

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rod. MG -24 km 65 - Caixa Postal 151 35701-970 Sete Lagoas, MG  
Fone (031) 779 1000 Fax (031) 779 1088  
www.cnpms.embrapa.br

# COMUNICADO TÉCNICO



Número 20, Dezembro/2000

## DANOS DA LAGARTA-ELASMO À CULTURA DO MILHO E MEDIDAS PARA O SEU CONTROLE

*Paulo Afonso Viana<sup>1</sup>, Ivan Cruz<sup>1</sup> e José Magid Waquil<sup>1</sup>*

### A IMPORTÂNCIA DA PRAGA

A lagarta-elasma, *Elasmopalpus lignosellus*, é uma das principais pragas da cultura do milho, no Brasil. O ataque ocorre no interior do colmo, fazendo galerias que provocam a morte ou o perfilamento das plantas. O dano é causado pela destruição da região de crescimento, quando esse se encontra abaixo do nível do solo ou pela destruição total ou parcial dos tecidos meristemáticos responsáveis pela condução de água e nutrientes. Perdas atribuídas ao ataque da elasma variam de 20% até a destruição total da lavoura, em alta infestação. A lavoura de milho somente é atacada pela lagarta até atingir uma altura média de 35 cm. Normalmente, o agricultor percebe o ataque da praga através das inúmeras falhas na lavoura. O ataque é caracterizado pelo murchamento e seca das folhas centrais, que se destacam com facilidade ao serem puxadas, e em seguida ocorre a morte da planta.

### BIOLOGIA

Os adultos são ativos à noite e as condições ideais para o acasalamento e oviposição ocorrem com baixa velocidade do vento, baixa umidade relativa do ar, temperatura ao redor de 27° C e completa escuridão. Medem cerca de 20 mm de envergadura. As asas anteriores são escuras nas fêmeas, enquanto nos machos são claras na parte central, possuindo as margens escuras. As fêmeas depositam, em média, de 100 a 120 ovos durante o período de vida. As mariposas vivem de 8 a 40 dias, dependendo do sexo e do acasalamento. Mariposas acasaladas vivem menos que os insetos virgens.

---

<sup>1</sup>Eng. Agr., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo. Caixa Postal 151, CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG. E-mail: pviana@cnpms.embrapa.br

Cerca de 99% dos ovos são colocados no solo, concentrando-se nos 30 cm ao redor da planta e as lagartas eclodem, em média, aos três dias após a oviposição. As lagartas recém-eclodidas alimentam-se das folhas próximas ou em contato com o solo. À medida que cresce, a lagarta penetra no colmo da planta (Figura 1) logo abaixo do nível do solo, alimentando-se no seu interior e descansando em uma célula no solo, construída com partículas de solo e uma teia produzida pelo inseto. A coloração da lagarta mais desenvolvida é esverdeada, com anéis e listras de coloração vermelho-escura, e mede cerca de 16 mm (Figura 2). O período larval é, em média, de 14 a 20 dias, dependendo das condições ambientais.

### CONDIÇÕES FAVORÁVEIS AO ATAQUE DA ELASMO E PROCEDIMENTOS PARA O SEU MANEJO

A umidade alta do solo é o principal fator no manejo da elasmó. Atua negativamente em qualquer estágio do ciclo biológico da praga. Porém, a sua importância é maior no início da fase larval, causando alta mortalidade. À medida que a lagarta se



