

ELIMINAÇÃO DAS MAÇÃS INDESEJADAS DO ALGODOEIRO NO SISTEMA ADENSADO EM PRIMAVERA DO LESTE – MT

Edson R. de Andrade Junior (Pesquisador IMAmt – edsonjunior@imamt.com.br)

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de desfolhante/maturadores/herbicidas na eliminação de maçãs indesejáveis do algodoeiro no sistema adensado. O Delineamento experimental foi de 19 tratamentos dispostos em blocos ao acaso com 4 repetições, cada parcela foi composta de 8 linhas de 5 metros, espaçamento de 0,45, sendo a área útil as 2 linhas centrais de 4 metros. Foram realizadas 3 avaliações: uma prévia e aos 7 e 15 dias após a aplicação dos tratamentos, onde contou-se o número de maçãs/capulho em 10 plantas previamente marcadas por parcela. O tratamento diurom + tidiazurom (3 L/ha do p.c.) foi o mais eficiente para a eliminação das maçãs do algodoeiro no sistema adensado.

Palavras Chave: Sistema adensado, algodoeiro.

INTRODUÇÃO

„A cultura do algodão, no Brasil, apresentou redução de área na década de 80 e 90, onde a área plantada em 1981 era de 4.316.700 hectares e em 1999 era de 693.000 hectares, uma ligeira alta foi observada nos anos seguintes, sendo que em 2007 a área plantada foi de 1.088.700 hectares. (CONAB, 2007).

Até 1997 a produção de algodão concentrava-se nas Regiões Sul, Sudeste e Nordeste, mas a partir de 1998, houve um aumento significativo de participação da Região Centro-Oeste, com destaque para o estado do Mato Grosso, cuja área plantada em 1998 era de 109.000 hectares e em 2007 era de 549.000 hectares. Na safra 2007/08, a produção de algodão em pluma no estado de Mato Grosso foi de 830.000 toneladas, representando um aumento de 6,41% em relação à safra passada.

No Cerrado Brasileiro, tradicionalmente o algodão convencional é semeado com espaçamento entre linhas de 70 a 90 cm, visando densidades de plantas entre 90 a 120.000 plantas por ha-1. No caso do algodão de « safra », seja o algodão plantado no mês de dezembro, o ciclo atinge entre 180 e até 220 dias. Para este sistema convencional, as variedades de crescimento indeterminado mostram-se as mais adaptadas, com emissão de até 30 nós por haste. Como resultado de um ciclo longo, este algodão tem potencial para gerar altas produtividades, mas acarreta elevados custos de

produção, tanto em adubação como para a proteção fitossanitária. Assim, este sistema não tem se mostrado sempre rentável, principalmente em período cujos preços dos insumos agrícolas encontram-se altos ou de queda de preços da fibra (Belot et al., 2009)

Uma opção seria o sistema de cultivo adensado, onde no Estado de Mato Grosso, é de um algodão semeado tardiamente, fim de janeiro ou fevereiro, eventualmente após uma soja precoce, com espaçamento de 45 cm entre linhas, visando usar as semeadoras de soja disponíveis. A densidade de plantas está entre 180.000 a 250.000 plantas por ha e a precocidade é alcançada pelo fato de cada planta ter que produzir somente 5 a 7 cápsulas, com reduzida estrutura de plantas, no máximo 70-80 cm de altura no momento da colheita. Com essa precocidade e baixo porte das plantas, pode-se proporcionar uma diminuição dos custos de fertilização e de proteção fitossanitária (Belot et al., 2009).

Como o sistema de cultivo adensado visa a precocidade e o número máximo de 7 cápsulas, pode ocorrer a presença de mais estruturas imaturas na lavoura, o que prejudicaria a qualidade da fibra, com isso há a necessidade de eliminação dessas estruturas imaturas. Segundo Hopkins & More (1980), visando reduzir folhas e maçãs imaturas, para que conseqüentemente reduzisse a infestação de insetos no final do ciclo, utilizando baixas doses de tidiazuron, sem que fosse afetado o rendimento ou qualidade do algodão. Para Cathey & Barry (1977) o herbicida glifosato pode ser utilizado como um maturador de cultivo, reduzindo o crescimento excessivo da cultura por longos períodos após a aplicação.

