

Psilídeos do gênero *Leuronota* associados a solanáceas na América do Sul

Dalva L. Queiroz

Pesquisadora da Embrapa Florestas
dalva@cnpf.embrapa.br

Daniel Burckhardt

Naturhistorisches Museum, Augustinergasse
daniel.burckhardt@unibas.ch

Psilídeos são pequenos insetos sugadores, com estreita ligação com suas plantas hospedeiras. Alguns deles são pragas em agricultura, florestas e plantas ornamentais. Eles danificam as plantas diretamente pela extração de grande quantidade de seiva, ou pela transmissão de doenças. Nas últimas décadas, por meio de técnicas moleculares, os agentes causais destas doenças transmitidas por psilídeos estão sendo caracterizados e identificados como bactérias. Atualmente, estes psilídeos são os vetores mais daninhos, por exemplo: em citros, pêra, maçã, pêssego, cenoura, tomate ou batata.

Por longo tempo, o psilídeo do tomate e batata (PTB, *Bactericera cockerelli*) era conhecido no México e sul dos EUA como praga ocasional. Em 2006, este psilídeo foi detectado na Nova Zelândia, causando grandes danos em tomate e batata. Desde esta época, um grande esforço de quarentena está sendo mantido na Austrália e comunidade europeia para prevenir que esta praga entre nestes continentes.

Ao mesmo tempo, na América têm se intensificado os tra-

balhos com psilídeos associados à família botânica das solanáceas, onde estão o tomate, a batata, a berinjela, o pepino, a pimenta, o tabaco, entre outros.

Nas florestas

Na Embrapa Florestas temos realizado pesquisas, nas últimas duas décadas, investigando psilídeos em florestas, especialmente os que são pragas em eucalipto e outras essências florestais. No Museu de História Natural, em Basel, Suíça (NMB), os estudos em sistemática deste grupo têm proporcionado a base taxonômica para solucionar as interações destes insetos com suas plantas hospedeiras.

Em 2011 foi formalizada uma parceria entre estas duas instituições para trabalhar mais intensivamente os psilídeos nativos do Brasil, incluindo os associados às solanáceas.

A primeira expedição de coleta foi realizada em 2011 e, desde então, vários Estados brasileiros foram visitados, com quase 1.000 amostras coletadas. Estas amostras estão sendo triadas, identificadas e estudadas na Suíça, onde está uma das maiores coleções de psilídeos do mundo.

Neste material coletado, foram observados psilídeos induzindo galhas em solanáceas, as quais parecem ser similares às aquelas encontradas na Serra dos Órgãos (RJ) e descritas há mais de 100 anos pelo cientista alemão Rübsaamen.

A descrição feita por Rübsaamen não é diagnóstica. Então, para solucionar este problema foi necessária uma investigação mais detalhada na coleção de Rübsaamen, que se encontra depositada no Museu de Zoologia da Universidade de Humboldt em Berlim, Alemanha.

A coleção de galhas de Rübsaamen

Ewald Heinrich Rübsaamen (1857–1919) foi diretor do centro governamental da Prússia para controle da praga *Phylloxera* em videira. Na mesma época, foi líder em cecidologia (ramo da Biologia que trata das galhas produzidas em plantas por insetos, ácaros e fungos).

Seu trabalho incluiu a descrição de um grande número de galhas vindas de todas as regiões do mundo. A maior ênfase de seu trabalho foi em *Cecidomyiidae* (Diptera), mas ele estudou também outros grupos.

Galhas de *Leuronota* sp. em folhas de *Solanum Sanctaecatharinae*



Fotos: Embrapa Florestas



Dra. U. Göllner e Dalva Queiroz, examinando a coleção de Rübsaamen

Em quatro publicações sobre galhas do Brasil e Peru, Rübsaamen (1899, 1905, 1907, 1908) listou uma série de galhas causadas por psílídeos e descreveu *Bactericera solani* de *Solanum* sp. O herbário de galhas e a coleção de *Cecidomyiidae* organizados por Rübsaamen estão preservadas no “Zoologisches Museum der Humboldt-Universität”, Berlim, Alemanha (Museu de Zoologia da Universidade de Humboldt).