Figura 1. Orifício de penetração da lagarta-elasmó

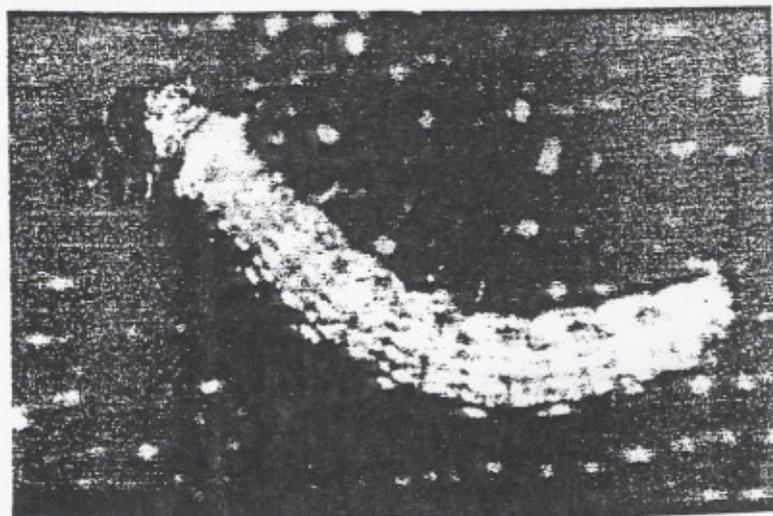


Figura 2. Lagarta-elasmó completamente desenvolvida

desenvolve, a mortalidade decresce. A alta umidade do solo também afeta negativamente o comportamento dos adultos na seleção do local para oviposição e na eclosão das lagartas. As mariposas preferem depositar os ovos em solos mais secos. Para que a umidade do solo por si só mantenha os danos causados pela praga em níveis abaixo de perda considerada econômica, é necessário que a lavoura esteja, no período de suscetibilidade, com a umidade ao redor da capacidade de campo.

Práticas culturais como a queima da palhada antes do plantio ou na colheita também afetam a população dessa praga. Onde se pratica a queimada, ocorre maior população e danos por elasmó. Existe um estímulo olfativo nos adultos, que são atraídos para áreas queimadas. Essa prática também contribui para a destruição de inimigos naturais. O método de cultivo também afeta o manejo dessa praga. A infestação chega a duas vezes mais em cultivo convencional em relação ao plantio direto, uma vez que as fêmeas preferem depositar os ovos no solo arado e gradeado do que sobre cobertura vegetal existente em plantio direto.

Embora os inimigos naturais sejam um importante componente regulatório de população de insetos, o seu impacto sobre a lagarta elasmó é considerado baixo. Isso se explica devido ao habitat protegido da lagarta, quando se alimenta no interior do colmo ou quando se encontra na câmara localizada no solo. Tem-se procurado adicionar ao arsenal para emprego no manejo integrado dessa praga a resistência genética. Materiais têm sido avaliados e melhorados com essa finalidade, na Embrapa Milho e Sorgo. A resistência encontrada nos genótipos selecionados é considerada moderada e seu emprego, no futuro, deverá ocorrer juntamente com outro método de controle.

O método de controle de elasmó mais comumente utilizado tem sido o químico. O tratamento de sementes, pela sua praticidade, custo e eficiência é o mais empregado. Os inseticidas à base de thiodicarb, carbofuran e carbossulfan são largamente utilizados em áreas com histórico de ataque com essa praga. Entretanto, em áreas onde tem ocorrido severa estiagem e conseqüente umidade baixa do solo, a eficácia desses inseticidas tem sido prejudicada. Tem-se constatado, que à semelhança de alguns herbicidas, esses inseticidas requerem uma certa umidade para proporcionar um controle efetivo da lagarta.

Em área onde não foi utilizado o tratamento de sementes, tem-se como opção de controle a aplicação de inseticida à base de chlorpirifos, pulverizado com jato dirigido para o colo da planta, desde que o ataque seja identificado logo no início. Nessa condição, o controle da lagarta evita que a mesma emigre de plantas atacadas para plantas saudáveis, aumentando o dano inicial. Outra opção de controle químico é através da insetigação, ou seja, a aplicação do inseticida via irrigação por aspersão. Esse mesmo inseticida aplicado via irrigação por aspersão, utilizando lâmina de 10 mm de água, proporciona um controle eficiente da lagarta.

É importante salientar que a conjugação de diferentes métodos de controle é recomendada para o manejo dessa praga, visando reduzir o seu potencial de danos, que, em condições favoráveis, pode trazer expressiva perda para o produtor de milho.