

CARACTERIZAÇÃO E REGISTRO DE *AULACASPIS ROSAE* (BOUCHÉ, 1833)  
(HEMIPTERA, DIASPIDIDAE) EM *RUBUS* SP. (ROSACEAE),  
RIO GRANDE DO SUL, BRASIL<sup>1</sup>

V.R.S. Wolff<sup>2,3</sup> & I. Teixeira<sup>4</sup>

<sup>2</sup>Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, FEPAGRO, R. Gonçalves Dias, 570, CEP 90130-060, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: wolffver@bol.com.br ou verawolff@vant.com.br

RESUMO

A identificação de cochonilhas tem sido muito importante por serem potenciais pragas, principalmente as exóticas que geralmente estão desacompanhadas de seus inimigos naturais. Uma grande infestação de *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) foi encontrada em São Luiz, 3º Distrito de Farroupilha, RS, em outubro/1999. A preparação e determinação do material foi realizada no Laboratório de Entomologia da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, FEPAGRO, Porto Alegre, RS. A prevenção através de controle quarentenário deve ser mais rigorosa na introdução de plantas exóticas.

PALAVRAS-CHAVE: *Aulacaspis rosae*, cochonilha exótica, Diaspididae, *Rubus* sp., framboesa cultivada.

ABSTRACT

CHARACTERIZATION AND RECORD OF *AULACASPIS ROSAE* (BOUCHÉ, 1833) (HEMIPTERA, DIASPIDIDAE) ON *RUBUS* SP. (ROSACEAE), RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL. The armored scale insects identification has been very important by their potencial as pests, mainly the exotic ones, that are usually unaccompanied of their natural enemies. A large infestation of *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) was found in São Luiz, 3rd District of Farroupilha, RS, on October/1999. The preparation and determination of the material were accomplished at the Laboratory of Entomology of Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, FEPAGRO, Porto Alegre, RS. The prevention through control quarantine should be more rigorous in the introduction of exotic plants.

KEYWORDS: *Aulacaspis rosae*, exotic armored scale insect, Diaspididae, *Rubus* sp., cultivated raspberry.

INTRODUÇÃO

Os insetos fitófagos são os que, provavelmente, mais danos causam as plantas frutíferas. Dentre estes podemos destacar as cochonilhas, por atacarem todos os órgãos da planta, mas principalmente as folhas, frutos, tronco e ramos, raros são encontradas em raízes subterrâneas.

As cochonilhas da família Diaspididae (Hemiptera, Coccoidea), por serem protegidas com um escudo formado por secreção cerosa e uma ou duas exúvias, dificilmente são destruídas por inseticidas empregados no seu controle. Também, os ovos ficam protegidos embaixo deste escudo.

Quando ocorre uma alta infestação, estes insetos podem provocar danos a planta hospedeira, pois além de sugarem a seiva, injetam substâncias tóxicas

através da saliva e também podem ser transmissores de fitovirose.

A introdução de plantas exóticas no Brasil, também introduziu pragas exóticas, desacompanhadas dos inimigos naturais de seu local de origem.

No nosso país ocorrem 142 espécies de diaspidídeos, dos quais 69 são exóticas, provavelmente introduzidas através de plantas cultivadas (CLAPS *et al.*, 2001).

*Aulacaspis rosae* (BOUCHÉ, 1833) e *A. tubercularis* Newstead, 1906 foram introduzidas no Brasil, a primeira através de framboesa cultivada (*Rubus idaeus* L.) (Rosaceae), em Minas Gerais, a segunda em mangueira (*Mangifera indica* L.) (Anacardiaceae) nos estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (LEPAGE, 1938; FONSECA, 1963; SILVA *et al.*, 1968; WOLFF & CORSEUIL, 1993; WOLFF & TEIXEIRA, 2000).

<sup>1</sup>Pôster apresentado na 13ª RAIB- Reunião Anual do Instituto Biológico, São Paulo, SP, 6 a 10/11/2000.

<sup>3</sup>Bolsista recém-doutor, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul, FAPERGS.

