



Crédito: Universidade Federal de Pelotas

CIGARRINHA-DAS-PASTAGENS

A cigarrinha-das-pastagens, *Deois flavopicta*, é um inseto sugador que causa grandes prejuízos às pastagens cultivadas no Brasil, reduzindo de forma acentuada sua capacidade produtiva, comprometendo a alimentação bovina e gerando queda no peso do animal, com prejuízos para os pecuaristas.

A ocorrência dessa praga está relacionada a fatores climáticos (precipitação, temperatura e evapotranspiração) e à ausência de inimigos naturais. No entanto, a disponibilidade quantitativa e qualitativa do hospedeiro pode também desempenhar papel importante sobre a dinâmica populacional da praga por afetar diretamente o desempenho tanto das ninfas quanto dos adultos. No sistema de integração lavoura-pecuária, por exemplo, há disponibilidade plena de alimento e possibilidade de multiplicação contínua do inseto, que pode, então, escolher entre um alimento e outro.

De modo geral, as cigarrinhas são oriundas de áreas cultivadas com *Brachiaria* spp. (*Brachiaria decumbens*, *Brachiaria ruziziensis*, *Brachiaria dyctioneura* e *Brachiaria humidicola*), porém, áreas significativas ocupadas com arroz, milho e cana-de-açúcar, principalmente em Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais e, mais recentemente, Mato Grosso, têm sido infestadas por essa praga.

Ataques severos podem resultar na morte do capim e na infestação da área por plantas daninhas, o que torna a pastagem degradada.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

A *Deois flavopicta* ocorre em toda a América Tropical. No Brasil, é encontrada especialmente nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

CARACTERÍSTICAS

O adulto da cigarrinha mede 8,7 a 11,1 mm de comprimento por 3,7 a 4,9 mm de largura. Apresenta coloração geral castanho-escuro a negra, com manchas creme. A cabeça, o pronoto e o escutelo são pretos. As asas são pretas, com duas faixas transversais amarelas e uma faixa longitudinal também amarelada em cada asa anterior, havendo casos onde essas manchas são praticamente ausentes. O abdome e as pernas são avermelhados. Ao longo da margem externa da tíbia da perna posterior apresenta dois espinhos proeminentes, e no seu ápice, uma ou duas coroas de espinhos menores.

O aparelho bucal inclui dois pares de estiletes: o par externo (mandíbulas modificadas), com pontas serrilhadas, que perfura o tecido vegetal, e o par interno (maxilas modificadas). Os estiletes que compõem o par interno acoplam-se um ao outro de tal forma a originarem dois canais: um para a sucção da seiva e outro para a introdução de secreções salivares.

CICLO REPRODUTIVO

A cigarrinha-das-pastagens passa por três estádios biológicos durante o seu desenvolvimento: ovo, ninfa e adulto. O ciclo de vida dura de 49 a 58 dias, distribuídos em: período de pré-oviposição, entre 3 e 4 dias; período de ovo, entre 11 e 15 dias; período de ninfa, entre 34 e 40 dias, e período de inseto adulto, de cerca de 10 dias para os machos e 15 dias para as fêmeas.

Na fase adulta, a cigarrinha-das-pastagens vive na parte aérea dos capins. A fêmea oviposita no solo ou em restos culturais cerca de 80 ovos. Após o completo desenvolvimento embrionário ocorre a eclosão das ninfas, que passam por cinco ínstares e se alojam na base das touceiras das gramíneas, rentes ao solo, permanecendo envoltas por uma massa de espuma. Essa espuma é produzida com a finalidade de proteção contra a desidratação e defesa contra predadores e parasitoides. Próximo da emergência dos adultos, a formação de espuma é interrompida e o líquido que ainda nela permanece em pouco tempo se evapora. A espuma fica seca, formando no seu interior uma cavidade na qual o inseto imaturo se aloja para realizar a última ecdise, emergindo a cigarrinha adulta.

