

University of Nebraska - Lincoln

DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

Insecta Mundi

Center for Systematic Entomology, Gainesville,
Florida

March 2005

***Phoenicococcus cribiformes* sp. n. (Hemiptera,
Phoenicococcidae) em *Araucaria angustifolia* (Bertol.)
(Araucariaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil**

Vera R. S. Wolff

Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO)

Jochen Ketterl

Zoologisches Institut, Universität Tübingen

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi>



Part of the [Entomology Commons](#)

Wolff, Vera R. S. and Ketterl, Jochen, "*Phoenicococcus cribiformes* sp. n. (Hemiptera, Phoenicococcidae) em *Araucaria angustifolia* (Bertol.) (Araucariaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil" (2005). *Insecta Mundi*. 101.

<https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi/101>

This Article is brought to you for free and open access by the Center for Systematic Entomology, Gainesville, Florida at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Insecta Mundi by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

Phoenicococcus cribiformes sp. n. (Hemiptera, Phoenicococcidae)
em *Araucaria angustifolia* (Bertol.) (Araucariaceae)
no Rio Grande do Sul, Brasil

Vera R.S. Wolff

Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO)

Rua Gonçalves Dias, 570

Porto Alegre, RS. 90130-060, Brasil.

Jochen Ketterl

Zoologisches Institut, Universität Tübingen

Auf der Morgenstelle 28, 72076 Tübingen, Alemanha

e

Staatliches Museum für Naturkunde, Entomologie,

Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, Alemanha

Resumo. A cochonilha *Phoenicococcus cribiformes* é descrita do Rio Grande do Sul, Brasil. Além de *Phoenicococcus marlatti* Cockerell, 1899, é a segunda espécie conhecida da família Phoenicococcidae. A fêmea adulta de *P. cribiformes* difere da *P. marlatti* por apresentar nos primeiros segmentos abdominais um par de placas cribiformes. Ela foi coletada sobre *Araucaria angustifolia* (Bertol.), o chamado Pinheiro-do-Paraná, dentro da casca do tronco. Foi observada uma associação com formigas do gênero *Brachymyrmex*.

Palavras Chave: Cochonilha, nova espécie, *Phoenicococcus cribiformes*, neotropical, Pinheiro-do-Paraná.

Abstract. The scale insect *Phoenicococcus cribiformes* is described from Rio Grande do Sul, Brazil. Besides *Phoenicococcus marlatti* Cockerell, 1899 this is the second known species of the family Phoenicococcidae. The adult female of *P. cribiformes* differs from *P. marlatti* showing cribiform plates on the first abdominal segments. It was collected on *Araucaria angustifolia* (Bertol.), the so-called Parana pine, inside the bark of the tree trunk. An association with ants of *Brachymyrmex* sp. was observed.

Key words: Scale insect, new species, *Phoenicococcus cribiformes*, neotropical, Parana pine.

Introdução

A importância do estudo das cochonilhas está relacionada a sua ampla distribuição no mundo e ao seu potencial como praga, principalmente de plantas de interesse econômico.

A *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze., conhecida popularmente como pinheiro-do-Paraná ou pinheiro-brasileiro, é uma conífera que ocorre no sul do Brasil, tem importância econômica e ecológica, principalmente como fonte de madeira e alimento.

Através do projeto Pró-Mata, desenvolvido no Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza, localizado no município de São Francisco de Paula, RS, realizado em convênio de cooperação entre a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e a Universidade de Tübingen, foram estudados os insetos araucariófagos.

