

CONTROLE EM FAIXA DA BRAQUIÁRIA E NUTRIÇÃO COM BORO EM MOGNO-AFRICANO EM SISTEMA SILVIPASTORIL

Alexandre Magno Brighenti⁽¹⁾; Marcelo Dias Muller⁽¹⁾; Wadson Sebastião Duarte da Rocha⁽²⁾; Pedro Henrique Silva Vieira⁽²⁾; Leonardo Henrique Ferreira Calsavara⁽³⁾; Embrapa Gado de Leite, ⁽²⁾ Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, ⁽³⁾ Emater, MG. alexandre.brighenti@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com os impactos ambientais negativos decorrentes de atividades agrícolas, pecuárias e florestais, tem ocupado lugar de destaque nas discussões entre cientistas, técnicos, gestores públicos e da sociedade em geral. Neste contexto, os sistemas silvipastoris ganham importância como alternativas de melhorias (Neves et al., 2009). Dessa forma, práticas de manejo visando o controle de plantas daninhas e a nutrição mineral adequada das espécies em consórcio garantem sucesso na implantação desses sistemas. O objetivo desse trabalho foi avaliar o controle da braquiária nas linhas de plantio do mogno-africano (*Khaya ivorensis*) com aplicações de herbicidas isoladas ou combinadas com boro, bem como, a resposta do mogno a esse micronutriente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado na Embrapa Gado de Leite, em Coronel Pacheco, MG. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Os tratamentos das parcelas foram: (1) testemunha capinada; (2) testemunha sem capina; (3) glyphosate (1.080 g e.a. ha⁻¹) + chlormuron-ethyl (10 g i.a. ha⁻¹) + 0,05% v/v de óleo mineral, (4) glyphosate (1.080 g e.a. ha⁻¹) + imazethapyr (100 g i.a. ha⁻¹), (5) glyphosate (1.080 g e.a. ha⁻¹) e (6) oxyfluorfen (480 g i.a. ha⁻¹). As sub-parcelas foram constituídas pela ausência ou presença de 4 kg de ácido bórico (17% B) para 100 L de água. A aplicação foi realizada de forma dirigida sobre as plantas de braquiária numa faixa de 1,0 m de cada lado das fileiras, sem atingir as plantas de mogno. Avaliou-se o percentual de controle dos tratamentos sobre a braquiária aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação

dos tratamentos (DAA) (SBCPD, 1995). Foram retiradas amostras de cada sub-parcela nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-40 cm, aos 120 DAA, para análise dos teores de boro no solo. Foram coletadas, aos 150 DAA, as folhas do quarto ramo a partir do ápice das árvores para determinação dos teores de boro nos tecidos. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todos os tratamentos com glyphosate foi observado controle da braquiária que variou de 71% a 74%, aos 7DAA (Tabela 1).

Tabela 1. Percentagem de controle de plantas de braquiária aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação (DAA) dos tratamentos.

Tratamento	Boro	% de controle		
		7DAA	14DAA	21DAA
1	Sem	100 A ¹	100A	100A
	Com	100 A	100A	100A
2	Sem	0,0A	0,0A	0,0A
	Com	0,0A	0,0A	0,0A
3	Sem	73,3A	85,0A	99,0A
	Com	74,6A	84,6A	99,0A
4	Sem	73,0A	83,6A	98,6A
	Com	73,3A	84,3A	98,3A
5	Sem	71,3A	84,6A	99,0A
	Com	72,0A	83,3A	98,6A
6	Sem	41,0A	65,3A	75,6A
	Com	40,6A	64,0A	76,3A
CV(%)		-	1,3	1,3

¹Médias seguidas pela mesma letra em cada coluna e para cada tratamento são iguais estatisticamente pelo teste Scott Knott, P ≤ 0,05.

Os sintomas de injúria caracterizavam-se por clorose inicial, com agravamento dos sintomas aos 14 DAA e evolução para necrose. Na avaliação final aos 21 DAA, o percentual de controle atingiu valores próximos a 99%. Não houve diferença significativa entre os tratamentos onde os herbicidas foram aplicados isoladamente ou

Trabalho 193

em combinação com ácido bórico. Quanto ao oxyfluorfen, os valores de percentagem de controle das plantas de braquiária foram baixos em relação aos demais tratamentos herbicidas. Esse controle mediano ocorreu, pois as plantas de braquiária encontravam-se perfilhadas na época da aplicação e isso dificultou o controle pelo oxyfluorfen. O conteúdo de B no solo na profundidade de 0-10 cm nos tratamentos sem a adição de B foi, em média, $0,37 \text{ mg dm}^{-3}$ e nos tratamentos que receberam a fonte de boro, o valor foi $0,83 \text{ mg dm}^{-3}$ (Tabela 2).

