

Destruição Química da Soqueira do Algodão no Mato Grosso.

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

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de herbicidas na destruição de soqueira do algodoeiro em condições de campo no estado de Mato Grosso. Foram instalados 4 experimentos nos municípios de Sorriso, um na fazenda Celeste e outra na Fazenda São José; no município de Campo Verde na Fazenda Marabá e no Município de Sapezal na Fazenda Agro Sam. O delineamento foi de blocos ao acaso com 4 repetições 20 tratamentos. Foram realizadas até duas aplicações de herbicidas, sendo que a realização destas variou de acordo com o tratamento. Como o vazio sanitário no estado de Mato Grosso, estabelece que o rebrote de plantas do algodoeiro seja zero durante o seu período, a máxima eficiência foi atingida pelos tratamentos 11 (2 aplicações de 2,4 D na dose de 2 L/ha + glifosato na dose de 1 Kg/ha) e 12 (2 aplicações de 2,4 D na dose de 2 L/ha + glifosato na dose de 2 Kg/ha), pois ambos apresentaram na última avaliação 0% de rebrote nos dois experimentos. Em condições de baixo índice de rebrote, apenas uma aplicação de 2,4 D + Glifosato (2 L/ha + 2 Kg/ha), tratamento 5, foi suficiente para manter o nível de 0% de rebrote. O tratamento 13, duas aplicações de 2,4 D + Glufosinato (1 L/ha + 1 L/ha), em ambos os experimentos apresentou um rebrote inferior a 5% o que mostra que esse tratamento também pode ser uma opção para uso na destruição química de soqueira, necessitando apenas de um ajuste de dosagem.

INTRODUÇÃO

A destruição dos restos culturais do algodão, conhecida como soqueiras, é uma das técnicas conhecidas mais antigas e importantes de combate a pragas como o bicudo e a lagarta-rosada, além de determinadas doenças. Esta é uma prática obrigatória e amparada por lei, sendo os produtores de algodão obrigados a eliminar as soqueiras de suas áreas de cultivo tão logo a colheita seja concluída.

Essa prática pode ser realizada de várias maneiras:

- Método cultural – onde o cultivo espécies vegetais logo após a roçada, poderá constituir em um importante método de controle de rebrota, tendo-se em vista a importância da taxa fotossintética para o crescimento e desenvolvimento das plantas, assim em regiões onde após a colheita do algodão é possível cultivar outras espécies, principalmente aquelas com espaçamento entre fileiras reduzido, o controle da rebrota será facilitado (Silva et al, 2007).

- Método mecânico – consiste no uso de máquinas ou implementos agrícolas, desenvolvidos especificamente para eliminação de soqueira, ou aquelas de uso geral

(grade aradora), que de alguma forma, podem ser utilizados nessa tarefa. Nesta prática deve-se levar em consideração alguns aspectos importantes, como o alinhamento da máquina (pois qualquer erro do operador ou regulagem inadequada da máquina resulta em destruição inadequada das plantas), a umidade do solo, a demanda de potência (interfere diretamente nos custos da operação) e a necessidade de mobilização do solo.

- Método químico - é bastante comum a destruição da soqueira utilizando roçadeira e, na seqüência, aplicação de herbicidas. Porém essa prática nem sempre representa boa eficiência, pois podem acontecer rebrotas significativas (Silva et al, 2007). Os princípios ativos mais utilizados vêm sendo o 2,4 D e o Glifosato, sendo esses utilizados isolados ou em mistura, em aplicação única ou seqüencial. Os dois produtos possuem ação sistêmica dentro das plantas, ou seja, depois de absorvidos são facilmente transportados pelos vasos condutores de seiva, podendo alcançar zonas de crescimento terminal de raízes e parte aérea, onde são mais efetivos. O glifosato não apresenta ação quando em contato com o solo, enquanto o 2,4D também pode ser absorvido pelo sistema radicular por até 20 dias após sua aplicação, aproximadamente (Christoffoleti, 2006). Vários estudos estão sendo desenvolvidos com esses produtos a fim de se obter um eficiente controle da rebrota.

