

Caracterização e danos da ampola-da-erva-mate

Luís Antônio Chiaradia, José Maria Milanez e
Sandra Mara Sabedot

A erva-mate *Ilex paraguariensis* St. Hil., espécie pertencente à família Aquifoliaceae, ocorre nas regiões subtropicais e temperadas da América do Sul, entre os paralelos 18 e 30 graus de latitude. As folhas beneficiadas e as hastes desta essência florestal se destinam principalmente ao preparo da erva para chimarrão, chás, pó solúvel, refrescos e refrigerantes.

A produção brasileira de erva-mate, que é de aproximadamente 550 mil toneladas, se concentra nos Estados do Rio Grande do Sul (48%), Paraná (30%) e Santa Catarina (22%) (1).

A erva-mate, inicialmente extraída de ervais nativos, geralmente conduzidos em consórcios com pastagens e culturas anuais, passou recentemente a ser cultivada em reflorestamentos puros, sistema de produção que favorece o ataque de pragas.

Existem mais de uma centena de espécies de insetos e ácaros que se hospedam nesta essência florestal, muitas ainda não identificadas. Destas, poucas causam dano econômico, visto que a maioria ocorre em baixos níveis populacionais (2). A espécie *Gyropsylla spegazziniana* (Lizer, 1917) (Homoptera, Psyllidae), vulgarmente conhecida por ampola-da-erva-mate, era considerada uma praga “secundária” até pouco tempo atrás, no entanto, com o cultivo comercial da erva-

-mate, tornou-se uma praga de importância econômica para o Estado de Santa Catarina. Indivíduos desta espécie são facilmente encontrados nas porções terminais dos ramos das erva-mates, principalmente em épocas que surgem brotações novas nas árvores. Na Argentina, esta espécie é considerada a principal praga da erva-mate, pois seus danos provocam perdas de até 35% na produção (3).

Para conhecer melhor a bioecologia desta espécie em nossas condições, foram conduzidos alguns experimen-

tos a campo e no Laboratório do Centro de Pesquisa para Pequenas Propriedades – CPPP/Epagri de Chapecó.

Biologia e caracterização da espécie

Os adultos de *G. spegazziniana* (Figura 1) possuem o corpo semelhante ao das cigarras, embora seu tamanho reduzido alcance aproximadamente 3,0mm de comprimento e 0,8mm de largura. Estes homópteros geralmente são de coloração verde-clara,



Figura 1 – Fêmea da ampola-da-erva-mate

mas alguns indivíduos podem ser de cor amarelada. Possuem dois pares de asas membranosas e patas posteriores adaptadas para saltar.

As fêmeas são facilmente diferenciadas dos machos pela presença do aparelho ovopositor, que é bem desenvolvido e localizado na porção terminal do abdome.

Estudos com esta praga foram conduzidos em laboratório, onde verificou-se que o seu ciclo evolutivo, período compreendido entre as fases de ovo e adulta, teve a duração de $27,29 \pm 0,18$ dias, à temperatura de $25 \pm 3^\circ\text{C}$; umidade relativa de $70 \pm 10\%$ e fotofase de 14 horas (4).

Estes psilídeos apresentam um período de pré-postura de $4,41 \pm 0,23$ dias e põem em média $22,97 \pm 1,96$ e $6,84 \pm 2,21$ ovos, na primeira e segunda posturas, respectivamente. Os ovos são de formato elíptico, com córion translúcido e liso, de coloração amarelada e com aproximadamente 0,36mm de comprimento (Figura 2).

As ninfas são de coloração amarelada do primeiro ao terceiro ínstar e de cor amarelo-esverdeada no quarto e quinto ínstar (Figura 3). Na fase ninfal excretam gotículas de líquido



Figura 2 – Postura de *G. spegazziniana*

viscoso e branco, que pode ser encontrado no interior das “ampolas”, junto com a colônia de ninfas.

A razão sexual verificada nas criações em laboratório foi de aproximadamente um macho para cada fêmea. A longevidade média dos adultos foi de $9,23 \pm 0,98$ dias para as fêmeas e de

$11,03 \pm 1,28$ dias para os machos

Danos

A *G. spegazziniana* é um inseto específico da cultura da erva-mate e ataca erveiras de todas as idades, desde mudas até árvores adultas. Os danos desta praga consistem na sucção da seiva das plantas e, principalmente, por induzirem à formação de ampolas nas folhas.

