

ESTUDO SOBRE A FAMÍLIA ERIPHIIDAE NO BRASIL (CRUSTACEA-DECAPODA-BRACHYURA)

Petrônio Alves COELHO FILHO¹

Petrônio Alves COELHO^{1,2}

Departamento de Oceanografia da UFPE¹

Bolsista CNPq²

RESUMO

O trabalho analisa a sistemática e a distribuição da família Eriphiidae no Brasil, onde é representada por apenas uma espécie, *Eriphia gonagra* (Fabricius). De acordo com informações existentes nos arquivos do Departamento de Oceanografia da UFPE, na literatura pertinente ou obtidas em trabalhos de campo dos autores, é possível afirmar que é uma espécie costeira, endêmica do Atlântico Ocidental, sendo encontrada no Brasil nas províncias Brasileira e Paulista.

Palavras chave: Eriphiidae, Crustacea, Decapoda, Brachyura

ABSTRACT

Studies about the Family Eriphiidae in Brazil (Crustacea-Decapoda-Brachyura)

This paper presents a revision of the family Eriphiidae, comprising in Brazil only *Eriphia gonagra* (Fabricius), including ecological and distributional informations obtained at the Oceanographic Department of the Federal University of Pernambuco, or in field and library research. *E. gonagra* is a coastal species endemic to the tropical West Atlantic, With a disjunct range, found chiefly in rocky bottoms. In Brazil, it is found in the Brazilian an St. Paul's Provinces.

Key words: Eriphiidae, Crustacea, Decapoda, Brachyura

INTRODUÇÃO

A família Eriphiidae foi criada por MacLeay (1838), caracterizando-a principalmente pela morfologia da carapaça e dos maxilípedes externos. Segundo Dana (1852), a família compreendia 4 subfamílias em um total de 15 gêneros. A partir de Alcock (1898), a maior parte do grupo passa a ser considerado uma das subfamílias de Xanthidae, como pode ser visto nos trabalhos de numerosos autores, como Borradaile (1907), Balss (1957) e Sakai (1976); estes dois últimos autores, no entanto, abandonam o nome Eriphiinae pelo de Menippinae. Por outro lado, Ortmann (1893) embora considerasse o grupo como uma família,

preferiu denominá-lo Oziidae. Guinot (1978), apesar de classificá-lo como família, continuou mantendo o nome Menippidae. Coelho & Coelho Filho (1993) demonstraram que, enquanto *Menippe* De Haan é um Xanthidae, *Eriphia* Latreille deve ser considerada numa unidade sistemática à parte, a família Eriphiidae. Apesar disto, Melo (1996) classificou *Eriphia* ainda de forma tradicional, como pertencente à Xanthidae.

A literatura especializada traz vários dados sobre a única espécie da família que é encontrada no Brasil, *Eriphia gonagra* (Fabricius). O seu habitat foi estudado por Fustado-Ogawa (1972), no Ceará, em São Paulo por Nalessio (1994), e na Flórida por Gore *et al* (1978), enquanto Fransozo (1987) descreveu seu desenvolvimento larval em laboratório. Os dados distribucionais referidos por Rathbun (1930) foram ampliados por vários autores, porém permanecem válidas as descrições do gênero e da espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

As análises ecológicas e distribucionais estão fundamentadas em dados arquivados na Coleção Carcinológica do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco, reunidos a partir de 1960. Para cada amostra existem sempre informações precisas sobre local e data de coleta e, frequentemente, observações referentes ao substrato e à temperatura e salinidade da água. Além disto, estão arquivadas referências bibliográficas sobre a taxonomia e a área de ocorrência de cada espécie. Deste conjunto foram extraídas as seguintes informações: classificação, nome científico válido, descrição, localidade tipo, outras referências, material, distribuição geográfica e ecologia.

A classificação e o nome científico válido seguem as propostas de Coelho & Coelho Filho (1993). São apresentadas referências à autores contendo descrições da espécie ou que ampliaram a sua área de distribuição a partir da descrição original. A localidade tipo é a indicada pelo autor original da espécie. O material citado se encontra depositado na referida coleção carcinológica. A distribuição geográfica engloba as citações do item "outras referências" e o material estudado, porém a ecologia diz respeito apenas ao material estudado. São igualmente citadas as informações sobre época da reprodução encontradas nas amostras da coleção estudada. As classificações em função da batimetria, longitude, latitude, salinidade e tipo de fundo no Brasil seguem os critérios de Coelho *et al* (1980) e Coelho & Santos (1980).