Tradicionalmente , a destruição da soqueira é feita pelo método mecânico, por meio de grades ou arados que destroem a parte aérea e o sistema radicular das plantas, evitando assim, o seu rebrote. Porém o elevado revolvimento dos solos favorece a erosão, sobretudo nas áreas de cerrado, onde chuvas de grande intensidade podem ocorrer em curtos intervalos de tempo, além do aspecto erosivo, o revolvimento do solo compromete a adoção de sistemas conservacionistas, onde se almeja a manutenção de cobertura vegetal, o incremento/estabilização dos teores de matéria orgânica, a manutenção da umidade, a redução das amplitudes térmicas e a implantação de sistemas mais complexos de manejo como, por exemplo, plantio direto ou cultivo mínimo (Christoffoleti, 2006). Com isso acredita-se que uma opção seja a destruição química, pois oferece a possibilidade de extinguir a cultura da aérea sem o revolvimento do solo e com melhor utilização do maquinário.

O objetivo deste trabalho é avaliar a eficiência de herbicidas, em diversas doses, na destruição de soqueira do algodoeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizados experimentos nas seguintes localidades: Campo Verde, Sorriso e Sapezal.

Experimento 1

O experimento foi realizado no município de Sorriso, na fazenda Celeste, com a cultivar 701. O delineamento foi de blocos ao acaso com 4 repetições e 20 tratamentos (tabela 1). Cada parcela era composta de 4 linhas de 10 m espaçadas de 0,90 metros entre si, sendo a área útil as 2 linhas centrais com 8 metros (descontado 1 metros de cada extremidade).

A aplicação dos produtos foi realizada a 50 cm acima da soqueira, utilizando-se um equipamento de pulverização costal de pressão constante (CO₂), com uma barra equipada com 6 bicos de injeção de ar AIV 110-02, operando com pressão de 3 Bar e volume de calda de 150 l/ha.

A primeira aplicação foi realizada imediatamente após a roçada e a segunda 45 dias após a primeira aplicação, sendo que a realização destas variou de acordo com o tratamento.

Tabela 1 – Relação dos tratamentos com respectivo nome comum, dose e esquema de aplicação. Experimento de Destruição Química de Soqueira. Sorriso- MT, 2009.

Tratamento	Dose (L ou Kg/ha)	Número de aplicações realizadas
1- 2,4 D	1	
2- 2,4 D	2	
3- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	
4- 2,4 D + Glifosato	2 + 2	
5- 2,4 D + Glifosato	2 + 1	1 aplicação (inicial)
6- 2,4 D + Glufosinato	1 + 1	
7- 2,4 D + Glufosinato	1 + 2	
8- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
9- 2,4 D	2	
10- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	
11- 2,4 D + Glifosato	2+2	2 aplicações (inicial + 45 dias após a primeira)
12- 2,4 D + Glifosato	2+1	
13- 2,4 D + Glufosinato	1 + 1	
14- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
15- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	
16- 2,4 D + Glifosato	2 + 2	
17- 2,4 D + Glifosato	2 + 1	1 aplicação (45 dias após a primeira)
18- 2,4 D + Glufosinato	1 + 2	
19- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
20- Testemunha	-	-

OBS: adicionado 0,5% de óleo mineral aos tratamentos / glifosato utilizado Roundup WG.

As avaliações foram realizadas aos 15, 30 e 45 dias após a primeira aplicação dos tratamentos (DAP) e 15 e 30 dias após a segunda aplicação. Foram contados o número de plantas total e o número de plantas que rebrotaram na área útil, fazendo o cálculo da porcentagem de plantas rebrotadas por parcela e média por tratamento. Os dados das avaliações foram submetidos à análise estatística, após transformação para arcsen ($\sqrt{x}/100$) e comparados pelo teste de Scott & Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Experimento 2, 3 e 4

O experimento foi realizado nos municípios de Sorriso, na fazenda São José (Experimento 2); Campo Verde, na fazenda Marabá (Experimento 3) e Sapezal na Fazenda Agro Sam (Experimento 4). O delineamento foi de blocos ao acaso com 4 repetições e 20 tratamentos (tabela 2). Cada parcela era composta de 4 linhas de 10 m espaçadas de 0,90 metros entre si, sendo a área útil as 2 linhas centrais com 8 metros (descontado 1 metros de cada extremidade).

A aplicação dos produtos foi realizada a 50 cm acima da soqueira, utilizando-se um equipamento de pulverização costal de pressão constante (CO₂), com uma barra equipada com 6 bicos de injeção de ar AIV 110-02, operando com pressão de 3 Bar e volume de calda de 150 l/ha.

A primeira aplicação foi realizada imediatamente após a roçada e a segunda 30 dias após a primeira aplicação, sendo que a realização destas variou de acordo com o tratamento.

