

Arquivos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0066-7870

ARQ. ZOOL., S. PAULO 32(4): 159-346

16.XII.1994

A FAMÍLIA A EGLIDAE (CRUSTACEA, DECAPODA, ANOMURA)

GEORGINA BOND-BUCKUP¹
LUDWIG BUCKUP²

ABSTRACT

The family Aeglidae comprises the genus *Aegla* with recent species and the genus *Haumuriaegla* with the fossil species *H. glaessneri* Feldmann, 1984. The results from the revision of the family Aeglidae, mainly from the study of the genus *Aegla* Leach, 1820, based on material collected in the southern and the south-eastern States of Brazil and on the examination of several collections from Brazilian and foreign institutions, are presented. Two diagnostic keys for the identification of the species of *Aegla* are included, one for the Brazilian, Uruguayan and north-eastern Argentinean representatives and another for the species from Chile and the remaining areas of Argentina. The results of the revision of 59 species of *Aegla* are presented, under the following headings: list of synonymies, type-material, diagnosis, description, size, examined material, geographic distribution and discussion. Illustrations of each species and of morphological details and maps recording known places of occurrence, with exception of *A. intermedia* Girard, 1855, a doubtful, never found again, species, with missing type-material, are included. The raw data from all measurements taken on samples and the results of statistical analysis are enclosed. Four species are synonymized: *A. neuquensis affinis* Ringuélet, 1948, *A. montana* Ringuélet, 1960 and *A. maulensis* Bahamonde e López, 1963 are treated as junior synonyms of *A. affinis* Schmitt, 1942. *A. lenitica* Buckup & Rossi, 1977 is considered a junior synonym of *A. prado* Schmitt, 1942. Two subspecies have their status changed into species-level: *A. paulensis* Schmitt and *A. affinis* Schmitt. The knowledge about the areas of occurrence of nineteen species is extended. Twenty new species are described and illustrated: *A. intercalata* sp. n., *A. ringueleti* sp. n., *A. septentrionalis* sp. n., *A. rossiana* sp. n., *A. violacea* sp. n., *A. itacolomiensis* sp. n., *A. inconspicua* sp. n., *A. ligulata* sp. n., *A. marginata* sp. n., *A. inermis* sp. n., *A. spinosa* sp. n., *A. lata* sp. n., *A. jarai* sp. n., *A. obstipa* sp. n., *A. spinipalma* sp. n., *A. grisella* sp. n., *A. longirostri* sp. n., *A. parva* sp. n., *A. leptochela* sp. n. and *A. microphthalma* sp. n. Lectotype and Paralectotype designations for *A. scamosa* Ringuélet, 1948 are done. The results of the investigations support the hypothesis that the majority of the species of *Aegla* may not have very large areas of occurrence, living only in one basin or often in adjacent drainage basins.

Keywords: *Aegla*, Aeglidae, Crustacea, South America.

1. Professor Adjunto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Pesquisador Bolsista Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq.

2. Professor Titular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Pesquisador Bolsista Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq.

(Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Av. Paulo Gama, 40, 90040-060, Porto Alegre, RS, Brasil)

INTRODUÇÃO

Os caranguejos anomuros do gênero *Aegla*, que habitam os arroios, riachos, rios, lagoas e cavernas da parte subtropical e temperada da América do Sul, constituem um objeto de estudo de relevante interesse para a carcinologia. A existência de um único gênero vivo em águas doces continentais, em apenas um continente, com algumas dezenas de espécies que se diferenciaram evolutivamente de outras 1.400 espécies da Infraordem Anomura (Kaestner, 1980) de vida exclusivamente marinha, lagunar ou estuarina, não deixa de ser um desafio para quem procura pesquisar a origem filogenética do grupo.

O volume limitado de informações de caráter sistemático até agora disponível, no entanto, tem sido um obstáculo importante para o avanço das investigações dos aspectos evolutivos apoiados em critérios da sistemática filogenética.

Durante trinta e um anos, desde o encontro da primeira espécie do gênero no Chile ("*Galathea*" *laevis*) por Latreille em 1818, até 1849, com a descrição de uma segunda espécie, também chilena, por Nicolet ("*Aeglea*" *denticulata*), o gênero *Aegla* era considerado monotípico. Ainda em 1898, Ortmann achava que a espécie de *Aegla* que Von Ihering lhe mandara do Rio Grande do Sul, portanto do outro lado da América do Sul, era a mesma espécie chilena *Aegla laevis*.

Quarenta e duas espécies e subespécies do gênero *Aegla* foram descritas anteriormente e o conhecimento da distribuição de muitas espécies restringia-se às localidades-tipo.

A disponibilidade de lotes mais numerosos, em muitos casos, ensejou o recolhimento de informações significativas sobre as variações intra e interespecífica dos caracteres morfológicos, inclusive com a aplicação de métodos estatísticos no manejo de dados morfométricos de muitas espécies anteriormente descritas.

Por outro lado, o rápido avanço da deteriorização da qualidade das águas nos ambientes límnicos da América do Sul, recomenda a aceleração dos estudos sobre as biotas aquáticas continentais. Os crustáceos límnicos, em especial, tanto bentônicos como planctônicos, representam uma fonte importante de informações biológicas e ecológicas, ainda incompletamente explorada. A realização de pesquisas, capazes de criar

bases confiáveis para a identificação sistemática das espécies de crustáceos límnicos existentes, surge como um primeiro passo importante. Neste sentido, as espécies de caranguejos de água doce do gênero *Aegla*, conhecidos popularmente, nos respectivos países como *apanchora*, *panchora*, e *piñacha* ou *pinacha* (Chile), *cangrejo* (Argentina), caranguejo de rio (Brasil) e *scrabei* (colônia italiana no Rio Grande do Sul, Brasil), destacam-se como elos importantes nas cadeias alimentares nos ambientes de água doce. Além de serem eficientes predadores das larvas aquáticas de simulídeos hematófagos, conhecidos no Brasil como "borrachudos" (Magni e Py-Daniel, 1989), as espécies de *Aegla* constituem importante fonte alimentar para aves, rãs e peixes, especialmente para os salmonídeos: *Salmo gairdnerii* e *Percichthys trucha* (Arenas, 1974). Melo (1990) encontrou o caranguejo *Aegla* no conteúdo estomacal do jacaré (*Caiman latirostris*).

Na Região Neotropical, o gênero *Aegla* tem como limite norte de ocorrência, o município de Franca, no estado de São Paulo, Brasil (20°60'S-47°40'W) (Schmitt, 1942b) e ao sul, ocorre até a Ilha de Madre de Dios, Província de Última Esperanza, Chile (50°01'10"S-75°18'45"W) (Jara & López, 1981). As espécies ocorrem em lagos, arroios, rios de correnteza e rios de cavernas no Brasil, Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia e Chile (Martin & Abele, 1988), desde a profundidade de 320 m, em lagos chilenos, (Jara, 1977) até cerca de 4500 m de altitude no noroeste argentino.

Assim, o presente estudo informa sobre os resultados do inventariamento das espécies do gênero *Aegla* na Região Neotropical e oferece as bases para identificação das espécies, ampliando o conhecimento sobre a sua distribuição geográfica.

A primeira referência ao "*apanchora*", nome popular com o qual as espécies de *Aegla* são designadas em algumas localidades chilenas, coube a Molina (1782:206, 347; 1787:182). O autor referiu-se apenas às quelas de um crustáceo, com pêlos e com cauda de forma triangular e muito longa. Molina menciona o nome *Cancer apanchora* com a caracterização de ser "*brachyurus, thorace laevi ovato utrinque denticulato, cauda trigona*", informando que vive em água doce, no Chile. Martin & Abele (1988) resumiram adequadamente as restrições dos autores anteriores ao nome *Cancer apanchora*, afirmando, textualmente, que "*However, Molina's*

description is vague and may not have been of an Aeglid". De fato, Philippi (1894) já ressaltara a imprecisão do nome "*apancora*", uma vez que ele se aplicava, no Chile, a várias espécies de crustáceos.

Latreille (1818:pl.308,fig.2) publica um desenho do crustáceo, sem qualquer descrição, denominando-o de *Galathea laevis* e o coloca junto a outras espécies de crustáceos marinhos. O autor representa a espécie com muitos pêlos nos pericéopodos e um grande lobo na base do dedo móvel.

Dois anos após, Leach (1820) cria o gênero *Aegla*, para a espécie de Latreille, descrevendo *Aegla laevis* com base em material conservado no Muséum D'Histoire Naturelle de Paris, mencionando que ignorava o local de onde procedia a espécie.

Desmarest (1825), igualmente apoiando-se em espécimens encontrados no Museu de Paris descreve o crustáceo com grafia incorreta, nomeando-o *Aeglea*, uma grafia adotada por muitos anos por alguns autores. Na figura, o autor identifica o crustáceo como "*Eglée lisse*", com a grafia em língua francesa comumente utilizada na época.

Latreille (1829) menciona brevemente o gênero *Aeglée* (*Aeglea*) destacando a sua semelhança com os galateídeos.

Griffith e Pidgeon (1833) informam sobre as diferenças entre *Aeglea* e *Galathea* de Fabricius e *Grimotea* de Leach. Na análise da figura de *Aeglea laevis* destaca-se a sua semelhança com a ilustração de Desmarest (1825).

H. Milne-Edwards (1836:184; 1836-1844:124) limita-se a repetir as informações de Griffith e Pidgeon (*op.cit.*). Na figura apresentada pelo autor, na Edição dos Discípulos de Cuvier (1836-1844:pl.47,fig.3) foi mantida a grafia incorreta: "*Aeglée lisse*" (*Aeglea laevis*). Além da representação da carapaça do crustáceo, o autor incluiu detalhes da região ântero-frontal, da extremidade posterior do abdome e do terceiro maxilípodo.

H. Milne-Edwards (1837) redefiniu o gênero sob a denominação de *Aeglée*-*Aeglea* detalhando alguns aspectos morfológicos, mencionando que não conhecia uma só espécie desse gênero. O autor, ao descrever "*Aeglée lisse*"-*Aeglea laevis*, provavelmente apoiando-se nas descrições anteriores, menciona, pela primeira vez que, o crustáceo habita as costas do Chile.

Ao relacionar o material de Crustacea recolhido pela viagem de D'Orbigny à América Meridional, Lucas (1843), além de manter o nome na grafia francesa "*Aeglée lisse*" acrescentou outro erro de grafia, usando o nome *Aeglea laevigata* Latr. O autor menciona, ainda, que essa espécie seria muito comum nas costas do Chile.

Nicolet (1849), ao redescrever o gênero, na parte que lhe coube na "História Física y Política de Chile" de Gay, introduz outra grafia: *Eglea*, como forma francesa, precedendo o nome genérico *Aeglea*. O autor redescrive *Aeglea laevis* de forma genérica e repete que a espécie habita as costas do Chile. O autor (*op.cit.*) descreve uma segunda espécie, *Aeglea denticulata*, mencionando que se encontra na República do Chile. A figura de *A. denticulata* publicada anos mais tarde (1866:pl.2, fig.1) representa com fidelidade as características da espécie.

Dana (1852), revisando o material recolhido pela "United States Exploring Expedition", encontra material abundante, inclusive fêmeas ovadas, coletado em córregos de água doce junto a estrada entre Valparaíso e Santiago. O autor caracteriza o gênero e redescrive *Aeglea laevis* (Latreille) com detalhes precisos. Esclarece, ainda, que embora *A. laevis* tenha sido citada como habitando as costas do Chile, na verdade foi por ele coletada em água doce. O seu desenho de *Aeglea laevis* (1855:pl.30, fig.6 a-f), mostra detalhes das suturas da carapaça, da extremidade do abdome, dos segmentos do esterno e ainda de uma brânquia. O autor cria uma subtribo em Anomura, que denomina Aegleidea.

Girard (1855), apoiando-se no exame de vinte e cinco espécimens coletados pela "U.S.N. Astronomical Expedition", nos afluentes do rio Mapu, próximo a Santiago, Chile, descreve uma terceira espécie, denominando-a *Aeglea intermedia*. O autor faz uma breve descrição do gênero *Aeglea* e relaciona a sinonímia de *Aeglea laevis* e *Aeglea denticulata*. Neste trabalho surge a grafia correspondente ao nível sistemático de família: Aegleidae.

Aeglea laevis é citada por Heller (1868), no relatório da expedição "Novara", como coletada no Chile.

Até aqui, toda a literatura informava que o gênero *Aegla* (*Aeglea*) ocorria exclusivamente no Chile. Porém Von Martens (1868), além de recor-

dar que *Aeglea laevis* foi encontrada no Chile, junto a Cuesta del Prato e a outra espécie, *A. intermedia*, no rio Mayo, 2000 pés acima do nível do mar, destaca que Dr. Hensel encontrara o mesmo anomuro em riachos de montanha no Rio Grande do Sul, no Brasil meridional, sem esclarecer a identidade da espécie. Um ano mais tarde, Von Martens (1869), supondo tratar-se de *Aeglea laevis*, compara o material coletado na floresta virgem de "Rödersberg" (atualmente Morro Reuter), por Hensel e em Porto Alegre, por Sello [Sellow], no Rio Grande do Sul, Brasil, com os desenhos de Milne-Edwards (1836-1844:pl.47) e de Dana (1855:pl.30) e destaca a ausência de sutura longitudinal no telso da representação de Milne Edwards (*op.cit.*). O autor conclui pela ausência de diferenças entre o material chileno e brasileiro.

Cunningham (1870) que coletara material carcinológico na viagem do "H.M.S.Nassau" durante os anos de 1866 a 1869, recebeu espécimens de *Aeglea laevis* procedente de arroios próximos a Valparaíso, Chile.

A primeira espécie de *Aeglea* efetivamente descrita como nova para as águas continentais sulbrasileiras foi *Aeglea odebrechtii* por Müller (1876). O autor mostra-se surpreso com a presença desse crustáceo nos arroios que descem a Serra do Mar e que alcançam o rio Itajaí em Santa Catarina, pois só conhecia *A. laevis* da costa oeste da América do Sul.

O primeiro registro da presença do crustáceo em águas límnicas argentinas, no lado Atlântico, é de Lucas (1876). O autor destaca a abundância de *Aeglea laevis* nos afluentes do Rio de La Plata, Argentina e o interesse alimentar dos habitantes nativos de Buenos Aires pelo crustáceo. O consumo de *Aeglea* é comparada com o do lagostin *Astacus fluviatilis* na Europa. Anos mais tarde (1891), o autor registra que recebera *Aeglea laevis* da Cordilheira Argentina, de uma altitude de 1800 a 2000 metros, do rio Mendoza.

Berg (1892), em sua comunicação sobre *Aeglea laevis*, esclarece que o crustáceo vive essencialmente na água doce, tanto em regiões elevadas como baixas, em rios situados a grandes distâncias do mar. Destaca que *A. laevis* é muito comum na República Argentina e muito variável, chegando a afirmar que *A. odebrechtii* Müller seria idêntica a *A. laevis*, baseando-se no exame de

exemplares do sul do Brasil, do Chile, de Mendoza e Buenos Aires, Argentina e ainda de Miguelete e Carrasco no Uruguai.

Ortmann (1892) caracteriza a família Aegleidae Dana, fornece a sinonímia de *Aeglea laevis* e acrescenta à distribuição geográfica da espécie, a localidade de "São Lourenço" [corresponde a São Lourenço], Rio Grande do Sul, Brasil.

Percorrendo o noroeste Argentino e o Chaco Boliviano, Nobili (1896) examinou espécimens, do que ele considerava *Aeglea laevis*, procedentes de San Lorenzo (Jujuy), de Tala (Tucumán) e da província de San Luis. O autor destacou a notável diferença de coloração entre os espécimens das diversas localidades e menciona que esse crustáceo deveria ser muito comum na região meridional da América do Sul. Certamente o autor não conhecia as publicações de Lucas (1876) e Berg (1892), quando afirma que *A. laevis* ainda não fora citada para a Argentina.

Wiersejski (1897) corrige a afirmação de Nobili (*op.cit.*) e lembra que em 1892, em seu trabalho sobre crustáceos de água doce e rotatórios da Argentina ("Süßwasser-Crustaceen und Rotatorien in Argentinien"), escrito em polonês, com resumo em alemão, ele se referiu à presença da espécie em Mendoza. Destaca, ainda, que não existiriam diferenças muito essenciais entre as formas da Argentina, do Chile e do Brasil.

Ortmann (1898) menciona alguns aspectos morfológicos da família Aegleidae Dana, dando ênfase ao seu caráter monotípico. O gênero *Aeglea* teria uma única espécie no sul do Brasil, na Argentina e no Chile (*A. laevis* Latr.). Em nota de rodapé, o autor reafirma que *A. odebrechtii* F. Müller não seria diferente de *A. laevis*.

Contestando as afirmações de Wiersejski (1897), que reivindicava para si o mérito de ter citado pela primeira vez o crustáceo *Aeglea* para a República Argentina, Nobili (1898), admite que, já em 1876, Lucas havia encontrado *Aeglea laevis* na região do rio de La Plata e Berg (1892) já havia mencionado a espécie para a Argentina e o Uruguai.

Berg, em 1898, reproduz o seu relato de 1892, onde registrara a presença de *Aeglea laevis* na República Argentina e no Uruguai. O autor menciona que, além das províncias de Salta e Córdoba, o crustáceo ocorre também no território de

Neuquén, na Patagônia.

Nova ocorrência de *Aeglea laevis* Latr. no Chile foi registrada por Doflein (1901), em sua revisão dos crustáceos decápodos das coleções imperiais da Bavária, citando o Lago Llanquihué, perto de Puerto Montt.

Morcia (1901) compara, pela análise dos caracteres morfológicos, *Aeglea laevis* (Latreille, 1818) com *Aeglea odebrechtii* Müller, 1876, considerando-as como duas espécies distintas contestando, portanto, as restrições de Berg (1892). No entanto, Morcia (*op.cit.*) considera *Aeglea odebrechtii* Müller do Brasil como sinônimo de *Aeglea intermedia* Girard, validando apenas este último nome.

Ortmann (1902), em sua ampla discussão sobre a zoogeografia dos crustáceos decápodos de água doce, ainda considera a família Aegleidae Dana monotípica, com um único gênero e uma única espécie: *Aeglea laevis* (Latr.). O autor discute as evidências da união, no final do Mesozóico e início do Terciário, entre a América do Sul, a Austrália, a Nova Zelândia e o Antártico. Apoiado em argumentos de cunho geológico, Ortmann (*op.cit.*) tenta explicar a presença dos gêneros *Parastacus* [lagostins] e *Aeglea* na América do Sul. Justifica a ocorrência desses crustáceos em ambos os lados dos Andes, com o argumento de que idêntica distribuição já existia antes da elevação da Cordilheira. O autor emite a hipótese de que *Aeglea*, no início do Terciário, teria habitado o Chile e migrado para o norte da Argentina e sul do Brasil. Não rejeita a possibilidade de que a dispersão tenha ocorrido em sentido contrário.

Porter (1904) menciona sumariamente a ocorrência de *Aeglea laevis* junto a *Parastacus hassleri* e *P. agassizi*, nos arredores de Chillán, Chile.

A grafia correta do nome *Aeglea* é finalmente restaurada por Rathbun (1910) em seu trabalho sobre os crustáceos pedunculados do Peru e da costa adjacente. A autora lista como sinônimos de *Aeglea laevis* (Latr.): *Aeglea laevigata* Milne Edwards e Lucas, *Aeglea odebrechtii* Müller e *Galathea laevis* Latreille.

Ao relacionar os crustáceos coletados na expedição a Taitao, Chile, Porter (1917) menciona dois exemplares de *Aeglea laevis* (Latr.). Mais tarde, o mesmo Porter publica uma fotografia de *Aeglea laevis* encontrada no rio Maipo, próximo

a Santiago do Chile e afirma que já coletara o crustáceo nas províncias de Valparaíso, Aconcagua, Coquimbo e Atacama e que a espécie ocorreria na Argentina, na Bolívia, no Uruguai e no Brasil meridional.

Birabén (1917) registra a presença de exemplares de *Aeglea laevis* em Alfarcito, próximo a Quebrada de Humahuaca, província de Jujuy, Argentina, a 2.850 metros de altitude. O autor relata que recebera a informação de que *Aeglea laevis* seria muito abundante no altiplano da Bolívia, entre 4.000 a 5.000 metros de altitude nos locais denominados Cangrejales, Cangrejillo, e outros com nome derivados de caranguejos. Observa que a ocorrência da espécie em ambos os lados da Cordilheira faz supor que esta distribuição seria anterior ao seu levantamento. Birabén (*op.cit.*) discute a variação de cores do crustáceo, desde o vermelho até o verde.

Lucderwaldt (1919), em sua lista dos crustáceos superiores do Museu Paulista encontrados no estado de São Paulo, Brasil, menciona que *Aeglea intermedia* Gir. ocorreria em Perú e Alto da Serra e *Aeglea laevis* Latr. "(especie duvidosa)", na localidade de Franca.

Pérez (1936), em seus estudos sobre a regeneração dos apêndices torácicos de *Aeglea laevis*, afirma que obteve material de Mme. Bennati-Mouchet de Montevideo, Uruguai, ainda confirmando o gênero como monotípico.

A idéia confusa e, muitas vezes, até dogmática, sobre a existência de uma única espécie de *Aeglea*, defendida por muitos autores, foi finalmente reavaliada com a descrição de duas novas espécies do Chile por Schmitt (1942a). O autor ressalta a validade de *Aeglea denticulata* Nicolet, *Aeglea intermedia* Girard e *Aeglea laevis* (Latreille) e descreve, como novas, *Aeglea concepcionensis* e *Aeglea abtao*. No mesmo ano, dando continuidade a seus estudos, Schmitt (1942b) publica um extenso estudo sobre o gênero, com uma revisão histórica sobre a sistemática, considerações zoogeográficas, caracterização da morfologia, termos utilizados na descrição das espécies, chave de classificação para vinte espécies de *Aeglea* e a descrição de quinze espécies novas: *A. parana*, *A. sanlorenzo*, *A. platensis*, *A. uruguayana*, *A. prado*, *A. castro*, *A. franca*, *A. jujuyana*, *A. papudo*, *A. odebrechtii paulensis*, *A. neuquensis*, *A. affinis*, *A. humahuaca*, *A. laevis*

talcahuano e *A. riolimayana*. Schmitt (*op.cit.*) opõe-se ao uso incorreto da grafia do nome *Aeglea* introduzida por Desmarest (1825), apoiando Rathbun (1910) quanto a conveniência do uso do nome *Aegla*.

Donagh (1945) menciona uma espécie de *Aegla* sp. que vive em águas parcialmente subterráneas de Mendoza, Argentina. Os exemplares foram remetidos a Schmitt, pois não correspondia a nenhuma espécie anteriormente conhecida. Mais tarde, Ringuélet (1948b) descreve-a como nova com o nome de *A. scamosa*.

Ringuélet contribuiu decisivamente para o conhecimento das espécies de *Aegla* da Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia. Em 1948(a), descreve *Aegla singularis*, da província de Misiones. A seguir, em 1948(b), publica seu trabalho sobre *Aegla* de Cuyo e da Patagônia, destacando a dificuldade de separar com clareza, as diferentes espécies. Nesse trabalho, Ringuélet introduz o estudo da biometria dos exemplares, com a finalidade de auxiliar na caracterização das espécies. O autor analisa *Aegla neuquensis* Schmitt e *Aegla affinis* Schmitt, propondo a segunda espécie como subespécie da primeira; descreve *Aegla scamosa* e caracteriza por caracteres quantitativos *Aegla riolimayana*, *Aegla uruguayana* e uma outra que mais tarde receberia o nome de *A. montana*.

Prosseguindo, Ringuélet (1949a), caracteriza as espécies de *Aegla* do noroeste Argentino: *A. platensis*, *A. sanlorenzo*, *A. jujuyana*, *A. humahuaca*, *A. franca* e *A. neuquensis affinis*. *A. franca*, que era conhecida somente da localidade de Franca, São Paulo, Brasil, foi registrada para a província de Tucumán, Argentina. Em 1949(b) discute os argumentos de Schmitt (1942b) sobre a suposta existência de um centro de dispersão do gênero *Aegla* no noroeste Argentino, próximo a Jujuy, baseando-se em estudos morfológicos e biométricos das espécies. Ainda nesse trabalho, o autor reúne duas espécies que eram consideradas distintas, em duas subespécies: *A. abtao abtao* Schmitt e *A. abtao riolimayana* Ringuélet. Ringuélet (*op.cit.*) analisa alguns elementos morfológicos e conclui com a publicação de um quadro filogenético das espécies de *Aegla*. No mesmo ano, Ringuélet (1949c) reafirma a prioridade do estudo biométrico no gênero *Aegla*.

Examinando material coletado pela Expedição ao Chile da Lund University em 1948-1949,

Haig (1955) identificou material de *Aegla papudo*, *A. concepcionensis* e *A. abtao*. A autora relaciona dados de coleta, distribuição geográfica e registros conhecidos de *A. laevis talcahuano*, *A. laevis*, *A. intermedia* e *A. denticulata*.

Ringuélet (1960a) publica os resultados do exame de um lote de *Aegla neuquensis affinis* (Schmitt) coletado em Tupiza, Bolívia, a 3.000 metros de altitude. No mesmo ano (1960b), o autor descreve *Aegla montana* de El Sosneado, Mendoza, Argentina e registra, pela primeira vez, a ocorrência de *Aegla platensis* no Paraguai.

Bahamonde & Lopez (1963), em seu trabalho sobre os decápodos de águas continentais do Chile, relacionam as espécies *A. denticulata*, *A. papudo*, *A. concepcionensis*, *A. abtao abtao*, *A. abtao riolimayana*, *A. laevis laevis* e *A. laevis talcahuano* e tecem comentários sobre a distribuição geográfica das espécies. Os autores descrevem, ainda, *A. maulensis*, encontrada no estômago da "truta" *Salmo gairdneri irideus* na Laguna del Maule, Chile.

Türkay (1972) descreve, como novas, *Aegla cavernicola* e *Aegla strinatii*, ambas coletadas em grutas no sul do estado de São Paulo, Brasil.

Uma terceira espécie, também encontrada em gruta, foi descrita por Hebling & Rodrigues (1977) como *Aegla perobae*. Os autores informam ser esta espécie próxima de *A. odebrechtii* *odebrechtii* e *A. odebrechtii paulensis*.

Manning & Hobbs (1977), em sua lista dos decápodos límnicos da América do Sul, mencionam vinte e sete espécies de *Aegla*, abordando aspectos da distribuição geográfica, apoiados nos dados de Schmitt (1942b), Ringuélet (1948a,b; 1949a; 1960a, b), Bahamonde & López (1963), Burns (1972) e Türkay (1972).

Jara (1977) descreve *Aegla rostrata* dos rios e lagos da bacia de Valdivia, Chile. Essa espécie, conforme o autor, assemelha-se a *A. denticulata* Nicolet e ocorre, também, em habitats lacustres desde o litoral até a 320 metros de profundidade.

Buckup & Rossi (1977), em seus estudos sobre o gênero *Aegla* no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, destacam a presença de *Aegla platensis* nas bacias de água que correm para o rio Guaíba. Os autores descrevem, como novas, as espécies *Aegla lenitica*, *A. plana*, *A. serrana*, *A. camargoii*, *A. leptodactyla* e *A. franciscana*.

Hobbs Jr. *et al.* (1977) em sua monografia

sobre os decápodos de caverna das Américas incluem a diagnose do gênero *Aegla* e mencionam *A. cavernicola* Türkay como a única espécie típica de caverna conhecida.

Considerando a morfologia dos apêndices sexuais como estruturas importantes para os estudos taxonômicos no grupo, Lopretto (1978a) descreve a estrutura do exoesqueleto e miologia do quinto par de pereiópodos masculinos de *Aegla*. Em 1978b, a autora, considerando os mesmos aspectos, reconhece relações entre *A. montana* e *A. squamosa* que ocorrem no centro oeste argentino. Em 1979, compara *A. neuquensis neuquensis* com *A. abtao riolimayana* e as inclui no grupo "patagônico". A autora propõe a discussão sobre a validade do status de subespécies de *A. neuquensis neuquensis* e *A. neuquensis affinis* após analisar o apêndice sexual de ambas. Em 1980(a), Lopretto agrupa *A. platensis*, *A. singularis*, *A. uruguayana* com *A. neuquensis affinis* formando o grupo "platensis". Em 1980(b), a autora compara a mesma estrutura nas espécies de *Aegla* argentinas e publica uma chave de classificação. Em 1981 analisa as espécies do noroeste argentino e discute a proximidade entre *A. franca*, da Argentina e *A. jujuyana*, ainda pela comparação do quinto par de pereiópodos do macho. A autora discute a possível proximidade filogenética de *A. sanlorenzo*, *A. jujuyana* e *A. humahuaca*.

Hobbs (1979), baseando-se em exemplares com grande variabilidade nos caracteres morfológicos, descreve *A. schmitti* dos arredores de Curitiba, Paraná, Brasil.

Jara (1980a) publica a taxonomia e a distribuição de cinco espécies do gênero *Aegla* do sistema hidrográfico do rio Valdivia, no Chile, incluindo estudos de taxonomia numérica e vários aspectos sobre a ecologia das espécies. Em 1980(b), apoiando-se em material coletado na região de Valdivia, Jara descreve duas espécies novas: *Aegla araucaniensis* e *Aegla manni*; a primeira é colocada próxima a *A. denticulata* Nicolet e a segunda, a *A. maulensis* Bahamonde e López. Em 1980(c), Jara publica um resumo com algumas informações sobre a taxonomia e a zoogeografia dos aeglídeos litorâneos de Valdivia.

Retamal (1981), em seu catálogo ilustrado dos crustáceos decápodos do Chile, relaciona nove espécies de *Aegla*, incluindo ilustrações e a distribuição geográfica conhecida.

Rodríguez (1981) relaciona os Decapoda de água doce da América do Sul tropical, mencionando a distribuição geográfica de *A. castro*, *A. cavernicola*, *A. franca*, *A. o. odebrechtii*, *A. o. paulensis*, *A. parana*, *A. platensis* e *A. strinatii*.

Jara & López (1981) descrevem, como nova, *Aegla alacalufi*, coletada na Ilha de Madre de Dios, Província de Última Esperanza, Chile, (5° 01' 10"S-75° 18' 45"W) o que representa o local mais ao sul de ocorrência conhecido de uma espécie de *Aegla*. Os autores destacam a semelhança morfológica dessa espécie com *A. concepcionensis* Schmitt, *A. papudo* Schmitt e com *A. serrana* Buckup & Rossi. Mencionam, ainda, a presença do caráter "telso inteiro", sem sutura longitudinal, que também ocorre em *A. papudo*.

Jara (1982) descreve *Aegla bahamondei* proveniente da costa oeste da Cordilheira de Nahuelbuta, Chile. O autor ressalta que a colonização desses rios teria sido feita por populações procedentes da Cordilheira da Costa, que teria sido pouco afetada por glaciações, constituindo-se em refúgio no Pleistoceno.

Em seus estudos na formação Miraflores, de origem marinha, do Cretáceo Superior da Bolívia, Secretan (1972), encontrou pinças de um decápodo que a autora atribui a um ancestral marinho, podendo ser tanto de *Aegla* como do anomura pagurídeo *Diogenes*.

A lacuna de informações sobre fósseis de Aeglidae foi preenchida por Feldmann (1984), com a descrição de *Haumuriaegla glaessneri* dos sedimentos marinhos na Nova Zelândia, datados do Haumurian, Cretáceo superior (Maastrichtian). O autor contesta a hipótese de Schmitt (1942b) sobre a origem de *Aegla* na América do Sul, apoiando-se agora no conhecimento do local, de origem marinha, onde foi descoberto o fóssil. Feldmann (*op.cit.*) emite a hipótese de que o ancestral do grupo possa ter vindo da região Indo-Pacífica e se dispersado pela América do Sul. O mesmo autor, em 1986, retoma a sua hipótese sobre a origem dos aeglídeos e comenta que a dispersão de larvas provavelmente tenha ocorrido antes do final do Oligoceno. Ressalta, ainda, que a interpretação mais parcimoniosa sugere que a dispersão nessa época ocorreu junto com trocas ambientais associadas com a deriva continental.

Jara, em 1986, descreve *Aegla spectabilis*

do rio Chol Chol, Chile, espécie próxima a *A. denticulata* e *A. rostrata*. O autor destaca a pronunciada ornamentação de sua nova espécie e discute o seu valor informativo para a análise filogenética do grupo; sugere, que entre os aeglídeos chilenos, tanto a extrema redução da ornamentação, como um desenvolvimento acentuado da espinulação, poderiam ser consideradas condições apomórficas.

Bisbal (1987), descrevendo a fauna de crustáceos decápodos de Misiones, Argentina, registra a ocorrência, pela primeira vez, na Argentina, de *A. parana* Schmitt na bacia do rio Paraná, fornecendo dados biológicos e biométricos do material examinado.

Trajano (1987), em seu trabalho sobre a composição e caracterização da fauna cavernícola brasileira, menciona a presença de *Aegla* em sete cavernas situadas na Província Espeleológica do Vale do Ribeira, São Paulo. A autora identifica *A. strinatii* e *A. cavernicola* no material encontrado. Prosseguindo em seus estudos, Trajano e Gnaspini-Netto (1990) caracterizam *Aegla* como táxon relativamente comum e com ampla distribuição nas cavernas do Vale do Ribeira, sul de São Paulo, Brasil.

Schuldt *et al.* (1988) discutem a validade das espécies *A. abtao riolimayana* e *A. neuquensis* do Lago Huechulafquen e levantam a hipótese de tratar-se de um polimorfismo intraspecífico. Os autores desenham um cladograma preliminar, com as possíveis relações filogenéticas entre as espécies de *Aegla* do centro-oeste da Argentina.

Pinto da Rocha (1989) estudou a fauna de invertebrados das cavernas calcáreas do Paraná, registrando a presença de *Aegla* spp. nas Grutas do Bacacta e da Lancinha, Paraná. O autor não identifica as espécies encontradas.

Jara (1989) descreve a subespécie *Aegla denticulata lacustris* do Lago Rupanco, Chile. O autor discute a correlação entre a intensa espinulação da espécie e a sua ocorrência em ambiente lenítico. O autor formula hipóteses sobre os possíveis mecanismos de colonização do Lago Rupanco por aeglídeos a partir da última glaciação.

As espécies de *Aegla* mereceram interesse de pesquisadores de diversos campos da biologia. Entre as publicações de natureza não especificamente taxonômica mais importantes, destacam-se aquelas que descrevem os organismos epizóicos

do gênero *Temnocephala*: Phillipi (1870), Wacke (1905), Porter (1906), Gallardo (1909), Pereira & Cuocolo (1941), González (1949), Dioni (1967a, b, c, d; 1968, 1972), Lamothe Argumedo (1968), Schaefer (1971), Moretto (1978), Di Venere & Sawaya (1987), Ponce de León (1988, 1990) e Damborenea (1991).

Outros autores descreveram o arqueanelídeo *Stratiodrillus platensis*, que vive de forma epizóica em *Aegla*, destacando-se entre eles Cordero (1927), Mouchet (1931a, b; 1932a, b), Roubaud (1963) e Ponce de León (1990). Vila & Bahamonde (1985) descrevem o Annelida *Stratiodrillus aeglaphilus*, encontrado na câmara branquial de *Aegla laevis*.

A presença de protozoários *Laegenophrys aegleae* em *A. laevis* foi registrada por Sprague & Couch (1971).

Informações complementares sobre temas como a morfologia, a fisiologia, a ecologia, a biometria, a biogeografia, entre outros, de várias espécies de *Aegla* podem ser encontrados em Mocquard (1883), Ortmann (1892), Pérez (1936), Riquelme & Vargas (1959), López (1959), Bahamonde & López (1961), López (1960, 1965), Burns (1972), Arenas (1974), Bahamonde & Atria (1976), Castrucci (1976), Schlatter (1976), Jara (1977), Rodrigues & Hebling (1978), Jongh & Buckup (1982, 1985a), Jongh (1983), Melo (1990), Oliveira & Buckup (1986), Martin (1984), Martin & Abele (1986, 1988), Sierpe & Jara (1985), Nascimento (1985), Martin & Felgenhauer (1986), Magni & Py-Daniel (1989), Vaz-Ferreira *et al.* (1945) e Williamson & Fontes (1955).

MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares examinados procedem de coletas nos estados do sul e do sudeste do Brasil, depositados na coleção do setor de crustáceos superiores do Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ainda, de coleções de várias instituições científicas, tanto brasileiras como do exterior. Tendo como objetivo reduzir a relação dos vários lotes examinados de uma espécie de um mesmo local, no item "Material Examinado", arrolou-se somente um lote de cada curso d'água, especialmente com relação às espécies que ocorrem no sul do Brasil. As abreviaturas abaixo iden-

tificam as instituições (coleções) cujo material foi examinado. O asterisco (*) informa que todo material de *Aegla* existente na coleção da instituição foi revisado.

BMNH	* British Museum (Natural History), Londres, Inglaterra.	MZUSP	* Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
FML	Instituto de Zoologia, Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.	MZ/PUC	* Museu de Ciências, Instituto de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do RS, Porto Alegre, Brasil
IZUA-C	Instituto de Zoologia, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.	SMF	* Senckenberg-Museum, Frankfurt, Alemanha
LC-FURG	* Laboratório de Carcinologia, Departamento de Oceanografia, Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil.	SURHEMA	* Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Governo do estado do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
MACN	* Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.	UFRGS	* Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
MC/FZB	* Museu de Ciências, Fundação Zoobotânica, Secretaria da Agricultura do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.	USNM	National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., Estados Unidos da América do Norte.
MHNCI	* Museu de História Natural Capão da Imbuia, Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Prefeitura Municipal de Curitiba, Paraná, Brasil.	ZMH	Zoologisches Institut und Museum, Universität Hamburg, Alemanha.
MLP	* Museo de La Plata, La Plata, Argentina.	ZSM	* Zoologische Staatssammlung, Munique, Alemanha.
MNHNB	Museo Nacional de Historia Natural, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz, Bolivia.	Outras instituições científicas mencionadas no item "Material-tipo", são identificadas pelas seguintes abreviaturas:	
MNHN-D	Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile.	MCZ	Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos da América do Norte.
MNHN-GA	* Muséum National D'Histoire Naturelle, Paris, França.	FMNH	Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois, Estados Unidos da América do Norte.
MNRJ-MD	* Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.	MUZUC	Museo Zoológico, Universidad de Concepción, Chile.
MZUNI	* Museu de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.	NMG	Naturhistorisches Museum, Genf, Suíça.

A descrição de cada espécie apoiou-se em espécimens de lotes examinados, inclusive quando a espécie já era conhecida da ciência. A descrição das espécies novas baseou-se no exame de caracteres da série-tipo.

As medições das diversas estruturas foram realizadas com o auxílio de ocular micrométrica; para medidas maiores utilizou-se um paquímetro, com 0,01 mm de precisão; todas as medidas estão em milímetros (mm).

No texto foram adotadas as seguintes abreviaturas: n = número de animais examinados, machos ou fêmeas; min = valor mínimo registrado; max = valor máximo registrado; r = coeficiente de correlação (Pearson); as letras m, f e j referem-se a macho(s), fêmea(s) e jovem (s), respectivamente.

As informações taxonômicas de caráter nomenclatural apoiaram-se nas recomendações de Martins (1983).

A terminologia adotada na caracterização das diversas estruturas apoiou-se nos trabalhos de Schmitt (1942b), de Ringuélet (1948b) e de Martin & Abele (1988). As figuras 1 e 2 apresentam as estruturas morfológicas mais importantes mencionadas no texto. A posição sistemática da família Aeglidae está apoiada em Bowman & Abele (1982).

Considerando-se que as relações filogenéticas entre as espécies do gênero *Aegla* ainda não estão esclarecidas, entende-se que a sequência de espécies adotada neste trabalho não representa uma sucessão filogenética. Da mesma forma, não se levou em conta, no arranjo sequencial das espécies, as hipóteses mais antigas (Schmitt, 1942b; Ringuélet, 1949b) sobre formas primitivas e derivadas. Portanto, adotou-se uma sequência que visa tornar prático o acesso às descrições das espécies em função de sua posição nas chaves de classificação.

Na preparação das chaves de classificação utilizou-se o programa "Delta System" para PC desenvolvido na "Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization", na Austrália, apoiando-se, para uma aproximação inicial, na análise de vinte e três caracteres qualitativos e quantitativos de machos adultos e de duas fêmeas de *A. ringueleti*. Na configuração final das chaves realizou-se uma seleção e depuração dos caracteres, visando maior clareza do texto e eficácia das chaves.

Optou-se pela preparação de duas chaves para as espécies de *Aegla*, ao invés de uma. Entre as razões para esta decisão destaca-se a constatação feita em exames iniciais, de que a inclusão de todas as espécies do gênero em uma única chave

aproximaria, por caracteres meramente fenéticos, espécies chilenas e brasileiras que nem mesmo habitam espaços contíguos. Assim, uma primeira chave reúne as espécies do espaço meridional chileno e argentino. Outra chave reúne as espécies sulbrasileiras e peri-platinas. As espécies *Aegla platensis* e *Aegla uruguayana* aparecem em ambas as chaves porque elas ocupam o espaço de transição geográfica entre as duas áreas referidas.

Tendo como objetivo a busca de apoios estatísticos para a tomada de decisões sobre espécies com caracteres morfológicos muito semelhantes e na verificação da existência de dimorfismo sexual, procedeu-se à comparação das médias de determinadas proporções. Após testes preliminares com numerosos caracteres morfológicos, destacou-se aqueles que possuíam uma maior significância para as decisões taxonômicas (Figura 3). Abaixo, o detalhamento das medidas tomadas:

- CDR - comprimento distal do rostro; distância entre o ápice do olho pedunculado, colocado junto do rostro em posição sagital e o ápice do rostro.
- CMC - comprimento máximo da córnea; distância entre o ápice e a base da córnea, no seu comprimento máximo, ou seja, medido na margem externa do olho.
- LO - largura da órbita; distância entre o espinho orbital e a margem lateral do rostro.
- LSEO - largura do scio extra-orbital; distância entre o espinho orbital e a margem interna do lobo ântero-lateral da carapaça.
- LF - largura da frente; distância entre os ápices dos espinhos ântero-laterais da carapaça.
- LPC - largura pré-cervical; largura da carapaça medida na altura dos terceiros lobos hepáticos.
- CA - comprimento da aréola; comprimento da linha mediana longitudinal da aréola.
- LA - largura da aréola; distância entre as margens laterais da aréola tomada logo após a curvatura anterior das mesmas.
- CC - comprimento da carapaça; tomado desde o ápice do rostro até a margem posterior da carapaça.

As médias das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos e das fêmeas

as de mesma espécie ou de machos de diferentes espécies, foram comparadas, duas a duas, pelo teste-T para amostras independentes, utilizando-se o programa estatístico SPSSPC+, versão 3.0. No teste F para a comparação das variâncias, rejeitou-se a hipótese de nulidade, ou seja, de que as variâncias seriam iguais, quando o nível de significância observada era pequeno ($<0,05$), utilizando-se então o teste-T com variâncias em separado. Quando o nível de significância era elevado ($>0,05$), ou seja, quando o valor de F indicava variâncias iguais, adotou-se o teste-T com variância ponderada. No teste-T, em ambas as formas de tratamento das variâncias, aceitou-se a hipótese de nulidade, ou seja, a hipótese de que as médias dos caracteres (razões) nas populações comparadas são iguais quando a probabilidade (bi-caudal) era maior do que 95%. Caso contrário, rejeitou-se a hipótese de nulidade, aceitando-se a hipótese de que as médias dos caracteres morfológicos (razões) comparadas das populações (espécies) eram diferentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Posição Sistemática

Ordem Decapoda Latreille, 1803

Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963

Infra-Ordem Anomura H. Milne-Edwards, 1832

Superfamília Galatheoidea Samouelle, 1819

FAMÍLIA AEGLIDAE Dana

Aegleidae [sic] Dana, 1852:475 [error].

Aegleidae [sic]. Girard, 1855:254. Ortmann, 1892:244. Ortmann, 1898:1149. Porter, 1936:257 [error].

Aeglidac. Rathbun, 1910:602. Haig, 1955:27. Glaessner, 1969:R483. Retamal, 1981:20. Feldmann, 1984: 379. Martin & Abele, 1986:576.

Galatheidac. Moreira, 1901:21. Luederwaldt, 1919:5.

Aegliidae [sic]. Ringuelet, 1948:203 [error].

Diagnose

Carapaça achatada dorso-ventralmente, mais larga na região posterior, percorrida transversalmente por um sulco cervical distinto; rostró proeminente, geralmente carenado, esten-

dendo-se além do nível dos espinhos ântero-laterais; região torácica subdividida em uma área cardíaca axial e áreas branquiais subdivididas por uma ou mais linhas transversas e/ou longitudinais; margem interna do carpo do quelípodo ornada com espinhos. [Diagnose adaptada de Glaessner (1969) e Feldmann (1984)].

GÊNERO *AEGLA* Leach

Galathea. Latreille, 1818:pl.308, fig.2 [nom.nud.; non Fabricius, 1793:471].

Aegla Leach, 1820:49 [espécie-tipo: *Galathea laevis* Latreille, 1818]. Hobbs, Hobbs III & Daniel, 1977:142.

Aeglea [sic]. Desmarest, 1825:186, 187 [error].

Diagnose

Corpo dorso-ventralmente deprimido. Rostro simples. Superfície dorsal da carapaça marcada por um complexo arranjo de suturas. Primeiro pereiópodo quelado; segundo, terceiro e quarto pereiópodos simples, não quelados; quinto pereiópodo atrofiado, menor do que os quatro anteriores e abrigando-se sob o abdômem. Pleópodos do macho fortemente reduzidos. Segmentos basais dos urópodos pelo menos a metade tão longos quanto os ramos laterais. Telso inteiro ou com uma sutura mediana longitudinal. Brânquias do tipo tricobrânquia. Exclusivamente de água doce. Distribuição: América do Sul. (Diagnose adaptada de Leach, (1820), Desmarest (1825) e Hobbs, Hobbs III & Daniel (1977)).

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *AEGLA* DO ESPAÇO MERIDIONAL CHILENO-ARGENTINO

- | | | |
|-------|--|----|
| 1 | Margens laterais da área branquial anterior da carapaça não expandidas, com tubérculos e/ou escamas (Figs. 4 a 23)..... | 2 |
| | Margens laterais da área branquial anterior da carapaça expandidas com lobos ou espinhos ou tubérculos (Figs 24 a 28)..... | 18 |
| 2 (1) | Scio extra-orbital presente, às vezes reduzido..... | 3 |
| | Scio extra-orbital ausente..... | 14 |
| 3 (2) | Crista palmar do quelípodo ausente ou muito modesta (Figs.5 a 11)..... | 4 |
| | Crista palmar do quelípodo subdisciforme, | |

- escavada (Fig.4).....
*A. laevis talcahuano*
 Crista palmar retangular ou sub-retangular (Figs.12 a 18).....9
- 4 (3) Rostro carenado em todo o seu comprimento.....5
 Rostro com carena ausente no terço distal (Fig.5).....*A. papudo*
- 5 (4) Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com tubérculos e/ou escamas e/ou nodosidades.....6
 Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com espinhos e elevações.....8
 Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho anterior e até quatro tubérculos (Fig.6).....
*A. humahuaca*
- 6 (5) Dedos do quelípodo sem dente lobular.....7
 Dedos do quelípodo com dente lobular (Fig.7).....*A. intercalata*, sp.n.
- 7 (6) Quarto esternito torácico abaulado na região mediana, sem ornamento (Fig.8).....
*A. jujuyana*
 Quarto esternito torácico elevado, com um tubérculo robusto (Fig.9).....
*A. ringueleti*, sp.n.
- 8 (5) Quarto esternito torácico plano sem ornamento (Fig.10).....*A. sanlorenzo*
 Quarto esternito torácico elevado na região mediana, com um espinho (Fig.11).....
*A. uruguayana*
- 9 (3) Rostro carenado em todo o seu comprimento.....10
 Rostro com carena pouco nítida ou ausente no terço distal.....12
- 10 (9) Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois armado com um espinho, às vezes de dimensões reduzidas.....11
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois armado com duas ou mais escamas (Fig.12).....*A. scamosa*
- 11 (10) Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea (Fig.13).....
*A. abtao riolimayana*
 Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea (Fig.14).....
*A. platensis*
- 12 (11) Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho, às vezes de dimensões reduzidas; espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea (Fig.15).....*A. abtao abtao*
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea (Fig.16).....*A. neuquensis*
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com escama, tubérculo ou ambos; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando ou ultrapassando a base da córnea.....13
- 13 (12) Rostro triangular, largo na base, escavado e moderadamente linguiforme, comprimento médio nos machos adultos (Fig.17).....*A. araucaniensis*
 Rostro triangular, pouco largo na base e estreitando-se até cerca da metade, moderadamente escavado na porção mediana, linguiforme (Fig.18).....*A. laevis laevis*
- 14 (2) Crista palmar do quelípodo ausente ou muito modesta (Figs.19 e 20).....15
 Crista palmar presente, retangular ou sub-retangular (Figs.21 a 23).....16
- 15 (14) Quarto esternito torácico plano, sem ornamento (Fig.19).....
*A. septentrionalis*, sp.n.
 Quarto esternito torácico elevado, com várias escamas (Fig.20).....*A. affinis*
- 16 (14) Rostro carenado em todo o seu comprimento, ápice truncado (Fig.21).....
*A. manni*
 Rostro com carena pouco nítida ou ausente no terço distal.....17
- 17 (16) Telso com sutura longitudinal (Fig.22).....
*A. concepcionensis*
 Telso sem sutura longitudinal (Fig.23).....
*A. alacalufi*
- 18 (1) Cefalotórax com uma carena dorsal longitudinal na linha média (Figs.24 e 25).....
19
 Cefalotórax sem carena dorsal longitudinal definida na linha média (Figs.26 a 28).....20
- 19 (18) Margens dorsal e ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes (Fig.24).....
*A. denticulata denticulata*
 Margens dorsal e ventral do mero do segundo pereiópodo com espinhos e tubér-

- culos ou escamas (Fig.25).....
*A. denticulata lacustris*
- 20 (18) Crista palmar sub-retangular (Figs.27 e 28)
21
 Crista palmar somente projetada por um
 espinho (Fig.26).....*A. spectabilis*
- 21 (20) Rostro muito longo nos machos adultos,
 estiliforme, carenado em todo o seu com-
 primento (Fig.27).....*A. rostrata*
 Rostro de comprimento médio nos machos
 adultos, triangular, carena ausente no ter-
 ço distal (Fig.28).....*A. bahamondei*
- CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *AEGLA*
 SULBRASILEIRAS E PERI-PLATINAS
- 1 Pedúnculos oculares de dimensões nor-
 mais.. (Figs. 29 a 58).....2
 Pedúnculos oculares de dimensões redu-
 zidas; espécies cavernícolas (Figs. 59 a 61)
30
- 2 (1) Crista palmar do quelípodo ausente ou
 muito modesta.. (Figs. 11, 29 a 35).....3
 Crista palmar do quelípodo disciforme ou
 subdisciforme..(Figs. 36 a 44).....10
 Crista palmar retangular ou sub-retangu-
 lar (Figs. 45 a 58).....17
- 3 (2) Margem externa proximal do dedo móvel
 do quelípodo com lobo, às vezes rudimen-
 tar.....4
 Margem externa proximal do dedo móvel
 do quelípodo sem lobo verdadeiro.....7
- 4 (3) Ângulo anterior da margem ventral do
 epímero dois com espinho modesto, às ve-
 zes de dimensões reduzidas.....5
 Ângulo anterior da margem ventral do
 epímero dois inerne.....6
- 5 (4) Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo apenas com um pequeno tu-
 bérculo distal; rostro longo nos machos
 adultos (Fig. 29).....*A. rossiana*, sp.n.
 Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo com um espinho cônico e um
 tubérculo proximal; rostro de comprimento
 médio nos machos adultos (Fig.30).....
*A. violacea*, sp.n.
- 6 (4) Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo com um tubérculo distal e
 pequenas elevações; lobos protogástricos
 moderadamente elevados; mãos subovais,
 robustas (Fig. 31).....
*A. itacolomiensis*, sp.n.
 Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo com um espinho distal e até
 quatro tubérculos; lobos protogástricos au-
 sentes; mãos sub-retangulares, alongadas
 (Fig. 32).....*A. inconspicua*, sp.n.
- 7 (3) Rostro carenado em todo o seu comprimento
8
 Rostro sem carena no terço distal (Fig.33)
*A. ligulata*, sp.n.
- 8 (7) Ângulo anterior da margem ventral do
 epímero dois projetado por espinho
 (Fig.11).....*A. uruguayana*
 Ângulo anterior da margem ventral do
 epímero dois inerne.....9
- 9 (8) Mão suboval, porção mediana aproxima-
 damente triangular em seção transversal;
 palma muito inflada; área epibrânquial
 obtusa com tubérculos escamiformes e ou
 escamas; margens laterais da carapaça
 recurvadas, especialmente na região
 anterior (Fig.34).....
*A. marginata*, sp.n.
 Mão subquadrática, porção mediana apro-
 ximadamente circular em seção transversal;
 palma não inflada; área epibrânquial
 subaguda com tubérculos e escamas;
 margens laterais da carapaça não recurvadas
 (Fig.35).....*A. inermis*, sp.n.
- 10 (2) Margem externa proximal do dedo móvel
 do quelípodo com lobo, às vezes rudimen-
 tar.....11
 Margem externa proximal do dedo móvel
 do quelípodo sem lobo.....16
- 11 (10) Rostro carenado em todo o seu comprimen-
 to.....12
 Rostro sem carena no terço distal (Fig.36)
*A. odebrechlii*
- 12 (11) Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo apenas com tubérculo ou
 tubérculos escamiformes.....13
 Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo com dois espinhos mais ro-
 bustos (Fig.37).....*A. spinosa*, sp.n.
 Margem interna da face ventral do ísquio
 do quelípodo com espinhos e tubércu-
 los.....14
- 13 (12) Ângulo anterior da margem ventral do
 epímero dois com espinho (Fig.38).....

-*A. camargoi*
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerce (Fig.39).....
*A. lata*, sp.n.
 14 (13) Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho.....15
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerce (Fig.40).....
*A. jarai*, sp.n.
 15 (14) Margem ventral do mero do segundo perciópodo com um tubérculo espiniforme e tubérculos escamiformes (Fig.41).....
*A. schmitti*
 Margem ventral do mero do segundo perciópodo com um ou dois espinhos, seguidos de tubérculos (Fig.42).....
*A. castro*
 16 (10) Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; processo subrostral não desenvolvido (Fig.43).....
*A. strinatii*
 Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; processo subrostral extremamente desenvolvido (Fig.44).....*A. serrana*
 17 (2) Margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo, às vezes rudimentar.....18
 Margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo.....25
 18 (17) Rostro carenado em todo o seu comprimento.....19
 Rostro com carena pouco nítida ou ausente no terço distal.....22
 19 (18) Quarto esternito torácico plano, sem ornamento.....20
 Quarto esternito torácico com tubérculo ou escama.....21
 Quarto esternito torácico com um espinho (Fig.45).....*A. prado*
 20 (19) Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes (Fig. 46).....
*A. plana*
 Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos destacados e elevados (Fig. 47).....*A. franca*
 21 (19) Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo inerce (Fig.14).....
*A. platensis*
 Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com espinhos e tubérculos (Fig.48).....*A. singularis*
 22 (18) Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando abase da córnea (Fig.49).....
*A. paulensis*
 Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando ou ultrapassando a base da córnea.....23
 23 (22) Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas (Fig.50).....*A. franciscana*
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerce.....24
 24 (23) Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com quatro tubérculos (Fig.51).....*A. obstipa*, sp.n.
 Margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho cônico distal e até três tubérculos (Fig.52).....
*A. leptodactyla*
 25 (17) Rostro carenado em todo o seu comprimento.....26
 Rostro com carena ausente no terço distal (Fig.53).....*A. spinipalma*, sp.n.
 26 (25) Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea (Fig. 54).....
*A. perobae*
 Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando ou ultrapassando a base da córnea....
27
 27 (26) Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho.....28
 Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerce (Fig. 55).....
*A. grisella*, sp.n.
 28 (27) Margem dorsal do mero do segundo perciópodo com espinhos (Fig. 56).....
*A. parana*
 Margem dorsal do mero do segundo perciópodo com tubérculos escamiformes e ou escamas.....29
 29 (28) Rostro estiliforme, muito longo nos machos adultos (Fig. 57).....
*A. longirostri*, sp.n.
 Rostro triangular de comprimento médio nos machos adultos (Fig. 58).....
*A. parva*, sp.n.
 30 (1) Rostro carenado em todo o seu comprimen-

- to (Fig.59).....*A. leptochela*, sp.n.
 Rostro com carena pouco nítida ou ausente no terço distal.....31
 31 (30) Rostro triangular, pouco deflexo distalmente, córneas reduzidas (Fig. 60).....
*A. cavernicola*
 Rostro fortemente recurvado distalmente, córneas ausentes (Fig. 61).....
*A. microphthalma*, sp.n.

Aegla laevis talcahuano Schmitt

(Figuras 4 e 62d)

Aegla laevis talcahuano Schmitt, 1942b:508, fig. 62, pl.28 B-C. Haig, 1955:30. Bahamonde & López, 1963:134. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig. 85. Martín & Abele, 1988:39.

Material-Tipo

Holótipo macho, MCZ 12312, Talcahuano, Província de Concepción, Chile, retirado do lote MCZ 10480, Hassler Expedição leg., sem data de coleta [não examinado].

Parátipos: dois machos, MCZ 10483, sem dados de coleta [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; rostro de comprimento médio, linguiforme; rostro com carena ausente no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular; crista palmar do quelípodo subdisciforme, destacada, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com dois a quatro tubérculos; margem ventral do mero do segundo perciópodo com escamas.

Medidas

Schmitt (1942a) cita um macho com 23,00 mm de CC e outros espécimens com 14,00 e 17,00 mm.

Oito machos examinados mostraram CC:23,64 ± 0,62 (min=21,50; max=26,40).

Razão LPC/LF:1,96 ± 0,04 (n=8 machos, min=1,75; max=2,12).Razão CDR/CMC:1,17 ±

0,12 (n=7 machos; min=0,74; max=1,62); Razão LO/LSEO:4,62 ± 0,57 (n=8 machos; min=3,24; max=8,13). Razão CA/LA:1,51 ± 0,04 (n=8 machos; min=1,33; max=1,66).

Material Examinado

Chile, *Talca*, Constituição, Rio Maule, 5 m (MACN 6574); sem local, 1 m, 6 fovadas (MACN 25687); *Cauquenes*, Coronel, 4 m, 2 f (ZMH-K-5220); *Nuble*, Guaraculén, 2 m (MNRJ-MD 1435); Chile, 1 m (MNHN-GA 333).

Distribuição

Chile: Desde Província de Colchagua até Província de Concepción.

Registros anteriores: Chile: Colchagua (Rio Zamorano em Requegna, Estero del Guiribilo e Quinahue próximo a Santa Cruz); Curicó (Itahue próximo de Curicó); Talca (Constitución); Ñuble (Guaraculén próximo a San Carlos, Rio Nuble em Chillán); Concepción (Concepción) (Bahamonde e López, 1963), (Talcahuano) (Schmitt, 1942b).

Discussão

Schmitt (1942b), ao estabelecer diferenças entre *A. laevis talcahuano* e *A. laevis laevis*, destaca a ausência do lobo na margem externa proximal do dedo móvel, a crista palmar subdisciforme, a ausência do recorte formado pelo lobo pré-dactilar na margem anterior da crista palmar e a crista palmar inteira. Exemplares no lote MACN 6574, procedente do rio Maule, Chile, apresentaram características tanto de uma como da outra subespécie. Urge uma revisão dos caracteres diferenciais subespecíficos com apoio em lotes mais numerosos, abrangendo adultos e jovens. Vide "discussão" *A. laevis laevis*.

Aegla papudo Schmitt

(Figuras 5 e 64d)

Aegla papudo Schmitt, 1942b:483, fig.54, pl.27,C. Haig, 1955:28, fig.5. Bahamonde & López, 1963:134. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig.81. Martín & Abele, 1988:40.

Material-Tipo

Holótipo macho, FMNH 2285, Papudo.

Chile, 03.ii.1925 (J.A. Wolfsohn col.) [não examinado].

Parátipos: quatorze machos e seis fêmeas, mesmos dados de coleta do holótipo, FMNH 2286 [não examinado].

Diagnose

Carapaça muito convexa, especialmente na região gástrica; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro longo, distalmente linguiforme e recurvado; rostro com carena ausente no terço distal; telso sem sutura longitudinal; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo, baixo, com pequeno tubérculo; crista palmar do quelípodo muito modesta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com três a quatro tubérculos subiguais.

Medidas

Schmitt (1942b) informa que o holótipo macho mede 26,00 mm de CC; duas fêmeas, conservadas em seco, 30,00 mm e 31,00 mm CC. Haig (1955) cita 22,10 e 23,50 mm de CC em dois machos.

Em quatro machos medidos o CC: 19,80 + 1,42 (min=16,60; max=22,20).

Razão LPC/LF: $1,91 \pm 0,02$ (n=4 machos; min=1,86; max=1,94). Razão CDR/CMC: $1,88 \pm 0,27$ (n=4 machos; min=1,33; max=2,57). Razão LO/LSEO: $7,06 \pm 0,99$ (n=4 machos; min=4,28; max=8,47). Razão CA/LA: $1,61 \pm 0,06$ (n=4 machos; min=1,43; max=1,72).

Material Examinado

Chile, *Petorca*, Petorca, Rio Sobrante, 2 m, 1 f (UFRGS 01330); *Los Andes*, Rio Aconcagua, 2 m (MNRJ-MD 01434); *Quilota*: Limache, 3 m, 5 f (ZMH-K 5883); São Francisco de Limache, 5 m, 3 f, 5 f ovadas (ZMH-K 11889); Valparaíso: Vina del Mar, 3 m (ZMH-K 7897); *Valparaíso*, 1 m, 1 f (ZMH-K 7912); Süd-Amerika, 1 m, 3 f (ZMH-K 7917); sem procedência, 2 m (SMF 472).

Distribuição

Chile: Desde Província de Choapa até Província de Valparaíso, Província de Concepción.

