

Nova Praga Exótica no Ecosistema Florestal

Luiz Alexandre Nogueira de Sá¹
Carlos Frederico Wilcken²

O país está convivendo desde de junho de 2003 com mais uma séria praga de florestas de eucalipto, o psíldeo-de-concha, *Glycaspis brimblecombei* (Hemiptera: Psyllidae). Este inseto, de tamanho reduzido, é semelhante a uma cigarrinha que suga a seiva das folhas novas das árvores. A praga tem provocado danos às florestas de eucaliptos, e atualmente se encontra distribuída em mais de 140 municípios do Estado de São Paulo, em pelo menos 20 municípios de Minas Gerais, um de Goiás, dois de Mato Grosso do Sul e seis do Paraná.

Esta praga é de origem australiana e encontra-se distribuída desde 1998 na Califórnia, Estados Unidos, dispersando-se em 2001 por todo o México; e em 2002 foi detectada no Chile. Nos Estados Unidos tem provocado graves danos em árvores de eucalipto suscetíveis ao seu ataque, ocasionando queda de folhas, seca de ponteiros de árvores dominantes e mortalidade das árvores. Seu ataque é notado preferencialmente em árvores de *Eucalyptus camaldulensis*.

No Brasil tem-se observado danos nas espécies *E. camaldulensis*, *E. tereticornis*, *E. urophylla* e em clones

híbridos de *E. grandis* x *urophylla* ("urograndis"), sendo estes materiais considerados mais suscetíveis. Esses danos são redução no tamanho e deformação das folhas, presença de fumagina, queda prematura de folhas maduras e seca de ponteiros. A presença da praga é notada por pequenos cones brancos sobre as folhas e em grande quantidade no solo ao redor das árvores (Fig. 1).



Fig. 1. Folhas de eucalipto com conchas e ninfas de diferentes instares do psíldeo-de-concha

¹ Eng. Agrônomo, Pesquisador III, Laboratório de Quarentena "Costa Lima", Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna-SP, e-mail: lans@cnpma.embrapa.br

² Eng. Agrônomo Professor, Faculdade de Ciências Agrônômicas, UNESP- Campus de Botucatu, Botucatu-SP, e-mail: cwilcken@fca.unesp.br

Devido a esses pequenos cones brancos sobre as folhas se assemelharem a conchas brancas, vem o nome psíldeo-de-concha. Outra característica dessa praga é sua rápida capacidade de dispersão no ecossistema florestal, sendo considerada atualmente praga de importância econômica.

Este psíldeo-de-concha tem reprodução sexuada, com a presença de machos e fêmeas. Seu ciclo de vida é composto das fases de ovo, ninfa, possuindo cinco ínstar, e adulta (que mede de 2,7 a 4,5 mm de comprimento). Os ovos são de coloração amarelada a avermelhada, sendo que as fêmeas ovipositam nas folhas abertas das plantas (Fig. 2). As ninfas nos primeiros ínstar são amareladas e as de último instar apresentam abdome e os primórdios das asas de coloração escura. As ninfas de diferentes ínstar são encontradas protegidas sob as pequenas conchas, formadas pela solidificação dos excrementos líquidos ("honeydew") e de cera. Na Fig. 3 observa-se a ninfa sem a proteção da concha. Os adultos são de coloração cinza-alaranjada a amarelo-esverdeada, antenas filiformes de 10 segmentos e com dois pares de asas. As fêmeas são ligeiramente maiores que os machos, medindo entre 2,7 a 4,5 mm de comprimento, e os machos entre 2,7 até 3,95 mm (Fig. 4).