Tabela 2 – Relação dos tratamentos com respectivo nome comum, dose e esquema de aplicação. Experimento de Destruição Química de Soqueira, 2009.

Tratamento	Dose (L ou Kg/ha)	Número de aplicações realizadas
1- 2,4 D	1	
2- 2,4 D	2	
3- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	1 aplicação (inicial)
4- 2,4 D + Glifosato	2 + 1	
5- 2,4 D + Glifosato	2 + 2	
6- 2,4 D + Glufosinato	1 + 1	
7- 2,4 D + Glufosinato	1 + 2	
8- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
9- 2,4 D	2	
10- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	2 aplicações (inicial + 30 dias após a primeira)
11- 2,4 D + Glifosato	2 + 1	
12- 2,4 D + Glifosato	2 + 2	
13- 2,4 D + Glufosinato	1 + 1	
14- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
15- 2,4 D + Glifosato	1 + 2	1 aplicação (30 dias após a primeira)
16- 2,4 D + Glifosato	2 + 2	
17- 2,4 D + Glifosato	2 + 1	
18- 2,4 D + Glufosinato	1 + 2	
19- 2,4 D + Clorimuron	1 + 0,08	
20- Testemunha	-	-

OBS: adicionado 0,5% de óleo mineral aos tratamentos / glifosato utilizado Roundup WG.

As avaliações foram realizadas aos 15 e 30 dias após a primeira aplicação dos tratamentos (DAP) e 15 e 30 dias após a segunda aplicação. Foram contados o número de plantas total e o número de plantas que rebrotaram na área útil, fazendo o cálculo da percentagem de plantas rebrotadas por parcela e média por tratamento. Os dados das avaliações foram submetidos à análise estatística, após transformação para arcsen ($\sqrt{x/100}$) e comparados pelo teste de Scott & Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Experimento 1 – Fazenda Celeste / Sorriso - MT

Tabela 3 - Porcentagem de rebrota da soqueira, aos 15, 30 e 45 DAP (dias após a **primeira** aplicação dos tratamentos) e aos 15 e 30 DAP (dias após a **segunda** aplicação dos tratamentos). Experimento de Destruição Química de Soqueira, Sorriso - MT, 2009.

Tratamento	1a. Aplicação			2a. Aplicação	
	15 DAP	30 DAP	45 DAP	15 DAP	30 DAP
1	37.9 b	28.5 b	24.2 b	24.8 b	24.2 c
2	21.0 c	19.3 c	15.6 c	14.2 c	14.0 c
3	37.8 b	29.1 b	29.2 b	24.6 b	26.9 b
4	12.7 c	16.2 c	12.1 c	11.8 c	11.4 c
5	9.4 c	8.7 c	6.0 c	5.2 d	5.0 d
6	29.3 b	24.5 b	20.0 b	19.0 b	20.9 c
7	31.6 b	30.6 b	27.4 b	26.4 b	23.1 c
8	24.5 c	31.3 b	24.7 b	23.7 b	31.3 b
9	18.7 c	19.4 c	15.3 c	7.9 d	3.6 d
10	36.3 b	32.1 b	26.0 b	5.3 d	2.8 d
11	20.1 c	18.5 c	11.3 c	0.5 e	0.0 e
12	19.0 c	12.1 c	11.0 c	1.0 e	0.0 e
13	22.6 c	23.5 b	21.7 b	3.8 d	1.2 e
14	39.6 a	38.4 b	33.2 b	19.7 b	16.6 c
15	64.9 a	72.3 a	72.9 a	14.0 c	16.4 c
16	73.4 a	77.3 a	75.5 a	15.1 c	20.8 c
17	73.9 a	80.8 a	81.0 a	12.6 c	22.2 c
18	73.4 a	75.2 a	86.4 a	31.0 b	40.6 b
19	73.6 a	81.1 a	82.9 a	30.0 b	37.1 b
20	73.2 a	75.1 a	71.5 a	82.3 a	77.4 a

Médias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade

Os dados da tabela acima demonstram que na área onde foi instalado o experimento houve uma grande rebrota, como pode ser verificado pelo tratamento 20 (testemunha, onde não houve aplicação de produtos), próximo a 80 %.