Tabela 2. Teor de boro no solo (mg dm^{-3}) nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-40 cm e nas folhas das plantas de mogno-africano (BF) (mg kg^{-1}), em função dos tratamentos.

Tratamento	Boro	Boro no solo			BF
		0-10	10-20	20-40	
1	Sem	0,35B ¹	0,38B	0,06A	35,8A
	Com	0,92A	0,74A	0,07A	47,2A
2	Sem	0,45B	0,36B	0,03A	24,2B
	Com	0,93A	0,77A	0,03A	48,2A
3	Sem	0,33B	0,32B	0,03A	32,0B
	Com	0,81A	0,50A	0,02A	49,4A
4	Sem	0,38B	0,28B	0,02A	27,5B
	Com	0,77A	0,65A	0,04A	46,0A
5	Sem	0,36B	0,26B	0,02A	22,0B
	Com	0,86A	0,60A	0,03A	57,6A
6	Sem	0,38B	0,31B	0,04A	25,6B
	Com	0,69A	0,68A	0,04A	47,6A
CV(%)	-	18,2	16,6	80,5	17,8

¹Médias seguidas pela mesma letra em cada coluna e para cada tratamento são iguais estatisticamente pelo teste Scott Knott, $P \leq 0,05$.

Na profundidade de 10-20 cm, os valores de boro alcançaram $0,65 \text{ mg dm}^{-3}$ nos tratamentos que receberam o ácido bórico e naqueles sem a presença do ácido bórico os valores foram $0,31 \text{ mg dm}^{-3}$. Entretanto, dentro do período de avaliações, não foi possível detectar diferenças significativas entre os tratamentos na ausência ou na presença da fonte de boro na profundidade de 20-40 cm. As plantas de mogno-africano que receberam os tratamentos com ácido bórico absorveram o micronutriente. Os teores de B nos tratamentos que não receberam o ácido bórico foram estatisticamente inferiores aos tratamentos com a fonte de boro. Os níveis de B foram em média $27,85 \text{ mg kg}^{-1}$ e $49,33 \text{ mg kg}^{-1}$ para os tratamentos na ausência e na presença de boro, respectivamente.

4. CONCLUSÕES

A adição do ácido bórico à calda contendo os herbicidas não interferiu no controle da braquiária. Houve incremento dos teores de boro no solo e, conseqüentemente, aumento do conteúdo de boro nas folhas de mogno-africano.

5. REFERÊNCIAS

NEVES, C.M.N.; SILVA, M.L.N.; CURI, N.; MACEDO, R.L.G.; MOREIRA, F.M.S.; D'ANDRÉA, A.F. Indicadores biológicos da qualidade do solo em sistema agrossilvipastoril no noroeste do estado de Minas Gerais. *Ciência e Agrotecnologia*, v.33, n.1, p.105-112, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS. **Procedimentos para instalação e análise de experimentos com herbicidas.** Londrina: SBCPD, 1995. 42p.

6. AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

ANAIS



11 A 13 DE JUNHO DE 2013
OLIVEIRA'S PLACE
GOIÂNIA-GO

TRABALHOS CIENTÍFICOS - ANAIS



Voltar

ÍNDICE - POR AUTORES

A|B|C|D|E|F|G|H|I|J|K|L|M|N|O|P|Q|R|S|T|U|V|W|X|Y|Z

- ABE, E. M. R.: 81 (pg.162)
- ABRAHÃO, S. A.: 217 (pg.440)
- ABRAHÃO, SELMA ALVE.: 121 (pg.243)
- ABREU, G. M.: 111 (pg.223) 112 (pg.225) 113 (pg.227) 114 (pg.229) 164 (pg.333) 165 (pg.335)
- ABREU, K. M.: 1 (pg.1)
- ABREU, P. M.: 183 (pg.371)
- ABREU, P. M.: 111 (pg.223) 112 (pg.225) 113 (pg.227) 114 (pg.229) 164 (pg.333) 165 (pg.335)
- ACOSTA, F.C.: 145 (pg.293) 146 (pg.295)
- ALCANTARA, N. R. DE.: 139 (pg.280)
- ALCANTARA, N. R. DE.: 133 (pg.268)
- ALFENAS, A. C.: 105 (pg.211)
- ALMADA, A. R.: 174 (pg.353) 241 (pg.488)
- ALMEIDA, R. B.: 109 (pg.219)
- ALTOÉ, T. F.: 83 (pg.166) 84 (pg.168) 90 (pg.180) 91 (pg.182) 99 (pg.199)
- ALTOÉ, T.F.: 237 (pg.480)
- ALVARES, A. S.: 59 (pg.117)
- ALVES, J. A.: 222 (pg.450) 223 (pg.452)
- ALVES, J. DE A.: 205 (pg.416)
- ALVES, R. E.: 128 (pg.258)
- ALVES, R. R.: 17 (pg.33)
- ALVES, S.S.: 60 (pg.119)
- ALVES, T. M. S.: 108 (pg.217)
- AMADO, S.: 22 (pg.43)
- AMARAL, L.S.: 131 (pg.264)
- AMARO, A.C.: 180 (pg.365) 181 (pg.367)
- AMORIM, A. F.: 16 (pg.31)
- AMORIM, J. S.: 56 (pg.111)
- ANDRADE, A.M.: 143 (pg.289)
- ANDRADE, C. R.: 142 (pg.287) 240 (pg.486)
- ANDRADE, L. V. O.: 56 (pg.111)
- ANDRADE NETO, V. R.: 43 (pg.85)
- ANDRADE, T.M.: 237 (pg.480)
- ANDRADE, V. R. NT.: 33 (pg.65)
- ANGELO, A. C.: 64 (pg.127) 65 (pg.129) 150 (pg.303) 231 (pg.468) 232 (pg.470)
- ANGELO, A.C.: 147 (pg.297) 148 (pg.299)
- ANGELO, A.C.: 195 (pg.395) 196 (pg.398)
- ANJOS, I. V.: 50 (pg.99)
- ANSELMO, M. M.: 183 (pg.371)
- ANSELMO, M. M.: 184 (pg.373)
- APARÍCIO, W. C. S.: 96 (pg.192)
- APARÍCIO, W. C. S.: 80 (pg.160) 97 (pg.195) 98 (pg.197)
- APARÍCIO, W. C.S.: 73 (pg.145) 74 (pg.148)
- ARAÚJO, E. F.: 66 (pg.131) 67 (pg.133)
- ARAÚJO, E. J. G.: 91 (pg.182)
- ARAÚJO, F. G.: 1 (pg.1)
- ARAÚJO, M. S.: 72 (pg.143)
- ARANTES, M. D. C.: 218 (pg.442)
- ARAUJO, A.: 25 (pg.49)
- ARAUJO, C.V.: 44 (pg.87)
- ARAUJO, S.I.: 44 (pg.87)
- ARIMA, G. M.: 81 (pg.162) 82 (pg.164)
- ARRUDA, A. S.: 160 (pg.325)
- ARRUDA, G. O. S. F.: 46 (pg.91)
- ARRUDA, G.O.S.F. DE.: 45 (pg.89)
- ARRUDA, R. O. G.: 121 (pg.243)
- ARRUDA, R. O. G.: 101 (pg.203) 120 (pg.241)
- ASSIS, E. A.: 100 (pg.201)
- ASSIS, E.A.: 238 (pg.482)
- ATAÍDE, M.V.R.: 228 (pg.462) 229 (pg.464)
- AVANCINI, D. R.: 61 (pg.121) 62 (pg.123) 63 (pg.125)
- AZAMBUJA, R.: 151 (pg.305)
- AZEVEDO, C. H. S.: 40 (pg.79) 55 (pg.109) 56 (pg.111)
- AZEVEDO, G. B.: 13 (pg.25) 47 (pg.93) 48 (pg.95)
- BAGGIO, F. S.: 46 (pg.91)
- BARBALHO, F. G.: 159 (pg.321)
- BARBOSA, F.A.: 198 (pg.402)

ARQUIVOS EM PDF

Para abrir os arquivos em PDF é necessário ter
instalado o Adobe Reader.
Download do Adobe Reader

FALE CONOSCO

Win Eventos (62) 3241-3939
atendimento@wineventos.com.br
www.wineventos.com.br