Fig. 2. Ovos do psíldeo-de-concha sobre folha de eucalipto

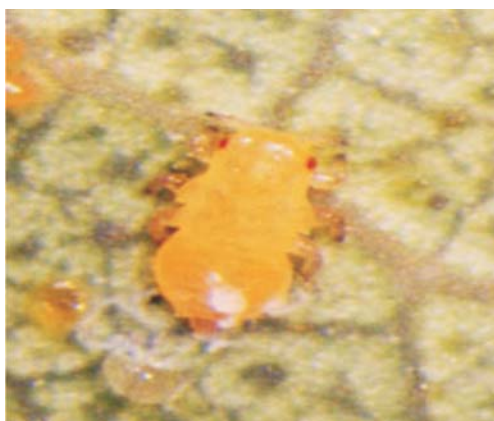


Fig. 3. Ninfa de psíldeo-de-concha sem a proteção da concha



Fig. 4. Adultos do psíldeo-de-concha

O controle desta praga com produtos químicos é um método caro, de baixa eficiência, alto impacto ambiental e de efeito temporário. O uso de inseticidas sistêmicos pode custar de R\$ 40,00 a R\$ 150,00 por hectare, exigindo um mínimo de três aplicações por ano. O controle biológico é relatado na Austrália com predadores generalistas e nos Estados Unidos com a introdução de parasitóides. O controle biológico clássico com a introdução do parasitóide específico *Psyllaephagus bliteus* (Hymenoptera: Encyrtidae), tem-se mostrado o mais adequado, uma vez que já foi utilizado com sucesso nos Estados Unidos; com altas porcentagens de parasitismo (ao redor de 30 a 80%).

No México, o parasitismo de *P. bliteus* é variável, de 7 a 92 %, devido principalmente à adaptação às condições locais e à quantidade de parasitóides liberados por área. Este parasitóide tem ciclo biológico de aproximadamente de 21 a 35 dias, nas condições mexicanas dependendo da época do ano, podendo parasitar em média 17 ninfas do psíldeo-de-concha. O parasitóide perfura as conchas para ovipositar no interior da ninfa do psíldeo. O ovo do parasitóide é observado em ninfas de terceiro e quarto instar do psíldeo. A fase de larva do parasitóide consome totalmente a praga e a ninfa do psíldeo parasitada se chama "múmia". A pupa do parasitóide se encontra nas ninfas de quinto instar.

Foi encontrado, em meados de novembro de 2003, em mata de eucalipto no campo experimental da Fazenda Monte Carmelo, da Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna-SP o parasitóide *Psyllaephagus bliteus* (Hymenoptera: Encyrtidae) parasitando ninfas de *G. brimblecombei* sobre folhas de eucalipto por Sá e Wilcken. O parasitóide foi identificado pelo Dr. Valmir Antonio Costa, do Instituto Biológico, Campinas-SP; utilizando-se da chave de identificação de Riek. Esta espécie está depositada na Coleção de Insetos do Laboratório de Quarentena "Costa Lima", na Embrapa Meio Ambiente (Fig. 5). Esta detecção confirma o relato de

Berti Filho e outros, que detectaram a presença desta espécie de parasitóide em Piracicaba, SP; e também por Santana e outros que provavelmente encontraram este mesmo parasitóide em amostras coletadas em Mogi-Guaçu, SP.



Fig. 5. Adultos do parasitóide sobre ninfas do psilídeo-de-concha em folha de eucalipto

Está sendo desenvolvido o “Projeto Cooperativo de Controle Biológico do Psilídeo-de-concha *Glycaspis brimblecombei* em Florestas de Eucalipto”, com parcerias da Faculdade de Ciências Agrônomicas (FCA), UNESP-Campus Botucatu, o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), Piracicaba-SP e o Laboratório de Quarentena “Costa Lima”, da Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna, SP. As empresas florestais Duratex, International Paper do Brasil, Grupo Suzano–BahiaSul Celulose, Aracruz Celulose, Klabin, Cenibra, Jari Celulose, Eucatex, Votorantim Celulose e Papel-VCP, Lwarcel, Veracel, CAF Santa Bárbara–Grupo Arcelor, Satipel Florestal, Vallourec & Mannesmann Florestal e Plantar são as financiadoras do projeto, associadas e coordenadas pelo IPEF. Também como membro da equipe do Projeto temos a participação da Embrapa Florestas (Colombo, PR). O objetivo deste projeto é determinar em áreas florestais a presença de parasitóides e outros agentes de biocontrole desta praga, e monitorar o estabelecimento desta praga e do parasitóide *P. bliteus*, já encontrado nas regiões de Jaguariúna, Mogi-Guaçu, Botucatu, Piracicaba e São Manuel, no Estado de São Paulo, verificando-se assim, o controle biológico desta séria praga florestal no país.

