

Ornidia Lepeletier & Serville, 1828 (Diptera, Syrphidae) no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: distribuição e preferência floral

Mírian Nunes Morales¹
Andreas Köhler¹

ORNIDIA LEPELETIER & SERVILLE
1828 (DIPTERA, SYRPHIDAE) IN RIO
GRANDE DO SUL STATE, BRAZIL:
DISTRIBUTION AND FLORAL
PREFERENCES

ABSTRACT: The genus *Ornidia* (Diptera, Syrphidae) is represented by four described species, three of them are recorded from Brazil. Studies about this group are lacking in Rio Grande do Sul State. This work aims to document and increase the knowledge around the distribution of the species of *Ornidia* in Rio Grande do Sul and the flowering plants visited by *Ornidia obesa* Fabricius, 1775 in Santa Cruz do Sul region. The material deposited at CESC, MCNZ, MCTP, DZUP, MNRJ and MZSP were examined. Presently, two species of *Ornidia* are represented in Rio Grande do Sul State: *O. obesa* and *O. major*. *O. obesa* showed intra-specific differentiation for body coloring. A key to the identification of the species of *Ornidia* found in Rio Grande do Sul is provided. *O. obesa* was flower visitor of 20 plant species. The niche breadth value indicates that the *O. obesa* is polilectic, without a well-defined floral preference.

KEY WORDS: Syrphidae, *Ornidia*, distribution, floral preferences, Rio Grande do Sul.

¹ Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Departamento de Biologia, Laboratório de Entomologia, Av. Independência, 2293, 96815-900 Santa Cruz do Sul, RS, Brasil (mirian_nm@yahoo.com.br) (andreas@unisc.br).

INTRODUÇÃO

Alimentando-se de pólen e/ou de néctar, e portanto considerados polinizadores potenciais (GILBERT, 1981; 1985), os indivíduos da Família Syrphidae são importantes visitantes florais pertencentes à ordem Diptera (ENDRESS, 1994; PROCTOR *et al.*, 1996). Nessa família encontra-se o gênero *Ornidia* Lepeletier & Serville, 1828. O gênero é formado por moscas de coloração verde, azul ou púrpura metálicas, comumente encontrado em ambientes abertos e próximos a habitações humanas; é amplamente distribuído nas Américas e disperso na África, Ásia e Europa (BAEZ, 1985; THOMPSON, 1991).

O gênero contém 4 espécies: *Ornidia obesa* Fabricius, 1775 é extensivamente distribuída nas Américas e disseminou-se amplamente no Velho Mundo no século XIX através do comércio; *Ornidia major* Curran, 1930 e *Ornidia aemula* Williston, 1888 são pouco comuns, porém, amplamente distribuídas; *Ornidia whiteheadi* Thompson, 1991 é conhecida por apenas alguns espécimes coletados no Panamá e na Colômbia (THOMPSON, 1991). VAL (1972) e THOMPSON (1991) citam três espécies de *Ornidia* para o Brasil: *O. obesa*, *O. major* e *O. aemula*.

Os adultos de *O. obesa* abrigam bactérias de importância para a saúde pública, como *Salmonella*, *Shigella* e *Mycobacterium*; endosimbiontes como *Crithidia desouzai* e *Herpetomonas roitmani* (Flagellata, Trypanosomatidae) (SOUZA & MOTTA, 1999). Realizam também ações benéficas, pois as larvas são capazes de converter resíduos da produção de grãos de café em suplemento protéico para o gado (LARDE, 1989) e os adultos são visitantes florais abundantes (THOMPSON, 1991; ARRUDA, 1997; ARRUDA *et al.*, 1998; MACHADO & OLIVEIRA, 2000; MACHADO & LOIOLA, 2000; SILVA *et al.*, 2001).

Conforme THOMPSON (1972), o gênero *Ornidia* pertence à tribo Volucellini, e é grupo irmão de *Copestylum* [Volucellini = Graptomyza + (*Volucella* + (*Ornidia* + *Copestylum*))]. O gênero é caracterizado sinapomorficamente por suas estruturas faciais e notopleurais (características apenas encontradas na família Syrphidae): um arranjo de tubérculos faciais, com uma porção medial grande e uma pequena porção sublateral, e uma notopleura alargada, produzida posteriormente.

