para valores HSB. Posteriormente, foi calculado o Índice de Cor Verde Escuro (ICVE). Os dados foram analisados quanto à análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade para comparação de médias dos herbicidas e regressão polinomial para doses de N. O componente verde da imagem digital (G) não foi influenciado pelas doses de N nem pelos herbicidas aplicados. Para o índice de cor verde escuro (ICVE) e para a matiz da cor verde da imagem (H) houve ajuste quadrático em função das doses de N. O metsulfuron-methyl propiciou os menores resultados do ICVE e de H. Concluiu-se que doses de 2 a 4 g m^{-2} de N propiciaram maiores valores de ICVE e H, e que o herbicida metsulfuron-methyl não é adequado para utilização como regulador do crescimento da grama esmeralda.

Palavras-chave: *Zoysia japonica* Steud., qualidade estética e adubação.

Apoio financeiro: FAPESP