Durante o período seco os ovos do inseto permanecem no solo em diapausa, e com o início das chuvas, eclodem. No Brasil, pode ocorrer de três a cinco gerações anuais da cigarrinha, dependendo das condições climáticas.



Crédito: Ivan Cruz

Espuma protetora produzida pela ninfa da cigarrinha-das-pastagens.

DANOS

Tanto os adultos quanto as ninfas (fase jovem) causam danos às plantas, pois sugam a seiva da planta e injetam toxinas, que interferem na síntese de clorofila. Isso provoca um amarelecimento característico, chamado de “queima do pasto”. Em decorrência, há restrição no crescimento, com posterior morte da planta. Com isso, há decréscimo na produção de forragem e consequente redução na capacidade de suporte do campo. Além dos prejuízos quantitativos, a cigarrinha reduz os teores de proteína bruta, gordura e minerais essenciais e aumenta a matéria seca, tornando a gramínea menos palatável.

CONTROLE E MANEJO

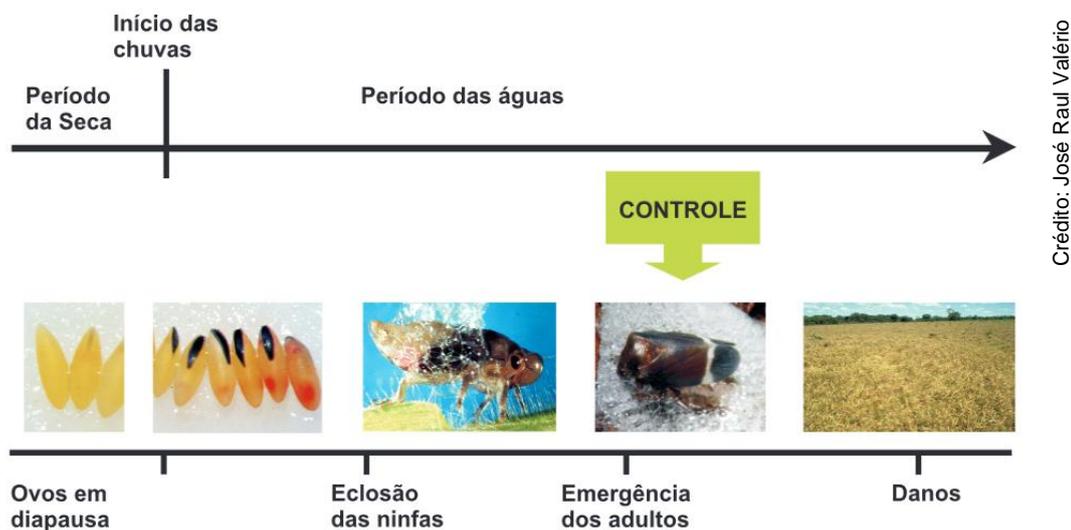
No controle da cigarrinha-das-pastagens, a identificação dos focos iniciais do inseto é fundamental para evitar a sua proliferação e garantir forragem de qualidade para o gado; contudo, deve-se atuar de forma preventiva. O monitoramento contínuo das áreas ajuda a reduzir a incidência de ataques e auxilia, ainda, na escolha do método de controle mais adequado.

As medidas de controle da cigarrinha devem ser adotadas de maneira integrada e ecológica, visando a redução do nível populacional da praga, a preservação dos inimigos naturais e a proteção das gramíneas forrageiras na sua fase de maior suscetibilidade ao ataque, com o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Como alternativas, são utilizados os controles cultural, biológico e químico:

- Controle cultural: Diversificar as pastagens na propriedade com a inclusão de gramíneas resistentes às cigarrinhas-das-pastagens; manter o pasto bem nutrido, bem manejado e o solo fértil e descompactado; evitar a formação de um ambiente favorável à sobrevivência das cigarrinhas, ajustando a carga animal para evitar sobras e, consequentemente, o acúmulo de palha no nível do solo.