<sup>4</sup>EMBRAPA Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, Brasil.

No Chile, *A. rosae* está distribuída por todo o país sendo considerada uma praga primária, comum em *Rubus silvestres* e amoreiras cultivadas (GONZALEZ, 1989; CLAPS *et al.*, 2001).

Na Argentina esta cochonilha é mais abundante no norte do país, mas não produz danos (CLAPS, *et al.*, 2001).

Atualmente há grande interesse na identificação de cochonilhas, por representarem uma séria ameaça a economia agrícola, uma vez que são considerados organismos-praga ou praga em potencial.

O presente trabalho objetiva oferecer uma caracterização detalhada de *A. rosae*, afim de que possa ser facilmente identificada, o que é imprescindível caso haja interesse no seu controle biológico, uma vez que os inimigos naturais são em geral específicos.

## MATERIALE MÉTODOS

O pomar de 1 ha., com 7.000 mudas de framboesa cultivada (*Rubus* sp.), variedade Heritage, procedentes do Chile, está localizado em São Luiz, 3º distrito de Farroupilha/RS.

Em outubro de 1999 foi verificado que em 70% da área plantada as folhas da framboesa apresentavam clorose e nos galhos havia grande infestação de cochonilhas.

Amostras de ramos infestados foram enviados para determinação, no Laboratório de Entomologia da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO), Porto Alegre, RS.

O material foi observado em estereomicroscópio e foram preparadas lâminas permanentes segundo GRANARA DE WILLINK (1990).

A determinação da cochonilha foi efetuada através do exame dos caracteres morfológicos de fêmeas adultas (FERRIS, 1937), sendo as lâminas depositadas na coleção de Coccoidea do Museu Prof. Ramiro Gomes Costa, FEPAGRO (MRGC).

Foram contadas as glândulas e efetuadas medidas em 10 exemplares de fêmeas adultas de *A. rosae*, com auxílio de micrômetro ocular acoplado ao microscópio óptico: comprimento e maior largura do corpo; distância entre a base do ânus e a margem pigidial; distância entre os lóbulos medianos, número de glândulas dorsais e glândulas circungenitais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

*Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833)  
(Figs. 1-4)

*Aspidiotus rosae* Bouché, 1833: 53.

*Chermes rosae*; Boisduval, 1868: 281.

*Diaspis rosae*; Targioni-Tozzetti, 1868: 735.

*Aulacaspis rosae*; Cockerell, 1896: 236; Borchsenius, 1966: 139 (cat.).

Caracterização: Escudo do macho alongado, tricarenado, branco, aspecto feltrado com exúvia amarela, apical. Escudo da fêmea adulta com cerca de 2 mm de diâmetro, subcircular, liso, achatado, branco, com exúvias amarelas, subcentrais (Fig. 1).

Corpo da fêmea adulta avermelhado (Fig. 2), em média com 1,11 mm de comprimento, protórax mais largo que os demais segmentos, 0,67 mm na maior largura, tubérculo antenal com uma seta longa, espiráculos anteriores com muitas glândulas periespiraculares aglomeradas, posteriores com cerca de 5 glândulas. Com uma constrição e um lobo nas laterais do metatórax, seguidos de um lobo nos segmentos abdominais I, II, III (Fig. 3). Pigídio com grande quantidade de glândulas dorsais, bibarradas, curtas, distribuídas em fileiras: cerca de 14 no segmento abdominal III, 12 no IV, 9 no V, 3 no VI e 7 macrocondutos marginais, de cada lado. Ânus afastado, em média, 0,11 mm da margem pigidial. Na face ventral glândulas circungenitais em cinco grupos:

Tabela 1 – Média das medidas (mm) e contagens de glândulas, de fêmeas adultas de *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833), comparadas com *A. tubercularis* Newstead, 1906 (Hemiptera, Diaspididae) (WOLFF & CORSEUIL, 1993):

