

Perigo vem de baixo

O percevejo-castanho *Atarsocoris brachiariae* e *Scaptocoris castanea*, a broca-da-raiz (*Eutinobothrus brasiliensis*), a lagarta-rosca (*Agrotis* ou a *Spodoptera*), e a lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*) são os principais problemas de pragas associadas ao solo em cultivos de algodão do Brasil

Os percevejos castanhos da raiz, *Scaptocoris castanea* e *Atarsocoris brachiariae*, são espécies semelhantes que se caracterizam por apresentarem corpo de coloração geral castanha e pernas anteriores escavatórias. Ocorrem predominantemente em solos mais friáveis (arenosos e mistos), tanto nos sistemas de plantio direto como convencional. O ataque dessas pragas ocorre normalmente de forma irregular, podendo variar de reboleiras com poucos metros de diâmetro até vários hectares. Como são de hábitos subterrâneos, tanto ninfas como adultos alimentam-se sugando a seiva das raízes do algodoeiro. Os sintomas variam em função da intensidade e época de ataque, variando de murchamento e amarelecimento das folhas a subdesenvolvimento e secamento das mesmas.

Nas últimas safras de algodão, especialmente na Região Centro-Oeste, foram constatadas severas infestações dos percevejos castanhos na cultura, especialmente nos sistemas de plantio direto, provavelmente em

função de maior atenção da assistência técnica para com o problema e pela expansão do algodoeiro para áreas novas, especialmente em áreas de pastagens do cerrado. Informações insuficientes sobre alternativas eficazes para o controle do percevejo castanho, têm levado os cotonicultores a fazerem aplicações preventivas e curativas de inseticidas nas lavouras, sem resultados satisfatórios de controle. O principal obstáculo para o manejo efetivo dessa praga está relacionado com a escassez de estudos sobre sua bioecologia nos diferentes agroecossistemas, o que, provavelmente, explica o insucesso das medidas de controle até então realizadas.

Focos da praga já foram encontrados em Rondonópolis-MT, Sapezal-MT, Diamantino-MT, Maracaju-MS, São Gabriel D'oeste-MS, Chapadão do Sul-MS, Mineiros-GO e Morrinhos-GO, constituindo-se em problema sério. Apesar de grave e de difícil controle, normalmente o problema é localizado. Mesmo no estado do Mato Grosso, quando ocorrem grandes extensões de



Lagarta Elasma

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte
sempre um
Engenheiro
Agrônomo

ANDE
resolúrio
sob
venda
agronômico

'Karate Zeon' 50 CS: algodão alvo biológico - percevejo rajado: temporariamente não cadastrado no Paraná.
'Karate Zeon' 250 CS: soja alvo biológico - percevejo: temporariamente não cadastrado no Paraná.

syngenta

Soja • Milho • Algodão • Tomate • Feijão • Batata • Horticultura • Trigo • Café

O inseticida multicultura que é o máximo em tecnologia.
'Karate Zeon' possui formulação baseada em água e composta de microcápsulas.
Uma tecnologia única que, além de maior eficiência, maior flexibilidade e maior confiabilidade, proporciona maior segurança ao homem e ao meio ambiente.



ataque são verdadeiras rebolêiras num contexto regional. O histórico da área, as revoadas de adulto e o odor de percevejo quando o solo é revolvido são indicadores da presença do inseto na área, eliminando, muitas vezes, a necessidade de tratamento em área total, pois o controle pode ser feito apenas para áreas infestadas.

As revoadas de adultos são mais frequentes no crepúsculo vespertino, e estes exalam um forte odor de percevejo através de aberturas das glândulas odoríferas; não suportam viver muito tempo fora ou sobre o solo. Adultos foram encontrados no perfil do solo, até a 1,5m de profundidade. Foram encontrados casais em cópula, ninfas jovens, ninfas maiores e adultos sob o solo, indicando não serem surtos de uma única geração os ataques, mas que os insetos se multiplicam naquele habitat.

Como o custo de controle é muito elevado e os métodos de combate, até então, pouco satisfatórios, é importante diagnosticar os focos da praga para tomar atitudes localizadas. No passado os inseticidas clorados foram largamente utilizados para o controle do percevejo castanho, e devido à característica de longo poder residual e eficiência desses produtos, a praga era facilmente



Danos causados pela broca-da-raiz no algodão

controlada. Entretanto, hoje estes produtos têm uso proibido. À luz dos conhecimentos atuais, os melhores resultados de controle são obtidos através das seguintes táticas de controle: 1) plantio antecipado nas áreas mais infestadas, visando coincidir o surto da praga, com plantas mais desenvolvidas; 2) pulverizações de inseticidas no sulco (ou ppi) funcionando como uma barreira química de proteção da raiz; 3) uso de uma boa adubação (N + Ca + P) na base para que as plantas tenham bom desenvolvimento inicial. Como fonte de N, preferir o uso de sulfato de amônio pois se acredita que o enxofre tenha efeito repelente sobre o inseto, o que não está comprovado experimentalmente; 4) aplicação de inseticidas granulados de ação sistêmica no solo; 5) adubações nitrogenadas em cobertura.

... tura visando promover um melhor desenvolvimento inicial e/ou recuperação das plantas subdesenvolvidas.

