

AVALIAÇÃO DA PORCENTAGEM DE REBROTA EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO DE CINCO CULTIVARES DE ALGODÃO DEPOIS DE ROÇADA E APLICAÇÃO DE GLIFOSATO

Ariana V. SILVA¹; Augusto R. da SILVA²; Otavio D. GIUNTI³; Caio C. L. da SILVA⁴; Guilherme H. B. CARDOSO⁵; Júlio C. de C. FREIRE⁶; Luiz P. BACHIAO⁷; Paulo O. B. BACHIAO⁸; Teles A. da SILVA⁹; Thales E. de BRITO¹⁰

RESUMO

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial 5 cultivares (BRS Aroeira, BRS Topázio, BRS Verde, BRS Rubi e BRS Safira) x 2 dosagens diferentes de glifosato (0 e 2 L ha⁻¹), com 4 repetições. Pode-se concluir que não houve eficiência na aplicação da dose de 2 L ha⁻¹ de glifosato no controle da rebrota de diferentes cultivares de algodoeiro.

INTRODUÇÃO

Entre as diversas fibras vegetais cultivadas no mundo, o algodão é destaque entre elas, sendo altamente produzido em mais de 60 países. No Brasil, a pluma do algodão destaca-se como a mais importante matéria-prima utilizada em toda a cadeia têxtil do Brasil, que é um dos principais segmentos da indústria de transformação e, conseqüentemente, da economia do país (CONAB, 2012).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: augustorobertosilva123@gmail.com;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: otavio.giunti@muz.ifsuldeminas.edu.br;

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, e-mail: caiolomonte@hotmail.com;

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: guilhermeh0992@hotmail.com;

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: juliocesar_nr@hotmail.com;

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: lpbachiao@yahoo.com.br;

⁸ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: pbachiao@gmail.com;

⁹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: teles_silvajuruaia@hotmail.com;

¹⁰ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: thalestp@hotmail.com.

Para tal cultivo, após a colheita do algodão, restos culturais ficam no campo que podem rebrotar gerando diversos problemas como fonte de inóculo de pragas e doenças, sendo prejudicial para a próxima cultura em sucessão. A destruição dos restos de cultura do algodoeiro é uma prática antiga e obrigatória por Lei Federal, sendo regulamentada por portarias estaduais. O principal objetivo desta prática é a diminuição do potencial de pragas e doenças, suprimindo o seu alimento e abrigo na entressafra. Durante o período de entressafra não deverá existir plantas vegetando ou rebrotando (CARVALHO, 2001).

Para a realização desta prática existem diversos métodos, onde os mais utilizados para a destruição da soqueira são o mecânico e o químico. A utilização de produtos fitossanitários para a erradicação das soqueiras ainda não é recomendada por ser ineficiente, fazendo com que os produtores tenham que utilizar os métodos mecânicos que normalmente são mais caros e demorados, ou então, a associação dos dois métodos.

Norman et al. (2003) observaram que o uso do herbicida 2,4-D amina aplicado duas vezes em um período de 30 dias nas plantas recém-roçadas, apresentou 100% de eficiência no controle das hastes do algodoeiro.

Na destruição química de soqueiras, parâmetros como dose, modo de aplicação, teor de umidade do solo e intervalo de tempo entre a roçada e a pulverização com herbicidas sobre a soqueira parecem ser fatores determinantes no sucesso do controle químico de soqueiras (Fundação MT, 2001).

Com base nisso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a porcentagem de rebrota de cinco cultivares de algodão no sistema de plantio direto utilizando herbicida glifosato depois de roçada.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no setor de culturas anuais do IFSULDEMINAS, Câmpus Muzambinho, no ano agrícola de 2013/2014. A área experimental possui solo tipo latossolo vermelho distroférico típico e está situada a 1100 m de altitude, latitude 21°22'33" Sul e longitude 46°31'32" Oeste. Muzambinho encontra-se localizado no planalto de Poços de Caldas na mesorregião do sudoeste e sul do estado de Minas Gerais. O clima da região segundo Thornthwaite (1948) é B4rB'2^a, com temperaturas médias anuais variando em torno de 18°C e precipitação média anual de 1605 milímetros.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial 5x2, sendo 5 cultivares (BRS Aroeira, BRS Topázio, BRS Verde, BRS Rubi e BRS Safira), duas dosagens de glifosato (0 e 2 L ha⁻¹) e 4 repetições, totalizando 20 parcelas.

O algodoeiro foi implantado no mês de dezembro de 2012 e seu corte foi realizado no dia 16/08/13 com posterior aplicação de 2 L ha⁻¹ de glifosato (pulverizador costal) nas duas linhas úteis de cada parcela e as outras duas ficaram para testemunha. Vale ressaltar que a aplicação do glifosato foi realizada com auxílio de uma bandeira de proteção para que a testemunha não fosse afetada e o aplicador estava devidamente equipado com equipamento de proteção individual.

