

Taxa de semeadura, herbicidas e tratamento de sementes para plantio direto a lanço de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés

Andressa de Queiroz Abreu¹, Carlos Mauricio Soares de Andrade², Rean Augusto Zaninetti³

¹Estudante de Agronomia, UFAC, Rio Branco-AC, e-mail: andressa.dqa@gmail.com

²Pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco-AC, bolsista DT do CNPq

³Pesquisador visitante da Embrapa Acre, bolsista de Pós-Doutorado da FAPAC/Capes

Resumo: O objetivo deste estudo foi determinar a melhor combinação de tratamento de sementes, herbicidas e taxa de semeadura para plantio direto a lanço da *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés. O delineamento foi em blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos foram arranjos no esquema fatorial 4x2x2, com quatro taxas de semeadura (2,82; 5,64; 11,28 e 22,56 kg/ha de sementes puras germináveis - SPG), dois tratamentos de sementes (com e sem fipronil) e dois herbicidas (atrazina em pré-emergência ou 2,4-D em pós-emergência). O tratamento de sementes com fipronil não afetou o estabelecimento do capim-xaraés. A atrazina em pré-emergência aumentou a eficiência de controle de plantas daninhas monocotiledôneas, permitindo reduzir a taxa de semeadura do capim-xaraés para 5 kg/ha de SGP. Com o uso do 2,4-D em pós-emergência a taxa de semeadura mínima deve ser de 7 kg/ha de SPG.

Palavras-chave: 2,4-D, Amazônia, atrazina, fipronil, recuperação de pastagens, semeadura direta

Seeding rate, herbicides and seed treatments for direct sowing of *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés

Abstract: The objective of this study was to determine the best combination of seed treatment, herbicide and seeding rate for direct sowing of *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés. The experimental design was a randomized block with four replications. Treatments were arranged in a 4x2x2 factorial design with four seeding rates (2.82, 5.64, 11.28 and 22.56 kg/ha of pure germinable seeds - PGS), two seed treatments (with and without fipronil) and two herbicides (pre-emergence atrazine or post-emergence 2,4-D). Seed treatment with fipronil did not affect the establishment of cv. Xaraés. Pre-emergence atrazine increased the control efficiency of monocot weeds, reducing the seeding rate of cv. Xaraés to 5 kg/ha of PGS. When using post-emergence 2,4-D a minimum seeding rate should be 7 kg/ha of PGS.

Keywords: 2,4-D, Amazonia, atrazine, fipronil, pasture reclamation, direct sowing

Introdução

Na reforma de pastagens em avançado estágio de degradação, com necessidade de substituição da espécie forrageira, a técnica mais utilizada tem sido o preparo de solo convencional, com uso de grade aradora e niveladora, seguido do semeio a lanço da nova forrageira. Entretanto, devido ao clima chuvoso da região amazônica, o uso indiscriminado dessa técnica pode acarretar elevadas perdas de solo por erosão e redução da matéria orgânica do solo, podendo prejudicar a produtividade futura da pastagem, especialmente em áreas com solos arenosos ou em terrenos declivosos.

O plantio direto foi a tecnologia adotada pela maioria dos agricultores brasileiros para resolver esse tipo de problema, embora seu uso na reforma de pastagens no Brasil ainda seja insignificante. Estudos iniciais sobre o plantio direto a lanço na Amazônia apontaram que o momento ideal de semeadura da gramínea seria aos 14 dias após a dessecação, e que a taxa de semeadura mínima para a *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés seria de 8 kg/ha de sementes puras germináveis (Abreu et al., 2013). O aprimoramento dessa técnica tem grande potencial para auxiliar os pecuaristas, especialmente aqueles descapitalizados, a reformarem suas pastagens com menor investimento em máquinas e implementos e com menor impacto ambiental.

O presente estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a possibilidade de redução da taxa de semeadura do capim-xaraés no plantio direto a lanço, em função dos tratamentos de sementes com o inseticida fipronil e do uso de diferentes herbicidas.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido em uma pastagem degradada de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, na Fazenda Aroeira, em Rio Branco-AC, no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro repetições, usando parcelas de 3 m x 3 m. Os tratamentos foram arranjos no esquema fatorial 4x2x2, sendo testadas quatro taxas de sementeira de *B. brizantha* cv. Xaraés (2,82; 5,64; 11,28 e 22,56 kg/ha de sementes puras germináveis - SPG), dois tratamentos de semente (com e sem 10 g de fipronil/10 kg de sementes) e dois herbicidas (2,5 kg/ha de atrazina em pré-emergência ou 1,34 kg/ha de equivalente ácido de 2,4-D em pós-emergência). O tratamento de sementes foi realizado na véspera do plantio, a atrazina foi aplicada uma semana após a dessecação e o 2,4-D aos 30 dias após o plantio.