Registros anteriores: Chile: Choapa (Illapel) (Bahamonde e López, 1963); Petorca (Papudo) (Schmitt, 1942b) (San Alfonso perto de

Zapallar, San Felipe de Aconcagua, Putaendo); Quilota (Rio Aconcagua próximo a Llayllay, Ocoa) (Bahamonde e López, 1963); Valparaíso (Parque Vergara, Vina del Mar) (Haig, 1955); Santiago (Rio Mapocho próximo a Talaganti); Concepción (Tallcahuano) (Schmitt, 1942b).

Discussão

H. Milne-Edwards (1836:pl.47, 3b) mostra o desenho de um telso inteiro do que ele denominou "*Aeglée lisse*". Observa-se, no desenho, que a barra, linha que une diversas linhas da carapaça, orienta-se quase longitudinalmente, exatamente como ocorre em *A. papudo*. Isto permite estabelecer a hipótese de que a "*Aeglée lisse*" de Milne-Edwards, cuja identidade é desconhecida, possa ser *A. papudo*.

Aegla papudo compartilha com *A. alacalufi* o caráter telso inteiro, sem sutura longitudinal. Jara & López (1981) indagam sobre o valor sistemático desse caráter, principalmente sobre a conveniência de se estabelecer nova categoria genérica ou subgenérica com base neste detalhe morfológico. A propósito, convém destacar que foram encontrados exemplares de *A. parva*, sp.n., em Santa Catarina, Brasil, com a mesma característica (vide "discussão" de *A. parva*, sp.n.).

A convexidade da carapaça e o rostro deflexo são caracteres compartilhados com *A. laevis laevis* e *A. obstipa*, sp.n.

Aegla humahuaca Schmitt

(Figuras 6 e 66b)

Aegla humahuaca Schmitt, 1942b:498, fig.59, pl.27D Ringuet, 1949a:25, figs. 2c, 3e, f, 4 e-g, 5 c-e, pl.4,5 Manning & Hobbs, 1977:159. Martin & Abele, 1988:38.

Aegla franca. Ringuet, 1949a:30, lam.4, 5, 6, 7 [part.]. Manning & Hobbs, 1977:159 [part.]. Martin & Abele, 1988:38 [part.].

Material-Tipo

Holótipo macho, MACN 8837, Humahuaca, Província de Jujuy, Argentina (E. de Carles leg.) [examinado].

Parátipos: um macho, MACN 8837, com os mesmos dados de coleta do holótipo [examinado] [os dois outros machos parátipos, referidos por

Schmitt, não foram encontrados no MACN].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro longo, muito deflexo; rostro carenado em todo o seu comprimento; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar do quelípodo muito modesta, retangular, curta; margem interna da face ventral do isquio do quelípodo com um espinho cônico anterior e até quatro tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Schmitt (1942b) menciona, para o holótipo, 28,00 mm de CC, parátipos com 17,5, 24,5 e 25,0 mm (MACN 8837); Ringuelet (1949a) destaca um comprimento, para os machos, variando entre 23,00 e 30,00 mm, para as fêmeas, entre 27,60 e 29,50 mm.

Trata-se de uma espécie de porte maior: no material examinado, dez machos, o CC: 24,38 ± 0,48 (min=22,70; max=27,80).

Nos machos, razão LPC/LF: 2,15 ± 0,04 (n=10; min=2,02; max=2,43); o exame dos machos (22,70 a 27,80 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão LPC/LF para o CC, descrita pela equação $LPC/LF = 0,87 + 0,05 CC$, $r = 0,59$. Razão CDR/CMC: 1,51 ± 0,15 (n=10 machos; min=1,00; max=2,26). Razão LO/LSEO: 6,20 ± 0,66 (n=10 machos; min=2,40; max=9,16). Razão CA/LA: 1,61 ± 0,05 (n=10 machos; min=1,41; max=1,84).

Material Examinado

Argentina, *Jujuy*: Huacalera, 4 f (MACN 8120); Tilcara, 1 m (MLP 76(11864)); Maimará, Rio Humahuaca, 6 m, 3 f (MACN 19462); Arroyo Pumamarca, s.1954 (Williamson Martinez Fontes col.), 5 m, 1 f (MACN 8121); *id.*, 1 f (FML 00018); *Salta*: Santa Rosa de Tastil, 1 m, 1 f (MACN 32004); Rio Juramento, 2 m, 3 f (MACN 8109); Metán, Base del Cerro Crestón, 1 f ovada (FML 0.0015); Rio Toro, 2 exemplares danificados (MLP 101); *Tucumán*: Compra Sr. E. Budin, 10 m (MACN 19122); *id.* 1 m (UFRGS 00359); Depto. Trancas, Corralito, 3400 m., 1 m e 1 f jovens (FML 0.0041); Siambón, Departamento Tafi,

1 m (FML 0.0009); Camino a Tafi del Valle, (2000 m. s/nível mar), sem data coleta (Wygodzinsky col.), exemplares jovens danificados (MLP 58 (293); Arroyo afluente Rio de la Quinta, El Suncho, 2 m (FML 0.0024); Rio Cochuna, 5 m (MACN 8095); *Neuquén* [referência duvidosa], [exemplares em más condições] (MACN 4186).

Distribuição

Argentina: Centro e sul da Província de Jujuy, noroeste, centro e sul da Província de Salta, norte e centro da Província de Tucumán, noroeste da Província de Santiago del Estero.

Registros anteriores: Argentina: Jujuy (Humahuaca) (Schmitt, 1942b); Jujuy (Tilcara); Salta (San Antonio de Los Cobres); Tucumán (Corralito em Trancas, Vipos, Siambón em Tafi, El Suncho); Santiago del Estero (Rio Salado) (Ringuelet, 1949a).

Discussão

Ringuelet (1949a), ao registrar *A. franca* para o noroeste argentino, baseou-se no exame de exemplares coletados em arroios e rios afluentes do rio Salí, Província de Tucumán, a 3400 metros de altitude. Estes exemplares foram depositados na coleção da FML. No presente estudo viabilizou-se o exame de alguns destes animais. Em um primeiro momento comparou-se os exemplares com o parátipo de *A. humahuaca* (MACN 8837) e com outros exemplares procedentes de rios da Província de Jujuy. Verificou-se que se tratava de *Aegla humahuaca* e de uma espécie nova (*A. intercalata*, sp.n.). Ringuelet (*op.cit.*) menciona que não chegou conhecer *A. franca*, baseando sua decisão somente no desenho e na descrição original de Schmitt (1942b).

Numa segunda análise, comparou-se os parátipos e os vários exemplares identificados como de *A. humahuaca* com o holótipo e parátipos de *A. franca*, o que permitiu arrolar as seguintes diferenças entre as espécies: *A. franca* possui a carapaça mais elevada; o ângulo ântero-lateral da carapaça mais longo alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos salientes; ausência de proeminências epigástricas; rostro mais fino, longo e reto; carena rostral com duas fileiras de escamas convergindo para uma só fileira; quelípodo com a palma não tão inflada; crista palmar mais larga ântero-posteriormente; crista carpal desta-

cada; ângulo ântero-lateral do carpo subagudo; margem dorsal do mero com espinhos; dedo móvel do quelípodo com lobo na margem externa proximal; linha dorsal transversa bem mais estreita posteriormente; aréola longa e estreita e segmentos dos pereiópodos mais longos. *A. humahuaca*, no entanto, possui a carapaça mais achatada; ângulo ântero-lateral da carapaça mais curto; ausência de lobos protogástricos; proeminências epigástricas pouco nítidas com superfície rugosa; rostró largo na base e deflexo; carena rostral com multi-fileiras de escamas; quelípodo com a palma bem inflada com um aspecto globoso; crista carpal baixa; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso; margem dorsal do mero com elevações dotadas de escamas apicais; dedo móvel do quelípodo sem lobo na margem externa proximal; aréola curta e larga; segmentos dos pereiópodos curtos e largos.

Por todas essas razões conclui-se que *A. franca* não ocorre no noroeste argentino e que o material que Ringuet (1949a) imaginara ser *A. franca*, na verdade é, em parte, *A. humahuaca*.

Comparou-se as médias das razões CA/LA, LO/LSEO, CDR/CMC e LPC/LF, entre *A. franca* e *A. humahuaca*. Verificou-se que diferem, em primeiro lugar, pela razão CA/LA (*A. franca*: $2,12 \pm 0,03$, *A. humahuaca*: $1,61 \pm 0,05$). Em segundo lugar, pela razão LPC/LF (*A. franca*: $1,93 \pm 0,04$, *A. humahuaca*: $2,15 \pm 0,04$).

Aegla intercalata, sp.n.

(Figuras 7 e 68a)

Aegla franca. Ringuet, 1949a:30 [part.; FML 027]. Williamson & Fontes, 1955:55-92, lam.I, fig.1-4. Manning & Hobbs, 1977:159 [part.]. Rodriguez, 1981:46 [part.]. Martin & Abele, 1988:38 [part.].

Material-Tipo

Holótipo macho, Argentina, Província de Catamarca, El Rodeo, Rio Las Lajas, 1500 m, iv.1959 (R.P. Sorrays col.) (MLP 46H).

Parátipos: 38 machos e 14 fêmeas (MLP 46P), com os mesmos dados do holótipo; *id.*, Rio Las Trancas, 2 m, 4 f (MACN 8074); *id.*, La Chacra, Andalgalá, 1550 m, 27 m, 7 f (MACN 7812); *id.*, Esquina Grande, Cuesta del Clavillo,

1450 m, 5 m, 2 f (MACN 9418); *Tucumán*: Camino a Tafi del Valle, Quebrada de los Sosas, 6 m, 3 f (MLP 1); Quebrada de Lules, 1 m (FML 0.0027).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos moderadamente destacados; rostró muito longo nos machos adultos, escavado; rostró carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes ou com uma ou mais escamas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular; crista palmar do quelípodo ausente ou muito modesta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com quatro tubérculos destacados e entre eles tubérculos menores; margem ventral do mero do segundo pereiópodos com tubérculos escamiformes.

Descrição

Carapaça moderadamente deprimida, expandida na região branquial, superfície dorsal escabrosa, enrugada na porção anterior e ântero-lateral, com muitas pontuações.

Fronte moderadamente estreita; nos machos LPC/LF: $1,96 \pm 0,02$ (n=33; min=1,68; max=2,19); nas fêmeas LPC/LF: $2,00 \pm 0,01$ (n=13; min=1,93; max=2,06).

Rostró triangular, largo na base, afilado distalmente, baixo, inclinado nos dois terços proximais e reto no terço distal, muito longo nos machos adultos e longo nas fêmeas adultas, fortemente escavado até quase o ápice, carenado, ultrapassando a extremidade apical dos olhos. A razão CDR/CMC, em trinta e três machos examinados, se modifica com o crescimento dos animais (min=0,60; max=2,37); em treze fêmeas ocorreu a mesma variação (min=0,55; max=1,74). Processo sub-rostral muito desenvolvido, porém restrito a base do rostró; em perfil o rostró tem a porção ventral bem mais larga que a dorsal somente no terço distal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos com escamas esparsas; na altura das proeminências epigástricas as escamas tornam-se justapostas, sem definir fileiras, até o ápice; em alguns exemplares, próximo ao ápice, as escamas tornam-se mais elevadas semelhantes a tubérculos escamiformes. Margens laterais do rostró com escamas córneas justapostas em toda a

extensão.

Órbitas moderadamente largas, angulares, mais ou menos profundas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; seio extra-orbital estreito, em V, raso; no SEO ocorre uma depressão que se estende até quase a metade do lobo ântero-lateral; externamente a essa depressão ocorrem elevações ornadas com escamas ovaladas. Margem orbital com escamas mais esparsas. A razão LO/LSEO se modifica com o crescimento machos (min=2,86; max=6,63); nas fêmeas o LO/LSEO: $4,24 \pm 0,18$ (n=13; min=2,83; max=5,10), sem regressão.

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por tubérculo com escamas apicais, que alcança a base da córnea; lobo ântero-lateral pouco recurvado. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com tubérculos escamiformes, superfície dorsal muito enrugada.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda profunda, em V; 2º lobo hepático marcado por pequena incisão; 3º lobo hepático não marcado; margens laterais com escamas córneas justapostas.

Proeminências epigástricas visíveis, baixas, forma tendendo a ovalada e alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático; superfície muito rugosa, elevações com escamas. Lobos protogástricos moderadamente destacados; margem anterior com fileira de escamas córneas de contorno oval.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola retangular nos machos adultos, quadrática nos jovens, margens laterais com leve convergência mediana; margem posterior pouco divergente. A razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (nos machos: min=1,49; max=2,00; nas fêmeas, CA/LA: $1,74 \pm 0,03$ (n=13; min=1,56; max=1,95), sem regressão.

Área epibranquial subobtusada, triangular, com tubérculo escamiforme apical e escamas. Margens laterais da área branquial anterior e posterior com escamas córneas justapostas; alguns exemplares com tubérculo escamiforme na região anterior; na área branquial posterior as escamas estão aglutinadas em grupos formando fileiras transversais.

Os limites entre os tergitos e os pleuritos dos segmentos abdominais marcados por suturas. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2

variável, desarmado ou com uma ou mais escamas apicais; margem ventro-lateral pouco sinuosa; ângulo posterior da margem ventral desarmado, obtuso. Epímeros do 3º ao 6º segmento projetados; no 3º e 4º a projeção lateral com pequenas escamas.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito pontecaguda, superfície rugosa, projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico com elevação anterior em direção lateral, com muitos tufo de setas longas; margem lateral pouco recurvada; margem ântero-lateral projetada e com muitos tufo de setas.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, robusta, coberta por inúmeras escamas córneas de contorno oval, palma inflada. Face dorsal de ambas as quelas, com maior destaque na quela menor, com depressão muito marcada, que se inicia junto a articulação carpo-palmar até a inserção de dedo móvel. Na face ventral da palma de ambos os quelípodos, ocorrem até três carenas longitudinais marcadas por séries de escamas e tufo de setas: uma central, uma interna, pronunciada, que atinge a articulação do dedo móvel, outra externa, que se estende desde a articulação carpo-palmar até o ápice do dedo fixo e em cujo lado interno ocorre uma depressão. Crista palmar obsoleta, reduzida ou ausente; margem serrilhada, com tubérculos escamiformes e escamas; lobo pré-dactilar formando um degrau com a porção distal da crista palmar. Dedos robustos, engrossados, recurvados. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; margem preênsil dos dedos com dentículos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos na margem mediana, com maior destaque na quela maior. Face dorsal do carpo rugosa, coberta por escamas córneas; margem interna com quatro espinhos, o anterior é o mais robusto do conjunto; estes espinhos tem fileiras de escamas nas faces laterais; ângulo ântero-lateral interno subobtusado, com um ou dois tubérculos apicais e escamas nas faces laterais; margem anterodorsal com muitas escamas justapostas. Crista carpal destacada e escavada somente na região proximal; na região anterior ocorre um sulco entre a crista carpal e o ângulo ântero-lateral interno; crista formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de várias unidades; ângulo ventral externo do carpo com escamas; face ven-

tral com um ou mais tubérculos cônicos. Margem dorsal do mero do quelípodo com modestas elevações, que diminuem em tamanho no sentido proximal, com escamas apicais; a elevação distal é a mais robusta; margem ântero-dorsal com escamas esparsas. Faces laterais rugosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com espinho cônico, apical, seguido por três a quatro menores; na margem ventral externa destacam-se um ou dois tubérculos cônicos anteriores sucedidos por elevações com escamas. Margem interna da face ventral do ísquio com até quatro destacados tubérculos cônicos subiguais, podendo ocorrer entre eles tubérculos menores; extremidade distal da margem dorsal com tubérculo cônico.

Dáctilo, própodo e carpo do 2º pereiópodo com séries de tubérculos escamiformes mais concentrados na margem dorsal. Margem dorsal e ventral do mero 2º, 3º e 4º pereiópodo com séries transversais de tubérculos escamiformes.

Variações: animais dos lotes MACN 9418 e MACN 7812 apresentam a carena rostral mais baixa e as escamas são menos elevadas no ápice do rostro.

Medidas

No material examinado, trinta e três machos, com CC: $23,66 \pm 0,55$ (min = 16,20, max = 30,00); em 13 fêmeas o CC: $17,59 \pm 1,23$ (min = 10,69, max = 26,00).

Distribuição

Argentina: Noroeste da Província de Tucumán, sudeste e leste da Província de Catamarca.

Discussão

Aegla intercalata, sp.n. é semelhante a *A. scamosa*, pela forma do rostro e das mãos. Difere, no entanto, pela crista palmar, que em *A. intercalata* é muito reduzida e mesmo ausente, pela forma e convexidade da carapaça, pelo ornamento da margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo, pelo ornamento do 4º esternito torácico, forma das órbitas e largura do SEO.

A disposição das escamas da carena rostral lembra *A. affinis*, mas difere dessa, entre outros aspectos, pela forma do rostro que em *affinis* é bem mais largo e mais baixo e ainda, pela presen-

ça do SEO.

A forma das mãos e a crista palmar reduzida de *A. intercalata* lembram *A. humahuaca*.

Durante a revisão do material de *Aegla* existente na FML, encontrou-se um lote (027) que Ringuelet (1949a) havia identificado como *A. franca* Schmitt. Em 1955, Williamson e Fontes, basearam seu estudo biométrico em um lote do MACN (7812) que igualmente classificaram como *A. franca*. Na verdade, trata-se de uma espécie nova, aqui descrita.

Comparando-se *A. intercalata*, sp.n. com *A. franca* verifica-se que as duas espécies diferem, entre outras, pelas seguintes características: *A. intercalata*, sp.n. possui a carapaça bem mais deprimida, lobos hepáticos pouco marcados, ângulo ântero-lateral da carapaça mais curto, lobos protogástricos mais baixos, aréola mais larga, rostro bem mais baixo, ausência do lobo na margem externa proximal do dedo móvel, redução e ausência da crista palmar, mãos mais retangulares, crista carpal menos pronunciada e forma do 3º e 4º esternitos torácicos.

Williamson & Fontes (1955) informam que $LPC/LF=2,80 \pm 0,042$; $LO/LSEO=4,84 \pm 0,267$ e que "não existe dimorfismo sexual acentuado entre os sexos". No entanto, a análise da razão $LO/LSEO$ nos trinta e três machos, já citados acima, mostrou que existe uma regressão para o comprimento, descrita pela equação $LO/LSEO=0,88 + 0,15 CC$ ($r = 0,51$). Da mesma forma, ainda nos machos, a razão CA/LA regride em função de CC , o que é descrito pela equação $CA/LA=1,28 + 0,02 CC$ ($r = 0,56$).

O exame dos machos de vários comprimentos (min=16,20; max=30,00 mm CC), no presente estudo, revelou que existe uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal, descrita pela equação $CDR/CMC=-0,45 + 0,08 CC$ ($r = 0,60$). Da mesma forma a observação de treze fêmeas de vários comprimentos (min=10,69; max=26,00 mm CC) revelou a mesma variação descrita pela equação $CDR/CMC=-0,04 + 0,06 CC$ ($r = 0,71$).

A comparação das razões CDR/CMC , $LO/LSEO$, CA/LA e LPC/LF , entre machos e fêmeas, mostrou que ocorre diferença significativa apenas na razão CDR/CMC (machos: $1,40 \pm 0,07$; fêmeas: $1,00 \pm 0,10$).

Etimologia

Do latim *intercalatus*=intercalado, refere-se aos caracteres morfológicos intermediários, com relação a outras espécies de *Aegla*.

Aegla jujuyana Schmitt

(Figuras 8 e 66c)

Aegla jujuyana Schmitt, 1942b:478, fig.52, pl.26, E. Ringuelet, 1949a:19, figs.3 a-c, 4 a-d, 5 a,b, 7 a-f, pl.3. Manning & Hobbs, 1977:159. Martin & Abele, 1988:38.

Aegla sanlorenzo. Ringuelet, 1949a:13, lam.II [part.].

Material-Tipo

Holótipo macho, MACN 16237, Rio Chico, Província de Jujuy, Argentina, xi.1925, (A. Pozzi e A. Zotta col.)[examinado].

Parátipos: três machos e uma fêmea com os mesmos dados de coleta do holótipo [examinado].

Localidade-Tipo

Rio Chico, Província de Jujuy, Argentina.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; lobos protogástricos obsoletos; rostro muito longo nos machos adultos, fino, deflexo; rostro carenado em todo o seu comprimento; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar do quelípodo ausente; margem interna da face ventral do isquiu do quelípodo com tubérculos.

Medidas

Holótipo macho com 29,00 mm, espécimens menores entre 18,00 e 18,50 mm (Schmitt, 1942b); Ringuelet (1949a) examinou 15 machos e 8 fêmeas: os machos com comprimento entre 18,50 e 28,40 mm, as fêmeas entre 18,50 e 24,00 mm.

No material examinado, os machos com CC:21,75 mm \pm 0,71 (n = 22; min = 15,60; max = 28,30); fêmeas: CC:20,75 mm \pm 1,21 (n = 7; min = 18,10, max = 25,54).

Razão LPC/LF: 2,08 \pm 0,03 (n=22 machos; min=1,89; max=2,38); nas fêmeas, LPC/LF:1,96 \pm 0,03 (n=7; min=1,83; max=2,04). Nos machos

a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=1,12; max=2,85) (vide "discussão"). Nas fêmeas a razão CDR/CMC:1,70 \pm 0,14 (n=7; min=1,12; max=2,19). Razão LO/LSEO:4,16 \pm 0,36 (n=20 machos; min=2,45, max=9,56). Nas fêmeas LO/LSEO:3,66 \pm 0,35 (n=7; min=2,49; max=4,63). A razão CA/LA:1,73 \pm 0,05 (n=22 machos; min=1,28, max=2,04); nas fêmeas, CA/LA, se modifica com o crescimento dos animais (min=1,31; max=1,90) segundo a equação CA/LA=0,53 + 0,05 (r = 0,82).

Material Examinado

Argentina, *Jujuy*: Rio Chico, 3 m, 2 f (SMF 12040); Santa Barbara, Maria Mercedes (Sauzal), Palma Sola, 1200 m, 6 m, 2 f ovadas (MLP s/n^o); Rio Grande, 2 m, 5 f (MLP 77); Rio Grande, 1 m, 2 f (MACN 19508); Rio Grande, 1 f (MACN 25679); Rio Grande, Tilcara, 1 m, 1 f (MACN 32005); Dep. Tilcara, Tilcara, 8 m, 2 f (MLP 75(11844)); *id.*, Rio Huasamayo, 1 m, 3 f (MACN 8119); Rio Grande en Reyes, 3 m (MLP 74(11893)); *Salta*: Cerro San Lorenzo, 2 m (MACN 16071); Yakulita, 2 m, 9 j (MZUSP 7322); Urundel, Arroyo Paco, 2 f (FML 0003).

Distribuição

Argentina: Províncias de Jujuy e nordeste de Salta.

Registros anteriores: Argentina: Jujuy (Rio Chico) (Schmitt, 1942b); Jujuy (Tilcara, Rio Grande, Rio Grande en Reyes, Perico del Carmen); Salta (Arroyo Paco em Urundel, Cerro San Lorenzo) (Ringuelet, 1949a).

Discussão

Ringuelet (1949a) já constatara que *A. jujuyana* ocorre junto com *A. humahuaca* em certas localidades argentinas, como, por exemplo, nos lotes MLP 75 (*A. jujuyana*) e MLP 76 (*A. humahuaca*), de Tilcara, Jujuy, Argentina.

A forma do rostro, a forma das mãos, a ausência da crista palmar e a crista carpal obsoleta são características que separam *A. jujuyana* de *A. humahuaca*.

Aegla jujuyana assemelha-se a *A. sanlorenzo* principalmente pela forma alongada do rostro, pêlos longos espinhos anterolaterais da carapaça e pela forma dos quelípodos. O único exemplar examinado de *A. sanlorenzo*, no entanto, difere dos exemplares de *A. jujuyana* pela pre-

sença do espinho córneo agudo na crista palmar e por apresentar espinhos mais destacados na carapaça e pereiópodos.

Ringuelet (1949a) caracteriza *A. jujuyana* como possuindo um rostro geralmente linguiforme, o que não se confirmou no exame do material; pelo contrário, o rostro, de uma maneira geral, é alto e carenado até o ápice, com uma variação no comprimento, nos machos, em função da idade do animal. O exame de vinte e dois machos de vários tamanhos (15,60 a 28,30 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,28 + 0,09 CC$ ($r = 0,68$).

Ringuelet (*op.cit.*) ao analisar a razão LO/LSEO descreve a variação entre 3,18 e 4,90, média de 4,07 e um único exemplar com 5,82. Esses valores situam-se dentro da amplitude encontrada no presente estudo para os vinte e dois machos examinados.

A comparação entre os vinte e dois machos e as sete fêmeas de *A. jujuyana* mostrou que ocorre diferença significativa na razão LPC/LF (machos: $2,08 \pm 0,03$; fêmeas: $1,96 \pm 0,03$).

Aegla ringueleti, sp.n.

(Figuras 9 e 68b)

Material-Tipo

Holótipo fêmea, Argentina, Província de Salta, Cachi, cerca 4500 m. x.1976 (SMF s/n°).

Parátipo, 1 fêmea, (SMF s/n°), com os mesmos dados do holótipo.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro triangular, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com tubérculo pequeno; quarto esternito torácico elevado com tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar do quelípodo muito modesta, estreita; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com até três tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo inerme com setas longas; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes; margem

interna da coxa do quelípodo com um espinho cônico.

Descrição

Carapaça moderadamente achatada, de contorno oval, área da região gástrica pouco mais elevada, margens laterais dos lobos hepáticos recurvados, superfície dorsal escabrosa, com escamas córneas de contorno oval.

Fronte estreita; nas duas fêmeas examinadas a razão LPC/LF: 1,99

Rostro triangular, baixo, reto e levemente inclinado anteriormente, comprimento médio, largo na base e afilado na extremidade, escavado, carenado até o ápice, ultrapassando a extremidade apical dos olhos. Margem ventral proximal com setas muito longas na área próxima ao rostro e órbitas, formando uma penugem densa. Razão CDR/CMC: 1,00 em duas fêmeas. Processo subrostral ausente; em perfil o rostro tem a porção ventral da mesma largura que a dorsal, tornando-se maior no terço distal. Carena rostral iniciando-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas, com uma sucessão irregular de escamas muito próximas que logo após formam uma só fileira de escamas que se tornam maiores e mais distanciadas em sentido apical. Margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas moderadamente largas, pouco profundas, limitadas externamente por um pequeno espinho orbital. Margem orbital sem escamas. Seio extra-orbital raso, em forma de V. Razão LO/LSEO: 5,97 e 3,68 nas duas fêmeas examinadas.

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho, que pode alcançar a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral com tubérculos escamiformes. Margem interna com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; margem lateral com tubérculos escamiformes subiguais; 2° lobo hepático marcado por uma fenda rasa. 3° lobo marcado por uma incisão; margens laterais com tubérculos escamiformes subiguais.

Proeminências epigástricas pouco destacadas, baixas, de forma indefinida, alongando-se em direção à base do 1° lobo hepático, com escamas esparsas. Lobos protogástricos ausentes; margem anterior marcada por algumas escamas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola

subquadrada, margens laterais indefinidas posteriormente. Razão CA/LA:1,51 e 1,67, nas duas fêmeas.

Área epibrânquial triangular, bem desenvolvida, com um tubérculo apical seguido por tubérculos escamiformes menores. Margens laterais da área branquial anterior e posterior com tubérculos escamiformes subiguais, justapostos.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com um pequeno tubérculo; margem ventro-lateral levemente convexa; ângulo posterior da margem ventral desarmado. Epímeros do 3º ao 6º segmentos projetados; no 3º e 4º a projeção lateral é ornada com um pequeno tubérculo apical.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito com um tubérculo apical, projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano, sem margens laterais; na porção anteromedial destaca-se uma projeção cônica com um robusto tubérculo apical; margem ântero-lateral elevada e com um ou dois tubérculos.

Quelípodos subiguais, mão sub-retangular, fina, delicada, palma pouco inflada na região posterolateral, coberta por muitas setas curtas e inúmeras escamas córneas ovaladas que nas extremidades dos dedos tornam-se maiores, caracterizando-se como tubérculos escamiformes. Uma modesta depressão ocorre na face dorsal da palma próxima à articulação carpo-palmar. Crista palmar reduzida, estreita ântero-posteriormente, pouco recurvada na porção proximal e com tubérculos robustos. O lobo pré-dactilar forma um pequeno degrau com a margem anterior da crista palmar. Dedos engrossados e cobertos por tubérculos escamiformes. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo verdadeiro, podendo ocorrer alguns tubérculos escamiformes e escamas; margem precêntral dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão mas sem dentes lobulares opostos encaixantes. Face dorsal do carpo rugosa, com escamas córneas e setas curtas; margem interna com três a quatro espinhos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; esses espinhos possuem várias escamas nas margens laterais; ângulo ântero-lateral interno subobtuso, com um tubérculo apical ladeado por tubérculos escamiformes e escamas; margem anterodorsal com tubérculos escamiformes. Crista carpal modestamente destacada, especialmente na região proximal, onde ocor-

rem escamas aglutinadas em grupos de duas a cinco unidades sobre as elevações da crista; na região distal a crista é mais baixa e com tubérculos escamiformes esparsos; ângulo ventral externo do carpo com escamas; face ventral com um pequeno espinho cônico, alguns tubérculos escamiformes e muitas setas longas. Margem dorsal do mero do quelípedo com um ou dois tubérculos mais destacados, o restante da margem com setas muito longas; margem ântero-dorsal com tubérculos escamiformes. Faces laterais escabrosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com um pequeno espinho distal e alguns tubérculos menores; na margem ventral externa destacam-se dois tubérculos distais seguidos por tubérculos escamiformes. Margem interna da face ventral do ísquio com um tubérculo distal mais destacado e dois ou três tubérculos menores próximo a esse; extremidade distal da margem dorsal com um tubérculo cônico; margem interna da coxa com um pequeno espinho cônico.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com fileiras de tubérculos escamiformes e setas curtas dispostas em séries longitudinais mais abundante na margem dorsal. Carpo do 2º pereiópodo armado ântero-dorsalmente com um tubérculo seguido de alguns tubérculos escamiformes. Margem dorsal do mero do 2º pereiópodo com setas longas; margem ventral com tubérculos escamiformes e setas curtas em toda a extensão.

Medidas

Holótipo fêmea com 23,00 mm CC e o parátipo fêmea com 20,60 mm CC.

Distribuição

Argentina: Província de Salta, Cachi.

Discussão

Entre as espécies de *Aegla* conhecidas para o noroeste da Argentina *Aegla ringueleti*, sp.n. se destaca pela presença de tubérculos e escamas na carapaça e pereiópodos, pelo espinho na margem interna da coxa do quelípedo e pela ocorrência de um robusto tubérculo na porção mediana do 4º esternito torácico. Este último carácter é compartilhado também por *A. prado*. A forma e a ornamentação da crista palmar do quelípedo lembra *A. abtao riolimayana*, diferindo desta, no entanto, pela formas do rostro, da carapaça, da aréola e

na ornamentação do 4º esternito torácico. As setas longas na margem ventral das órbitas é compartilhada, também, por *A. scamosa*. Lembra *A. jujuyana* pela forma do rostró, embora seja mais curto e ainda pela presença do ornamento na margem interna da coxa do ísquio dos quelípodos. Este último caráter também é encontrado em *A. sanlorenzo*, embora em *A. ringueleti*, sp.n. aquele ornamento seja mais desenvolvido, com forma de um espinho.

Etimologia

Ringueleti, forma latina de Ringuelet, em homenagem à memória do zoólogo argentino Dr. Raul Ringuelet, que muito contribuiu para o conhecimento dos aeglídeos.

Aegla sanlorenzo Schmitt

(Figuras 10 e 66d)

Aegla sanlorenzo Schmitt, 1942b:461, fig.44, pl.25, B. Ringuelet, 1949a:13, figs.2a, b, 4h-k, 5g-h [part.]. Manning & Hobbs, 1977:159. Martin & Abele, 1988:41.

Material-Tipo

Holótipo macho, MACN 7099, Rio San Lorenzo, Província de Jujuy, Argentina, 1905 (Carlos Speggazzini col.) [examinado].

Localidade-Tipo

Rio San Lorenzo, Província de Jujuy, Argentina. Segundo Ringuelet (1949a:13), o Rio San Lorenzo corre integralmente na Província de Jujuy, Argentina, o que invalida a informação de Schmitt (1942b:463) que imaginava tratar-se da Província de Salta.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando o trecho distal da córnea; lobos protogástricos elevados; rostró longo, acuminado, deflexo; rostró carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho agudo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodó sem lobo; dedos do quelípodó sem dente lobular; crista palmar do quelípodó ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodó apenas com

dois espinhos robustos; margem ventral do mero do segundo perciópodó com espinhos distal seguido de tubérculos.

Medidas

Segundo Schmitt (1942b) o CC:29,00 mm do tipo. O exame do holótipo macho confirmou a informação de Schmitt.

Distribuição

Argentina: Província de Jujuy, Rio San Lorenzo.

Discussão

Durante a revisão das coleções do MACN e MLP não se encontrou, com exceção feita ao tipo MACN 7099, exemplares de *A. sanlorenzo*. Ringuelet (1949a), no entanto, declarando ter examinado alguns lotes do FML do que ele considerava *Aegla sanlorenzo*, procedentes de dois locais da Província de Salta, destacou que em nenhum exemplar ocorre o espinho no bordo interno da palma dos quelípodos como ressaltara Schmitt (1942b) em sua descrição original. Desses lotes, estudou-se somente o FML 0003 formado por uma única fêmea. Na comparação deste exemplar com o tipo e parátipo de *A. jujuyana* constatou-se que se trata da mesma espécie e não de *A. sanlorenzo*. (vide "discussão" de *A. jujuyana*). Em estudos futuros, inclusive para a confirmação do status de *A. sanlorenzo*, seria imprescindível a realização de campanhas de coleta na província de Salta e Jujuy, Argentina.

Aegla sanlorenzo lembra em alguns aspectos *A. spinipalma*, sp.n. (vide "discussão" desta espécie).

Aegla uruguayana Schmitt

(Figuras 11 e 67d)

Aegla uruguayana Schmitt, 1942b:467, fig.47, pl.25, D. Vaz-Ferreira & Vaz-Ferreira, 1945:1, fig.1. Ringuelet, 1948b:324, fig.1, lam.14. Manning & Hobbs, 1977:159. Lopretto, 1980a:47, fig.11-15. Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Holótipo macho, FMNH 2287, 14 km nor-

deste San Carlos, Uruguai, 20.x.1936 (Captain Marshall Field Brazilian Expedition of Field Museum, K.P. Schmidt col.) [não examinado].

Parátipos: 2 machos e 4 fêmeas, FMNH 2288, com os mesmos dados do holótipo; 3 machos e 2 fêmeas, MCZ 10478, Departamento de Maldonado, Uruguai [não examinado].

Localidade-Tipo

14 km a nordeste San Carlos, Departamento de Maldonado, Uruguai.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; rostro longo, tendendo a estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por um espinho; quarto esternito torácico elevado com um espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular; crista palmar do quelípodo ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho robusto distal e até três elevações ao longo do segmento; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com um espinho distal e tubérculos escamiformes; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com escamas.

Medidas

Schmitt (1942b:469) descreve o holótipo com 33,00 mm CC. Ringuelet (1948b) encontrou para os machos 21,10 a 27,10 mm CC e para as fêmeas entre 16,10 e 22,90 mm CC.

Dezesseis machos examinados mediram $21,38 \pm 1,71$ mm CC (min=13,10; max=36,40); em onze fêmeas CC: $20,64 \pm 2,19$ (min=13,00; max=36,70).

Razão LPC/LF: $1,61 + 0,02$ (n=16 machos; min=1,51; max=1,74). Nas fêmeas a razão LPC/LF: $1,67 \pm 0,02$ (n=11 fêmeas; min=1,54; max=1,77). A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,00; max=3,19; fêmeas: min=0,85; max=2,15)(vide "discussão"). A razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=1,64; max=4,00; fêmeas: min=1,38; max=4,80)(vide "discussão"). Razão CA/LA: $1,68 \pm 0,02$ (n=16 machos; min=1,56; máx=1,87). Nas fêmeas CA/LA: $1,58 \pm 0,02$ (n=11; min=1,46; max=1,68).

Variações: Em algumas fêmeas observou-

se um tubérculo distal na margem da crista palmar e outro menor, no lobo pré-dactilar.

Material Examinado

Argentina, *Mendoza*: sem local, 2 m, 3 f (MLP 52(11900)); *Cordoba*: Calarmuchita, Arroyo de Fink, 8 m, 3 f (MACN 25545); Rio Tercero, 7 m, 3 f (MACN 25702); *Santa Fé*: Colastiné, 15 exemplares (MLP 48 (11853)); *Entre Rios*: Concordia, Yuquén Grande, 1 jovem (MACN 14536); Diamante, 1 m, 2 f, 2 j (MLP 162 (1181)); Colón, Arroyo Sangrador, 15 j (MACN 17281); Rosario, Rio Paraná, 3 m (MACN 7496); Rio Paraná, 1 m (MACN 32045); Arroyo Yerúa, 1 m (MACN 25675); Gualaguaychú, 1947 (R. Ringuelet col.), 2 exemplares secos (MLP 59); La Salamanca, Arroyo Molino, Concepción del Uruguay, 1 f (MLP s/n°); Rio Brazo Largo, 10 m, 2 f (MACN 22926); *Buenos Aires*: Delta del Paraná, Buenos Aires, 5 m, 4 f, 1 f ovada (ZMH K-7919); Foz La Plata, 1 f (ZMH K-7921); Delta do Paraná, 1 m (MLP 289); Rio de La Plata, Playa de Vicente Lopez, 6 m (MACN 20199); Isla Martin Garcia, 50 exemplares (MACN 23615); Opendoor, Buenos Aires, 30 exemplares (MLP s/n°); Rio de La Plata, Tte. Lopez, 100 exemplares (MACN 29531 ou 25931); Bosque de La Plata, 1 m, 2 f (MACN 181); Lago de La Plata, Buenos Aires, 1 m (MLP 49(11871)); La Plata, 1 f (MLP 290); Adrogué, Buenos Aires, 3 m, 7 f (MACN 5095); Rio Luján, ruta 8 km 65, 1 m, 2 f (MACN 6792); Rio Baradero, Estancia Los Alamos, Buenos Aires, 3 m, 1 f (MACN 28705); Buenos Aires, 2 m, 1 f (MACN 626-2); Arroyo de Las Tunas entre Benavidez y Gral. Pacheco, 2 m (MACN 25727). Brasil, *Rio Grande do Sul*: Uruguaiana, Arroio Ibaá (afluente Rio Uruguai com BR 472, arroio sem correnteza), 12 m, 4 f (UFRGS 01105); Barrão do Triunfo, Arroio Ibacarú (sistema do Rio Jacuí), 6 m, 3 f, 10 j (UFRGS 01111); Barra do Ribeiro, 1 m, 1 f (UFRGS 00557); Cerro Grande do Sul, Vasconcelos, Arroio do Salsa, 2 m (UFRGS 01319); Tapes, Picada da Cruz, Arroio Araçá, 3 m, 2 f (UFRGS 01320); Camaquã, Arroio Velhaco, 2 j (UFRGS 01120); Livramento, Fazenda Guaíba, 50 Distrito, 2 f (MC/FZB 00792); Bagé, Arroio Bagé, 6 m, 2 f (MC/FZB 01240); *id.*, Arroio Candiota, 5 m, 7 f (UFRGS 01099); Pinheiro Machado, Pedreira Matarazzo, 1 m, 1 f (LCFURG 1013); São Lourenço do Sul, Arroio Velhaco, 1 m

(UFRGS 01084); Pedro Osório, Açude Allan, 1 m, 1 f (UFRGS 00350); Rio Grande, Arroio Vicira, 1 m (LCFURG 00444); Uruguai, Soriano: Arroyo Don Carlos, Ruta 9 km 225, 1 m (UFRGS 01090); Tributário Rio Negro, perto Mercedes, 1 exemplar (BMNH s/n); Colonia: Nueva Palmira, 6 j (MACN 16357); *id.*, 1 m, 6 f, [junto com *A. platensis*] (MACN 17460); Arroyo Rosario, 1 m, 4 f (MACN 10635); Rocha, Barra de A. Tapes, Rio Cebollati, 1 m, 1 jovem (MZUSP 7331); Canelones: Lago de Palermo, Capital Federal, 1 f (MLP s/n); Maldonado, Ruta 9 km 122, Arroio Sauce, 1 m, 1 f (UFRGS 00737); Ruta 9 km 139, Arroio Maldonado, 4 m, 7 f, 1 jovem (UFRGS 01091); São Carlos, Arroyo São Carlos, 3 m, 1 f (UFRGS 01092); Ruta 12, Arroyo Sarandi, 7 m, 3 f (UFRGS 01093); *id.*, Km 14, Arroio Maldonado, 1 f (UFRGS 01170); Canada Las Pajas, Ruta 9 km 143, 1 m, 6 f (UFRGS 169); Punta del Este, 26 j (MACN 16101); sem local, Arroyo Las Vacas, frente al Cerro de Carmelo, 2 m, 4 f (MACN 25676).

Distribuição

Argentina: Províncias de Mendoza, San Luis, Córdoba, Santa Fé, Entre Ríos e Buenos Aires. Brasil: sul do estado do Rio Grande do Sul. Uruguai: Departamentos de Salta, Paysandu, Soriano, Colonia, Rocha, Maldonado e Canelones.

Registros anteriores: Argentina: Buenos Aires (sul e oeste de Buenos Aires, Ilha Flores, Belgrano, Lujan) (Schmitt, 1942b); Mendoza (Cacheuta) (Ringuelet, 1948b); Entre Ríos (Concordia, Paraná, Arroio El Gato, Guateaguaychú); San Luis (Schmitt, 1942b). Uruguai: Salto (Arroio del Sauce); Paysandu (norte e oeste, Arroio Sacra, Arroio Curtiembre) (Vaz-Ferreira, 1945); Soriano (Fray Bentos); Colonia (Nueva Palmira, Carmelo, Santa Lucia, Rio San José, Rosário); Canelones (Paso de La Arena, Arroyo Miguelete); Maldonado (Maldonado, Punta del Este) (Schmitt, 1942b).

Com a identificação de exemplares provenientes das Províncias de Córdoba e Santa Fé, Argentina, de Rocha, Uruguai e do sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, foi possível ampliar o conhecimento sobre a área de ocorrência de *Aegla uruguayana*.

Discussão

Schmitt (1942b) destaca que no holótipo

de *A. uruguayana* o comprimento do rostró excede o pedúnculo ocular por uma e meia a duas vezes o comprimento da córnea e ressalta que nos jovens o rostró é pouco mais longo do que o pedúnculo ocular. Encontrou-se, no material examinado, uma variação no comprimento do rostró em função da idade do animal. O exame de dezesseis machos de vários tamanhos (13,10 a 36,40 mm CC), revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,12 + 0,08 \text{ CC}$ ($r = 0,94$); onze fêmeas examinadas, mostrou uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, expressa pela equação $CDR/CMC = 0,68 + 0,04 \text{ CC}$ ($r = 0,69$).

Schmitt (*op.cit.*) menciona que o SEO é cerca de três quintos tão longo quanto o LO. Ringuelet (1948b) caracterizou *A. uruguayana* como tendo o scio extra-orbital largo quando comparado com *A. riolimayana*, *A. neuquensis* e *A. scamosa*. O referido autor defendia o ponto de vista de que *A. uruguayana* era uma espécie mais antiga e que, através de formas com SEO mais estreitos se chegava a espécies mais recentes do gênero. No presente estudo, o exame de machos de diferentes tamanhos mostrou que existe uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para o CC, expressa pela equação $LO/LSEO = 3,61 - 0,06 \text{ CC}$ ($r = -0,60$); nas fêmeas de diferentes tamanhos, também ocorre uma regressão linear negativa, expressa pela equação $LO/LSEO = 5,52 - 0,14 \text{ CC}$ ($r = -0,78$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF entre machos e fêmeas, verificou-se que somente a razão LPC/LF é significativa (machos: $1,61 \pm 0,02$; fêmeas: $1,67 \pm 0,02$).

Lopretto (1980a) menciona a notável semelhança entre *A. platensis*, *A. singularis* e *A. uruguayana* com uma correspondência quase total dos caracteres analisados no 5º par de periópodos do macho. De fato, no material examinado encontrou-se semelhanças entre *A. uruguayana* e *A. platensis* destacando-se a forma da carapaça, do rostró e dos quelípodos. *A. uruguayana* difere, no entanto, pela ausência do lobo na margem proximal do dedo móvel do quelípedo, pela ausência da crista palmar, pela presença de uma robusta elevação ornada apicalmente com espinho no 4º esternito torácico e, ainda, pelo tipo de ornamento na margem ventral do isquio do quelípedo.

Aegla scamosa Ringuelet

(Figuras 12 e 68c)

Aegla scamosa Ringuelet, 1948b:315, fig.2, lam.6,11. Ringuelet, 1949b:115. Manning & Hobbs, 1977:159. Martin & Abele, 1988:41.

Aegla squamosa. Ringuelet, 1960b:234 [emenda injustificada conforme art.33b]. Lopretto, 1978:62, figs.4-7, 9. Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Lectótipo macho, MLP 87, Finca Ghigné, Fray Luis Beltrán, 27.ii.1942 (MacDonagh, E. col.) [examinado].

Paralectótipos: 12 machos e 19 fêmeas, MLP 87, com os mesmos dados do lectótipo [examinado]

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando e pode ultrapassar a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; linha dorsal transversa sinuosa; rostro triangular, longo, carenado com escamas pouco nítidas no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com duas ou mais escamas; quarto esternito torácico pouco elevado medianamente com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar presente, sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com cinco tubérculos; margem dorsal e ventral do mero do segundo perciópodo com tubérculos escamiformes e escamas.

Medidas

Ringuelet (1948b) examinou 61 exemplares e registra o comprimento do cefalotórax nos machos de 21,50 a 41,00 mm, nas fêmeas de 20,00 a 30,10 mm CC. Lectótipo com 31,20 mm CC; no material aqui examinado encontrou-se em 28 machos CC=29,07 ± 0,89 (min=21,00; max=39,10); em 19 fêmeas CC=22,66 ± 0,96 (min=14,60; max=29,40); um macho excepcionalmente grande (MLP 146) mediu 40,20 mm CC.

A razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,82; max=2,23; fêmeas: min=1,73; max=2,09) (vide "discussão").

A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,90; max=2,37; fêmeas: min=0,45; max=2,12) (vide "discussão"). Razão LO/LSEO:10,19 ± 0,51 (n=28 machos; min=6,07, max=16,35). LO/LSEO:10,36 ± 0,77 (n=19 fêmeas; min=7,00, max=21,88). Razão CA/LA:1,67 ± 0,02 (n=28 machos; min=1,51; max=1,83); CA/LA:1,61 ± 0,02 (n=19 fêmeas; min=1,45; max=1,76).

Material Examinado

Argentina, *San Juan*: San Julián, Sonda, 2 m, 1 f (MLP 146); *Mendoza*: 1 m (UFRGS 00361); Acequia en Villa Vicencio, Estancia Villavicencio, agua vertiente, 20 exemplares (MLP s/n); Uspallata, 1 f (FML 00035); Uspallata, Arroyo Uspallata, 1 m (MLP 98); *id., ib.*, 2 m, 1 f (MLP 72 (11879)); *id.*, 30 exemplares (MACN 23160); *id.*, 1 f (FML 00035); *id.*, Arroyo Uspallata, 4 m, 13 f, 3 j (MACN 32004); Potrerillos, Las Chacritas, 4 m, 2 f (MLP s/n); *id., ib.*, 10 exemplares (MLP 299); *id.*, 2 m, 4 f (MACN 29361); Chacras de Coria, 2 m, 3 f (MLP 71(11855)); Rio Mendoza, Blanco Encalada Luján, 6 m, 2 f (MLP 295); Rio Mendoza, cerca de California, 9 m, 10 f (MACN 25691); Vilucó, 1 m (MLP 73); El Carrizal, Luján del Cuyo, 18 m, 19 f (MACN 23084); Tupungato, Arroyo Villa, 3 m, 9 f (MLP s/n); Tunuyán, Arroyo El Infiernillo, El Sauce, 13 m, 3 f (MLP 294). ? Chile, sem local de coleta, 5 m, 2 f ovadas (MNHN-GA 3492) [junto no mesmo frasco com 1 m de *A. l. talcahuano*].

Distribuição

Argentina: Sul de Província de San Juan, noroeste de Província de Mendoza.

Registros anteriores: Argentina: San Juan (Zonta em San Juan); Mendoza (Viluco, Uspallata, Chacras de Coria, Finca Ghigné em Fray Luis Beltrán), (Ringuelet, 1948b).

Discussão

Ringuelet (1960b) menciona que *A. scamosa* assemelha-se a *A. affinis* e *A. neuquensis*, fornecendo um quadro comparativo de semelhanças e diferenças entre essas espécies, incluindo *A. montana*. Poder-se-ia incluir, neste quadro, o caráter forma das mãos, caracterizando *A. scamosa* como possuindo as mãos mais robustas e palma e carpo marcados por depressões.

Preocupado em quantificar as diferenças entre as espécies argentinas, Ringuelet (1948b) realizou diversos estudos estatísticos. Comparou a relação do comprimento da mão maior e menor sobre o comprimento do cefalotórax em *A. neuquensis* e em *A. scamosa* e, também, entre as duas espécies. Ao comparar os coeficientes de regressão das duas espécies, o autor não encontrou diferenças, o que era de se esperar, já que o método é inadequado para levar a conclusões estatisticamente significativas.

Comparando-se os caracteres de *A. scamosa* com *A. neuquensis* verifica-se que as espécies diferem, primordialmente, pela forma do rosto, ângulo anterior da margem ventral do epímero 2, linha dorsal transversa, ornamentos da face interna do carpo e ausência de lobo na margem externa proximal do dedo móvel.

Ringuelet (1948b) caracteriza *A. scamosa* como tendo um rosto de comprimento de médio a longo. O exame de vinte e oito machos de vários tamanhos (min=21,00, max=39,10 mm CC) revelou que existe uma variação no comprimento do rosto em função da idade do animal, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,07 + 0,06 CC$ ($r = 0,75$). Da mesma forma, a observação de dezoito fêmeas de vários tamanhos (min=14,60; max=29,40 mm CC) revelou a mesma variação descrita pela equação $CDR/CMC = -0,80 + 0,08 CC$ ($r = 0,74$). O mesmo autor refere-se à largura da frente como estreita. A análise do lote de vinte e oito machos, já citados acima, revelou que existe uma regressão descrita pela equação $LPC/LF = 1,66 + 0,01 CC$ ($r = 0,53$). Em dezenove fêmeas, cujos tamanhos foram os mesmos descritos acima, também ocorre uma regressão, que é descrita pela equação $LPC/LF = 1,62 + 0,01 CC$ ($r = 0,49$).

Na comparação entre machos e fêmeas, verificou-se que ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC (machos: $1,68 \pm 0,07$; fêmeas: $1,14 \pm 0,12$), CA/LA (machos: $1,67 \pm 0,02$; fêmeas: $1,61 \pm 0,02$) e LPC/LF (machos: $1,98 \pm 0,02$; fêmeas: $1,91 \pm 0,02$).

Junto aos animais do lote MNHN-GA 333, procedente do Chile, encontrou-se alguns animais da espécie *A. l. talcahuano*. Como até o momento não há registro de *A. scamosa* para as águas chilenas e, devido à antiguidade do referido lote, deve-se considerar duvidosa a referência de ocorrência de *A. scamosa* no Chile.

Aegla abtao riolimayana Schmitt

(Figuras 13 e 65d)

Aegla riolimayana Schmitt, 1942b:513, fig.64, pl.28-E. Ringuelet, 1948b:319, 320, pl.7, 12, 15, 16. Jara, 1980a:fig.9 e 10.

Aegla abtao riolimayana. Ringuelet, 1960b:237, 238. Bahamonde & López, 1963:132. Manning & Hobbs, 1977:159. Lopretto, 1979: figs.5 e 8. Retamal, 1981:21, fig.84. Martin & Abele, 1988:36. Schuldt, Nunez, Mersing, Delvalle, Mancenido, 1988:29.

Aegla abtao. Jara, 1977:171.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80025, o maior de um lote de cinco machos, J.W. Titcomb, rio Limay, entre Províncias de Rio Negro e Neuquén, Argentina, 1903 [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; margens posteriores da aréola convergentes; rosto de comprimento médio nos machos adultos, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo rudimentar; crista palmar presente, sub-retangular, escavada, com tubérculos; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com dois tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo inermes com setas.

Medidas

Schmitt (1942b) encontrou no holótipo macho 24,00 mm de CC, no menor macho 9,00 mm, nas fêmeas entre 10,00 e 20,50 mm; ainda segundo o autor, os machos do Arroyo Jones, tributário do lago Nahuel Huapi, mediram de CC entre 8,50 e 14,00 mm CC. Ringuelet (1948b:319) caracteriza essa espécie como pequena, medindo até 27,00 mm de CC. Jara (1980a) encontrou nos machos 7,00 a 31,30 mm de CC, nas fêmeas entre 8,00 e 25,00 mm e nos jovens entre 3,40 e 7,10 mm CC.

Nos vinte machos examinados mediu-se $CC: 22,61 \pm 0,50$ (min=18,12; max=27,10).

A razão LPC/LF , em vinte machos exami-

nados, se modifica com o crescimento dos animais (min=1,80; max=2,27) (vide "discussão"). Razão CDR/CMC: $0,75 \pm 0,06$ (n=20 machos; min=0,25; max=1,25). Razão LO/LSEO: $4,68 \pm 0,21$ (n=20 machos; min=3,28; max=7,56). Razão CA/LA: $1,58 \pm 0,02$ (n=20 machos; min=1,44; max=1,83).

Material Examinado

Argentina, *Neuquén*: Rio Limay, 1 m, 1 f (UFRGS 1323); sem local, 1 m (MACN 25686); sem local e data (Burmeister leg.), 2 f (MACN 3241-1); Lago Aluminé, 1 m, 1 f (MLP s/n); Lago Huechulafquen, Arroyo San Pedro, cerca de 20 exemplares (MLP s/n); Junin de Los Andes, 1 m, 1 f (MACN 23546); *id.*, 4 m, 3 j (MACN 25898-1); Lago Lolog, cerca de 20 exemplares (MLP s/n); Lago Venados (pocos kilómetros al S.O. del Lago Lacar), 20 exemplares (MLP s/n); Lago Lacar (debajo de las piedras costeras), 1 m, 1 f (MLP 5); Lago Lacar, Quilahuinco, cerca de 10 exemplares (MLP s/n); *id.*, 20 exemplares (MLP s/n); *id.*, 30 exemplares (MLP 21); Rio Limay, 12 m (MACN 5138); *id.*, 2 m, 1 f (MACN 29275); *id.*, Paso Miranda, 7 m, 2 f (MACN 29276); *id.*, 2 m (MACN 29277); *id.*, ruta 237, km 550, 1 f, 5 j (MACN 29278); *id.*, Paso Limay (0.40 cm profundidad y costa), 2 m, 1 f ovada, 3 j (MACN 30870) [topotipo]; *id.*, Lago Nahuel Huapi, 1 m (MACN 8388); *id.*, Isla Victoria, Parque Nacional Nahuel Huapi, 40 exemplares (MLP s/n); *id.*, Isla Victoria, Pto. Radal, 3 f, 3 j (MACN 31435); *id.*, Pto. Gros, 7 m, 2 f (MACN 32003); *id.*, Lago Nahuel Huapi, 142 exemplares (MACN 6776); *id.*, *ib.*, cerca de 140 exemplares (MACN 7800); *id.*, *ib.*, 55 exemplares (MACN 7803); *id.*, *ib.*, compra Sr. Bowman 1913, 1 m (MACN 8388); *id.*, *ib.*, compra Sr. Budin, 2 f (MACN 9679); *id.*, *ib.*, Playa Bonita, 55 exemplares (MACN 19052); *id.*, *ib.*, 1 m (MACN 19463); *id.*, *ib.*, 13 m, 6 f (MACN 21758); *id.*, *ib.*, 6 m (MACN 21793); *id.*, *ib.*, 5 m, 3 f (MACN 24720); *id.*, *ib.*, Playa Bonita, 3 m, 1 f (MACN 25699). Chile, *Cautín*: Lago Villarica, "ostwärts" Valdivia, 250 m "sechohe", 4 m (ZSM 98/1); *Osorno*: Lago Puychulé, 4 m (ZMH k-25040).

Distribuição

Argentina: oeste e sul da Província de Neuquén. Chile: Sul da Província de Cautín, Províncias de Valdivia, de Osorno e de Llanquihue. Ilha de Chilóe.

Registros anteriores: Argentina: Neuquén (Lago Nahuel Huapi, Rio Limay e tributários (Schmitt, 1942b); oeste de Neuquén Nahuel, desde Nahuel Huapi a Junin de Los Andes (Ringuelet, 1960b); desde 41° 09'S até 39° 47'S, Bacias dos rios Collón-Cura e Aluminé, Lagos Huechulafquen, Moquehue e Lacar (Schuldt *et al.* 1988). Chile: Cautín (Rio Cruces em Loncoche); Valdivia (Rio Leufucade em Lanco e Purulón, Rio Antillhue, Rio Liquine, Rio Reyehueico, Arroio El Rebelde, Riachuelo Huillilelfún, Rio Cruces em Ciruelo, Arroio Dollinco, Rio Conaripe, Lago Calafquén, Rio Quinchilca, Lago Pellaifa, Rio Remehue, Rio Inaque, Rio Huichachue, Lago Panguipulli, Arroio Quilapulli, Arroio Piutel, Rio Manio, Rio Minaquero, Lago Rinhue, Rio Fuy, Lago Neltune, Arroio Las Vigas, Arroio Joaquines, Rio Punahue, Arroio Huino Huino, Riachuelo Huíte, Rio Pichico, Arroio Mulpún, Rio Calle Calle, Arroio Quitnico, Lago Pirihueico, Riachuelo Chesque); Llanquihue (Rios Negro e Arrayán em Alerce) (Jara, 1980a); Ilha de Chilóe (Chepu, Puntra, Cucao) (Bahamonde e López, 1963).

Foi possível ampliar o conhecimento sobre a área de ocorrência da espécie com o exame de exemplares do Lago Villarica, Província de Cautín, Chile.

Discussão

Schmitt (1942b) ao descrever *A. riolimayana*, destaca a proximidade de sua espécie com *A. abtao*. Da mesma forma, Ringuelet (1948, 1960b) examinando exemplares argentinos, verificou que possuíam caracteres mesclados das mesmas espécies, propondo a criação de duas subespécies: *A. abtao abtao*, com distribuição no Chile e na fronteira da província de Neuquén, Argentina; *A. abtao riolimayana* ocorreria no oeste de Neuquén, desde Nahuel Huapi até Junin de los Andes e ainda, no rio Limay e tributários, ressaltando que as formas de transição entre ambas estariam no Lago Lácar.

Schmitt (1942b) descreve *A. riolimayana* como tendo um rostro longo, que ultrapassa os pedúnculos oculares cerca de uma vez e meia o comprimento da córnea. O autor, ao analisar a largura da órbita e do seio extra-orbital, caracteriza a primeira como larga e o segundo como pequeno. Ringuelet (1948b) descreve a espécie com rostro de comprimento médio, razão LO/SEO com mé-

dia 4,56, moda 4,55, mediana 4,58, variando desde 3,5 a 5,3, em 36 exemplares medidos. O autor destaca que *A. a. riolimayna* possui fronte estreita e que os valores da razão AC/F (largura do cefalotórax/largura da frente) tem uma amplitude entre 2,4 a 2,9.

No presente estudo, o exame de vinte machos de vários tamanhos (18,12 a 27,10 mm CC) revelou que existe uma regressão da razão LPC/LF para o CC, descrita pela equação $LPC/LF = 1,25 + 0,03 CC$ ($r = 0,58$).

Aegla abtao riolimayana já havia sido registrada como ocorrendo na Ilha de Chiloé, Chile, por Bahamonde & Lopez (1963). Jara, em comunicação pessoal, afirmou que apesar das inúmeras coletas realizadas naquela Ilha a espécie até hoje não foi reencontrada.

Aegla abtao riolimayana lembra *A. neuquensis*, principalmente na forma da crista palmar. Difere, no entanto, pela forma do rosto, ornamento e forma do 4º esternito torácico, forma da aréola e ainda, pelo ornamento do ângulo anterior da margem ventral do epímero 2. As duas espécies ocorrem juntas em vários corpos límnicos no território argentino de Neuquén. [Vide "discussão" de *A. neuquensis*].

Aegla a. riolimayana e *A. a. abtao* podem ser separadas basicamente pela forma da aréola, pelo comprimento e forma do rosto.

O reduzido número de exemplares disponível de *A. a. abtao* inviabilizou a reavaliação do *status* das subespécies. No entanto, o assunto deveria ser reexaminado apoiado em um número mais significativo de animais, adultos e jovens, considerando-se a amplitude de variação dos caracteres morfológicos e morfométricos.

Aegla platensis Schmitt

(Figuras 14 e 67a)

Aeglea [sic] laevis. Von Martens, 1869:14 [error].

Aegla laevis. Ihering, 1917:pl.4, fig.17.

Aegla platensis Schmitt, 1942b:464, figs. 45, 46, pl.25c. Ringuélet, 1949a:7, figs. 5i, 7g, lam. 1. Ringuélet, 1960b:235, fig.2. Backup & Rossi, 1977:880. Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez, 1981:47. Lopretto, 1980a:38, fig.4-8. Martin & Abele, 1988:41.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80018, de um lote de 2 machos e 2 fêmeas, "Isla Flores" (Tigre, Província de Buenos Aires, Argentina), 04.v.1887 (Dr. W. E. Safford col.) [examinado]. Parátipo, fêmea, *id.*, com os mesmos dados do holótipo (USNM 80018) [examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos moderadamente elevados; rosto muito longo nos adultos, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho; quarto esternito torácico elevado medianamente com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo; crista palmar retangular pouco desenvolvida; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo inermic.

Medidas

Schmitt (1942b) informa que o holótipo macho mede 38,00 mm de CC e uma fêmea, 33,50 mm de CC.

Ringuélet (1949c) descreve os machos maiores com 37,40 mm de CC, fêmeas ovígeras com 33,50 e 21,90 mm, um macho menor com 24,00 mm e uma fêmea menor com 20,30 mm.

Examinou-se um macho (MACN 626) excepcionalmente grande com 45,90 mm CC. Em vinte e seis machos medidos o CC: $19,17 \pm 0,87$ (min=13,30; max=30,50). Em vinte e nove fêmeas o CC: $19,06 \pm 0,63$ (min=14,00; max=25,80).

