

EFICÁCIA DO HERBICIDA GLIFOSATO NO CONTROLE DA REBROTA DA CULTURA DO ALGODOEIRO COLORIDO EM MUZAMBINHO/MG

Ariana V. SILVA¹; Igor A. T. M. da SILVA²; Otavio D. GIUNTI³; Filipppe C. LOPES⁴;
Gustavo N. PAES⁵; Marco A. P. de ÁVILA⁶; Renato G. DELGADO⁷; Rodolfo
MARCONDES⁸

RESUMO

Foi utilizado o delineamento em blocos aos acaso em esquema de parcelas subdivididas no tempo com 5 cultivares (BRS Aroeira, BRS Topázio, BRS Verde, BRS Rubi e BRS Safira) e 4 repetições. Conclui-se que as cultivares BRS Verde, BRS Safira e BRS Aroeira obtiveram a menor porcentagem de rebrota, se mostrando assim então mais eficiente ao método de manejo (roçada e glifosato) utilizado. Enquanto que, as cultivares BRS Topázio e Rubi apresentaram as maiores porcentagens de rebrotas, o que na prática poderá refletir em maiores gastos e dificuldades na destruição da soqueira.

INTRODUÇÃO

A destruição dos restos de cultura do algodoeiro é prática antiga, obrigatória por Lei Federal e regulamentada por portarias estaduais, assim a não observância da prática de destruição dos restos culturais do algodão leva a infestações incontroláveis de plantas, assim exigem do agricultor inúmeras pulverizações, elevando os custos de produção ou inviabilizando o cultivo do algodão na região.

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

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: igoraptome@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 Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁸ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

Neste sentido, os produtores devem estar vigilantes não só no que tange ao prazo da destruição das plantas em suas lavouras, mas também, na observância da prática por seus vizinhos, pois esta tarefa deve ser coletiva para que os resultados sejam satisfatórios.

O principal objetivo de tal prática é a diminuição do potencial de pragas e doenças, suprimindo o seu alimento e abrigo na entressafra, assim nesse período não deverá existir plantas vegetando ou rebrotando. A regra geral que até o final do mês de maio deve-se eliminar totalmente a parte aérea das soqueiras, através de roçada baixa, cortando rente ao solo. É imprescindível realizar a destruição de soqueiras de tal maneira, que exista um período de ausência absoluta de socas do algodoeiro no mínimo de 70 dias (YAMAOKA e PIRES, 1993).

Com o advento do sistema de plantio direto na cultura do algodoeiro, recomenda-se, obedecendo os prazos determinados por lei, a destruição mecânica da soqueira, através do uso de roçadeira ou triturador, seguida de destruição química (VIEIRA et al., 2001).

Segundo Carvalho (2001), o método de destruição por roçadeira e controle químico vem sendo adotado em áreas onde o sistema de produção utilizado é o plantio direto. Após a colheita do algodão é feita a roçagem das plantas e em seguida herbicidas são aplicados nas plantas rebrotadas, entretanto nem sempre com muita eficiência. Não raro se observa a rebrota de algumas plantas após as aplicações.

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).

A preocupação no manejo da soqueira do algodoeiro é discutida por Landivar et al. (1996) em estudo utilizando doses sub letais de glifosato, aplicado em pré-colheita, no controle da rebrota da haste e por Sparks et al. (2002) que avaliaram a destruição da haste do algodoeiro tanto em casa de vegetação como no campo com diferentes herbicidas seletivos e diferentes métodos de aplicação.

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.

