

Constatou-se que o único tratamento em que a maioria das plantas está na classe zero de infestação é o NTN na dose 3. Observa-se, ainda, que a frequência de plantas se concentra nas classes (notas) de infestação próximas, mostrando a consistência dos dados. - José Magid Waquil.

**TABELA 68.** Escala visual de notas para avaliar a proteção de plantas de sorgo com defensivos contra o pulgão-verde, CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Nota	Descrição
0	Sem Pulgão, Sem Dano
1	Com Pulgão, Sem Dano
2	Dano ao Colmo, Sem Clorose
3	Dano ao Colmo e Clorose
4	Clorose e Folha Morta
5	Toda a Planta Morta

**TABELA 69.** Avaliação da infestação do pulgão-verde em sorgo que recebeu tratamento de sementes. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Tratamento	Dose	Época de avaliação <sup>1</sup>	
		45 dias	60 dias
Carbofuran (350 FW)	1 L PC/100 kg	3,16 ± 0,28	4,52 ± 0,21
	2 L PC/100 kg	2,92 ± 0,11	4,60 ± 0,21
	3 L PC/100 kg	1,12 ± 0,36	4,20 ± 0,21
Carbofuran (5G)	10 kg PC/ha	2,32 ± 0,31	4,48 ± 0,21
	15 kg PC/ha	1,32 ± 0,23	4,72 ± 0,19
	20 kg PC/ha	0,68 ± 0,35	0,96 ± 0,30
Tiodicarb (350 SC)	1 L PC/100 kg	4,80 ± 0,17	5,00 ± 0
	2 L PC/100 kg	3,08 ± 0,23	4,84 ± 0,15
	3 L PC/100 kg	2,40 ± 0,21	4,40 ± 0,21
NTN (70 WS)	1 kg PC/100 kg	0,64 ± 0,29	2,48 ± 0,24
	2 kg PC/100 kg	0,04 ± 0,04	1,20 ± 0,39
	3 kg PC/100 kg	0,00 ± 0,00	0,04 ± 0,20
Teste-munha <sup>2</sup>		4,80 ± 0,40	5,00 ± 0
			4,88 ± 0,14
			4,00 ± 0
			3,04 ± 0,03

<sup>1</sup>Médias das notas e intervalo de confiança a 95% de probabilidade.

<sup>2</sup>Testemunha - cada época de avaliação sofreu infestação em épocas diferentes e, portanto, ficou submetida à infestação por diferentes períodos. Há quatro testemunhas aos 60 dias.

**TABELA 70.** Frequência de notas dadas às plantas de sorgo em função do ataque de pulgão-verde e por tratamento de sementes, em três doses de aplicação dos produtos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Tratamento		Nota de Dano					
Produto	Dose	0	1	2	3	4	5
Carbofuran 350	1	0	0	0	0	12	13
	2	0	0	0	0	10	15
	3	0	0	0	1	19	5
Carbofuran 5G	1	0	0	0	0	13	12
	2	0	0	0	0	7	18
	3	0	0	0	0	12	6
Tiodicarb 350	1	0	0	0	0	0	25
	2	0	0	0	0	4	21
	3	0	0	0	0	9	16
NTN	1	0	0	14	10	1	0
	2	7	11	9	1	0	0
	3	24	1	0	0	0	0
Testemunha <sup>1</sup>	1	0	0	0	0	0	25
	2	0	0	0	0	3	22
	3	0	0	0	0	25	0
	4	0	0	0	24	0	0

<sup>1</sup>Testemunha - cada época de avaliação sofreu infestação em épocas diferentes e, portanto, ficou submetida à infestação por diferentes períodos. Há quatro testemunhas aos 60 dias.

### EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES E DO SOLO PARA CONTROLE DA LAGARTA-ELASMO E CIGARRINHA-DAS-PASTAGENS EM SORGO

Tanto a lagarta-elasma como a cigarrinha-das-pastagens podem atacar a cultura do sorgo no início do seu desenvolvimento e causar a morte de plântulas, reduzindo a população final de plantas produtivas. Em outras culturas, como milho e arroz, a recomendação para o controle dessas pragas é o tratamento de sementes.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a infestação provocada por ataque da lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*) e cigarrinha-das-pastagens (*Deois flavopicta*), à cultura de sorgo implantada com sementes tratadas. Os experimentos foram conduzidos em casa-de-vegetação, no CNPMS, nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro de 1992. As sementes do híbrido BR 300 foram tratadas e semeadas em vasos contendo 5 kg de solo, com cinco plântulas por vaso e cinco repetições (vasos) por tratamento. Foram utilizados os princípios ativos carbofuran, tiodicarb e NTN para o tratamento de sementes, em três doses (Tabela 71). No caso da lagarta-elasma, utilizou-se como testemunha a pulverização com o clorpirifos. Tanto no experimento com *E. lignosellus* como no experimento com a *D. flavopicta*, foram realizadas infestações artificiais. No caso de *D.*

*flavopicta*, as infestações foram realizadas 20 e 30 dias após o plantio. Os insetos foram confinados sobre as plântulas, usando gaiolas cilíndricas com armação de arame (25 cm de diâmetro e 30 cm de altura), revestida com tela fina.