	<i>A. rosae</i>	<i>A. tubercularis</i>
Comprimento do corpo	1,11	0,98
Largura do corpo	0,67	0,51
Distância entre ânus e margem pigidial	0,11	0,11
Distância entre os lóbulos medianos	0,04	-
Glândulas circungenitais grupo mediano	18	10
Glândulas circungenitais grupos anteriores	23	20
Glândulas circungenitais grupos posteriores	23	18
Glândulas dorsais III segmento abdominal	14	8
Glândulas dorsais IV segmento abdominal	12	6
Glândulas dorsais V segmento abdominal	9	4
Glândulas dorsais VI segmento abdominal	3	1

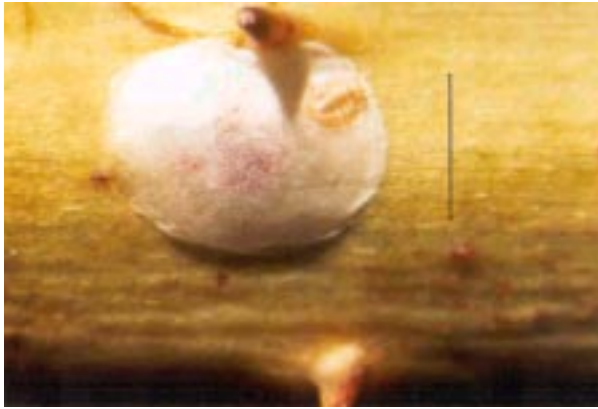
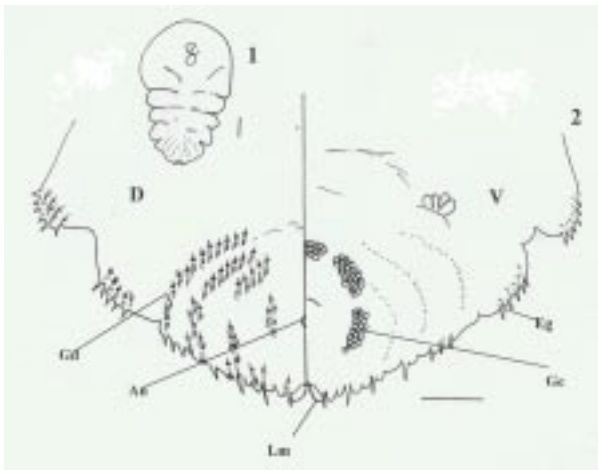


Fig.1 - *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) (Hemiptera, Diaspididae) - Escudo de fêmea adulta.



Fig.2 - *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) (Hemiptera, Diaspididae) - Corpo da fêmea adulta como se apresenta embaixo do escudo.



Figs. 3 e 4 - *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) (Hemiptera, Diaspididae) - 3. Corpo da fêmea adulta. 4. Pigídio da fêmea adulta. An - ânus, D- dorsal, Eg- espinho glandular, Gc- glândula circungenital, Gd- glândula dorsal, Lm- lóbulo mediano. Escala: 0,1 mm.



Fig. 5 - *Rubus* sp. (Rosaceae) - Ramo infestado com *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) (Hemiptera, Diaspididae).



Fig. 6 - *Rubus* sp. (Rosaceae) - folhas murchas e com clorose.



Fig. 7 - *Rubus* sp. (Rosaceae) - pomar em São Luiz, 3º distrito de Farroupilha, RS.

em média 18 no grupo mediano, 23 nos grupos anteriores e 23 nos posteriores. Margem pigídal com três pares de lóbulos desenvolvidos: lóbulos medianos com margens internas serrilhadas, divergentes no ápice, com uma distância entre eles em torno de 0,04 mm e com uma esclerotização que os une na base; segundo e terceiro pares de lóbulos bilobados. Espinhos glandulares mais longos do que os lóbulos, com ápice simples, um entre os lóbulos medianos e o segundo par de lóbulos, um entre o segundo e o terceiro par de lóbulos, cinco antes do terceiro par de lóbulos, de cada lado do pigídio, cerca de cinco no III segmento abdominal e seis no IV, de cada lado do corpo (Fig. 4).