Em suma, os inseticidas no sulco dariam proteção na zona radicular; os fertilizantes melhorariam o enraizamento, dando maior vigor inicial às plantas e, conseqüentemente, maior capacidade de suporte ao ataque da praga; enquanto os inseticidas granulados atuariam sobre o inseto por efeito sistêmico/ingestão. Os inseticidas granulados exerceriam também ação de contato, pois se movimentam na água do solo devido à solubilidade que têm, já que o inseto também movimenta no perfil do solo em função da umidade. Na época chuvosa

tas áreas, os sintomas aparecem. Além das espécies cultivadas, diversas plantas daninhas, como a corda-de-violão, joá, leiteiro, guanxuma e o milheto-tigüera, têm sido observadas como hospedeiras do percevejo castanho.

BROCA-DA-RAIZ

Atualmente, a ocorrência da broca-da-raiz é praticamente desprezível devido aos poucos danos observados. No passado, costumava ser um problema nas primeiras semeaduras de algodoeiro, especialmente em áreas tradicionais de cultivo do algodão e em regiões onde o calendário agrícola era muito longo. Seu ataque manifesta-se prin-

gência das plantas, controla a praga em áreas sem a cultura-armadilha (ou planta-isca) e com histórico da praga. A constatação de adultos em moitas-iscas é uma forma de identificar a presença da praga na área.

LAGARTA-ROSCA

Os ataques da lagarta-roscas *Agrotis* spp. ou de *Spodoptera* sp. com o hábito da lagarta-roscas, têm sido menos freqüentes nos últimos anos, mesmo em solos ricos em matéria orgânica, como os de plantio direto e cultivo mínimo, pois essas pragas ficam se alimentando da palhada ou estão nas plantas da cobertura verde que é dessecada para a semeadura do algodão.

Um problema que se têm verificado com estas pragas são equívocos de agricultores a campo que pulverizam inseticidas piretróides, carbamatos ou organofosforados na dessecação, antes da semeadura do algodão, para "eliminar a lagarta-roscas da área" sem certificar-se da real presença de espécies prejudiciais ao algodão. Muitas vezes são lagartas de *Mocis latipes* ou *Pseudaletia* spp. que estão na palhada, daí a importância de um bom diagnóstico antes da tomada de decisão de pulverizar.

LAGARTA-ELASMO

A lagarta-elasma, caracteristicamente, tem sido ocorrente em períodos de estiagem prolongada, como aqueles freqüentemente manifestados nos meses de outubro, novembro e, às vezes, dezembro, como ocorreu na safra 1999/2000 na região Centro-Oeste. Sob condições de alta infestação, a redução do estande é agravada pela morte de plântulas pela estiagem, obrigando o agricultor a fazer nova semeadura.

Trata-se de um inseto cujo controle preventivo não é feito normalmente, uma vez que o tratamento de sementes com inseticidas, em geral, é dirigido para sugadores (tripés e pulgão), e dentre os inseticidas atualmente registrados para tratamento de sementes, apenas carbofuran tem efeito sobre a praga. Pulverizações específicas para o controle da praga devem ser feitas dirigindo-se, o máximo possível, o jato da calda para o colo das plantas. Mesmo nessas condições, o máximo de eficiência de controle obtido experimentalmente não tem sido superior a 50-60%, empregando-se clorpirifós, princípio ativo mais utilizado. Chuvas bem distribuídas, durante a fase inicial de desenvolvimento da cultura, praticamente previnem a lavou- ra da infestação de elasma. A irrigação, quando possível, pode também constituir um importante fator de controle.

Paulo E. Degrande,
UFMS
Crébio J. Ávila,
Embrapa Agropecuária Oeste



Degrande

Lagarta rosca; um dos principais inimigos da cultura do algodão

sobem nas camadas mais superficiais do solo, e em condições de seca aprofundam-se.

Mesmo com a adoção destas diferentes táticas, a eficácia de controle não tem sido superior a 50-60%, ratificando a dificuldade de manejo da praga. Dentre as culturas atacadas pelos percevejos castanhos, o milho, o sorgo e a mamona parecem ser as menos prejudicadas, as quais têm sido indicadas como opção para convivência com a praga em áreas de sua ocorrência. Tratam-se de culturas de relativamente baixo valor econômico, minimizando possíveis perdas (entretanto, também faltam estudos conclusivos para esta recomendação).

O cultivo de algodão em áreas antigas de pastagem merece atenção redobrada, pois face ao baixo valor econômico das gramíneas forrageiras, as medidas de controle do percevejo-castanho não são adotadas, assim, seus danos, muitas vezes, não são percebidos, e quando o algodoeiro é cultivado nes-

cialmente em reboleiras e mais intensamente nas bordaduras da lavoura. Suas larvas, ao alimentarem-se do sistema radicular causam galerias que promovem murchas nas plantas; quando atacam plantas novas chegam a matá-las.

Nos últimos anos o problema com esta praga vem diminuindo, devido à migração da cultura para áreas menos infestadas, de agricultores mais tecnificados, encurtamento do calendário agrícola regional e a melhor destruição de soqueira, em relação às décadas passadas. Os agricultores mais tecnificados normalmente têm um calendário de plantio mais curto e a falta de algodão na entressafra reduz a população da praga.

A utilização de culturas-armadilhas e plantas-iscas para o controle da broca-da-raiz e do bicudo têm exercido um controle simultâneo e eficaz da broca-da-raiz nas áreas de sua ocorrência. Além disso, a prática do tratamento de sementes associado com duas pulverizações, logo após a emer-