Nos machos LPC/LF: $1,70 \pm 0,01$ (n=26; min=1,57; max=1,85). Nas fêmeas LPC/LF: $1,74 \pm 0,01$ (n=29; min=1,65; max=1,87). A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,85; max=2,70; fêmeas: min=0,72; max=2,34) (vide "discussão"). Nos machos, LO/LSEO: $2,28 \pm 0,05$ (n=26; min=1,79; max=2,76); nas fêmeas, LO/LSEO: $2,17 \pm 0,05$ (n=29; min=1,62; max=2,76). Nos machos, CA/LA: $1,70 \pm 0,02$ (n=26; min=1,53; máx=1,95). Nas fêmeas, CA/LA: $1,67 \pm 0,02$ (n=29; min=1,52; max=2,04).

Variações: As fêmeas e jovens apresentam a palma do quelípodo mais reduzida, somente com alguns tubérculos. Nos lotes de Sapiranga, Rio

Grande do Sul, Brasil, o rostro não é tão longo e o isquio do quelípodo tem um pequeno tubérculo distal.

Material Examinado

Paraguai, Independencia, 3 m, ZSM 100/1. Argentina, *Catamarca*: sem local, v.1946 (Dr. Schauer col.), 5 exemplares (MLP 61 (11834)); La Carrera, 1 m (MACN 8075); Singuil, *id.(ib.)*, 3 m, 1 f (MACN 8076); La Alameda, 2 m (MACN 25740); Las Pirquitas, 1 m, 2 f ovadas (MACN 29279); *Tucumán*: San Pedro de Colalao, 1 m (MACN 25678); Manantial, Depto. Tafi, 15 exemplares (MLP 60); *id., ib.*, 9 m, 4 f, 10 j (MLP 178); Camino a Tafi del Valle, 1 m, 1 f (FML 31); Balneario del Rio Loro, 1 m, 1 danificado (UFRGS 01337). *Misiones*: San Javier, Rio Itacamaré, Balneario Itacamaré, 3 m, 4 f (UFRGS 01333); *id.*, 14 m, 3 j (MLP s/n); Arroyo Garupá(puente), 1 m, 1 f (MLP (25813)); sem local, Alto Uruguay, 2 m (MLP(11900)); *Buenos Aires*: Isla Martin Garcia, ii.1933 (J.B. Daguerre e R. Pérez Moreau col.), 3 m (MACN 20959-1); La Plata, Compra N0 4666, 1 m (MLP 63(11857)); Rio de La Plata, frente Club Pescadores, 6 m (MACN 23171); *id.*, 53 m, 35 f, 12 j (MACN 25931); Paraguai, Colonia Independencia, 10 m, 5 f, 4 j (MLP 152 (11917)); *id.*, Arroyo Itá, 3 lotes de 5 exemplares (MLP 153 (11921)); Brasil, *Santa Catarina*, Palmitos, Rio Passarinhos, ponte com BR 158, 7 m, 2 f (UFRGS 01118); Chapecó, afluente Rio Lamedor, 14 m, 9 f (UFRGS 01102); Itapiranga, afluente Rio Uruguai, 2 exemplares danificados (UFRGS 01116); Perituba, Rio Rancho Grande, 1 m (UFRGS 01115); *Rio Grande do Sul*, Tenente Portela, Rio Parizinho, 23 m, 8 f (UFRGS 01101); Constantina, Linha Beira Faixa, 1 m, 2 f (MZUNI 033); Santa Rosa, afluente Rio Guaraim, 2 m, 1 f (UFRGS 01114); Santo Ângelo, Rio Moinho, afluente Rio Ijuí, 1 m (UFRGS 01126); São Luiz Gonzaga, arroio Ximbocú com ponte RS 168, afluente Rio Piratini, 4 m, 4 f (UFRGS 01106); Erechim, 1 m (MC/FZB 00949); Ijuí, Salto, 2 m, 2 f (UFRGS 01336); *id.*, Maraney, afluente do Rio Caxambú, 4 m, 4 f (UFRGS 01113); Santa Bárbara do Sul, Rio Caxambú, afluente do Rio Ijuí, km 275 da BR 285, 44 m, 18 f, (UFRGS 01103); São Francisco de Assis, Arroio Jaguari Mirim, 7 m, 9 f (MCP 0950); Alegrete, Restinga Lagoão, bacia Rio Ibirapuitã, 1 jovem (UFRGS 01418); Cacequi, Rio Itapevi, 1

exemplar danificado (UFRGS 01128); Santa Maria, Rio Vacacaí, 2 f (MZUSP 8825); *id.*, Barragem Saturnino de Brito, 2 m, 2 f (MC/FZB 01293); Dois Irmãos, Arroio Feitoria, 17 m, 3 f, 1 f ovada (UFRGS 01420); Sapiranga, Picada Verão, 1 m, 1 f (MZUNI 057); Igreja, 1 m (MZUNI 079); Canoas, estrada Tabai-Canoas, arroio Gil, 5 m, 9 f (UFRGS 00255); Triunfo, Arroio Passo Raso, 1 f (MC/FZB 00857); Rio Pardo, Arroio Dom Marcos, 2 m (MCPUC 0952); Taquara, Santa Cruz do Paredão, Fazenda Fialho, 1 f (MC/FZB 01521); Gravataí, Passo do Xará, 2 m (UFRGS 01172); Porto Alegre, 1 m (MZUSP 0705); Guaibya, 4 exemplares (BMNH s/n); *id.*, Vila Nova, 2 m, 1 f (MC/FZB 01880); *id.*, Belém Novo, 1 f (MC/FZB 01885); *id.*, Belem Novo, Rio Guaiba, 1 f (UFRGS 01094); *id.*, Agronomia, 1 f (MC/FZB 00635); Viamão, Parque Saint'Hilaire, 4 m, 3 f (MC/FZB 00264); *id., ib.*, Arroio Dilúvio, 1 f (UFRGS 00570); Viamão, Passo do Fiuza, Arroio Fiuza, 8 m, 2 f (MZUSP 7325); Guaiba, Arroio Petim, 1 m (MC/FZB 00420); São Sepé, arroio Pedras, ponte com BR 290, 5 f (UFRGS 01112); Rosário do Sul, Rio Ibicuí (UFRGS 00222); Caçapava do Sul, córrego da bacia arroio dos Lanceiros, norte da Pedra do Segredo, 1 m (UFRGS 00567); Encruzilhada do Sul, arroio dos Vargas, 2 f (UFRGS 01132); Dom Pedrito, arroio Santa Maria, 6 m, 3 f (UFRGS 00736); Uruguai, *Colonia*: Nueva Palmira, 1 m [junto com *A. uruguayana*] (MACN 17460-a); *Canelones*: Montevideo, 2 m (MACN 626).

Distribuição

Argentina: norte e centro da Província de Buenos Aires, leste da Província de Tucumán, sudeste da Província de Catamarca e sudoeste da Província de Misiones. Brasil: Sudoeste do estado de Santa Catarina e estado do Rio Grande do Sul, exceto ao nordeste. Paraguai: Colonia Independência. Uruguai: Departamentos de Colonia e Canelones.

Registros anteriores: Argentina: Buenos Aires (Buenos Aires, Tigre, Isla Flores) (Schmitt, 1942b); Tucumán (Manantial, Tafi); Catamarca (La Alameda, Catamarca) (Ringuelet, 1949a); Misiones (Arroio Santa Maria) (Ringuelet, 1969b); Brasil: Rio Grande do Sul (Schmitt, 1942b) (Arroio Dilúvio em Porto Alegre) (Buckup & Rossi, 1977). Paraguai: Colonia Independencia (Ringuelet, 1960b). Uruguai: Colonia (Bahia de Colonia);

Canelones (Montevideo, Prado, Arroio Miguelete) (Schmitt, 1942b).

Os exemplares de *A. platensis* coletados no oeste e noroeste do estado do Rio Grande do Sul e sudoeste de Santa Catarina, Brasil, ampliaram o conhecimento sobre a área de ocorrência da espécie.

Discussão

Schmitt (1942b), ao descrever *Aegla platensis*, designa como holótipo um macho ("U.S.N.M. No 80018"), de um lote coletado na "Isla Flores", que o autor imagina localizar-se em "?Tigre, Buenos Aires, Argentina". Ringuelet (1949a) corrige Schmitt, afirmando que a localidade-tipo seria a Isla de Flores, Departamento Canelones, Uruguay, sem no entanto documentar o seu ponto de vista. Na verdade, existe um Arroyo de Las Flores e uma cidade denominada Las Flores, perto de Buenos Aires, diante do que não há razões para não aceitar a informação de Schmitt.

Kleerekoper (1955) registra a presença de *A. platensis* nos rios Cornelio e São Pedro, que ligam a Lagoa de Itapeva à Lagoa dos Quadros, no Rio Grande do Sul, Brasil. Pela análise da distribuição geográfica conhecida, não parece provável que *A. platensis* possa ocorrer tão ao norte, no Rio Grande do Sul; de qualquer forma a questão fica sem resposta, porque o autor não informa sobre o responsável pela determinação ou sobre o destino dado ao material coletado nos referidos rios.

Schmitt (1942b) destaca que o comprimento do rosto de *A. platensis* ultrapassa o pedúnculo ocular cerca de duas vezes o comprimento da córnea e que o seio orbital é mais largo que seio extra-orbital. Verificou-se, no material examinado, uma variação no comprimento do rosto em função da idade do animal. O exame de vinte e seis exemplares machos de vários tamanhos (13,30 a 30,50 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,34 + 0,09 CC$ ($r = 0,86$); o exame de vinte e nove fêmeas mostrou uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, expressa pela equação $CDR/CMC = -0,48 + 0,09 CC$ ($r = 0,75$).

A comparação de vinte e seis machos com vinte e nove fêmeas de *A. platensis* revelou que ocorre diferença significativa somente na razão LPC/LF (machos: $1,70 \pm 0,01$; fêmeas: $1,74 \pm 0,01$).

Aegla abtao abtao Schmitt

(Figuras 15 e 65c)

Aeglea [sic] abtao Schmitt, 1942a:30, pl.5, fig.2.[error].

Aegla abtao Schmitt, 1942b:510, fig.63, pl.28 F-G. Haig, 1955:30. Jara, 1980a:51, fig.11.

Aegla abtao abtao Ringuelet, 1960b:237. Bahamonde & López, 1963:132. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig.86. Martin & Abele, 1988:36.

Material-Tipo

Holótipo USNM 79079, o maior macho de um lote de cinco machos e duas fêmeas, Abtao, Província de Llanquihue, Chile, 22.ii.1919 (Dr.C.H. Eigenmann col.) [não examinados].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; margens laterais da aréola subparalelas; rostro triangular de comprimento médio, com carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípedo com lobo destacado; crista palmar subretangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípedo apenas com tubérculos e setas.

Medidas

Schmitt (1942) descreve o holótipo macho com 26,60 mm CC, um macho com 28,00 mm e um macho menor de 11,00 mm; Haig (1955) refere-se a um macho de 27,60 mm e a uma fêmea de 16,00 mm CC.

É uma espécie de tamanho relativamente grande. No material examinado mediu-se CC: $26,00 \pm 1,56$ ($n=4$ machos; $\min=23,00$; $\max=30,20$); fêmeas 18,70 e 20,10 mm CC.

Razão LPC/LF: $2,00 \pm 0,02$ ($n=4$ machos; $\min=1,96$; $\max=2,03$); 2 fêmeas: 1,78 e 1,95. A razão CDR/CMC: $1,03 \pm 0,07$ ($n=3$ machos; $\min=0,90$; $\max=1,10$); duas fêmeas, CDR/CMC: 0,54 e 0,66. Razão LO/LSEO: $4,06 \pm 0,49$ ($n=4$ machos; $\min=3,00$; $\max=4,90$); 2 fêmeas: 3,21 e 4,52. Razão CA/LA: $1,44 \pm 0,05$ ($n=4$; $\min=1,35$; $\max=1,54$); 2 fêmeas: 1,38 e 1,43.

Material Examinado

Chile, *Concepción*, Talcahuano, 36° 41' S, 73° 06' W, próximo a Concepción, 1 m, 4 f (ZMH K-25041); *Llanquihue*: ex-Abtao, Alerce, Rio Negro, 2 m, 1 f (UFRGS 1322)[topotipo]; Lago Llanquihué, 4 f (ZMH K-7916); *id.*, sem dados coleta, 1 m (ZSM 100/5); Puerto Varas, 8 m, 3 f (ZSM 100/4); Lago de los Santos, 4 m (ZSM 100/2); Lago Llanquihue, 8 m, 9 f (ZSM 100/3); Rio Llollehue, 1 m (MNRJ-MD 1436); *id.*, La Union, Rio Llollehue, 40° 18' S, 73° 06' W, 1 m, 1 f ovada (MNHN-D-2255).

Distribuição

Chile: Região Metropolitana de Santiago, oeste da Província de Concepción, Província de Valdivia, Província de Osorno e Província de Llanquihue.

Registros anteriores: Chile, Santiago (Santiago, El Vólcan) (Schmitt, 1942b); Valdivia (Rio Llollehue, Cocule próximo a La Union, Rio Bueno, Llancacura); Osorno (Lago Puyehue, Ilha Fresia) (Bahamonde e López, 1963); Llanquihue (Abtao) (Haig, 1955) (Saltos de Petrohué, Rio Petrohué) (Bahamonde e López, 1963).

Discussão

Alguns autores, como Schmitt (1942b), Ringuelet (1948) e Jara (1980a) observaram a grande semelhança entre *Aegla abtao abtao* e *A. abtao riolimayana*. Na discussão sobre *A. a. riolimayana* são analisadas as semelhanças e as diferenças entre essas espécies.

Restaria, ainda, esclarecer a presença de *A. a. abtao* em águas argentinas. Schmitt (1942b), ao determinar o lote MACN 4186, constatou a presença de várias espécies misturadas em um mesmo frasco (*A. humahuaca*, *A. abtao* e um quelípodo de *A. affinis*). O autor comenta a procedência do lote, em cuja etiqueta constava "Neuquén, 16.v.1898, Sr. Carlos Burmeister", afirmando que se trata de um material de procedência duvidosa. Ringuelet (1960b), por outro lado, afirma que um macho de Neuquén retirado daquele lote recebeu o número MACN 25686. O exame desse exemplar, no entanto, revelou que se trata de *A. a. riolimayana*.

Aegla neuquensis Schmitt

(Figuras 16 e 65b)

Aegla neuquensis Schmitt, 1942b:493, fig. 57, pl.27, E;

Aegla neuquensis neuquensis. Ringuelet, 1948b:301, 311, pl.9. Manning & Hobbs, 1977:159. Lopretto, 1979:10, figs.1-4,7. Martin & Abele, 1988:39.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80024, Arroyo, Província de Neuquén, Argentina, 12.xi.1903 (John W. Titcomb col.) retirado de um lote de quatro machos e uma fêmea [examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; linha dorsal transversa reta; rostro longo nos machos adultos, linguiforme, com carena ausente no terço distal; quarto esternito torácico elevado medianamente com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; crista palmar sub-retangular, margem recortada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos e até três tubérculos.

Medidas

Schmitt (1942b:493) descreveu o holótipo com 30,00 mm; nos lotes examinados encontrou nos machos uma variação entre 17,50 e 29,00 mm e uma fêmea com 20,50 mm; Ringuelet (1948b:313) destaca para os machos comprimentos entre 16,00 mm e 32,00 mm e para as fêmeas, de 16,60 mm a 29,70 mm.

Os vinte machos examinados mostraram que o CC=19,06 ± 1,57 (min=11,80; max=36,48); para trinta e três fêmeas o CC=20,38 ± 0,57 (min=11,57; max=28,32).

A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,26; max=1,70; fêmeas: min=0,55; max=2,16). O exame de vinte machos (11,80 a 36,48 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão para o comprimento, CDR/CMC=-0.04 + 0.05 CC, r = 0,84. Do mesmo modo, o exame de trinta e três fêmeas (11,57 a 28,32 mm CC) mostrou a ocor-

rência de uma regressão linear da razão para o comprimento, expressa pela equação $CDR/CMC = -0,49 + 0,09 CC$, $r = 0,63$.

A razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (macho: $\min=1,76$; $\max=2,66$) (vide "discussão"); nas fêmeas LPC/LF: $1,96 \pm 0,02$ ($n=33$; $\min=1,80$; $\max=2,13$). O valor da razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: $\min=4,52$; $\max=14,12$) (vide "discussão"). Nas fêmeas LO/LSEO = $7,57 \pm 0,34$ ($n=28$; $\min=4,52$; $\max=11,08$). Razão CA/LA: $1,73 \pm 0,05$ ($n=20$ machos; $\min=1,49$; $\max=2,46$). Nas fêmeas CA/LA = $1,52 \pm 0,02$ ($n=33$; $\min=1,23$; $\max=1,76$).

Material Examinado

Argentina, *Misiones*: [referência duvidosa] Posadas, compra F. M. Rodrigues, 9 m, 5 f (MACN 22400); *Neuquén*: Chos Malal, 3 f (MACN 23545); *id.*, 118 exemplares (MACN 25896); Rio Neuquén, 2 f (MACN 9872); Rio Neuquén, 12 m, 15 f (MACN 25701); Loncopué, 9 m, 1 f (MACN 17616); Zapala, 2 m, 1 f (MACN 23544); *id.*, 6 m (MACN 25897); *id.*, Covunco, exemplares (MLP 70 (11898)); Lago Aluminé, 3 m, 1 f (MLP s/n); Lago Hucchufauquen, Arroyo San Pedro, cerca de 20 exemplares (MLP s/n); Junin de Los Andes, 1 f (MACN 25680); *id.*, 2 m, 4 f (MACN 25898); *id.*, Rio Chimernuin, 3 m, 2 f; Lago Lolog, 25 exemplares (MLP s/n); Rio Limay (Capital), i.1954 (Coscarón col.), 9 m, 2 f (MLP 265); Rio Limay (Lagunas), 7 m, 3 f (MACN 9047); Rio Limay (Plottier), 5 m, 2 f (MACN 22386); Brazo Rio Limay, Rio Grande en el Country Club de residentes santafesinos, 5 m, 4 f (MACN 32001); Curi-Leuvu, 1 m (MACN 29270); sem local, 1 f (UFRGS 00352); *Rio Negro*: General Roca, 5 exemplares (MACN 26217); *id.*, Paso Córdoba, 10 m, 6 f (MLP s/n); Rio Pichileufú, Zona Alicurá, 9 m, 12 f (MACN 29271); *id.*, entre pedras, pouca corrente, 2 m, 7 f (MACN 29272); *id.*, 2 m (MACN 29273); Rio Limay, frente Co. Guacho, 1 m, 1 f (MACN 29274); Lago Ramos Mexia, 3 m (MACN 28719); *id.*, 2 m, 2 f (MACN 30216); *id.*, Pto. Carrizo, 1 m, 1 f (MACN 31428); Arroyo a 40 kilómetros de Bariloche, 2 f, 6 exemplares (MLP 97); G. Fernandez Oro, 1 m (MLP s/n); *Buenos Aires*: Rio Negro, Bahía de San Blas, 8 m, 6 f (MACN 20299); *Chubut*: Rio Verde, 2 m, 2 f (MLP s/n); Condor, Dpto. Paso de Indias, 3 m, 1 f (MLP s/n); Rio Lejo, afluente del rio Chubut, 2 m, 1 f (MLP 82(11904));

Pepita, Lago Fontana, 1 m (MLP (11884)); Sarmiento, 5 f (MLP s/n); Rio Putrachoique bajo, 1 f (MLP 81(11888)); Arroyo del Humo, Valle Huemules, St. Segerr., 2 m, 1 f (MLP 80 (11899)); Rio Mayo, Comodoro Rivadavia, 3 m, 2 f, 3 f ov, (MLP (11885)); *Patagônia*: sem local, 1 m (UFRGS 01138); *id.*, 17 m, 19 f (MZUSP 700); Côte de l'Atlantique, 6 m, 8 f (MNHN-GA 314). Chile, sem local, 2 m, 4 f, 12 f ovadas (MNHN-GA 315) [referência duvidosa].

Distribuição

Argentina: Províncias de Neuquén, de Rio Negro, sul de Buenos Aires, Chubut.

Registros anteriores: Argentina: Neuquén (Arroyo Neuquén, Rio Covunco) (Schmitt, 1942b), (Lago Nahuel Huapi, Lago Meliquina, Collon Cura, Chos Malal, Zapala); Rio Negro (Pomona, Arroyo a 40 km de Bariloche); Chubut (Arroyo del Humo, Valle Huemules) (Ringuelet, 1948b).

Ringuelet (1948b) destaca, no material examinado, o lote MLP 96, de Mendoza, uma etiqueta anotada por W. Schmitt, com a observação: "*A. neuquensis* ?". Esse lote não foi localizado na coleção do MLP. O lote MACN 22400, supostamente coletado em Misiones, deve ter sofrido uma troca de etiqueta de procedência. É muito pouco provável que *A. neuquensis* possa ocorrer em um ponto isolado a cerca de 2000 km ao norte da área da espécie.

Com o exame de lotes provenientes de localidades das Províncias de Buenos Aires e Patagônia ampliou-se o conhecimento sobre a área de ocorrência desta espécie.

Discussão

Ringuelet (1948b) identificou exemplares com caracteres mesclados de *A. neuquensis* e *A. affinis*, colocando essa última como subespécie da primeira. A comparação entre os holótipos de *A. neuquensis* e de *A. affinis* mostrou que se trata de duas espécies distintas.

Nesta mesma contribuição propõe-se a elevação de *Aegla neuquensis affinis* ao status de espécie, com base nos argumentos apresentados na discussão da espécie. Com isto, *A. neuquensis* reassume o status de espécie com designação binominal.

Aegla neuquensis apresenta uma variabili-

dade dos caracteres, como segue: nos lotes MNHN-GA 314 e 315, o primeiro de procedência "Costas do Atlântico" e o segundo do "Chili", ocorre variação na morfologia do rosto: embora a carena rostral não atinja o ápice do rosto, observa-se algumas escamas esparsas. Quanto ao lote GA 315, em cuja etiqueta consta "Chili, Porter 1911" imagina-se que possa ter sido somente enviado do Chile por Porter ou ter sido coletado na fronteira com a Argentina. Como até o momento não há registro de *A. neuquensis* para águas chilenas, parece que a última hipótese seja a mais provável, pois junto a esses havia exemplares de *A. riolimayana* (GA 325). A ocorrência de *A. neuquensis* e de *A. riolimayana* em um mesmo corpo de água já fora registrado anteriormente por Ringuet (1948b) e agora confirmado nos lotes examinados da coleção MLP.

Schuldt *et al.* (1988) em suas coletas no lago Huechulafquen, mencionam formas intermediárias entre *A. neuquensis* e de *A. riolimayana*. Os autores propuseram a reconsideração do status de *A. neuquensis* com relação a *A. abtao*. No anexo desse trabalho os autores tecem comentários sobre as considerações de Jara que as considera como "boas espécies", tanto *A. riolimayana* como *A. neuquensis*, opinião que aqui também é compartilhada. Examinando-se os lotes do MLP, oriundos do lago Huechulafquen verificou-se que os exemplares são, em sua maioria, jovens com características morfológicas não bem definidas mas que podem ser considerados no âmbito da variabilidade específica.

Ringuet (1948b), na análise de onze indivíduos, verificou que a razão LO/LSEO estava entre 4,50 e 15,20 e que muitos animais não apresentavam o espinho orbital. Analisando-se a razão LO/LSEO nos mesmos machos, detectou-se uma variação em função do comprimento do animal, descrita pela equação linear negativa LO/LSEO=14,44 - 0,30 CC, $r = -0,54$. Ainda nos machos encontrou-se uma variação da razão LPC/LF descrita pela equação LPC/LF=1,56 + 0,02 CC, $r = 0,70$.

A comparação entre vinte machos e trinta e três fêmeas de *A. neuquensis* mostrou que ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC (machos: $0,87 \pm 0,09$, fêmeas: $1,30 \pm 0,08$), LO/LSEO machos: $9,34 \pm 0,71$, fêmeas: $7,57 \pm 0,34$), CA/LA (machos: $1,73 \pm 0,05$, fêmeas: $1,53 \pm 0,02$).

Aegla araucaniensis Jara

(Figuras 17 e 62b)

Aegla araucaniensis Jara, 1980b:255, fig.1, a-j.
Jara, 1980a:25, figs.6 a-j, 7. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo macho, IZUA C-394-1, Arroio Quinchaco, com intersecção da estrada T-658, 6, a 5km WSW de Paillaco, Província de Valdivia, Chile, 07.xi.1975, (C. Jara col.) [não examinado].

Alótipo: Uma fêmea ovada, com os mesmos dados do holótipo, IZUA C-394-2 [não examinado].

Parátipos: Dois machos, com os mesmos dados do holótipo, IZUA C-394-3 e 394-4 [não examinado].

Diagnose

Cefalotorax convexo mas sem carena dorsal longitudinal definida; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos obsoletos; linha dorsal transversa reta; rosto de comprimento médio nos machos adultos, largo na base, escavado e moderadamente linguiforme; rosto com carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo rudimentar; crista palmar sub-retangular, pouco escavada, denteada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com elevações; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com escamas.

Medidas

O holótipo macho mede 22,90 mm, o alótipo fêmea 17,00 mm, e os parátipos machos 24,10 e 20,00 mm CC, segundo Jara (1980a); o autor (1980b) menciona para machos de 8,00 a 29,60 mm CC, fêmeas de 8,00 a 20,40 mm CC, jovens de 4,30 a 10,50 mm CC, fêmeas ovadas de 12,50 a 19,50 mm CC.

Três machos examinados apresentaram CC: $16,77 \pm 0,60$ mm (min=15,40; max=17,60); duas fêmeas com 16,80 mm e 12,80 mm CC.

Razão LPC/LF: $2,09 \pm 0,05$ (n=3 machos, min=2,02; max=2,19); duas fêmeas, LPC/LF: 2,02

e 2,06. Razão CDR/CMC: $1,23 \pm 0,02$ (n=3 machos; min=1,19; max=1,25); duas fêmeas com 1,15 e 0,69. Razão LO/LSEO: $7,57 \pm 1,10$ (n=3 machos; min=6,38; max=9,77); em duas fêmeas, praticamente sem SEO, a razão LO/LSEO: 13,46 e 14,37. Razão CA/LA: $1,32 \pm 0,05$ (n=3 machos; min=1,22; máx=1,39); em duas fêmeas o CA/LA: 1,37 e 1,30.

Material Examinado

Chile, *Valdivia*, Antilhue, Rio Cuicuileufú, 3 m, 2 f (UFRGS 01325).

Distribuição

Chile: Província de Valdivia, sistema hidrográfico do Rio Valdivia.

Registros anteriores: Chile: Valdivia (Bacias do Rio Cruces, do Rio Futa, setor médio e inferior do Rio Calle Calle) (Jara, 1980a).

Discussão

Jara (1980b) discute as variações dos caracteres após o exame de trinta e oito amostras dessa espécie: o rostro apresenta-se desde triangular e agudo até lingulado e largo; geralmente os espinhos orbitais estão ausentes, mas em alguns exemplares ocorre um espinho agudo e bem definido; em sete amostras o autor observou uma pseudocarena estreita, pilosa e pigmentada sobre a linha média da área gástrica entre a base do rostro e o sulco cervical. Este caracter não foi observado no material aqui examinado.

Como bem destaca Jara (*op.cit.*) *A. araucaniensis* é próxima de *A. denticulata denticulata* e em menor grau de *A. rostrata*. A semelhança com *A. d. denticulata* é com relação a forma oval da carapaça, áreas branquiais posteriores expandidas lateralmente e forma da crista palmar; difere, no entanto, pela ausência da carena longitudinal da carapaça e da destacada elevação medial do quarto esternito torácico, forma das órbitas e redução ou ausência do seio extra-orbital. *A. araucaniensis* lembra *A. rostrata* pela forma oval da carapaça e forma da palma e crista palmar do quelípodo; difere de *A. rostrata* por não apresentar o rostro estiliforme e espinhos desenvolvidos nos quelípodos, carpo e mero do 2º pereiópodo e, ainda, na margem branquial anterior e posterior.

Aegla laevis laevis (Latreille)

(Figuras 18 e 62c)

Galathea laevis Latreille, 1818:pl.308, fig.2 [*nom. nud.*].

Aegla laevis. Leach, 1820:49. Rathbun, 1910:602, 610, 612. Schmitt, 1942b:504, fig. 61, pl.28, D. Haig, 1955:30.

Aeglea [sic] laevis. Desmarest, 1825:186, 187, pl. 33, fig. 2. Dana, 1852:476. Girard, 1855:255 [*error*].

Aeglea [sic] laevigata (“*Aeglée lisse*”). Milne-Edwards & Lucas, 1843:34 [*error*].

Aeglea [sic] levis. Dana, 1855: pl.30, fig. 6a-f [*error*].

Aegla laevis laevis. Lopez, 1959:41, fig. 1. Bahamonde & Lopez, 1961:19. Bahamonde & Lopez, 1963:133. Burns, 1972:597, fig. 1, 2, 3. Bahamonde & Atria, 1976:5. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig. 83. Martin & Abele, 1988:38.

Material-Tipo

Neótipo macho, MCZ 10479, “dans une rivièrè près de St. Iago de Chile”, data e coletor desconhecidos [não examinado].

Parátipos: um macho, MCZ 12310; quatorze machos e dezessete fêmeas, no 12311, com os mesmos dados do neótipo [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos obsoletos; rostro longo nos machos adultos, linguiforme, com carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com pequeno tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo pequeno com tubérculo escamiforme; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com três a quatro tubérculos cônicos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Um macho com 24,50 mm de carapaça mais rostro é mencionado por Schmitt (1942b).

Em dez machos medidos o CC: $19,76 \pm 0,73$ (min=16,50; max=23,70); em seis fêmeas o CC: $15,08 \pm 0,49$ (min=13,80; max=16,40).

Razão LPC/LF: $2,03 \pm 0,03$ (n=10 machos, min=1,88; max=2,22), em 6 fêmeas LPC/LF: $2,11 \pm 0,03$ (min=2,03; max=2,19). A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos de 16,50 a 23,70 mm CC com min=1,04; max=2,12) segundo a equação $CDR/CMC = -0,51 + 0,10 CC$, ($r = 0,63$), nas seis fêmeas, CDR/CMC: $1,22 \pm 0,06$ (min=1,12; max=1,49).

A razão LO/LSEO se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=3,02; max=7,12) identificou-se variação em função do comprimento dos machos, descrita pela equação negativa $LO/LSEO = 14,41 - 0,47 CC$, $r = -0,73$; nas fêmeas a razão LO/LSEO: $7,71 \pm 1,14$ (n=6; min=4,56; max=11,77).

Razão CA/LA: $1,36 \pm 0,03$ (n=10 machos; min=1,17; max=1,48); nas fêmeas CA/LA: $1,29 \pm 0,03$ (n=6 fêmeas; min=1,18; max=1,39).

Variações: os jovens apresentam o rosto mais curto, o ângulo ântero-lateral da carapaça mais longo e a crista palmar menos escavada e menos pronunciada.

Material Examinado

Chile, *Santiago*, Angostura, 33° 50'S, 70° 50'W, 2 m (MNHN-D 2345); Pinaflor, Lataste, 3 m, 3 f (MNHN-GA 310); El Monte, Rio Maipo, 1 m (UFRGS 01328): sem dados coleta, 8 m, 3 f (MZUSP 9778).

Distribuição

Chile: Região Metropolitana de Santiago e desde Províncias de Cautin até Llanquihue. Argentina: Lago Nahuel Huapi, Bariloche.

Registros anteriores: Chile: Região Metropolitana (Ilha Maipo, Melipilla) (Schmitt, 1942b), (Rio Mapocho) (López, 1959), (Talagante, El Monte, Rosario, Rio Maipo, Ilha Maipo, San Juan, Tejas Verdes, Puangue, Cuncumén, Maldiva, Popeta, Puente Los Patos próximo a Colina, Angostura) (Bahamonde e López, 1963); Cautin (Rio Cautin em Agua Fria, Rio Peu-peu próximo a Rio Cautin, Rio Quepe em Hwy, 5, Rio Tolten, Rio Pedregoso); Valdivia (Rio San Pedro em Los Lagos, Rio Cruces próximo a Lanco, Rio Bueno); Osorno (Rio Pilmaiquen a jusante do Lago Puyehue, Rio Rahue, Rio Maulin); Llanquihue

(Rio Pescado próximo a enseada do Lago Llanquihue, Rio Negro, Lago Llanquihue em Frutillar, Rio Chamiza a jusante do Lago Chapo, Rio Petrohue próximo a Salto del Petrohue) (Burns, 1972).

A citação de Porter (1917) de *A. l. laevis* para Taitao é duvidosa. Provavelmente deve tratar-se de *A. alacalufi*. Em comunicação pessoal, Dr. Jara informou que não se sabe onde se encontra o material classificado por Porter.

Discussão

No lote MACN 6574 (vide *A. l. talcahuano*) há exemplares típicos de *A. laevis laevis* e outros, que não apresentam o lobo na margem externa proximal do dedo móvel, a crista palmar tende a disciforme e não possui o recorte no lobo pré-dactilar. Estes caracteres, segundo Schmitt (1942b) seriam típicos da outra sub-espécie *A. laevis talcahuano*. Além disto, o aparente desmembramento da população de *A. l. laevis* em duas subpopulações alopatricas, uma na latitude de Santiago e outra, bem mais ao sul, nas Províncias de Cautin e Llanquihue, como vêm admitindo os autores anteriores, levanta algumas dúvidas sobre o *status* desta e da outra subespécie (*A. l. talcahuano*). Diante disto, torna-se necessário, uma revisão das duas subespécies com apoio em lotes mais numerosos de adultos e jovens. Para o presente estudo não foi possível obter amostras com as características desejadas.

O quelípodo com crista palmar sub-retangular, destacada, margem serrilhada e a presença do lobo pré-dactilar formando um recorte na porção anterior da crista são caracteres compartilhados com *A. abtao riolimayana*.

Aegla laevis laevis lembra *A. papudo* pela forma do rosto, embora nesta última a carena rostral esteja ausente na porção distal. Alguns caracteres morfológicos também são compartilhados com *A. conceptionensis*. Vide "discussão" desta espécie.

A comparação de dez machos com seis fêmeas de *A. laevis laevis* revelou que ocorre diferença significativa somente na razão LO/LSEO (machos: $5,06 \pm 0,47$; fêmeas: $7,70 \pm 1,14$).

A comparação de dez machos de *A. l. laevis* com oito machos de *A. l. talcahuano* mostrou que ocorre diferença significativa somente na razão CA/LA (*laevis*: $1,36 \pm 0,03$; *talcahuano*: $1,51 \pm 0,04$).

Aegla septentrionalis, sp.n.

(Figuras 19 e 66a)

Aegla neuquensis affinis. Ringuelet, 1948b:309, lam. 8. Ringuelet, 1949a:34, figs.3 d, 5 f, 7 h-k, lam. 8. Ringuelet, 1960a:245, fig. 1.

Material-Tipo

Holótipo macho, Bolívia, Departamento de Tupiza, Tupiza, 1948 (P. Klepovich col.) (MLP 29(53)H).

Parátipos: 9 machos, (MLP 29(53)P), com os mesmos dados do holótipo; *Tupiza*: 4 f; Potosi, Rio Salo, 3 m, 1 f (MNHNB TPZ 001/90); *Tarija*: Rio Sella, "antes de la union con el rio Guadalquivir", 4 m (MLP s/n); Tomatitas, Mendez, 3 m, 1 f (MNHNB TRJ 001/90); Argentina, *Jujuy*: La Quiaca, 1 m, 1 f (MACN 25770); Yavi Chico, 8 m, 1 f (MACN 25901); Cangrejillo, 3600 m altura, 1 m, 4 f (MLP 175); *Salta*: Rio Arenales, 3 m, 1 f (MLP 77 (79/11887)).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos ausentes; scio extra-orbital ausente; rostro longo nos machos adultos, linguiforme, com carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerme; quarto esternito torácico sem ornamento, plano; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular robusto; crista palmar do quelípodo ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com três a quatro nodosidades.

Descrição

Carapaça moderadamente convexa, elevada na região gástrica; superfície dorsal coberta por escamas e pontuações que se concentram nas margens da carapaça; aréola bem delimitada ântero-lateralmente por depressões acentuadas.

Fronte moderadamente estreita; razão LPC/LF: $1,98 \pm 0,05$ (n=24 machos; min=1,76, max=3,09); nas fêmeas a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (min=1,83; max=2,17).

Rostro triangular, comprimento longo nos machos e fêmeas adultos, tendendo a linguiforme, pouco deflexo e recurvado no ápice, baixo,

carenado até quase o ápice, pouco escavado no terço intermediário, ultrapassando a extremidade apical dos olhos. A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min = 0,50; max = 1,73; fêmeas: min = 0,69; max = 1,50). Processo sub-rostral muito desenvolvido; em perfil o rostro apresenta a porção ventral bem mais larga que a dorsal. A carena rostral inicia-se na altura da margem anterior dos lobos protogástricos com duas fileiras paralelas de pequenas escamas córneas que, após formarem uma sucessão irregular de escamas muito próximas, transformam-se em uma única fileira de escamas maiores até o ápice; a carena não é bem definida no ápice rostral embora ocorram escamas esparsas junto com escamas maiores justapostas. As margens laterais do rostro apresentam escamas justapostas.

Órbitas largas, inclusive pela ausência do SEO, profundas; margem orbital com escamas justapostas. A razão LO/LSEO fica prejudicada pela ausência do SEO.

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por espinho cônico, alcançando a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda rasa; 2° e 3° lobos hepáticos delimitados por incisões. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas justapostas em toda a extensão.

Proeminências epigástricas tuberculiformes, superfície irregular com alguns escamas; zona anterior pouco escavada. Lobos protogástricos ausentes.

Linha dorsal transversa, pouco sinuosa. Aréola retangular, estreita e longa; margens laterais muito acentuadas, subparalelas. Razão CA/LA: $1,93 \pm 0,03$ (n=24 machos; min=1,60, max=2,25), e CA/LA: $1,87 \pm 0,02$ (n=14 fêmeas; min=1,72, max=2,00).

Área epibranquial triangular, bem desenvolvida, alongada em direção ântero-posterior, somente com escamas córneas justapostas. Margem ântero-lateral da área branquial anterior e posterior com escamas subiguais justapostas, principalmente na metade anterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 projetado, desarmado; margem ventrolateral do epímero 2 reta; ângulo posterior da margem ventral obtuso, desarmado.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Terceiro esternito torácico com a extremidade anterior alongada, afilado, com escama apical, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano, como se formasse um platô, sem margens laterais; margem ântero-lateral irregular, baixa, não projetada; uma fileira de setas, transversalmente na parte anterior do segmento.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, globosa, palma inflada, entumescida, coberta por escamas córneas justapostas. Na face dorsal da palma, destaca-se uma pequena depressão junto à porção proximal da articulação carpo-palmar. Crista palmar ausente; margem com algumas escamas e pequenos tubérculos escamiformes; o lobo pré-dactilar forma um pequeno degrau com o trecho anterior da margem interna. Dedos da quela fortes, engrossados e recurvados; margem externa proximal do dedo móvel sem lobo. Margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares robustos. Face dorsal do carpo escabrosa, com escamas córneas justapostas; margem interna com dois espinhos cujas margens laterais estão cobertos por escamas; o distal é o mais robusto, seguindo-se dois tubérculos menores; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso, pouco destacado, com tubérculos escamiformes e escamas; entre o ângulo ântero-lateral e o primeiro espinho da margem interna há um pequeno tubérculo. Crista carpal muito baixa; ausente na porção distal, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a seis unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com pequenas escamas. Ângulo ventral externo do carpo desarmado; face ventral com elevação baixa, achatada, com escamas esparsas. Margem dorsal do mero do quelípodo com elevações modestas com escamas esparsas; margem ântero-dorsal desarmada. Faces laterais escabrosas. Margem ventral interna do mero com cinco modestas elevações ornadas com escamas; na margem ventral externa com tubérculo escamiforme distal, o restante do segmento nodoso com escamas. Margem interna da face ventral do ísquio com três a quatro nodosidades ao longo do segmento; extremidade distal da margem dorsal com tubérculo cônico.

Dáctilo, própodo e carpo do 2º pereiópodo com série de tufos de setas e tubérculos

escamiformes ao longo da margem dorsal. Margem dorsal e ventral do mero 2º pereiópodo com muitas setas curtas, tubérculos escamiformes e escamas.

Variações: De uma maneira geral, os caracteres específicos de *Aegla septentrionalis*, sp.n. não são muito variáveis. Observou-se que algumas fêmeas de Cangrejillos (Argentina) possuem carena rostral até o ápice. No material examinado um único macho, com 27,4 mm CC, apresentou uma pequena escama orbital.

Medidas

Holótipo: 22,90 mm CC; em vinte e quatro machos, incluindo-se o holótipo e parátipos, CC: $18,87 \pm 0,62$ mm (min=12,33; max=27,20); em 14 fêmeas CC: $17,95 \pm 0,79$ (min=13,60; max=22,90).

Distribuição

Bolivia: Departamentos de Tupiza e Tarija. Argentina: Norte de Província de Jujuy, norte de Província de Salta.

Discussão

Em 1917, Birabén relata que Dr. Debenedetti observou *Aegla*, sem informar sobre o destino dado ao material, no Altiplano da Bolívia, entre 4000 e 5000 metros de altitude, nos lugares denominados de Cangrejales, Cangrejillo e outros com nomes derivados de caranguejo. Provavelmente esta espécie, também, seria *A. septentrionalis*, sp.n. pois os animais do lote MLP 175, que pertencem à nova espécie, são procedentes de Cangrejillo, Argentina, lugar muito próximo ao Altiplano Boliviano.

Ringuelet (1949a) ao examinar os lotes MACN 25901 e 25770 e MLP 175 e 79, do noroeste argentino, identificou-os como sendo *Aegla neuquensis affinis*. A comparação destes animais com o holótipo de *Aegla affinis*, durante o presente estudo, mostrou que não se trata da mesma espécie. Pelo exame de lotes do MLP (29/53 e s/n, formado por animais adultos), foi possível concluir definitivamente de que se trata de uma nova espécie.

Aegla septentrionalis, sp.n. lembra *A. humahuaca* quanto à forma dos quelípodos, mas a primeira possui os dentes lobulares da quela robustos e não tem crista palmar. Além desses caracteres diferenciais, *A. septentrionalis* sp.n.

destaca-se pela ausência do SEO e pela forma da aréola e do rostro.

Verificou-se que existe uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal. O exame de vinte e quatro machos de vários tamanhos (12,33 a 27,20 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, expressa pela equação $CDR/CMC = -0,18 + 0,06 CC$ (0,53). Nas fêmeas (13,60 a 22,90 mm CC), também, constatou-se que ocorre regressão linear da razão CDR/CMC para CC, expressa pela equação $CDR/CMC = -0,13 + 0,07 CC$ ($r = 0,77$). Da mesma forma, o exame das mesmas fêmeas com relação a razão LPC/LF mostrou que esta regride em função de CC, sendo expressa pela equação $LPC/LF = 1,55 + 0,02 CC$ ($r = 0,73$).

A comparação das razões CDR/CMC, CA/LA e LPC/LF entre machos e fêmeas não mostrou diferenças significativas.

Etimologia

Do latim *septentrionalis* = setentrional, como referência à presença da espécie na área mais ao norte, junto à Cordilheira dos Andes, no espaço ocupado pelo gênero.

Aegla affinis Schmitt

(Figuras 20 e 65a)

Aegla affinis Schmitt, 1942b:495, fig. 58, pl.27, F. Feldmann, 1984:381, fig. 6 (foto USNM 176807).

Aegla neuquensis affinis. Ringuelet, 1948b:312, pl. 8, fig. 1,2,4,5, pl.10 [part.]. Manning & Hobbs, 1977:159 [part.]. Lopretto, 1980a:51, figs.1-3,9. Martin & Abele, 1988:39 [syn.n.].

Aegla montana Ringuelet, 1960b:231, fig.1. Manning & Hobbs, 1977:159. Lopretto, 1978b:57, figs.1-3,8. Martin & Abele, 1988:39 [syn.n.].

Aegla maulensis Bahamonde e López, 1963:135, lam.I, figs.1-6. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig.87. Martin & Abele, 1988:39 [syn.n.].

Material-Tipo

Holótipo macho, MACN 25688, Província de Neuquén, Argentina, 16.v.1898 (Don C.

Burmeister col.) [provavelmente ex-MACN 9817] [examinado].

Parátipo macho, MACN 25688, com os mesmos dados de coleta do holótipo [examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos ausentes; linha dorsal transversa sinuosa; scio extra-orbital ausente; rostro muito longo nos machos adultos, lingulado; rostro com carena pouco nítida no terço distal; quarto esternito torácico com várias escamas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar muito modesta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com até seis tubérculos; margem ventral do mero do segundo perciópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Schmitt (1942b) descreve o holótipo com 31,00 mm de comprimento. Ringuelet (1960b:234), encontrou animais de 32,50 mm de comprimento e CC:21,20 a 37,00 mm.

No material examinado foram encontradas as seguintes medidas: machos: CC: $26,74 \pm 0,90$ ($n=21$; min=19,00, max=33,80); fêmeas: CC: $21,17 \pm 0,70$ ($n=11$; min=16,20; max=24,20).

Razão LPC/LF: $1,99 \pm 0,03$ ($n=21$ machos; min=1,84, max=2,32); em onze fêmeas a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (min=1,88; max=2,17) (vide "discussão").

A razão CDR/CMC também se modifica com o crescimento dos animais. (nos machos, min=1,32; max=3,00; nas fêmeas min=1,00; max=2,43) (vide "discussão") Razão CA/LA: $1,67 \pm 0,03$ ($n=21$ machos; min=1,46, max=2,07). Em onze fêmeas CA/LA: $1,60 \pm 0,03$ (min=1,39; max=1,75).

Variações: quando se compara adultos com jovens se verifica, especialmente, a forma do rostro, que nos jovens é mais afilado e não se inclina anteriormente, e ainda, pela ausência nestes da elevação mediana no quarto esternito torácico.

Material Examinado

Argentina, Mendoza: Depto. San Rafael, El Sosneado, Rio Atuel, 5 m (MLP 86 (4815) (11875)); Arroyo La Matancilla, San Rafael, 16 m. 6 f (MLP s/n); El Sosneado, Rio Atuel, 8 m, 1 f (MLP 298);

El Sosneado, 10 exemplares (MLP 54); Rio Barrancas y Malargüe, 6 m, 2 f (MLP 14); Chile, Santiago, Renca, 1 m (SMF 162) [ou Rengo, província de Cachapoal]; Linhares, Laguna del Maule, 36° 03' S, 70° 29' W, 2 f, (MNHN-D-2011).

Distribuição

Argentina: Centro e sudoeste da Província de Mendoza e norte de Neuquén. Chile: Províncias de Santiago [? ou Cachapoal?] e Linhares.

Registros anteriores: Argentina: Mendoza (El Sosneado) (Ringuelet, 1960a); Neuquén (Schmitt, 1942b). Chile: Linhares (Laguna del Maule) (Bahamonde e López, 1963).

Aegla affinis teve ampliado o conhecimento da área de ocorrência, com a identificação de exemplares de diversas localidades da Província de Mendoza, na Argentina e de Santiago e Linhares no Chile.

Discussão

Ringuelet (1948b) examinou exemplares de *A. neuquensis* de Mendoza e Neuquén, Argentina e verificou que apresentavam caracteres morfológicos mesclados de *A. affinis* e de *A. neuquensis*, destacando: espinhos orbitais, seio extra-orbital e carena rostral prolongada até a extremidade distal. Ringuelet (*op.cit.*) baseando-se nesses indivíduos propôs uma nova combinação: *A. neuquensis neuquensis* e *A. neuquensis affinis*. O autor, (*op.cit.*), afirma "aquellos de las muestras de poblaciones con caracteres mezclados no se pueden asignar a ninguna de las dos subespecies". Ringuelet (*op.cit.*), por outro lado, examinou um único exemplar de *A. affinis* proveniente de Salta, Argentina, e comparou-o com três lotes (48 exemplares) de *A. neuquensis*. No ano seguinte o citando autor (1949a) examina exemplares da província de Jujuy e classifica-os como *A. neuquensis affinis* e ressalta a ausência dessa espécie nas províncias de San Juan, La Rioja, Catamarca e junto a zona pré-cordilheira.

A comparação entre os holótipos de *A. neuquensis* e *A. affinis* revelou serem espécies distintas, como se analisa adiante. Apoiando-se no exame dos caracteres morfológicos específicos até aqui adotados, procedeu-se a comparação do holótipo de *A. montana* e de exemplares de *A. maulensis* com o holótipo de *A. affinis*, concluindo-se que se trata de uma mesma espécie. *Aegla montana* e *Aegla maulensis* são, portanto, sinôni-

mos júnior de *Aegla affinis*. A descrição das duas primeiras deveu-se, provavelmente, ao conhecimento somente do holótipo de *A. affinis* e de *A. maulensis* e, ainda, da escassa informação sobre a variabilidade dos caracteres específicos. Alguns lotes incluídos por Ringuelet (*op.cit.*, MLP 79) como *A. n. affinis* são na realidade, de uma outra espécie: *Aegla septentrionalis*, sp.n. (vide "discussão" dessa espécie).

Lopretto (1980a), em seu estudo das espécies de *Aegla* do grupo "platensis", apoiada nas características do 5º par de periópodos do macho, coloca *A. neuquensis affinis* próxima de *A. platensis*, *A. singularis* e *A. uruguayana*. A autora, no entanto, não informa quais os lotes do MLP e FML que foram examinados como *A. n. affinis*.

A presença de *A. affinis* em território argentino e chileno, portanto nos dois lados da Cordilheira, amplia as perspectivas dos estudos sobre a origem dos aeglídeos, tendo em vista que, até o momento, somente *A. riolimayana* era conhecida nesses dois espeços sulamericanos.

Ringuelet (1960b) caracterizara a sua *A. montana* com rostro de comprimento médio e que ultrapassa mais que o dobro do comprimento da córnea. O exame de vinte e um machos de *A. affinis* de vários comprimentos (min=19,00, max=33,80 mm CC) revelou que existe uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal, expressa pela regressão linear CDR/CMC=0,65 + 0,05CC (r = 0,52). O exame de onze fêmeas, também, evidenciou uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal, onde CDR/CMC=-1,99 + 0,18 CC, r = 0,83.

A largura da fronte (LF) de *A. montana* de Ringuelet é caracterizada pelo autor como moderadamente estreita. As onze fêmeas examinadas (de 16,20 a 24,20 mm CC) mostraram que ocorre uma regressão da razão LPC/LF para CC, expressa pela equação LPC/LF=1,44 + 0,03 CC; r = 0,57.

Na comparação entre machos e fêmeas de *A. affinis* verificou-se que não ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC, CA/LA e LPC/LF.

Aegla manni Jara

(Figuras 21 e 63c)

Aegla manni Jara, 1980b:259, fig. 2 a-j, tbl. 2. Jara, 1980a:61, figs. 15 a-j, 16. Martin & Abele, 1988:39.

Quadro comparativo entre *A. neuquensis* e *A. affinis*:

<i>A. neuquensis</i>	<i>A. affinis</i>
1. Rostro triangular, lingulado distalmente, recurvado apicalmente, escavado na região intermediária.	1. Rostro lingulado, levemente deflexo, escavado ao longo da carena.
2. Carena rostral com duas fileiras de escamas intercaladas e justapostas não alcançando o terço distal.	2. Carena rostral com séries múltiplas de escamas, sem fileira definida até o ápice.
3. Com seio extra-orbital e com tubérculo orbital.	3. Sem seio extra-orbital e sem tubérculo orbital.
4. Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado por um espinho cônico que não alcança a base da córnea.	4. Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado por tubérculo que alcança a metade da córnea.
5. Linha dorsal transversa reta.	5. Linha dorsal transversa sinuosa.
6. Área epibranquial subaguda, subtriangular.	6. Área epibranquial subobtusada, alongada no sentido ântero-posterior.
7. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com uma pequena escama ou desarmado.	7. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado, raramente uma pequena escama.
8. Crista palmar mais destacada e escavada na região proximal; margem recortada com tubérculos e escamas.	8. Crista palmar mais reduzida, margem inteira, serrilhada, com escamas e raros tubérculos escamiformes.
9. Margem externa proximal do dedo móvel com lobo.	9. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo.

Material-Tipo

Holótipo macho, IZUA C-441, coletado sobre bloco de pedra do Arroyo Buenaventura, afluente rio Calle-Calle, 13,5 km a leste de Valdivia, Província de Valdivia, Chile (39°48'20"S, 73°09'49"W), 70 m acima do nível do mar, 23.iii.1977 (C. Jara col.) [não examinado].

Alótipo fêmea, IZUA C-441 [não examinado].

Parátipos: 16 machos e 2 fêmeas, IZUA C-441, com os mesmos dados do holótipo [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; seio extra-orbital ausente; rostro longo nos machos adultos, largo, truncado no ápice, carenado em todo o seu comprimento; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo rudimentar; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um pequeno tubérculo e modestas elevações.

Medidas

Jara (1980b) registra o holótipo de *A. manni* 24,90 mm de CC, para o alótipo, 18,30 mm, os parátipos 14,60 a 25,20 mm de comprimento. O autor examinou, além da série tipo, mais 34 machos, 14 fêmeas e 1 jovem: o comprimento entre os machos variou entre 10,80 e 25,20 mm; entre as fêmeas, de 12,00 a 18,70 mm; um jovem mediu 7,70 mm; as fêmeas ovadas mediram entre 15,30 e 17,80 mm de comprimento.

Dois machos examinados mediram 19,40 e 23,10 mm CC.

Razão LPC/LF:2,11 e 2,31 em dois machos examinados. A razão CDR/CMC de um macho foi 1,35. Razão CA/LA:1,48 e 1,56 em dois machos medidos.

Material Examinado

Chile, *Valdivia*, Huelcllhué, A. Buenaventura, Im, 1 exuvia (UFRGS 01329).

Distribuição

Chile: Província de Valdivia.

Registros anteriores: Chile, Valdivia (Arroio Buenaventura afluente do Rio Calle Calle) (Jara, 1980b).

Discussão

Aegla manni assemelha-se a *A. affinis*, pela forma da carapaça, rostro com bordos definidos, carenado e escavado em todo o comprimento, ausência do espinho orbital e lobo ântero-lateral da carapaça recurvado. As diferenças entre *A. manni* e *A. affinis*, entre outras, estão na presença do lobo na margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo, na forma da carena rostral, na forma do rostro, na forma da crista palmar, na forma das órbitas, na forma e ornamento do 4º esternito torácico e nos ornamentos do mero e da margem interna da face ventral do ísquio dos quelípodos. Jara (1980b) comenta a semelhança de *A. manni* com *A. maulensis* que na presente contribuição está sendo arrolado como sinônimo júnior de *A. affinis*. *A. manni*, por outro lado, lembra *A. araucaniensis* pela forma e ornamentos da crista palmar.

Aegla concepcionensis Schmitt

(Figuras 22 e 64c)

Aeglea [sic] concepcionensis Schmitt, 1942a:26, pl.5, fig.1 [error].

Aegla concepcionensis. Schmitt, 1942b:501, fig.60, pl.28A. Haig, 1955:29. Bahamonde & López, 1963:133. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21, fig.82. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 79078, "near" Concepción, Chile, 13 e 14.i.1927 (W. Schmitt col.) [não examinado].

Parátipos: um macho, MCZ 12314, com os mesmos dados de coleta do holótipo; um macho, MACN 25682, Concepción, Província de Concepción, Chile, 13.i.1927 ("canje" USNM, Washington) [examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; linha dorsal transversa reta; seio extra-orbital ausente; rostro longo, linguiforme, deflexo, recurvado distalmente, carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com tubérculo escamiforme; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com quatro a seis nodosidades.

Medidas

Holótipo: 33,00 mm CC (Schmitt, 1942a); machos com 15,50 a 24,50 mm (MCZ 10481); dois machos de 25,50 e 26,50 mm e depositados no USNM (Schmitt, 1942b); uma fêmea ovada com 16,90 mm (Haig, 1955).

Macho parátipo examinado com 24,40 mm CC e um segundo macho com 23,20.

Dois machos examinados com: LPC/LF:2,91; razão CDR/CMC:1,91, e CA/LA:1,29.

Material Examinado

Chile, *Concepción*: Estero San Ignacio

("orilla"), 36° 50'S, 73° 04'W, 1 m, 1 f ovada, (MNHN-D-2424); Tomé, 1 f (ZMH K-7915); "umgebung von" Concepción "oder" Osorno, 1 m, 3 f (ZMH K-25517).

Distribuição

Chile: Províncias de Colchagua e Concepción.

Registros anteriores: Chile, Colchagua (Rio Tronco) (Bahamonde e López, 1963); Concepción (Concepción) (Schmitt, 1942b).

Em correspondência pessoal, Dr. Jara relata que examinou o exemplar identificado por Haig (1955) como *A. concepcionensis* procedente da Ilha de Chiloé, concluindo tratar-se de *A. alacalufi*. Jara também examinou os animais de Corral, Valdivia, que Schmitt (1942b) identificara como *concepcionensis*, verificando tratar-se de *A. araucaniensis*.

Discussão

Aegla concepcionensis lembra *A. laevis* quanto à forma da carapaça, à forma da aréola e das mãos. Difere desta, no entanto, pela forma do rostro, que em *A. concepcionensis* é mais linguiforme e menos longo, pela ausência do scio extra-orbital e pela crista palmar menos escavada.

Aegla concepcionensis, também, lembra *A. scamosa* pela convexidade da carapaça, forma das mãos e da crista palmar; diferem pela forma do rostro, forma da aréola, ornamento do epímero 2 e pela presença do tubérculo orbital em *A. scamosa*.

Aegla alacalufi Jara & López

(Figuras 23 e 62a)

Aegla alacalufi Jara & López, 1981:88, fig. 1. Martin & Abele, 1988:36.

Material Tipo

Holótipo macho adulto, IZUA C-471-1, riacho de Puerto Henry, Madre de Dios Island (50°01'10"S, 75°18'45"W), Província de Última Esperanza, Chile, ao nível do mar, 07.x.1972. (H. Moyano col.) [não examinado].

Alótipo: fêmea adulta, IZUA C-471-2 [não examinado].

Parátipos: dois machos, IZUA C-471-3 e MUZUC 16352; quatro fêmeas, IZUA C-471-4,

C-471-5, MUZUC 16353, com os mesmos dados do holótipo [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos obsoletos; scio extra-orbital ausente; rostro longo nos machos adultos, acuminado, carena ausente no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; telso sem sutura longitudinal; quarto esternito torácico elevado medianamente com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com tubérculos e nodosidades.

Medidas

Holótipo macho, o maior da série, mede 10,6 mm CC; o alótipo fêmea 9,5 mm e os parátipos machos e fêmeas de 8,5 a 10,2 mm CC (Jara, 1981).

Dois machos examinados mediram 7,80 e 8,93 mm CC e uma fêmea 15,80 mm CC.

Razão LPC/LF de dois machos: 1,73 e 1,76; uma fêmea com razão LPC/LF: 1,91. Razão CDR/CMC de dois machos: 1,00 e 1,43, em uma fêmea: 1,46. Razão CA/LA de dois machos: 1,22 e 1,41, em uma fêmea: 1,26.

Material Examinado

Chile, *Chiloé*, Chaitén, Termas R. Amarillo, Rio Vuelta y Vuelta, 2 m, 1 f (UFRGS 01324).

Distribuição

Chile: Província de Última Esperanza e Província de Chiloé.

Registro anterior: Chile, Última Esperanza (Ilha Madre de Dios) (Jara & López, 1981).

A presença de exemplares em Chaitén, Chiloé, amplia o conhecimento sobre a área de ocorrência da espécie.

Discussão

Jara (1981) na descrição original de *Aegla alacalufi* assinala que a forma do telso constitui o caráter mais variável, encontrando-se desde o telso inteiro, sem a sutura longitudinal, até o telso com

uma fenda apical de profundidade variável. A forma do rostró também pode ser desde triangular a lingulado. O referido autor menciona que *A. alacalufi* assemelha-se a *A. papudo*, *A. serrana* e *A. concepcionensis*.

Comparando *A. alacalufi* com as demais espécies conhecidas de *Aegla* constata-se que aproxima-se mais de *A. prado* e *A. concepcionensis* pela convexidade e forma da carapaça.

Aegla denticulata denticulata Nicolet

(Figuras 24 e 64a)

Aeglea [sic] *denticulata* Nicolet, 1849:200. Nicolet, 1866:pl.2, fig. 1. Girard, 1855:255 [error].

Aegla denticulata Rathbun, 1910:602. Schmitt, 1942a:25,26. Schmitt, 1942b:480, fig.53, pl.26c. Haig, 1955:28. Bahamonde & López, 1963:133. Manning & Hobbs, 1977:159. Jara, 1980a:20, fig. 5. Retamal, 1981:20, fig. 80. Martin & Abele, 1988:37.

Aegla denticulata denticulata. Jara, 1989:385, fig. 1b, d, f, h, j, l, n, p.

Material-Tipo

Neótipo macho, USNM 80021, pertencentes a um lote de dez machos e duas fêmeas, Osorno, Chile, 14.iii.1919 (Dr. C.H. Eigenmann col.) [não examinado].

Diagnose

Cefalotórax com uma carena dorsal longitudinal na linha média; margens laterais da área branquial anterior da carapaça expandidas como uma lâmina, com lobos; espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; rostró longo, base larga, carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho robusto; quarto esternito torácico elevado medianamente com tubérculo e escamas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo destacado; dedos do quelípodo com dente lobular; crista palmar retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com tubérculos modestos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Neótipo com 27,00 mm CC; os demais exemplares do lote com 14,50 a 31,00 mm (Schmitt, 1942b).

No material examinado dois machos mediram 18,20 e 27,90 mm CC e duas fêmeas 15,70 e 17,70 mm CC.

Razão LPC/LF:1,98 e 2,04 (n=2 machos); LPC/LF:2,04 e 2,06 (n=2 fêmeas). Razão CDR/CMC:1,31 e 2,38 (n=2 machos); CDR/CMC:0,93 e 1,09 (n=2 fêmeas). Razão LO/LSEO:5,76 e 7,05 (n=2 machos); LO/LSEO:4,85 e 4,97 (n=2 fêmeas). Razão CA/LA:1,18 e 1,27 (n=2 machos); CA/LA:1,21 e 1,26 (n=2 fêmeas).