Na primeira avaliação, todos os tratamentos que receberam aplicação diferenciaram estatisticamente da testemunha, sendo que os melhores controles de rebrote foram alcançados pelos tratamentos 5, 4, 9, 2, 12, 11, 13 e 8, todos com rebrote inferior a 25%. Lembrando que os tratamentos de 15 a 19 não receberam aplicação de produtos, por isso apresentaram um alto rebrote similar a testemunha.

Na avaliação seguinte, 30 dias após a primeira aplicação, os tratamentos se comportaram da mesma forma que a primeira avaliação, onde os melhores tratamentos foram 5, 4, 9, 2, 12, 11 e 8, sendo os destaques os tratamentos 5 e 12 com rebrotos em torno de 10%.

Na terceira avaliação, 45 dias após a primeira aplicação, os destaques foram apenas os tratamentos 2, 4, 5, 9, 11 e 12, com rebrotos em torno de 10%, vale ressaltar que todos esses tratamentos possuíam em comum 2,4 D na dose de 2 l/ha, e com exceção dos tratamentos 2 e 9, os demais possuíam também glifosato.

No dia da terceira avaliação ocorreu a segunda aplicação, nos tratamentos que possuíam aplicação nesse momento (tratamento de 9 a 19), conforme tabela 1.

Na quarta avaliação, 15 dias após a segunda aplicação, os melhores tratamentos foram o 11 e 12, com rebrote de no máximo 1%, em seguida vieram os tratamentos 13, 5, 10 e 9 com rebrote inferior a 8 %. Todos os tratamentos que se destacaram nesta avaliação possuíam duas aplicações dos produtos, com exceção do tratamento 5.

Na avaliação final novamente o destaque foi para os tratamentos 11 e 12, aqui acrescidos com o tratamento 13.

Como o vazio sanitário, estabelece que o rebrote de plantas do algodoeiro seja zero durante o seu período e com os dados da tabela acima podemos considerar eficiente apenas os tratamentos 11 e 12, pois ambos apresentaram na última avaliação 0% de rebrote. Pode-se observar a importância da segunda aplicação, para se eliminar escapes de rebrote da primeira aplicação, como exemplo temos os tratamentos 4 e 5 que são os mesmos do 11 e 12, porém apenas com uma aplicação e que tiveram na avaliação final rebrote de 11.4% e 5% respectivamente. Observou-se também que apenas uma aplicação realizada no rebrote pleno (no experimento realizado 45 dias após a roçada) não foi eficiente, uma vez que os menores índices foram atingidos pelos tratamentos 14 e 15 em torno de 16% de rebrote.

Experimento 2 – Fazenda São José / Sorriso - MT

Tabela 4 - Porcentagem de rebrota da soqueira, aos 15 e 30 DAP (dias após a **primeira** aplicação dos tratamentos) e aos 15 e 30 DAP (dias após a **segunda** aplicação dos tratamentos). Experimento de Destruição Química de Soqueira, Sorriso - MT, 2009.

Tratamento	1a. Aplicação		2a. Aplicação	
	15 DAP	30 DAP	15 DAP	30 DAP
1	11.4 b	6.7 b	3.2 c	5.7 b
2	3.6 b	4.4 b	3.7 c	4.0 b
3	4.8 b	5.0 b	2.0 c	1.6 b
4	4.6 b	0.9 b	0.4 d	1.0 c
5	4.4 b	1.8 b	0.3 d	0.0 c
6	8.2 b	7.0 b	3.9 c	5.5 b
7	10.4 b	8.7 b	1.7 c	2.8 b
8	11.7 b	7.8 b	3.3 c	3.2 b
9	6.9 b	1.9 b	0.0 d	0.0 c
10	10.9 b	5.6 b	0.3 d	0.3 c
11	11.0 b	2.1 b	0.0 d	0.0 c
12	5.1 b	3.4 b	0.0 d	0.0 c
13	13.0 b	8.4 b	0.0 d	0.0 c
14	6.8 b	6.7 b	0.0 d	0.3 c
15	69.0 a	56.2 b	9.4 b	1.9 b
16	54.2 a	49.4 a	2.7 c	1.3 c
17	70.0 a	57.6 a	4.1 c	0.3 c
18	67.5 a	56.0 a	5.2 c	4.4 b
19	65.0 a	50.4 a	14.4 b	8.4 b
20	68.2 a	51.8 a	44.5 a	45.0 a

Médias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade

Conforme a tabela 4, podemos observar que na área onde foi instalado o experimento 2, houve um rebrote menor quando comparado aos outros experimentos, onde a testemunha chegou na avaliação final com apenas 45% de rebrote. O comportamento dos tratamentos entre si foi o mesmo que no experimento anterior, porém como havia um rebrote menor alguns foram mais eficientes no controle da soqueira.