Entretanto, os outros grupos de insetos estudados por Rübsaamen aparentemente se perderam. O herbário está organizado de acordo com os maiores grupos de indutores de galhas, incluindo uma seção de psílídeos (*Insecta, Hemiptera, Psylloidea*).

Por meio da gentileza da Dra. U. Göllner e Dr. J. Deckert (ZMHU), foi possível examinar a coleção de Rübsaamen, especialmente a de galhas causadas por psílídeos. O herbário de galhas causadas por psílídeos está guardado em duas pastas e, dentro delas, organizado em ordem alfabética, de acordo com a classificação do hospedeiro.

Ainda no museu de Berlim está uma pequena coleção de psílídeos montados em alfinetes entomológicos e em lâminas, bem como os diários centenários das expedições de campo de Rübsaamen.

Psílídeo *Bactericera solani*

O psílídeo *Bactericera solani* foi descrito por Rübsaamen (1908) a partir de galhas do tipo “enrolamento” de folhas de uma planta não identificada, do gênero *Solanum*, coletado na Serra dos Orgãos (RJ). Adicionalmente à descrição das galhas,

ele mencionou ninfas de diferentes instares e um único adulto, que tinha acabado de emergir, com apenas uma das asas anteriores completamente desenvolvida.

Baseado na veias da asa anterior, Rübsaamen assinalou que a espécie pertencia à família *Triozidae*, sugerindo que esta poderia representar um novo gênero. Na ninfa, ele observou que a base do flagelo da antena era estreita, então concluiu que a espécie era relacionada a *Bactericera* e, com esta evidência, ele descreveu a espécie provisoriamente neste gênero.

Desde esta época até agora esta espécie não foi mais encontrada e nenhuma outra informação adicional foi publicada sobre ela, a não ser as citações em catálogos. Em material coletado no Paraná e Santa Catarina foram encontrados adultos e ninfas associados a galhas do tipo enrolamento de folhas, em plantas de *Solanum ramulosum*, *Solanum sanctaecatharinae*, *Solanum swartzianum* e *Vassobia breviflora* (*Solanaceae*).

As galhas, ninfas e adultos se encaixam na descrição de Rübsaamen. Um exame minucioso deste material mostrou que as amostras coletadas em *Solanum* representam três espécies diferentes de *Triozidae* e a amostra coletada em *Vassobia* representa uma quarta.

As indicações de Rübsaamen sugerem que esta recente coleta de *Triozidae* em *Solanaceae* são congêneras com *B. solani* e com *Triozia maculata* Crawford, espécie tipo para o gênero *Leuronota*. Por esta razão, Burckhardt & Queiroz 2012 transferiram *Bactericera solani* para *Leuronota*, como *Leuronota solani* (Rübsaamen).

Qual seria a espécie?

A descrição de Rübsaamen (1908) não é detalhada o suficiente para indicar qual das três espécies recentemente coletadas corresponde à descrição do autor para *B. solani*. Como as amostras dos insetos que Rübsaamen utilizou para descrever o inseto desapareceram, não é possível, no momento, elucidar a identidade de *B. solani*.

Com a ajuda do botânico Osmar Santos Ribas, foram examinadas diversas amostras de solanáceas no Museu Botânico de Curitiba. Comparando estas com as do herbário Rübsaamen, em Berlim, concluiu-se que as amostras do herbário de Rübsaamen são *Solanum sanctaecatharinae*. Com isso, tudo leva a crer que a espécie de *Leuronota* que foi coletada no Paraná em *S. sanctaecatharinae* seja *Leuronota solani* (Rübsaamen).

No entanto, para definitivamente resolver esse problema é necessário mais trabalho de campo, com coletas em outros lugares de ocorrência deste hospedeiro e a descrição detalhada das quatro espécies.

A ideia de que a pesquisa científica em biodiversidade é uma tarefa simples de caracterização molecular, é atrativa e moderna, mas muito simplista. Para gerar bons resultados é necessário exaustivo trabalho de campo, boas coleções entomológicas e botânicas, assim como a colaboração interinstitucional.