Material Examinado

Chile, *Cautin*, Loncoche, Arroyo Challahuin, 2 m, 2 f (UFRGS 01327); *Valdivia*: Fluss, 3 m, 2 f, 2 fovadas (ZMH-K 7926); Putabla, 2 m, 1 f (ZMH-K 7922).

Distribuição

Chile: Províncias de Cautin, Valdivia e Osorno.

Registros anteriores: Chile, Cautin (Loncoche: Arroio Quilquil, Arroio Challahuin, Riachuelos Chesque e Coihucco; Lanco: Rio Leufucade, Arroios Puquine e Quillén; Malahue: Riachuelo Huillilelfún; Lago Calalquén; San José de la Mariquina: Arroios Quechuco, Dollinco, Turbió, Ciruclos; Máfil: Rio Putregal, Arroio Coihucco, Arroio sem nome; Antihue: Arroio Mulpún, Arroio Lumaco; Rio Calle Calle; Los Lagos: Arroio Pompongo, Rio Punahue, Follilco; Pailaco: Riachuelos Hichahue e Quinchaco, Rio Collilelfú, Arroio Rucaquillén; Las Huellas: Arroio Quitrico) (Jara, 1980a); Valdivia (Rio Llolelhuc, Cocule, Llancacura, Rio Bueno, Rio Bueno em La Unión) (Bahamonde e López, 1963); Osorno (Osorno) (Schmitt, 1942b).

Discussão

Jara (1980a) destaca que os caracteres diagnósticos de *A. denticulata denticulata*, embora presentes nas populações observadas, variam intra e interpopulacionalmente. Em especial, a variação na forma do rostró, desde triangular, de base estreita, até lingulado, largo e escavado; o autor comenta que o recurvamento apical do rostró parece ser maior nos rostros lingulados; a carena

dorso-medial da carapaça é obsoleta ou ausente nos indivíduos jovens, com comprimento menor do que 12,00 mm; o tubérculo do quarto esternito torácico só é observado em indivíduos maiores que 14,00 mm CC; os espinhos das margens laterais das áreas branquiais e da crista palmar também apresentam uma variação intra-populacional, sendo que as margens laterais da carapaça podem apresentar desde espinhos até pequenas proeminências sobre o bordo laminar; a crista palmar pode ser reduzida a escabrosidades não salientes.

Jara (1989) cria a subespécie *A. denticulata lacustris* com apoio em material coletado no Lago Rupanco, Chile. As diferenças entre as duas subespécies são comentadas na discussão sobre *A. d. lacustris*. Na discussão sobre *A. araucaniensis* e *A. rostrata* são analisadas as semelhanças entre estas e *A. d. denticulata*.

Aegla denticulata lacustris Jara

(Figuras 25 e 64b)

Aegla denticulata lacustris Jara, 1989:385-393, fig.1 a-p.

Material-Tipo

Holótipo macho, IZUA C-686, Huillin, margem nordeste do Lago Rupanco, Província de Osorno, Chile, (40°49'S 72°28'W).

25 m de profundidade, coletados com armadilha iscada, 30.iv.1984, (C. Jara col.) [não examinado].

Alótipo: fêmea adulta, IZUA C-686, 08.ix.1984, mesmos dados do holótipo [não examinado].

Parátipos: oito machos, IZUA C-687, 30.iv.1984; oito fêmeas, 08.ix.1984; uma fêmea ovada, 03.iv.1984; quatro jovens, 07.ix.1984, coletados a 18 m de profundidade, com os mesmos dados do holótipo [não examinado].

Diagnose

Cefalotórax com uma carena dorsal longitudinal na linha média; margens laterais da área branquial anterior da carapaça expandidas como lâminas com espinhos; espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; rostró longo, base larga, carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho robusto; quarto esternito

torácico elevado medianamente com tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo destacado; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar retangular, destacada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal e até três tubérculos; margem dorsal do mero do segundo perciópodo com espinho anterior, seguido de tubérculos; margem ventral do mero do segundo perciópodo com espinho anterior, seguido de tubérculos.

Medidas

Jara (1989) fornece uma tabela com diversas medidas dos tipos: o holótipo, com 31,50 mm CC, alótipo fêmea, com 28,80 mm CC, parátipos machos de 11,60 a 37,10 mm CC e parátipos fêmeas de 8,20 a 28,20 mm CC.

Três machos examinados mediram 29,50 mm CC \pm 0,30 (min=28,90; max=29,80), uma fêmea 30,40 mm CC.

Razão LPC/LF: 1,92 \pm 0,11 (n=3 machos; min=1,72; max=2,09). Razão CDR/CMC: 1,34 \pm 0,10 (n=3 machos; min=1,15; max=1,50). Razão LO/LSEO: 6,12 \pm 0,09 (n=3 machos; min=6,02; max=6,30). Razão CA/LA: 1,39 \pm 0,08 (n=3 machos; min=1,29; max=1,55).

Material Examinado

Chile, Osorno, Lago Rupanco, 3 m, 1 f (UFRGS 01415).

Distribuição

Chile: Província de Osorno, Lago Rupanco. Registro anterior: Chile: Província de Osorno, Lago Rupanco (Jara, 1989).

Discussão

Jara (1989) destaca que há poucas diferenças entre adultos e jovens e que estas se referem, essencialmente, aos espinhos e tubérculos que são menos desenvolvidos nos jovens. O autor (*op.cit.*), ao comentar as diferenças entre *Aegla denticulata denticulata* e *Aegla denticulata lacustris* ressalta que estas estão mais relacionadas com o grau de expressão do que com as diferenças entre os atributos. Além das diferenças mencionadas por Jara (*op.cit.*) poder-se-ia, ainda, destacar que em *A. d. lacustris* a protuberância medial do 4º esternito torácico é muito destacada, que existem ornamen-

tos com espinhos cônicos robustos na margem dorsal do mero, principalmente no 2º perciópodo, que a margem lateral da área branquial posterior é ornada com espinhos robustos e, ainda, que ocorrem espinhos muito destacados na crista palmar dos quelípodos.

Aegla d. lacustris lembra *A. spectabilis* em alguns aspectos. Vide "discussão" desta espécie.

Aegla spectabilis Jara

(Figuras 26 e 63b)

Aegla spectabilis Jara, 1986:34, fig.1. Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Holótipo fêmea, IZUA C-637, Rio Chol Chol, Temuco (38° 36'S, 72° 51'W), Província de Cautin, Chile, 21.xii.1982 (C. Jara col.) [não examinado].

Parátipo: 1 fêmea jovem, IZUA C-633, Rio Perquenco, Galvarino, 27 km Chol Chol (38° 25'S, 72° 47'W), Província de Cautin, Chile, 22.xii.1982 (C. Jara col.) [examinado].

Diagnose

Cefalotórax elevado mas sem carena dorsal longitudinal definida; margens laterais da área branquial anterior da carapaça expandidas com espinhos robustos; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; rostro muito longo, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por espinho robusto; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com pequeno tubérculo; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar somente projetada por um único espinho; margem interna da face ventral do isquio do quelípodo apenas com pequenas elevações; margem dorsal do mero do segundo perciópodo apenas com um espinho robusto; margem ventral do mero do segundo perciópodo com um espinho distal robusto seguido de escamas.

Medidas

Jara (1986) registra para a fêmea holótipo 19,50 mm CC e para a fêmea parátipo 15,00 mm CC.

Razão LPC/LF: 1,69 no parátipo fêmea medido. CDR/CMC: 1,87 (n=1 fêmea). razão LO/

LSEO: 1,76 (n=1 fêmea). Razão CA/LA: 1,57 (n=1 fêmea).

Distribuição

Chile: Província de Cautin.

Registros anteriores: Chile, Cautin (Rio Chol Chol, Rio Perquenco) (Jara, 1986).

Discussão

Jara (1986) destaca a pronunciada ornamentação de *A. spectabilis*, considerando esta espécie como a mais espinhosa até agora descrita. De fato, a morfologia dos quelípodos, com seus espinhos robustos e a ornamentação das margens das áreas branquiais da carapaça são um destaque entre as demais espécies até hoje conhecidas. *A. parana* era conhecida, até o trabalho de Jara (*op.cit.*) como a espécie com espinhos mais robustos na carapaça e nos quelípodos, embora estes não fossem tão pronunciados, agudos e longos como em *A. spectabilis*. No entanto, deve-se mencionar que o número elevado de espinhos robustos na face dorsal do carpo e mero dos segundos perciópodos é característica de *A. parana* e de *A. spinosa*, sp.n. descrita neste trabalho.

Aegla spectabilis compartilha os seguintes caracteres, entre outros, com *A. denticulata* e *A. denticulata lacustris*: espinhos que ornamentam as margens laterais das áreas branquiais anterior e posterior e o destacado tubérculo cônico do quarto esternito torácico; dentre os caracteres que diferenciam *A. spectabilis* das outras duas, pode-se citar a forma do rostro, a forma da crista palmar e da crista carpal do quelípodo e, ainda, a ausência da carena dorsal ao longo da carapaça.

Aegla spectabilis assemelha-se a *A. rostrata*, pelo rostro estiliforme, forma do scio extraorbital e forma da carapaça. Difere, no entanto, pela forma e tamanho das quelas, forma da crista palmar e crista palmar dos quelípodos e pela forma e número dos espinhos da margem branquial anterior e posterior.

Aegla rostrata Jara

(Figuras 27 e 63d)

Aegla rostrata Jara, 1977:165, fig.1,a-f. Jara, 1980a:37, fig. 8. Martin & Abele, 1988:41.

Material-Tipo

Holótipo macho, IZUA 266-2C, extremo oriental do Lago Rinihue, 1 km SE do nascimento rio San Pedro (39°46'30"S; 72°26'30"W), Província de Valdivia, Chile [não examinado].

Alótipo: fêmea adulta, com os mesmos dados do holótipo [não examinado].

Parátipos: treze machos e quatorze fêmeas, mesmos dados do holótipo, MNHN D-10720 (2 m, 1 f); MNHN D-10721 (1 m, 2 f); IZUA 266-3C (10 m, 11 f) [não examinado].

Diagnose

Margens laterais da área branquial anterior da carapaça moderadamente expandidas com espinhos robustos; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos destacados; rostro muito longo, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetada com espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do isquido do quelípodo com um espinho cônico distal, baixo e pequena elevação proximal; margem dorsal do mero do segundo perciópodo com tubérculos escamiformes; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Jara (1977:168), em sua descrição original, cita 40,50 mm CC para o holótipo, 35,00 mm para o alótipo fêmea e para os parátipos: $34,60 \pm 1,02$ (min=18,30, max=41,60) (n=13 machos e 14 fêmeas); em material adicional o autor menciona para exemplares procedentes do Lago Rinihue, CC entre 21,20 e 45,00 mm; do Lago Panguipulli entre 27,50 e 34,60 mm CC; Lago Calafquén entre 22,00 e 27,00 mm CC; rio Calle Calle entre 35,00 e 38,90 mm CC e Rio Huanahué 33,20 mm CC. Em 1980, Jara (p.40) menciona medidas do cefalotórax de machos variando entre 10,20 e 46,50 mm, fêmeas entre 19,40 e 42,40 mm, jovem com 5,80 mm, fêmea ovada com 34,70 mm e com 848 ovos, e outra fêmea ovada com 31,20 mm e com 168 ovos.

No material examinado CC: $26,38 \pm 4,01$ (n=4 machos; min=17,90; max=34,80), duas fêmeas com 33,30 e 33,70 mm CC.

Razão LPC/LF: $1,66 + 0,04$ (n=4 machos; min=1,56; max=1,75); LPC/LF em duas fêmeas: 1,63 e 1,68. Razão CDR/CMC: $2,04 + 0,22$ (n=4 machos; min=1,67; max=2,67); duas fêmeas com CDR/CMC: 2,73 e 2,99. Razão LO/LSEO: $2,33 \pm 0,19$ (n=4 machos; min=1,79; max=2,63); duas fêmeas com LO/LSEO: 1,67 e 1,73. Razão CA/LA: $1,58 \pm 0,08$ (n=4 machos; min=1,40; max=1,74); duas fêmeas com CA/LA: 1,59 e 1,60.

Material Examinado

Chile, *Cautin*, Lago Vilarrica, 1 m (UFRGS 00447); *id.*, *ib.*, Lago Vilarrica, "ostwarts" Valdivia, 250 m Sechohe, 19 m, 5 f (ZSM 99/1); *Valdivia*, Lago Rinihue, 2 m (UFRGS 01332); *id.*, Lago Rinihue, 1 m, 1 f (UFRGS 01331); *id.*, *ib.*, 1 f (UFRGS 01144).

Distribuição

Chile: Províncias de Cautin e Valdivia.

Registros anteriores: Chile, Valdivia (Lago Calafquén, Lago Panguipulli, Lago Rinihue, Rio Calle Calle, Rio Huanahue)(Jara, 1977), (Lago Neltume, Rio Cau Cau)(Jara, 1980a).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. rostrata* com o exame dos lotes de Cautin no Lago Vilarrica.

Discussão

Aegla rostrata foi coletada a uma profundidade de 320 m no Chile, no Lago Rinihue, a 175 m no Lago Calafquén e a 50 m no Lago Panguipulli, como destaca Jara (1977), ressaltando que as populações lacustres parecem ser mais densas do que as fluviais.

Jara (*op.cit.*) coloca *A. rostrata* próxima a *A. denticulata denticulata*, principalmente pela espinulação das margens das áreas branquiais e pela forma da crista palmar. O mesmo autor (1980) analisando as similitudes fenéticas e ecológicas entre as espécies de *Aegla* que ocorrem na bacia do rio Valdivia, verificou que *A. rostrata* se separa das espécies que ali ocorrem tanto pela morfologia quanto pela ecologia.

Pelo tamanho avantajado e forma da carapaça *A. rostrata* lembra *A. parana*, no entanto, difere desta, entre outros caracteres, pela intensa espinulação das margens das áreas branquiais, pela forma do rostro e pela ausência de espinhos no

mero dos pereiópodos. *A. rostrata* compartilha alguns caracteres morfológicos com *A. spectabilis*. Vide “discussão” de *A. spectabilis* e de *A. araucaniensis*.

Aegla bahamondei Jara

(Figuras 28 e 63a)

Aegla bahamondei Jara, 1982:232, fig.1. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo macho, IZUA C-296, Rio Tucapel, 5 km ao norte de Cañete, ao lado da estrada P-60-R, 60 m acima do nível do mar, Província de Arauco, Chile, 07.xii.1974, (C. Jara col.) [não examinado].

Alótipo: Uma fêmea, IZUA C-296, com os mesmos dados do holótipo [não examinado].

Parátipos: Doze machos e oito fêmeas, IZUA C-296, com os mesmos dados do holótipo [examinado um macho, UFRGS 01326].

Diagnose

Cefalotórax elevado mas sem carena dorsal longitudinal definida; margens laterais da área branquial anterior da carapaça moderadamente expandidas com tubérculos; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos presentes; rostro triangular de comprimento médio, acuminado, carena ausente no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho cônico; quarto esternito torácico com tubérculo cônico; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; crista palmar presente, denteada, sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um tubérculo distal e uma pequena elevação proximal.

Medidas

Jara (1982) descreve o holótipo macho com 20,80 mm CC, o alótipo fêmea com 18,90 mm; e os parátipos: doze machos com 16,00 e 24,00 mm CC, oito fêmeas com 14,20 a 21,00 mm CC.

Dois machos examinados apresentaram 13,50 e 18,20 mm CC.

Razão LPC/LF em dois machos examinados: 1,66 e 1,82; razão CDR/CMC de dois machos: 0,73 e 0,80. Razão LO/LSEO em dois ma-

chos: 4,24 e 5,15. Razão CA/LA: 1,42 e 1,62 em dois machos medidos.

Material Examinado

Chile, Arauco, Cañete, Rio Tucapel, 1 m, 1 f (UFRGS 01401).

Distribuição

Chile: Província de Arauco, Cañete, Rio Tucapel.

Registro anterior: Chile: Arauco (Cañete, parte baixa do rio Caramávida, tributário do Rio Tucapel) (Jara, 1982).

Discussão

Jara (1982) destaca a pouca variabilidade no material do tipo, com referência ao grau de proeminência da carena rostral, a forma e comprimento do rostro e, ainda, ao comprimento e robustez dos espinhos das margens da área branquial anterior.

Conforme Jara (*op.cit.*) *A. bahamondei* estaria próxima de *A. denticulata denticulata* e ainda, mais próxima de *A. rostrata*.

Pela forma do rostro elevado, longo, *A. bahamondei* lembra *A. singularis*; pela presença do tubérculo medial no 4º esternito torácico, lembra *A. prado* e pela forma da carapaça, dos quelípodos e da crista palmar, assemelha-se a *A. araucaniensis*. Difere desta última, no entanto, pela forma do rostro e pela ornamentação das margens da área branquial anterior e posterior.

Aegla intermedia Girard

Aeglea [*sic*] *intermedia* Girard, 1855:255 [error].

Aegla intermedia. Schmitt, 1942b:436, 448 [nota de rodapé]. Haig, 1955:28. Manning & Hobbs, 1977:159. Retamal, 1981:21. Martin & Abele, 1988:38.

Material-Tipo

Desconhecido.

Localidade-Tipo

Rio de Maypu, 2000 pés acima do nível do mar, perto de Santiago, Chile.

Apesar do esforço de vários pesquisadores, a série-tipo de *Aegla intermedia* não foi mais en-

contrada e também não redescoberta na natureza desde 1855, data de sua descrição original, embora o autor tenha informado que dispusera de vinte e cinco exemplares, de ambos os sexos, para o seu estudo.

Assim, com apoio na descrição original de Girard (1855) pode-se relacionar os seguintes caracteres específicos principais:

Rostro moderado, agudo, achatado e deprimido no trecho médio, com sua extremidade levemente recurvada. Lados da carapaça subdenticulados; denticulações mais distintas sobre a região estomacal do que na região branquial. Carpo com duas fileiras de tubérculos subcônicos sobre a sua porção superior e interna. Mão [crista palmar ?] com um processo interno achatado, muitas vezes denticulado. O dedo inferior [dedo fixo ?] tem na margem uma série de tubérculos dispostos em série dupla no sentido da base. O dedo superior [dedo móvel ?] tem tubérculos na margem, os maiores são os posteriores.

Discussão

Bahamonde & López (1963) recomendam que se deveria confrontar os exemplares utilizados por Girard, caso fossem reencontrados, com os de *A. l. laevis* para verificar a possível identidade entre as duas espécies. Por outro lado, Jara, em comunicação pessoal, relaciona *A. intermedia* com *A. rostrata* e com *A. bahamondei*.

Aegla rossiana sp.n.

(Figuras 29 e 73a)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado de Santa Catarina, município de Criciúma, Rio Jordão, 17.ix.1977 (L. Buckup col.) (UFRGS 00230H).

Parátipos: 13 machos e 26 fêmeas (UFRGS 00230P), com os mesmos dados do holótipo; *Santa Catarina*, Garopaba, 1 f (MC/FZB 0435); Criciúma, Rio Jordão, 17 m, 21 f (UFRGS 00232); *id.*, *ib.*, 13 m, 16 f (UFRGS 00233); *id.*, *ib.*, 4 m, 6 f (UFRGS 01338); *id.*, *ib.*, 11 m, 17 f (UFRGS 00243); *Rio Grande do Sul*, Terra de Areia, curso inferior do Arroio Carvalho, bacia do Rio Três Forquilhas, 2 f (UFRGS 00371); Maquiné, Rio Escangalho, 3 m (UFRGS 0556); *id.*, *ib.*, 3 m, 2 f (UFRGS 01365).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; rostro longo nos machos adultos, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com modesto espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo rudimentar; crista palmar do quelípodo ausente ou muito modesta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com um tubérculo distal.

Descrição

Carapaça achatada dorsalmente, alongada ântero-posteriormente. Superfície dorsal da carapaça escabrosa, com escamas justapostas.

Fronte moderadamente larga; razão LPC/LF: $1,84 \pm 0,01$ (n=27 machos; min=1,71; max=2,02). Nas fêmeas, razão LPC/LF: $1,79 \pm 0,02$ (n=18; min=1,60; max=1,92).

Rostro triangular, de comprimento longo nos machos adultos e médio nas fêmeas, carenado, reto, escavado, exceto no ápice, ultrapassando a extremidade apical dos olhos; nos machos, a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=0,45; max=1,55); nas fêmeas, o CDR/CMC: $0,77 \pm 0,04$ (n=18; min=0,41; max=1,00). Processo sub-rostral pouco desenvolvido; em perfil o rostro apresenta a porção ventral mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas com três a quatro fileiras irregulares de escamas que se tornam mais espaçadas e maiores no sentido apical deixando de definir uma única fileira de escamas. As margens do rostro apresentam escamas que desaparecem na porção distal do rostro.

Órbitas moderadamente largas, rasas, limitadas externamente por um espinho orbital pequeno; margem orbital com escamas esparsas. Seio extra-orbital bem desenvolvido, em forma de U, raso. Nos machos, a razão LO/LSEO diminui à medida que os animais crescem (min=1,87; max=3,74); nas fêmeas, o LO/LSEO: $2,85 \pm 0,08$ (n=18; min=2,31; max=3,64).

Ângulo ântero-lateral da carapaça com um espinho cônico, pouco desenvolvido, que alcança somente a base da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas justapostas.

Porção ântero-lateral do 1º lobo hepático com um tubérculo pequeno seguido por escamas

justapostas, separado do lobo ântero-lateral por uma fenda; 2° lobo hepático indicado por incisão, 3° lobo não delimitado. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas justapostas.

Proeminências epigástricas obsoletas, baixas, superfície irregular, com escamas e setas curtas, forma indefinida. Lobos protogástricos moderadamente elevados; margem anterior obtusa, marcada por escamas córneas arredondadas.

Linha dorsal transversa reta. Aréola sub-retangular; margens laterais convergindo medianamente. Razão CA/LA: $1.77 \pm 0,02$ (n=27 machos; min=1,58; max=2,10). Nas fêmeas, a razão CA/LA: $1.73 \pm 0,02$ (n=18; min=1,55; max=1,85).

Área epibrânquial obtusa, somente com escamas justapostas. Margens laterais das áreas branquiais anterior e posterior com escamas justapostas.

No ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 destaca-se um espinho modesto, originando uma pequena elevação que se estende até a metade da superfície pleural; margem ventro-lateral do epímero 2 pouco côncava; ângulo posterior da margem ventral desarmado.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico com escamas, superfície irregular, projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano; margens anterolaterais recurvadas com escamas apicais; margens laterais irregulares e recurvadas.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, escabrosa, coberta por inúmeras escamas minúsculas justapostas; palma inflada. Na face dorsal da palma, especialmente na quela menor, destaca-se uma depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Crista palmar reduzida a ausente, pouco pronunciada na região proximal, escabrosa, margem com escamas justapostas, não escavada. O lobo pré-dactilar forma uma pequena incisão com a porção anterior da margem. Dedos robustos, recurvados; margem externa proximal do dedo móvel nos adultos com lobo modesto; nos mais jovens, o lobo é mais destacado, com escamas; margem preênscil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes. Face dorsal do

carpo escabrosa, coberta por escamas aglutinadas e formando séries transversais, superfície irregular; margem interna com até quatro espinhos cônicos, sendo o distal um pouco mais robusto que o segundo, com escamas nas margens laterais, diminuindo de tamanho no sentido proximal; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso, desarmado, somente com escamas justapostas. Crista carpal obsoleta, ausente na região distal, com escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a sete unidades formando fileiras oblíquas na região proximal. Margem ântero-dorsal do carpo com escamas córneas justapostas; ângulo ventral externo do carpo desarmado; na face ventral projeta-se uma pequena elevação com escamas. Margem dorsal do mero do quelípedo com elevações modestas ornadas com escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a três unidades que diminuem de tamanho no sentido proximal; anteriormente e inserindo-se do lado interno dessas elevações dorsais ocorrem outras elevações com escamas menores, como se houvesse uma continuação dos ornamentos da face dorsal junto à articulação do mero com o carpo; margem ântero-dorsal somente com escamas córneas justapostas. Faces laterais escabrosas e com escamas. Margem ventral interna do mero com espinho cônico distal seguido de elevações com escamas; na margem ventral externa há dois tubérculos distais pequenos. Margem interna da face ventral do ísquio somente com um pequeno tubérculo distal. A extremidade distal da margem dorsal armada com um tubérculo cônico.

Dáctilo e própodo do 2° pereiópodo com tubérculos escamiformes e tufo de setas curtas formando séries longitudinais na face dorsal. Carpo do 2° pereiópodo dorsalmente armado com um tubérculo distal pequeno seguido por escamas alinhadas em séries. Margem dorsal e ventral do mero 2° pereiópodo com escamas organizadas em séries transversais.

Os ornamentos dos 3° e 4° pereiópodos tem disposição semelhante àqueles dos 2° pereiópodos, apenas são menos numerosos e de dimensões menores.

Variações: Em alguns exemplares a margem da palma do quelípedo pode apresentar séries transversais de escamas aglutinadas. O número de espinhos na margem interna do carpo pode va-

riar, em alguns animais pode-se encontrar um espinho cônico menor entre o ângulo ântero-lateral e o primeiro espinho distal próximo à sua base. Em alguns lotes examinados verificou-se que o espinho do epímero 2 do segmento abdominal está ausente, somente com escamas.

Medidas

Holótipo com 25,00 mm CC; nos vinte e sete machos medidos, incluindo-se o holótipo e parátipos, o CC: $17,63 \pm 0,71$ (min=13,00; max=25,70); nas dezoito fêmeas, inclusive os parátipos, o CC: $15,43 \pm 0,35$ (min=13,40; max=18,80).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado de Santa Catarina, nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla rossiana, sp.n. é espécie próxima de *A. platensis*, pela presença do lobo na margem proximal do dedo móvel, pelo ornamento da margem ventral interna do ísquio do quelípodo, e ainda, pelo espinho do epímero 2 do segmento abdominal. Difere, no entanto, de *A. platensis*, pela crista carpal obsoleta que às vezes é ausente, pela forma do rostro que é mais baixo e de menor comprimento e ainda, pela forma da carapaça que é mais alongada e estreita. Além desses caracteres, *A. rossiana* é muito menos espinhosa, tanto na carapaça como nos pereiópodos.

O exame de vinte e sete exemplares machos (13,00 a 25,70 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,17 + 0,06 CC$ ($r = 0,78$); analisando-se a razão LO/LSEO dos machos, verificou-se que também regride em função de CC, podendo ser expresso pela regressão linear negativa $LO/LSEO = 3,93 - 0,06 CC$ ($r = -0,58$).

A comparação de vinte e sete machos e vinte e dezoito fêmeas de *A. rossiana* revelou que ocorre diferença significativa somente na razão LPC/LF (machos: $1,84 \pm 0,01$; fêmeas: $1,79 \pm 0,02$).

Etimologia

Rossiana em homenagem a bióloga Ana Rossi, pelas suas contribuições ao conhecimento dos aeglídeos brasileiros.

Aegla violacea, sp.n.

(Figuras 30 e 76b)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Guaíba, Mariana Pimentel, Arroio do Morro Cerro Negro, (30° 20' 00" latitude sul, 51° 22' 39" longitude oeste), 20.xi.1985 (N.F. Fontoura col.) (UFRGS 1097H);

Parátipos: 1 m (UFRGS 1097P). com os mesmos dados do holótipo; *id., ib.*, 10.v.1988 (L. Buckup, D. Schossler, N. Fontoura col.), 2 m, 5 f (UFRGS 1123); *id., ib.*, 17.xii.1988 (D. Schossler col.), 2 m, 4 f (UFRGS 1351).

Localidade-Tipo

Arroio Negro, município de Guaíba, Mariana Pimentel, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos elevados; linha dorsal transversa reta; rostro triangular, moderadamente elevado, carenado; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; dedos do quelípodo com dente lobular robusto; crista palmar do quelípodo ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com um espinho distal e um tubérculo proximal; margem ventral do mero do segundo pereiópodo apenas com escamas.

Descrição

Carapaça moderadamente convexa, estendendo-se desde o rostro até a região posterior do cefalotórax; região gástrica elevada; dorsalmente coberta por setas curtas; cor fortemente violácea quando vivos.

Fronte larga. Razão LPC/LF: $1,77 \pm 0,04$ (n=6 machos; min=1,63; max=1,89); LPC/LF: $1,82 \pm 0,02$ (n=9 fêmeas; min=1,82; max=1,99).

Rostro triangular, largo na base, de comprimento médio, ultrapassando a extremidade apical dos olhos, moderadamente alto, decrescendo na porção apical, carenado, escavado lateralmente. Razão CDR/CMC: $0,80 \pm 0,04$ (n=6 machos; min=0,62; max=0,93); nas fêmeas CDR/

CMC: $0,94 \pm 0,09$ ($n=9$; $\min=0,62$; $\max=1,39$). Processo sub-rostral pouco desenvolvido; em perfil o rostró tem a porção ventral mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se na base dos lobos protogástricos, com séries paralelas de escamas que depois transformam-se em uma única fileira; a carena atinge maior altura próximo a área das órbitas, na porção distal sofre um abaixamento e as escamas aumentam em tamanho. Margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas moderadamente estreitas, profundas, limitadas externamente por um espinho orbital recurvado; margem orbital lisa; seio extra-orbital estreito, em forma de U, raso, muito próximo à margem do lobo ântero-lateral. A razão LO/LSEO: $4,08 \pm 0,43$ ($n=6$; machos; $\min=3,32$; $\max=6,16$); nas nove fêmeas LO/LSEO: $3,67 \pm 0,25$ ($\min=3,00$; $\max=5,08$).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho que pode ultrapassar a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral irregular, com elevações na porção proximal.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda profunda e com uma escama anterior, levemente recurvado distalmente; 2° e 3° lobos hepáticos bem marcados por pequena fenda ou incisão profunda. Margens laterais dos lobos hepáticos irregulares com escamas.

Proeminências epigástricas escassamente destacadas, baixas, superfície irregular, contorno tendendo a oval, com setas curtas. Lobos protogástricos elevados, margem anterior obtusa e marcada por fileira de escamas, sendo a maior a apical.

Linha dorsal transversa reta. Aréola quadrática, com margens laterais subparalelas, com pouca convexidade em direção ântero-posterior. Razão CA/LA: $1,39 \pm 0,03$ ($n=6$ machos; $\min=1,30$; $\max=1,46$), em nove fêmeas CA/LA: $1,28 \pm 0,02$ ($\min=1,17$; $\max=1,33$).

Área epibrânquial subaguda, com tubérculo apical, seguido por tubérculos escamiformes, pouco recurvada. Margens laterais das áreas branquial anterior e posterior com tubérculos escamiformes que diminuem de tamanho no sentido posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com um espinho pequeno ou tubérculo escamiforme; margem ventro-lateral do epímero 2

quase reta; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos, com uma ou duas escamas apicais. Margens laterais do quarto esternito torácico recurvadas na região anterior, com um espinho cônico em cada ângulo ântero-lateral e escamas na região medial.

Quelípodos desiguais, mão ovóide, robusta, quela com palma extremamente inflada, coberta por escamas e tubérculos escamosos que se destacam na margem proximal do dedo móvel. Na face dorsal da palma da quela menor destaca-se uma pequena depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Crista palmar obsoleta, margem sem projeção, com tubérculos escamiformes e escamas. Lobo pré-dactilar bem definido e com tubérculo escamiforme. Margem externa proximal do dedo móvel com lobo distinto ornado com tubérculos escamiformes; margem precênsl dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com poderosos dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal, com maior destaque na quela maior. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta por escamas; margem interna com três espinhos finos, sendo o distal o mais longo e projetado do conjunto; às vezes, na base deste espinho distal existe um espinho menor originando um espinho com duas extremidades e com escamas em suas margens laterais; ângulo ântero-lateral interno do carpo agudo, projetando-se com um espinho tão longo quanto o primeiro da margem interna, subterminal, inclinado para o lado da articulação carpo-palmar. Crista carpal destacada, moderadamente baixa, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de dois a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo com tubérculo escamiforme; na face ventral projeta-se um espinho cônico de menor tamanho do que aqueles da margem carpal. Margem ântero-dorsal do mero do quelípodos com uma elevação com tubérculos; margem dorsal com um espinho cônico, mais robusto, distal, seguido por tubérculos menores. Faces laterais escabrosas, com escamas e setas. Margem ventral interna do mero com três espinhos, sendo o distal o mais longo e recurvado anteriormente. Na margem ventral externa desta-

cam-se dois espinhos anteriores. Margem interna da face ventral do ísquio com um espinho cônico, um tubérculo proximal; extremidade distal da margem dorsal com um espinho cônico.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo cobertos por setas curtas. Carpo do 2º pereiópodo com um tubérculo dorsal distal; mero com pequenas escamas na margem anterior; margem ventral do mero com escamas.

Variações: Alguns exemplares apresentam a carapaça muito convexa, com elevação mediana discreta que parece ser uma continuação da carena rostral, que se estende no sentido posterior da carapaça. O epímero 2 do segmento abdominal, em alguns exemplares, possui pequenos espinhos na margem ventral anterior.

Medidas

Espécie de pequeno porte, holótipo com 17,40 mm CC. Em seis machos medidos, incluindo o holótipo e parátipos, o CC: $15,70 \pm 0,45$ (min=14,40; max=17,40); nos parátipos fêmeas, o CC: $13,49 \pm 0,34$ (n=9; min=11,57; max=14,80).

Distribuição

Brasil: estado do Rio Grande do Sul, município de Guaíba, Marina Pimentel, Arroio do Morro Céro Negro.

Discussão

Aegla violacea, sp.n aproxima-se de *A. itacolomiensis*, sp.n. e *A. obstipa*, sp.n. pela forma dos quelípodos, com sua palma muito inflada e, ainda, pela presença dos dentes lobulares robustos nas quelas. Difere, no entanto, destas espécies, entre outros caracteres, por ser bem mais espinhosa. Vide "discussão" de *A. itacolomiensis* e de *A. obstipa*.

A elevação mediana longitudinal da carapaça e os três lobos hepáticos bem definidos lembram *A. prado*.

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA, LPC/LF dos machos com as das fêmeas mostrou que existe diferença significativa somente na razão CA/LA (machos: $1,39 \pm 0,03$; fêmeas: $1,28 \pm 0,02$).

Etimologia

Do latim *violaceus*= da cor violeta, coloração característica do cefalotórax e quelípodos des-

ta espécie, quando viva.

Aegla itacolomiensis, sp.n.

(Figuras 31 e 75d)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Taquara, Fazenda Fialho, Arroio Demétrio, iii.1989 (L. Buckup e G. Bond-Buckup col.) (UFRGS 00881H);

Parátipos: 2 machos e 9 fêmeas (UFRGS 00881P), com os mesmos dados do holótipo; *Rio Grande do Sul*, Nova Petrópolis, Arroio Harmonia, 2 m, 2 f (MC/FZB 1637); Salvador do Sul, 4 m, 6 f (UFRGS 01173); Três Coroas, Arroio Lavrado, 2 m (MC/FZB 1469); Dois Irmãos, 1 m (MC/FZB 1197); *id.*, Vale Esquerdo, 1 m (MZUNI 006); *id.*, *ib.*, 1 m (MZUNI 061); *id.*, Linha Cristo Rei, 1 m (MC/FZB 1434); *id.*, 1 f (MC/FZB 1562); Sapiranga, Picada Verão, 1 m (MZUNI 064); *id.*, *ib.*, 1 f (MZUNI 106); *id.*, *ib.*, 2 m, 2 f (MZUNI 110); *id.*, *ib.*, 1 m, 1 f (MZUNI 153); *id.*, *ib.*, 6 m, 1 f (MZUNI 161); *id.*, Morro do Chapéu, 1 m (MZUNI 003); Taquara Itacolômi, 2 m, 2 f, 1 jovem (UFRGS 00223); Novo Hamburgo, Morro dos Bois, 1 f (MC/FZB 1042).

Localidade-Tipo

Arroio Demétrio, Fazenda Fialho, município de Taquara, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; segundo e terceiros lobos hepáticos escassamente marcados; rostro longo nos machos adultos, triangular, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; dedos do quelípodo com robusto dente lobular; quelípodos com palma muito inflada; crista palmar do quelípodo ausente ou reduzida; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um tubérculo distal e pequenas elevações ao longo do segmento.

Descrição

Carapaça achatada, pouco convexa na região gástrica, coberta dorsalmente por escamas e

tufos de setas curtas.

Fronte moderadamente larga. Razão LPC/LF: $1,87 \pm 0,02$ (n=26 machos; min=1,59; max=2,08); LPC/LF: $2,05 \pm 0,04$ (n=14 fêmeas; min=1,86; max=2,46).

Rostro triangular, largo na base, de comprimento longo nos machos adultos, ultrapassando a extremidade apical dos olhos, relativamente baixo principalmente nos animais maiores, pouco deflexo, distalmente reto, carenado, escavado lateralmente até quase a porção distal. A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,0; max=1,49); nas fêmeas a razão CDR/CMC: $0,58 \pm 0,04$ (min=0,33; max=0,80). Processo sub-rostral bem desenvolvido; em perfil o rostro apresenta a porção ventral um pouco mais larga do que a dorsal. A carina rostral inicia-se na base dos lobos protogástricos e sofre um abaixamento na porção apical do rostro, com duas fileiras paralelas de pequenas escamas córneas que se transformam em fileira única próximo ao ápice do rostro. As margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas mais ou menos largas, profundas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; margem orbital com minúsculas escamas córneas; seio extra-orbital estreito, em forma de V, raso. A razão LO/LSEO: $4,69 \pm 0,25$ (n=26 machos; min=2,88; max=7,08); nas quatorze fêmeas LO/LSEO: $5,69 \pm 0,37$ (min=3,75; max=8,68).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho cônico que alcança a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral com pequenas escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; 2º lobo hepático marcado por uma pequena incisão. 3º lobo hepático mal definido. Margens laterais dos lobos hepáticos com pequenas escamas justapostas.

Proeminências epigástricas baixas, superfície irregular, de forma indefinida e alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático, com escamas esparsas e setas curtas. Lobos protogástricos pouco elevados, margem anterior com algumas escamas justapostas.

Linha dorsal transversa levemente sinuosa; aréola quadrática nos machos e fêmeas, com margens laterais subparalelas. Razão CA/LA: $1,59 \pm 0,02$ (n=26 machos; min=1,39; max=1,73), em quatorze fêmeas CA/LA: $1,31 \pm 0,09$ (min=0,55; max=1,58).

Área epibranchial obtusa, com tubérculo

escamiforme apical, seguido por escamas. Margens laterais das áreas branquial anterior e posterior com escamas justapostas que diminuem de tamanho no sentido posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado; margem ventro-lateral do epímero 2 quase reta; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico alongada e projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Margens laterais do quarto esternito torácico com escamas; extremidade anterior recurvada com escama apical.

Quelípodos desiguais, mão suboval, escabrosa e coberta por minúsculas escamas; a mão adquire maior robustez pelo espessamento da palma. Na face dorsal da palma da quela menor destaca-se uma depressão que se restringe somente à área de articulação carpo-palmar. Crista palmar reduzida ou ausente, margem com tubérculos e escamas projetando-se discretamente no sentido proximal. Margem externa proximal do dedo móvel com lobo modesto; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com poderosos dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal, com maior destaque na quela maior. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta por escamas aglutinadas em grupos; margem interna com quatro espinhos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso com tubérculos escamiformes subterminais. Crista carpal destacada na área proximal, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de dois a cinco unidades; na área proximal, voltada para o lado interno do carpo, ocorre uma série de escamas; no centro da área posterior da face dorsal do carpo destaca-se uma série irregular de escamas sugerindo uma segunda crista longitudinal e paralela à crista carpal; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas pequenas; ângulo ventral externo do carpo modestamente projetado com tubérculo escamiforme; na face ventral projeta-se um espinho cônico de menor tamanho do que aqueles da margem carpal. Margem ântero-dorsal do mero do quelípodo desarmada; margem dorsal com uma série de elevações encimadas por escamas apicais que diminuem de tamanho no sentido proximal. Faces laterais escabrosas. Margem ventral interna

do mero com um espinho cônico seguido por três a quatro elevações com tubérculos distais. Na margem ventral externa destacam-se três tubérculos mais anteriores, sendo o distal o mais robusto. Margem interna da face ventral do ísquio com um tubérculo distal e outras elevações ao longo do segmento; extremidade distal da margem dorsal com um tubérculo.

Nos segmentos dos pereiópodos não se destaca estrutura morfológica especial; cobertos por setas curtas especialmente no dátilo e própodo.

Variações: nos animais maiores o rostro é mais baixo, mais largo e mais escavado, tendendo a linguiforme. Alguns exemplares apresentam apenas elevação com tubérculos na base proximal do dedo móvel.

Medidas

Holótipo com 16,60 mm CC. Em vinte e seis machos medidos, inclusive o holótipo e parátipos, o CC: $17,15 \pm 0,88$ (min=8,48; max=24,70); em quatorze fêmeas, incluindo os parátipos, o CC: $14,42 \pm 0,68$ (min=11,07; max=20,00).

Distribuição

Brasil: leste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla itacolomiensis, sp.n. assemelha-se a *A. violacea*, sp.n. e *A. obstipa*, sp.n. pela forma dos quelípodos, com palma muito inflada e ainda, pela presença dos dentes lobulares robustos nas quelas. Algumas características, no entanto, separam *A. itacolomiensis*, sp.n. de *A. violacea*, sp.n. como a escassa delimitação dos três lobos hepáticos, a ausência de espinho na margem ventral do epímero 2, a modesta escavação na crista palmar do quelípodo, a ornamentação do carpo e do ísquio, a linha dorsal sinuosa e a escassa presença de espinhos na carapaça. Vide "discussão" de *A. obstipa*, sp.n.

O exame de vinte e seis machos (8,48 a 24,70 mm CC) mostrou que a razão CDR/CMC regride para o CC, expresso pela equação CDR/CMC: $-0,22 + 0,05 \text{ CC}$ ($r = 0,62$).

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA, LPC/LF dos machos com as das fêmeas mostrou que existem diferenças significativas em LO/LSEO (machos: $4,69 \pm 0,25$; fêmeas: $5,69 \pm 0,37$), CA/LA (machos: $1,59 \pm 0,02$;

fêmeas: $1,31 \pm 0,08$), LPC/LF (machos: $1,87 \pm 0,02$; fêmeas: $2,05 \pm 0,04$).

Etimologia

Forma genitiva latina de *Itacolomi*, região conhecida como "Morro de Itacolomi", Rio Grande do Sul, Brasil, onde a espécie é abundante.

Aegla inconspicua, sp.n.

(Figuras 32 e 73c)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de São Francisco de Paula, Arroio D. Pedro, 05.i.1961 (C. Volkmer col.) (UFRGS 00116H).

Parátipos: 8 machos, 9 fêmeas (UFRGS 00116P), com os mesmos dados do holótipo; *Rio Grande do Sul*, Vacaria, Arroio São Paulino, ponte RS 30-Vacaria, 4 m, 7 f (UFRGS 00254); Cambará do Sul, Itaimbézinho, 1 m (MC/FZB 00503); Farroupilha, Arroio Burati, 6 m, 1 f (UFRGS 01308); Gramado, Ponte Linha Imperial, afluyente Rio Caí, 2 m, 1 f (UFRGS 00118); *id.*, Arroio Forquilha, 1 m, 5 f (UFRGS 00253); *id.*, *ib.*, 23 m, 19 f, 17 jovens (UFRGS 001306); São Francisco de Paula, 1 m (MC/FZB 00273); Canela, Barragem do Salto, 1 f (UFRGS 00089); *id.*, *ib.*, 1 m, 3 f (UFRGS 00231); Taquara, 4 m, 4 f (MZUNI 0078); Viamão, 1 m (MC/FZB 0263); *id.*, 1 m (MC/FZB 0266); *id.*, 1 m (MC/FZB 0272); *id.*, açude Morro Santana, 1 j (MC/FZB 0715).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro triangular, largo na base, carenado em todo o seu comprimento; processo sub-rostral muito desenvolvido; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; crista palmar do quelípodo obsoleta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal e três a quatro elevações menores.

Descrição

Carapaça moderadamente convexa, região gástrica muito elevada, superfície dorsal escabrosa, com pontuações.

Fronte larga; razão LPC/LF: $1,77 \pm 0,02$ (n=14 machos; min=1,66; max=1,88); nas fêmeas LPC/LF: $1,78' \pm 0,02$ (n=15; min=1,59; max=1,93).

Rostro triangular, largo na base, comprimento médio nos machos adultos e curto nas fêmeas, moderadamente deflexo, reto, fortemente escavado e carenado em todo o comprimento, ultrapassando por pouco a extremidade apical dos olhos; nos machos, a razão CDR/CMC sofre modificações com o crescimento dos animais (min=0,0; max=1,00); nas fêmeas CDR/CMC: $0,30 \pm 0,09$ (n=15; min=-0,17; max=1,19). Processo sub-rostral extremamente desenvolvido junto aos pedúnculos oculares, margem ventral cerca de duas vezes a altura do rostro. Carena rostral iniciando-se na margem anterior dos lobos protogástricos com duas fileiras irregulares de escamas pequenas, tornando-se depois maiores até o ápice do rostro; junto ao espinho córneo terminal ocorrem várias escamas justapostas. Margens laterais do rostro com escamas justapostas.

Órbitas moderadamente estreitas, mais ou menos rasas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; margem orbital com escamas; seio extra-orbital em U, mais ou menos raso. Razão LO/LSEO: $3,90 \pm 0,26$ (n=14 machos; min=2,52; max=5,53); nas fêmeas a razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (min=2,16; max=5,84).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho fino e acuminado, que alcança a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda mais ou menos rasa; margem anterior com um pequeno tubérculo pouco recurvado; 2º e 3º lobos hepáticos escassamente indicados; margens laterais dos lobos hepáticos com escamas córneas.

Proeminências epigástricas moderadamente destacadas, nodulosas, superfície irregular, com escamas esparsas e tufos de setas. Lobos protogástricos ausentes pela elevação da carapaça; margem anterior escassamente marcada por escamas esparsas.

Linha dorsal transversa pouco sinuosa. Aréola quadrática, margens laterais subparalelas. Razão CA/LA: $1,53 \pm 0,07$ (n=14 machos;

min=1,20; max=2,27); nas fêmeas a razão CA/LA: $1,51 \pm 0,03$ (n=15; min=1,30; max=1,71).

Área epibrânquial triangular, subobtusada, com pequeno tubérculo apical e escamas córneas. Margens laterais da área branquial anterior com tubérculos escamiformes e escamas que se tornam menores e mais espaçadas até a porção posterior da área branquial posterior.

Os limites entre os tergitos e os pleuritos dos segmentos abdominais marcados por depressões. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 de contorno desarmado; margem ventrolateral escassamente convexa; ângulo posterior da margem ventral obtuso e desarmado. Epímeros do 3º ao 6º segmentos projetados, sem ornamentação.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito bífida, com duas escamas, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano; margens laterais irregulares, com escamas, recurvadas; margens ântero-laterais muito desenvolvidas, prostrusas.

Quelípodos subiguais, mão sub-retangular, alongada, coberta por pequenas escamas justapostas e tufos de setas curtas e longas nos extremos dos dedos. Na face dorsal da palma, ocorre uma modesta depressão, que se inicia na porção proximal da articulação carpo-palmar e vai até a inserção do dedo móvel. Crista palmar obsoleta, reta; margem somente com alguns tubérculos escamiformes e tufos de setas; lobo pré-dactilar distinto porém sem ornamento. Dedos finos, longos e com tufos de setas nas margens. Margem externa proximal do dedo móvel com lobo pouco destacado com tubérculos escamiformes e tufos de setas longas; margem precêntral dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares encaixantes. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta por escamas pequenas; margem interna com três a quatro espinhos, sendo o distal o mais robusto; ângulo ântero-lateral interno agudo, com espinho terminal voltado para a articulação carpo-palmar; margem ântero-dorsal com escamas pequenas. Crista carpal moderadamente baixa, destacando-se mais na região proximal, formada por elevações transversais com escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a cinco unidades; ângulo ventral externo do carpo com tubérculo; face ventral com mais do que uma elevação com tubérculos

escamiformes. Margem dorsal do mero do quelípodo com modesto espinho distal cônico, mais projetado, seguido por tubérculos que diminuem de tamanho no sentido proximal; margem ântero-dorsal com elevação de escamas. Faces laterais escabrosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com espinho distal, mais robusto, seguido por tubérculos; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos, mais robustos, e depois nodosidades. Margem interna da face ventral do ísquio armada com espinho cônico distal e três a quatro elevações menores que se distribuem ao longo do segmento; extremidade distal da margem dorsal com espinho cônico.

Os segmentos dos pereiópodos não apresentam nenhuma estrutura especial, somente tufo de setas curtas e escamas esparsas.

Variações: Um macho examinado (MC/FZB 0503) apresentou a carena rostral mais escavada e mais alta na margem da carapaça, com espinhos mais robustos ao invés de tubérculos ou escamas quando comparados com o tipo. Os jovens, geralmente, possuem o rostro mais baixo, triangular, curto e a carena rostral obsoleta na porção distal, o SEO muito reduzido e o espinho do lobo ântero-lateral da carapaça curto.

Medidas

Holótipo: 15,10 mm CC; em quatorze machos examinados, incluindo-se holótipo e parátipos, o CC: $15,12 \pm 0,83$ (min=12,20; max=22,20); quinze fêmeas, inclusive os parátipos, o CC: $15,11 \pm 0,64$ (min=12,20; max=19,60), caracterizando uma espécie de pequeno porte.

Distribuição

Brasil: leste e nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla inconspicua, sp.n. assemelha-se, por alguns caracteres, a *A. ligulata*, sp.n. Vide "discussão" de *A. ligulata*, sp.n.

Verificou-se que nos machos, de vários comprimentos, ocorre uma variação na razão CDR/CMC em função do comprimento do animal, que se expressa pela equação $CDR/CMC = -1,03 + 0,09 CC$, $r = 0,88$. Analisando a razão LO/LSEO nas fêmeas de vários comprimentos (12,20 a 19,60 mm CC) detectou-se uma variação em função do com-

primento do animal, descrita pela equação linear negativa $LO/LSEO = 7,48 - 0,26 CC$, $r = -0,52$.

A comparação dos machos com as fêmeas de *A. inconspicua* revelou que não ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF.

Etimologia

Do latim *in*, que indica negação e *conspicuus* = que está à vista ou que atrai a atenção, relativo aos caracteres desta espécie que não são muito destacados.

Aegla ligulata, sp.n.

(Figuras 33 e 74a)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Terra de Areia, Arroio Carvalho, 09.xi.1977 (L. Buckup col.) (UFRGS 00252H);

Parátipos: 3 machos e 6 fêmeas (UFRGS 00252P), com os mesmos dados do holótipo.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro linguiforme, baixo, carena ausente no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar do quelípodo obsoleta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com quatro a seis tubérculos cônicos subiguais.

Descrição

Carapaça achatada, superfície dorsal escabrosa, com escamas esparsas, pontuações e tufo de setas, especialmente na margem lateral da carapaça.

Fronte moderadamente larga nos machos adultos e estreita nas fêmeas adultas; a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,76; max=1,87; fêmeas: min=1,67; max=2,02).

Rostro linguiforme, moderadamente largo em quase toda a extensão, muito baixo, reto, fortemente escavado e carenado nos dois terços distais exceto no ápice, comprimento médio, ultrapassando a extremidade apical dos olhos; nos machos, a

razão CDR/CMC sofre modificações com o crescimento dos animais (min=0,29; max=0,83); nas fêmeas, o CDR/CMC: $0,45 \pm 0,08$ (n=6; min=0,18; max=0,67). Processo sub-rostral muito desenvolvido, formando com a margem ventral uma só estrutura ao longo da margem ventral do rostro. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas com duas fileiras paralelas de escamas pequenas, mais ou menos esparsas; na porção mediana as escamas formam uma sucessão irregular e depois uma só fileira de escamas pequenas, esparsas, que não chegam até o ápice; a carena é baixa, obsoleta na porção distal; junto ao espinho córneo terminal ocorrem várias escamas maiores justapostas. Margens laterais do rostro com escamas pequenas justapostas.

Órbitas moderadamente estreitas, mais ou menos rasas, limitadas externamente por um pequeno tubérculo; margem orbital com escamas; paralela à margem orbital ocorre uma depressão que se prolonga desde o seio extra-orbital até a metade da órbita; seio extra-orbital modestamente estreito, mais ou menos raso. Razão LO/LSEO: $4,43 \pm 0,13$ (n=4 machos; min=4,16; max=4,76); nas fêmeas, o LO/LSEO: $4,53 \pm 0,22$ (n=6; min=4,05; max=5,08).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um tubérculo pequeno que ultrapassa um pouco a base da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas justapostas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; margem anterior com algumas escamas; 2º lobo hepático escassamente indicado; 3º lobo hepático não marcado; margens laterais dos lobos hepáticos com escamas esparsas.

Proeminências epigástricas obsoletas, superfície irregular, forma indefinida. Lobos protogástricos ausentes.

Linha dorsal transversa pouco sinuosa. Aréola subquadrática, margens laterais com modesta convergência mediana. Razão CA/LA: $1,66 \pm 0,03$ (n=4 machos; min=1,58; max=1,71); nas fêmeas a razão CA/LA diminui com o crescimento dos animais (min= 1,54; max=1,71).

Área epibranquial pouco destacada, alongada no sentido ântero-posterior, somente com pequenos tubérculos escamiformes e escamas. Margens laterais da área branquial anterior com tubérculos escamiformes e escamas esparsas. Área

branquial posterior sem ornamentos, às vezes algumas escamas esparsas.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 de contorno desarmado; margem ventrolateral escassamente convexa com tufo de setas; ângulo posterior da margem ventral obtuso e desarmado.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito afilada, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano, escavado lateralmente, margens laterais irregulares, recurvadas; margens ântero-laterais muito desenvolvidas, protrusivas.

Quelípodos desiguais, quella menor alongada, de aspecto delicado, mão sub-retangular, coberta por inúmeras escamas justapostas. Na face dorsal da palma, especialmente do quelípodo menor, ocorre uma depressão, que se inicia na porção proximal da articulação carpo-palmar e vai até a inserção do dedo móvel. Crista palmar obsoleta, reta; margem somente com alguns tubérculos escamiformes e escamas; lobo pré-dactilar distinto, porém sem ornamento. Os dedos são finos, longos, com tufo de setas nas margens. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares encaixantes, com destaque na quella mais robusta. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta por escamas pequenas; margem interna com quatro espinhos cônicos pouco desenvolvidos, sendo o distal o mais robusto; ângulo ântero-lateral interno obtuso, com tubérculos escamiformes e escamas; margem ântero-dorsal com escamas justapostas. Crista carpal muito reduzida, obsoleta na região anterior, com uma depressão maior junto a base do ângulo ântero-lateral; porção proximal formada por elevações com escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a cinco unidades; ângulo ventral externo do carpo com tubérculo escamiforme; face ventral com até dois tubérculos cônicos e muitas setas. Margem dorsal do mero do quelípodo formada por elevações com tubérculos cônicos que diminuem de tamanho no sentido proximal; margem ântero-dorsal com escamas pequenas. Faces laterais escabrosas, com escamas esparsas. Margem ventral interna do mero com até seis espinhos cônicos, sendo o mais robusto o distal; na margem ventral externa destacam-se dois

tubérculos cônicos, distais e depois nodosidades. Margem interna da face ventral do ísquio com quatro a seis tubérculos cônicos subiguais que se distribuem ao longo do segmento; extremidade distal da margem dorsal com duas elevações com tubérculos.

Os segmentos dos pereiópodos não apresentam nenhuma estrutura especial, somente tufo de setas curtas e escamas esparsas.

Variações: O SEO nos jovens de *Aegla ligulata*, sp.n. é mais estreito do que nos adultos e o tubérculo orbital situa-se muito junto do lobo ântero-lateral da carapaça.

Medidas

Holótipo com 20,00 mm CC; em quatro machos examinados, o holótipo e três parátipos, o CC: $18,54 \pm 2,37$ (min=11,95; max=23,20); nas seis fêmeas parátipos, o CC: $16,31 \pm 1,33$ (min=12,89; max=21,30).

Distribuição

Brasil: estado do Rio Grande do Sul, município de Terra de Arcaia, Arroio Carvalho.

Discussão

Aegla ligulata, sp.n. aproxima-se de *A. inconspicua*, sp.n. pela forma dos quelípodos e da palma no entanto, difere desta, pela forma do rostro, elevação da carapaça e ornamentos da face ventral do ísquio dos quelípodos.

Aegla ligulata, sp.n. lembra *A. serrana* pela altura do processo sub-rostral na margem ventral do rostro e difere pela forma do rostro e forma das mãos.

O exame dos machos (11,95 a 23,20 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, sendo expressa pela equação $CDR/CMC = -0,29 + 0,05 CC$, $r = 0,98$. Analisando a razão LPC/LF no mesmos machos, detectou-se uma variação em função do comprimento do animal descrita pela equação negativa $LPC/LF = 1,64 + 0,01 CC$, $r = 0,97$.

No exame das fêmeas (12,89 a 21,30 mm CC) verificou-se que a razão LPC/LF regride para CC, podendo ser expressa pela equação $LPC/LF = 1,22 + 0,04 CC$, $r = 0,95$; nas mesmas fêmeas, a razão CA/LA regride para CC, segundo a equação $CA/LA = 1,92 - 0,02 CC$ ($r = -0,83$).

A comparação dos machos com as fêmeas de *A. ligulata*, sp.n. mostrou que não ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF.

Etimologia

Do latim *ligula* = língua, relativo ao rostro linguiforme.

Aegla marginata, sp.n.

(Figuras 34 e 70d)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Paraná, município de Morretes, Rio do Morcego, ii.1971 (J. Cactano col.) (MHNCI 759H);

Parátipos: 2 m (MHNCI 759P), com os mesmos dados do holótipo; *São Paulo*, Iporanga: Fazenda Intervalles, região Monte Rosa, córrego Água Comprida, 2 m (MZUSP 9783); Fazenda Intervalles, Gruta dos Paivas, 2 m (MNHN-GA 3490); *id., ib.*, 1m (MNHN-GA 2393); *id., ib.*, 1 m (MZUSP 9779); Casa de Pedra, 7 m, 3 f (MZUSP 7409); Gruta Colorida, 1 m (MZUSP 9780); Intervalles, Gruta Colorida, 3 m, 1 f (MZUSP 9781); *Paraná*, Cerro Azul, Rio Ponta Grossa, afluente Rio Ribeira, 6 m, 2 f (UFRGS 1140); Bocaiuva do Sul, Ribeirão da Pocinha, 27 m, 24 f (UFRGS 1139); Morretes, Rio Taquaral, 15 m (MHNCI 1361 a 1365, 1367, 1369 a 1672, 1375, 1379 a 1382); *id.*, 4 f (MHNCI 1366, 1369, 1373, 1377); Morretes, Rio São Luiz, Porto de Cima, 4 m (MHNCI 956 a 959); Morretes, Rio Mãe Catira, 1 m (MHNCI 1647); *id., ib.*, 1 f (MHNCI 1648); *Santa Catarina*, Joinville, Rio Tronn, afluente do rio da Prata, 6 m, 8 f (UFRGS 1318); *id., ib.*, 4 m, 6 f (UFRGS 1317).

Diagnose

Margens ântero-laterais da carapaça recurvadas, especialmente na região anterior; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos presentes, elevados; lobos hepáticos bem marcados; rostro longo nos machos adultos, fortemente escavado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; mão suboval, palma muito inflada; margem externa proximal do

dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular; crista palmar do quelípodo ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com cinco a seis elevações encimadas por escamas.

Descrição

Carapaça moderadamente convexa, especialmente na região gástrica e aréola, dorsalmente coberta por escamas e tufos de setas curtas. Margens laterais da carapaça recurvadas, especialmente na região gástrica anterior e área branquial posterior; na porção anterior da carapaça, especificamente na base da órbita, do lobo ântero-lateral e do 1º lobo hepático ocorre uma depressão que aumenta o recurvamento da carapaça nessas regiões.

Fronte estreita nos machos adultos. A razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,68; max=2,08); nas fêmeas, LPC/LF: 1,88 ± 0,02 (n=15; min=1,70; max=2,02).

Rostro triangular, largo na base, longo nos machos adultos, ultrapassando a extremidade apical dos olhos, moderadamente baixo, reto, carenado, fortemente escavado exceto na região apical onde se torna plano, ápice com muitas escamas justapostas. A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,67; max=1,43); nas fêmeas, o CDR/CMC: -0,34 ± 0,06 (n=15; min=-0,58; max=0,19). Processo sub-rostral muito destacado, triangular, restrito a base do rostro; em perfil o rostro apresenta a porção ventral um pouco mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se na base dos lobos protogástricos, com escamas esparsas não definindo fileiras e que aumentam de tamanho na porção apical do rostro; nesta porção a carena sofre um abaixamento formando um platô. Margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas variáveis, de moderadamente estreitas a largas, mais ou menos profundas, limitadas externamente por um pequeno espinho orbital; margem orbital com lisa; seio extra-orbital também variável, de moderadamente largo a estreito, mais ou menos profundo. A razão LO/LSEO: 4,73 ± 0,25 (n=27 machos; min=2,60; max=7,58); em nove fêmeas LO/LSEO: 7,20 ± 0,74 (min=3,24; max=10,58).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por duas a três escamas apicais,

podendo alcançar a base da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral escabrosa, com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; 2º lobo hepático marcado por uma pequena fenda. 3º lobo hepático indicado por uma incisão. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas.

Proeminências epigástricas destacadas, superfície irregular, forma indefinida alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático, com escamas esparsas. Lobos protogástricos bem visíveis, representando a porção mais elevada da carapaça, margem anterior marcada com algumas escamas córneas.

Linha dorsal transversa quase reta, com algumas sinuosidades. Aréola quadrática, com margens laterais subparalelas. Razão CA/LA: 1,52 ± 0,02 (n=30 machos; min=1,34; max=1,83), em quinze fêmeas CA/LA: 1,52 ± 0,02 (min=1,35; max=1,68).

Área epibranquial obtusa, com escamas e setas curtas. Margens laterais da área branquial anterior e da área branquial posterior com escamas e setas curtas. Margem lateral da área branquial posterior recurvada.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado; margem ventro-lateral do epímero 2 levemente côncava; ângulo posterior da margem ventral desarmado e levemente projetado para a frente na margem refletida do pleurito sem originar uma carena na superfície pleural.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico com escamas e projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Margens laterais do quarto esternito torácico recurvadas na região anterior, com duas projeções em cada ângulo ântero-lateral, com escamas.