VAL (1972) indica as localidades onde foram coletadas espécies do gênero na América do Sul e THOMPSON (1991) define sua distribuição mundialmente. ARRUDA (1997) e ARRUDA *et al.* (1998) citam *O. obesa* como principal visitante floral na Reserva Municipal Mata de Santa Genebra, Campinas (SP); MACHADO & OLIVEIRA (2000) relatam a presença de *O. obesa* como visitante floral mais freqüente de *Casearia grandiflora* (Flacourtiaceae) no Parque do Sabiá, Uberlândia (MG); MACHADO & LOIOLA (2000), encontraram esta espécie como visitante floral em um remanescente de floresta Atlântica em Pernambuco; POMBAL & MORELLATO (2000), citam *O. obesa* como um dos maiores polinizadores de *Metrodorea stipularis* (Rutaceae) no sudeste do Brasil; SILVA *et al.* (2001), observaram-na como espécie mais abundante de visitantes florais na Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais (MG); KÖHLER (2000), cita *O. obesa* e *O. major* como visitantes florais, em uma área próxima a São Francisco de Paula, no Rio Grande do Sul.

Este estudo visa documentar a ocorrência do gênero *Ornidia* no Estado do Rio Grande do Sul e ampliar o conhecimento sobre as espécies de plantas visitadas por *Ornidia obesa* na região de Santa Cruz do Sul, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Para fins de verificação da ocorrência das espécies do gênero *Ornidia* no Rio Grande do Sul analisaram-se todos os exemplares do gênero depositados no acervo das seguintes instituições do Brasil: **CESC** – Coleção Entomológica da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS; **MCTP** - Museu de Ciência e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS; **MCNZ** – Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZB/RS), Porto Alegre, RS; **DZUP** – Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR; **MNRJ** – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ; **MZSP** – Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP.

Com os dados levantados estruturou-se uma chave para identificação das espécies que ocorrem no Rio Grande do Sul.

Através dos registros dos exemplares depositados na CESC e coletados entre os anos de 2001 e 2003, fez-se uma lista das plantas visitadas durante a época de floração por *O. obesa* na Região de Santa Cruz do Sul, RS, visto que *O. major* é pouco comum na área de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram examinados, no total, 236 indivíduos do gênero *Ornidia* coletados no Rio Grande do Sul; destes, 24 estão depositados na coleção entomológica do MCNZ, 09 na coleção entomológica do MCTP, 175 na CESC, 1 na coleção do DZUP, 4 na coleção entomológica do MNRJ e 23 exemplares no MZSP.

As datas de coleta dos espécimes variaram desde o ano de 1938 a 2003.

Após a análise do material, verificou-se a ocorrência de duas espécies do gênero *Ornidia* no Estado de Rio Grande do Sul: *Ornidia obesa* Fabricius, 1775 e *Ornidia major* Curran, 1930

Conforme identificado na Figura 1, ocorreram registros de *Ornidia obesa* nos seguintes municípios do Estado do Rio Grande do Sul: Arroio do Meio, Barão de Cotegipe, Campo Bom, Canela, Cachoeira do Sul, Derrubadas, Dois Irmãos, Guaporé, Nova Petrópolis, Pelotas, Porto Alegre, Rio Pardo, Santa Cruz do Sul, Santa Vitória do Palmar, São Francisco de Paula, São Jerônimo, São Leopoldo, Torres, Vale do Sol, Venâncio Aires e

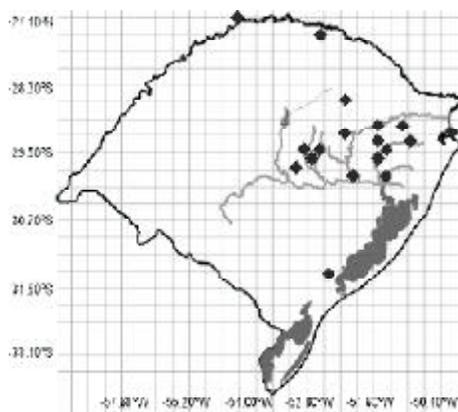


Figura 1. Ocorrência de *Ornidia obesa* no Estado do Rio Grande do Sul.