O objetivo deste trabalho foi de avaliar a porcentagem de rebrota aos 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dias após a roçada com a imediata aplicação de glifosato sobre as cultivares de algodoeiro: BRS Aroeira, BRS Topázio, BRS Rubi, BRS Verde, BRS Safira cultivados em área experimental no município de Muzambinho/MG.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus 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. A região se enquadra no clima tipo Cwb segundo Köppen (SÁ JÚNIOR, 2012), ou seja, clima tropical de altitude, caracterizado com verão chuvoso e inverno mais ou menos seco. A temperatura média e a precipitação pluvial média anual são de 18,2°C e 1.605 mm, respectivamente.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso em esquema de parcelas subdivididas no tempo com 5 cultivares (BRS Aroeira, BRS Topázio, BRS Verde, BRS Rubi e BRS Safira) e 4 repetições, totalizando 20 parcelas.

Todas as parcelas experimentais tiveram 5,0 metros de comprimento por 1,8m de largura, com 4 linhas espaçadas entre si de 0,60 m. Sendo a mesma medida avaliada em área total de cada parcela.

O algodoeiro foi implantado no mês de dezembro de 2012 e seu corte foi realizado no dia 23/08/13 com posterior aplicação de 4 L ha⁻¹ de glifosato em duas linhas centrais de cada parcela.

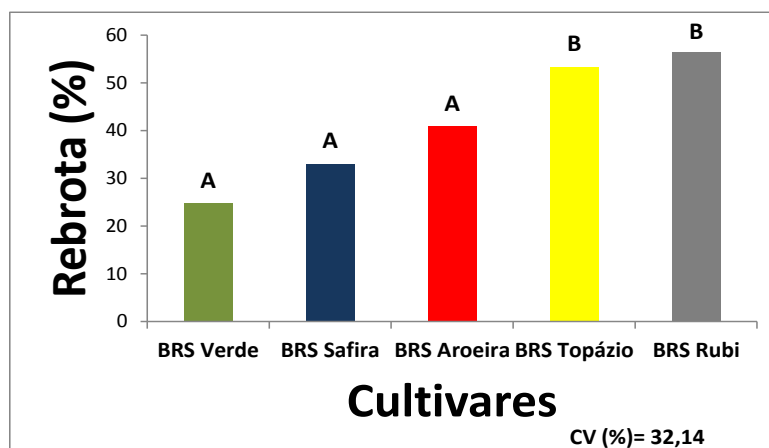
As avaliações da rebrota foram realizadas semanalmente a partir da observação do início da brotação do algodoeiro, com cinco avaliações (7, 14, 21, 28, 35 dias) após a roçada e a aplicação do herbicida, avaliando a porcentagem de rebrota nas diferentes cultivares testadas.

Todas as características avaliadas foram analisadas estatisticamente através do teste F e Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade e regressão, utilizando o programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

RESULTADO E DISCUSSÕES

Diferenças significativas foram observadas apenas para as cultivares BRS Verde, Safira e Aroeira, que apresentaram menores porcentagens de rebrota ao fim

dos 49 dias de avaliações. Entretanto, numericamente a cultivar BRS Verde expressou menores valores de rebrota (24,72 %), o que leva a entender que esta cultivar tem menor potencial de emitir brotações expressando maior eficiência em ambos os métodos de eliminação da soqueira. As cultivares BRS Topázio e BRS Rubi não se diferiram estatisticamente entre si. Porém, apresentaram as maiores porcentagens de rebrotas, o que na prática poderá refletir em maiores gastos e dificuldades na destruição da soqueira (Figura 1).



Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Figura 1. Porcentagem de rebrota das diferentes cultivares.

Pode-se observar um comportamento semelhante na evolução da rebrota entre as diferentes cultivares em função das datas de avaliações, onde para todas as cultivares não foi observada rebrota nas duas primeiras semanas após a roçada e tratamento com herbicida, este fato se justifica devido que inicialmente ocorreu alterações hormonais na planta desencadeada pela quebra da dominância apical, assim, posteriormente induzindo a brotação. É válido ressaltar que os tratamentos foram executados com o solo seco, e considerável déficit hídrico, onde no decorrer da segunda semana após a ocorrência das primeiras chuvas as brotações se elevaram em escala ascendente até a sétima semana. Mais uma vez, a cultivar BRS Rubi apresentou maior porcentagem de rebrota desde a terceira semana acompanhada da BRS Topázio, mantendo-se superior até a sétima semana. Já a cultivar BRS Verde, apresentou menores índices de rebrota ao longo de todas as sete semanas de avaliação (Figura 2).