Quelípodos desiguais, ambos cobertos por escamas ovaladas, mão suboval, as mãos adquirem maior robustez, pelo espessamento da palma; escabrosa. Na face dorsal da palma da quebra menor destaca-se uma depressão modesta que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Crista palmar ausente, margem com pequenas projeções com tubérculos escamiformes e escamas. Lobo pré-dactilar definido. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo verdadeiro, somente uma

modesta elevação com escamas; margem préensil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal, com maior destaque na quebra maior. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta com escamas e setas curtas; margem interna com quatro a seis espinhos cônicos, robustos, sendo o distal o maior do conjunto; esse espinho distal pode ter, em alguns exemplares, em sua base, um espinho menor; espinhos menores e tubérculos podem estar inseridos entre os espinhos da margem interna; ângulo ântero-lateral interno do carpo com uma projeção robusta com escamas apicais. Crista carpal baixa, quase ausente na porção anterior da face dorsal do carpo, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de três a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo com escamas; na face ventral projeta-se um espinho ou uma elevação com dois tubérculos de menor tamanho do que aqueles da margem carpal. Margem ântero-dorsal do mero desarmada; margem dorsal com uma série de elevações encimadas por escamas apicais que diminuem de tamanho no sentido proximal. Faces laterais escabrosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com quatro a seis espinhos que diminuem de tamanho no sentido posterior. Na margem ventral externa destacam-se dois espinhos mais anteriores, seguidos de tubérculos escamiformes. Margem interna da face ventral do ísquio com cinco a seis elevações com escamas apicais; extremidade distal da margem dorsal com espinho cônico.

Nos segmentos dos periópodos não se destaca estrutura morfológica especial apenas cobertos por setas curtas especialmente no dátilo e própodo.

Variações: *Aegla marginata*, sp.n. apresenta uma grande variabilidade dos caracteres em um mesmo lote de exemplares, especialmente nos animais oriundos dos tributários do Rio Ribeira, ao norte do estado do Paraná. A variabilidade diz respeito ao comprimento do rostro, que nos jovens é menor do que a extremidade apical dos olhos; o processo sub-rostral, nos animais jovens, é baixo e limitado à base do rostro, nos animais maiores é muito longo, atingindo a base ventral do pedúnculo ocular; a presença do SEO também varia, estando ausente em três fêmeas examinadas; a forma das mãos diferem entre animais jovens e adultos, sendo que nos jovens são subiguais, com palma sem

espessamento e nos adultos apresentam um quelípodo mais desenvolvido do que outro e com notável robustez da palma.

Medidas

Holótipo com 22,20 mm CC. Em trinta machos medidos, incluindo o holótipo e parátipos, o CC: $16,37 \pm 0,56$ (min=10,44; max=22,60); em quinze fêmeas medidas o CC: $13,52 \pm 0,43$ (min=11,20; max=16,60).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado de São Paulo, leste do estado do Paraná, nordeste do estado de Santa Catarina.

Discussão

Aegla marginata, sp.n lembra *A. itacolomiensis*, sp.n. pela forma globosa da mão, ovóide, com palma muito inflada e ainda, pela presença dos dentes lobulares robustos nas quelas. Algumas características, no entanto, separam *A. marginata*, sp.n. de *A. itacolomiensis*, sp.n. como o rostro menos largo, a forma da arcóla, os ornamentos do ângulo ântero-lateral do carpo, a forma do quarto esternito torácico, os ornamentos da margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo e as margens ântero-laterais da carapaça mais recurvadas em *A. marginata*, sp.n.

Aegla marginata assemelha-se a *A. strinati* pela forma da carapaça; no entanto alguns caracteres, separam as duas espécies: os quelípodos tem a palma muito inflada e a crista palmar está ausente em *A. marginata*, sp.n.

O exame de trinta machos (10,44 a 22,60 mm CC) mostrou que a razão CDR/CMC regride para o CC, expresso por $CDR/CMC = -1,57 \pm 0,11$ CC ($r = 0,65$). Nos mesmos machos a razão LPC/LF regride para CC, expresso pela equação $LPC/LF = 1,54 \pm 0,02$ CC ($r = 0,57$).

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA, LPC/LF dos machos com as fêmeas mostrou que existem diferenças significativas em LO/LSEO (machos: $4,72 \pm 0,25$, fêmeas: $7,20 \pm 0,74$), CDR/CMC (machos: $0,26 \pm 0,01$, fêmeas: $-0,34 \pm 0,06$).

Etimologia

Do latim *margo* = borda, margem, relativo as margens anterolaterais recurvadas do cefalotórax.

Aegla inermis, sp.n.

(Figuras 35 e76a)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Osório, Borussia, Arroio Kilometro, aflente Arroio Cará, 23.i.1979 (A. Rossi col.) (UFRGS 00346H);

Parátipos: *Rio Grande do Sul*, Osório, aflente Arroio Cará, 23.i.1979, 1 m, 3 f, 5 j (UFRGS 00346P); *id.*, *ib.*, 4 m, 8 f (UFRGS 00345); *id.*, Alto Cará, Arroio Cará, 1 m (MZUNI 0081); *id.*, aflente Arroio Cará, 3 m, 1f (UFRGS 1426); *id.*, 1m (UFRGS 1427).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos presentes, muito elevados; margem posterior da aréola divergente; rostró de comprimento médio nos machos adultos; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes ou uma pequena escama; mãos subquadráticas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; palma do quelípodo não inflada, na porção mediana, em secção transversal, subcilíndrica; crista palmar do quelípodo ausente; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Descrição

Carapaça moderadamente achatada, região gástrica anterior elevada; superfície dorsal rugosa com pontuações e tufo de setas concentrando-se nas margens laterais da carapaça; região anterior da aréola marcada por depressão mais profunda

Fronte larga; razão LPC/LF: $1,74 \pm 0,02$ (n=8 machos; min=1,68; max=1,82); em três fêmeas, LPC/LF: $1,71 \pm 0,03$ (min=1,67; max=1,76).

Rostro triangular, de comprimento médio nos machos adultos, largo na base, carenado em todo comprimento, escavado nos dois terços proximais, depois deflexo e reto distalmente, atingindo a maior altura próximo as proeminências epigástricas onde tem a forma de um telhado. Nos machos a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=-0,09; max=0,80). Em três fêmeas, a razão CDR/CMC: $0,39 \pm 0,06$ (min=0,30; max=0,49). Processo sub-rostral muito destacado, triangular, mas restrito a base do

rostró; em perfil a porção ventral é pouco mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre as margens anteriores dos lobos protogástricos emergindo abruptamente de uma depressão, com uma série de escamas imbricadas; na altura dos lobos protogástricos a carena é muito elevada, como se tivesse sido modelada e comprimida, com séries intercaladas de escamas maiores; no sentido apical as escamas diminuem de tamanho, intercalando-se com tufo de setas, parecendo formar uma só fileira. Margens laterais do rostró com escamas justapostas.

Órbitas moderadamente largas, mais ou menos rasas, limitadas externamente por um pequeno espinho orbital; paralela a margem orbital e estendendo-se desde o seio extra-orbital até quase a metade da órbita, ocorre uma depressão. Margem orbital com escamas e tufo de setas justapostas. Seio extra-orbital estreito, mais ou menos raso. Razão LO/LSEO: $5,21 \pm 0,28$ (n=8 machos; min=3,43; max=6,12); nas fêmeas, a razão LO/LSEO: $5,05 \pm 0,61$ (n=3; min=4,32; max=6,26).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho cônico, que pode alcançar a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas e setas curtas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda mais ou menos rasa; ângulo ântero-lateral marcado por um tubérculo cônico; 2º lobo hepático marcado por incisão; 3º lobo hepático escassamente marcado; margens laterais dos lobos lisos com pequenas escamas esparsas.

Proeminências epigástricas baixas, de contorno irregular, alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático, com algumas escamas e tufo de setas curtas. Lobos protogástricos muito elevados, destacados; margem anterior marcada por escamas ovaladas e tufo de setas curtas formando uma depressão junto as proeminências epigástricas.

Linha dorsal transversa quase reta. Aréola quadrática, margens posteriores divergentes; margem anterior marcada por depressão mais acentuada; a razão CA/LA: $1,57 \pm 0,03$ (n=8 machos; min=1,48; max=1,72); nas fêmeas, a razão CA/LA: $1,54 \pm 0,03$ (n=3; min=1,50; max=1,61).

Área epibrânquial triangular, subaguda, com tubérculo apical seguido por escamas e setas.

Margens laterais da área branquial anterior com um pequeno tubérculo anterior seguido por escamas e setas subiguais que se distribuem ao longo da margem lateral da área branquial posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado ou com pequena escama; margem ventrolateral pouco côncava; ângulo posterior da margem ventral desarmado, somente com setas.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito afilado, margens irregulares somente com escamas, projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico com modesta elevação mediana anterior com setas; margens laterais irregulares, escavadas; margem ântero-lateral projetada por elevações com escamas apicais.

Quelípodos desiguais, mão subquadrática, palma não inflada, na porção média com secção transversal aproximadamente circular, escabrosa, coberta por inúmeras escamas de contorno ovalado justapostas. Face dorsal da palma sem depressões. Crista palmar ausente, margem reta, sem ornamentos, superfície coberta por escamas córneas de contorno ovalado e justapostas. Dedos curtos, grossos, com um espaço entre os dedos na quela maior. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes na região medial. Carpo subcilíndrico; face dorsal do carpo coberta por minúsculas escamas justapostas; margem interna com três espinhos cônicos, recurvados, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno subagudo, com um espinho cônico apical e tubérculos escamiformes; margem anterodorsal com escamas pequenas justapostas. Crista carpal obsoleta, praticamente ausente na porção distal; na porção proximal a crista é formada por modestas elevações transversais com escamas aglutinadas em séries; ângulo ventral externo do carpo com um tubérculo cônico; face ventral com um espinho cônico. Margem dorsal do mero do quelípodo com tubérculos cônicos, sendo o anterior o mais robusto, diminuindo de tamanho no sentido proximal; a margem dorsal parece continuar-se com tubérculos, paralela a margem anterodorsal e em direção a margem interna; margem anterodorsal de-

sarmada. Faces laterais rugosas, com escamas esparsas. Margem ventral interna do mero com espinho distal cônico seguindo-se um ou dois tubérculos menores; na margem ventral externa com um espinho cônico mais destacado, anterior, e um segundo tubérculo menor cônico. Margem interna da face ventral do ísquio com tubérculo cônico, mais robusto, distal, e um segundo tubérculo menor, proximal; entre estes podem ocorrer uma ou duas elevações menores; extremidade distal da margem dorsal com tubérculo cônico.

Dáctilo, própodo e carpo do 2º pereiópodo com escamas e tufo de setas curtas. Margem ventral do mero 2º pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Variações: Nos animais jovens ocorre redução do seio extra-orbital.

Aegla inermis, sp.n., nos exemplares vivos, tem cor esverdeada no dorso da carapaça; dedos e palma, na face dorsal, com cor castanha clara.

Medidas

Holótipo com 18,00 mm CC; em oito machos examinados, incluindo-se o holótipo e parátipos, o CC: $14,16 \pm 0,73$ (min=11,95; max=18,00); nas três fêmeas, incluindo dois parátipos, o CC: $13,52 \pm 1,85$ (min=11,40; max=17,20).

Distribuição

Brasil: estado do Rio Grande do Sul, município de Osório, Borussia, bacia do Arroio Cará.

Discussão

Aegla inermis, sp.n. assemelha-se à espécie argentina *A. jujuyana*, principalmente pela forma da mão e pela ausência da crista palmar. Difere desta, no entanto, pela forma do rostro, pelo processo sub-rostral e pelo comprimento do espinho do ângulo ântero-lateral da carapaça.

No exame de oito machos (11,95 a 18,00 mm CC) verificou-se que existe uma variação da razão CDR/CMC em função do comprimento dos animais, expressa pela equação $CDR/CMC = -1,07 + 0,10 CC$ ($r = 0,72$).

Etimologia

Do latim *inermis* = inermes, sem armas, referente a palma do quelípodo lisa e desarmada.

Aegla odebrechtii Müller

(Figuras 36 e 72b)

Aeglea [sic] odebrechtii Müller, 1876:13, pl.1, figs.1-10 [error]*Aeglea [sic] intermedia*. Moreira, 1901:23, 84 [error].*Aegla odebrechtii*. Schmitt, 1942b:487, fig.55, pl.27,A.*Aegla odebrechtii odebrechtii*. Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez, 1981:47. Martin & Abele, 1988:40.

Material-Tipo

Neótipo macho, USNM 80022, estado de Santa Catarina, Brasil, 1904 (Dr.Carlos Moreira col.)[examinado].

Localidade-Tipo

Müller (1876) menciona os arroios e rios afluentes do Rio Itajaí e Rio Das Marombas, estado de Santa Catarina, Brasil.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos obsoletos; rosto de comprimento médio nos machos adultos, deflexo e levemente recurvado distalmente, sem carena no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por tubérculos; crista palmar do quelípodo subdisciforme, escavada; margem interna da face ventral do isquilo do quelípodo com um espinho cônico distal, um espino menor proximal e entre eles até três tubérculos.

Medidas

Müller (1876) cita um macho com 23,00 mm de comprimento; Schmitt (1942b) refere ter o neótipo 28,00 mm de comprimento; o mesmo autor observou seis machos com 13,50 a 25,00 mm e duas fêmeas com 14,00 e 15,00 mm de comprimento.

Em quatorze machos examinados o CC:20,07 ± 1,26 (min=13,60; máx=27,40), em três fêmeas, CC:19,10 ± 1,66 (min=15,80; max=21,00).

Razão LPC/LF: 1,81 ± 0,02 (n=14 machos; min=1,72; max=1,96). LPC/LF: 1,92 ± 0,06 (n=3 fêmeas; min=1,84; max=2,03). Razão CDR/CMC: 0,71 ± 0,08 (n=14 machos; min=0,0;

max=1,22); CDR/CMC: 0,35 ± 0,19 (n=3 fêmeas; min=0,11; max=0,73). Nos machos, a razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (min=2,79; max=6,06) (vide "discussão"); em três fêmeas, LO/LSEO: 4,03 ± 0,17 (min=3,75; max=4,34). Razão CA/LA: 2,10 ± 0,05 (n=14 machos; min=1,88; max=2,45); em três fêmeas medidas a razão CA/LA: 1,88 ± 0,11 (min=1,74; max=2,09).

Variações: Em alguns lotes examinados observou-se que o rosto linguiforme é mais afilado, como no lote UFRGS 1174. Schmitt (1942b) menciona que o ângulo ântero-lateral do carpo é desarmado, liso; em alguns lotes e, inclusive no neótipo, ocorrem um ou mais tubérculos apicais.

Material Examinado

Brasil, Santa Catarina, Caçador, 2 m, 1 f (UFRGS 01291); Água Doce, Rio Roseira, afluente Rio Chapecó, 4 m, 2 F, 1 j (UFRGS 01174); Rio Pelotas, 4 m (UFRGS 01107); *id.*, *ib.*, 4 m (UFRGS 01125); *id.*, 4 m, 1 j (UFRGS 01130); Rio Grande do Sul, Erechim, 1m (MCN/FZB 0949); Sananduva, Distrito Vila Tigre, 4 m, 1 f (UFRGS 01316).

Distribuição

Brasil: centro e leste do estado de Santa Catarina, norte do estado do Rio Grande do Sul.

Registro anterior: Santa Catarina (Blumenau) (Schmitt, 1942b).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. odebrechtii* com o exame de exemplares de Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul.

Discussão

Na presente contribuição propõe-se a elevação de *Aegla odebrechtii paulensis* ao status de espécie, com base nos argumentos apresentados na discussão da espécie (vide). Com isto, *A. odebrechtii* reassume o status de espécie com designação binominal.

Schmitt (1942b) refere-se a um seio extra-orbital muito reduzido, em forma de V ou apenas uma incisão; em alguns animais aqui examinados o SEO chega ser em forma de U pequeno. Quatorze machos examinados de várias idades (13,60 a 27,40 mm CC) revelaram que existe uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC descrita pela equação LO/LSEO=7,20 - 0,166 (r = 0,71).

Aegla spinosa, sp.n.
(Figuras 37 e 72d)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado de Santa Catarina, município de Campos Novos, ponte sobre o rio São João, km 310, 22.iv.1978 (A. Rossi col.) (UFRGS 00246H);

Parátipos: 10 machos e 8 fêmeas (UFRGS 00246P), com os mesmos dados do holótipo; *Santa Catarina*, Concórdia, ponte sobre o rio Jacutinga, BR 282 km 73 (afluente Rio Uruguai), 4 m, 5 f (UFRGS 00251); Campos Novos, Rio Inferninho (afluente Rio Canoas), 17 m, 6 f (UFRGS 00244); Lages, Arroio Invernada (afluente Rio Pelotas), 1 f (UFRGS 01181); Bom Retiro, arroio afluente do Rio Matador com BR 282, 1 m, 1 f (UFRGS 01294); *Rio Grande do Sul*, Vacaria, Rio Socorro (afluente Rio Pelotas), 6 m, 6 f (UFRGS 00258).

Diagnose

Margens laterais da área branquial anterior da carapaça com tubérculos e escamas; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos obsoletos; rostro de comprimento médio, estiliforme; carenado em todo o comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho robusto; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por tubérculos e escamas; crista palmar do quelípodo subdisciforme, não escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho robusto distal, um segundo espinho, menor, proximal, e entre eles até dois espinhos menores; margem dorsal e ventral do mero do segundo pereiópodo com espinhos robustos.

Descrição

Carapaça achatada dorsalmente, pouco elevada na região anterior. Superfície dorsal da carapaça coberta com pontuações mais densas nas margens ântero e postero-laterais. Margens laterais da região branquial expandidas, alargadas.

Fronte larga; razão LPC/LF: $1,68 \pm 0,02$ (n=18 machos; min=1,59; max=1,93); nas fêmeas LPC/LF: $1,69 \pm 0,01$ (n=13 fêmeas; min=1,61; max=1,78).

Rostro de comprimento médio, estiliforme,

carenado, baixo, escavado no trecho intermediário, ápice com um espinho córneo. Razão CDR/CMC: $1,19 \pm 0,04$ (n=18 machos; min=0,91; max=1,59); nas fêmeas CDR/CMC: $1,08 \pm 0,06$ (n=13 fêmeas; min=0,76; max=1,41). Processo sub-rostral bem desenvolvido; em perfil a porção ventral é bem mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas com duas séries paralelas de escamas; estas sucedem-se irregularmente e após formam uma só fileira de escamas, aumentando de tamanho e espaçando-se até o ápice; na região dorso-medial do rostro as escamas elevam-se, caracterizando-se como tubérculos escamiformes; na região apical do rostro as escamas estão desordenadas. As margens do rostro com escamas que desaparecem na porção apical do rostro.

Órbitas muito largas pela extrema redução do SEO, limitadas externamente por pequeno tubérculo escamiforme situado junto ao ângulo ântero-lateral; margem orbital com escamas esparsas.

Ângulo ântero-lateral da carapaça com um espinho longo, acuminado, protruso, que alcança a metade da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral irregular e com tubérculos escamiformes e setas curtas.

Porção ântero-lateral do 1º lobo hepático com espinho agudo, seguido por tubérculos escamiformes que geram um aspecto irregular a margem lateral. 2º e 3º lobos hepáticos marcados por pequenas incisões. Margens laterais dos lobos hepáticos irregulares, com escamas córneas.

Proeminências epigástricas obsoletas, superfície rugosa. Lobos protogástricos discretos; margem anterior marcada com série de escamas córneas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola sub-retangular nos machos e fêmeas, estreita; margens posteriores pouco divergentes. Razão CA/LA: $1,89 \pm 0,02$ (n=18 machos; min=1,68; max=2,07); nas fêmeas, o CA/LA: $1,77 \pm 0,03$ (n=13; min=1,57; max=2,00).

Área epibranchial aguda, armada com espinho robusto distal seguido por espinho menor criando um aspecto bilobado. Na margem ântero-lateral da área branquial anterior destaca-se um espinho apical pequeno seguido por tubérculos justapostos que decrescem progressivamente até o limite com a área branquial posterior. Margem

lateral da área branquial posterior com tubérculos escamiformes subiguais.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 projetado com espinho robusto; margem ventro-lateral do epímero 2 côncava; ângulo posterior da margem ventral desarmado.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico bilobada e com escamas apicais, projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Escamas em cada ângulo ântero-lateral do quarto esternito torácico; margens laterais recurvadas e com escamas; superfície dorsal plana.

Quelípodos subiguais, mão sub-retangular, superfície rugosa, coberta por inúmeras escamas córneas justapostas que na margem externa da palma transformam-se em tubérculos escamiformes; palma larga, prensada. Na face dorsal da palma destaca-se uma modesta depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende até a inserção do dedo móvel. Crista palmar semi-circular, destacada, não escavada, margem serrilhada, com tubérculos, formando pequenos lobos. O lobo pré-dactilar forma um degrau com a porção distal da crista palmar. Margem posterior da crista palmar alargada em direção ao carpo. Dedos finos, alongados, com tubérculos escamiformes nas margens externas. Margem externa proximal do dedo móvel com um lobo, encimado por escamas e tubérculos; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes. Face dorsal do carpo fortemente rugosa, com escamas e tubérculos escamiformes; margem interna do carpo com três espinhos agudos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; entre este espinho e a crista carpal, mais internamente, ocorrem dois espinhos cônicos menores; ângulo ântero-lateral interno do carpo com um espinho agudo inclinado para o lado da articulação carpo-palmar. Crista carpal muito destacada em toda a extensão, formada por espinhos cônicos e tubérculos. Margem ântero-dorsal do carpo com escamas córneas justapostas; ângulo ventral externo do carpo com um espinho que se inclina sobre a linha de articulação carpo-palmar; na face ventral projeta-se um espinho agudo tão longo quanto o terceiro da margem interna. Margem dorsal do mero do quelípodos com uma série de espinhos agudos, recurvados, sendo o distal o mais robusto, diminuindo de tamanho no sentido proximal; margem

ântero-dorsal com espinho cônico, recurvado. Faces laterais rugosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com espinho distal, recurvado, seguido por dois espinhos menores; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos agudos, distais, recurvados, seguidos por elevações. Margem interna da face ventral do ísquio com espinho distal agudo, mais robusto e um segundo espinho, agudo, menor, proximal; entre eles ocorrem até dois espinhos menores. A extremidade distal da margem dorsal com espinho agudo recurvado.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com tubérculos escamiformes e setas curtas formando séries longitudinais, principalmente na face dorsal. Carpo do 2º pereiópodo armado dorsalmente com espinhos distais agudos que diminuem de tamanho no sentido proximal. Meros do 2º, 3º e 4º pereiópodos armados dorso e ventralmente com uma série de espinhos que diminuem de tamanho no sentido proximal. Face ventral do ísquio do 2º pereiópodo com espinho robusto, recurvado, distal e outro menor proximal. No carpo do 4º pereiópodo ocorrem tubérculos escamiformes.

Variações: Os jovens apresentam um reduzido desenvolvimento dos espinhos nas margens laterais da carapaça e pereiópodos. O rostro é mais curto e a carapaça é muito achatada. O lote UFRGS 0251, do rio Jacutinga, Concórdia, Santa Catarina, contém animais adultos cujos espinhos estão muito reduzidos, semelhantes àqueles dos jovens.

Medidas

Aegla spinosa, sp.n. caracteriza-se como espécie de porte médio. O holótipo mediu 20,40 mm CC. Em dezoito machos medidos, incluindo holótipo e parátipos, o CC: $19,86 \pm 1,07$ (min=9,69; max=25,90); em treze fêmeas examinadas, incluindo os parátipos, o CC: $19,57 \pm 1,10$ (min=11,07; max=25,60).

Distribuição

Brasil: Sul do estado de Santa Catarina, norte do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla spinosa, sp.n. é a espécie mais espinhosa até agora conhecida do lado do Atlântico da América do Sul, assemelhando-se a *A. parana* pela presença dos espinhos robustos no mero e no

carpo dos pereiópodos.

Aegla spinosa, sp.n. vive simpatricamente com *A. jarai*, sp.n. em Bom Retiro do Sul, Santa Catarina.

A combinação dos caracteres: rostró estiliforme, a extrema redução e até ausência do SEO e ainda, a intensa espinulação, tanto na carapaça como no mero dos pereiópodos, separam *A. spinosa*, sp.n. das demais espécies de *Aegla* conhecidas até o momento.

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas, verifica-se que somente a razão CA/LA apresenta diferença significativa (machos: $1,89 \pm 0,02$; fêmeas: $1,77 \pm 0,03$).

Etimologia

Do latim *spinosa* = com espinhos, relativo a presença de numerosos espinhos na carapaça, nos quelípodos e nos pereiópodos da espécie.

Aegla camargoi Buckup & Rossi

(Figuras 38 e 74d)

Aegla camargoi Buckup & Rossi, 1977:887, fig.4. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo macho, UFRGS 00119H, Rio Silveiras, município de Bom Jesus, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, x.1975, (O. Camargo col.) [examinado].

Parátipos: Cinco machos e cinco fêmeas, UFRGS 00119P, com os mesmos dados do holótipo [examinados].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos presentes; rostró longo nos machos adultos, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo ornado com espinho e tubérculo; crista palmar do quelípodo subdisciforme; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um tubérculo cônico distal, um segundo proximal e entre eles tubércu-

los escamiformes; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos.

Medidas

Holótipo macho com 15,00 mm e uma fêmea com 17,00 mm CC (Buckup & Rossi, 1977).

Em onze machos examinados o CC: $18,70 \pm 1,93$ (min=12,45; max=30,00); em quatro fêmeas, CC: $16,48 \pm 2,00$ (min=12,30; max=21,80).

A razão LPC/LF, em onze machos, diminui com o crescimento dos animais (min=1,60; max=1,85) segundo a equação linear negativa LPC/LF=1,88 - 0,01 CC, $r = -0,64$; nas fêmeas, LPC/LF: $1,73 \pm 0,04$ (n=4 fêmeas; min=1,65; max=1,83).

Nos machos, a razão CDR/CMC: $0,89 \pm 0,10$ (n=11; min=0,28; max=1,39); nas fêmeas, a razão CDR/CMC: $0,79 \pm 0,30$ (n=4; min=0,28; max=1,66).

A razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=1,56; max=5,52) segundo a equação linear negativa LO/LSEO=6,62 - 0,17 CC, $r = -0,80$; nas fêmeas: min=2,08; max=3,93) a variação é descrita pela equação linear negativa LO/LSEO=6,50 - 0,20 CC, $r = -0,98$.

A razão CA/LA também se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,58; max=2,25) descrita pela equação: CA/LA=1,40 ± 0,02 CC, $r = 0,81$; nas fêmeas: CA/LA: $1,77 \pm 0,06$ (n=4; min=1,62; max=1,92).

Material Examinado

Brasil, *Rio Grande do Sul*, Bom Jesus, Rio Silveiras, 1 m (MC/FZB 00448); *id.*, *ib.*, 1 f (UFRGS 00225). *id.*, *ib.*, 1 m (MZUSP 9007); *id.*, Rio dos Touros, 1 m, 1 f (UFRGS 1423); *id.*, *ib.*, 5 m, 1 f (UFRGS 1425).

Distribuição

Brasil: nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Registro anterior: Rio Grande do Sul (Bom Jesus, Rio Silveiras) (Buckup & Rossi, 1977).

Discussão

Buckup & Rossi (1977) ao descreverem *A. camargoi* apoiaram-se em um lote de indivíduos jovens. O exame de animais adultos (UFRGS 1423 e 1425) propiciou uma avaliação mais detalhada dos caracteres, que não foram mencionadas na

descrição original.

Segue abaixo uma análise dos caracteres que ocorrem em animais maiores desta espécie:

Rostro: muito elevado, semelhante à forma de um telhado, fortemente escavado em quase todo o comprimento; carena rostral multi-escamosa, não formando fileiras definidas até o ápice, com escamas ovaladas que no terço apical do rostro elevam-se como tubérculos escamiformes.

Lobos protogástricos: muito elevados, margem anterior marcada por uma série de escamas córneas de contorno oval.

Órbitas: muito largas, mais profundas, limitadas externamente por um espinho orbital e junto a este pode ocorrer um segundo espinho; margens da órbita com tubérculos escamiformes. O seio extra-orbital em U.

Lobos hepáticos: o 1º lobo hepático recurvado, separado do ângulo ântero-lateral por uma fenda larga; 2º e 3º lobos marcados por tubérculos escamiformes; margens dos lobos hepáticos irregulares com tubérculos escamiformes.

Área branquial anterior com uma série de espinhos agudos; **área branquial posterior** com espinhos agudos menores e ou tubérculos escamiformes.

Crista palmar: menos disciforme quando comparada com a do holótipo, margem mais inteira e pouco lobulada, com espinhos menores e escavada.

Perciópodos: nos adultos os espinhos que ornamentam as patas, presentes no material-tipo, são substituídos por tubérculos.

Aegla leptodactyla e *A. camargoi* são espécies simpátricas no Rio Silveiras, município de Bom Jesus, Rio Grande do Sul, Brasil. Vide "discussão" de *A. leptodactyla*.

A comparação de onze machos com quatro fêmeas de *A. camargoi* revelou que não ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF.

Aegla lata, sp.n.
(Figuras 39 e 71b)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Paraná, município de Ponta Grossa, Fazenda Santa Rita, 16.xii.1981 (S.G. Lima col.) (MHNCI 768H);

Parátipos: 3 m, 4 f (MHNCI 1296P), com os mesmos dados do holótipo; *id.*, 1 m (UFRGS 01402P); *id.*, 1m (MNHN-GA 3494); *id.*, Santa Rita, 1 m (MZUSP 6933); *id.*, 4 m, 2 f (MZUSP 8269); *id.*, 3 m (MZUSP 8270).

Diagnose

Carapaça expandida lateralmente nas áreas branquiais anterior e posterior; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos presentes, às vezes obsoletos; lobos protogástricos obsoletos; aréola retangular, longa e estreita; rostro longo nos machos adultos, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com modesto lobo; crista palmar do quelípodo disciforme em ambos quelípodos, pouco escavada; margem interna da face ventral do isquio do quelípodo com quatro a cinco tubérculos subiguais.

Descrição

Carapaça achatada, lisa, pouco convexa na região branquial; porção anterior da aréola marcada por depressão; áreas branquiais anterior e posterior muito expandidas lateralmente.

Fronte estreita nos adultos; a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,75; max=2,07; fêmeas: min=1,86; max=2,04).

Rostro triangular, longo nos machos adultos, largo na base, carenado até o ápice, moderadamente elevado até próximo as órbitas; depois torna-se mais baixo e pouco recurvado distalmente, escavado lateralmente e ultrapassa a extremidade apical dos olhos. Nos machos a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=0,54; max=1,61). Nas seis fêmeas, o CDR/CMC: 0,89 ± 0,03 (min=0,80; max=1,00). Processo sub-rostral bem desenvolvido; em perfil o rostro apresenta a porção ventral bem mais larga que a dorsal. A carena rostral inicia-se na margem anterior dos lobos protogástricos, com séries de escamas inbricadas de pequeno tamanho; na altura das órbitas as escamas formam uma só fileira, espaçando-se e aumentando de tamanho; podem ocorrer tufo de setas curtas entre as escamas do rostro. Margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas variáveis, de moderadamente lar-

gas a estreitas, pouco profundas, limitadas externamente por um pequeno espinho orbital; margem orbital sem escamas. Nos machos, o valor da razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (min=2,37; max=4,92); nas seis fêmeas, o LO/LSEO: $3,69 \pm 0,23$ (min=3,16; max=4,76).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por espinho cônico, que alcança a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral com tubérculos escamiformes justapostos; margem interna com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda profunda; 2º lobo hepático marcado por uma incisão. 3º lobo hepático não indicado. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas justapostas.

Proeminências epigástricas destacadas, pequenas, ovais, marcadas por escamas ovaladas esparsas e setas curtas. Lobos protogástricos pouco destacados pelo achatamento da carapaça; margens anteriores marcadas por uma série de escamas ovaladas.

Linha dorsal transversa muito sinuosa. Aréola retangular, longa e muito estreita, com margens laterais convergindo na região medioposterior; margens laterais posteriores pouco delimitadas; região anterior mais baixa. Nos machos, a razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=2,00; max=2,46); nas seis fêmeas, o CA/LA: $2,11 \pm 0,06$ (min=1,95; max=2,34).

Área epibrânquial reduzida, obtusa, marcada por um pequeno tubérculo apical seguido por tubérculos escamiformes subiguais. Margens laterais das áreas branquiais anterior e posterior com tubérculos escamiformes e escamas que tornam-se mais espaçados no sentido posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado; margem ventro-lateral do epímero 2 quase reta; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico irregular, bífida, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico pouco elevado, com tufo de setas na região mediana anterior; margens laterais irregulares, com escamas, projetando-se anteriormente com tubérculos laterais; superfície pouco escavada na porção ântero-lateral do segmento.

Quelípodos subiguais na forma e pouco di-

ferente no tamanho, mão subquadrática, robusta, coberta por escamas ovaladas; palma inflada na região latero-externa, muito larga no sentido ântero-posterior. Na quela mais robusta os dedos são mais curtos e robustos do que na menor quela. Crista palmar destacada, disciforme em ambos quelípodos, pouco escavada, margem serrilhada com tubérculos escamiformes justapostos subiguais, inteira ou ter o lobo pré-dactilar formando um degrau na porção posterior. Margem externa proximal do dedo móvel com um modesto lobo ornado com tubérculos escamiformes e escamas; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal com maior destaque na quela maior. Face dorsal do carpo escabrosa, com algumas escamas; margem interna com cinco espinhos cônicos, sendo o primeiro, de posição apical, o menor do conjunto e está inserido na base do segundo que é mais robusto; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso com modesta projeção, na porção medial com tubérculo cônico. Crista carpal alta, destacada em toda a extensão, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a seis unidades, escavada na porção externo-proximal; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo com um tubérculo escamiforme; na face ventral projeta-se um espinho cônico de tamanho menor do que aqueles da margem carpal. Margem dorsal do mero do quelípodos armada com uma série de espinhos cônicos seguidos de tubérculos escamiformes; margem ântero-dorsal com dois tubérculos escamiformes. Faces laterais lisas. Margem ventral interna do mero com quatro a seis espinhos cônicos, o mais robusto é o distal, seguindo-se outros que diminuem de tamanho; na margem ventral externa destacam-se dois tubérculos distais seguidos por tubérculos escamiformes menores. Margem interna da face ventral do ísquio armada com quatro a cinco tubérculos, sendo o distal o mais robusto; extremidade distal da margem dorsal com tubérculo cônico.

Carpo do 2º pereiópodos armado ântero-dorsalmente com um tubérculo seguido de alguns tubérculos escamiformes e setas curtas. Os demais segmentos dos pereiópodos sem nenhuma estrutura mais destacada; face ventral e dorsal dos segmentos com escamas e setas curtas.

Variações: Em *A. lata*, sp.n. observa-se variação de alguns caracteres quando são comparados jovens com adultos: o SEO nos animais menores tem forma de V estreito e é mais profundo; nos jovens o ângulo ântero-lateral da carapaça é mais longo e pode chegar ao meio da córnea; em alguns exemplares ocorre um pequeno tubérculo no epímero 2 do segmento abdominal.

Medidas

Holótipo macho com 33,60 mm; em treze machos medidos, incluindo-se o holótipo e parátipos, o CC: $27,35 \pm 1,84$ (min=15,20; max=34,30); nas seis fêmeas, inclusive os parátipos, o CC: $23,38 \pm 2,14$ (min=15,20; max=28,60).

Distribuição

Brasil: estado do Paraná, bacia do Rio Tibagi no município de Ponta Grossa.

Discussão

A crista palmar disciforme coloca *Aegla lata*, sp.n. próxima a *Aegla schmittii*, *A. castro* e *A. odebrechtii*. Vide "discussão" de *A. castro*.

Quanto à forma da aréola muito estreita e longa, *A. lata*, sp.n. assemelha-se a *A. perobae*, diferindo desta, no entanto, pela forma e comprimento do rostro e por ter crista palmar disciforme.

Observou-se no material examinado, uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal. O exame de machos de vários tamanhos (15,20 a 34,30 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = 0,41 + 0,03 CC$, $r = 0,61$.

O exame de treze exemplares machos de várias idades revelou que ocorre uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC, descrita pela equação $LO/LSEO = 5,25 - 0,08 CC$ ($r = -0,69$).

Da mesma forma verificou-se que ocorre uma regressão linear na relação CA/LA para CC, descrita pela equação $CA/LA = 1,72 + 0,02 CC$ ($r = 0,79$).

A razão LPC/LF regride em função do CC, expresso pela regressão linear $LPC/LF = 1,69 + 0,01 CC$ ($r = 0,55$).

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF entre machos e fêmeas mostrou que existe diferença significativa somente na razão CDR/CMC (machos: $1,14 \pm 0,08$; fêmeas: $0,89 \pm 0,03$).

Etimologia

Do latim *latus* = largo, relativa a forma muito larga da carapaça.

Aegla jarai, sp.n.

(Figuras 40 e 72c)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado de Santa Catarina, município de Lages, Arroio Bandeirinhas, 22.iv.1978 (A. Rossi col.) (UFRGS 00249H);

Parátipos: 15 machos e 6 fêmeas (UFRGS 00249P), com os mesmos dados do holótipo; *Santa Catarina*, Arabutã, afluyente rio Jacutinga, 1 m (UFRGS 01117); Concórdia, ponte sobre o Rio Jacutinga com BR 282 km 73 (afluyente Rio Uruguai), 2 f (UFRGS 00256); Lages, Arroio Bandeirinhas, km 229 BR 116, 18 m, 22 f, 18 jovens (UFRGS 00344); Lages, km 239 BR 116, Arroio Anola Faca, 3 m, 3 f (UFRGS 00248); *id.*, Rio Carreiras, 1 f (MCP 1028); Ponte Alta do Sul, Rio Ponte Alta do Sul, km 213 Br 116, 4 m, 10 f (UFRGS 00343); Bom Retiro, afluyente Rio Matorador com BR 282 (bacia Rio Canoas), 34 m, 14 f (UFRGS 01290); Rio Grande do Sul, Vacaria, ponte RS-30 e Arroio Passo do Carro, 3 m, 4 f (UFRGS 00257); *id.*, *ib.*, 18 m, 9 f (UFRGS 00245).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; lobos protogástricos discretos; rostro muito longo nos machos adultos, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por tubérculo; crista palmar do quelípodo disciforme, fortemente escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal cônico e até três tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com espinho, seguido de tubérculos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Descrição

Carapaça achatada, atingindo maior elevação nos lobos protogástricos; superfície dorsal escabrosa, com pontuações; região da área branquial muito expandida lateralmente.

Fronte moderadamente larga nos machos adultos. A razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: $\text{min}=1,54$; $\text{max}=1,88$); nas fêmeas, LPC/LF: $1,82 \pm 0,03$ ($n=15$; $\text{min}=1,66$; $\text{max}=2,20$).

Rostro triangular, muito longo nos machos e fêmeas adultos, tendendo a estiliforme, muito escavado nos dois terços proximais, carenado até o ápice, reto e muito pouco defletido distalmente, moderadamente elevado, finalizando por uma extremidade acuminada córnea. A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: $\text{min}=0,36$; $\text{max}=2,45$; fêmeas: $\text{min}=0,34$; $\text{max}=1,58$). Processo sub-rostral presente, limitado a base dos pedúnculos oculares; em perfil o rostro apresenta a porção dorsal bem mais larga do que a ventral. A carena rostral inicia-se entre as margens anteriores dos lobos protogástricos, com duas séries de escamas córneas paralelas. Na altura das órbitas estas séries de escamas se intercalam para em seguida ordenarem-se em fileira única, aumentando de tamanho até desaparecem no ápice do rostro. As margens laterais do rostro apresentam escamas, exceto na porção distal.

Órbitas largas, mais ou menos profundas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; margem orbital com escamas. Seio extra-orbital moderadamente estreito, em forma de V, largo. Razão LO/LSEO: $3,53 \pm 0,16$ ($n=29$ machos; $\text{min}=1,84$; $\text{max}=5,56$); nas fêmeas a razão LO/LSEO se modifica com o crescimento dos animais ($\text{min}=2,20$; $\text{max}=4,80$).

Ângulo ântero-lateral da carapaça com um espinho longo, acuminado, não protruso, que ultrapassa a metade da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral irregular com tubérculos escamiformes; margem interna com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; ângulo ântero-lateral projetado por um espinho. 2º lobo hepático discretamente demarcado por um tubérculo escamiforme. 3º lobo hepático não definido. Margens laterais dos lobos hepáticos com uma série de escamas e alguns tubérculos escamiformes.

Proeminências epigástricas elevadas, superfície irregular, com algumas escamas dispersas, de forma elíptica, alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático. Lobos protogástricos discretos, delimitados anteriormente por escassas escamas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola

retangular, com margens laterais convergindo moderadamente na região mediana. Razão CA/LA: $2,03 \pm 0,03$ ($n=29$ machos; $\text{min}=1,80$; $\text{max}=2,50$); nas fêmeas CA/LA: $1,92 \pm 0,04$ ($n=15$; $\text{min}=1,75$; $\text{max}=2,38$).

Área epibrânquial aguda, com um espinho protruso distal ladeado por tubérculos escamiformes. Margem ântero-lateral da área branquial anterior com tubérculo apical, seguido por tubérculos escamiformes menores. Margens laterais da área branquial posterior somente com escamas esparsas.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado; margem ventro-lateral do epímero 2 discretamente reta; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico bilobada e projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico com uma modesta elevação na região mediana anterior; margens laterais irregulares, pouco recurvadas, com um tubérculo distal em cada ângulo ântero-lateral.

Quelípodos subiguais, mão sub-retangular, moderadamente robusta, coberta por escamas; palma moderadamente prensada, pouco inflada na margem externa proximal, larga, com tubérculos escamosos mais desenvolvidos na margem externa. Face dorsal da palma da quela menor com uma depressão que se inicia na articulação carpal-palmar e se estende até a inserção do dedo móvel, externamente a esta depressão ocorre uma modesta carena. Crista palmar semi-circular, fortemente escavada, margem inteira, sem recortes, serrilhada, com tubérculos e tubérculos escamiformes; margem proximal da crista palmar formando um ângulo reto. Dedos robustos. Margem externa proximal do dedo móvel, no trecho proximal, com lobo ornado com tubérculos, seguindo-se tubérculos escamiformes; margem precênsl dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão; quela maior com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho medial; quela menor com um pequeno dente lobular. Face dorsal do carpo rugosa, com escamas; margem interna com cinco espinhos cônicos, alongados; o espinho distal é pequeno, modesto e está unido a base do segundo espinho que é o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno do carpo

projetado por um espinho agudo, robusto, subterminal, inclinado para o lado da articulação carpo-palmar. Crista carpal muito destacada em toda a extensão, elevada, formada por tubérculos cônicos entremeados por elevações com duas a três escamas apicais; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo com um espinho agudo que se inclina sobre a linha de articulação carpo-palmar; na face ventral projeta-se um espinho cônico, pequeno, menor do que aqueles da margem carpal. Margem ântero-dorsal do mero do quelípodo com espinho cônico, margem dorsal com uma série de espinhos, o distal é o mais robusto do conjunto seguindo-se espinhos menores e tubérculos que podem estar unidos na base. Faces laterais lisas. Margem ventral interna do mero com quatro espinhos cônicos, o distal é o mais robusto; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos cônicos, mais robustos e depois elevações com escamas apicais. Margem interna da face ventral do ísquio com um espinho cônico, robusto, distal e até três tubérculos cônicos ou tubérculos escamiformes distribuídos ao longo do segmento; extremidade distal da margem dorsal com espinho agudo.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com tubérculos escamiformes e setas curtas formando séries longitudinais, mais destacadas na margem dorsal. Carpo do 2º pereiópodo armado ântero-dorsalmente com um espinho distal cônico seguido de tubérculos escamiformes que diminuem de tamanho no sentido proximal. Margem dorsal do mero do 2º pereiópodo com um espinho distal seguido de tubérculos escamiformes por toda a extensão do segmento; margem ventral com vários tubérculos escamiformes mais concentrados na região distal.

Variações: Observou-se que nos animais jovens os quelípodos são iguais, delicados, palma completamente prensada, crista palmar muito reduzida e retangular, modificando-se à medida que o animal cresce, tornando-se semi-circular e escavada.

Em alguns lotes, especialmente UFRGS 1290, do rio Matador, município de Bom Retiro, Santa Catarina, alguns adultos apresentam o rostro de menor comprimento que os tipos, crista carpal mais baixa somente com escamas aglutinadas e os tubérculos da margem ventral do mero dos 2º, 3º e 4º pereiópodos são mais robustos. Neste local *A.*

jarai vive simpatricamente com *A. spinosa*, sp.n..
Medidas

Holótipo com 32,10 mm CC; em 29 machos examinados, incluindo o holótipo e parátipos, o CC: $17,48 \pm 0,79$ (min=10,90; max=32,10); em 15 fêmeas, incluindo os parátipos, o CC: $19,77 \pm 1,38$ (min=14,70; max=35,00).

Distribuição

Brasil: sul dos estado de Santa Catarina e norte do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

As mãos de *A. jarai*, sp.n. são semelhantes às de *A. odebrechtii* embora a crista palmar, da primeira, apresente a sua margem mais serrilhada, com tubérculos mais robustos. Separa-se, no entanto, de *A. odebrechtii* pela presença de tubérculos na margem ventral do mero dos 2º, 3º e 4º pereiópodos, pelos ornamentos da crista carpal e pelo comprimento e forma do rostro.

A forma dos quelípodos, da crista palmar, da crista carpal e o comprimento do rostro aproxima *A. jarai*, sp.n. de *A. castro*; difere desta, no entanto, por apresentar menor altura no rostro, pela forma das proeminências epigástricas e lobos protogástricos, pela forma da aréola e pela ausência de espinho no epímero 2 do segmento abdominal.

Verificou-se que nos vinte e nove machos examinados (10,90 a 32,10 mm CC) ocorre variação das seguintes razões: a razão CDR/CMC regride para CC, expressa pela equação $CDR/CMC = -0,14 + 0,05 CC$ ($r = 0,61$); a razão LPC/LF igualmente se modifica em função do CC, sendo expressa pela equação $LPC/LF = 1,52 + 0,01 CC$ ($r = 0,59$). Nas quinze fêmeas examinadas (14,70 a 35,00 mm CC) também verificou-se que as seguintes razões se modificam: CDR/CMC regride em função do CC, sendo expressa pela equação $CDR/CMC = 0,01 + 0,04 CC$ ($r = 0,69$); a razão LO/LSEO se modifica à medida que o animal cresce, representada pela equação negativa $LO/LSEO = 5,00 - 0,08 CC$ ($r = -,075$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com aquelas das fêmeas, verificou-se que ocorrem diferenças significativas somente entre nas razões CA/LA (machos: $2,03 \pm 0,03$; fêmeas: $1,92 \pm 0,04$) e LPC/LF (machos: $1,71 \pm 0,01$; fêmeas: $1,81 \pm 0,03$).

Etimologia

Jarai forma latina genitiva de JARA, em homenagem ao zoólogo chileno Carlos Guillermo Jara Senn, por seu intenso trabalho nos estudos dos aeglídeos.

Aegla schmitti Hobbs III

(Figuras 41 e 71c)

Aegla schmitti Hobbs III, 1979:982, figs.1,2.
Martin & Abele, 1988:41.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 171276, Fazenda Natal Cecone, município de Curitiba, estado do Paraná, Brasil, 29.iv.1943 [não examinado].

Parátipos: 1 macho, MC/FZB 00845 (examinado); 1 macho, MNRJ-MD 4 [examinado]; 19 machos e 1 fêmea ovada, USNM s/n com os mesmos dados do holótipo.

Localidade-Tipo

Fazenda Natal Cecone, município de Curitiba, estado do Paraná, Brasil.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; lobos protogástricos presentes, elevados; rostró longo nos machos adultos, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por tubérculos e escamas; crista palmar do quelípodo menor fortemente disciforme, escavada; ângulo ântero-lateral interno do carpo do quelípodo obtuso, achatado, com tubérculo escamiforme; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos, um distal, outro proximal, e entre eles até dois tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com tubérculos escamiformes.

Medidas

Hobbs (1979) relata o exame de 23 exemplares, CC dos machos variando de 25,80 a 38,00 mm e uma fêmea com 24,80 mm.

O exame de trinta e dois machos mostrou o CC: $27,21 \pm 0,98$ (min=12,10; máx=33,30); em quinze fêmeas medidas o CC: $22,37 \pm 0,94$

(min=14,40; max=27,00).

A razão LPC/LF: $1,82 \pm 0,01$ (n=32 machos; min=1,65; max=1,93); em quinze fêmeas examinadas a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (min=1,72; max=2,04) (vide "discussão").

A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,71; max=2,00; nas fêmeas: min=0,02; max=2,20); o exame de trinta e dois machos de vários tamanhos (12,10 a 33,30 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação $CDR/CMC = 0,15 + 0,04 CC$ ($r = 0,65$); em quinze fêmeas examinadas (14,40 a 27,00 mm CC) verificou-se que ocorre regressão linear da razão CDR/CMC para CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,95 + 0,09 CC$ ($r = 0,61$).

O valor da razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=1,87; max=4,45; nas fêmeas: min=1,69; max=4,24) (vide "discussão"),

Razão CA/LA: $1,78 \pm 0,02$ (n=32 machos; min=1,58; max=2,04); em quinze fêmeas, CA/LA: $1,72 \pm 0,04$ (min=1,52; max=2,13).

Variações: os animais menores possuem a carena rostral mais destacada, encimada por tufos de setas curtas e minúsculas escamas; o ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 é desarmado; as mãos são subiguais, delicadas e sem notável espessamento, embora já apresentem a crista palmar desenvolvida.

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*: Iporanga, Gruta do Temismina, 2 m (MZUSP 7321); *id.*, Caverna Temimina II, Reg. Espírito Santo-Caboclos, 1 m, 2 f, 1 j (MZUSP 9771); *id.*, Fazenda Intervales, Gruta da *Aegla*, 2 m, 1 f, (MZUSP 9776); *id.*, Caverna Água Suja, 2 f (MZUSP 7411); *id.*, Caverna Santana, 3 m, 1 f (MZUSP 7407); *id.*, Alto do Rio Ribeira, Rio Betari, 16 m, 7 f (MZUSP 8273); *Paraná*: Cerro Azul, Rio Ponta Grossa com PR 092, km 74, 4 m (MHNCI s/n; Ponta Grossa, Itaiacoca, Rio Roça Velha, Chácara Pinheirinho, 3 m, 1 f (UFRGS 01350); *id.*, *ib.*, Rio Guarituba, km 35 estrada Ponta Grossa, 4 m (UFRGS 01297); Rio Branco do Sul, Rio Tanganica, 1 m (MHNCI 1236); Colombo, Gruta Bacaetava, 1 f (MHNCI 903); *id.*, *ib.*, Rio Capibari, 4 m (MHNCI 1207); Almirante Tamandaré, Rio Passaúna, 6m, 4 f

(SUREHMA 176); *id.*, Rio Tanguá, 10 m, 5 f, 2 jovens (SUREHMA 15); *id.*, Rio Barigui, 5 m, 4 f (SUREHMA 55); Colombo, Rio Capivari, 4 m (MHNCI 1207); Curitiba, 1 f (MACN 25684); *id.*, Parque Barigui, 1 f (UFRGS 01109); Campina Grande do Sul, Rio Taquari, 9 m, 3 f (SUREHMA 29); Campina Grande do Sul, Rio Capivari, 2 m, 2 f (SUREHMA 192); *id.*, Rio do Cerne, 2 f (SUREHMA 193); Campo Largo, Rio Verde, 3 m, 1 f (SUREHMA 123); Campo Largo, Rio Curralinho, 8 m, 2 f, 13 jovens (SUREHMA 11); Campo Largo, Rio Itaquí, 7 m, 7 f, 3 jovens (SUREHMA 60); *id.*, Rio Verde montante, 6 m, 4 f (SUREHMA 135); Balsa Nova, estrada Serrinha, córrego em Campestre, 2 m, 1 f (MZUSP 7316); Quatro Barras, Rio Taquari, 2 m, 6 f (SUREHMA 44); *id.*, Rio Campestre, 8 m, 2 f, 13 jovens (SUREHMA 25); *id.*, Rio do Meio, 11 m, 1 f (SUREHMA 30); *id.*, Rio Palmital, 3 m, 1 f (SUREHMA 46); *id.*, Rio Capivari-Mirim, 11 m, 4 f (SUREHMA 34); *id.*, Rio Barbosa, 6 m, 1 f, 1 j (SUREHMA 3); Piraquara, Pinhais, Rio Iguaçú, 1 f (MHNCI 1003); Piraquara, Rio Iraí, 1 m (MHNCI 0561); *id.*, *ib.*, 4 m, 2 f (MHNCI 1259); *id.*, Roça Nova, 4 m, 2 f, 2 jovens (MC/FZB 00446); *id.*, Rio Iguassu, 1 m (MHNCI 0514); *id.*, Águas Claras, Rio Mato Grande, 1 m (MHNCI 0671); *id.*, Rio Piraquara, 1 m (MHNCI 1801); *id.*, Rio Piraquara, 1 f (MHNCI 1806); Piraquara, Rio Itaquí, 6 m, 2 f (SUREHMA 115); Piraquara, Rio Campinaíva, 1 f (SUREHMA 38); Araucária, Rio Verde montante, 4 m, 6 f, 3 jovens (SUREHMA 49); Araucária, Rio Passaúna, 1 m (MHNCI 0947); Araucária, Rio Passaúna jusante, 5 m, 4 f (SUREHMA 126); São José dos Pinhais, Rio Itaquí, 6 m, 2 jovens (SUREHMA 14); *id.*, Rio Campestre, 8 m, 5 f, 7 jovens (SUREHMA 86); *id.*, Usina Guaricana, 1 m (MHNCI 0515); *ib.*, arroio Guaricana, 1 m (MHNCI 0833); Mandirituba, Rio Maurício, 3 m (MHNCI 1206); Morretes, Represa Guaricana, 1 m (MHNCI 038); Tijucas do Sul, Rio da Várzea, 2 m (MHNCI 1305); Santa Catarina, Jararaca, 2 m, 5 f (MNHN-GA 316).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado de São Paulo, nordeste, leste e sudeste do estado do Paraná, norte do estado de Santa Catarina.

Registros anteriores: Paraná (Rio Barigui em Curitiba) (Hobbs III, 1979).

Foi possível ampliar o conhecimento sobre a área de ocorrência de *A. schmitti* com o exame de lotes da bacia do Rio Ribeira, em São Paulo, do nordeste e sudeste do Paraná, e norte de Santa Catarina.

Discussão

Hobbs (1979), em sua descrição original, refere-se ao rostro de *A. schmitti* como variando, de curto e lingulado a longo e fino, o que foi confirmado no presente estudo durante o exame dos lotes de várias coleções, com exceção do caráter "rostro lingulado".

É preciso destacar que o desenho do holótipo em Hobbs (*op.cit.*) reproduz uma crista palmar com excepcional expansão em ambas as quelas, uma circunstância que não foi reencontrada em nenhum dos lotes do numeroso material examinado.

Hobbs (*op.cit.*), ao analisar a largura da órbita e do seio extra-orbital, menciona que este é menos largo do que a metade da largura da órbita. O exame de trinta e dois exemplares machos, de várias idades, mostrou que existe uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC, descrita pela equação $LO/LSEO = 4,69 - 0,08(r = -0,73)$; nas quinze fêmeas também ocorre uma regressão linear negativa, expressa pela equação $LO/LSEO = 4,90 - 0,11 CC (r = -0,56)$.

Caracterizando a frente de *A. schmitti*, Hobbs (*op.cit.*) menciona que é moderadamente larga; nas fêmeas de diversos tamanhos, verificou-se que ocorre uma regressão linear da razão LPC/LF para CC, representada pela equação $LPC/LF = 1,53 + 0,01 CC (r = 0,56)$.

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF entre machos e fêmeas, verificou-se que existe diferença significativa somente na razão LPC/LF (machos: $1,82 \pm 0,01$; fêmeas: $1,88 \pm 0,03$).

A robustez dos quelípodos, especialmente a palma fortemente disciforme, aproxima *A. schmitti* de *A. castro* e *A. lata*, sp.n. (Vide "discussão" em *A. castro*).

Aegla castro Schmitt

(Figuras 42 e 71a)

Aegla castro Schmitt, 1942b:473, fig.50, pl.26,F. Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez,

1981:47. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM. 80020, Rio Iapó, município de Castro, estado do Paraná, Brasil, x.1925, (W. Schmitt col.) [examinado].

Parátipos: 1 macho e 1 fêmea, MCZ 12313, com os mesmos dados do holótipo [não examinados].

Diagnose

Margens laterais da carapaça expandidas na região branquial; espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos elevados; aréola retangular, longa e estreita; rostro longo nos machos adultos, acuminado, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo destacado; crista palmar do quelípodo disciforme, escavada; crista carpal do quelípodo com tubérculos; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho robusto distal, um tubérculo proximal e entre eles até dois tubérculos escamiformes; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com tubérculos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com um ou dois espinhos seguidos de tubérculos escamiformes.

Medidas

Holótipo com 28,50 mm (Schmitt, 1942).

Em trinta machos medidos o CC:24,46 ± 1,20 (min=12,00; max=33,80); em dez fêmeas examinadas o CC:17,25 ± 1,28 (min=13,40; max=25,20).

Razão LPC/LF: 1,88 ± 0,02 (n=30 machos; min=1,72; máx=2,13); nas fêmeas, LPC/LF:1,89 ± 0,04 (n=10; min=1,63; max=2,07).

Nos machos a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=0,28; max=1,83) apresentando uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela equação CDR/CMC=0,07 + 0,04 CC, r = 0,68. Em dez fêmeas, o CDR/CMC:0,72 ± 0,09 (min=0,29; max=1,20).

A razão LO/LSEO, nos machos, diminui com o crescimento dos animais (min=2,12; max=4,25) (vide "discussão"); em dez fêmeas, LO/LSEO:3,37 ± 0,31 (min=1,80; max=5,08).

Nos machos, a razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=1,60; max=2,19), segundo a regressão linear descrita pela equação CA/LA=1,54 + 0,02 CC (r = 0,66). Em dez fêmeas, CA/LA:1,86 ± 0,07 (min=1,54; max=2,20).

Variações: analisando-se os vários lotes de *A. castro* provenientes dos afluentes do Rio Paranapanema, de ambas as margens e comparando-se este material com os da localidade-tipo, observa-se que aqueles são menos espinhosos e possuem o rostro mais curto do que as populações do rio Iapó, Paraná.

Material Examinado:

Brasil, *São Paulo*, Itatinga, Ribeirão São Pedro, Fazenda São Pedro do Paraíso, 10 m, 10 f (MZUSP 9788); *id.*, Ribeirão Tamanduá, 13 m, 12 f (MZUSP 9790); *id.*, Córrego de Itaúna, 1 m, 1 f (MZUSP 1403); *id.*, Rio Novo, Fazenda Francisco S. Forein, 2 m (MZUSP 9795); Piraju, Ribeirão da Hungria, 14 m, 6 f (MZUSP 9787); Ourinhos, 1 m (MZUSP 0704); *Paraná*, Londrina, Salto Apucarantina, 3 m, 1 f (UFRGS 01298); Castro, 3 m (MZUSP 0623); *id.*, Rio Iapó, 1 m (UFRGS 00748); *id.*, Rio Iapó, 1 m (UFRGS 00260); *id.*, Parque Estadual de Cachambú, 2 m (MHNCI 810); Ponta Grossa, Vila Velha, 1 m (MHNCI 0837); *id., ib.*, Rio Quebra Perna, 1 m (MHNCI 835); *id.*, Itaiacoca, Rio Quebra Perna, 2 m (UFRGS 1349); Ponta Grossa, Rio Tibagi, 12 m, 14 f (SUREHMA 92); *id.*, represa dos Alagados, 1 m (UFRGS 01299); *id.*, Rio São Miguel, Fazenda São Miguel, 59 m, 1 f (UFRGS 01398).

Distribuição

Brasil: sul do estado de São Paulo, norte e nordeste do estado do Paraná.

Registros anteriores: Paraná (Castro) (Schmitt, 1942b).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. castro* com o exame de lotes dos tributários da bacia do Rio Grande nos estados de São Paulo e Paraná.

Discussão

Schmitt (*op.cit.*) menciona que a órbita seria larga e que o seio extra-orbital pequeno a moderadamente largo. No entanto, o exame de trinta exemplares machos (12,00 a 33,80 mm CC) reve-

lou que ocorre uma modificação dessas relações, uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC, descrita pela equação $LO/LSEO=4,24 - 0,05 CC$ ($r = -0,63$).

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas mostrou que existe diferença significativa somente na razão CDR/CMC (machos: $1,00 \pm 0,06$; fêmeas: $0,72 \pm 0,09$).

A presença de mãos robustas, palma inflada e crista palmar disciforme coloca *A. castro* próxima de *A. schmitii* e de *A. lata*, sp.n. Comparando-se a crista palmar das três espécies, pode-se caracterizar *A. castro* como a que possui a crista palmar mais curta no sentido longitudinal, considerando-se a distância entre a articulação carpo-palmar e a inserção do dedo móvel, seguindo-se *A. lata*, sp.n., como intermediária entre as duas, e, finalmente, *A. schmitii*, mostrando ser esta última a que possui a crista palmar mais longa.

A palma do quelípodo também difere nas três espécies: *A. castro* tem a palma semelhante a *A. lata*, sp.n., no entanto, essa última é mais inflada e apresenta maior largura entre as margens interna e externa. A palma de *A. schmitii* difere das duas anteriores por ser mais longa ântero-posteriormente e ser somente inflada na face dorsal látero-proximal.

Em termos de espinulação, *A. castro* é a mais espinhosa das três espécies.

Aegla strinatii Türkay

(Figuras 43 e 69d)

Aegla strinatii Türkay, 1972:417, pl.I, fig.3-4.
Hobbs, Hobbs & Daniel, 1977:150.
Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez, 1981:47. Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Holótipo macho NMG s/n, Gruta da Tapagem, Eldorado Paulista, estado de São Paulo, Brasil [não examinado].