A formação destas ampolas inicia quando as fêmeas fazem suas posturas em brotações com 3 a 5mm de comprimento. Os ovos são colocados agrupados junto à nervura central das folhas e ficam firmemente aderidos ao tecido vegetal. Com o crescimento das folhas, as bordas desenvolvem-se em proporções desiguais, formando uma ampola ou cartucho, que abriga as ninfas em seu interior até que os indivíduos tornam-se adultos (Figura 4). Por isso, ampola-da-erva-mate é um nome erroneamente atribuído para este psilídeo, uma vez que caracteriza a reação da planta ao ataque da praga.

As folhas com este sintoma desenvolvem-se mal e geralmente



Figura 3 – Ninfas e excrementos de *G. spegazziniana*



Figura 4 – *Adultos de G. spegazziniana sobre uma ampola aberta*

caem após a saída dos insetos, fator que reduz o rendimento da cultura.

Em nossas condições, este homóptero vem causando danos severos (Figura 5), principalmente nos ervais cultivados, onde este psilídeo encontra condições favoráveis para se estabelecer e colonizar.

Monitoramento e controle

O sintoma do ataque de *G. spegazziniana* surge com o crescimento das folhas das erveiras, quando o controle do inseto não evita os danos. Por isso, é importante monitorar e intervir na população da praga antes que os danos ocorram.

Por se tratar de uma espécie de inseto de pequeno porte, com coloração similar à das brotações das erveiras e por possuir o hábito de saltar, a amostragem deste inseto no nível de campo é uma tarefa difícil.

Em estudos desenvolvidos na Epagri/CPPP verificou-se que o monitoramento da população da ampola pode ser feito com armadilhas coloridas, constituídas por bandejas

metálicas pintadas internamente com tinta a óleo de coloração vermelha, contendo em seu interior água e detergente, e instaladas sobre suportes de madeira situados entre as erveiras (Figura 6) (5). A estimativa da infestação da praga deve ser feita pelo

número de psilídeos capturados, 48 horas após a instalação de algumas bandejas espalhadas pelos talhões dos ervais.

O monitoramento desta praga pode ser feito também com armadilhas luminosas, equipadas com lâmpadas ultravioleta, modelo F15 T12. Esta metodologia foi utilizada para acompanhar a flutuação populacional deste psilídeo em um erval situado na Epagri/CPPP, no período de 1997-99. Neste estudo constatou-se que a maior incidência da praga ocorreu entre os meses de dezembro e abril (Figura 7), servindo de indicativo da época que o inseto deve ser combatido. Verificou-se também que ocorreu o aumento no nível de infestação deste homóptero no período, fato que retrata o crescimento da importância desta espécie como praga da cultura da erva-mate na região, a exemplo do que ocorre na Argentina, onde é considerada praga-chave desta cultura (6).

Pouco se conhece sobre as espécies de predadores e parasitóides que exercem o controle natural de *G. spegazziniana*. No nível de campo foram observadas as joaninhas *Cycloneda sanguinea* e *Corinus*



Figura 5 – *Brotação de erva-mate com elevado número de ampolas*



Figura 6 – Armadilha para atrair a ampola-da-erva-mate

coeruleus (Coleoptera, Coccinellidae) predando adultos e ninfas e larvas de sirfídeos se alimentando de ninfas no interior de ampolas. Em laboratório, foi constatada a presença de ácaros predadores se alimentando de ovos deste homóptero (4). Apesar da ação de inimigos naturais, o controle biológico não tem se mostrado suficiente

para manter a população desta praga em equilíbrio.

O nível de controle para *G. spegazziniana* ainda não foi determinado e, até o momento, não existem agrotóxicos registrados para o controle desta praga no Brasil, fatos que dificultam o combate deste inseto.