Os resultados apresentados na Tabela 71 referem-se à média da porcentagem de plântulas atacadas pela lagarta-elasma para cada tratamento. Verifica-se que a infestação artificial foi altamente eficiente, chegando a 55,9% na testemunha. Os tratamentos foram eficientes, excetuando-se o NTN e o tiodicarb na menor dose. O carbofuran, nas duas formulações, granulado para o tratamento do solo e FW para o tratamento de semente, e o clorpirifos, mesmo na dose mais baixa, foram mais eficientes, resultando num controle de 100%.

Na Tabela 72, estão as médias da porcentagem de mortalidade de *D. flavopicta* 24 horas após as infestações realizadas aos 20 e 30 dias após o plantio. Pode-se observar que todos os tratamentos, mesmo na dose mais baixa, foram eficientes no controle da *D. flavopicta*, exceto o tiodicarb, nas duas menores doses. Os tratamentos protegem muito bem as plantas contra a cigarrinha-das-pastagens até os 20 dias após o plantio, que foi até quando durou o teste. - José Magid Waquil, Paulo Afonso Viana, Jamilton Pereira dos Santos.

**TABELA 71.** Porcentagem de plantas de sorgo danificadas pela lagarta-elasma sob diferentes tratamentos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Tratamentos	Dose <sup>1</sup>		
	1	2	3
1. Carbofuran 350 FW	0	0	0
2. Carbofuran 5G	0	0	0
3. Tiodicarb 350 5C	17,1	2,9	0
4. NTN (Bayer)	24,2	0	2,9
5. Clorpirifos 480 BR <sup>2</sup>	0	0	0
Testemunha	55,9	55,9	55,9

<sup>1</sup>Plântulas perfilhadas devido ao dano causado pela lagarta-elasma. Avaliação em 07/02/92.

<sup>2</sup>Clorpirifos usado em pulverização.

**TABELA 72.** Porcentagem de mortalidade de *Deois flavopicta* em plântulas de sorgo com 20 e 30 dias de idade, cujas sementes ou solo receberam tratamento com inseticida. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Tratamento	Dose (pc)	Porcentagem em	Mortalidade
		20 dias	30 dias
1. Carbofuran (350 Fw)	1ℓ/100 kg	100	89
	2ℓ/100 kg	100	89
	3ℓ/100 kg	100	100
2. Carbofuran (5G)	10 kg/ha	100	100
	20 kg/ha	100	100
	30 kg/ha	100	100
3. Tiodicarb (350 sc)	1ℓ/100 kg	43	74
	2ℓ/100 kg	84	89
	3ℓ/100 kg	98	100
4. NTN (Bayer)	1kg/100 kg	100	100
	2 kg/100 kg	100	100
	3 kg/100 kg	100	100
Testemunha	-	0	0

## EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES DE SORGO COM INSETICIDAS SOBRE A GERMINAÇÃO E O VIGOR

O estabelecimento da população correta de plantas é um dos principais fatores para se obter boa produtividade das lavouras. O ataque de pragas em sementes e/ou plântulas reduz o estande, comprometendo os demais investimentos feitos com a cultura. Desse modo, o controle de pragas, além de aumentar a proteção das plantas no início de desenvolvimento, é de suma importância para o sucesso da cultura.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de inseticidas usados no tratamento de sementes sobre a germinação e o vigor da cultura do sorgo, cujas sementes foram tratadas e armazenadas até quatro meses. O experimento foi conduzido no CNPMS, de novembro de 1991 a março de 1992. Foram tratadas aproximadamente 5 kg de sementes de sorgo com cada produto, utilizando-se um saco de plástico grande para melhor homogeneização e mistura do inseticida às sementes. Após a mistura, cada tratamento foi secado à sombra, sendo posteriormente armazenado em sacolas de papel. Periodicamente, foram retiradas amostras de cada tratamento, para testes de germinação e vigor, pelo processo de envelhecimento precoce. Os inseticidas, carbofuran 350 FW, tiodicarb 350 RA e NTN 70 WS, foram aplicados em três doses, 1,2 e 3 ℓ ou kg pc/100 kg de semente.

Os resultados apresentados na Tabela 73 indicam que, até quatro meses de armazenamento após o tratamento, os inseticidas não afetaram a germinação das sementes; entretanto, o princípio ativo carbofuran, nas três doses, reduziu significativamente o vigor, a partir do primeiro mês de armazenamento. O resultado do tiodicarb, na dose de 3 ℓ /100 kg de semente, provocou uma redução de cerca de 15% do vigor, no primeiro mês após o tratamento. Quatro meses após o tratamento, todos os produtos avaliados afetaram o vigor, porém este esteve sempre acima do tratamento testemunha, que sofreu redução de 80% na germinação e 59% no vigor. Esses resultados são provenientes de reduzido volume de sementes, devendo-se, por isso, realizar novas experiências, antes de serem recomendados em tratamento de sementes por períodos maiores que um mês. - José Magid Waquil, Cleverson da Silveira Borba.