

UM BOM COMEÇO

CRUZ, I.

1994

Tratamento de sementes de milho para o controle de pragas iniciais

Ivan Cruz

De maneira geral, o potencial de produtividade de milho no Brasil pode ser determinado num período de cerca de 20 dias — ou seja, do plantio até 10 a 15 dias após a emergência. Basicamente, o número de plantas por unidade de área ditará, logo na implantação da cultura, sua potencialidade produtiva. Em termos médios, recomendam-se, de acordo com a região, populações variando de 40 mil a 60 mil plantas. O mais comum é uma concentração de 50 mil plantas por hectare.

No Brasil, esse número fica muito aquém do recomendado, o que contribui, sem dúvida, para o baixo rendimento das lavouras de milho — em torno de 2 mil kg/ha. Em algumas regiões brasileiras, observam-se rendimentos acima de 5 mil kg/ha, registrando-se índices acima de 10 mil/ha nos concursos de produtividade. Entre os fatores apontados como os causadores da baixa população de plantas em milho, está a presença das pragas.

PRAGAS

Em milho, as principais pragas relacionadas à diminuição de plantas por unidade de área podem ser assim resumidas:

■ **Pragas subterrâneas** — Percevejos (*Scaptocoris castanea*), vaquinha (*Diabrotica speciosa*), bicho bolo (várias espécies), larva angorá (*Astylus variegatus*), larva-aramé (*Conoderus scalaris* e *C. stigmatus*) e cupins (*Cornitermes* spp. e *Syntermes* spp.). São insetos que danificam as sementes ou raízes, diminuindo diretamente a produtividade por ocasionar morte, ou, indiretamente, por tornar a planta menos competitiva.

■ **Lagarta-elasma** (*Elasmopalpus lignosellus*) — Praga que ocorre logo após a emergência da planta e permanece até os primeiros 30 dias do plantio. Em termos quantitativos, a perda pode chegar a 20% da produção de milho.

■ **Lagarta-do-cartucho** (*Spodoptera frugiperda*) — Praga que pode atacar desde



a emergência da planta até a própria espiga. É um inseto que aparece anualmente e, de maneira geral, requer medidas de controle. Os cálculos de perdas variam, podendo atingir 60%, em situação de seca, durante a fase vegetativa do milho, em área com 100% de infestação.

■ **Outras pragas** — Pragas como cigarrinha das pastagens (*Deois flavopicta*) e lagarta-rosca (*Agrotis* spp.) normalmente não têm sido severas o suficiente para demandar medidas de controle. Entretanto, em determinadas regiões e em alguns anos, pode-se ter altas infestações de cigarrinha na lavoura, provocando perdas em torno de 50% da produção.

MÉTODOS DE CONTROLE

■ Pragas subterrâneas e lagarta-elasma

O controle químico é, atualmente, o método mais apropriado para o controle das pragas iniciais do milho. Os produtos para pulverização no início do ataque, utilizado em pragas que atacam as plantas recém-emergidas, não servem pa-

ra o controle das pragas subterrâneas. Para estes insetos, o controle deve ser preventivo.

A utilização de produtos em pulverização tem sido de baixa eficiência para a lagarta-elasma. Além disso, na maioria das vezes, não são seletivos, ou seja, eliminam os agentes de controle biológico das pragas, além de depender de equipamentos apropriados.

O tratamento de sementes com inseticidas no combate às pragas subterrâneas e a lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*) na cultura do milho é uma tecnologia em expansão no Brasil.

■ Lagarta-do-cartucho

Diversos parasitas e predadores são citados como fatores reguladores importantes da população natural da lagarta-do-cartucho. Um desses agentes de controle biológico pela sua ocorrência natural elevada tem merecido atenção especial, principalmente no que se refere à sua preservação: o predador conhecido como “te-sourinha” (*Doru luteipes*). Estudos realizados na Embrapa mostram que uma den-

Resultados obtidos em parcelas de milho BR 201 sujeitas a diferentes tratamentos com inseticidas misturados às sementes. Média de três experimentos em dois anos. Embrapa/CNPMS, Sete Lagoas (MG), 1994