O ingrediente ativo etefom, utilizado como maturador para antecipação da colheita, age paralisando o crescimento terminal, acelera a deiscência (abertura) das maçãs, e queda das folhas e estruturas frutíferas imaturas. (Singh & Kumar, 1978; Cathey & Luckett, 1980; Cothren, 1980; Cathey et al., 1982).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de desfolhante/maturadores/herbicidas na eliminação de maçãs indesejáveis do algodoeiro no sistema adensado.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na fazenda Juriti (Grupo Girassol), no município de Primavera do Leste, na safra 2008/09.

O Delineamento experimental foi de 19 tratamentos dispostos em blocos ao acaso com 4 repetições, cada parcela foi composta de 8 linhas de 5 metros, espaçamento

de 0,45, sendo a área útil as 2 linhas centrais de 4 metros (descontando 0,5 m em cada extremidade).

A aplicação dos produtos foi realizada a 50 cm acima da cultura, utilizando-se um equipamento de pulverização costal de pressão constante (CO₂), com uma barra equipada com 6 bicos de leque, operando com pressão de 3 Bar e volume de calda de 150 l/ha.

Foi realizada uma aplicação dos tratamentos, quando a cultura apresentava 70% de frutos abertos (capulhos).

As avaliações foram: uma prévia e aos 7 e 15 dias após a aplicação dos tratamentos. Na avaliação prévia foram marcadas e identificadas (numeradas) 10 plantas/parcela, onde foi contando o número de maçãs/capulhos existentes. Nas avaliações aos 7 e 15 dias após a aplicação dos tratamentos, foi avaliado o número de maçãs derrubadas, através da contagem de maçãs/capulhos das plantas previamente marcadas.

Os dados das avaliações de derrubada foram submetidos à análise de variância (teste F). As médias entre os tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). Os dados foram analisados pelo software Genes (CRUZ, 2006)

Tabela 1 – Relação de tratamentos, com respectivos produtos, doses e momentos de aplicação. Fazenda Juriti, Primavera do Leste, 2009.

Tratamento	Dose p.c. (L ou Kg/ha)	Momento de aplicação
1- 2,4 D	0.5	Desfolha (70% de frutos abertos)
2- 2,4 D	2	Desfolha (70% de frutos abertos)
3- Diurom + Tidiazurom	1	Desfolha (70% de frutos abertos)
4- Diurom + Tidiazurom	3	Desfolha (70% de frutos abertos)
5- Diurom + Tidiazurom	0.5 + 4	Desfolha (70% de frutos abertos)
6- Diurom + Tidiazurom	1 + 4	Desfolha (70% de frutos abertos)
7- Etefom	4	Desfolha (70% de frutos abertos)
8- Etefom	6	Desfolha (70% de frutos abertos)
9- Etefom + Cloreto de Clormequate	4 + 1	Desfolha (70% de frutos abertos)
10- Etefom + Cloreto de Clormequate	4 + 2	Desfolha (70% de frutos abertos)
11- (Diurom + Tidiazurom) + Cloreto de Clormequate	1 + 1	Desfolha (70% de frutos abertos)
12- (Diurom + Tidiazurom) + Cloreto de Clormequate	2 + 2	Desfolha (70% de frutos abertos)
13- (Diurom + Tidiazurom) + Glifosato	1 + 1	Desfolha (70% de frutos abertos)
14- (Diurom + Tidiazurom) + Glifosato	2 + 2.5	Desfolha (70% de frutos abertos)
15- Etefom + Glifosato	4 + 1	Desfolha (70% de frutos abertos)
16- Etefom + Glifosato	5 + 2.5	Desfolha (70% de frutos abertos)
17- Carfentrazona-Etílica	0.5	Desfolha (70% de frutos abertos)
18- Carfentrazona-Etílica	1	Desfolha (70% de frutos abertos)
19- Testemunha	-	-

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2 – Número média de maçãs eliminadas por parcela. Fazenda Juriti, Primavera do Leste, 2009.