No material estudado, para designar o sexo dos espécimes encontrados, foram usadas as seguintes abreviaturas: M para machos, F para fêmea, Fov para fêmea ovada e J para jovem.



Figura 01 - Distribuição de *Eriphia gonagra* (Fabricius) ao longo do litoral brasileiro.

RESULTADOS

Família Eriphiidae MacLeay, 1838

MacLeay, 1838:59.- Dana, 1852:145.- Coelho & Coelho Filho, 1993:574.

Representada no Brasil por um gênero e uma espécie

Eriphia Latreille, 1817

Latreille, 1817:404.- Alcock, 1898:213.- Rathbun, 1930:545.- Barnard, 1950:273.- Sakai, 1976:477.

Eriphia gonagra (Fabricius, 1781)

Rathbun, 1930:545. - Williams, 1984:419.

Cancer gonagra Fabricius, 1781:505.

Eriphia gonagra. - H. Milne Edwards, 1834:426. - A. Milne Edwards, 1881:338. - Moreira, 1901:57 e 122. - Verrill, 1908:362. - Rathbun, 1930:545. - Gomes Corrêa, 1972:7. - Powers, 1977:90. - Williams, 1984:419. - Melo, 1996:346. - Nalesto, 1996:50.

Eriphia armata Dana, 1852:248.

Eriphia laevimana var. *smithii* Cano, 1889:210 (em parte).

Localidade Tipo. - Jamaica.

Outras Referências. - BERMUDAS (Verril, 1908); ESTADOS UNIDOS: Carolina do Norte (Rathbun, 1930), Flórida (Rathbun, 1930; Abele & Kin, 1986); ANTILHAS (Rathbun, 1930); PANAMÁ (Rathbun, 1930); COLÔMBIA (Rathbun, 1930; Lemaitre, 1981); VENEZUELA (Rodríguez, 1980); TRINIDAD (Rathbun, 1930); BRASIL: Ceará (Fausto Filho, 1966), Rio Grande do Norte (Coelho *et al.*, 1986), Paraíba (Rathbun, 1930), Pernambuco (Rathbun, 1900; 1930; Moreira, 1901; Melo, 1985; Coelho & Lacerda, 1990), Alagoas (Rathbun, 1930; Melo, 1985; Coelho *et al.*, 1990), Sergipe (Melo, 1985), Bahia (Smith, 1869; Rathbun, 1930; Gomes Corrêa, 1972; Melo, 1985; Gouvêa, 1986), Rio de Janeiro (Moreira, 1901; Rathbun, 1930; Melo, 1985), São Paulo (Luederwaldt, 1919; Rathbun, 1930; Melo, 1985; Nalesto, 1996), Paraná (Melo *et al.*, 1989), Santa Catarina (Ortmann, 1893; Moreira, 1903; Rathbun, 1930; Melo *et al.*, 1989); ARGENTINA: Rio Negro (Dana, 1852).

Material. - Rio Grande do Norte: Genipabú (06.03.1985, 2M, 1F), Alaga Mar (12.01.1989, recifes, 1M). Pernambuco: Vila Velha, Itamaracá (23.10.1971, 1F); Maria Farinha, Paulista (20.08.1984, 3M); Boa Viagem, Recife (08.1989); Piedade, Jaboatão (cerca de 50 amostras em todos os meses do ano, entre 1960 e 1990, com 53M, 35F, sendo 3Fov); Pedras Negras, Cabo (16.06.1977, 1M e 1F); Suape, Cabo (24.08.1974; 20.07.1981, 1M); "Condepe/Suape" #3 (23.01.1978, 1M); #9 (27.01.1978, 1M; 16.09.1978, 2M, 1F); #14 (21.02.1978, 2M, 1F, 1Fov, 1J); #15 (23.02.1978, 1F; 19.06.1978, 2F; 01.12.1978, 1F); #16 (21.06.1978, 1M); #17 (01.09.1978, 1M, 1Fov; 19.01.1979, 1Fov); Porto de galinhas, Ipojuca (22.07.1990, 1M; 23.07.1990, 1F); Carneiros, Rio Formoso (24.04.1983, 2M). Alagoas: Porto, Maceió (18.07.1967, 1F); Ponta Verde, Maceió (10.03.1990, 1M, 1F). Sergipe: Aracaju (20.07.1967, 1M).