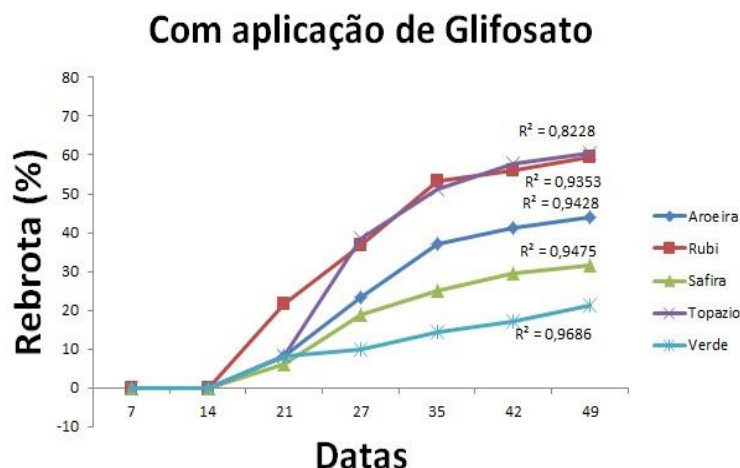


Figura 2. Evolução da porcentagem de rebrota com aplicação de glifosato ao longo do tempo.

CONCLUSÕES

Conclui-se que as cultivares BRS Verde, BRS Safira e BRS Aroeira obtiveram a menor porcentagem de rebrota, se mostrando assim então mais eficiente ao método de manejo (roçada e glifosato) utilizado. Enquanto que, as cultivares BRS Topázio e Rubi apresentaram as maiores porcentagens de rebrotas, o que na prática poderá refletir em maiores gastos e dificuldades na destruição da soqueira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, L. H. **Destruição de soqueira de algodão**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001., Campo Grande, MT. **Palestras...** p.95-99.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, nov./dez. 2011.
- FUNDAÇÃO MT. **Boletim de pesquisa de algodão**. Rondonópolis, MT: Fundação MT, 2001. 238p. (Fundação MT. Boletim, 04).
- LANDIVAR, J. A.; CREEKMORE, K.; MOSELEY, D. Application of sub-lethal rates of glyphosate to control regrowth in cotton. In: BELTWIDE COTTON CONFERENCES, 1996. **Proceedings...** Memphis: National Cotton Council of America, v.2, p.1161-1164.

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.

SÁ JUNIOR, A.; CARVALHO, L. G.; SILVA, F. F.; ALVES, M. C. Application of the
Köppen classification for climatic zoning in the state of Minas Gerais, Brazil.
Theoretical and Applied Climatology, v.108, p.1-7, 2012.

SPARKS, Jr. A. N.; NORMAN, Jr., J. W.; STICHLER, C.; BREMER, J.;
GREENBERG, S. Cotton stalk destruction with selected herbicides and effects of
application methodology. BELTWIDE COTTON CONFERENCES, 2002, Atlanta GA.
Proceedings... Memphis: National Cotton Council, 2002.

VIEIRA, D. J.; NÓBREGA, L. B.; AZEVÊDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M.; SILVA,
O. R. R. F. Destruição dos restos culturais. In: BELTRÃO, N. E. de M. (org). **O
Agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: Embrapa Comunicação para
Transferência de Tecnologia, 1992, v.2., p.603-615.

YAMAOKA, R. S.; PIRES, J. R. Práticas culturais. In: IAPAR. **Recomendações para
a cultura do algodoeiro no Paraná**. Londrina, 1993. p. 17-27. (IAPAR. Informe da
Pesquisa, 107).