- Controle biológico: utilizar o fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae*, que age parasitando a ninfa do inseto. Aplicado no momento certo e em condições ambientais adequadas, a eficiência do controle chega a 95%. O melhor momento é quando a infestação atinge nível mediano que, embora varie conforme o capim adotado, em geral, fica em torno de 15 ninfas por m². Quanto ao momento da aplicação, é indicado que se pulverize o produto no final do dia ou em dias nublados e com umidade relativa do ar superior a 65%.
- Controle químico: esse controle é voltado ao combate das cigarrinhas adultas, por estarem mais expostas nas folhas. A aplicação do inseticida deve ser feita no momento adequado, ou seja, por ocasião da emergência da cigarrinha adulta, para não desperdiçar o insumo. Utilizar somente produtos inseticidas registrados para uso em pastagens. Ressalta-se que os animais deverão ser retirados das áreas a serem tratadas pelo período recomendado pelos respectivos fabricantes.

Deve-se observar que a indicação de produtos químicos é baseada na suscetibilidade do inseto ao inseticida e na seletividade desse inseticida ao fungo *M. anisopliae*, principal inimigo natural dessas cigarrinhas.



Ciclo das cigarrinhas-das-pastagens, enfatizando o melhor momento para o controle químico.

IMPACTOS NA SOCIEDADE

O agronegócio do leite e da carne e seus derivados desempenha papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população brasileira. O Brasil é atualmente o terceiro maior produtor mundial de leite e segundo maior produtor mundial de carne bovina. A ocorrência cada vez mais generalizada e intensa de ataque das

cigarrinhas nas pastagens brasileiras, nativas ou cultivadas, vem refletindo de maneira relevante na produtividade do rebanho bovino. A cigarrinha-da-pastagem é um dos fatores mais limitantes na produção de carne e leite no Brasil, causando prejuízos que variam de dezenas a centenas de milhões de dólares anualmente. Em regiões cuja economia gira em torno da pecuária, esse problema pode trazer danos econômicos, refletindo-se na economia de todo o país.

Literatura consultada

- Alves, S. B. Fungos entomopatogênicos. In: Alves, S. B. **Controle microbiano de insetos**. Piracicaba: FEALQ, 1998. cap. 11, p. 289-381.
- Bernardo, E. R. A.; Rocha, V. F.; Puga, O.; Silva, R. A. Espécies de cigarrinhas-das-pastagens (Hemiptera: Cercopidae) no meio-norte do Mato Grosso. **Ciência Rural**, v. 33, n. 2, p. 369-37, 2003.
- Cruz, I.; Mendes, S. M.; Viana, P. A. **Importância econômica e manejo de insetos sugadores associados à parte aérea de plantas de milho Bt**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2012. (Circular Técnica, 175).
- Cruz, I.; Figueiredo, M. L. C.; Gontijo Neto, M. M.; Silva, R. B. **Danos da cigarrinha-das-pastagens, *Deois flavopicta* Stal (Homoptera: Cercopidae) em milho consorciado com braquiárias**. Sete Lagoas: Embrapa, 2010. (Circular Técnica, 144).
- Hewitt, G. B. Grazing management as a means of regulating spittlebug (Homoptera: Cercopidae) numbers in Central Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 23, n. 7, p. 697-707, 1988.
- Leite, L. G.; Alves, S. B.; Takada, H. M.; Batista Filho, A.; Roberts, D. W. Occurrence of entomophthorales on spittlebugs pests of pasture in eastern São Paulo state, Brazil. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 69, n. 3, p. 63-68, 2002.
- Nilakhe, S. S. **Amostragem de ninfas de cigarrinhas em pastagens de *Brachiaria decumbens* Stapf**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1982. 67 p. (Boletim de Pesquisa, n. 2).
- Rocha, V. F.; Ribeiro, L. F. C. Avaliação da eficiência do controle biológico associado ao químico no manejo das cigarrinhas-das-pastagens. **Revista Agrogeoambiental**, Pouso Alegre, v. 8, n. 2, p. 85-98, 2016.
- Valério, J. R. **Cigarrinhas-das-pastagens**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2009. 51 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos 179).