Distribuição Geográfica. - Atlântico Ocidental: desde a Carolina do Norte até Trinidad, e desde o Ceará até Santa Catarina; Bermudas (Figura 1).

Ecologia. - Encontrada apenas à baixa mar, sobre fundos rochosos e em fendas. Salinidade observada na baixa mar quase sempre entre 34,0 e 35,9ppm; Souza (1993) encontrou 1 exemplar na região estuarina do Canal de Santa Cruz

(Itamaracá-Pernambuco) em uma salinidade de 23,59ppm e temperatura de 25,0°C, sobre blocos soltos. Fêmeas ovadas em janeiro, fevereiro, março, setembro, outubro, novembro e dezembro; Nalesto (1996) registra a presença de fêmeas ovadas durante o ano inteiro, e uma proporção de 1 macho para 1,22 fêmeas. Austregésilo-Filho (1992) cita a ocorrência de uma exúvia no mês de abril na Praia de Porto de Galinhas (Ipojuca, Pernambuco).

DISCUSSÃO

Os gêneros *Eriphia*, *Domecia* Eydoux & Souleyet, *Eurytium* Stimpson e *Melybia* Stimpson têm sido colocados próximos entre si no seio da família Xanthidae ou, mais recentemente, Menippidae. Coelho & Coelho Filho (1993), mostraram que pelo menos os três primeiros devem ser deixados em posições distantes entre si numa nova classificação dos Brachyuros. Enquanto *Domecia* se une a *Pilumnus* Leach na família Pilumnidae, *Eurytium* deve ser classificada entre os Xanthidae e *Eriphia* colocada numa família à parte, Eriphiidae, abandonada pelos autores durante muito tempo. É possível que outros gêneros venhas se juntar entre os Eriphiidae numa futura revisão do grupo, em escala geográfica mais vasta.

A ocorrência de *E. gonagra* em Rio Negro, Argentina, mencionada por Dana (1852) não foi confirmada por autores mais recentes, sendo considerada portanto duvidosa. Consequentemente esta espécie é considerada tropical disjunta (Coelho & Santos, 1980), e exclusiva do Atlântico Ocidental. A disjunção apresentada por esta espécie, ocorre em locais onde a salinidade das águas da superfície e do fundo vão de 22 à 35ppm (Coelho & Santos, 1980), e não existem fundos apropriados para esta espécie (Holthuis, 1959), correspondendo ao setor guianense, de acordo com os conceitos de conjuntos faunísticos de Coelho & Santos (1980).

Aplicando a divisão biogeográfica do litoral brasileiro proposta por Coelho & Santos (1980), é possível constatar que *E. gonagra* ocorre nas Províncias Brasileira e Paulista. Sua presença nas Províncias Paulista e Caroliniana, pode ser atribuída a um certo grau de euritermia em suas populações.