As avaliações de quantidade de plantas rebrotadas foram realizadas aos 8, 16, 24, 32 e 40 dias após o corte da cultura.

Todos os dados coletados foram analisados estatisticamente através do teste F e Skott-Knott ao nível de 5% de probabilidade, e os dados significativos foram submetidos à análise de regressão, utilizando o programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância mostrou que dentre os critérios avaliados (Cultivar, Dose e Cultivar*Dose), apenas a cultivar teve variação significativa. Portanto, as diferentes doses e a interação (Cultivar*Dose) não foram alteradas significativamente.

De acordo com a Figura 1, a variação entre a menor e maior média das cultivares foi de 28,34%. As cultivares Safira, Verde e Aroeira não diferiram significativamente entre si, porém diferiu das demais cultivares analisadas. As cultivares Topázio e Rubi tiveram as maiores porcentagens de rebrota.

De acordo com a Figura 2, não houve diferença significativa entre as doses utilizadas, comprovando assim a baixa eficiência do glifosato para a destruição das soqueiras do algodoeiro.

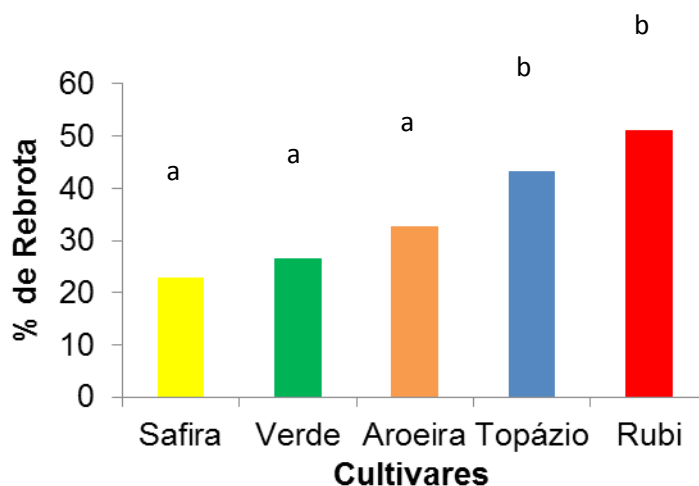


Figura 1. Porcentagem de rebrota em relação a diferentes cultivares de algodoeiro no município de Muzambinho - MG, safra 2013/14.

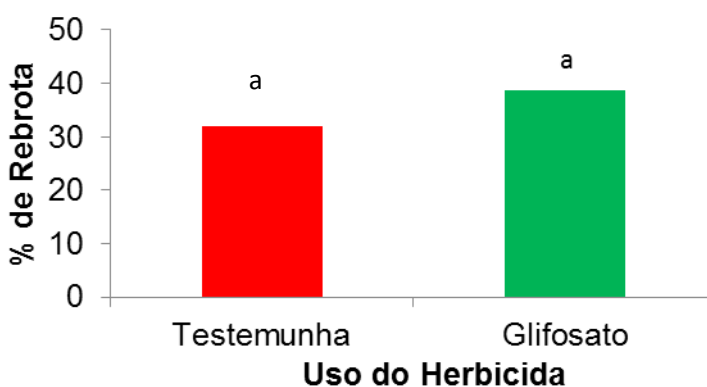


Figura 2. Porcentagem de rebrota de algodoeiro em relação ao uso de glifosato no município de Muzambinho - MG, safra 2013/14.

Melhorança (2013) utilizando a dose de 3 litros por hectare de glifosato não encontrou resultados satisfatórios para a destruição das soqueiras, controlando apenas 25% destas aos 45 dias após a aplicação.

Siqueri et al. (2003) determinou que os herbicidas glifosato e 2,4 D amina em combinação são os mais eficientes no controle da rebrota das soqueiras do algodão. Mesmo assim, apenas o controle químico não teria a eficiência ideal que a cultura exige.

Silveira et al. (2013) testando diferentes métodos para destruição das soqueiras do algodoeiro, tanto químico como mecânico, chegou a resultados que comprovam que a utilização do glifosato na dose de 2 litros por hectare não se mostra eficiente para este fim, sendo o método mais eficiente a utilização da grade aradora.

Penã (1998) aplicando doses de 2,4 e 1,9 L ha⁻¹ de glifosato na soqueira do algodoeiro, 20 dias após a roçada alcançou bons resultados, sendo estes respectivamente, de 94% e 84% de socas destruídas. Estes valores podem ter sido satisfatórios devido ao fato de que a aplicação do herbicida foi realizada aos 20 dias após a roçada, quando os brotos começaram a ser emitidos.

Quanto à porcentagem de rebrota, dias após a aplicação (DAA) de diferentes cultivares de algodoeiro na dose de 2 L ha⁻¹ de glifosato, a cultivar Safira mereceu destaque por apresentar menor porcentagem de rebrota entre as cultivares (Figura 3).