A vegetação foi dessecada por meio de pulverização em área total de uma mistura de herbicidas sistêmicos a base de glifosato (1,8 kg/ha de i.a.) e 2,4-D (1,34 kg/ha de i.a.), duas semanas antes do plantio. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 45 kg/ha de P₂O₅ (superfosfato simples) na data do plantio, além de 50 kg/ha de nitrogênio (ureia) em cobertura, aos 35 dias após o plantio.

A sementeira foi realizada a lanço, 14 dias após a dessecação da vegetação. O estande do capim-xaraés foi avaliado aos 28 dias após a sementeira, por meio da contagem de plântulas em três amostras de 50 cm x 50 cm por parcela. Aos 83 dias após o plantio, foram avaliadas a composição botânica e a massa seca dos componentes (capim-xaraés, plantas daninhas dicotiledôneas e monocotiledôneas). A composição botânica foi estimada visualmente na área útil de cada parcela, com base na contribuição de cada componente para a massa seca total. A massa de forragem foi estimada a partir de uma amostra de 1,5 m x 1,5 m, cortada a 10 cm acima do solo na área central de cada parcela. As amostras foram pesadas e submetidas a secagem a 55°C, por 72 horas, para determinação do teor de matéria seca (MS).

Os dados foram submetidos a análise de variância, considerando os efeitos de bloco, tratamento de sementes, herbicida e taxa de sementeira. As interações significativas ($P < 0,05$) foram desdobradas convenientemente. Quando a análise indicou efeito significativo de tratamento de sementes e herbicida, as médias foram comparadas pelo teste F ($P < 0,05$). Quando o efeito da taxa de sementeira foi significativo, os dados foram submetidos à análise de regressão linear.

Resultados e Discussão

O tratamento de sementes com fipronil foi testado em função da sua proteção contra pragas de solo na formação de pastagens. Além disso, há referência a efeitos fisiológicos do fipronil nas plantas, notadamente o estímulo ao crescimento do sistema radicular (Silva et al., 2009). No presente estudo, entretanto, o tratamento de sementes não teve efeito ($P > 0,05$) sobre o estande do capim-xaraés, tampouco afetou o desenvolvimento da gramínea até os 83 dias após a sementeira.

Houve interação ($P < 0,05$) entre taxa de sementeira e tipo de herbicida para o estande inicial do capim-xaraés. O uso da atrazina em pré-emergência proporcionou maior ($P < 0,05$) estande da gramínea apenas quando associado à taxa de sementeira de 2,82 kg/ha de SPG (9,5 versus 5,8 plântulas/m²). Conforme esperado, o estande do capim-xaraés aumentou linearmente com o uso de maiores taxas de sementeira, porém com menor incremento (0,624 versus 1,259 plântulas/m² para cada kg/ha de SPG) quando foi utilizada a atrazina em pré-emergência (Figura 1).

O uso da atrazina em pré-emergência aumentou a eficiência de controle de plantas daninhas monocotiledôneas (ciperáceas e gramíneas) quando comparado ao uso do 2,4-D em pós-emergência, com efeito positivo ($P < 0,05$) sobre a porcentagem de capim-xaraés no pasto (média de 83,1% versus 76,6%) e sobre a massa seca da gramínea (média de 6.084 versus 4.816 kg/ha), aos 83 dias após a sementeira.

O aumento da taxa de sementeira proporcionou aumento linear da massa seca do capim-xaraés aos 83 dias após a sementeira ($P < 0,05$), ao passo que o efeito sobre a porcentagem da gramínea na composição botânica do pasto ajustou-se a um modelo quadrático, com máxima resposta estimada em 88,9% de capim-xaraés com a taxa de sementeira de 19 kg/ha de SPG (Figura 2).