Vera Cruz.

Ocorreram registros de espécies de *O. major* nos seguintes municípios do Estado do Rio Grande do Sul: Cachoeira do Sul, Guaporé, Pelotas, Santa Cruz do Sul e São Francisco de Paula, conforme indicado na Figura 2.

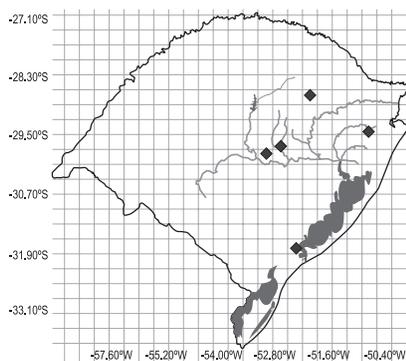


Figura 2. Ocorrência de *Ornidia major* no Estado do Rio Grande do Sul.

Ornidia obesa foi a mais abundante, representando 96,61% do total de espécimes identificados, e *O. major* representou apenas 3,39%. *O. obesa* estende-se da região Noroeste, Norte até o Sul do Rio Grande do Sul, com maior incidência nas Regiões Central, Centro-Sul, Centro-Nordeste e Leste, porém, *O. major* somente foi encontrada na Região Centro-Nordeste até o Sul. A baixa ocorrência de *O. major* não é consequência de um número inferior de coletas e da distribuição limitada, sendo que em todas as áreas onde *O. major* foi encontrada, *O. obesa* mostrou-se com abundância superior. De fato, percebe-se que há carência de estudos da entomofauna na metade Oeste do Estado, principalmente nas regiões de vegetação campeira.

Verificou-se que *O. obesa* possui uma diferenciação intraespecífica, visto que alguns espécimes apresentaram coloração verde-metálica com tons azul-púrpura-metálicos e outros a coloração marrom-metálica com tons verde-metálicos. Por outro lado, todos os exemplares de *O. major* apresentaram coloração verde-metálica com tons azul-púrpura.

Chave para identificação das espécies de *Ornidia* no Rio Grande do Sul:

1. Depressão escutelar dividida medialmente; com cerdas pré-

escutelares; comprimento torácico entre 3,6 a 4,2mm, asa com mancha apical pequena ***Ornidia major* Curran, 1930**

1'. Depressão escutelar medialmente contínua; sem cerdas pré-escutelares; comprimento torácico entre 2,3 a 3,6mm, asa com mancha apical pequena ***Ornidia obesa* Fabricius, 1775**

As análises realizadas com os espécimes de *O. obesa*, provenientes da Região de Santa Cruz do Sul e depositados na CESC, com datas de coleta entre os anos de 2001 e 2003, demonstraram que estes foram visitantes florais de 20 espécies diferentes de plantas, pertencentes a 13 famílias, conforme demonstrado na Tabela 1.

As famílias botânicas Asteraceae e Fabaceae apresentaram o maior número de espécies visitadas por *O. obesa*. Porém, as espécies que possuíram maior número de visitantes foram *Eryngium horridum* Malme (Apiaceae) e *Trichilia clausenii* (C. DC.) (Meliaceae), com 48 e 23 indivíduos visitantes, respectivamente.

O valor do nicho alimentar com média de 5,89 (n=141) indica que as espécies enquadram-se conforme MÜHLENBERG (1993) como espécies poliléticas, sem preferência floral bem definida.

Tabela 1. Espécies de plantas visitadas por *Ornidia obesa* durante a época de floração e número de espécimes visitantes, na Região de Santa Cruz do Sul, RS.

