

**TABELA 97.** Produtos químicos avaliados para o controle de pragas iniciais na cultura de milho. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Produto comercial (p.c.)	Princípio ativo	Dose/ 100 kg de sementes (litros do p.c.)
Furadan 350 SC	Carbofuran	2,00
Furazin 310 TS	Carbofuran + Zinco	2,25
Marshall 250 TS	Carbosulfan	2,80
Ralzer 350 SC	Carbofuran	2,00
Ralzer 350 SC	Carbofuran	2,50
Ralzer 350 SC	Carbofuran	3,00
Semevin 350 SC	Thiodicarb	2,00
Semevin 350 SC + Micro	Thiodicarb + Zinco, Boro e Molibdênio	2,00
Semevin 350SC + Peridian	Thiodicarb + Peridian	2,00
Sevin 480 SC	Carbaryl	2,00

**TABELA 98.** Número de plantas e rendimentos de grãos obtidos de parcelas sujeitas a diferentes tratamentos com inseticidas misturados às sementes de milho BR 201. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamento	Nº de plantas/ha	Rendimento (kg/ha)
Testemunha	28.678d <sup>1</sup>	4.717 c
Semevin + Micro	40.786a	6.230 a
Semevin+ Micro+ Peridian	38.750ab	5.927 ab
Semevin	36.071bc	5.742 ab
Furazin	36.786bc	5.627 ab
Furadan	34.207c	5.350 b
Semevin + Peridian	37.750abc	5.500 b
CV (%)	8,2	9,6

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem significativamente entre si, ao nível de 5 % de probabilidade, segundo o teste de Duncan

**TABELA 99.** Número de plantas e rendimentos de grãos obtidos de parcelas sujeitas a diferentes tratamentos com inseticidas misturados às sementes de milho BR 201. Experimento de Janaúba, MG. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamentos (dose/ 100 kg sementes)	Número de plantas/ha	Rendimento (kg/ha)
Testemunha	24.917 c <sup>1</sup>	4.646 c
Semevin + Micro (2,00 L)	35.000 a	6.738 a
Semevin (2,00 L)	32.916 ab	6.387 ab
Ralzer (2,00 L)	31.083 abc	6.210 ab
Ralzer (2,50 L)	27.500 bc	5.334 abc
Ralzer (3,00 L)	28.083 abc	5.199 bc
Marshall (2,80 L)	32.833 ab	6.082 abc
Furazin (2,25 L)	34.000 ab	6.402 ab
Furadan (2,00 L)	30.417 abc	6.104 abc
CV (%)	17,8	19,30

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem significativamente, ao nível de 5 % de probabilidade, segundo o teste de Duncan

## EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES DE MILHO SOBRE A INFESTAÇÃO POR *Spodoptera frugiperda*

O tratamento de sementes com inseticidas para o controle das pragas iniciais do milho, no Brasil, é uma tecnologia cujo uso é crescente. Sua eficiência para o controle de pragas subterrâneas, e principalmente da lagarta-elasma, já foi demonstrada por vários experimentos. Além da eficiência, o método apresenta outras vantagens, como a dispensa de equipamentos de aplicação, de água para a pulverização de produtos convencionais e seletividade, uma vez que o produto é utilizado em doses menores e confinado apenas junto à semente.

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda*, é uma das principais pragas da cultura do milho, no Brasil, provocando redução de até 34 % da produtividade. O ataque pode-se iniciar logo após a emergência da planta, obrigando o produtor a usar medidas de controle, o que onera o custo de produção. Plantios extensos atacados pela praga podem até ser inviabilizados em função do tempo requerido para a aplicação e/ou da falta de equipamentos em número suficiente para realizar o trabalho de pulverização em tempo hábil.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os produtos carbofuran, carbosulfan e thiodicarb, aplicados isoladamente ou em mistura com micronutrientes (boro, zinco e molibdênio), todos em formulação para tratamento de sementes, no controle da lagarta-do-cartucho na cultura do milho. A incorporação de micronutrientes foi realizada pelo próprio fabricante de cada produto.