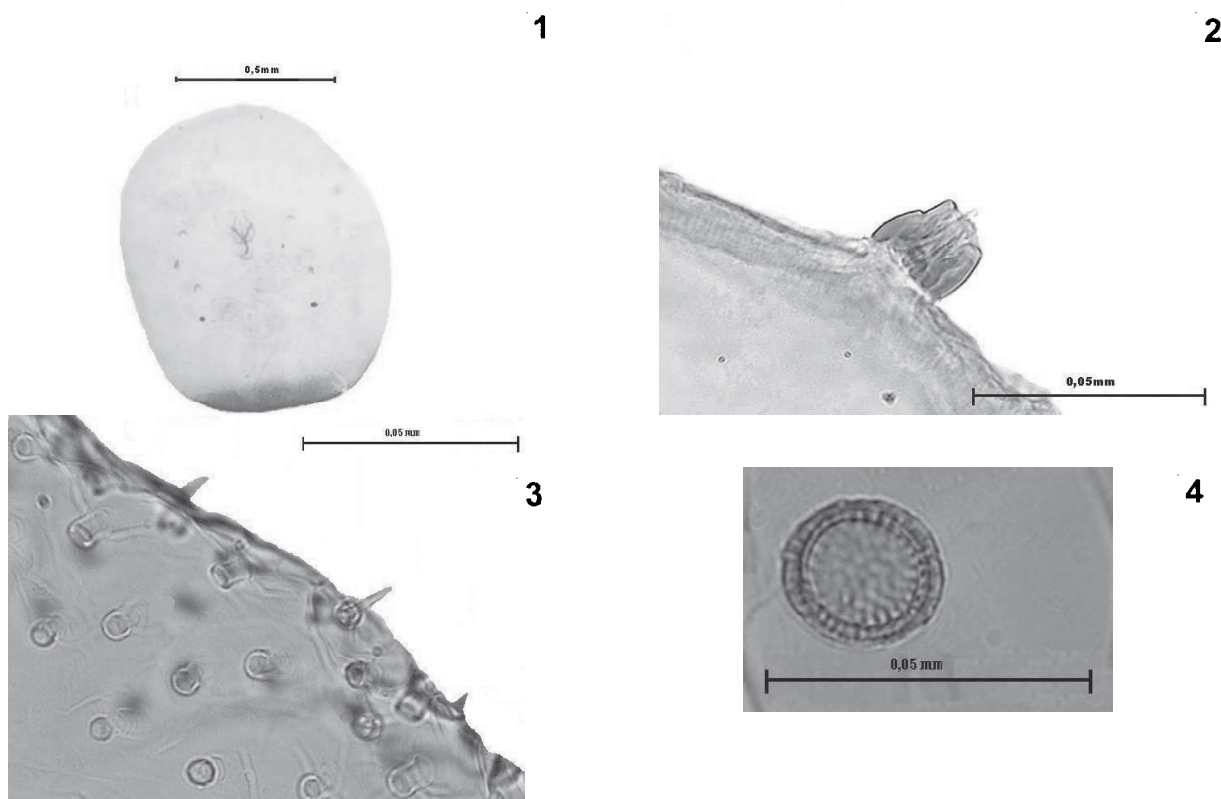
As cochonilhas coletadas foram encaminhadas ao Laboratório de Entomologia, da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO), onde foram preparadas de acordo com técnicas usuais, sendo clarificadas, coradas, desidratadas e montadas em lâminas microscópicas permanentes.

Examinadas em microscópio óptico verificou-se tratar de uma nova espécie do gênero *Phoenicococcus* (Phoenicococcidae).

O material está depositado na coleção de Coccoidea do Museu de Entomologia Prof. Ramiro Gomes Costa (MRGC), na FEPAGRO.

Os desenhos foram feitos a partir da captura de imagens obtidas com câmara digital acoplada ao microscópio óptico.

Segundo Miller e Gimpel (2003), Phoenicococcidae está representada unicamente por *Phoenicococcus marlatti* Cockerell, 1899, espécie cosmopolita cujos hospedeiros principais são palmeiras (Arecaceae) como *Calamus* sp., *Daemonorops* sp.,



Figures 1-4. *Phoenixicoccus cribiformes* sp. n., fêmea adulta: 1) corpo inteiro; 2) antena; 3) condutos e setas nas margens; 4) placa cribiforme.

Pandanus sp., *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix reclinata*, *Phoenix roebelenii*, *Phoenix* sp., *Washingtonia filifera* e uma espécie de Myrtaceae (*Eucalyptus* sp.)

Em muitos países *P. dactylifera* é importante nos diversos setores de economia, principalmente o da alimentação (Booij et al., 1992).

Na Espanha, na província de Alicante, em 1993 houve uma perda estimada de 33% na produção de palma branca, matéria prima para elaboração de produtos artesanais causados por praga (Murcia, 2003).

No Brasil a introdução da tamareira (*P. dactylifera*) ocorreu em São Paulo, provenientes de Trípoli, Grécia (Lima, 1942) e com registro em Pernambuco (Silva et al., 1968).

Tendo em vista a importância econômica do estudo e controle de *P. marlatti* nos mostra que a influência de *P. cribiformes* sobre o hospedeiro, o Pinheiro-do-Paraná, deve ser estudada.

Phoenixicoccus cribiformes

Wolff and Ketterl, sp. n.