Parátipos: 2 machos, 1 fêmea NMG s/n, com os mesmos dados do holótipo [não examinados]; 1 macho e 1 fêmea, Eldorado Paulista, Gruta da Tapagem, 27/28.vii.1968 (P. Strinati col.) (SMF 5688) [examinados].

Diagnose

Carapaça deprimida; espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; lobos protogástricos presentes, às vezes obsoletos; linha dorsal transversa muito sinuosa; rostró curto, carenado em todo o seu comprimento. Ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inermes; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar do quelípodo menor mais disciforme; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com dois tubérculos, um distal outro proximal e entre eles tubérculos escamiformes.

Medidas

Türkay (1972) cita 18,00 mm CC para o holótipo macho.

Espécie de porte médio; nos exemplares medidos o CC: $21,03 \pm 1,37$ (n=9 machos; min=13,20; max=26,40), nas oito fêmeas medidas o CC: $17,71 \pm 1,37$ (min=12,20; max=21,50).

Razão LPC/LF: $1,88 \pm 0,02$ (n=9 machos; min=1,82; max=1,99); nas fêmeas examinadas verificou-se que a razão LPC/LF se modifica com o crescimento do animal (min=1,78; max=2,08), segundo a equação $LPC/LF=1,54 + 0,02 CC$ ($r = 0,73$).

Razão CDR/CMC: $0,36 \pm 0,03$ (n=9 machos; min=0,25; max=0,60); nas fêmeas a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento do animal (min=-0,07; max=0,61) (vide "discussão").

Razão LO/LSEO: $3,30 \pm 0,16$ (n=9 machos; min=2,67; max=4,05); nas fêmeas o LO/LSEO: $3,01 \pm 0,21$ (n=8 fêmeas; min=2,31; max=4,32).

Nos machos a razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=1,50; max=1,77) (13,20 a 26,40 mm CC) expressa pela equação $CA/LA=1,40 + 0,01 CC$ ($r = 0,69$); nas fêmeas a razão CA/LA: $1,48 \pm 0,02$ (n=8; min=1,37; max=1,55).

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*, Registro, Rio Ribeira do Iguape, 1 m (MNRJ-MD 1433); Iporanga, Caverna do Diabo, 1 m (UFRGS 00747); Eldorado Paulista, Rio das Ostras, Gruta da Tapagem, 1 m (MZUSP 7038); *id.*, Rio das Ostras, 7 m, 11 f (MZUSP 8272); *id.*, 1 m, 1 f (UFRGS 01341); sem dados de coleta, 4 m, 1 f (MZUSP 7034).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado de São Paulo.

Registros anteriores: São Paulo (Eldorado Paulista, Rio das Ostras na Gruta da Tapagem (Türkay, 1972).

Com o exame dos lotes procedentes do Rio Ribeira do Iguape e da Caverna do Diabo, ampliou-se o conhecimento sobre a área de ocorrência desta espécie.

Discussão

O exame de dois parátipos jovens e ainda de diversos adultos, com caracteres bem desenvolvidos, proporcionou uma comparação com a descrição original de Türkay (1972).

Verificou-se que a descrição das proeminências epigástricas, que não seriam nítidas, ou apenas mal visíveis, segundo Türkay (*op.cit.*), não corresponde aos exemplares adultos examinados; embora baixas e não bem delimitadas, as proeminências epigástricas estão presentes. Türkay (*op.cit.*) não faz referência, na descrição original, à presença da crista palmar disciforme e a ângulo ântero-lateral do carpo discreto, sem espinho, duas características importantes.

Türkay (*op.cit.*) afirma ser *A. strinatii* uma espécie próxima de *A. franca*. Comparando-se as duas espécies, observam-se, no entanto, diferenças: *A. strinatii* possui a carapaça mais achatada, ângulo ântero-lateral da carapaça bem mais curto, aréola mais larga, linha dorsal mais sinuosa, rostro mais triangular e mais curto, quelípodo com crista carpal menos destacada, ângulo ântero-lateral interno do carpo não projetado e somente com escamas, além da forma diferente dos 3º e 4º esternitos torácicos.

Türkay (*op.cit.*) na diagnose da espécie, caracteriza *A. strinatii* como de rostro curto, cujo comprimento não ultrapassaria a margem distal da córnea e que o SEO seria um terço do SO. Verificou-se, no entanto, que existe uma variação no comprimento do rostro em função da idade das fêmeas; o exame de oito fêmeas de vários tamanhos (12,20 a 21,50 mm CC) revelou a existência de uma regressão linear do tipo $CDR/CMC = -0,78 + 0,06 CC$ ($r = 0,74$).

A comparação entre machos e fêmeas de *A. strinatii* revelou que ocorre diferença significativa somente na razão CA/LA (machos: $1,68 \pm 0,02$; fêmeas: $1,48 \pm 0,02$).

Aegla serrana Buckup & Rossi

(Figuras 44 e 73d)

Aegla serrana Buckup & Rossi, 1977:885, fig.3.
Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Holótipo macho, MC/FZB 00506H, Barragem do Salto, município de São Francisco de Paula, estado do Rio Grande do sul, Brasil, 04.xi.1962 (L.Buckup col.) [examinado].

Parátipos: sete machos e duas fêmeas, MC/FZB 00309P, com os mesmos dados do holótipo; Cambará do sul, Itaimbézinho, 1 f (MC/FZB 00260); São Francisco de Paula, Barragem do Salto, 1 m, 1 f (UFRGS 00091); *id.*, 1 m, 2 f, (MC/FZB 00270); [examinados]; *id.*, 1 m (MC/FZB 00261); *id.*, 1 m (UFRGS 00090) [não examinados].

Diagnose

Cefalotórax muito convexo; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; seio extra-orbital estreito, em alguns muito reduzido; rostro longo nos machos adultos, carenado em todo o seu comprimento; processo sub-rostral muito desenvolvido; ângulo anterior da margem ventral do epíntero dois inermes; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar do quelípodo subdisciforme, pouco escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um tubérculo cônico anterior, um segundo tubérculo posterior e entre eles até dois tubérculos ou nodosidades.

Medidas

Buckup & Rossi (1977) citam medidas do cefalotórax dos machos entre 26,00 e 40,00 mm, caracterizando-a como uma espécie grande. No material examinado, exceptuando o holótipo, dois machos mediram 35,10 e 39,00 mm. O CC: $21,79 \pm 1,80$ ($n=16$ machos; $\min=14,20$; $\max=39,00$); as cinco fêmeas CC: $16,64 \pm 1,09$ ($\min=14,60$; $\max=20,80$).

Nos machos, a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais; ($\min=1,72$; $\max=2,07$) segundo a equação $LPC/LF = 1,72 + 0,01 CC$, $r = 0,54$; nas fêmeas, sem regressão, $LPC/LF: 1,81 \pm 0,02$ ($n=5$; $\min=1,73$; $\max=1,86$).

A razão CDR/CMC sofre modificações com

o crescimento dos animais (machos: $\min=0,18$; $\max=1,79$; nas fêmeas: $\min=0,37$; $\max=0,78$). Nos machos ocorre uma variação na razão CDR/CMC em função da idade do animal, ($n=16$ m, de 14,20 a 39,00 mm CC), expresso pela equação $CDR/CMC = -0,52 + 0,06 CC$, $r = 0,88$. Nas fêmeas também ocorre regressão da mesma razão em função do comprimento do animal (14,60 a 20,80 mm CC) expresso pela equação $CDR/CMC = -0,62 + 0,07 CC$, $r = 0,98$.

Razão LO/LSEO: $6,30 \pm 0,73$ ($n=16$ machos; $\min=2,79$; $\max=15,00$); nas fêmeas, LO/LSEO: $4,14 \pm 0,43$ ($n=5$; $\min=2,97$; $\max=5,04$).

Razão CA/LA: $1,94 \pm 0,03$ ($n=16$ machos; $\min=1,76$; $\max=2,15$); nas fêmeas, CA/LA: $1,85 \pm 0,03$ ($n=5$; $\min=1,78$; $\max=1,96$).

Variações: Espécie com alguns caracteres variáveis, destacando-se, nos animais maiores, quelípodos mais desenvolvidos com palma muito inflada e a crista palmar mais destacada, mais escavada e com a margem interna recurvada. Os lotes oriundos da Estação Ecológica de Aracuri, Arroio afluente do Rio Santa Rita, bacia do Rio das Antas, Rio Grande do Sul, Brasil, contém animais menores, com o rostro mais escavado e a crista palmar menos escavada; o LSEO é ausente em muitos exemplares.

Material Examinado

Brasil, *Rio Grande do Sul*, Vacaria, Esmeralda, Estação Ecológica de Aracuri, Arroio afluente do Rio Santa Rita, bacia do Rio das Antas, 1 m, (UFRGS 00340); *id.*, *ib.*, Estação Ecológica de Aracuri, afluente do Rio Santa Rita, 7 m, 6 f (UFRGS 00341); Jaquirana, afluente do Rio Tainhas, 2 km norte de Tainhas, 2 m (UFRGS 00347); *id.*, Fortaleza dos Aparatos da Serra, 1 m (MC/FZB 00275); *id.*, 1 f (MC/FZB 0910); Canela, sem data coleta (C. Silva da col.), 1 m (MC/FZB 00479); *id.*, Arroio Tiririca, próximo Cascata do Caracol, 5 m, 7 f, 4 j (UFRGS 00360); Canela, Barragem do Blanc, 1 m (MC/FZB 01023).

Distribuição

Brasil: nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Registros anteriores: Rio Grande do Sul (Cambará do Sul em Taimbézinho, Barragem do Salto em São Francisco de Paula) (Buckup & Rossi, 1977).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. serrana* com o exame de exemplares do nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

A convexidade da carapaça de *A. serrana* só é comparável à espécie chilena *A. papudo*. A largura do processo sub-rostral destaca-a das demais espécies do gênero.

A comparação de dezesseis machos com cinco fêmeas de *A. serrana* revelou que ocorrem diferenças significativas somente na razão LO/LSEO (machos: $6,30 \pm 0,73$; fêmeas: $4,13 \pm 0,43$).

Aegla prado Schmitt

(Figuras 45 e 67b)

Aegla prado Schmitt, 1942b:470, figs. 48, 49, pl. 26A, B. Manning & Hobbs, 1977:159. Martin & Abele, 1988:41.

Aegla lenitica Buckup & Rossi, 1977:880, fig. 1. Martin & Abele, 1988:39 [*syn.n.*].

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80017, Arroio Miguelete, Prado, Montevideo, Província de Canelones, Uruguai, 01.xii.1925 (Dr. Juan Tremoleras col.) [examinado].

Parátipos: um macho e uma fêmea, MCZ 12317, com os mesmos dados do holótipo [não examinados].

Diagnose

Cefalotórax suboval, elevado, mas sem carena dorsal longitudinal; margens laterais da área branquial anterior da carapaça expandidas com tubérculos escamiformes; proeminências epigástricas obsoletas a ausentes; lobos protogástricos elevados; lobos hepáticos bem marcados; rostro longo nos machos adultos, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por um espinho; quarto esternito torácico elevado medianamente com um espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado com tubérculo; crista palmar sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos,

um distal, outro proximal, e entre eles tubérculos.

Medidas

Schmitt (1942b:470) informa que em *A. prado* o holótipo mediu 25,00 mm CC, o maior exemplar mediu 25,50 mm CC, fêmeas 21,00 mm CC e jovens, entre 10,00 e 15,00 mm CC. Buckup & Rossi (1977:880) destacam, para *A. lenitica*, um macho com 14,00 mm e uma fêmea com 15,00 mm CC.

Vinte e três machos examinados mediram $13,28 \pm 0,57$ mm CC (min=9,69; max=19,40); em dezoito fêmeas o CC: $14,99 \pm 0,90$ (min=10,32; max=25,70).

A razão LPC/LF se modifica com o crescimento do animal (machos: min=1,41; max=1,78; fêmeas: min=1,57; max=1,91) (vide "discussão").

A razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=0,89; max=1,83; fêmeas: min=1,00; max=3,74) (vide "discussão").

Razão LO/LSEO: $3,18 \pm 0,15$ (n=23 machos; min=2,02, max=5,08); LO/LSEO= $3,05 + 0,14$ (n=18 fêmeas; min=2,16, max=4,40).

Razão CA/LA: $1,52 \pm 0,04$ (n=23 machos; min=1,00, max=1,75). Nas fêmeas adultas a aréola é sub-retangular, razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=1,05; max=1,77) expressa pela equação $CA/LA = 1,12 + 0,03 CC$ (r = 0,68).

Variações: Somente nos adultos se destaca a elevação ântero-posterior da superfície dorsal da carapaça; nos jovens, a carapaça é mais deprimida.

Material Examinado

Brasil, *Rio Grande do Sul*, Pelotas, 1 f (MC/FZB 00269); Pelotas, Arroio Moreira, 2 f (MZUSP 9773); São José do Norte, Rincão dos Veados, Lagoa da Figueira, 6 j (UFRGS 00363); Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 12 m, 14 f, (UFRGS 00087); *id.*, Lagoa do Jacaré, 5 m, 1 f (UFRGS 00562); *id.*, *id.*, nos canais entre km 111 e 112 da BR-471, 1 f, 1 j (UFRGS 00362); *id.*, Lagoa da Mangueira, 1 f, 3 j (UFRGS 00631); *id.*, Lagoa Caíuba, 1 f (MC/FZB 01372); *id.*, Lagoa Nicola, 08.i.1986 (V. Pitoni col.), 4 m, 6 f, 9 j (MC/FZB 01555); Uruguai, *Rocha*: Lagoa Negra, margem sul, 7 m, 5 f (UFRGS 00630); *id.*, Arroyo Don Carlos, ruta 9 km 225, 2 m, 8 f (UFRGS 01095); *Canelones*: Pinamar, Ponte de Tambó, Arroyo

Tropa Vieja, 1 f (UFRGS 00738); *Montevideo*, Prado, 1 f (MACN 25681); *Maldonado*: ruta 12, Arroyo Sarandi, 1 m, 4 f (UFRGS 01096); Arroyo Maldonado, ponte sobre ruta 9, 2 m, 2 f (UFRGS 01340); ruta 9, km 160, Arroyo José Ignacio, 1 m (UFRGS 00630); São Carlos, Arroyo São Carlos, 1 f, 1 j (UFRGS 01339).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado do Rio Grande do Sul. Sul a leste do Uruguai.

Registros anteriores: Uruguai (Arroyo Malvin, Montevideo, Prado) (Schmitt, 1942b).

Foi possível ampliar o conhecimento sobre a área de ocorrência de *A. prado* com os exemplares provenientes do sudeste do estado do Rio Grande do Sul e leste do Uruguai.

Discussão

Buckup & Rossi (1977), ao descreverem *A. lenitica*, não tiveram oportunidade de examinar o holótipo de *A. prado* e compará-lo com sua nova espécie do Banhado do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil. Analisando-se os exemplares de *A. lenitica*, até hoje encontrados, observa-se que são animais muito pequenos, nos quais a elevação ântero-posterior da carapaça, que caracterizaria a espécie nova, não é muito evidente. A comparação de *A. lenitica* com exemplares jovens de *A. prado*, oriundos do Uruguai, revelou as semelhanças entre as duas espécies. No decorrer dos trabalhos da presente investigação tornou-se possível examinar os holótipos de *A. prado* e de *A. lenitica*, concluindo-se que se trata realmente de uma mesma espécie. *A. lenitica* Buckup & Rossi deve ser considerado, portanto, sinônimo júnior de *A. prado* Schmitt.

A carapaça suboval com a elevação longitudinal, embora não apresente uma carena típica, lembra a espécie chilena *A. denticulata denticulata*.

Schmitt (1942b) destaca que o comprimento do rosto de *A. prado* é estiliforme, ultrapassando o pedúnculo ocular por duas vezes o comprimento da córnea. Verificou-se, no material examinado, uma variação no comprimento do rosto em função da idade do animal. O exame de vinte e três exemplares machos de vários tamanhos (9,69 a 19,40 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para o CC, descrita pela

equação $CDR/CMC=0,35 + 0,07 CC$ ($r = 0,69$); o exame de dezoito fêmeas (10,32 a 25,70 mm CC) mostrou uma regressão linear, expressa pela equação $CDR/CMC= - 0,42 + 0,14 CC$ ($r = 0,82$).

Schmitt (*op.cit.*) menciona que em *A. prado* a fronte é sempre larga. No entanto, o exame de machos de diferentes tamanhos mostrou que existe uma regressão linear da razão LPC/LF para o CC, expressa pela equação $LPC/LF=1,25 + 0,03 CC$ ($r = 0,81$); nas fêmeas de diferentes tamanhos, também a razão LPC/LF regride para CC, sendo expressa pela equação $LPC/LF=1,47 + 0,02 CC$ ($r = 0,70$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF nos machos e fêmeas, constatou-se que somente CDR/CMC (machos: $1,27 \pm 0,06$; fêmeas: $1,67 \pm 0,15$) e LPC/LF (machos: $1,62 \pm 0,02$; fêmeas: $1,73 \pm 0,09$) são significativas.

Aegla plana Buckup & Rossi

(Figuras 46 e 74b)

Aegla plana Buckup & Rossi, 1977:883, fig.2. Martin & Abele, 1988:40.

Material-Tipo

Holótipo macho, UFRGS 00086H, Arroio D. Pedro, limite entre São Francisco de Paula e Tainhas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 05.i.1961 (C. Volkmer col.) [examinado].

Parátipos: um macho e seis fêmeas, UFRGS 00086P, com os mesmos dados do holótipo [examinados].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostro curto, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo escamiforme; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com três a quatro elevações com escamas; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com um espinho, seguido de tubérculos escamiformes.

Medidas

Buckup & Rossi (1977) descrevem um macho maior com 20,00 mm CC.

Três machos medidos apresentaram CC: $15,73 \pm 2,82$ (min=10,19; max=19,40); em seis fêmeas o CC: $15,67 \pm 0,72$ (min=12,80; max=17,80).

Razão LPC/LF: $1,67 \pm 0,03$ (n=3 machos; min=1,63; max=1,73). Nas fêmeas, razão LPC/LF: $1,69 \pm 0,01$ (n=6; min=1,66; max=1,72). Razão CDR/CMC: $0,35 \pm 0,07$ (n=3 machos; min=0,27; max=0,49); em seis fêmeas CDR/CMC: $0,17 \pm 0,06$ (min=-0,06; max=0,31). Razão LO/LSEO: $4,00 \pm 0,69$ (n=3 machos; min=3,23; max=5,37); em seis fêmeas LO/LSEO: $3,99 \pm 0,26$ (min=3,07; max=4,80). Razão CA/LA: $1,77 \pm 0,03$ (n=3 machos; min=1,74; max=1,83). Nas fêmeas, razão CA/LA: $1,71 \pm 0,03$ (n=6 fêmeas; min=1,59; max=1,82).

Material Examinado

Brasil, *Rio Grande do Sul*: São Francisco de Paula, Arroio do Pinto, 1 m, 1 j (MC/FZB 01183); Canela, Barragem do Salto, 1 m, 1 f (UFRGS 01309).

Distribuição

Brasil: leste do estado do Rio Grande do Sul.

Registro anterior: Brasil, Rio Grande do Sul (Arroio D. Pedro em São Francisco de Paula, Tainhas) (Buckup & Rossi, 1977).

Discussão

Aegla plana assemelha-se a *A. franciscana* quanto à forma dos quelípodos e crista palmar mas, difere quanto à forma do rostro, do ângulo ântero-lateral interno do carpo, da carena rostral e do ângulo ântero-lateral da carapaça.

Aegla franca Schmitt

(Figuras 47 e 69a)

Aegla franca Schmitt, 1942b:476, fig.51, pl.26-D. Manning & Hobbs, 1977:159 [*part.*]. Rodriguez, 1981:47 [*part.*]. Martin & Abele, 1988:38 [*part.*].

Aeglea [sic] laevis. Luederwaldt, 1919:431 ("espécie duvidosa" *sic*).

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80019, município de Franca, estado de São Paulo, Brasil, x. 1910 (E. Garbe col.) [examinado].

Parátipos: três machos, MZUSP 0622, coletados no mesmo local do holótipo, 1910 (E. Garbe col.) [examinados].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; lobos protogástricos muito elevados; aréola retangular, longa e estreita; rostró longo, fino, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo; crista palmar sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos, um distal, outro proximal, e entre eles tubérculos.

Medidas

Holótipo macho com 24,00 mm (Schmitt, 1942).

Nos exemplares examinados encontrou-se o CC: $21,72 \pm 1,14$ (n=5 machos; min=17,40; max=24,20).

Razão LPC/LF: $1,93 \pm 0,04$ (n=5 machos; min=1,88; max=2,08).

Razão CDR/CMC: $1,36 \pm 0,03$ (n=5 machos; min=1,28; max=1,44); a análise dos machos com diferentes comprimentos (min=17,40 a max=24,20 mm CC) revelou que existe uma variação no comprimento do rostró em função da idade do animal, expressa pela regressão linear CDR/CMC = $0,93 + 0,02$ CC (r = 0,76).

Razão LO/LSEO: $7,39 \pm 0,95$ (n= 5 machos; min=2,06; max=2,23). Razão CA/LA: $2,12 \pm 0,03$ (n=5 machos; min=2,06; max=2,23).

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*, Perus, 1 m (MZUSP 1536); *id.*, Franca, 2 m, 1 f (MZUSP 0699).

Distribuição

Brasil: Nordeste e sudeste do estado de São Paulo.

Registro anterior: Brasil, São Paulo (Franca) (Schmitt, 1942b).

Discussão

Aegla franca aproxima-se de *A. perobae* pela forma dos quelípodos, da crista palmar e da aréola. Difere, no entanto, desta espécie pela forma e comprimento do rostró, presença de lobo na região proximal do dedo móvel e pela elevação dos lobos protogástricos.

Ringuelet (1949) identificou exemplares de Tucumán, Argentina, como *A. franca*. O exame desses exemplares da coleção da FML e dos holótipos e parátipos de *A. franca* permitiu uma comparação bem detalhada entre os lotes. Concluiu-se que os exemplares que Ringuelet (*op.cit.*) identificou como *A. franca* são na verdade *A. humahuaca*. Vide "discussão" de *A. humahuaca*.

Williamson & Fontes (1955) determinaram o lote MACN 7812, da Província de Catamarca, como *A. franca*. Em seu trabalho estatístico os autores compararam este lote com exemplares identificados equivocadamente por Ringuelet (*op.cit.*), como *A. franca* oriundos da bacia do rio Sali, Tucumán. O exame do referido lote do MACN, no entanto, mostrou que se trata da espécie *A. intercalata*, sp.n. Vide "discussão" desta espécie.

***Aegla singularis* Ringuelet**

(Figuras 48 e 67c)

Aegla singularis Ringuelet, 1948a:204, lams.1,2.

Manning & Hobbs, 1977:159. Lopretto, 1980a:43, lam.2, fig.10,16,18. Martin & Abele, 1988:42.

Material-Tipo

Síntipos: 1 macho, MLP n° 147, Pindapoy, Província de Misiones, Argentina, i.1943; 2 machos e 4 fêmeas, com os mesmos dados [não examinados].

Diagnose

Margens laterais da área branquial anterior da carapaça com tubérculos escamiformes; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; proeminências epigástricas ausentes; lobos protogástricos elevados; rostró de comprimento médio, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por um espinho; quarto esternito torácico elevado com esca-

ma; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por um espinho robusto; ângulo antero-lateral do carpo do quelípodo agudo e projetado por um espinho voltado para a articulação carpo-palmar; crista palmar retangular com lobos e espinhos; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal e até dois tubérculos mediais; margem dorsal do mero do segundo perciópodo com tubérculos e tubérculos escamiformes.

Medidas

Ringuelet (1948a) descreve machos medindo de 19,00 a 20,20 mm CC, fêmeas com 15,00 e 16,10 mm CC.

Dois machos medidos apresentaram 18,20 e 12,20 mm CC e duas fêmeas, 14,50 e 14,60 mm CC.

Em dois machos examinados a razão LPC/LF: 1,54 e 1,60; em três fêmeas, LPC/LF: 1,55 ± 0,03 (min=1,48; max=1,59). Razão CDR/CMC, para dois machos, 0,92 e 0,91; duas fêmeas com 0,54 e 0,64. Razão LO/LSEO: 2,07 e 2,62 em dois machos examinados, em três fêmeas, LO. LSEO: 1,67 ± 0,17 (min=1,40; max=1,98). Razão CA/LA: 1,75 e 1,81 de dois machos; três fêmeas, CA/LA: 1,62 ± 0,05 (min=1,56; max=1,71).

Material Examinado

Argentina, *Misiones*, Pindapoy, 2 m, 3 f (MLP 148).

Distribuição

Argentina: Província de Misiones.

Registro anterior: Misiones (Arroio Pindapoy, Pindapoy, San Ignacio) (Ringuelet, 1948a).

Discussão

O material de *A. singularis* disponível é muito escasso e assim foi possível examinar apenas um dos lotes (MLP 148).

Estava correta a afirmação de Ringuelet (1948b) de que não se conhece, até o momento, outra espécie de *Aegla* com o lobo na margem externa proximal do dedo móvel tão destacado como em *A. singularis*.

Aegla singularis lembra *A. prado* pela semelhança da forma do rosto, dos lobos hepáticos, da 4ª placa esternal e pela presença do espinho no ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 do segmento abdominal. Difere de *A. prado*, no

entanto, por apresentar um maior desenvolvimento dos espinhos, tanto na crista palmar, como no lobo da margem externa proximal do dedo móvel, na margem ventral do ísquio do quelípodo e, ainda, pela forma das mãos.

Assemelha-se à *A. parana* pela largura da fronte, rostro em estilete e forma da aréola. Lembra *A. rostrata* pela elevação dos lobos protogástricos, largura da fronte, presença do espinho distal na margem interna da face ventral do ísquio e pela espinulação da margem interna e do ângulo antero-lateral do carpo do quelípodo.

Aegla paulensis Schmitt, stat.n.

(Figuras 49 e 69b)

Aegla [sic] intermedia. Luederwaldt, 1919:431.
Aegla odebrechtii paulensis Schmitt, 1942b:490, fig. 56, pl. 27, B. López, 1965:301.
Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez: 1981:47. Martin & Abele, 1988:40.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80023, Alto da Serra do Cubatão, entre Santos e São Paulo, estado de São Paulo, Brasil, 26.iv.1935 (D.M. Cochran col.) [examinado].

Parátipos: uma fêmea, USNM 169112, com os mesmos dados do holótipo [examinado].

Diagnose

Cefalotórax convexo; espinho antero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; proeminências epigástricas destacadas, forma ovalada; lobos protogástricos moderadamente destacados; rostro de comprimento médio nos machos adultos, linguiforme, carena pouco nítida no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo encimado por escamas; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho cônico distal e tubérculos.

Medidas

Schmitt (1942b) descreve o holótipo com 19,00 mm de comprimento e outro macho com 20,00 mm; em outro lote o autor destaca o pequeno tamanho dos exemplares, o maior exemplar medindo 15,50 mm de comprimento. López (1965) em seu

estudo sobre a biologia dessa espécie, encontrou para os machos valores de 3,60 a 22,50 mm e para as fêmeas, de 2,50 a 19,50 mm de comprimento.

Em trinta e um machos examinados, o CC: $16,04 \pm 0,39$ (min=12,40; max=22,10), e em quinze fêmeas medidas o CC: $15,67 \pm 0,60$ (min=11,45, max=19,50). Os exemplares desta espécie coletados na Gruta das Lancinhas, estado do Paraná, Brasil, são, em geral, de dimensões maiores; o maior macho mediu 26,80 mm CC.

Nos machos, o LPC/LF: $1,82 \pm 0,01$ (n=31; min=1,72; max=1,94); nas fêmeas, o LPC/LF: $1,86 \pm 0,02$ (n=15; min=1,74; max=2,01).

Nos machos CDR/CMC: $0,65 \pm 0,05$ (n=31; min=0,0; máx=1,43); nas fêmeas a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=-0,40; max=0,76) segundo a equação CDR/CMC = $-1,72 + 0,13$ CC, $r = 0,77$.

Nos machos LO/LSEO: $4,20 \pm 0,21$ (n=29; min=2,51; max=7,19); nas fêmeas LO/LSEO: $3,39 \pm 0,19$ (n=14; min=2,56; max=5,10).

Nos machos CA/LA: $1,76 \pm 0,02$ (n=31; min=1,61; max=2,00). Nas fêmeas a razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=1,46; max=1,68), expressa por CA/LA = $1,35 + 0,01$ CC, $r = 0,55$.

Variações: O lote MZUSP 703, de Perus, São Paulo, contém exemplares jovens cujo rostro é muito curto, assemelhando-se ao de *A. marginata*, sp.n. Noutros lotes examinados observou-se uma variação no espinho orbital, que pode ficar reduzido a um tubérculo ou até estar ausente. O ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 pode apresentar, em alguns animais, uma pequena escama. Alguns exemplares possuem a crista palmar separada em lóbulos, ornados com tubérculos espiniformes e/ou tubérculos escamiformes; em outros exemplares a margem é inteira, sem lóbulos e com a mesma ornamentação ou ainda, minúsculas escamas. Os exemplares da Gruta das Lancinhas, ao norte do estado do Paraná, apresentam a carapaça menos convexa.

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*: São Paulo, 1 f ovada (MNHN-GA 320); Alto da Serra, 2 m (MZUSP 0624); *id.*, 2 m, 7 f (SMF 04554); *id.*, entre Santos e São Paulo, (650-750 m), 4 m, 3 f (ZMH K-13083); *id.*, 700 m, 5 m, 2 f (SMF 04555); Estação Biológica da Serra, 2 m (MNRJ-MD 1425); Alto da Serra, 4 m, 4 f (MNRJ-MD 1423); *id.*,

Paranapiaioba, 5 m, 3 f, 12 j (MNRJ-MD 1427); *id.*, Rio Ca. de Campo Grande, 2 m, 2 f, 6 j (MNRJ-MD 1428); Paranapiaioba, Alto da Serra, 14 m, 4 ind. danif. (MNRJ-MD 1430); Salesópolis, Estação Ecológica de Boracéia, 2 j (MZUSP 7315); *id.*, Rio das Corujas, 1 f ovada (SMF s/n); *id.*, Ribeirão Venerando, 1 f, 3 j (MZUSP 7311); Estação Alto da Serra, Serra do Mar, 2 m (MZUSP 1432); Perus, 4 m, 3 f (MZUSP 0703); Embú-Guassu, 1 m (MZUSP 7310); Jaraguá, 3 m, 1 f, 1 jovem (MZUSP 7410); Pico do Jaraguá, 1 m, 2 f (MZUSP 7317); São Paulo, 1 f (MNHN-GA 320); [provavelmente em São Paulo] perto de Petrópolis, mais ou menos 900 m altitude, em riacho de montanha, sob uma rocha, 1 m (ZMH K-12899); [provavelmente em São Paulo] Alto do Leme, 4 m, 4 f, 8 j (MNRJ-MD 1431); *Paraná*: Rio Branco do Sul, Caverna das Lancinhas, 1 m (UFRGS 001175); *id.*, Gruta das Lancinhas, 1 j (MHNCI 904); *id.*, Gruta das Lancinhas, 1 f (MHNCI 906); *id.*, Gruta das Lancinhas, 2 m (MHNCI 1116); *id.*, Fonte Itaperussú, à 200m da Gruta, 4 m (MNRJ 1426).

Distribuição

Brasil: sul do estado do Rio de Janeiro, sudeste do estado de São Paulo e nordeste do estado do Paraná.

Registros anteriores: Brasil, São Paulo (Perus, Alto da Serra) (Luederwaldt, 1919), (Rio Juquery, Perus) (Schmitt, 1942b) (Reserva Florestal e estação Experimental em Alto da Serra, Paranapiacaba) (López, 1965).

Discussão

Schmitt (1942b), tendo reconhecido a semelhança de seu material com *A. odebrechtii*, afirmou não ter em mãos exemplares suficientemente desenvolvidos para poder avaliar as semelhanças ou diferenças; assim, optou pela criação de uma subespécie.

No decorrer da presente investigação tornou-se possível a comparação do neótipo de *A. odebrechtii odebrechtii* com o holótipo de *A. odebrechtii paulensis* e principalmente, examinou-se numerosos lotes das duas formas. Cabe destacar que foram encontrados exemplares adultos, bem desenvolvidos, o que resolve o problema referido por Schmitt (*op.cit.*). Com apoio nos resultados da análise dos caracteres específicos, abaixo arrolados, propõe-se a elevação da subespécie *A. odebrechtii paulensis* ao status de espécie.

Quadro comparativo entre as duas espécies:

<i>A. paulensis</i>	<i>A. odebrechtii</i>
1. Carapaça convexa, CC: 16,04 ± 0,39 (n=31 machos)	1. Carapaça moderadamente convexa, CC: 20,07 ± 1,26 (n=14 machos).
2. Rostro lingulado, carenado nos dois terços proximais.	2. Rostro triangular, carenado nos dois terços proximais, recurvado distalmente, baixo.
3. Carena rostral com escamas imbricadas sem definir fileiras.	3. Carena rostral com duas fileiras de escamas intercaladas, após ordenando-se em fileira única.
4. Seio extra-orbital em forma de V, raso	4. Seio extra-orbital variável: largo, em V ou uma incisão.
5. Proeminências epigástricas destacadas, forma oval, turbeculiformes.	5. Proeminências epigástricas pouco marcadas, contorno oblíquo.
6. Ângulo ântero-lateral da carapaça com tubérculo apical que não alcança a base da córnea.	6. Ângulo ântero-lateral da carapaça com espinho apical que pode alcançar a metade da córnea.
7. Área epibrânquial triangular com minúsculas escamas.	7. Área epibrânquial retangular, com tubérculos escamiformes.
8. Aréola subquadrática a subretangular.	8. Aréola retangular, longa e estreita.
9. Mão subquadrada, palma mais inflada.	9. Mão sub-retangular, palma menos inflada.
10. Crista palmar sub-retangular.	10. Crista palmar subdisciforme.
11. Ângulo ântero-lateral interno do carpo arredondado ou subagudo, com escamas.	11. Ângulo ântero-lateral interno do carpo pouco projetado, cônico, com tubérculos e escamas.

A comparação de quatorze machos de *A. odebrechtii* com trinta e um machos de *A. paulensis* revelou que ocorrem diferenças significativas no CC (*A. odebrechtii*: 20,07 ± 1,26; *A. paulensis*: 16,04 ± 0,39) e a razão CA/LA (*A. odebrechtii*: 2,10 ± 0,05; *A. paulensis*: 1,76 ± 0,01).

Na comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF entre machos e fêmeas, verificou-se que ocorrem diferenças significativas na razão CDR/CMC (machos: 0,65 ± 0,05; fêmeas: 0,30 ± 0,10), LO/LSEO (machos: 4,20 ± 0,21; fêmeas: 3,39 ± 0,19) e A/LA (machos: 1,76 ± 0,01;

fêmeas: 1,58 ± 0,02).

Aegla franciscana Buckup & Rossi
(Figuras 50 e 73b)

Aegla franciscana Buckup & Rossi, 1977:890, fig.6. Martin & Abele, 1988:38.

Material-Tipo

Holótipo macho, MC/FZB 00505H, município de São Francisco de Paula, estado do Rio

Grande dô Sul, Brasil, 05.i.1961 (T. Lema col.) [examinado].

Parátipos: três machos e dez fêmeas, MC/FZB 00262P, mesmos dados do holótipo [examinados 1 m e 8 f].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; rostró curto, triangular, carena pouco nítida no terço distal; margem posterior da aréola divergente; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo; crista palmar sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal e até dois tubérculos.

Medidas

Holótipo com 19,00 mm (Buckup & Rossi, 1977:890).

Espécie de porte médio, apresentando o CC:15,72 ± 0,69 (n=10 machos; min=12,83; max=19,00); nas sete fêmeas, o CC:14,70 ± 0,34 (min=13,70; max=16,00).

Razão LPC/LF:1,76 ± 0,02 (n=10 machos; min=1,61; max=1,84); em sete fêmeas LPC/LF:1,73 ± 0,02 (min=1,67; max=1,83). A razão CDR/CMC:0,30 ± 0,10 (n=10 machos; min=0,17; max=0,74; nas fêmeas, a razão CDR/CMC:0,52 ± 0,03 (n=7; min=0,41; max=0,63). Razão LO/LSEO:4,97 ± 0,44 (n=10 machos; min=3,24; ax=7,93); nas fêmeas, a razão LO/LSEO:4,63 ± 0,44 (n=7; min=3,63; max=6,68). Razão CA/LA:1,61 ± 0,04 (n=10 machos; min=1,40; max=1,80); nas sete fêmeas CA/LA:1,49 ± 0,01 (min=1,45; max=1,53).

Variações: Espécie com caracteres variáveis, destacando-se a presença de um espinho no epímero 2 que não ocorre em todos os exemplares.

Material Examinado

Brasil, *Santa Catarina*: Bom Jardim da Serra, Boca da Serra, altitude 1200 m, 10 m, 6 f, (MZUSP 7330); Timbé do Sul, 27 i.MZUSP 7314); *Rio Grande do Sul*: Bom Jesus, Silveira, Rio Silveiras, 4 m, 5 f (UFRGS 01110); Jaquirana: Passo do S, Rio Tainhas, 1 m (UFRGS 00354); Cambará do Sul: Itaimbezinho, Rio do Boi, 1 m, 3 f (UFRGS 00229); *id.*, Fortaleza dos Aparatos, Rio Segredo, 1 m, 1 f (UFRGS 01335);

id., córrego formador Arroio Faxinalzinho, 3 m, 2 f (UFRGS 00734); *id.*, Arroio Camisa, 2 m, 2 f (MCP 1030); São Francisco de Paula, 2 m, 2 f (UFRGS 00226); *id.*, Aparatos da Serra, 17 m, 19 f (UFRGS 01087); *id.*, *ib.*, perto Rio Faxinal, 1 m, 4 j (UFRGS 00735); *id.*, Rio Tainhas, 1 m (MCPUC 1029); Veranópolis, estrada RS 324 com Rio das Antas, 6 m, 6 f (UFRGS 01311).

Distribuição

Brasil: sudeste do estado de Santa Catarina, nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Registro anterior: Rio Grande do Sul (São Francisco de Paula) (Buckup & Rossi, 1977).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. franciscana* com o exame de exemplares do sudeste do estado de Santa Catarina e de várias localidades a nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla franciscana assemelha-se, em alguns caracteres, a *A. plana*. Vide "discussão" em *A. plana*.

A comparação de dez machos com sete fêmeas de *A. franciscana* revelou que ocorrem diferenças significativas somente na razão CA/LA (machos: 1,61 ± 0,04; fêmeas: 1,49 ± 0,01).

Aegla obstipa, sp.n.

(Figuras 51 e 76c)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Tapes, 3º Distrito, Sanga Picada da Cruz, iii.1988 (W. Bittencourt leg.) (UFRGS 1086H).

Parátipos: 2 machos e 2 fêmeas (UFRGS 1086P), com os mesmos dados do holótipo.

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos ausentes; linha dorsal transversa reta; rostró de comprimento médio, deflexo, linguiforme, sem carena no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; quarto esternito torácico plano, subquadrático; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo

modesto; crista palmar presente, retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo apenas com quatro tubérculos.

Descrição

Carapaça convexa, especialmente na região gástrica anterior, de forma alongada, dorsalmente coberta por setas curtas, região branquial pouco expandida, sulco cervical marcado principalmente na região mediana.

Fronte moderadamente estreita. Razão LPC/LF: $1,92 \pm 0,0$ ($n=3$ machos; $\min=1,91$; $\max=1,92$); em duas fêmeas LPC/LF: 1,91 e 1,99.

Rostro triangular, largo na base, de comprimento médio nos machos e curto nas fêmeas, ultrapassando a extremidade apical dos olhos, baixo, inclusive nos jovens, dirigindo-se para baixo no sentido apical, carenado exceto no ápice, escavado especialmente na região mediana. Razão CDR/CMC: $0,90 + 0,29$ ($n=3$ machos; $\min=0,33$; $\max=1,26$); em duas fêmeas CDR/CMC: 0,50 e 0,53. Processo sub-rostral bem desenvolvido; em perfil o rostro tem a porção ventral mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se na base dos lobos protogástricos, com duas fileiras de escamas córneas paralelas que depois formam uma sucessão irregular de escamas. Na base dos pedúnculos oculares a carena sofre uma elevação e logo após um achatamento, chegando a desaparecer totalmente no trecho apical. As margens laterais do rostro apresentam escamas destacadas.

Órbitas muito largas, profundas, scio extra-orbital extremamente reduzido, somente com uma escama junto a margem interna do ângulo ântero-lateral; margem orbital com escamas córneas. Razão LO/LSEO: $9,29 \pm 1,35$ ($n=3$ machos; $\min=6,60$; $\max=10,80$), em duas fêmeas LO/LSEO: 9,07 e 13,00.

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um tubérculo que alcança a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral com escamas; margem interna com algumas escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda profunda; 2º lobo hepático marcado por uma incisão destacada. 3º lobo hepático não indicado. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas.

Proeminências epigástricas baixas, superfície irregular, de forma indefinida, alongando-se

em direção a base do 1º lobo hepático, sem ornamentações. Lobos protogástricos ausentes, sem qualquer ornamentação.

Linha dorsal transversa reta; no holótipo esta linha, do lado direito, fica acima da barra tendo uma orientação quase longitudinal. Aréola subquadrática, com margens laterais subparalelas. Razão CA/LA: $1,61 \pm 0,04$ ($n=3$ machos; $\min=1,55$; $\max=1,68$); em duas fêmeas CA/LA: 1,63 e 1,56.

Área epibrânquial com tubérculo escamiforme apical seguido por escamas. Margens laterais da área branquial anterior com escamas e setas curtas que desaparecem na margem posterior da área branquial posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmado; margem ventro-lateral do epímero 2 pouco sinuosa; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Margens laterais do quarto esternito torácico com escamas; extremidade anterior reta, sem projeção lateral, formando um platô.

Quelípodos desiguais, não ovóide; as mãos sugerem maior robustez pelo espessamento da palma: mão escabrosa, coberta por escamas. Crista palmar, retangular, levemente escavada, margem com série de tubérculos e escamas. Margem externa proximal do dedo móvel com modesto lobo, sendo mais destacado na quela menor; margem préensil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com poderosos dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal, com maior destaque na quela maior. Face dorsal do carpo escabrosa, coberta com escamas; margem interna com quatro a cinco espinhos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno do carpo com modesta projeção com tubérculos escamiformes e escamas subterminais. Crista carpal mais destacada na área proximal, com pequena escavação lateral externa, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de três a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo sem projeção, às vezes com uma pequena escama; na face ventral projeta-se um espinho cônico. Margem dorsal do mero do quelípodo com série de eleva-

ções dotadas de tubérculos escamiformes e escamas apicais; margem ântero-dorsal desarmada, somente com escamas. Faces laterais escabrosas. Margem ventral interna do mero com um espinho robusto apical seguido por seis a sete elevações com tubérculos distais escamiformes. Na margem ventral externa destacam-se dois tubérculos cônicos anteriores. Margem interna da face ventral do ísquio com quatro elevações dotadas de tubérculos, sendo os dois primeiros distais os mais robustos; às vezes pode ocorrer entre os tubérculos uma pequena elevação com escama apical; extremidade distal da margem dorsal com um tubérculo.

Carpo do 2º pereiópodo armado ântero-dorsalmente com um modesto tubérculo. Os demais segmentos dos pereiópodos sem nenhuma estrutura morfológica especial além da presença de setas curtas especialmente no dátilo e própodo.

Variações: as mãos nos animais jovens são subiguais, sem palma inflada; somente na face dorsal da palma dos jovens destaca-se uma depressão restrita à área da articulação carpo-palmar.

Medidas

Holótipo com 21,70 mm CC. Em três machos, incluindo o holótipo e parátipos, o CC: 17,13 ± 2,36 (min=13,80; max=21,70), duas fêmeas parátipos com 13,90 e 14,80 mm CC.

Distribuição

Brasil: estado do Rio Grande do Sul, município de Tapes, Sanga Picada da Cruz.

Discussão

Aegla obstipa, sp.n. lembra *A. itacolomiensis*, sp.n. e *A. violacea*, sp.n. pela forma dos quelípodos, com a sua palma inflada e pela presença dos robustos dentes lobulares nas quelas. Algumas características, no entanto, separam-na destas espécies, como forma e o comprimento do rostro, as órbitas profundas, a extrema redução do seio extra-orbital, a ausência total dos lobos protogástricos, a forma do quarto esternito torácico e a ornamentação da margem interna da face ventral do ísquio.

Aegla obstipa assemelha-se à algumas espécies do espaço argentino-chileno pelo seio extra-orbital reduzido; a forma do rostro lembra *A. humahuaca*; a convexidade da carapaça e a orientação quase longitudinal da barra assemelha-se à

A. papudo. No entanto, *A. obstipa*, sp.n. tem a fronte muito estreita comparando-se com espécies chilenas e argentinas.

Etimologia

Do latim *obstipus* = inclinado para diante, relativo ao rostro deflexo.

Aegla leptodactyla Buckup & Rossi (Figuras 52 e 74e)

Aegla leptodactyla Buckup & Rossi, 1977:888, fig.5. Martin & Abele, 1988:39.

Material-Tipo

Holótipo macho, UFRGS 00117H, Rio Silveiras, município de Bom Jesus, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 24.x.1975, (O. Camargo col.) [examinado].

Parátipos: três machos e doze fêmeas, UFRGS 00117P, mesmos dados do holótipo [examinados].

Diagnose

Cefalotórax convexo com lobos hepáticos bem delimitados; espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a base da córnea; lobos protogástricos muito elevados; rostro de comprimento médio, sem carena no terço distal; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo com lobo com tubérculo; mãos e dedos finos e longos; dedos do quelípodo sem dente lobular; crista palmar sub-retangular, margem com fortes e destacados espinhos; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho distal e até três tubérculos; margem dorsal do mero do segundo pereiópodo com tubérculos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com espinhos pequenos e tubérculos.

Medidas

Buckup & Rossi (1977) descrevem o holótipo com 16,00 mm CC e uma fêmea com 22,00 mm.

Quatro machos medidos apresentaram CC: 14,95 ± 0,92 (min=13,80; max=17,70); em dezesseis fêmeas, CC: 17,56 ± 0,61 (min=13,50; max=21,70), caracterizando exemplares de porte médio.

Razão LPC/LF: $1,71 \pm 0,02$ (n=4 machos; min=1,65; max=1,74); em dezesseis fêmeas LPC/LF: $1,72 \pm 0,01$ (min=1,59; max=1,82). Razão CDR/CMC: $0,77 \pm 0,16$ (n=4 machos; min=0,40; max=1,14); nas fêmeas, a razão CDR/CMC: $0,82 + 0,06$ (n=16; min=0,43; max=1,25).

Razão LO/LSEO: $2,56 \pm 0,26$ (n=4 machos; min=2,11; max=3,32); nas fêmeas, o valor da razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (min=1,56; max=3,32), segundo a equação linear negativa LO/LSEO = $4,26 - 0,10$ CC, $r = -0,62$.

A razão CA/LA: $1,71 \pm 0,04$ (n=4 machos; min=1,65; max=1,81); nas fêmeas, a razão CA/LA se modifica com o crescimento dos animais (min=1,55; max=1,76), segundo a equação: CA/LA = $1,43 + 0,01$ CC, $r = 0,59$.

Material Examinado

Brasil, *Rio Grande do Sul*, Bom Jesus, Rio Silveiras, 1 m, 5 f (UFRGS 00224); *id.*, *ib.*, 1 m (MZUSP 9006); Jaquirana, Passo do S, Rio Tainhas, 1 f (UFRGS 00348).

Distribuição

Brasil: nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Registro anterior: Brasil, Rio Grande do Sul (Bom Jesus) (Buckup & Rossi, 1977).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. leptodactyla* com o exame de exemplares do Rio Tainhas.

Discussão

Buckup & Rossi (1977), ao descreverem *A. leptodactyla* elegeram como holótipo um exemplar jovem. O exame de animais adultos (UFRGS 00224) propiciou uma avaliação mais detalhada dos caracteres, principalmente, pela presença de espinhos pequenos no lugar de tubérculos escamiformes no mero dos perciópodos.

Aegla leptodactyla e *A. camargoi* são espécies simpátricas no Rio Silveiras, município de Bom Jesus, Rio Grande do Sul, Brasil. Além dos caracteres diferenciais já destacados por Buckup & Rossi (*op.cit.*), observa-se que *A. leptodactyla* não apresenta a carena rostral no terço distal e que a crista palmar é sub-retangular.

A comparação de quatro machos com dezesseis fêmeas de *A. leptodactyla* revelou que

não ocorrem diferenças significativas nas razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF.

Aegla spinipalma, sp.n.

(Figuras 53 e 75b)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Tupanciretã, Rio Ivaí, 17.xi.1976 (L. Flamarion col.) (UFRGS 00221H).

Parátipos: 1 macho e 2 fêmeas (UFRGS 00221P), com os mesmos dados do holótipo; *Rio Grande do Sul*, Sarandi, 1 m (MCP 0942); Marau, Barragem Capingui, Arroio Sanga Funda, 7 m, 9 f (UFRGS 01108); Cruz Alta, ponte com BR 158, 2 m (UFRGS 00234); Guaporé, 49 m, 21 f (UFRGS 00618); Tupanciretã, Rio Ivaí, 1 m (UFRGS 00242); *id.*, *ib.*, 1 m (UFRGS 00235); *id.*, *ib.*, 6 m, 6 f (UFRGS 00337); Faxinal do Soturno, Novo Treviso, 2 m, 2 f (MCP 0967); *id.*, *ib.*, 2 f (MCP 1268).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; rostro de comprimento médio, acuminado, recurvado distalmente, sem carena na porção distal; ângulo anterior da margem ventral do epimero dois com espinho robusto; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar sub-retangular, escavada e com espinho distal; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos robustos subiguais, um distal, outro proximal; margem dorsal do mero do segundo perciópodo com um espinho pequeno distal, seguido de escamas; margem ventral do mero do segundo perciópodo com um tubérculo distal e escamas.

Descrição

Carapaça convexa dorsalmente, com elevação iniciando-se nas proeminências epigástricas atingindo maior altura na região gástrica; superfície dorsal escabrosa, com pontuações. Sulco cervical bem marcado por depressões. Superfície dorsal da aréola elevada e com depressão mais pronunciada em sua região anterior.

Fronte larga. Razão LPC/LF: $1,74 + 0,01$ (n=30 machos; min=1,63; max=1,88); nas fêmeas LPC/LF: $1,72 \pm 0,02$ (n=15; min=1,57;

max=1,87).

Rostro triangular, de comprimento médio, acuminado, escavado nos dois terços proximais, carenado até os três quartos proximais, elevado na altura das órbitas e em seguida abaixado; recurvado no trecho distal. Razão CDR/CMC: $1,18 \pm 0,08$ (n=30 machos; min=0,50; max=2,17); a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento das fêmeas (min=0,62; max=1,90). Processo sub-rostral presente, limitado a base do rostro: em perfil o rostro apresenta a porção dorsal um pouco mais larga do que a ventral. A carena rostral inicia-se entre as margens anteriores dos lobos protogástricos, com duas séries de escamas córneas paralelas. Na altura das proeminências epigástricas estas séries de escamas se superpõem para em seguida ordenarem-se em fileira única, diminuindo de tamanho até desaparecem no quarto apical do rostro. As margens laterais do rostro apresentam escassas escamas e somente na altura da base dos pedúnculos oculares.

Órbitas largas, mais ou menos profundas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; margem orbital sem escamas. Seio extra-orbital largo, em forma de U. Razão LO/LSEO: $2,41 \pm 0,09$ (n=30 machos; min=1,68; max=3,40); nas fêmeas LO/LSEO: $2,54 \pm 0,12$ (n=15; min=1,57; max=3,35).

Ângulo ântero-lateral da carapaça mais recuado do que o 1º lobo hepático, anteriormente projetado por um espinho longo, acuminado, que ultrapassa a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com série de escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda pouco profunda e mais ou menos larga; ângulo ântero-lateral projetado por um espinho recurvado. 2º lobo hepático discretamente demarcado por um tubérculo escamiforme. 3º lobo hepático não definido. Margens laterais dos lobos hepáticos com uma série de escamas córneas subiguais.

Proeminências epigástricas moderadamente elevadas, com algumas escamas dispersas, de forma elíptica, alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático. Lobos protogástricos pouco destacados devido a convexidade da carapaça, margens anteriores marcadas por escassas escamas imbricadas.

Linha dorsal transversa levemente sinuosa. Aréola sub-retangular, com margens laterais

pouco convergentes na região mediana. Razão CA/LA: $1,87 \pm 0,02$ (n=30 machos; min=1,70; max=2,13); nas fêmeas CA/LA: $1,86 \pm 0,03$ (n=15; min=1,68; max=2,11).

Área epibranquial aguda; ângulo ântero-lateral com um espinho protruso, ladeado de escamas. Margem ântero-lateral da área branquial anterior com um tubérculo apical seguido por tubérculos escamiformes menores. Margens laterais da área branquial posterior com tubérculos escamiformes que aumentam, discretamente, de tamanho no sentido posterior.

Os limites entre os tergitos e os pleuritos dos segmentos abdominais marcados por depressões mais ou menos profundas. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com um espinho longo que se projeta no sentido ântero-lateral; margem ventro-lateral do epímero 2 discretamente côncava; ângulo posterior da margem ventral liso. Epímeros do 3º ao 6º segmentos agudamente projetados; no 3º e 4º a projeção lateral é ornada com um espinho distal.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico arredondada, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico com uma elevação na região mediana situada no sentido ântero-posterior; ângulo ântero-lateral com um tubérculo; margens laterais com escamas.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, fina e pouco robusta em relação a carapaça, coberta por escamas pequenas. Face dorsal da palma convexa, sem depressões. Palma moderadamente prensada. Na face ventral da palma destaca-se somente uma carena mediana marcada por poucas escamas. Crista palmar sub-retangular, destacada, escavada, com um espinho distal e com tubérculos escamiformes ao longo da margem; lobo pré-dactilar formando um degrau com a margem anterior da crista. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão; quela maior com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho médio; quela menor sem dente lobular definido. Dedos finos, alongados. Face dorsal do carpo com escamas pequenas; margem interna com três espinhos agudos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-

lateral interno do carpo com um espinho agudo, robusto, subterminal, inclinado para o lado da articulação carpo-palmar. Crista carpal discreta, mais destacada na região proximal e formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de três a cinco unidades mais projetadas na região proximal do carpo; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas justapostas; ângulo ventral externo do carpo com um espinho agudo que se inclina sobre a linha de articulação carpo-palmar; na face ventral projeta-se um espinho agudo tão longo quanto os da margem carpal. Margem dorsal do mero do quelípodo armada com uma série de espinhos subagudos que diminuem de tamanho no sentido proximal; o segundo espinho distal é o mais robusto; margem ântero-dorsal com um pequeno tubérculo escamiforme. Faces laterais lisas, somente com escamas na face dorsal. Margem ventral interna do mero com um espinho subagudo, robusto, apical, seguido por um ou dois tubérculos; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos distais subagudos. Margem interna da face ventral do ísquio com dois espinhos robustos subiguais, um distal e outro proximal e entre eles uma pequena elevação; extremidade distal da margem dorsal com um tubérculo.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com escamas formando séries longitudinais. Carpo do 2º pereiópodo armado ântero-dorsalmente com um espinho subagudo seguido de alguns tubérculos escamiformes. Margem dorsal do mero do 2º pereiópodo com um espinho distal pequeno seguido de escamas; margem ventral com um tubérculo distal seguido por escamas.

No mero dos 3º pereiópodos os tubérculos tem disposição semelhante aqueles dos 2º pereiópodos, apenas são menos numerosos e de menores dimensões.

Variações: Nos espécimens jovens de *A. spinipalma*, sp.n. o rostro é mais depressivo anteriormente, os quelípodos subiguais e a crista palmar menos pronunciada e menos escavada.

Medidas

Holótipo com 26,3 mm CC, em 30 machos examinados, incluindo o holótipo e parátipo, o CC: 23,93 ± 0,69 (min=12,90; max=35,00); em 15 fêmeas, inclusive os parátipos, o CC: 21,63 ± 0,71 (min=16,70; max=29,70).

Distribuição

Brasil: centro e nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla spinipalma, sp.n. lembra *A. sanlorenzo* e *A. parana* pela presença dos dois espinhos robustos na margem interna da face ventral do ísquio. Os quelípodos com crista palmar pronunciada e ornada com um espinho distal, assemelham-se ao da espécie argentina *A. sanlorenzo*, representados na descrição original de Schmitt (1942:462, fig.44). No entanto, o tipo de *A. sanlorenzo* (MACN 7099) não possui crista palmar, somente o espinho distal na porção anterior da palma. Além da forma do rostro, *A. spinipalma*, sp.n. difere de *A. sanlorenzo* pela elevação da carapaça, proeminências epigástricas, lobo ântero-lateral da carapaça e ornamentos do mero do quelípodo.

Aegla spinipalma, sp.n. vive simpatricamente com *A. longirostri*, sp.n. em vários locais no estado do Rio Grande do Sul.

Verificou-se que nas quinze fêmeas examinadas (16,70 a 29,70 mm CC) a razão CDR/CMC regride para CC, expresso pela equação CDR/CMC = -0,86 + 0,09 CC ($r = 0,67$)

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas verificou-se que não há diferenças significativas.

Etimologia

Do latim *spinu* = espinho, e *palma* = mão, relativo a presença de um espinho pronunciado na crista palmar.

Aegla perobae Hebling & Rodrigues

(Figuras 54 e 69c)

Aegla perobae Hebling & Rodrigues, 1977:290, fig. 1. Rodrigues & Hebling, 1978:383, figs. 1, 2, 3. Martin & Abele, 1988:40.

Material-Tipo

Holótipo macho, MZUSP 4005, Gruta da Peroba, município de São Pedro, estado de São Paulo, Brasil, 18.i.1973 (N.J. Hebling e E. Rodrigues col.) [examinado].

Parátipos: lote de doze machos e quatro fêmeas, MZUSP 4006, com os mesmos dados do holótipo [examinados 5 m e 3 f].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; aréola retangular, longa e estreita; rostro triangular, curto, carenado em todo o seu comprimento; quarto esternito torácico elevado com tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar sub-retangular, escavada; margem interna da face ventral do isquiuo do quelípodo com até três espinhos.

Medidas

Hebling & Rodrigues (1977, 1978) registram um comprimento para os machos entre 7,00 mm e 25,00 mm (média de 19,22mm), para as fêmeas, entre 10,00mm e 23,00mm (média de 17,73mm).

O exame de quinze machos mostrou CC:21,10 ± 0,78 (min=13,30; max=24,60); em sete fêmeas, o CC:18,97 ± 0,65 (min=16,60; max=21,20).

Razão LPC/LF: 1,87 ± 0,02 (n=15 machos; min=1,77; max=1,96); nas fêmeas LPC/LF:1,93 ± 0,02 (n=7; min=1,81; max=1,97).

Nos machos, a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=-0,94; max=0,56), sendo expressa pela regressão linear CDR/CMC=-1,43 + 0,07 CC (r = 0,63); nas fêmeas CDR/CMC:0,16 ± 0,05 (n=7; min=0,0; max=0,29).

Razão LO/LSEO:4,43 ± 0,15 (n=15 machos; min=3,52; max=5,29); nas fêmeas LO/LSEO:4,97 ± 0,27 (n=7; min=3,83; max=5,78). Razão CA/LA:2,34 ± 0,06 (n=15 machos; min=2,12; max=3,00); nas fêmeas CA/LA:2,23 ± 0,06 (n=7; min=2,00; max=2,45).

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*, São Pedro, 1 m (MZUSP 8649); *id.*, 5 m, 1 f (MZUSP 7037); *id.*, Gruta da Peroba, 3 m, 3 f (UFRGS 00355).

Distribuição

Brasil: estado de São Paulo, município de São Pedro, Gruta da Peroba.

Registros anteriores:Brasil, São Paulo (São

Pedro na Gruta da Peroba) (Hebling & Rodrigues, 1977).

Discussão

Hebling & Rodrigues (1977) relacionam *A. perobae* com *A. paulensis*, principalmente pela forma do rostro, mas arrolam uma série de caracteres que separam as duas espécies.

Aegla perobae lembra *A. lata*, sp.n. pela forma da aréola muito estreita e longa. Aproxima-se de *A. marginata*, sp.n. por apresentar a razão CDR/CMC negativa, menor do que 1,00.

Aegla perobae compartilha com *A. franca* a forma das mãos, da aréola e da crista palmar, diferindo, entre outros caracteres, pela forma e comprimento do rostro e, ainda pela forma dos lobos protogástricos; com *A. strinatii* compartilha a forma do rostro e carena rostral, embora esta espécie apresente o rostro mais alto.

Na comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas, verificou-se que não ocorrem diferenças significativas.

Aegla grisella, sp.n.

(Figuras 55 e 75a)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Passo Fundo, Arroio Pinheiro Torto, estrada para Santo Antônio, 27.x.1989 (L. Buckup e G. Bond-Buckup col.) (UFRGS 01314H).

Parátipos: 7 machos e 6 fêmeas (UFRGS 01314P), com os mesmos dados do holótipo; *Rio Grande do Sul*, Ijuí, Salto, 2 m, 1 f (UFRGS 00228); *id.*, 1m (LCFURG 600); Santa Bárbara do Sul, bairro Santa Tereza, 1 f (MZUSP 9777); Marau, Granja Benvegnú, Córrego afluente do Rio Três Passos, 6 m, 11 f, 2 j (UFRGS 01085); *id.*, Arroio Cesteada, afluente do Rio Marau, bacia do Taquari, 2 m, 7 f (UFRGS 00338); *id.*, Arroio Preto, afluente do Taquari, 2 exemplares danificados (UFRGS 01312); *id.*, Rio Capingui, 1 m (UFRGS 01315); Casca, Arroio Sangão com RS-324, bacia do Rio Taquari, 3 m, 9 f (UFRGS 01307); Soledade, Arroio Tatim com BR-386, 1 m, 4 f, 4 pós-larvas (UFRGS 00250); *id.*, *ib.*, 9 m, 10 f (UFRGS 01313); BR-386 km 188, entre Lajeado-

Soledade, 6 m, 1 f (UFRGS 00259).