A distribuição batimétrica se mostrou semelhante em toda a sua área de ocorrência, o que permite classificá-la como costeira. O habitat rochoso coincide com os registros da literatura, e é semelhante às outras espécies de *Eriphia* encontradas no Oceano Pacífico Oriental, Atlântico Oriental e Indo-Pacífico (Crane, 1947; Zariquey Alvarez, 1968; Sakai, 1976; Manning & Holthuis, 1981); Nalesto (1994) registra este caranguejo na Praia do Rio Verde (São Paulo) vivendo abrigado em tocas escavadas pelo poliqueta *Phragmatopoma lapidosa* Kinberg.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELE, L.G.; KIN, W. An illustrated guide to the marine decapod crustaceans of Florida. Tallahassee: State of Florida Departament of Environmental Regulation, 1986. (technical series, v.8, n.1).
- ALCOCK, A. Materials for a carcinological fauna of India. 3. The Brachyura Cyclometopa. Part 1. The family Xanthidae. Journal of the Asiatic Society of Bengal, Calcuta, v. 67, part 2, n. 1, p.67-233, 1898.
- AUSTREGÉSILLO-FILHO, P. T. Crustáceos estomatópodos e decápodos dos recifes da Praia de Porto de Galinhas (sistematica e ecologia). Recife, 1992. 96p. Monografia (Graduação). Universidade Federal Rural de Pernambuco - Departamento de Biologia, 1992.
- BALSS, H. Decapoda. VIII. Systematik. In: Bronn, H.G. Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Leipzig, Akad. Verlag. Bamd 5, Abteilung 1, 7(12), p. 1505-1672, 1957.
- BARNARD, K. H. Descriptive catalogue of South African Decapoda Crustacea (crabs and shrimps). Annals of the South African Museum, v. 38, p. 1-837, 1950.
- BORRADAILE, L.A. On the classification of the decapod crustaceans. Annals and Magazine of Natural History, London, ser.7, v.19, p. 457-486, 1907.
- CANO, G. Crustacei brachiuri ed anomuri raccolti nel viaggio delle "Vettor Pisani" in torno al globo. Boll. Soc. Nat. Napoli, ser. 1, v. 3, p. 19-268, 1889.
- COELHO, P.A.; COELHO FILHO, P.A. Proposta de classificação da família Xanthidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) através da taxonomia numérica. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v.10, n.4, p. 559-580, 1993 [distribuída em 06.06.1994].
- ; LACERDA, P.R. Levantamento preliminar dos braquiuros (Crustacea, Decapoda) dos arrecifes da praia de Piedade, Jaboatão, PE. Anais da Sociedade Nordestina de Zoologia, Maceió, v.3, p. 35-42, 1990.
- COELHO, P.A; RAMOS-PORTO, M; CALADO, T.C.S. Litoral do Rio Grande do Norte. Decapoda. Caderno Ómega da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Série Ciências Aquáticas, n.2, p. 79-105, 1986 (1990).
- ; --; KOENING, M. L. Biogeografia e bionomia dos crustáceos decápodos do litoral equatorial brasileiro. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 15, p. 7-138, 1980.
- ; --; MELO, G.A.S. Crustáceos decápodos do estado de Alagoas. Anais da Sociedade Nordestina de Zoologia, Maceió, v. 3, p. 21-34, 1990.
- ; SANTOS, M.F.B.A. Zoogeografia marinha do Brasil. I. Considerações gerais sobre o método e aplicação a um grupo de crustáceos (Paguros: Crustacea, Decapoda, superfamília Paguroidea e Coenobitoidea). Boletim do Instituto Oceanográfico, São Paulo, v.29, n.2, p. 139-144, 1980.
- CRANE, J. Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society. XXXVIII. Intertidal Brachygnathous crabs from the west coast of tropical America with special reference to ecology. Zoologica, New York, v.32, n.2, p.69-95, 1947.
- DANA, J.D. United States Exploring Expedition... under the command of Charles Wilkes, U.S.N. XIII. Crustacea. Philadelphia: C. Sherman, 2v., Atlas, 1852. 685p.
- FABRICIUS, J.C. Species insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosis adjetis observationibus, descriptionibus. Hamburgi - Kilonii, 1781.
- FAUSTO-FILHO, J. Primeira contribuição ao inventário dos crustáceos decápodos marinhos do Nordeste brasileiro. Arquivos da Estação de Biologia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, v.6, n.1, p. 31-37, 1966.
- FRANZOZO, A. Desenvolvimento larval de *Eriphia gonagra* (Fabricius, 1781) (Decapoda, Xanthidae), em laboratório. Revista Brasileira de Zoologia, São Paulo, v.4, n.3, p. 165-179, 1987.
- FURTADO-OGAWA, E. Notas bioecológicas sobre a família Xanthidae no estado do Ceará (Crustacea: Brachyura). Arquivos de Ciências do Mar, Fortaleza, v.12, n.2, p. 99-104, 1972.
- GOMES-CORRÉA, M.M. Contribuição ao conhecimento da fauna do Arquipélago de Abrolhos, Bahia. 2 - Lista Preliminar dos crustáceos decápodos. Boletin do Museu de História Natural, Belo Horizonte, Zoologia, n.15, p. 3-19, 1972.
- GORE, R.H.; SCOTTO, L.E.; BECKER, L.J. Community composition, stability, and trophic partitioning in decapod crustaceans inhabiting some subtropical sabellariid worm reefs. Bulletin of Marine Science, Miami, v.28, n.2, p. 221-248, 1978.
- GOUVEIA, E.P. A carcinofauna do litoral rochoso de Salvador, BA, e alguns aspectos ecológicos. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 346-354, 1986.
- GUINOT, D. Principes d'une classification évolutive des crustacés décapodes brachyoures. Bulletin Biologique de la France et de la Belgique, Paris, n. sér., v. 112, n.3, p. 221-293, 1978.
- HOLTHUIS, L.B. The Crustacea Decapoda of Suriname. Zoologische Verhandelingen, Leiden, v.44, p. 1-296, 1959.
- LATREILLE, P.A. Les crustacés, les arachnides et les insectes. In: CUVIER, G. Le règne animal distribué d'après son organization pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Paris, 1817.
- LEMAITRE, R. Shallow-water crabs (Decapoda, Brachyura) collected in the southern Caribbean near Cartagena, Colombia. Bulletin of Marine Science, Miami, v. 31, n.2, p. 234-266, 1981.
- LUEDERWALDT, H. Lista dos crustáceos superiores (Thoracostraca) do Museu Paulista que foram encontrados no estado de São Paulo. Revista do Museu Paulista, São Paulo, v. 11, p. 427-435, 1919.