(Fig. 1-4)

Material Tipo. 13 espécimes fêmeas. **HOLÓTIPO:** “BRASIL. São Francisco de Paula, RS, 14.xii.2000, ex. *Araucaria angustifolia*, J. Ketterl leg (MRGC 0607). **PARÁTIPOS:** 1 exemplar mesmos dados do Holótipo, na mesma lâmina; “BRASIL. São Francisco de Paula, RS, 20.iv.2001, ex. *Araucaria angustifolia*, J. Ketterl leg, 3 exemplares (MRGC 0608); idem, 4 exemplares (MRGC 0609); idem, 3 exemplares (MRGC 0610); idem, 1 exemplar (MRGC 0611).

Localidade Tipo. Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza, PRÓ-MATA, São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil (29° 30' S 50° 10' W).

Diagnóstico. A fêmea adulta apresenta nos primeiros segmentos abdominais um par de placas cribiformes, submarginais.

Descrição. Fêmea adulta sem nenhuma marca de segmentação no corpo, subcircular ou alongada, membranosa exceto a porção terminal do abdome que é fortemente esclerotizada e rugosa. Achatada em lâmina de microscopia apresenta, em média,

1,01mm de comprimento e 0,73mm de largura (Fig.1). Antenas reduzidas a um simples tubérculo, invaginado, com quatro ou cinco setas no ápice (Fig. 2). Espiráculos anteriores e posteriores com grande quantidade de poros quineloculares ao seu redor e projetando-se até a margem do corpo. Pequenos condutos tubulares e setas curtas por todo o corpo, especialmente nas margens (Fig. 3). Um par de placas cribiformes em posição submarginal, nos primeiros segmentos abdominais, em média com 0,03 mm de diâmetro, subcircular ou oval, com paredes externas fortemente esclerotizadas e interiormente com numerosos lóculos (Fig. 4). Ânus arredondado circundado por um anel esclerotizado, localizado na porção mediana, cerca de 0,06 mm da margem pigidial.

Hospedeiro. *A. angustifolia*, nas lâminas da casca do tronco.

Distribuição geográfica. Rio Grande do Sul, provavelmente em outras regiões da América do Sul, onde ocorre a mata com a araucária.

Etimologia. Nome relacionado à estrutura em forma de placa cribiforme encontrada no abdome.

Biologia. Formigas *Brachymyrmex* sp. foram encontradas dentro das lâminas da casca em associação com as cochonilhas. Nas araucárias infectadas foram visto só uma vez indivíduos desta espécie, indicando que não é uma associação obrigatória. Coletas em outras araucárias mostraram que *Brachymyrmex* sp. é rara, ao contrário em plantios de cacau na Bahia, onde *Brachymyrmex* é conhecido como gênero dominante (Cordeiro e Fowler, 1995).

Discussão. *P. cribiformes* sp. n. diferencia-se de *P. marlatti* por apresentar um par de placas cribiformes, esclerotizadas, na porção anterior do abdome; margens do corpo lisas exceto a região posterior do abdome que é mais esclerotizada e rugosa; ânus próximo da parte posterior do corpo.

Referências citadas

- Booij, I., Piombo, G., Risterucci, J.M., Coupe, M., Thomas, D., and Ferry, M. 1992. Chemical composition analysis of five varieties of dates at different stages of maturity. *Fruits*, Paris 47: 667- 677.
- Cordeiro, R. M. F. and Fowler, H.G. 1995. *Brachymyrmex* sp. (Hymenoptera: Formicidae), a successional dominant or tourist in the cocoa canopy ant mosaic? *Cientifica*, Jaboticabal 23: 279-282.
- Miller, D.R., and Gimpel, M.E. 2003. SCALENET: *Phoenicococcus marlatti* Cockerell. Disponível em: <<http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet>> Acesso em: (19/03/2003).
- Lima, A. da C. 1942. Insetos do Brasil. Homópteros. III Tomo. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia. 327p.
- Murcia, G. M. C. 2003. Cochilla roja (*Phoenicococcus marlatti* Cockerell). Disponível em < <http://www.dip-alicante.es/servdipu/areafome/trabajos/cochinilla/indice1.htm>> Acesso em: (08/04/2003).
- Silva, A. G., D'Araujo, C. R., Gonçalves, D. M., Galvão, A. J., Gonçalves, J., Gomes, M., Silva, M., and Simone L. 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 622p.