Diagnose

Cefalotórax muito convexo; espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; rostro longo, deflexo, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois inerte; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar retangular; ângulo ântero-lateral interno do carpo do quelípodo obtuso, desarmado; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos cônicos, um distal, outro proximal e entre eles tubérculos; margem dorsal e ventral do mero do segundo perciópodo apenas com escamas.

Descrição

Carapaça muito convexa, especialmente na região gástrica na altura dos lobos protogástricos; superfície dorsal escabrosa, com pontuações.

Fronte larga nos machos e moderadamente larga nas fêmeas adultas. Razão LPC/LF: $1,76 \pm 0,03$ (n=15 machos; min=1,65; max=2,11); nas fêmeas a razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (min=1,63; max=1,86).

Rostro triangular, longo nos machos adultos, muito elevado nos dois terços proximais entre os lobos protogástricos e órbitas, escavado em quase toda a extensão, carenado, deflexo, ultrapassando a extremidade apical dos olhos. A razão CDR/CMC sofre modificação com o crescimento dos animais (machos: min=0,45; max=1,71; fêmeas: min=0,62; max=1,93). Processo sub-rostral muito desenvolvido; em perfil a porção dorsal tem a mesma largura do que a ventral. A carena rostral inicia-se entre as margens anteriores dos lobos protogástricos, com duas séries de escamas córneas paralelas; no terço distal as escamas formam uma única fileira com escamas maiores e mais espaçadas. As margens laterais do rostro com escamas.

Órbitas largas, mais ou menos profundas, limitadas externamente por um tubérculo orbital; margem orbital com escamas pequenas. Seio extra-orbital largo, em forma de U. A razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=1,50; max=3,02); nas quinze fêmeas, a razão LO/LSEO: $2,42 \pm 0,11$ (min=1,79; max=3,43).

Ângulo ântero-lateral da carapaça mais

estreito do que o 1º lobo hepático e projetado anteriormente com um espinho longo, acuminado, recurvado, que pode alcançar a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda profunda e larga; ângulo ântero-lateral projetado por um espinho recurvado. 2º e 3º lobos hepáticos não marcados. Margens laterais dos lobos hepáticos retas, com pequenas escamas.

Proeminências epigástricas escassamente indicadas, superfície irregular, alongando-se em direção a base do 1º lobo hepático. Lobos protogástricos pouco evidenciados em função da convexidade da carapaça; margem anterior às vezes, marcada por escamas arredondadas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola retangular, alongada, com margens laterais subparalelas e modesta convergência mediana. Razão CA/LA: $2,23 \pm 0,06$ (n=15 machos; min=1,87; max=2,83); nas fêmeas CA/LA: $2,15 \pm 0,03$ (n=15 fêmeas; min=2,00; max=2,53).

Área epibranquial subaguda; ângulo ântero-lateral com um espinho protruso ladeado de escamas. Margens laterais das áreas branquiais anterior e posterior com escamas justapostas.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 desarmada; margem ventro-lateral do epímero 2 côncava; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico aguda, projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano, muito estreito anteriormente; ângulo ântero-lateral com projeções apicais desenvolvidas; margens laterais pouco irregulares, com escamas.

Quelípodos subiguais principalmente nos jovens, mão sub-retangular, fina, delicada, coberta por escamas pequenas. Quelípodo menor com palma mais prensada, com escassa depressão na face dorsal da palma que se estende desde a articulação carpo-palmar até a inserção do dedo móvel. Palma escassamente inflada na margem lateral externa proximal. Crista palmar retangular, destacada, pouco escavada em direção ântero-posterior, margem escabrosa, inteira, com pequenas escamas; margem posterior da crista palmar for-

mando um ângulo reto. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão; quela maior com modesto dente lobular no trecho médio; quela menor sem dente lobular definido. Dedos finos, alongados. Face dorsal do carpo com escamas esparsas; margem interna com dois espinhos agudos; destes, o distal é o mais robusto, muito longo, fino, extremidade voltada para a frente, ladeado por tubérculos escamiformes; seguem-se após, uma ou duas elevações menores com escamas apicais; o primeiro espinho, pelo seu comprimento, destaca-se na quela, constituindo uma característica típica da espécie; ângulo ântero-lateral interno do carpo obtuso, não projetado, desarmado. Crista carpal baixa, pouco projetada na região distal e formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas; ângulo ventral externo do carpo desarmado; na face ventral projeta-se um pequeno espinho agudo. Margem dorsal do mero do quelípodo com um espinho subagudo distal seguindo-se vários tubérculos; margem ântero-dorsal desarmada. Faces laterais escabrosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com um espinho distal subagudo, seguindo-se três tubérculos; na margem ventral externa com tubérculo distal, seguindo-se tubérculos escamiformes. Margem interna da face ventral do ísquio com dois espinhos cônicos, o distal é o mais robusto e com extremidade recurvada anteriormente, o segundo de menor tamanho, proximal e entre eles um ou dois tubérculos; extremidade distal da margem dorsal com elevação com três tubérculos.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com escamas e setas formando séries longitudinais. Carpo do 2º pereiópodo armado ântero-dorsalmente com um pequeno espinho distal, seguido de escamas esparsas. Margem dorsal do mero do 2º pereiópodo com escama distal e depois com poucas escamas esparsas; margem ventral com escama distal, o restante do segmento desarmado.

Terceiros pereiópodos com ornamentos semelhantes aqueles dos 2º pereiópodos, apenas são menos numerosos e de dimensão menores.

Variações: Os caracteres morfológicos de *Aegla grisella*, sp.n. são bastante uniformes, não se destacando maior variabilidade; deve-se

destacar, no entanto, que em alguns exemplares, especialmente em indivíduos maiores e de lotes da localidade de Ijuí, Rio Grande do Sul, os animais apresentam a crista palmar mais escavada quando comparados com a série-tipo.

Medidas

Holótipo com 21,60 mm CC; em 15 machos examinados, incluindo o holótipo e parátipos, o CC: $16,92 \pm 1,09$ (min=12,08; max=25,70); em 15 fêmeas, inclusive os parátipos, o CC: $19,17 \pm 1,28$ (min=12,33; max=27,90).

Distribuição

Brasil: centro e nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla grisella, sp.n. lembra *A. spinipalma*, sp.n. pela convexidade da carapaça e pela forma e comprimento do rostro. As duas espécies diferem, no entanto, pelos ornamentos dos quelípodos, especialmente do carpo, ísquio e ainda, pelo ornamento do epímero 2 do segmento abdominal.

Verificou-se que nos quinze machos examinados (12,08 a 25,70 mm CC) a razão CDR/CMC regride para CC, podendo ser expressa pela equação $CDR/CMC = 0,20 + 0,05 CC$ ($r = 0,67$); o exame da razão LO/LSEO, nos diferentes machos, revelou que ocorre uma regressão linear negativa para CC, sendo expressa pela equação $LO/LSEO = 3,57 - 0,07 CC$ ($r = -0,66$).

O exame de quinze fêmeas (12,33 a 27,90 mm CC) mostrou que a razão CDR/CMC regride em função de CC, sendo expressa pela equação $CDR/CMC = 0,40 + 0,05 CC$ ($r = 0,80$); do mesmo modo, verificou-se, nas mesmas fêmeas, que LPC/LF regride em função de CC, o que se expressa pela equação $LPC/LF = 1,56 + 0,01 CC$ ($r = 0,72$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas, verificou-se que ocorre diferença significativa somente entre CDR/CMC (machos: $1,15 \pm 0,09$; fêmeas: $1,42 \pm 0,09$).

Etimologia

Do latim *griseus* = mais claro que cinza pérola, cor característica da espécie quando em seu habitat natural.

Aegla parana Schmitt
(Figuras 56 e 71d)

Aegla parana Schmitt, 1942b:458, fig. 42, 43, pl.25 A. Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez, 1981:47. Martin & Abele, 1988:40. Bisbal, 1987:118.

Material-Tipo

Holótipo macho, USNM 80016, Rio Negro, estado do Paraná, Brasil, 21.x.1925 (Carlos Zornig col.) [não examinado].

Parátipos: 1 macho, MCZ 12316, com os mesmos dados do holótipo; 2 machos e 1 fêmea, USNM 169118, Rio Negro, estado do Paraná, Brasil, 12.x.1925 [não examinados].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça longo, ultrapassando a metade da córnea; rostro muito longo, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por um espinho; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar discreta, sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos robustos; margem dorsal do mero do segundo perciópodo com espinhos robustos; margem ventral do mero do segundo perciópodo com espinhos, seguido de tubérculos.

Medidas

Schmitt (1942) destacara que o seu holótipo, com 44,00 mm de CC, seria o maior animal conhecido do gênero.

Bisbal (1987) mediu seis machos, incluindo os parátipos, encontrando uma variação de 12,50 a 37,60 mm de comprimento e o parátipo fêmea com 30,90 mm CC.

Nos lotes examinados mediu-se um exemplar com comprimento total de 90,60 mm (cefalotórax: 53,50 mm). Em vinte e nove machos medidos, CC: $29,04 \pm 2,52$ (min=10,10; max=52,30); em quatorze fêmeas examinadas o CC: $28,11 \pm 2,47$ (min=15,10; max=41,20).

Nos machos a razão LPC/LF diminui com o crescimento dos animais (min=1,42; max=1,90 (vide "discussão")); nas fêmeas, sem regressão, LPC/LF: $1,69 \pm 0,08$ (n=14; min=1,44; max=2,63).

A razão CDR/CMC se modifica com o cres-

cimento dos animais (machos: min=0,50; max=3,53; nas fêmeas: min=0,33; max=4,10) (vide "discussão").

A razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=0,96; max=3,63; nas fêmeas: min=1,06; max=3,43) (vide "discussão").

A razão CA/LA também se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,69; max=2,33; nas fêmeas: min=1,72; max=2,31), ocorrendo uma regressão linear da razão CA/LA para CC; nos machos, CA/LA=1,59+0,01 CC (r=0,84), nas fêmeas, CA/LA=1,81+0,01 CC (r=0,63).

Material Examinado

Brasil, Paraná, Marechal Cândido Rondon. Quatro Pontes, Arroio Guaçu, 1 f, 8 j (SUREHMA 851); Quatro Pontes, Arroio Guaçu, 2 f (SUREHMA 989); *id.*, *ib.*, rio Itaipú, 4 m, 4 f, 6 j (SUREHMA 528); Porto Amazonas, Rio Iguaçu, 1 m (MHNCI 1100); Quedas do Iguaçu, Rio Iguaçu, a jusante da barragem de Salto Osório, 6 m, (MZUSP s/n); *id.*, Rio Cavernoso, 2 m (SUREHMA 216); Chopinzinho, Rio Iguaçu, jusante Santo Santiago, 1 m, 1 f (SUREHMA 215); Pinhão, Rio Iguaçu, 1 f (MHNCI 0895); *id.*, UHE Segredo, Rio Iguaçu, 3 m, 1 f (UFRGS 01429); São Mateus do Sul, Vila Palmira, Rio Iguaçu, 3 m, 2 f (MHNCI 0899); Tijucas do Sul, Rio da Várzea, 1 f (MHNCI 0761); Ponta Grossa, Rio da Várzea, 1 m (MHNCI 0443); Rio Negro, Rio Negro sob a ponte BR 116, 1 m, 1 f (MZUSP 7324); Porto Vitória, Rio Iguaçu, 1 m (SUREHMA 213); União da Vitória, jusante U. Segredo, 1 m (SUREHMA 214); Rio Iguaçu, 6 m, 1 f (MNRJ-MD 1437); *id.*, *ib.*, 11 m (MNRJ-MD 1438); Palmas, 1 m (MHNCI 0881); Palmas, bacia Iguassu, arroio afluente do Rio Chopin, 4 m, 1 f (UFRGS 01178); Santa Catarina, Rio Água Clara, 15 m, 7 f (MZUSP 9794); Canoinhas, Rio Canoinhas, 1 m (MZUSP 7328); Porto União, Rio Timbó, 4 m, 2 f (MZUSP 6932).

Distribuição

Argentina: Parque Nacional do Iguaçu. Brasil: Sudoeste, sul e sudeste do estado do Paraná, norte do estado de Santa Catarina.

Registros anteriores: Argentina (Parque Nacional do Iguaçu, arroio Ibicuí afluente do rio Iguaçu). Brasil (Rio Negro, estado do Paraná).

Foi possível ampliar o conhecimento da área de ocorrência de *A. parana* com o exame de lotes dos afluentes da bacia dos Rios Paraná e Iguacú.

Discussão

Entre as espécies de *Aegla* que ocorrem nas bacias hidrográficas brasileiras *A. parana* é considerada a mais espinhosa, só comparável a *Aegla spinosa*, sp.n.; a presença de espinhos robustos na carapaça, carpo e mero do 2º e 3º pereiópodos é característica desta espécie.

Schmitt (1942b), em sua descrição original, refere-se ao rostro de *A. parana* como longo, acuminado, excedendo os pedúnculos oculares por cerca de duas a três vezes o comprimento da córnea. No entanto, verificou-se no material examinado, que existe uma variação no comprimento do rostro em função da idade do animal. O exame de vinte e nove exemplares machos de vários tamanhos (10,10 a 53,20 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, descrita pela equação $CDR/CMC = -0,11 + 0,07 CC$ ($r = 0,95$); o exame de quatorze fêmeas (15,10 a 41,20 mm CC) mostrou que a relação CDR/CMC regride para CC: $CDR/CMC = -0,85 + 0,11 CC$ ($r = 0,90$).

Schmitt (*op.cit.*), ao analisar a largura da órbita e do seio extra orbital menciona que este, às vezes, ultrapassa a metade da largura do seio orbital, sendo, ainda, freqüentemente igual a três quartos da sua largura. O exame dos machos revelou que existe uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC descrita pela equação $LO/LSEO = 3,41 - 0,04 CC$ ($r = -0,84$); nas fêmeas, também existe uma regressão linear negativa da razão LO/LSEO para CC, descrita por $LO/LSEO = 3,97 - 0,07 CC$ ($r = -0,88$).

Schmitt (1942b) caracteriza *A. parana* como tendo a fronte muito larga. O exame dos machos mostrou que a razão LPC/LF se modifica em função do comprimento dos animais, expressa pela equação linear negativa $LPC/LF = 1,79 - 0,01 CC$ ($r = -0,63$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LPC/LF, CA/LA e LO/LSEO dos machos com as das fêmeas, verifica-se que não ocorrem diferenças significativas.

Aegla longirostri, sp.n.

(Figuras 57 e 75c)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado do Rio Grande do Sul, município de Rolante, Arroio Areia, 09.vii.1978 (L. Buckup e G. Bond col.) (UFRGS 00332H).

Parátipos: 4 m, 5 f (UFRGS 00332P), com os mesmos dados do holótipo; *Rio Grande do Sul*, Passo Fundo, Rio Jacuí, 2 m, 2 f (UFRGS 00563); *id.*, Arroio Pinheiro Torto, estrada para Santa Antão, 11 m, 2 f (UFRGS 01310); BR 158, ponte divisa municípios Cruz Alta-Júlio de Castilhos, 1 m (UFRGS 00335); Soledade, Rio Passo da Lage, 1 m (MCP 0957); Tupanciretã, sanga afluente do Rio Ivaí, 2 f [pedaços da carapaça encontrados em ninho do *Rodentia *Holochilus magnus**] (UFRGS 00336); *id.*, afluente do Rio Ivaí, 1 m (UFRGS 00334); Júlio de Castilhos, 1 m (MZUSP 9026); Arroio do Tigre, Barragem Itaúba, 1 f (MC/FZB 0706); *id.*, *ib.*, 6 m (MC/FZB 0686); *id.*, *ib.*, 2 m (MC/FZB 0689); *id.*, *ib.*, 1 m, 2 f (MC/FZB 0709); *id.*, *ib.*, 1 m, 3 f (MC/FZB 0688); *id.*, *ib.*, 3 f (MC/FZB 0710); *id.*, *ib.*, 3 m, 2 f (MC/FZB 0707); *id.*, *ib.*, 1 m (MC/FZB 0708); *id.*, *ib.*, 1 m (MC/FZB 0720); *id.*, *ib.*, 1 f (MC/FZB 0502); *id.*, *ib.*, 1 m (MC/FZB 0718); *id.*, *ib.*, 1 f (MC/FZB 0719); Nova Petrópolis, Rio Cadeia (entre Joaneta e Pinhal Alto), 1 m (UFRGS 00559); Três Coroas, Arroio Moreira, 1 m, 1 f (MCP 1007); *id.*, Arroio Quilombo, 2 m (MC/FZB 01448); Faxinal do Soturno, Novo Treviso, 41 m, 34 f (MCP 0997); Santa Cruz do Sul, Rio Pardinho, 1 m (MCP 0994); Parobé, 1 m (MC/FZB 01446); Rolante, Arroio Boa Esperança, 2 m (UFRGS 00333); *id.*, *ib.*, 1 f (MZUNI 134).

Diagnose

Margens laterais da área branquial anterior da carapaça pouco expandidas com tubérculos e tubérculos escamiformes; espinho ântero-lateral da carapaça ultrapassando a metade da córnea; rostro muito longo, estiliforme, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois projetado por espinho robusto; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar retangular, escavada; margem interna da face ventral do ísquio

do quelípodo com dois espinhos robustos e entre eles tubérculos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com espinho ântero-medial seguido de tubérculos escamiformes.

Descrição

Carapaça achatada dorsalmente, um pouco elevada na região anterior próxima aos lobos protogástricos; margens ântero e postero-laterais da carapaça rugosas, com pontuações. Margens laterais da região branquial expandidas.

Fronte muito larga; razão LPC/LF: $1,58 \pm 0,02$ (n=30 machos; min=1,36; max=1,91); nas fêmeas, a LPC/LF: $1,53 \pm 0,02$ (n=9; min=1,42; max=1,62).

Rostro muito longo nos machos adultos, estiliforme, carenado, moderadamente elevado, semelhante a forma de um telhado, triangular em secção transversal, reto; na porção apical o rostro é mais fino e termina com uma escama córnea. Nos machos, a razão CDR/CMC se modifica com o crescimento dos animais (min=0,89; max=3,33). Nas fêmeas, sem regressão: CDR/CMC: $1,50 \pm 0,12$ (n=9; min=1,09; max=2,19). Processo sub-rostral bem desenvolvido, restrito a base do rostro; em perfil a porção ventral tem a mesma largura do que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas com séries de escamas córneas dispostas irregularmente; no terço final as escamas formam uma só fileira e tornam-se mais espaçadas. Margens do rostro lisas, escamas esparsas somente na base das órbitas.

Órbitas muito largas, rasas, limitadas externamente por pequeno tubérculo escamiforme; margem orbital lisa. SEO muito largo, em U, raso. A razão LO/LSEO, nos machos, diminui com o crescimento dos animais (min=1,37; max=2,71); nas fêmeas, sem regressão, a razão: $1,91 \pm 0,07$ (n=9; min=1,50; max=2,15).

Ângulo ântero-lateral da carapaça com espinho longo, acuminado, recurvado, que ultrapassa a metade da córnea. Margem externa e interna do lobo ântero-lateral com escamas esparsas.

Porção ântero-lateral do 1º lobo hepático com espinho protruso, recurvado, separado do lobo ântero-lateral por uma fenda rasa. 2º e 3º lobos hepáticos discretamente demarcados por incisões. Margens laterais dos lobos hepáticos com escamas esparsas.

Proeminências epigástricas baixas, nodulares, superfície irregular com algumas escamas córneas. Lobos protogástricos moderadamente elevados; margens anteriores marcadas por escamas córneas justapostas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola retangular; margens laterais subparalelas; margens posteriores pouco divergentes. A razão CA/LA, nos machos, se modifica com o crescimento dos animais (min=1,60; max=2,25); nas fêmeas, sem regressão: CA/LA: $1,90 \pm 0,03$ (n=9; min=1,80; max=2,03).

Área epibrânquial aguda, protrusa, com espinho agudo distal e algumas escamas córneas. Na margem ântero-lateral da área branquial anterior destaca-se um espinho apical cônico seguido por tubérculos e tubérculos escamiformes gerando um aspecto de borda serrilhada. Margem lateral da área branquial posterior semelhante a ornamentação da anterior, porém com os ornamentos mais justapostos originando um aspecto finamente serrilhado.

No ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 destaca-se um espinho que se projeta na margem refletida do pleurito, originando uma carena que se estende além da metade da superfície pleural; margem ventro-lateral do epímero 2 côncava; ângulo posterior da margem ventral muito produzido, mas desarmado.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico escassamente projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos; somente com escamas e setas curtas. Quarto esternito torácico com pequena elevação mediana; margens laterais recurvadas anteriormente e com escamas córneas.

Quelípodos subiguais, mão sub-retangular, moderadamente robusta, superfície coberta por micro-escamas, palma prensada, um pouco mais inflada na região latero-proximal. Face dorsal da palma sem depressões. Crista palmar retangular, destacada, escavada, margem serrilhada, com um espinho distal e com tubérculos na margem proximal. O lobo pré-dactilar forma um degrau na porção distal da crista palmar. Margem posterior da crista palmar alargada em direção ao carpo. Dedos finos, alongados, recurvados, sem lobo na margem externa proximal do dedo móvel; margem preênsil dos dedos com dentículos escamiformes em toda a sua extensão; quela maior com dentes

lobulares opostos e robustos no trecho medial; quela menor com modesto dente lobular. Face dorsal do carpo com pequenas escamas; margem interna do carpo com três espinhos agudos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno do carpo com espinho agudo, robusto, subterminal, inclinado para o lado da articulação carpo-palmar. Crista carpal discreta, pouco mais destacada na região proximal, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de duas a seis unidades. Margem ântero-dorsal do carpo com escamas justapostas; ângulo ventral externo do carpo desarmado; face ventral com espinho cônico. Margem dorsal do mero do quelípodo com uma série de espinhos subagudos, sendo o distal o mais robusto, diminuindo de tamanho no sentido proximal; margem ântero-dorsal desarmada. Faces laterais rugosas, com escamas. Margem ventral interna do mero com um espinho agudo, robusto, distal, seguido por tubérculos menores; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos distais, subagudos. Margem interna da face ventral do isquio com dois espinhos robustos, recurvados, um distal, o maior, e o segundo, proximal; entre eles ocorre um pequeno tubérculo. Extremidade distal da margem dorsal com elevação cônica com tubérculos escamiformes.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com escamas formando séries longitudinais, principalmente na face dorsal. Carpo do 2º pereiópodo armado dorsalmente com espinho distal subagudo seguido de tubérculos menores. Margem dorsal do mero de 2º pereiópodo com tubérculos escamiformes; margem ventral com tubérculo distal e um espinho subagudo ântero-medial seguindo-se tubérculos escamiformes. Margem ventral do mero dos 3º e 4º pereiópodos com um tubérculo distal e dois espinhos, sendo o mais robusto ântero-medial e o segundo, proximal.

Variações: Os jovens apresentam um maior desenvolvimento dos espinhos, que são mais destacados e longos, principalmente na crista palmar, nas margens laterais da área branquial, na área epibranquial e na margem ventral do mero dos pereiópodos.

Medidas

Holótipo com 27,30 mm CC; em trinta machos medidos, incluindo-se o holótipo e parátipos, o $CC: 19,57 \pm 0,91$ (min=12,70; max=33,00); nas nove fêmeas examinadas, inclu-

sive os parátipos, o $CC: 22,36 \pm 0,81$ (min=17,20; max=24,50).

Distribuição

Brasil: nordeste, centro e leste do estado do Rio Grande do Sul.

Discussão

Aegla longirostri, sp.n. aproxima-se de *A. spinipalma*, sp.n. pela forma do quelípodo, da crista palmar e do ornamento da margem ventral do isquio. Difere desta, no entanto, pelo achatamento da carapaça, pela forma do rostro, pela forma da órbita e do SEO e ainda, pelos ornamentos da margem ventral do mero dos pereiópodos.

Aegla longirostri vive simpatricamente com *A. spinipalma* em várias localidades no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Aegla longirostri, sp.n. lembra *A. parana* e *A. parva*, sp.n. pela forma dos quelípodos e pelos espinhos robustos da margem interna da face ventral do isquio do quelípodo. Vide "discussão" de *A. parana*.

O exame de trinta machos (12,70 a 33,00 mm CC) revelou que existe uma regressão linear da razão CDR/CMC para CC, expresso pela equação $CDR/CMC = -0,005 + 0,07 CC$ ($r = 0,67$). Analisando-se a razão LO/LSEO, nos machos, detectou-se uma variação em função do comprimento do animal, descrita pela equação $LO/LSEO = 2,74 - 0,04 CC$ ($r = -0,64$). O exame da razão CA/LA, nos citados machos, mostrou que essa regride em função do comprimento, expressa pela equação $CA/LA = 1,58 + 0,01 CC$ ($r = 0,57$).

Comparando-se as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das fêmeas, verificou-se que não ocorrem diferenças significativas.

Etimologia

Do latim *longus* = comprido, longo, e *rostrum* = bico, focinho, relativo ao comprimento caracteristicamente longo do rostro.

Aegla parva, sp.n.

(Figuras 58 e 72a)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado de Santa

Catarina, município de Águas Mornas, Arroio afluente do Rio Cubatão, 12.xi.1989 (G. Bond-Buckup, L. Buckup col.) (UFRGS 1295H).

Parátipos: 2 fêmeas (UFRGS 1295P), com os mesmos dados de coleta do holótipo; *Paraná*, Francisco Beltrão, Jacutinga, Rio dos Macacos com PR-483, bacia do Iguaçu, 12 m, 13 f (UFRGS 1176); Vitorino, Arroio Buriti, bacia do Iguaçu, 4 m, 4 f (UFRGS 1180); Laranjeiras do Sul, Rio das Cobras, 3 m, 3 f (SUREHMA 218); Pinhão, Rio Verde, 3 m, 2 f, 7 j (UFRGS 01428); *Santa Catarina*, sem local de coleta, 1 m, 1 f (MZUSP 0702); Itaiópolis, riacho km 181,5 da estrada Mafra, 7 m, 4 f (MZUSP 7326); Joinville, Jaragua-Itapocú, 7 m, 1 f (SMF 4551); Joinville, Humboldt. 2 exemplares (BMNH s/n; Hansa, 12 m, 24 f, 2 danificados (SMF 4251); Rio dos Cedros, Alto Palmeiras, Rio do Cedro, 3 m (MZUSP 9774); Águas Mornas, Rio do Cedro, 2 m, 2 f (MCP 1022).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a metade da córnea; rostro triangular, de comprimento médio, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com espinho de dimensões reduzidas; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; crista palmar presente, sub-retangular; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com dois espinhos robustos, um distal, outro proximal, e entre eles tubérculos; margem ventral do mero do segundo pereiópodo com dois espinhos, um distal, outro ântero-medial, seguido de escamas.

Descrição

Carapaça achatada dorsalmente, com a maior elevação situada na região gástrica; superfície dorsal escabrosa, coberta com minúsculas escamas.

Fronte larga. Razão LPC/LF: $1,77 \pm 0,02$ (n=25 machos; min=1,58; max=1,92); nas fêmeas LPC/LF: $1,77 \pm 0,02$ (n=21; min=1,64; max=2,02).

Rostro triangular, comprimento médio, reto, triangular em secção transversal, carenado até o ápice, moderadamente elevado, levemente escavado lateralmente, ultrapassando a extremidade apical dos olhos. Razão CDR/CMC: $0,70 \pm$

$0,04$ (n=25 machos; min=0,34; max=1,17); nas fêmeas CDR/CMC: $0,71 \pm 0,05$ (n=21; min=0,33, max=1,43). Processo sub-rostral presente, limitado a base do rostro; em perfil o rostro apresenta a porção ventral mais estreita do que a dorsal. Carena rostral iniciando-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas, com duas séries irregulares de escamas córneas. Na porção distal do rostro as escamas da carena são maiores e ordenam-se em fileira única. As margens laterais do rostro apresentam pequenas escamas que desaparecem na porção apical.

Órbitas moderadamente largas, não profundas, limitadas externamente por uma escama orbital; margem orbital com pequenas escamas. Seio extra orbital moderadamente largo, em forma de U. Razão LO/LSEO: $2,99 \pm 0,12$ (n=25 machos; min=2,19; max=4,52); nas fêmeas LO/LSEO: $2,84 \pm 0,10$ (n=21 fêmeas; min=2,15; max=3,97).

Ângulo ântero-lateral da carapaça com um espinho acuminado, não protruso, moderadamente longo, alcançando a metade da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral com uma série de escamas; margem interna com algumas escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; ângulo ântero-lateral projetado por um espinho agudo. 2º lobo hepático marcado por uma pequena incisão e com uma escama córnea apical. 3º lobo hepático não marcado e sem ornamentação. Margens laterais dos lobos hepáticos com uma série de pequenas escamas córneas ao longo de toda a extensão.

Proeminências epigástricas discretas, pouco elevadas, sem ornamentações, forma ovalada e sugerindo um alongamento em direção à base do 1º lobo hepático. Lobos protogástricos pouco elevados, margem anterior marcada por escamas imbricadas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola subquadrática, com margens laterais retas. Razão CA/LA: $1,63 \pm 0,02$ (n=25 machos; min=1,40; max=1,86); nas fêmeas, CA/LA: $1,57 \pm 0,03$ (n=21; min=1,14; max=1,77).

Área epibrânquial com um espinho de moderado tamanho no ângulo ântero-lateral, sucedendo-se tubérculos escamiformes. Margem ântero-lateral da área branquial anterior com um tubérculo escamiforme de maior porte sucedido por uma série de tubérculos escamiformes menores e escamas justapostas. Margens laterais da área branquial pos-

terior com tubérculos escamiformes justapostos, que aumentam de tamanho no sentido posterior.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com um espinho pequeno que se projeta para a frente; margem ventro-lateral do epímero 2 levemente côncava; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico guarnecida por duas escamas e projetada entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Quarto esternito torácico plano, com um espinho cônico em cada ângulo ântero-lateral; margens laterais com escamas, não recurvadas.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, escabrosa, coberta por pequenas escamas; na base do dedo móvel ocorrem alguns tubérculos escamiformes maiores. Quela maior com um espessamento na palma; quella menor com aspecto delicado, palma prensada. Na face dorsal da palma, especialmente no quelípedo menor, destaca-se uma depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Na face ventral da palma ocorrem até três carenas longitudinais frequentemente marcadas por setas: uma central, uma externa, a mais destacada, que se estende desde a articulação carpo-palmar até o ápice do dedo fixo e outra interna que se prolonga até a articulação do dedo móvel. Crista palmar sub-retangular, pouco pronunciada, com quatro a cinco tubérculos intercalando-se com escamas; margem proximal recurvada e levemente escavada. Margem externa proximal do dedo móvel sem lobo, ocorrendo alguns tubérculos escamiformes; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal. Face dorsal do carpo escabrosa, com escamas; margem interna com três a quatro espinhos, sendo o 2º distal o mais robusto do conjunto; entre este espinho maior e o ângulo ântero-lateral do carpo pode ocorrer um pequeno tubérculo adicional; ângulo ântero-lateral interno do carpo agudo, com um espinho sub-terminal ladeado por escamas. Crista carpal discreta, baixa e quase ausente na porção anterior do carpo, formada por escamas córneas aglutinadas em grupos de três a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com pequenas escamas; ângulo ventral externo do carpo com um es-

pinho cônico que se inclina sobre a linha de articulação carpo-palmar; na face ventral projeta-se um espinho agudo tão longo quanto os da margem carpal. Margem ântero-dorsal do mero do quelípedo com um tubérculo seguido por um espinho robusto e uma série de espinhos que diminuem de tamanho no sentido proximal; faces laterais com superfície escabrosa. Margem ventral interna do mero com um espinho robusto seguido de um a dois tubérculos; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos distais e logo após, escamas. Margem interna da face ventral do ísquio armada com dois espinhos sendo o distal o mais robusto; entre estes espinhos ocorrem um ou dois tubérculos escamiformes; extremidade distal da margem dorsal com tubérculo escamiforme.

Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com escamas dispostas em séries longitudinais. Margem dorsal do mero do 2º pereiópodo com tubérculo distal sucedendo-se escamas; margem ventral com espinho distal e um segundo espinho ântero-medial, seguidos por escamas que se distribuem ao longo do segmento. Face ventral do ísquio do 2º pereiópodo com um pequeno tubérculo distal.

No mero dos terceiros pereiópodos ocorrem tubérculos com disposição semelhante aquela dos 2º pereiópodos, apenas menos numerosos e de dimensões menores.

Variações: O holótipo e parátipos apresentam espinhos mais robustos, principalmente nos pereiópodos. Em alguns exemplares, o carpo do 2º pereiópodo é armado com um ou mais espinhos dorsais; em outros animais ocorrem somente escamas. A aréola em alguns animais pode apresentar uma leve convergência na região mediana.

Nos lotes oriundos do norte de Santa Catarina e sul do Paraná, a margem ventral do mero do 2º pereiópodo apresenta somente escamas.

Medidas

Holótipo com 17,30 mm CC. O exame de 25 machos, incluindo o holótipo, revelou que o CC: $16,82 \pm 0,63$ (min=10,70; max=24,50); para 21 fêmeas, inclusive dois parátipos, o CC: $17,09 \pm 0,64$ (min=12,58; max=21,80).

Distribuição

Brasil: sul e sudoeste do estado do Paraná, nordeste e sudeste do estado de Santa Catarina.

Discussão

Aegla parva, sp.n. lembra a *A. parana* e *A. longirostri*, sp.n. pela forma dos quelípodos e pelos dois espinhos robustos da margem interna da face ventral do ísquio do quelípedo. Difere, no entanto, de *A. parana* e de *A. longirostri*, sp.n. pelo rostro triangular curto e, ainda, pela ausência dos espinhos robustos nos perciópodos. *A. parva* não possui espinhos robustos; toda a ornamentação é limitada a pequenos espinhos ou a tubérculos e escamas, facilitando a diferenciação dos espécimens jovens de *A. parana*. As mãos lembram *A. spinipalma*, sp.n., principalmente pelo espessamento da palma e pela forma da crista palmar.

No lote 4251, da coleção SMF, em cuja etiqueta consta "Hansa", região que atualmente está dividida em Corupá, situada próximo a Jaraguá do Sul, SC, e Ibirama, situada entre Blumenau e Rio do Sul, SC, há dois exemplares com o telso inteiro, sem a sutura longitudinal. Duas espécies chilenas apresentam o telso inteiro: *A. alacalufi* e *A. papudo* [vide "discussão" de *A. papudo*].

Na comparação das médias entre machos e fêmeas verificou-se que as razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF não diferem significativamente.

Etimologia

Do latim *parvus* = pequeno, de categoria inferior, relativo ao tamanho menor quando a espécie é comparada com *A. parana*, a espécie mais próxima.

Aegla leptochela, sp.n.

(Figuras 59 e 70b)

Material-Tipo

Holótipo macho, Brasil, estado de São Paulo, município de Iporanga, Fazenda Intervalles, Gruta dos Paiva (perto da entrada), 1972 e 1975 (C.T. Assumpção col.)(MNHN GA 3488)

Parátipos: 11 machos, 15 fêmeas, (MNHN GA 1986), com os mesmos dados de coleta do holótipo; 1 f, Iporanga, Gruta dos Paiva, 27.v.1986 (C. Torres col.)(MZUSP 7406); *id.*; 2f (MNHN GA 3489).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça não alcançando a base da córnea; proeminências epigástricas nodulosas, ovaladas; lobos protogástricos obsoletos; pedúnculos oculares de dimensões reduzidas, estreitando-se distalmente; córneas reduzidas; rostro triangular, de comprimento médio, carenado em todo o seu comprimento; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com escama; margem externa proximal do dedo móvel do quelípedo com lobo encimado com um tubérculo escamiforme; dedos do quelípedo sem dente lobular; crista palmar do quelípedo ausente; margem interna da face ventral do ísquio do quelípedo apenas com tubérculos e tubérculos escamiformes; segmentos dos perciópodos muito longos.

Descrição

Carapaça elevada em algumas regiões, como região gástrica anterior, aréola e região entre áreas cardíaca, branquial anterior e posterior. Dorsalmente coberta por setas. Sulco cervical fortemente marcado, principalmente na região mediana. Antenas muito longas.

Pedúnculos oculares com diâmetro progressivamente menores no sentido distal e córneas nitidamente reduzidas.

Fronte estreita nos machos adultos. A razão LPC/LF se modifica com o crescimento dos animais (machos: min=1,61; max=1,97) (fêmeas: min=1,67; max=1,98).

Rostro triangular, abaixando muito pouco até o terço distal, depois reto até o ápice; alargado na base, comprimento médio nos machos adultos, ultrapassando pouco a extremidade apical dos olhos, carenado até o ápice, escavado lateralmente. A razão CDR/CMC diminui com o crescimento dos animais (machos: min=0,33; max=1,00); nas fêmeas, CDR/CMC: $0,51 \pm 0,06$ (n=14 fêmeas; min=0,21; max=1,00). Processo sub-rostral presente, limitado a base do rostro; em perfil o rostro apresenta a porção ventral com a mesma largura que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas, com duas séries de escamas paralelas, que se transformam em uma única fileira de escamas justapostas no terço apical. As margens laterais do rostro apresentam escamas justapostas em toda a extensão.

Órbitas moderadamente largas, pouco profundas, limitadas externamente por uma escama orbital; margem orbital com escamas justapostas. Seio extra-orbital moderadamente estreito, raso, em forma de V. A razão LO/LSEO diminui com o crescimento dos animais (machos: min=3,02; max=9,23); nas fêmeas, LO/LSEO: $6,01 \pm 0,59$ (n=14; min=3,02; max=9,65).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente por um espinho mais ou menos curto que não alcança a base da córnea. Margem externa do lobo ântero-lateral de contorno irregular com escamas em toda a extensão.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda; ângulo ântero-lateral de contorno irregular, com escamas. 2° e 3° lobos hepáticos escassamente delimitados. Margens laterais dos lobos hepáticos irregulares com escamas córneas em toda a extensão.

Proeminências epigástricas nítidas, nodulosas, ovaladas, superfície irregular. Lobos protogástricos discretos, pouco destacados pela grande convexidade da carapaça, com pequenas escamas na margem anterior.

Linha dorsal transversa levemente sinuosa. Aréola quadrática, com margens laterais paralelas. Razão CA/LA: $1,38 \pm 0,02$ (n=12 machos; min=1,23; max=1,47); nas fêmeas a razão CA/LA diminui com o crescimento dos animais (fêmeas: min=1,27; max=1,50).

Área epibrânquial pouco destacada, marcada por um tubérculo escamiforme anterior seguido por uma elevação com algumas escamas. Margens laterais das áreas branquiais anterior e posterior de contorno irregular, com tubérculos escamiformes seguidos por escamas menores.

Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 com pequenas escamas; margem ventrolateral levemente côncava; ângulo posterior da margem ventral liso.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Extremidade anterior do terceiro esternito torácico agudamente projetada entre as bases dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Há um tubérculo em cada ângulo ântero-lateral do quarto esternito torácico; margens laterais recurvadas na porção anterior; região mediana elevada, com tufo de setas longas.

Quelípodos muito longos e finos, mão re-

tangular coberta por escamas e setas. Face dorsal da palma, de ambas quelas, moderadamente prensada, com uma pequena depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Crista palmar ausente; margem com tubérculos, escamas e tufo de setas em toda a extensão. Dedos finos, alongados, cobertos por escamas e tufo de setas nas margens laterais externas. Margem externa proximal do dedo móvel com pequeno lobo encimado por tubérculo escamiforme; margem preênsil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e sem dentes lobulares em ambas as quelas. Face dorsal do carpo com escamas e setas curtas; margem interna com quatro a seis espinhos, sendo o distal o mais robusto do conjunto; ângulo ântero-lateral interno do carpo subagudo com um espinho recurvado e ladeado por escamas e setas. Crista carpal pouco elevada, formada por escamas aglutinadas em grupos de três a cinco unidades; margem anterior da face dorsal do carpo com escamas e setas; ângulo ventral externo com uma pequena escama; face ventral lisa e somente com tufo de setas muito longas. Margem dorsal do mero do quelípedo com uma série de espinhos seguidos de tubérculos que diminuem de tamanho no sentido proximal. Faces laterais escabrosa com escamas e setas. Margem ventral interna do mero com seis a sete espinhos que diminuem de tamanho no sentido proximal; margem ventral externa com dois a três espinhos pequenos seguidos por tubérculos escamiformes. Margem interna da face ventral do ísquio com um tubérculo distal seguido por quatro a seis tubérculos escamiformes. Extremidade distal da margem dorsal com um espinho.

Pereiópodos com todos os segmentos mais longos do que os das espécies não cavernícolas. Dáctilo e própodo do 2° pereiópodo cobertos por setas. Margem dorsal do carpo do 2° pereiópodo com escamas e setas originando um aspecto escabroso. Margem dorsal do mero 2° pereiópodo com escamas e setas; margem ventral com escamas.

Variações: Alguns animais não possuem uma nítida delimitação do SEO, podendo ocorrer somente uma pequena escama distal próxima à margem interna do ângulo ântero-lateral; em outros exemplares o SEO ocorre somente de um lado da carapaça. A margem látero-posterior da aréola não é bem nítida em alguns exemplares.

Medidas

Espécie de tamanho pequeno, holótipo com 17,80 mm CC; em 12 machos, reunindo holótipo e parátipos, o CC: $12,23 + 0,99$ (min=5,54; max=17,80); em 14 fêmeas parátipos, o CC: $14,21 + 0,68$ (min=10,80; max=18,70).

Distribuição

Brasil: estado de São Paulo, município de Iporanga, Gruta dos Paiva.

Discussão

Aegla leptochela, sp. n. aproxima-se de *A. cavernicola*, pelo comprimento dos pereiópodos, pela forma dos lobos protogástricos e pela redução do pedúnculo ocular. No entanto, difere desta última pela forma dos quelípodos, pela ausência da crista palmar e pela forma da aréola.

Aegla leptochela, sp. n. lembra também *A. marginata*, sp.n. pela forma da carapaça, da aréola e do 4º esternito torácico. *A. leptochela*, sp.n. e *A. marginata*, sp. n. são simpátricas na Gruta dos Paiva. As diferenças entre as duas espécies estão na morfologia dos quelípodos e dos pereiópodos, adaptados a hábitos cavernícolas, em *A. leptochela* e, ainda, na forma do rostro.

O exame de doze machos (5,54 a 17,80 mm CC) revelou que existe uma regressão linear negativa da razão para CC, expressa pela equação $CDR/CMC=1,13 - 0,06 CC$ ($r = -0,58$). Analisando-se, nos machos, a razão LO/LSEO, detectou-se uma variação em função do comprimento do animal, alguns chegando a não apresentar o LSEO; ocorre regressão linear negativa, representada pela equação $LO/LSEO=9,74 - 0,35CC$ ($r = -0,61$). Ainda no exame dos machos, verificou-se que a razão LPC/LF regride em função do CC, expressa pela equação $LPC/LF=1,53 + 0,02 CC$ ($r = 0,70$). A análise das quatorze fêmeas (10,80 a 18,70 mm CC) revelou que a razão LPC/LF regride em função de CC, expressa pela equação $LPC/LF=1,50 + 0,02 CC$ ($r = 0,75$); no exame da razão CA/LA detectou-se que existe uma regressão linear negativa dessa razão para o comprimento do animal, descrita pela equação $CA/LA=1,52 - 0,01 CC$ ($r = -0,56$).

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF de doze machos com quatorze fêmeas mostrou que não ocorrem diferenças significativas.

Etimologia

Do grego *leptós* = fino e delicado, e *chelé* = unha, relativo a forma delicada das quelas.

Aegla cavernicola Türkay

(Figuras 60 e 70a)

Aegla cavernicola Türkay, 1972:415, pl.I:fig.1,2, fig.1. Hobbs, Hobbs & Daniel, 1977:142, fig. 66. Manning & Hobbs, 1977:159. Rodriguez, 1981:47. Martin & Abele, 1988:37.

Material-Tipo

Holótipo fêmea, NMG s/nº, Gruta das Areias, município de Iporanga, estado de São Paulo, Brasil, 1968, (P. Strinati leg.) [não examinado].

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça alcançando a base da córnea; lobos protogástricos obsoletos; pedúnculos oculares de dimensões reduzidas; córneas reduzidas; rostro triangular, largo na base, sem carena no terço distal; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodos sem lobo; dedos do quelípodos com dente lobular; crista palmar do quelípodos muito modesta; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodos com um espinho distal e dois tubérculos escamiformes; pereiópodos com segmentos longos.

Medidas

Holótipo fêmea com 15,00 mm (Türkay, 1972).

Em seis machos encontrou-se o CC: $14,20 \pm 1,60$ (min=8,81; max=19,70), em seis fêmeas o CC: $13,95 \pm 0,45$ (min=12,70; max=15,40).

Razão LPC/LF: $1,78 \pm 0,05$ (n=6 machos; min=1,65; max=1,93); nas fêmeas, LPC/LF: $1,74 \pm 0,05$ (n=6; min=1,48; max=1,83). Razão CDR/CMC: $1,25 \pm 0,12$ (n=6 machos; min=0,89; max=1,67), nas fêmeas CDR/CMC: $1,44 \pm 0,14$ (n=6; min=1,11; max=1,89). Razão LO/LSEO: $3,09 \pm 0,12$ (n=6 machos; min=2,51; max=3,28); nas fêmeas LO/LSEO: $2,85 \pm 0,12$ (n=6; min=2,59; max=3,38).

Nos machos a razão CA/LA se modifica a medida que o animal cresce (min=1,53; max=1,72) sendo expressa pela regressão linear $CA/LA=1,42$

+ 0,01 CC ($r = 0,83$); nas fêmeas, CA/LA: $1,53 \pm 0,03$ ($n=6$; $\min=1,45$; $\max=1,64$).

Material Examinado

Brasil, *São Paulo*, Iporanga, 1 m, 1 f, (UFRGS 01334); Iporanga, Caverna Areias de Baixo, 1 f, (MZUSP 7318); *id., ib.*, 1 m, 2 j (MZUSP 7320); Bolina próx. Caverna Areias de Baixo, 1 f (MZUSP 7412); *id., ib.*, 1 f (MZUSP 7413); *id.*, Caverna Areias de Baixo, 3 m, 1 f, (MZUSP 8271); sem dados de coleta, 1 m, 1 f, (MZUSP 7327).

Distribuição

Brasil: estado de São Paulo, Iporanga, Gruta das Areias e Caverna Areias de Baixo.

Registro anterior: Brasil, São Paulo (Iporanga, Gruta das Areias) (Türkay, 1972).

Discussão

Espécie pequena, singular pelos diminutos pedúnculos oculares e córneas reduzidas. O grande comprimento dos pereiópodos, típico das espécies cavernícolas, constitui um caráter marcante.

Türkay (1972), ao descrever uma única fêmea como holótipo de *A. cavernicola*, afirma ser esta espécie próxima de *A. franca* e *A. castro*. O exame de vários exemplares da mesma caverna ensejou uma análise da variabilidade dos caracteres em adultos e jovens. Comparando *A. cavernicola* com *A. franca*, pode-se arrolar os seguintes caracteres diferenciais: forma da carapaça muito achatada, ausência de lobos protogástricos, forma da aréola, forma do rostro e presença do seio extra-orbital. Difere de *A. castro*, principalmente pela ausência da crista palmar, forma do rostro e pela ausência de espinhos no ângulo anterior da margem ventral do epímero 2.

Em todos os exemplares examinados de *A. cavernicola*, não foi observada a interrupção do sulco cervical na região mediana, como afirma Türkay (*op.cit.*). O que se verificou, em alguns exemplares, foi a junção do sulco cervical com a linha dorsal transversa na região mediana.

Aegla cavernicola tem características morfológicas semelhantes às de *A. microphthalma*, sp.n. e *A. leptochela*, sp.n. Vide item "discussão" destas duas espécies.

A comparação das razões CDR/CMC, LO/LSEO, CA/LA e LPC/LF dos machos com as das

fêmeas revelou que ocorre diferença significativa somente na razão CA/LA (machos: $1,64 \pm 0,03$; fêmeas: $1,53 \pm 0,03$).

Aegla microphthalma, sp.n.

(Figuras 61 e 70c)

Material-Tipo

Holótipo fêmea, Brasil, estado de São Paulo, município de Iporanga, Caverna Santana, 27.v.1986 (E. Trajano col.) (MZUSP 7405H).

Parátipos: 1 fêmea (MZUSP 7405P), com os mesmos dados de coleta do holótipo; 2 machos e 2 fêmeas, Iporanga, Caverna Santana, Salão Esther, 02.vi.1974 (P. Martim col.) (MZUSP 7408).

Diagnose

Espinho ântero-lateral da carapaça acuminado, recurvado, alcançando o terço distal do rostro; pedúnculos oculares de dimensões reduzidas; córneas ausentes; rostro triangular, fortemente recurvado na porção distal, sem carena no terço distal; ângulo anterior da margem ventral do epímero dois com tubérculo; margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo sem lobo; dedos do quelípodo com dente lobular; sem crista palmar do quelípodo; margem interna da face ventral do ísquio do quelípodo com um espinho cônico e três tubérculos.

Descrição

Carapaça elevada nas regiões gástrica, na aréola e no limite entre a área cardíaca e a área branquial posterior; observa-se uma depressão na base da carena rostral; superfície dorsal coberta por setas curtas e pontuações; depressão mais profunda na área mediana do sulco cervical e porção anterior da aréola; porção ântero-lateral da carapaça com superfície muito irregular.

Fronte moderadamente larga; razão LPC/LF: $1,83 \pm 0,04$ ($n=4$ fêmeas: $\min=1,75$; $\max=1,93$); LPC/LF: $1,90 \pm 0,06$ ($n=2$ machos; $\min=1,84$; $\max=1,96$).

Rostro triangular, alargado na base, baixo, de comprimento curto a médio, carenado nos três quartos proximais; o rostro eleva-se abruptamente na altura das proeminências epigástricas e órbitas para sofrer um abaixamento no sentido apical; distalmente fortemente recurvado e escavado la-

teralmente. Pedúnculo ocular muito reduzido e córnea ausente. Processo sub-rostral ausente; em perfil o rostró apresenta a porção ventral mais larga do que a dorsal. A carena rostral inicia-se entre os lobos protogástricos e proeminências epigástricas, com uma série de pequenas escamas que tornam-se mais escassas a medida em que o rostró sofre abaixamento. Na porção distal do rostró a carena desaparece. As margens laterais do rostró apresentam escamas em toda a extensão.

Órbitas moderadamente largas, parecendo mais profundas pela redução dos pedúnculos oculares; limitadas externamente por um tubérculo orbital ladeado por escamas; margem orbital com escamas. Scio extra-orbital mais ou menos largo, em forma de U, profundo. Razão LO/LSEO: $2,96 \pm 0,52$ (n=4 fêmeas; min=2,02; max=4,45). LO/LSEO: $2,37 \pm 0,15$ (n=2 machos; min=2,22; max=2,52).

Ângulo ântero-lateral da carapaça projetado anteriormente com um espinho muito longo, acuminado, alcançando o terço distal do rostró, recurvado. Margem externa do lobo ântero-lateral irregular e com uma série de escamas.

Primeiro lobo hepático delimitado anteriormente por uma fenda rasa; ângulo ântero-lateral projetado por um espinho recurvado e acuminado; em vista lateral, ventralmente ao espinho, ocorrem alguns tubérculos; 2° e 3° lobos hepáticos delimitados por fendas mais ou menos profundas. Margens laterais dos lobos hepáticos de contornos irregulares com elevações de pequenos tubérculos escamiformes.

Proeminências epigástricas elevadas, alongando-se em direção ao 1° lobo hepático, superfície bastante irregular. Lobos protogástricos não bem nítidos pela grande convexidade da carapaça; margem anterior com várias escamas pequenas e algumas setas.

Linha dorsal transversa sinuosa. Aréola quadrática, com margens laterais convergindo na região mediana; área posterior sem limites nítidos; superfície mediana convexa. Razão CA/LA: $1,42 \pm 0,06$ (n=4 fêmeas; min=1,33; max=1,60); CA/LA: $1,38 \pm 0,10$ (n=2 machos; min=1,28; max=1,48).

Área epibrânquial marcada com um espinho fino, acuminado e recurvado, ladeado por um tubérculo menor. Margem ântero-lateral da área brânquial anterior com um pequeno espinho

recurvado, seguido por tubérculos escamiformes subiguais que se estendem até a área brânquial posterior.

Área mediana do tergito do 1° segmento abdominal plana, sem carena longitudinal. Ângulo anterior da margem ventral do epímero 2 projetado por uma carena que se inicia na porção mediana do segmento, com escamas e com um pequeno tubérculo apical escamiforme; margem ventro-lateral do epímero 2 quase reta; ângulo posterior da margem ventral com tufo de setas, sem ornamentação. Epímeros do 3° ao 6° segmento agudamente projetados; no 3° e 4° a projeção lateral é ornada com um espinho distal.

Telso dividido por uma sutura longitudinal.

Terceiro esternito torácico triangular, com a extremidade anterior com duas escamas projetando-se entre as coxas dos exopoditos dos terceiros maxilípodos. Um espinho em cada ângulo ântero-lateral do quarto esternito torácico; margens laterais pouco recurvadas anteriormente; região mediana plana.

Quelípodos desiguais, mão sub-retangular, coberta por pequenas escamas e setas. A quela de maior tamanho com um espessamento na palma; a de menor tamanho tem aspecto delicado, com a palma prensada. Na face dorsal da palma, especialmente na quela menor, destaca-se uma depressão que se inicia na articulação carpo-palmar e se estende quase até a inserção do dedo móvel. Crista palmar ausente; margem com alguns tubérculos escamiformes e escamas esparsas; face ventral com setas longas; face dorsal da palma coberta por inúmeras escamas. Dedos da quela menor finos, alongados, margem externa proximal do dedo móvel sem lobo; dedos da quela maior mais robustos, recurvados, com um pequeno tubérculo na margem externa proximal. Margem preênscil dos dedos com denticulos escamiformes em toda a sua extensão e com dentes lobulares opostos encaixantes no trecho proximal somente na quela maior. Face dorsal do carpo escabrosa; margem interna com dois espinhos cônicos, sendo o distal o mais fino, alongado e mais longo do que o segundo; ângulo ântero-lateral interno do carpo subagudo, recurvado e com um tubérculo escamiforme ladeado por escamas. Crista carpal pouco elevada na região distal, formada por escamas e setas aglutinadas em grupos alternando-se com alguns tubérculos escamiformes; margem

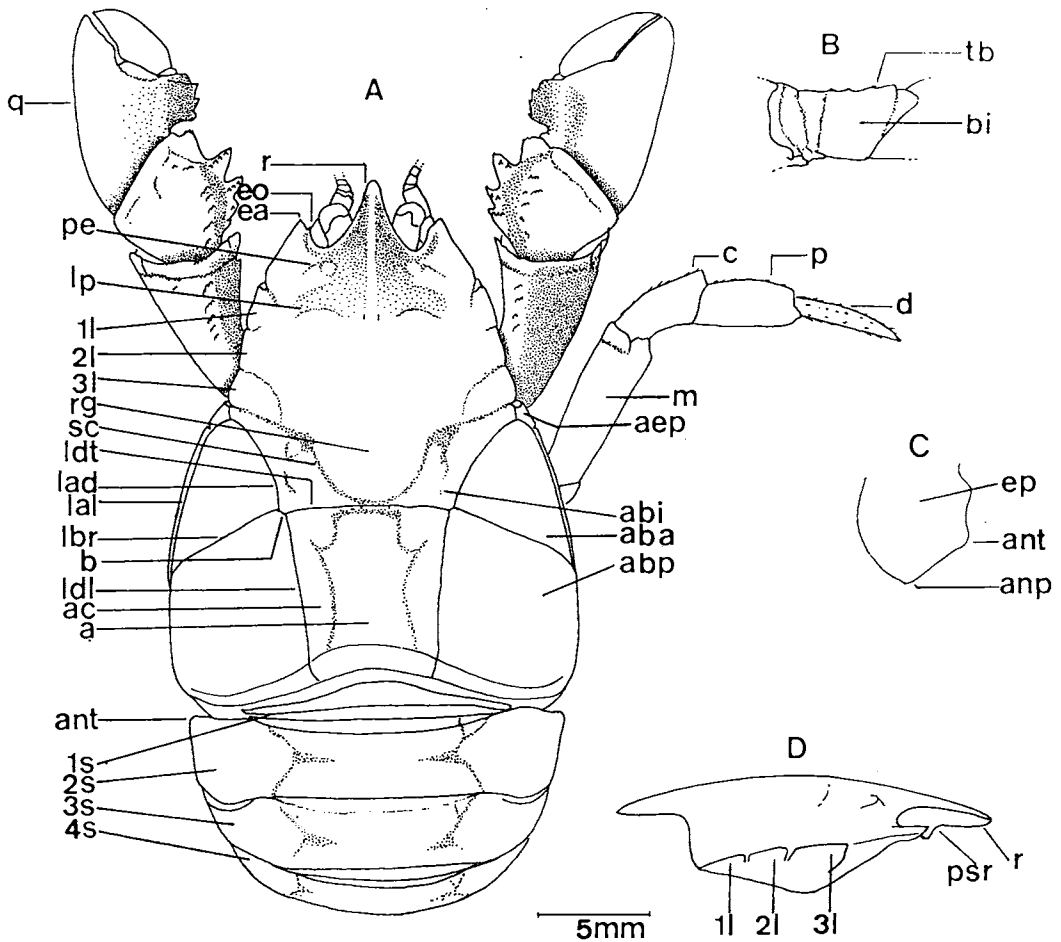


Fig. 1. Vista esquemática de um representante do gênero *Aegla*. A- Vista dorsal da carapaça, do quelípedo e do 2º pereiópodo; B- Vista lateral da base-isquio do quelípedo; C- Vista lateral do epímero 2; D- Vista lateral da porção anterior da carapaça. (a: aréola; aba: área branquial anterior; abi: área branquial interior; abp: área branquial posterior; ac: área cardíaca; aep: área epibrânquial; anp: ângulo posterior da margem ventral do epímero 2; ant: ângulo anterior da margem ventral do epímero 2; b: barra; bi: base-isquio do quelípedo; c: carpo; d: dátilo (dedo móvel); ea: espinho ântero-lateral; eo: espinho orbital; ep: epímero do 2º segmento abdominal; l: lobo do dedo móvel; lad: linha aélgica dorsal; la: linha aélgica lateral; lbr: linha branquial; ldl: linha dorsal longitudinal; ldt: linha dorsal transversa; lp: lobo protogástrico; m: mero; p: própodo; pe: proeminência epigástrica; psr: processo sub-rostral; q: quela ou mão; r: rostro; rg: região gástrica; sc: sulco cervical; tb: tubérculo, escama ou espinho da face ventral do isquio; 1l: 1º lobo hepático; 2l: 2º lobo hepático; 3l: 3º lobo hepático; 1s: 1º somito abdominal; 2s: 2º somito abdominal; 3s: 3º somito abdominal; 4s: 4º somito abdominal.

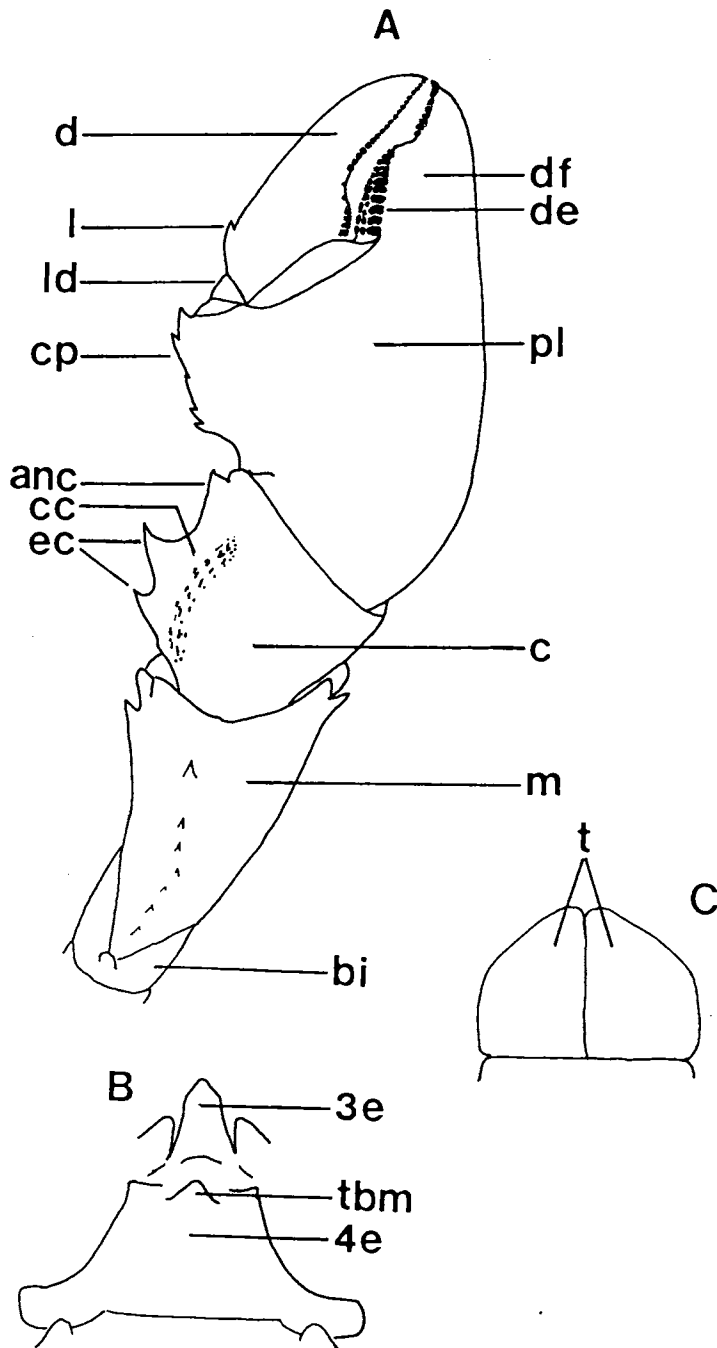


Fig. 2. Quelípodo, terceiro e quarto esternito torácico e telso de um representante do gênero *Aegla*. A - Quelípodo; B - Terceiro e quarto esternitos torácicos; C - Telso. (anc: ângulo ântero-lateral interno do carpo; bi: base-isquio; c: carpo; cc: crista carpal; cp: crista palmar; d: dactílo (dedo móvel); de: dente lobular; df: dedo fixo; ec: espinhos da margem interna do carpo; ld: lobo pré-dactilar; m: mero; pl: palma; t: telso; tbm: tubérculo, escama ou espinho mediano do 4° esternito torácico; 3e: 3° esternito torácico; 4e: 4° esternito torácico;

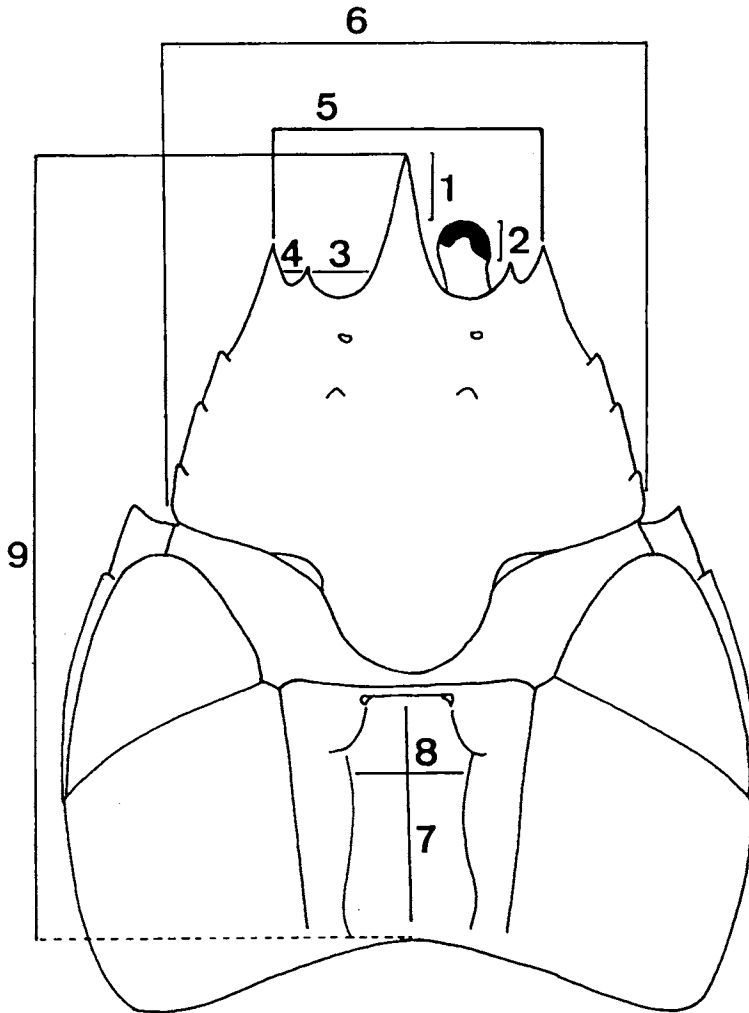


Fig. 3. Esquema dos parâmetros morfométricos considerados no estudo das espécies de *Aegla*. 1: CDR (comprimento distal do rostro); 2: CMC (comprimento máximo da cómea); 3: LO (largura da órbita); 4: LSEO (largura do seio extra-orbital); 5: LF (largura da frente); 6: LPC (largura pré-cervical); 7: CA (comprimento da aréola); 8: LA (largura da aréola); 9: CC (comprimento da carapaça).