Devido à severidade do dano e à rápida dispersão desta praga no ecossistema florestal no país, faz-se necessário dar prioridade e urgência na busca de agentes de controle biológico nativos e/ou exóticos, que venham possibilitar um controle efetivo desta nova praga.

Referências

BERTI FILHO, E.; COSTA, V. A.; ZUPARKO, R. L.; LASALLE, J. Ocorrência de *Psyllaephagus bliteus* Riek (Hymenoptera: Encyrtidae) no Brasil. **Revista de Agricultura**, Piracicaba, v. 78, n. 3, p. 304, 2003.

CIBRIÁN TOVAR, D. **Introducción y antecedentes sobre *Glycaspis brimblecombei* y de su parasitoide *Psyllaephagus bliteus***: manual técnico operativo, tema I. Chapingo: Universidad Autónoma Chapingo, División de Ciencias Forestales, 2003. 85 p.

DAHLSTEN, D. L.; DREISTADT, S. H.; GARRISON, R. W.; GILL, R. J. **Pest notes**: *Eucalyptus redgum* lerp psyllid. Oakland: University of California, 2003. 4 p. (National Research Publication, 7460). Disponível em: <<http://www.ipm.ucdavis.edu>>. Acesso em: 18 jun. 2003.

DREISTADT, S. H.; DAHLSTEN, D. L. **Pest notes**: Psyllids. Oakland: University of California, 2001. 6 p. (Agricultural National Research Publication, 7423). Disponível em: <<http://www.ipm.ucdavis.edu>>. Acesso em: 18 jun. 2003.

PLASCENCIA, G. A. **Aspectos bionômicos del parasitoide *Psyllaephagus bliteus* (Hymenoptera: Encyrtidae) y su interacción con su hospedante *Glycaspis brimblecombei* (Psylloidea: Spondyliaepidae)**. 2003. 59 p. Dissertação (Mestrado) - Universidad Autónoma Chapingo, División de Ciencias Forestales, Chapingo.

RIEK, E. F. The Australian species of *Psyllaephagus* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasites of psyllids (Homoptera). **Australian Journal of Zoology**, Melbourne, v. 10, n. 4, p. 684-757, 1962.

SÁ, L. A. N. de; WILCKEN, C. F. Nova praga de florestas está atacando eucalipto no país. **A Lavoura**, Rio de Janeiro, v. 107, n. 649, p. 44-45, jun. 2004.

SANTANA, D. L. de O.; MENEZES JR., A.; SILVA, H. D. da; BELLOTE, A. F. J.; FAVARO, R.M. Parasitóides do psilídeo-de-concha encontrados no Brasil. **IPEF Notícias**, Piracicaba, v. 29, n. 166, p. 9, out./dez. 2003.

WILCKEN, C. F.; COUTO, E. B.; ORLATO, C., FERREIRA FILHO, P.J.; FIRMINO, D. C.; **Ocorrência do psilídeo-de-concha (*Glycaspis brimblecombei*) (Hemiptera: Psyllidae) em florestas de eucalipto no Brasil**. Piracicaba: IPEF, 2003. 11 p. (IPEF. Circular Técnica, 201).

Comunicado Técnico, 18



Embrapa Meio Ambiente

Endereço: Rodovia SP-340 - Km 127,5
Tanquinho Velho - Caixa Postal 69
Cep. 13820-000 - Jaguariúna, SP
Fone: (19) 3867-8700
Fax: (19) 3867-8740
E-mail: sac@cnpmma.embrapa.br

1ª edição

Comitê de publicações

Presidente: Geraldo Stachetti Rodrigues
Secretário-Executivo: Maria Amélia de Toledo Leme
Secretário: Sandro Freitas Nunes
Membros: Marcelo A. Boechat Morandi, Maria Lúcia Saïto, José Maria G. Ferraz, Manoel D. de Souza, Heloisa F. Filizola, Cláudio C. de A. Buschinelli

Expediente

Normalização Bibliográfica: Maria Amélia de Toledo Leme
Edição eletrônica: Silvana Cristina Teixeira