Os experimentos foram realizados em Sete Lagoas e Janaúba, MG, em áreas experimentais do CNPMS. Foram utilizados produtos comerciais diferentes, mesmo sendo de um mesmo princípio ativo, e em certos casos com doses diferentes (Tabela 100). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com o número de repetições variável em cada experimento. Utilizou-se o híbrido BR 201, em espaçamento de 1 m entre fileiras, com cinco sementes por metro, em plantio manual. No ano agrícola de 1991/92, o experimento foi conduzido em Sete Lagoas, MG, com cinco repetições e sete tratamentos, sendo cada parcela composta de quatro fileiras de sete metros, e plantio realizado em 17/10/91. Em Janaúba, MG, o experimento foi instalado no dia 14 de maio de 1992, com nove tratamentos e seis repetições. Cada parcela foi composta de quatro fileiras de cinco metros. As avaliações basearam-se na porcentagem de plantas atacadas.

Os resultados referentes à avaliação da lagarta-do-cartucho, em Sete Lagoas, encontram-se na Tabela 101. Na primeira avaliação, realizada dez dias após a germinação, 63,4% das plantas nas parcelas testemunhas apresentavam-

se com algum dano do inseto; porcentagem de dano semelhante foi observada nas parcelas em que as sementes foram tratadas com furadan e furazin. As menores porcentagens foram encontradas nas parcelas tratadas com semevin e com semevin+micronutrientes. Na segunda avaliação, realizada dez dias após a primeira, já não se observaram diferenças entre as parcelas; provavelmente a ação dos produtos já não era eficiente nessa ocasião. Na Tabela 102, encontram-se os resultados obtidos do experimento realizado em Janaúba. Numa avaliação realizada 28 dias após o plantio, os produtos semevin a dois litros e o produto ralzer, na dose de três litros do produto comercial para 100 kg de sementes, foram os mais eficientes no controle desse inseto. Considerando que o tratamento de sementes de milho é principalmente recomendado para o controle da lagarta-elasm, *Elasmopalpus lignosellus*, e para algumas pragas subterrâneas, a atuação também contra a lagarta-do-cartucho, especialmente quando o ataque é na fase inicial de desenvolvimento da planta, além de diminuir o custo da aplicação, pode evitar a aplicação precoce de produtos em pulverização, geralmente não seletivos e poluentes ambientais. - Ivan Cruz.

**TABELA 100.** Produtos químicos avaliados para o controle da lagarta-do-cartucho na cultura de milho. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Produto comercial (p.c.)	Princípio ativo	Dose/ 100 kg de sementes (litros do p.c.)
Furadan 350 SC	Carbofuran	2,00
Furazin 310 TS	Carbofuran + Zinco	2,25
Marshall 250 TS	Carbosulfan	2,80
Ralzer 350 SC	Carbofuran	2,00
Ralzer 350 SC	Carbofuran	2,50
Ralzer 350 SC	Carbofuran	3,00
Semevin 350 SC	Thiodicarb	2,00
Semevin 350 SC + Micro	Thiodicarb + Zinco, Boro e Molibdênio	2,00
Semevin + Peridian	Thiodicarb + Peridian	2,00

**TABELA 101.** Porcentagem média de infestação por lagartas de *Spodoptera frugiperda* em parcelas de parcelas de milho sujeitas a diferentes tratamentos com inseticidas misturados às sementes de BR 201. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamentos	Porcentagem de infestação		Média
	Dias após a germinação		
	10	20	
Testemunha	63,4a <sup>1</sup>	36,2	49,8
Semevin + Micro	16,8c	27,8	22,3
Semevin+Micro+ Peridian	26,9bc	31,3	29,1
Semevin	36,3b	39,9	38,1
Furazin	55,1a	42,9	49,0
Furadan	66,7a	46,4	56,5
Semevin + Peridian	38,8b	35,9	37,3
CV (%)	26,0	24,9	

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si, ao nível de 5 % de probabilidade, segundo o teste de Duncan

**TABELA 102.** Porcentagem média de plantas com danos da lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* verificada em parcelas de milho com diferentes tratamentos com inseticidas em mistura à semente do BR 201. Experimento de Janaúba, MG. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Tratamentos (Dose/100 kg sementes)	Porcentagem de plantas com danos
	28 dias após o plantio
Testemunha	77,0a <sup>1</sup>
Semevin + Micro (2,0 L)	25,3d
Semevin (2,0 L)	33,5cd
Ralzer (2,0 L)	60,1ab
Ralzer (2,5 L)	60,4ab
Ralzer (3,0 L)	31,1d
Marshall (2,8 L)	56,9b
Furazin (2,25 L)	57,9b
Furadan (2,0 L)	49,5bc
CV (%)	28,8

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si, ao nível de 5 % de probabilidade, segundo o teste de Duncan