Diagnóstico: *A. rosae* é semelhante a *A. tubercularis* pelo aspecto geral dos escudos do macho e da fêmea adulta e da forma do corpo da fêmea adulta, diferencia-se no escudo da fêmea adulta pela cor da exúvia que é toda amarela, enquanto que em *A. tubercularis*, na região mediana, há uma mancha marrom-escuro, quase preto (WOLFF & CORSEUIL, 1993); em *A. rosae* a maior largura do corpo situa-se no metatórax enquanto que em *A. tubercularis* há uma proeminência no prótorax; *A. rosae* tem maior quantidade de glândulas dorsais e circungenitais (Tabela 1).

Comentários: *A. rosae* foi encontrada em ramos (Fig. 5). Verificou-se que as plantas infestadas apresentaram redução na produção ocasionada pela queda de frutos, menor desenvolvimento da planta e clorose das folhas (Fig. 6). A proximidade entre as plantas facilita a infestação (Fig. 7). Os restos da vegetação devem ser cuidadosamente eliminados evitando disseminar a cochonilha em outras culturas de interesse econômico, como por exemplo, macieiras (*Pyrus malus* L.) (Rosaceae), como ocorre no Chile.

Hospedeiros: *Dianthus* sp. (Caryophyllaceae); *Cycas revoluta* Thunb. (Cycadaceae); *Laurus nobilis* L. (Lauraceae); *Muehlenbeckia sagittifolia* (Ortega) Meisn. (Polygonaceae); *P. malus*, *Rosasp.*, *Rubus fruticosus* L., *R. idaeus* (Rosaceae) (FERRIS, 1937; BORCHSENIUS, 1966).

Distribuição: Cosmopolita (FERRIS, 1937; BORCHSENIUS, 1966).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORCHSENIUS, N.S. *A catalogue of the armored scale insects (Diaspididae) of the world*. Moscow: Zoologicheskii Institut, 1966. 452p.
- CLAPS, L.E.; WOLFF, V.R.; GONZALEZ, R.H. Catálogo de las Diaspididae (Hemiptera; Coccoidea) exóticas de la Argentina, Brazil y Chile. *Rev. Soc. Entomol. Argent.*, San Miguel de Tucumán, v.60, n.1-4, p.9-34, 2001.
- FERRIS, G.F. *Atlas of the Scale Insects of North America*. Serie I. Stanford: Stanford University Press, 1937. 275p.
- LEPAGE, H. S. Catálogo dos Coccideos do Brasil. *Rev. Mus. Paulista*, São Paulo, v.23, p.327-491, 1938.
- FONSECA, J.P. Uma nova praga da mangueira recentemente introduzida no Brasil. *O Biológico*, São Paulo, v.29, n.2, p.32-35, 1963.
- GONZÁLEZ, R. H. *Insectos y Ácaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile*. Universidad de Chile, 1989.
- GRANARA DE WILLINK, M.C. *Conociendo nuestra fauna I. Superfamilia Coccoidea (Homoptera; Sternorrhyncha)*. San Miguel de Tucumán: Facultad de Ciencias Naturales y Instituto Miguel Lillo, Univ. Nac. Tucuman, 1990. 43p. [Serie Monográfica y Didáctica, 6].
- SILVA, A.G.D' ARAUJO (coord.). *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil. Seus parasitos e predadores*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 622p.
- WOLFF, V.R.S. & CORSEUIL, E. Diaspidideos ocorrentes em mangueira no Brasil, com caracterização e registro de *Aulacaspis tubercularis* Newstead, 1906 (Homoptera: Coccoidea) no Rio Grande do Sul. *Biociências*, Porto Alegre, v.1, n.1, p.151-161, 1993.
- WOLFF, V.R.S. & TEIXEIRA, I. Caracterização e registro de *Aulacaspis rosae* (Bouché, 1833) (Hemiptera, Diaspididae) em framboesa cultivada (*Rubus* sp.) (ROSACEAE), no Rio Grande do Sul, Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 12., 2000, *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, v.67, p.218, 2000. Suplemento.

Recebido em 24/4/01

Aceito em 4/4/02