Tratamentos	No. de Maçãs Eliminadas	
	1a. Avaliação	2a. Avaliação
1	0,75 a	1,75 b
2	2,75 a	4,50 ab
3	0,75 a	3,75 ab
4	2,25 a	7,75 a
5	0,25 a	4,00 ab
6	2,25 a	3,50 ab
7	0,50 a	1,75 b
8	2,00 a	3,75 ab
9	0,75 a	0,75 b
10	1,50 a	3,25 ab
11	1,00 a	2,5 ab
12	1,25 a	3,00 ab
13	2,50 a	3,25 ab
14	1,75 a	5,25 ab
15	1,75 a	2,00 b
16	0,50 a	2,5 ab
17	1,25 a	1,25 b
18	2,00 a	2,25 b
19	0,25 a	0,5 b

Médias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

Conforme a tabela acima na primeira avaliação, realizada 7 dias após a aplicação dos tratamentos, não houve diferença estatística entre os tratamentos, o que demonstra que não houve eficiência quando comparados a testemunha, tratamento 19 que não houve aplicação de produtos. As maiores reduções no número de maçãs foram alcançados pelos tratamentos 2, 4 e 13.

Já na segunda avaliação, 15 dias após a aplicação dos tratamentos, o destaque foi tratamento 4 (Diurum + Tidiazurom – 3 L/ha do p.c.) como o mais eficiente, sendo estatisticamente diferente da testemunha (tratamento 19). Os tratamentos 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14 e 16 obtiveram um comportamento intermediário e os tratamentos 1, 7, 9, 15, 17, 18 não foram eficientes na eliminação de maçãs indesejáveis do algodoeiro no sistema adensado, uma vez que não se diferenciaram da testemunha (tratamento 19). Esses resultados vão de acordo com Hopkins & More (1980), que visando reduzir

folhas e maçãs imaturas, para conseqüentemente reduzir a infestação de insetos no final do ciclo, utilizou baixas doses de tidiazuron, sem que fosse afetado o rendimento ou qualidade do algodão.

CONCLUSÕES

Nas condições testadas o tratamento 4, Diurom + Tidiazurom (3 L/ha do p.c.) foi o mais eficiente para a eliminação das maçãs do algodoeiro no sistema adensado.

Nos tratamentos que se comportaram de forma intermediária observou-se que os melhores possuíam Diurom + Tidiazurom no tratamento, com exceção do tratamento 2 que era composto apenas por 2,4 D na dose de 2 L/ha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELOT, J.L.; DEGRANDE, P.E.; ANDRADE JUNIOR, E.R; FERRARI; S. Informativo Técnico IMAmt – Alerta para o Cultivo Adensado do Algodoeiro no Mato Grosso (Safrá 2009), Primavera do Leste, 2009.

CATHEY, G.W.; BARRY, H.R. 1977. Evaluation og glyfosate as a harvest-aid chemical on cotton. Agron. J. 69: 11-14.

CATHEY, G.W.; LUCKETT, K.E. 1980. Some effects of growth regulator chemicals on cotton earliness, yield, and quality. Proc. Beltwide Cotton Prod. Res. Conf. pp 35.

CATHEY, G.W.; LUCKETT, K.E.; RAUBURN, S.T. 1982. Accelerated boll dehiscence with growth regulator and desiccant chemicals. Field Crops Res. 5: 113-120.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira.** Grãos, julho, 2007. www.conab.gov.br/conabweb/safra_do_levantamento.julho2007.

COTHREN, J.T. 1980. Boll opening responses of cotton to ethrel and GAF-7767141. Proc. Plt Grow. Reg. Work. Gro. Conf. pp83.

SINGH, G.; KUMAR, S. 1978. Effect of some defoliantes on boll opening and yield of cotton. Ind. J. Agr. Sci. 48: 632-636.