Na primeira avaliação todos os tratamentos que receberam a primeira aplicação foram eficientes quando comparados a testemunha.

Na segunda repetiu-se o comportamento da primeira avaliação, onde os destaques foram os tratamentos 4, 5 e 9, com rebrote inferior a 2%.

Após a segunda aplicação dos tratamentos, realizada 30 dias após a primeira, diversos tratamentos apresentaram 0% de rebrote, sendo que na última avaliação os tratamentos 5, 9, 11, 12 e 13 apresentaram 0% de rebrote. Os tratamentos 9, 11, 12 e 13 possuíam duas aplicações, já o tratamentos 5 recebeu apenas uma inicial, o que mostra que em uma área com pouco rebrote apenas uma aplicação, como foi feito no

tratamento 5 (2,4D + Glifosato 2 L/ha + 2 Kg/ha) é suficiente para manter a soqueira nos níveis estabelecidos pelo vazio sanitário.

Experimento 3 – Fazenda Marabá / Campo Verde - MT

Tabela 5 - Porcentagem de rebrota da soqueira, aos 15 e 30 DAP (dias após a **primeira** aplicação dos tratamentos) e aos 15 e 30 DAP (dias após a **segunda** aplicação dos tratamentos). Experimento de Destruição Química de Soqueira, Campo Verde - MT, 2009.

Tratamento	1a. Aplicação		2a. Aplicação	
	15 DAP	30 DAP	15 DAP	30 DAP
1	2.0 b	5.7 b	7.1 b	7.5 b
2	1.4 b	1.4 c	1.2 c	0.0 b
3	4.5 b	4.9 b	3.1 b	3.2 b
4	0.6 b	1.8 c	1.2 b	0.0 b
5	0.0 b	3.5 c	0.7 c	0.0 b
6	3.3 b	5.2 b	5.8 b	2.9 b
7	1.9 b	7.6 b	5.3 b	1.0 b
8	3.5 b	10.3 b	7.5 b	5.8 b
9	0.0 b	3.7 c	0.0 c	0.0 b
10	4.8 b	3.4 c	3.5 c	0.7 b
11	1.4 b	1.3 c	0.6 c	0.0 b
12	0.0 b	0.0 c	0.0 c	0.0 b
13	5.8 b	9.5 b	0.6 c	1.0 b
14	3.5 b	7.8 b	2.6 b	0.4 b
15	38.1 a	39.8 a	6.9 b	2.3 b
16	45.3 a	50.7 a	9.8 b	1.1 b
17	44.4 a	64.3 a	4.7 b	4.8 b
18	44.3 a	48.4 a	5.9 b	0.8 b
19	32.7 a	41.4 a	5.1 b	1.4 b
20	40.8 a	52.4 a	50.8 a	43.4 a

Médias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade

Assim como o experimento 2, este experimento foi instalado em um área com rebrote menor, o que pode ser observado pela % de rebrote da testemunha que não foi superior a 53% em todas as avaliações.

O comportamento dos tratamentos foi o mesmo que nos experimentos anteriores, porém como havia um rebrote menor alguns foram mais eficientes no controle da soqueira.

Na avaliação final, aos 30 dias após a segunda aplicação os destaques foram os tratamentos 2, 4, 5, 9, 11 e 12 que apresentaram 0% de rebrote. Novamente podemos constatar que em áreas com pouco rebrote apenas uma aplicação dos tratamentos foi

suficiente para manter o nível de rebrote em 0%, uma vez que a diferença entre: tratamento 2 e 9, 4 e 11, 5 e 12, é justamente o número de aplicações.

Experimento 4 – Fazenda Agro Sam / Sapezal - MT

Tabela 6 - Porcentagem de rebrota da soqueira, aos 15 e 30 DAP (dias após a **primeira** aplicação dos tratamentos) e aos 15 e 30 DAP (dias após a **segunda** aplicação dos tratamentos). Experimento de Destruição Química de Soqueira, Sapezal - MT, 2009.