Família	Espécie	Número de espécimes visitantes
Anacardiaceae	<i>Astronium balansae</i> Engl.	2
Apiaceae	<i>Eryngium horridum</i> Malme <i>Eryngium megapotamicum</i> Malme	48 1
Asteraceae	<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less <i>Vernonia florida</i> Gardn. <i>Baccharis trimera</i> (Less.) <i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.	3 7 8 1
Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Muell. Arg.	3
Fabaceae	<i>Lonchocarpus nitidus</i> (Vog.) <i>Mimosa bimucromata</i> (D.C.) O. Kuntze <i>Desmodium affine</i> Schlecht. <i>Bauhinia candicans</i> Benth.	2 1 7 1
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	3
Meliaceae	<i>Trichilia clausenii</i> (C. D.C.)	23
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	1
Oleaceae	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	3
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	1
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	1
Solanaceae	<i>Solanum acerosum</i> Sendt.	15
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	10

MATERIAL ESTUDADO

Mirian
Nunes
Morales
Andreas
Köhler

Ornidia obesa: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL: ARROIO DO MEIO: H. Telöken (leg.): 12.IV.1999 (1♀, CESC, nº ref. 1271); BARÃO DE COTEGIPE: leg. não identificado: 04.XII.1967 (1♂, DZUP); CAMPO BOM: C. J. Becker (leg.): 18.III.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 69384); CANELA: M. Hofmann (leg.): 27.I.1992, 25.II.1992, 20.VI.1992 (3♀, MCNZ, nº ref. 69268, 69296, 96267); D. Wittmann (leg.): 07.IV.1984 (1♂, MCNZ, nº ref. 69093); DERRUBADAS: M. G. Hermes (leg.): 11.V.2002 (1♀, CESC, nº ref. 3295); 26.IV.2003 (3♀, CESC, nº ref. 7536, 7537, 7538); M. N. Morales (leg.): 26.IV.2003 (3♀, 4♂, CESC, nº ref. 7539, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7545); D. J. Krise (leg.): 26.IV.2003 (1♂, CESC, nº ref. 7535); DOIS IRMÃOS: (1♂, MZSP); GUAPORÉ: M. N. Morales (leg.): 15.I.2002 (1♂, CESC, nº ref. 7211); NOVA PETRÓPOLIS: M. Hofmann (leg.): 13.I.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 69109); D. Wittmann (leg.): 26.I.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 39601); B. Blochtein (leg.): 03.XII.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 39549); PELOTAS: C. Bienzanko (leg.): 27.III.1956 (4, MNRI); (4♀, 6♂, MZSP); PORTO ALEGRE: leg. desconhecido, 03.IV.1938, 01.V.1938 (2♀, MCNZ, nº ref. 39669, 39670); T. Lema (leg.): 30.IV.1961 (1♀, 1♂, MCNZ, nº ref. 39519, 39520); D. Wittmann (leg.): I.1984 (1♂, MCNZ, nº ref. 69092); 27.IX.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 39533); M. Hofmann (leg.): 27.IX.1985 (1♂, MCNZ, nº ref. 39536); V. Siber (leg.): 14.V.1986 (1♀, MCNZ, nº ref. 69134); (1♂, MZSP); RIO PARDINHO: M. N. Morales (leg.): 19.XI.2002 (1♀, CESC, nº ref. 6489); E. C. G. de Azevedo (leg.): 14.I.2002 (2♂, CESC, nº ref. 2868, 2863); SANTA CRUZ DO SUL: M. N. Morales (leg.): 11.IX.2001, 19-23-24-31.X.2001, 12.XI.2001, 17.XII.2001 (2♀, 28♂, CESC, nº ref. 516, 517, 518, 519, 520, 559, 560, 561, 562, 563, 630, 651, 652, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 677, 800, 801, 809, 926, 932, 1341); 14-15.II.2002, 20.IV.2002, 30.XI.2002, 16.XII.2002 (15♀, 45♂, CESC, nº ref. 2903, 2906, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3214, 5963, 5964, 5965, 6236, 6237, 6238, 6239, 6289, 6290, 6291, 6292, 6293, 6294, 6295, 6296, 6297, 6298, 6299, 6300, 6337, 6338, 6339, 6340, 6341, 6342, 6343, 6344, 6345, 6346, 6347, 6348, 6349, 6350, 6394, 6395, 6396, 6397, 6398, 6432, 6433, 6434); M. G.