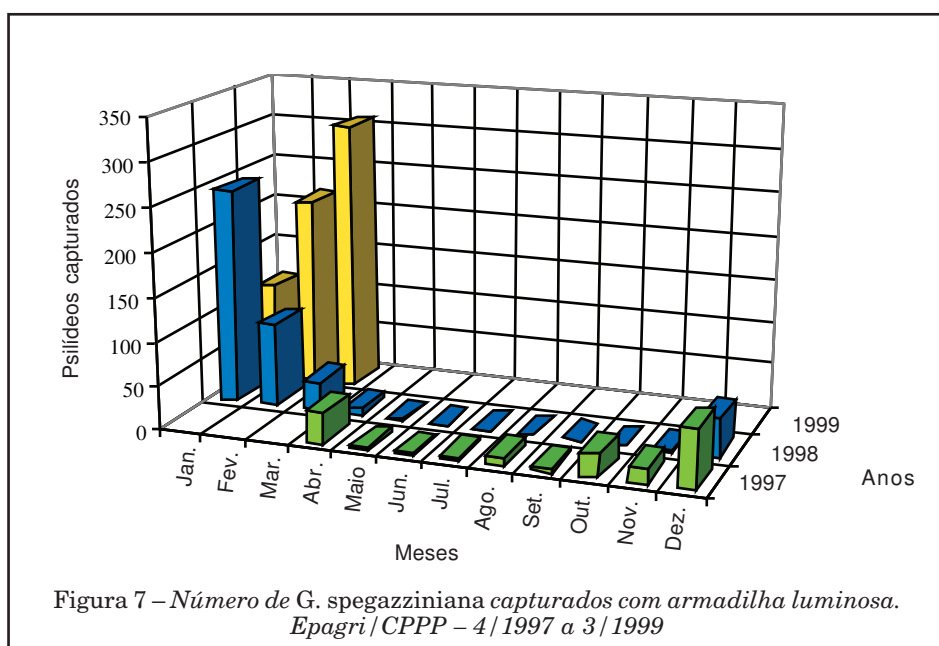


Figura 7 – Número de *G. spegazziniana* capturados com armadilha luminosa. Epagri/CPPP – 4/1997 a 3/1999

Literatura citada

1. RUCKER, N. G. de A. *Mercomate: cooperação na competitividade*. Curitiba: SAA, 48p. 1996.
2. PENTEADO, S. R. C. Principais pragas da erva-mate e medidas alternativas para o seu controle. In: WINGE, H.; FERREIRA, A. G.; MARIATH, J. E. de A. et al. *Erva-mate: biologia e cultura no Cone Sul*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, p.109-20, 1995.
3. DIAZ, C. Y. F. Perspectivas del manejo integrado de plagas en yerba mate. In: REUNIÃO TÉCNICA DO CONE SUL SOBRE A CULTURA DA ERVA-MATE, 2., Curitiba, 1997. *Anais...* Curitiba, EMBRAPA-CNPF, 1997. p.371-90 (Documento, 33)
4. SABEDOT, S. *Técnica de criação e biologia de Gyropsylla spegazziniana* (Lizer, 1917) (Homoptera, Psyllidae) em condições de laboratório. Chapecó: Faculdade de Biologia, UNOESC, 1998. 31p. (Monografia). UNOESC, Chapecó, 1998.
5. CHIARADIA, L. A.; MILANEZ, J. M. Atratividade de armadilhas coloridas à *Gyropsylla spegazziniana* (Lizer, 1917) (Homoptera: Psyllidae), *Pesquisa Agropecuária Gaúcha*, Porto Alegre, FEPAGRO, v.3, n.2, p.183-185, 1997.
6. TRUJILLO, M. R. Agrosistema yerbatero de alta densidad: plagas e inimigos naturales. In WINGE, H.; FERREIRA, A. G.; MARIATH, J. E. et al. *Erva-mate: biologia e cultura no Cone Sul*, Porto Alegre: Ed. UFRGS. p.129-134. 1995.

Luís Antônio Chiaradia, eng. agr., M.Sc., Crea-SC 11.485, Epagri/Centro de Pesquisas para Pequenas Propriedades, C.P. 791, 89901-970 Chapecó, SC, fone (0XX49) 723-4877, fax (0XX49) 723-0600, e-mail: chiaradi@epagri.rct-sc.br, **José Maria Milanez**, eng. agr., Dr., Crea-SC 14.539, Epagri/Centro de Pesquisas para Pequenas Propriedades, C.P. 791, 89901-970 Chapecó, SC, fone (0XX49) 723-4877, fax (0XX49) 723-0600, e-mail: milanez@epagri.rct-sc.br e **Sandra Mara Sabedot**, bióloga, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Unoesc, Campus Chapecó, 89809-000 Chapecó, SC, fone (0XX49) 721-8108, e-mail: sandrams@unoesc.rct-sc.br.

□