Tratamento	1a. Aplicação		2a. Aplicação	
	15 DAP	30 DAP	15 DAP	30 DAP
1	19.0 b	28.3 d	22.1 d	17.3 c
2	13.8 b	22.5 d	17.8 d	8.8 d
3	16.0 b	30.6 d	23.6 d	13.8 c
4	8.3 b	18.5 d	25.8 c	25.8 d
5	5.2 b	25.7 d	22.0 d	21.1 c
6	28.6 b	54.9 c	42.8 b	22.8 c
7	16.5 b	48.8 c	42.1 b	32.9 b
8	13.9 b	58.8 c	45.3 b	38.9 b
9	9.4 b	24.1 d	12.4 d	2.8 d
10	16.4 b	54.5 c	11.0 d	1.8 d
11	15.1 b	37.4 d	0.0 e	0.0 d
12	8.5 b	29.7 d	0.0 e	0.0 d
13	17.7 b	58.5 b	22.0 d	4.0 d
14	34.5 b	70.0 b	35.0 c	15.0 c
15	87.4 a	97.8 a	49.7 b	49.7 b
16	86.7 a	96.2 a	31.3 c	21.6 c
17	86.5 a	98.2 a	47.2 b	27.2 c
18	88.3 a	97.0 a	68.3 b	55.3 b
19	88.0 a	96.9 a	79.1 b	59.0 b
20	94.1 a	98.1 a	98.2 a	97.2 a

Médias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade

Este experimento foi o que apresentou maior rebrote, o que pode ser observado pela testemunha que desde o início do experimento apresentou rebrote superior a 94%.

Na primeira avaliação todos os tratamentos que receberam aplicação diferenciaram da testemunha estatisticamente.

Após a segunda aplicação dos tratamentos, realizada 30 dias após a primeira, os tratamentos 11 e 12 apresentaram 0% de rebrote nas avaliações seguinte, demonstrando sua eficiência no controle do rebrote.

Assim como no experimento 1, observou-se que apenas uma aplicação realizada no rebrote pleno (no experimento realizado 30 dias após a roçada) não foi eficiente, uma vez que os menores índices atingidos pelos tratamentos com apenas uma aplicação no final foi em torno de 20% de rebrote.

CONCLUSÕES

Nas condições testadas:

- Todos os tratamentos utilizados nos experimentos foram eficientes, reduzindo a porcentagem de rebrota quando comparados com a testemunha;
- Em todos os experimentos os melhores tratamentos, que apresentaram 0% de rebrote na última avaliação (fator essencial para o vazio sanitário), foram:
 - Tratamento 11 = 2 aplicações de 2,4 D + Glifosato (2 L/ha + 1 Kg/ha);
 - Tratamento 12 = 2 aplicações de 2,4 D + Glifosato (2 L/ha + 2 Kg/ha);
- Em condições de baixo índice de rebrote, apenas uma aplicação de 2,4 D + Glifosato (2 L/ha + 2 Kg/ha), tratamento 5, foi suficiente para manter o nível de 0% de rebrote;
- O tratamento 13, duas aplicações de 2,4 D + Glufosinato (1 L/ha + 1 L/ha), em todos os experimentos apresentou um rebrote inferior a 5% o que mostra que esse tratamento também pode ser uma opção para uso na destruição química de soqueira, necessitando apenas de um ajuste de dosagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L.H. Destruição de soqueira de algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 3., 2001, Campo Grande. Produzir sempre, o grande desafio-Resumos das Palestras. Campina Grande: Embrapa Algodão/UFMS/Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. P.95-99.

CHRISTOFFOLETI, P. J. Manejo de Plantas Daninhas In: Fundo de Apoio a Pesquisa do Algodão. **Algodão – Pesquisas e Resultados para o Campo**. Cuiabá: FACUAL, 2006. 392p.

MELHORANÇA, A. L. Destruição química de restos culturais do algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 4., 2003, Goiânia. **Algodão: um mercado em evolução – Anais..** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. CD-ROM.

NORMAN JUNIOR, J.W.; GREENBERG, S.; SPARKS JUNIOR, A.N.; STICHLER, G. Termination of cotton stalks with herbicides in the lower Rio Grande Valley of Texas. In: BELTWIDE COTTON CONFERENCES, 2003, Nashville. **Proceedings...** Memphis: National Cotton Council, 2003. p.1540-1544.

SILVA, O. R. R. F.; LAMAS, F. M.; FERREIRA, A.C. B.; MEDEIROS, J. C. Destruição de Soqueira no Algodoeiro. In: Freire, E. C. **Algodão - No Cerrado do Brasil**. Brasília: Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, 2007. 918p.