Rev. bras.
Zooiciências
Juiz de Fora
V. 6 Nº 1
Jul/2004
p. 93-102

Hermes (leg.): 28.VIII.2002 (3♂, CESC, nº ref. 4281, 4282, 4283); 07.I.2003 (1♀, CESC, nº ref. 7335); D. J. Krise (leg.): 23-31.X.2001, 13-16.XI.2001, 19.XII.2001 (5♀, 9♂, CESC, nº ref. 602, 640, 646, 647, 835, 836, 837, 838, 950, 970, 989, 1461, 1490, 1492); 02-04-08-16.I.2002, 06.II.2002 (10♀, 17♂, CESC, nº ref. 1585, 1588, 1641, 1663, 1721, 1722, 1724, 1731, 1760, 1791, 1794, 1795, 1798, 1803, 1806, 1828, 1834, 2000, 2003, 2011, 2031, 2047, 2050, 2051, 2449, 2472, 2505); C. Heitling (leg.): 23-31.X.2001, 12-21.XI.2001 (2♀, 5♂, CESC, nº ref. 708, 786, 796, 797, 798, 911, 1029); P. Meinhart (leg.): 02.V.1998 (2♀, CESC, nº ref. 136, 137); SANTA VITÓRIA DO PALMAR: D. J. Krise (leg.): 05.IV.2003 (1♀, CESC, nº ref. 7336); SÃO FRANCISCO DE PAULA: A. Köhler (leg.): 23.III.2000 (1♀, MCTP); 12-25.II.1998, 21.XII.1998 (3♀, MCTP); R. Mecke (leg.): 19.V.1997, 24.IX.1997, (3♂, MCTP); B. Harter (leg.): 08.III.1997 (2♀, MCTP, nº ref. 13998, 12769); 15.III.1996 (1♀, MCTP, nº ref. 10743); M. S. Barbosa (leg.): 02-21.XII.1999, 20.XI.1999 (2♀, 1♂, CESC, nº ref. 7206, 7207, 7208); SÃO JERÔNIMO: C. J. Becker (leg.): 30.IV.1982, 03.VI.1982, 15-30.IX.1982, 31.X.1982 (2♀, 3♂, MCNZ, nº ref. 39769, 39770, 39868, 39899, 39945); SÃO LEOPOLDO: C. J. Becker (leg.): 26.XI.1982 (1♂, MCNZ, nº ref. 69385); 24.IV.1987 (1♂, MCNZ, nº ref. 69386); (5♀, 4♂, MZSP); TORRES: leg. desconhecido, III.1940 (1♀, MCNZ, nº ref. 39668); VALE DO SOL: M. G. Hermes (leg.): 24.IX.2002 (1♀, CESC, nº ref. 4818); VENÂNCIO AIRES: G. Hermany (leg.): 15.IV.2000 (1♂, CESC, nº ref. 1273); VERA CRUZ: P. Theisen (leg.): 19.IV.1998 (1♂, CESC, nº ref. 1272).

MATERIAL ESTUDADO

Ornidia major: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL: SÃO FRANCISCO DE PAULA: M. S. Barbosa (leg.): 21.XII.1999 (1♀, 1♂, CESC, nº ref. 7204, 7205); SANTA CRUZ DO SUL: M. N. Morales (leg.): 16.XII.2002 (3♂, CESC, nº ref. 6288, 6336, 6393). GUAPORÉ: M. N. Morales (leg.): 06.XI.2001 (1♂, CESC, nº ref. 4822); CACHOEIRA DO SUL: C. Schulz (leg.): 12.VI.2002 (1♀, CESC, nº ref. 7210); PELOTAS: (1♂, 1♀, MZSP).