- MACLEAY, W.S. On the brachyurous decapod Crustacea brought from the Cape by Dr. Smith. IN: Illustrations of the Annulosa of South Africa. London, 1838. p. 53-71.
- MANNING, R. B.; HOLTHUIS, L. B. West african brachyuran crabs (Crustacea-Decapoda). Smithsonian Contribution to Zoology, Washington, n. 306, p. 1-379, 1981.
- MELO, G.A.S. Taxonomia e padrões distribucionais e ecológicos dos Brachyura (Crustacea: Decapoda) do litoral sudeste do Brasil. São Paulo, 1985. 215f. +74f. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, Departamento de Zoologia, 1985.
- MELO, G. A. S. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. São Paulo: Pléiade, 1996. 604p.
- ; VELOSO, V.G.; OLIVEIRA, M.C. A fauna de Brachyura (Crustacea, Decapoda) do litoral do estado do Paraná: lista preliminar. Neritica, Pontal do Sul, v.4, n.1/2, p. 1-31, 1989.
- MILNE-EDWARDS, A. Études sur les crustacés podophtalmaires de la région mexicaine. In: MILNE-EDWARDS, A., Recherches zoologiques pour servir à l'histoire de la faune d l'Amerique Centrale et du Mexique, Paris, v. 5, n. 1, p. 45-368, 1873-1881.
- MILNE-EDWARDS, H. Histoire naturelle des crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification des ces animaux. Paris: Librairie Encyclopédie de Roset, v. 1, 1834.
- MOREIRA, C. Contribuição para o conhecimento da fauna brasileira. Crustaceos do Brasil. Archivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1-151, 1901.
- . Crustaceos da Ponta do Pharol em São Francisco do Sul, no estado de Santa Catharina. Archivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, v.13, p. 119-123, 1903.
- NALESSO, R. C. Biometria de *Eriphia gonagra* (Decapoda: Xanthidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 21, 1996, Porto Alegre. Resumos ... Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Zoologia, 1996. p. 50.
- ORTMANN, A. Die Decapod-krebse des Strassburger Museums. VIII. Abteilung Brachyura (Brachyura genuina Boas). II. Unterabteilung: Cancroidea, 2 Section: Cancrinae, 1. Gruppe: Cyclometopa. Zoologische Jahrbücher, v. 7, p. 411-495, 1893.
- POWERS, L. W. A catalogue and bibliography to the crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. Contributions in Marine Science, v. 20, p. 1-190, 1972.
- RATHBUN, M. J. The cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae and Xanthidae. United States National Museum, Bulletin 152, p. 1-609, 1930.
- RODRÍGUEZ, G. Los crustaceos decapodos de Venezuela. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1980.
- SAKAI, T. Crabs of Japan and adjacent seas. Tokyo: Kodansha, 1976. 3v.
- SOUZA, S. T. Crustáceos estomatópodos e decápodos do infralitoral do Canal de Santa Cruz, Itamaracá - PE. Recife, 1993, 158p. Dissertação (Mestrado em Oceanografia Biológica). Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia, Departamento de Oceanografia, 1993.
- VERRILL, A.E. Decapod Crustacea of Bermuda. I. Brachyura and Anomura. Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven, v.13, p. 299-474, 1908.
- WILLIAMS, A.B. Shrimps, lobsters and crabs of the atlantic coast of Eastern United States, Maine to Florida. Washington: Smithsonian Institution Press, 1984.
- ZARIQUIEY ALVAREZ, R. Crustáceos decápodos ibéricos. Investigación Pesquera, Barcelona, v. 32, p. 1-510, 1968.