De modo geral, os resultados mostraram que é possível estabelecer satisfatoriamente o capim-xaraés por meio do plantio direto a lanço com taxa de sementeira mínima de 5 kg/ha de SPG, quando associada ao uso do herbicida atrazina em pré-emergência. Com o uso do herbicida 2,4-D em pós-emergência, a taxa de sementeira mínima seria de 7 kg/ha de SPG, devido à maior competição por plantas daninhas monocotiledôneas.

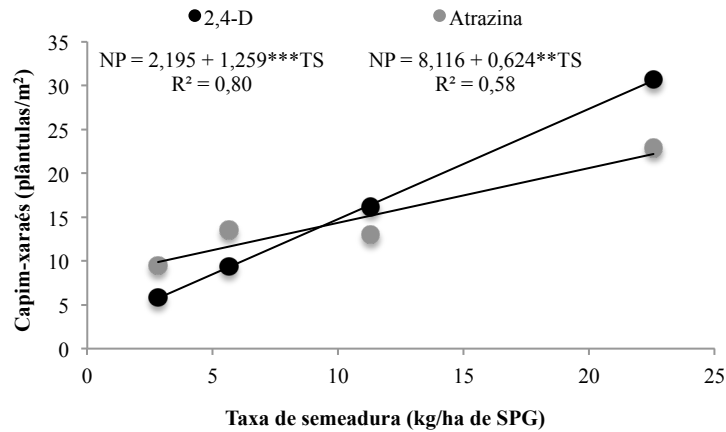


Figura 1. Efeito da taxa de semeadura na densidade de plântulas de capim-xaraés aos 28 dias após semeadura, de acordo com o herbicida utilizado. **, *** Significativo pelo teste F a 1% e 0,1%, respectivamente.

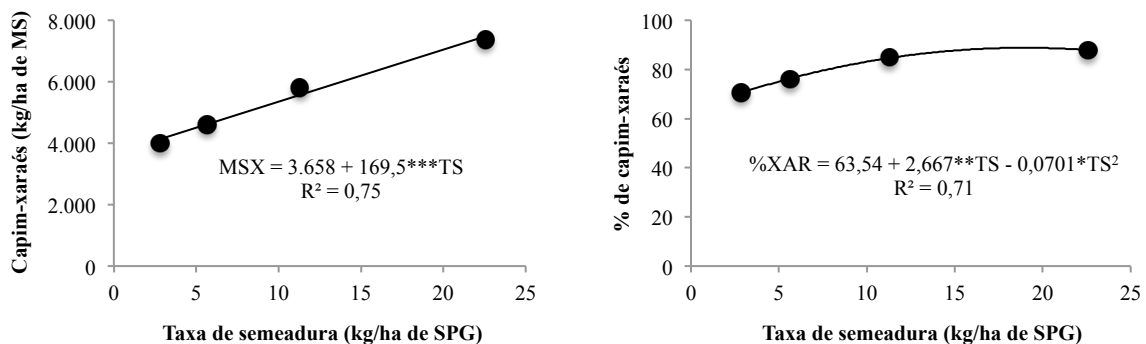


Figura 2. Efeito da taxa de semeadura na massa seca e porcentagem de capim-xaraés no pasto, aos 83 dias após a semeadura. *, **, *** Significativo pelo teste F a 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Conclusões

O plantio direto a lanço do capim-xaraés requer taxa de semeadura mínima variando de 5 a 7 kg/ha de sementes puras germináveis, dependendo do método de controle de plantas daninhas.

O uso da atrazina em pré-emergência aumenta a eficiência de controle de plantas daninhas monocotiledôneas, permitindo redução da taxa de semeadura do capim-xaraés no plantio direto a lanço.

Agradecimentos

Ao pecuarista Aristides Formighieri Jr., pela cessão da área onde o experimento foi realizado.

Literatura citada

ABREU, A.Q.; ANDRADE, C.M.S.; FARINATTI, L.H.E. Direct sowing of *Brachiaria brizantha* for pasture renovation in the Amazon biome. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 50., 2013, Campinas. Abstracts... Campinas: SBZ, 2013. 1 CD-ROM.

SILVA, C.P.L.; FAGAN, E.B.; ALVES, V.A.B.; CAIXETA, D.F.; SILVA, R.B.; GONÇALVES, L.A.; BORGES, A.F.; MARTINS, K.V. Avaliação do efeito de inseticidas em sementes de milho em diferentes profundidades de semeadura. *Revista da FZVA*, Uruguaiana, v.16, n.1, p.14-21, 2009.