Tratamentos	Plantas por parcela (%)		Plantas mortas pela lagarta-elasma por parcela		Plantas infestadas pela lagarta-do-cartucho por parcela (%)			Rendimento de grãos	
	Dias após o plantio		nº	%	Dias após o plantio			kg/ha	100%
	12	30			Sete Lagoas	Janaúba	Sete Lagoas		
Testemunha	100	100	18,3	100	63,4	36,2	77,0	3.910	100
Futur (1)	120	144	4,9	27	16,8	27,8	25,3	5.430	139
Semevin	110	132	5,1	28	36,3	39,9	33,5	5.115	131
Carbofuran + Zn	116	139	6,8	37	55,1	42,9	57,9	5.029	129
Carbofuran	110	127	7,7	42	66,7	46,4	49,5	4.909	126

(1) Doses de 700 gramas do ingrediente ativo para 100 quilos de sementes

sidade populacional de dois indivíduos adultos por planta é suficiente para manter a lagarta-do-cartucho sob controle. Como nem sempre essa densidade é alcançada, o agricultor deve, então, lançar mão de medidas complementares — como produtos seletivos —, visando a maior eficiência, mas sem afetar negativamente o predador. O emprego de produtos sistêmicos — via tratamento de sementes — não tem ação alguma de contato sobre o predador.

Embora exista um número grande de formulações de inseticidas para uso via pulverização, alguns produtos utilizados para tratamento de sementes, que apresentam efeito residual, também podem controlar esta praga, quando o ataque ocorre logo após a emergência.

■ Lagarta-rosca

Esta praga tem sido um problema para a cultura de milho em áreas de baixadas e/ou de umidade de solo mais alta. Se o produtor utilizou o controle através do tratamento de sementes, e se o ataque ocorrer logo após a emergência da planta, este inseto também é controlado. Entretanto, a partir de 25 dias a eficiência é baixa, obrigando o produtor a recorrer, às vezes, a outro controle.

■ Cigarrinhas das pastagens

A cigarrinha normalmente migra das pastagens e ataca as lavouras próximas. As plantas são mais sensíveis até cer-

ca de 15 dias após a emergência. O tratamento de sementes também é eficiente para esta praga. O controle através de pulverização pode ser efetuado. Porém, faz-se necessária a utilização de um produto de efeito residual mais prolongado pois, como o inseto fica em constante movimentação, pode-se ter populações diferentes a cada momento.

T R A T A M E N T O D E S E M E N T E S / E F E I T O N O R E N D I M E N T O

Durante dois anos, foram realizados experimentos em Minas Gerais (Sete Lagoas e Janaúba) para avaliar o tratamento de sementes numa formulação com os produtos carbofuran e thiodicarb (Semevin), misturados com micronutrientes, como carbofuran + zinco e thiodicarb + boro, zinco e molibdênio (Futur). Foi utilizada a dose de 700 gramas do ingrediente ativo para 100 quilos de sementes.

Nesse trabalho, a avaliação envolveu

vários aspectos: a emergência de plantas, o ataque da lagarta-elasma e da lagarta-do-cartucho e dados de produção. Os resultados podem ser vistos no quadro acima.

A porcentagem comparativa de emergência de plantas, 12 dias após o plantio, indica que, em média, os tratamentos químicos propiciaram a obtenção de um número 14% superior à testemunha. Na avaliação depois de 30 dias, observam-se diferenças médias de 35,5%.

Na análise específica de plantas mortas pela lagarta-elasma, verificam-se três vezes mais lagartas mortas nas testemunhas do que nas demais parcelas. A infestação pela lagarta-do-cartucho também foi substancialmente menor em parcelas tratadas com o produto Futur. Em função do conjunto de ações dos produtos químicos, houve diferenças médias nos rendimentos, variando de 999 (parcelas tratadas com carbofuran) a 1.520 kg/ha (parcelas tratadas com Futur).

Considerando-se que o custo do tratamento de sementes representa, em média, USD 8/ha — ou seja, o equivalente a cerca de 100 quilos de grãos —, pode-se concluir que os resultados, obtidos em diferentes locais em vários anos, mostram que o tratamento de sementes de milho com inseticidas se constitui numa tecnologia viável para a cultura no Brasil. ■



Lagarta-do-cartucho requer medidas de controle

Ivan Cruz, engenheiro agrônomo, PhD, da Embrapa/CNPMS — Sete Lagoas (MG).