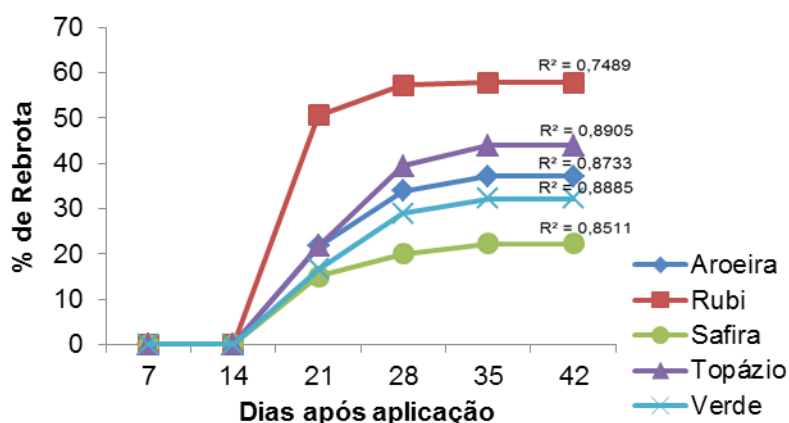


Figura 3. Relação entre a porcentagem de rebrota de diferentes cultivares de algodoeiro e DAA na dose de 2 L ha⁻¹ de glifosato no município de Muzambinho - MG, safra 2013/14.

Quando submetidas a “dose 0”, as cultivares se mantiveram com comportamento semelhantes ao da dose de 2 L ha⁻¹ de glifosato, sendo a cultivar Rubi a que apresenta uma maior porcentagem de rebrota (Figura 4).

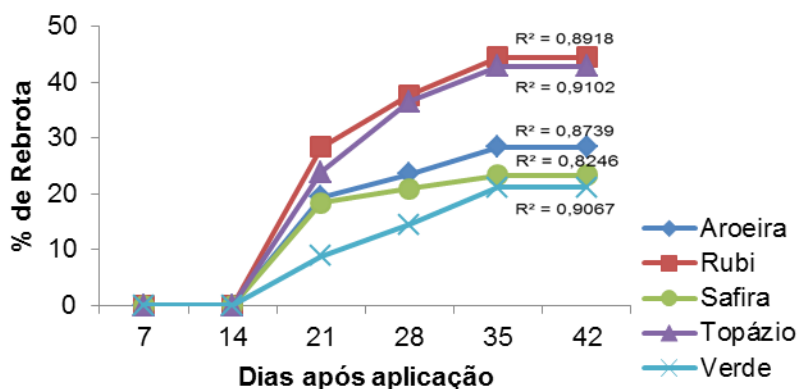


Figura 4. Relação entre a porcentagem de rebrota de diferentes cultivares de algodoeiro e DAA na dose de 0 L ha⁻¹ de glifosato no município de Muzambinho - MG, 2013/14.

CONCLUSÕES

Não houve eficiência na aplicação da dose de 2 L ha⁻¹ glifosato por hectare no controle da rebrota do algodoeiro.

Dentre os métodos avaliados a roçada se mostrou o suficiente para o controle da rebrota.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. H. Destruição de soqueira de algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001., Campo Grande, MT. **Palestras...** p.95-99.

CONAB. **Estudos de prospecção de mercado - Safra 2012/2013**. 148p., Brasília, 2012.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, 2011.

Fundação MT. **Boletim de pesquisa de algodão**, Rondonópolis, MT: Fundação MT, 2001. 238p. (Fundação MT. Boletim, 04).

MELHORANÇA, A. L. **Destruição química dos restos culturais do algodão**. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba4/319.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2013.

NORMAN JR., J. W.; GREENBERG, S.; SPARKS JR., A. N.; STICHLER, G. Termination of cotton stalks with herbicides in the lower Rio Grande Valley of Texas. BELTWIDE COTTON CONFERENCES, 2003, Nashville TN. **Proceedings...** Memphis: National Cotton Council, 2003.

PEÑA, C. J. de J. 1998. Informe Anual Proyecto Labranza de Conservación para un Sistema de Rotación Algodón-Soya en el Valle del Cauca.12 p. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba4/318.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2013.

SILVEIRA, D. S. da et al. **Controle da rebrota na cultura do algodoeiro**. Disponível em: <[http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/cba6/trabalhos/Sistema_s_de_Producao/Trabalho SP08.pdf](http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/cba6/trabalhos/Sistema_s_de_Producao/Trabalho_SP08.pdf)>. Acesso em: 19 nov. 2013.

SIQUERI, F. V.; MARTIN, J.; GUEDES, H. C.; Avaliação de herbicidas para a destruição química de soqueiras do algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 4., 2003, Goiânia. **Anais...** Campina Grande: Embrapa Algodão; Goiânia: Fundação Goiás, 2003.

THORNTON, C. W. Na approach toward a rational classification of climate. **Geographical Review**, v.8, p.55-94, 1948.