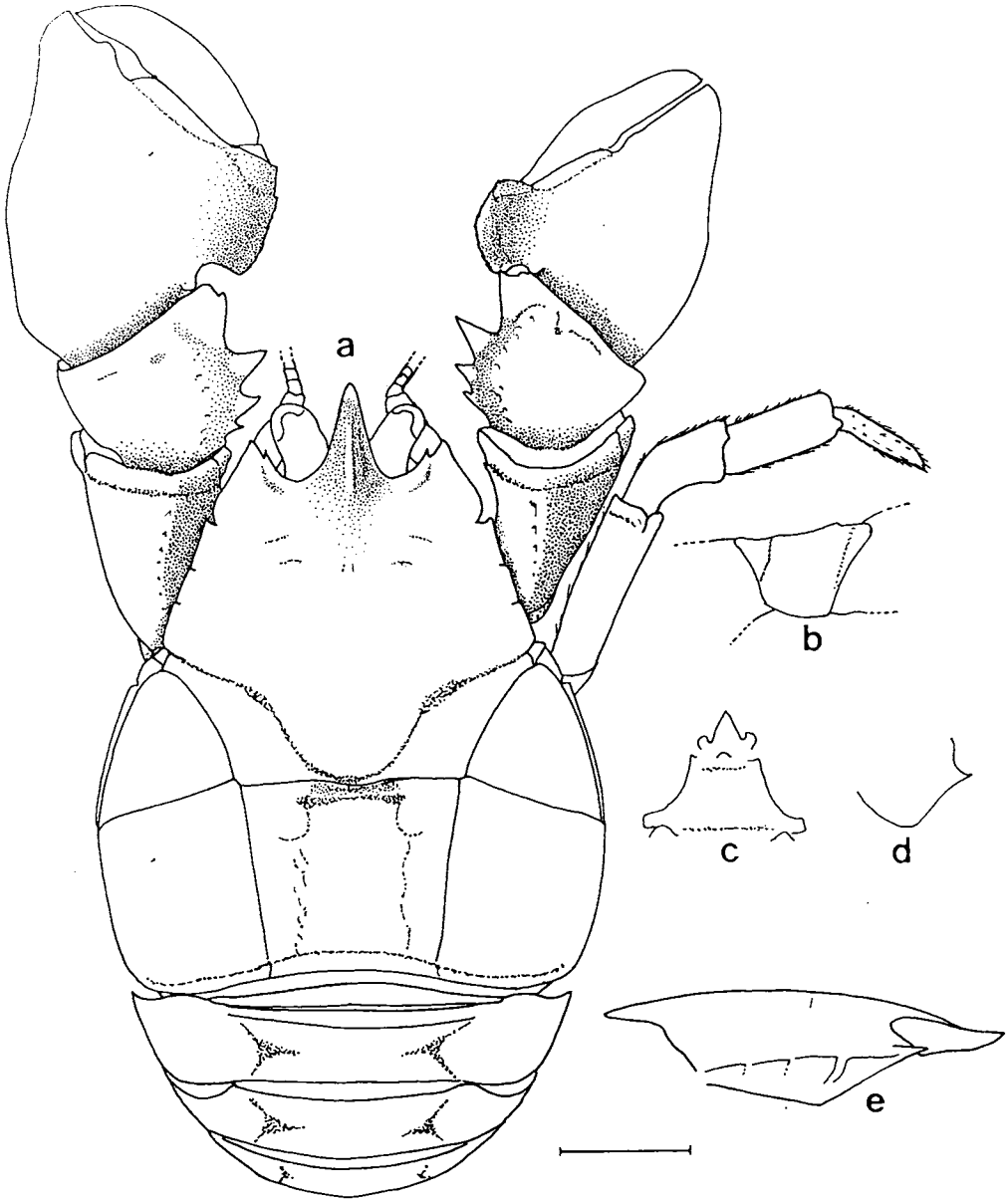


Fig. 4. *Aegla laevis talcahuano* Schmitt (macho, MNRJ-MD 1435, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

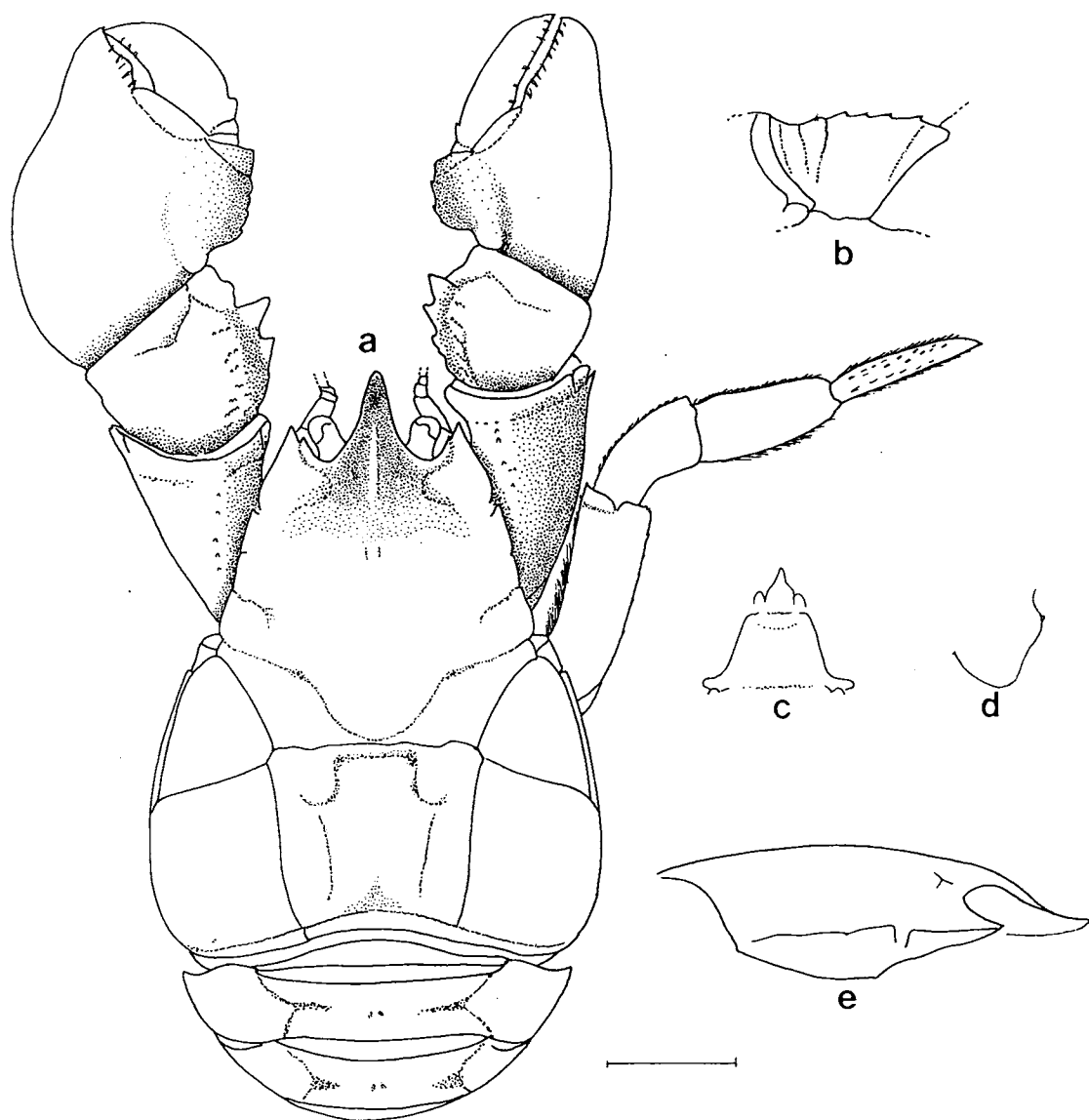


Fig. 5. *Aegla papudo* Schmitt (macho, UFRGS 01330, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

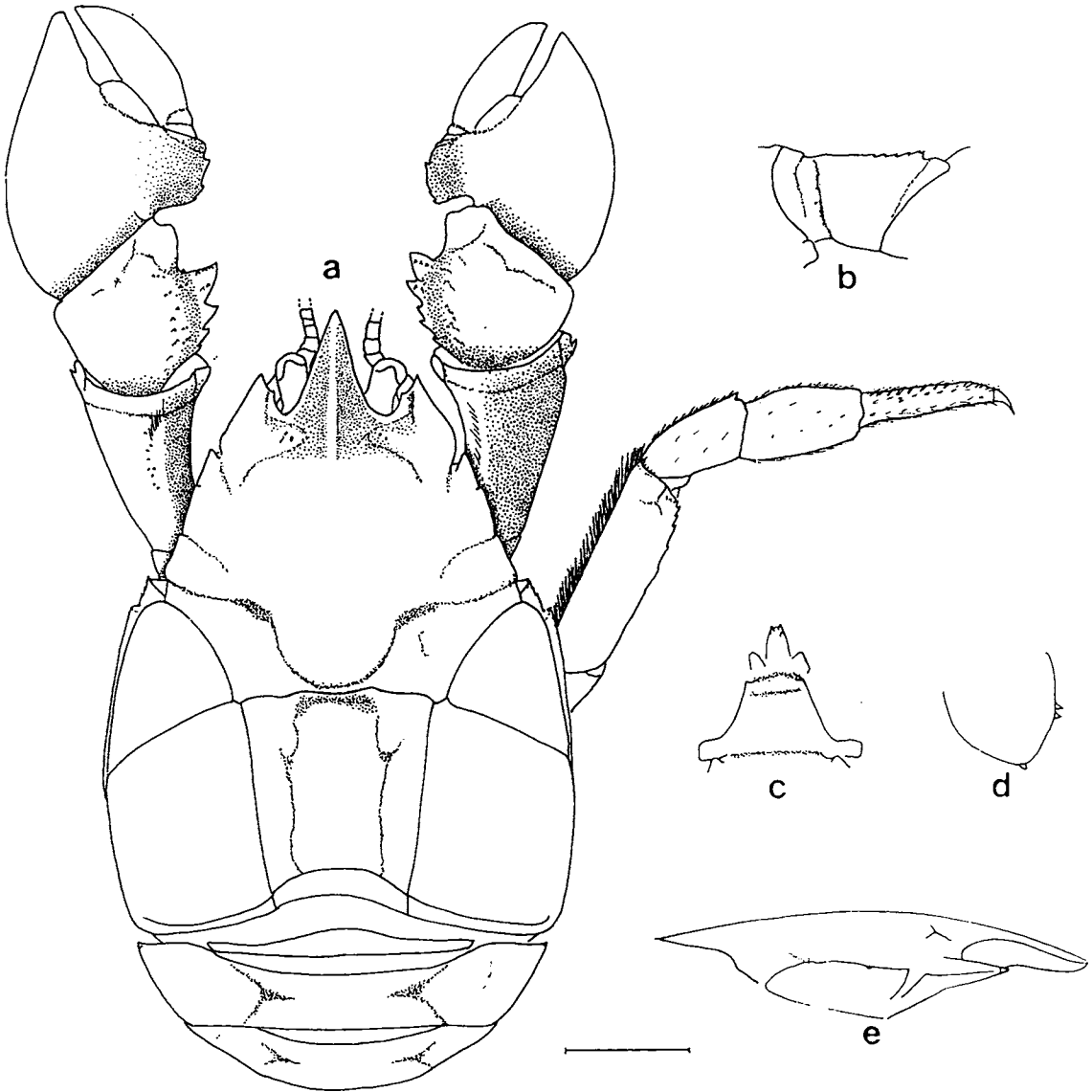


Fig. 6. *Aegla humahuaca* Schmitt (macho, FML 0024, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

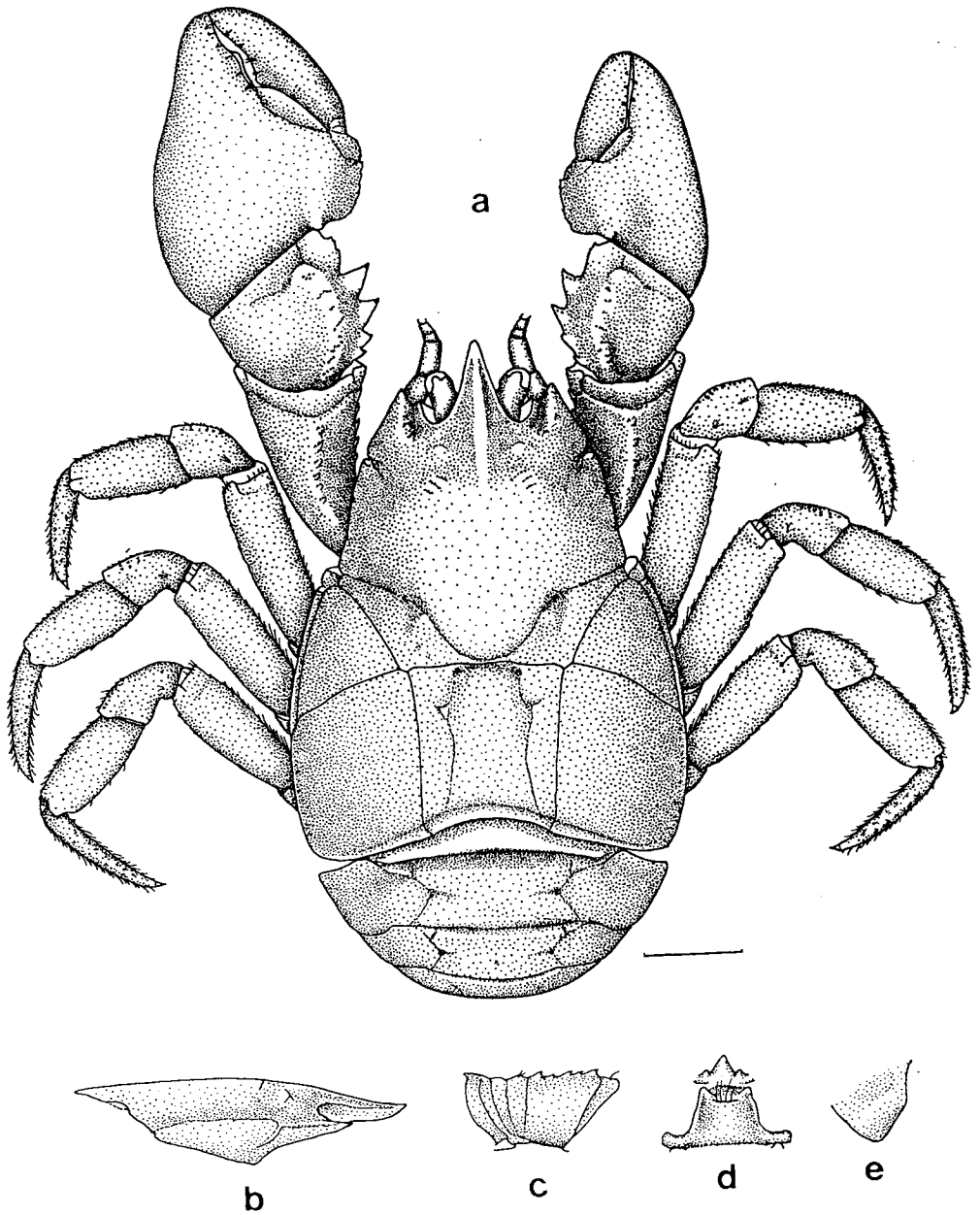


Fig. 7. *Aegla intercalata*, sp.n. (macho holótipo, MLP 46H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

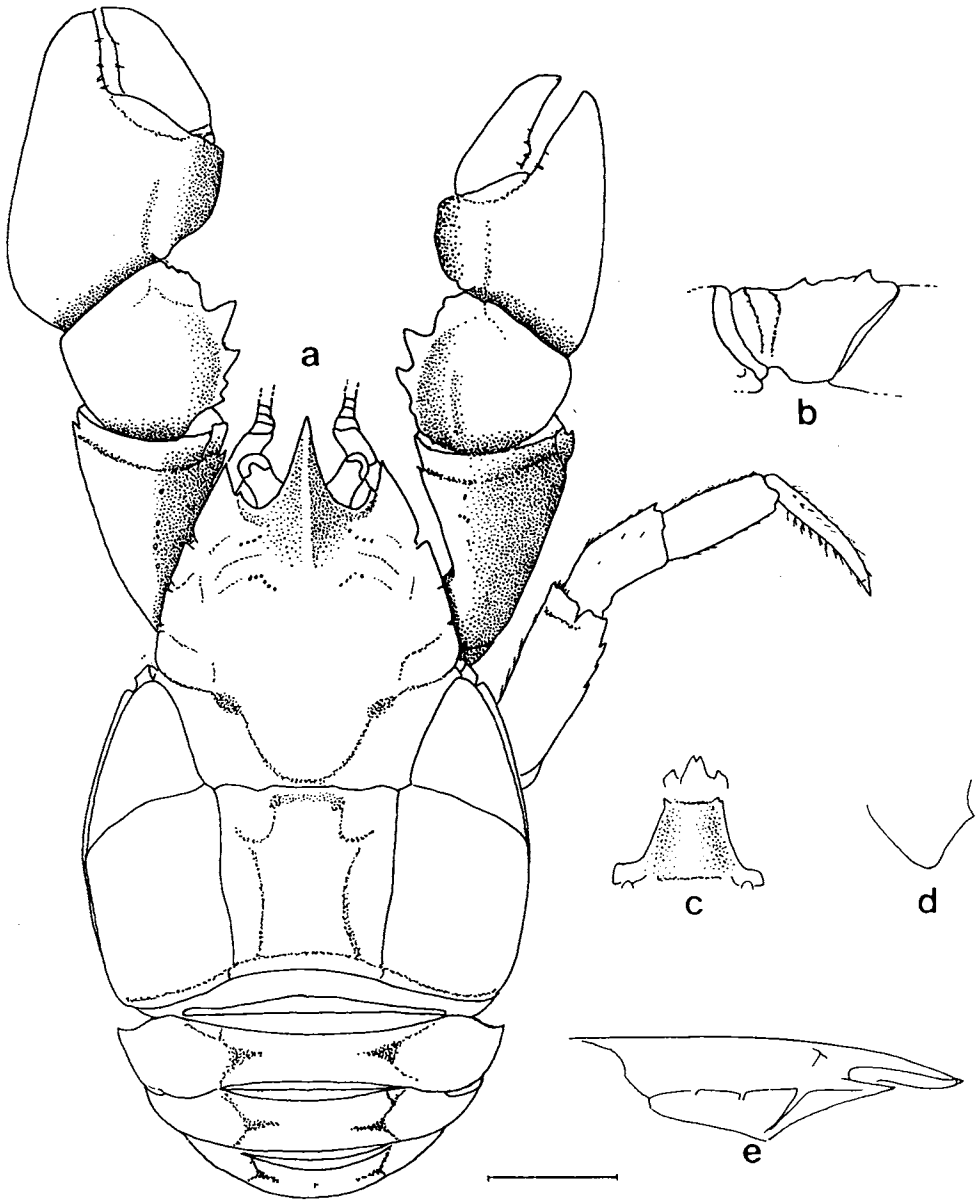


Fig. 8. *Aegla jujuyana* Schmitt (macho parátipo, MACN 16237, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

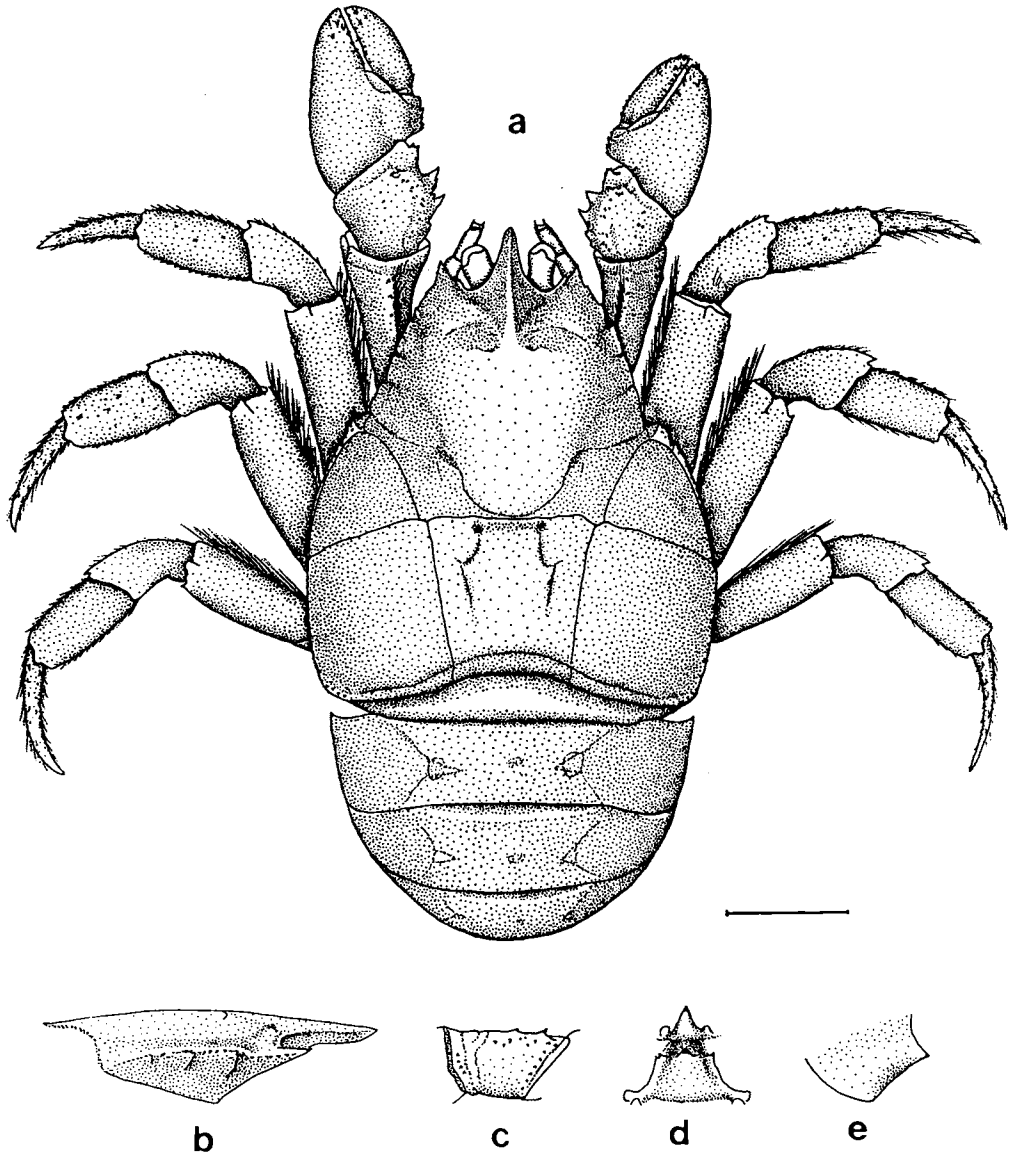


Fig. 9. *Aegla ringueleti*, sp.n. (fêmea, holótipo, SMF s/n, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

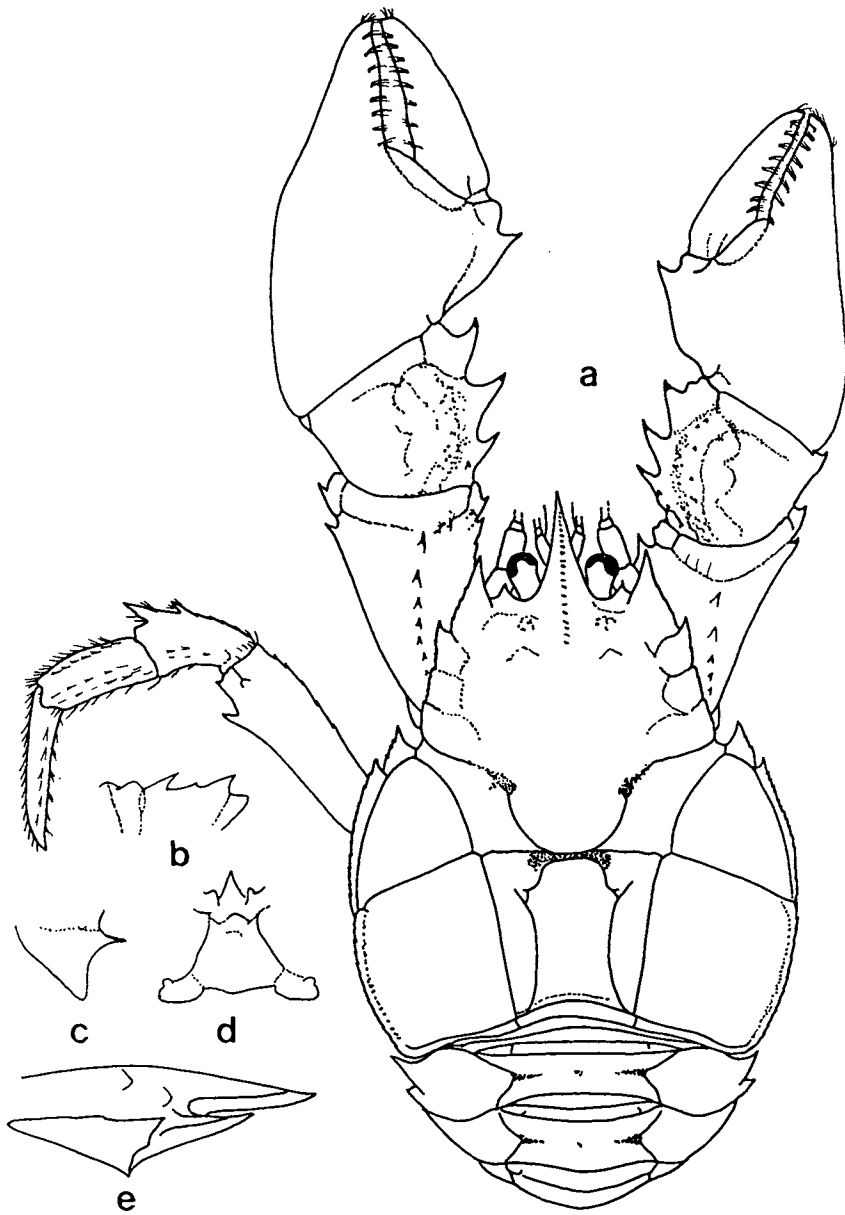


Fig. 10. *Aegla sanlorenzo* Schmitt (re-desenhado de Schmitt, 1942b, fig.44; (macho, holótipo): a, vista dorsal; b, base-íscio do quelípodo (vista lateral); c, epímero 2 (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

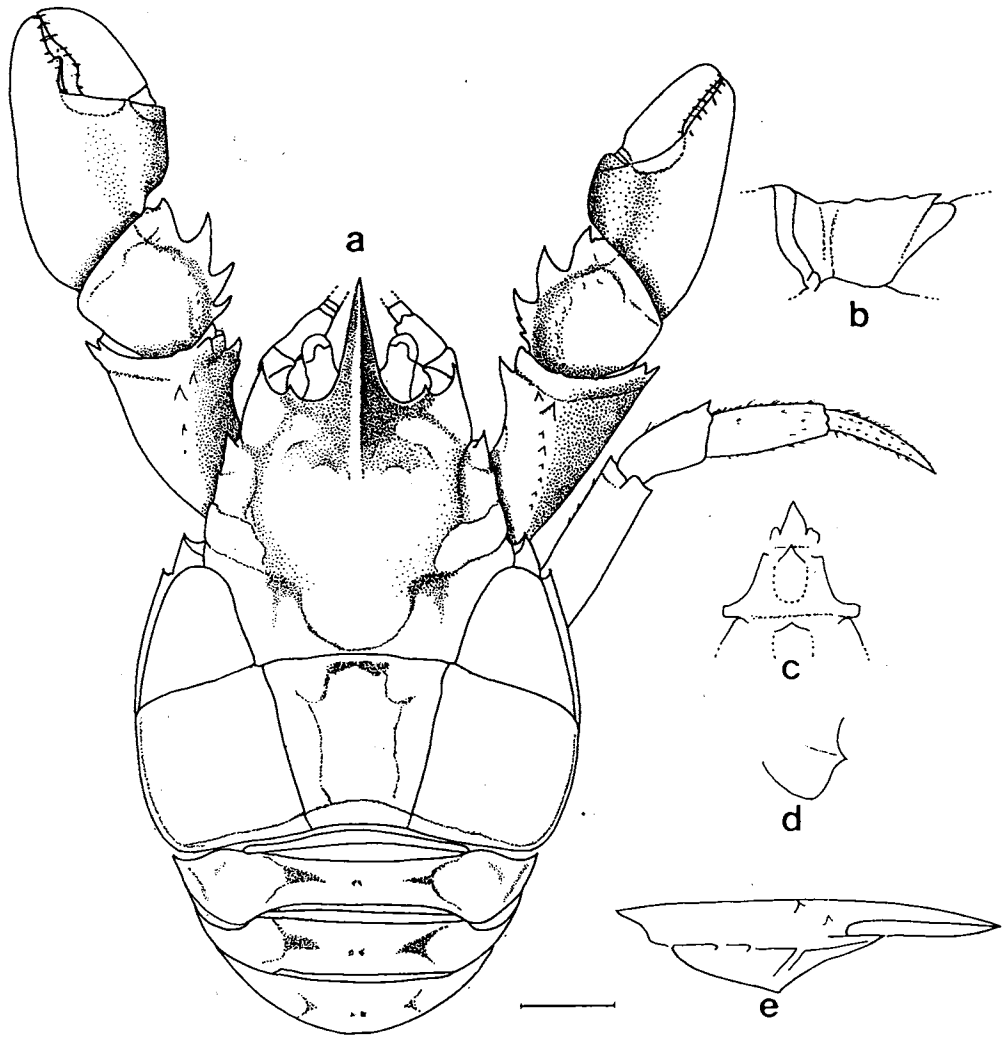


Fig. 11. *Aegla uruguayana* Schmitt (macho, UFRGS 01105, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

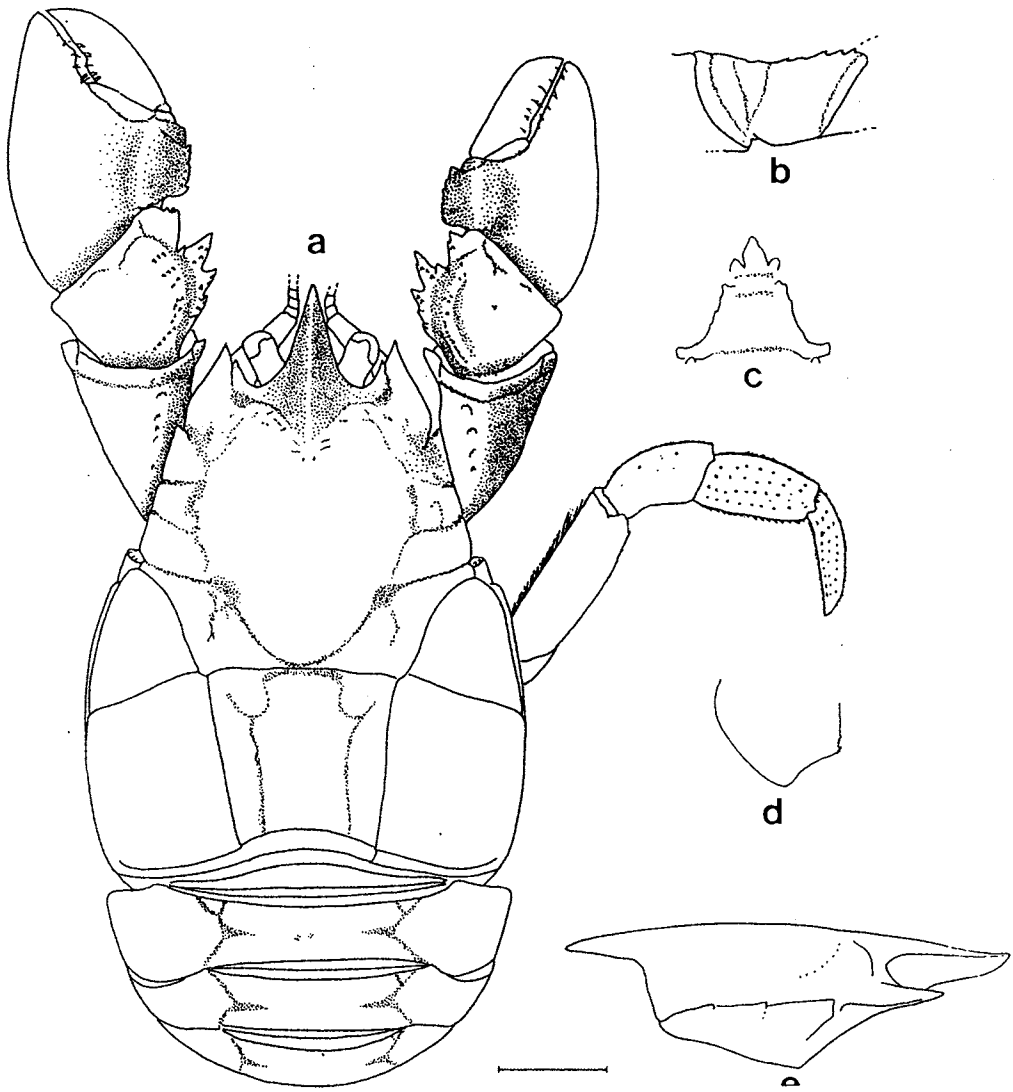


Fig. 12. *Aegla scamosa* Ringuelet (macho, UFRGS 00361, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

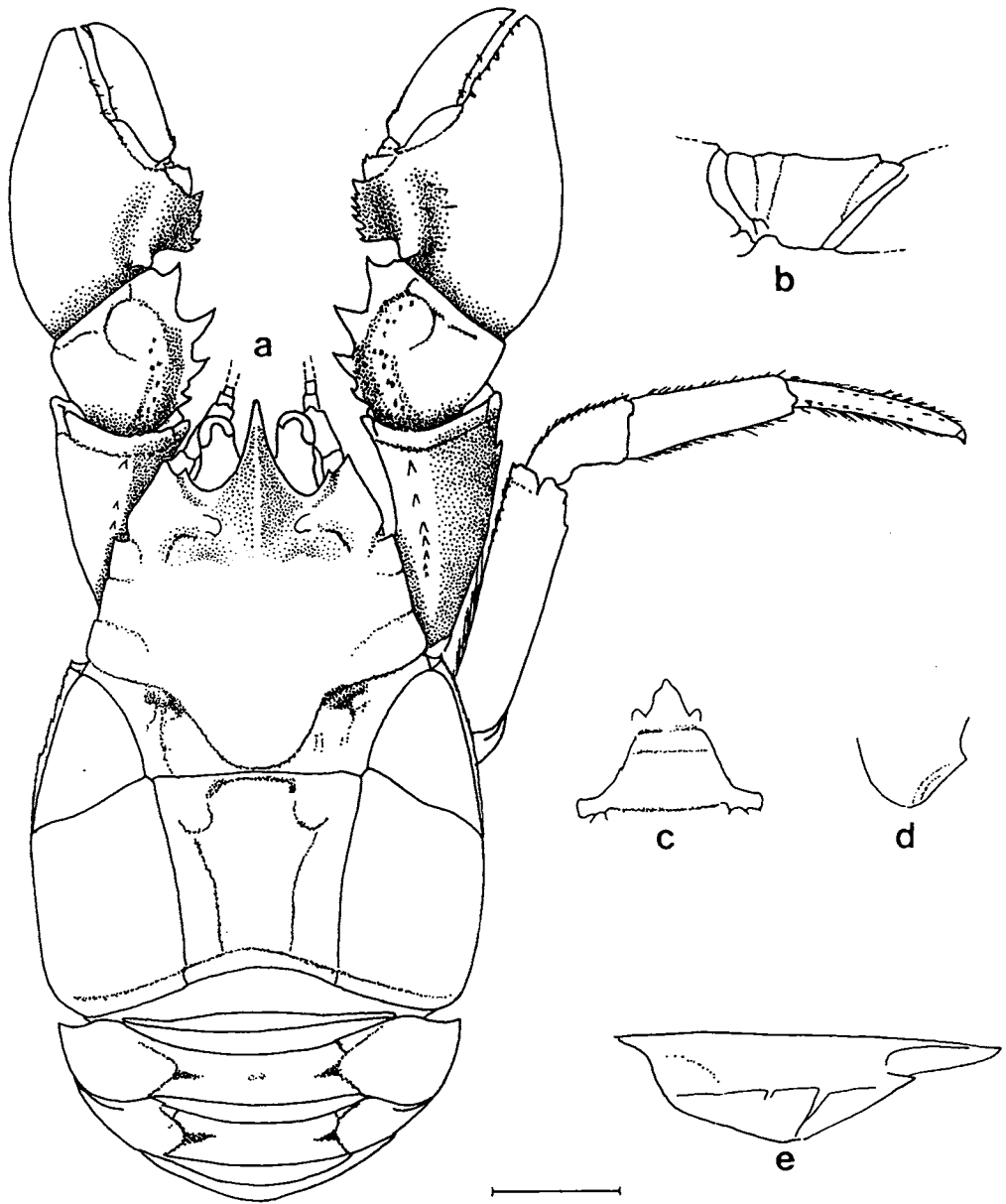


Fig. 13. *Aegla abtao riolimayana* Schmitt (macho, UFRGS 01323, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

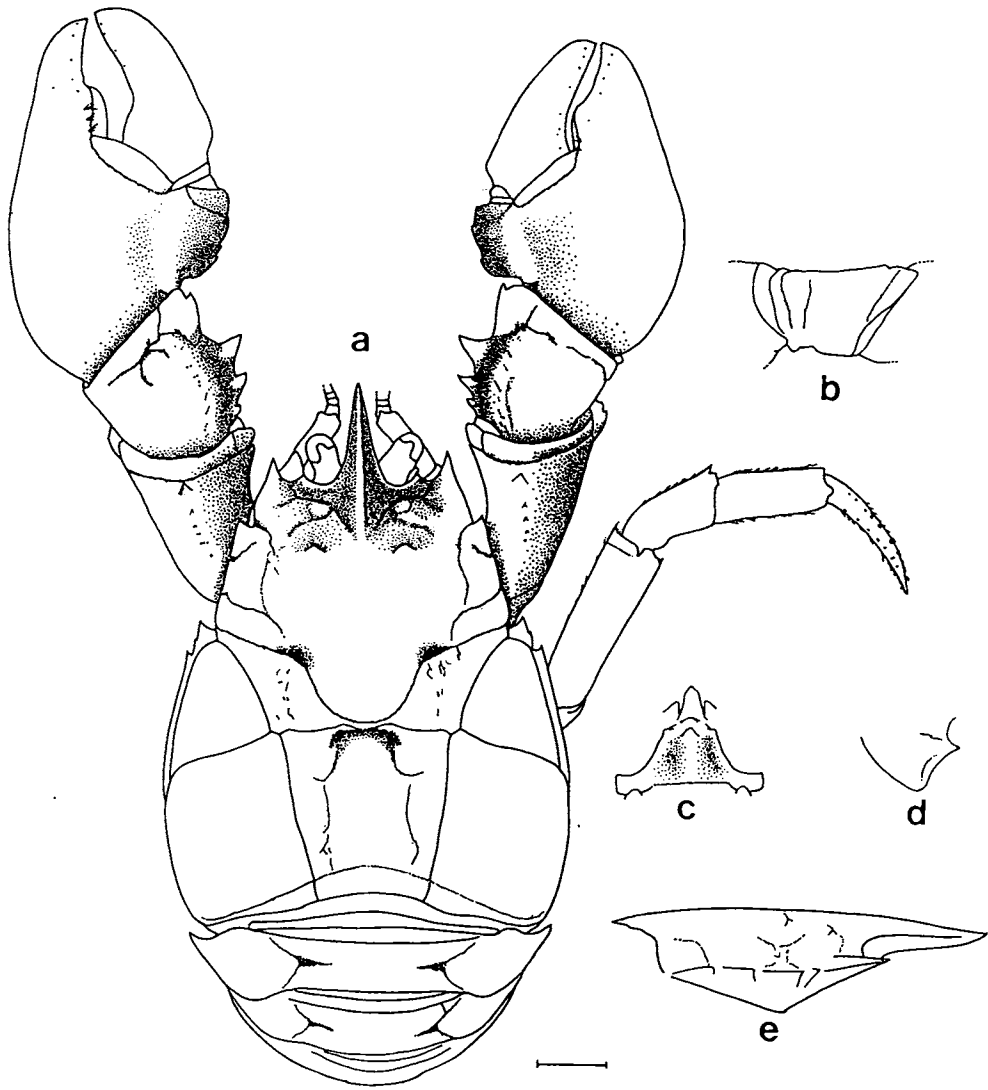


Fig. 14. *Aegla platensis* Schmitt (macho holótipo, USNM 80018, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

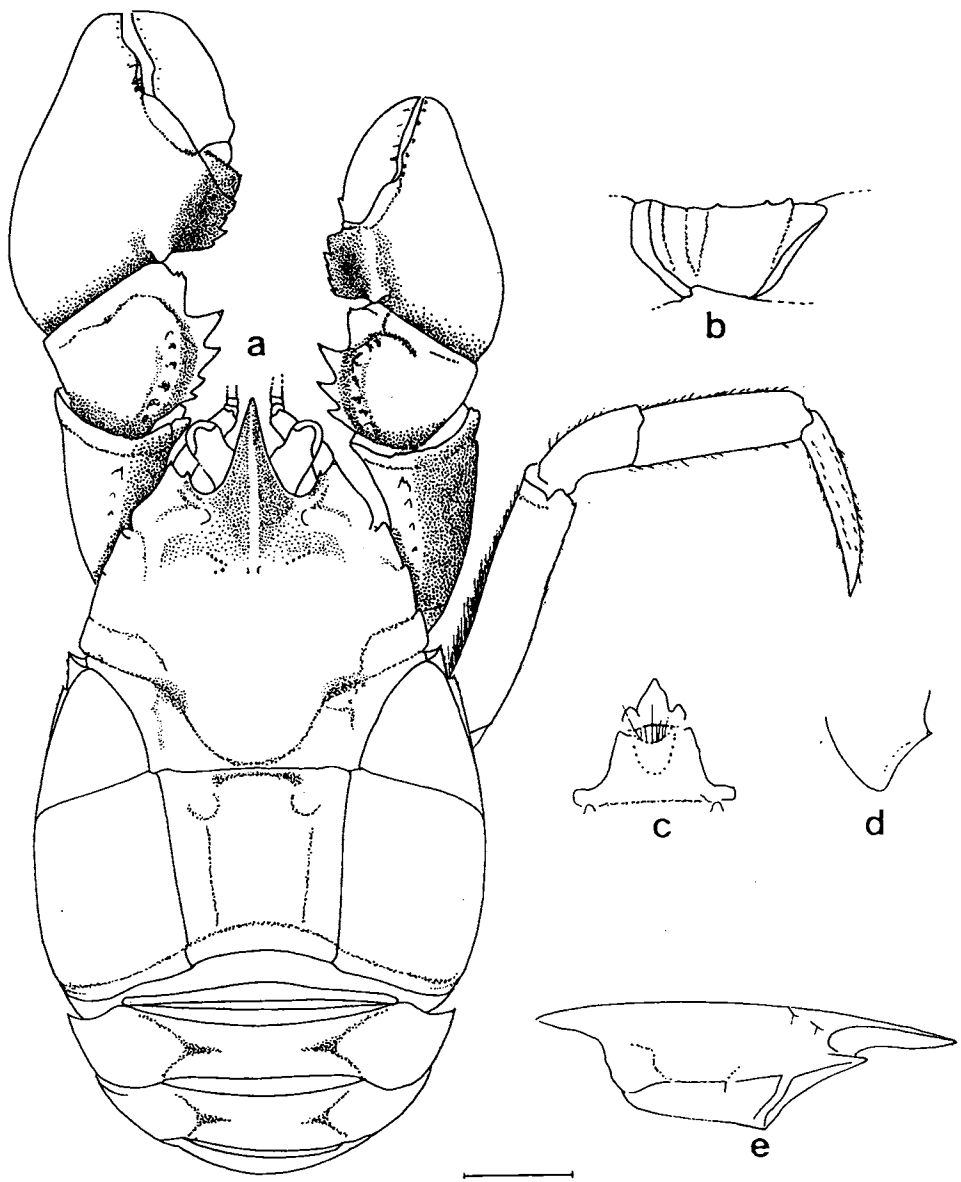


Fig. 15. *Aegla abtao abtao* Schmitt (macho, UFRGS 01322, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

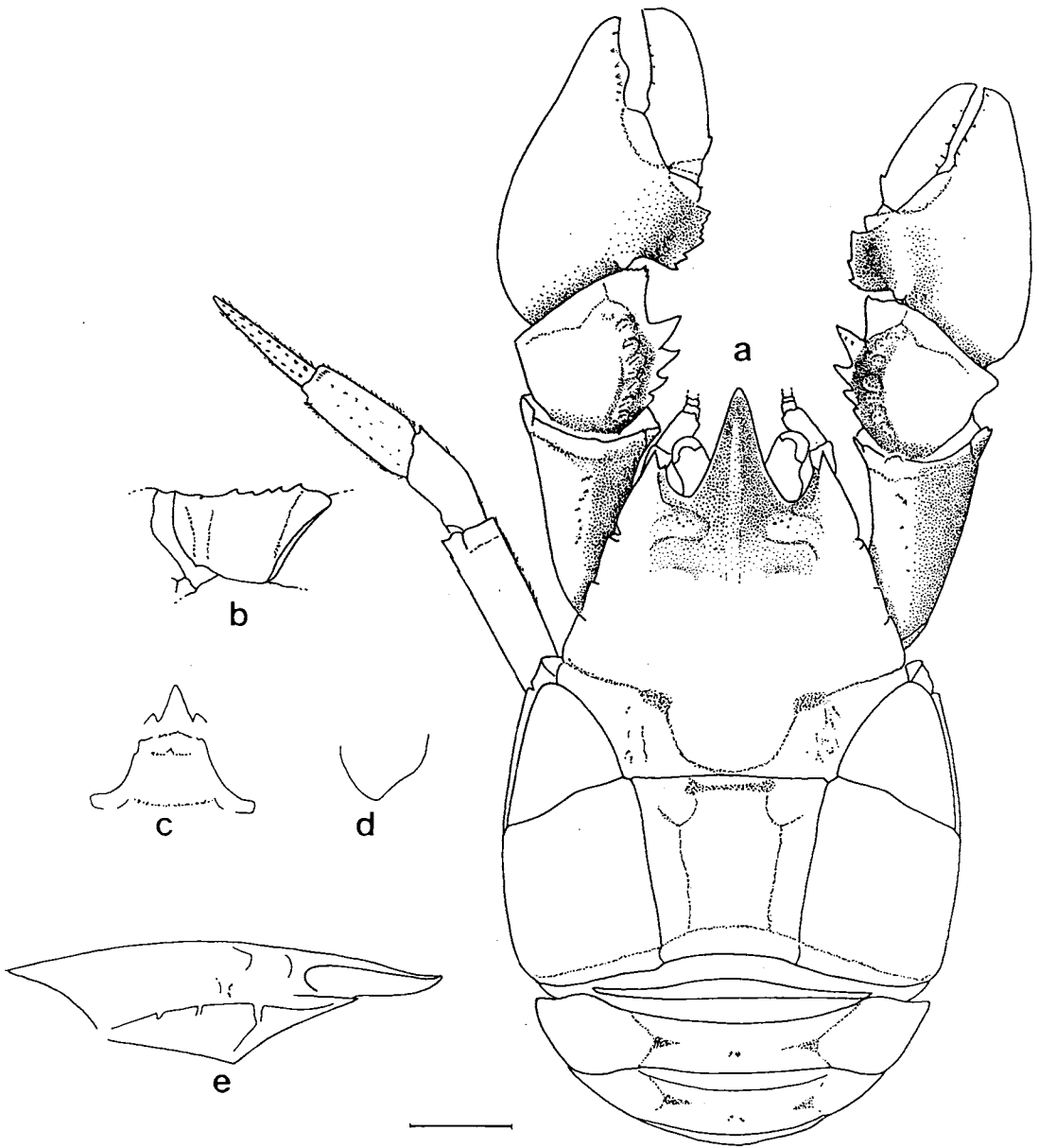


Fig. 16. *Aegla neuquensis* Schmitt (macho holótipo, USNM 80024, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

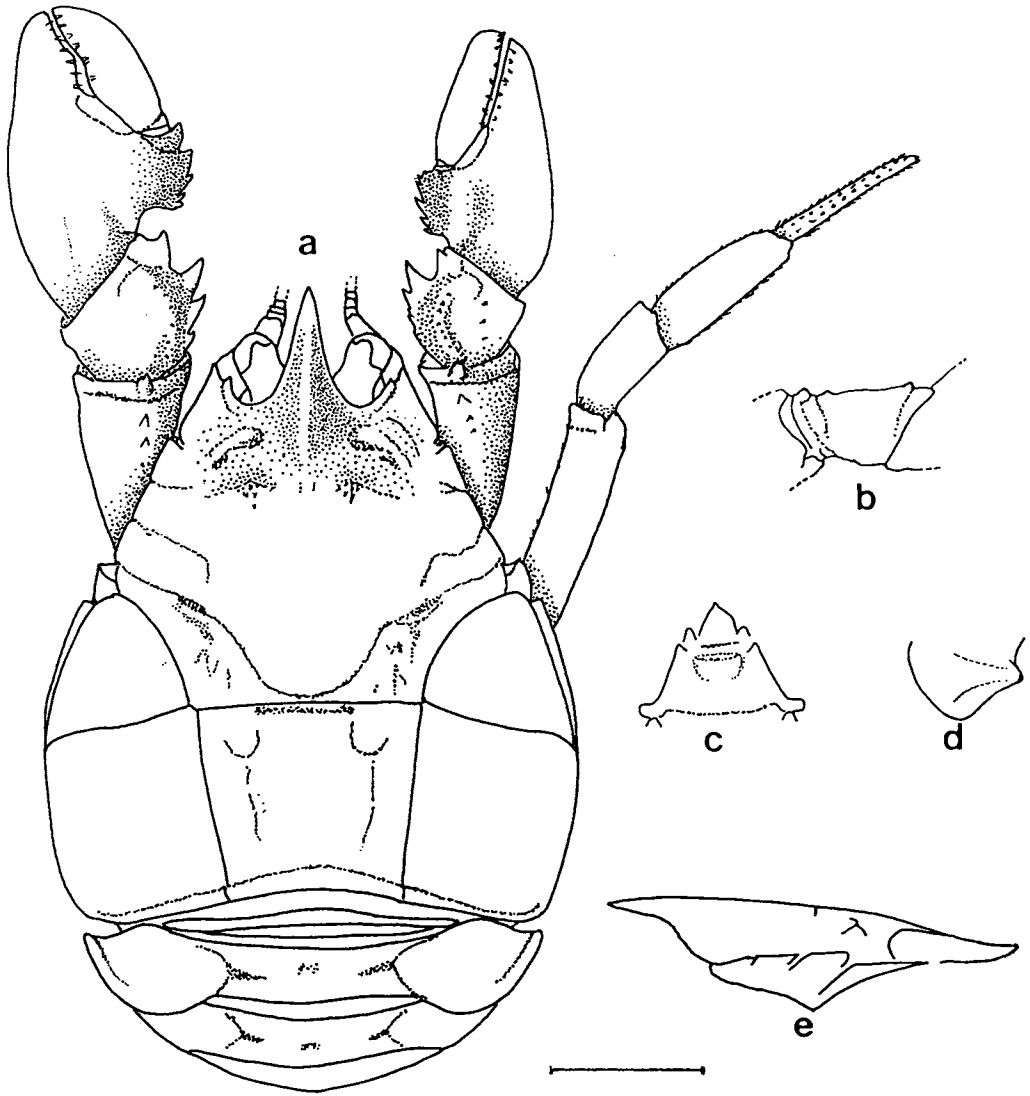


Fig. 17. *Aegla araucaniensis* Jara (macho, UFRGS 01325, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

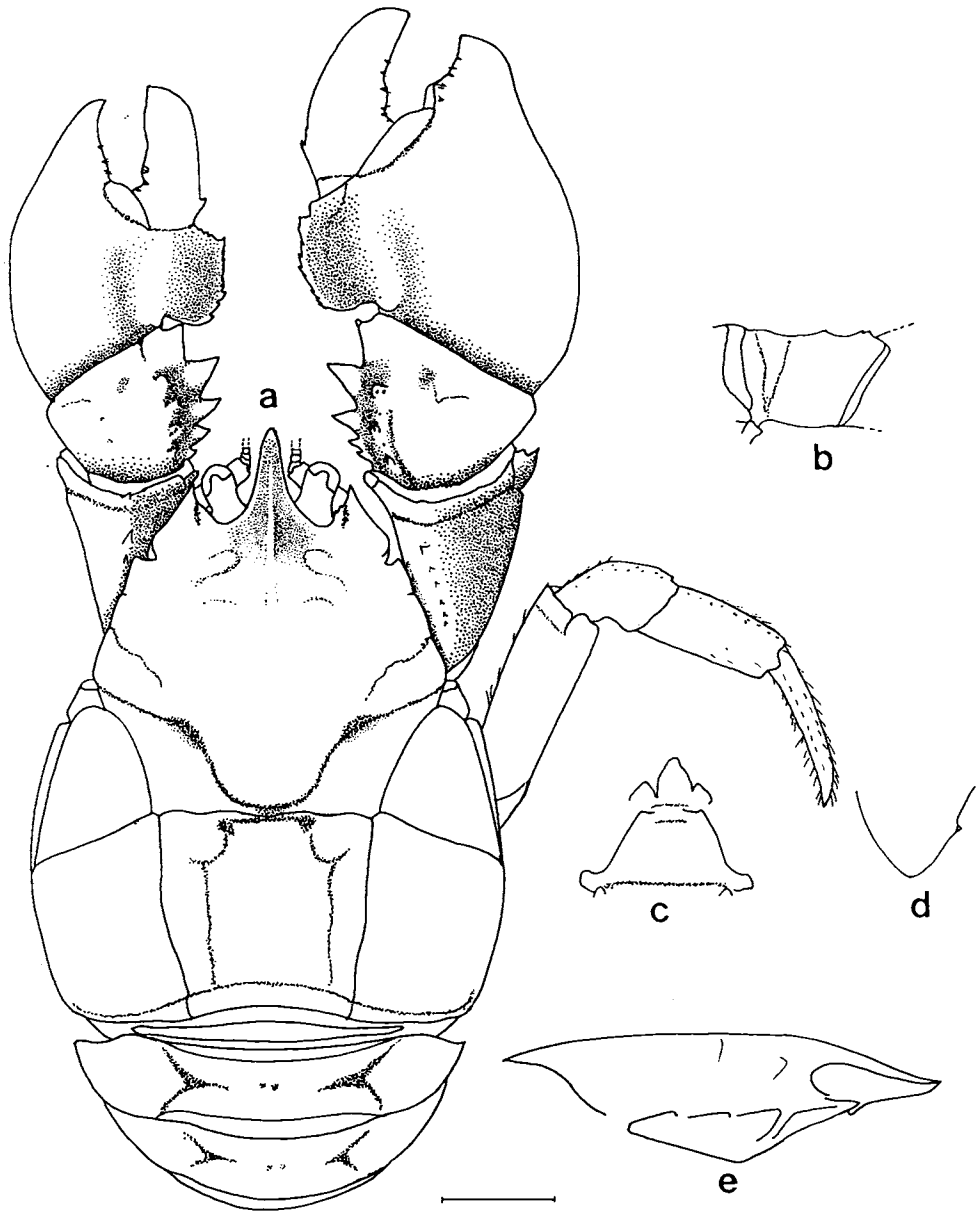


Fig. 18. *Aegla laevis laevis* (Latreille) (macho, MZUSP 9778, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

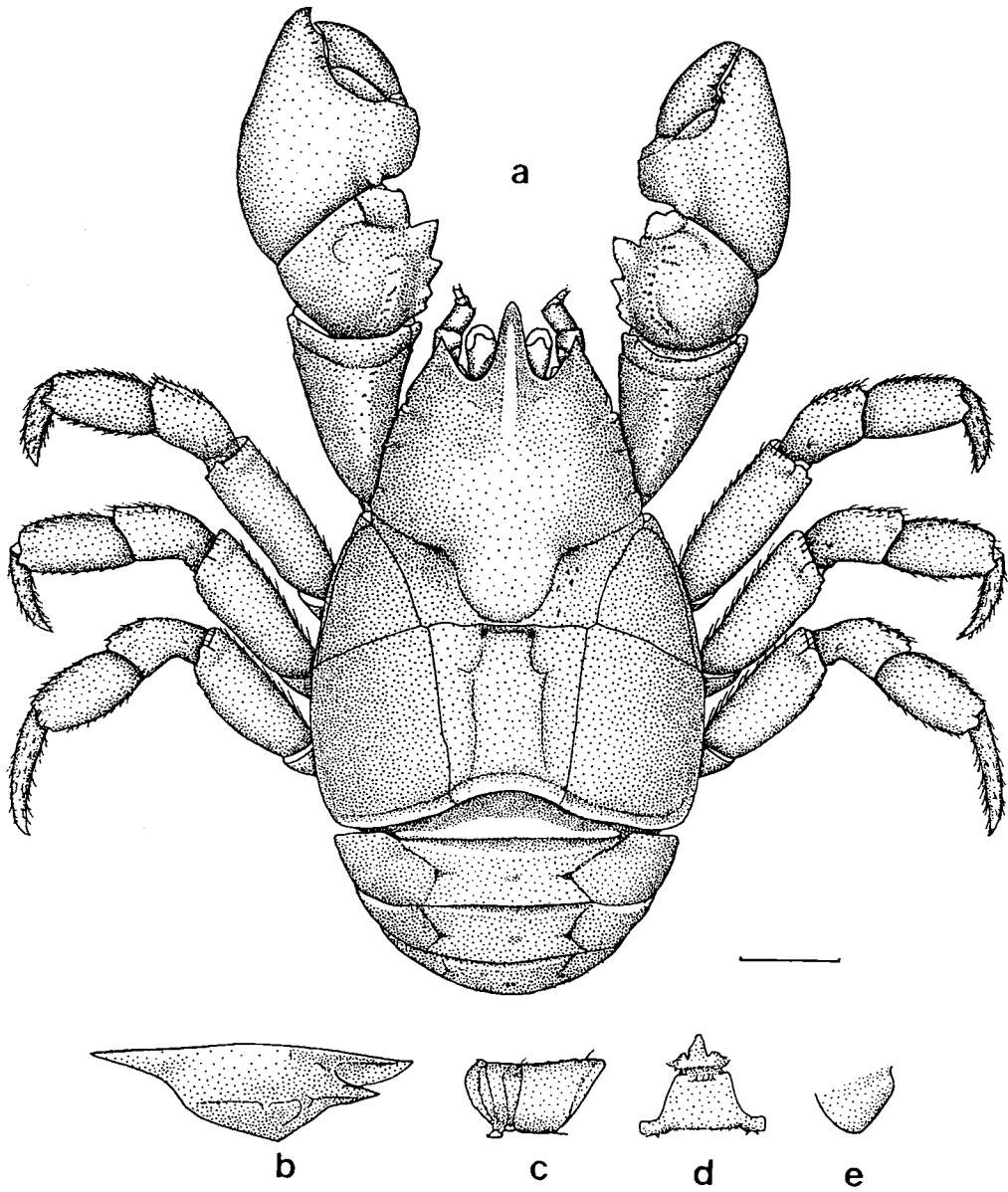


Fig. 19. *Aegla septentrionalis*, sp.n. (macho holótipo, MLP 53H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

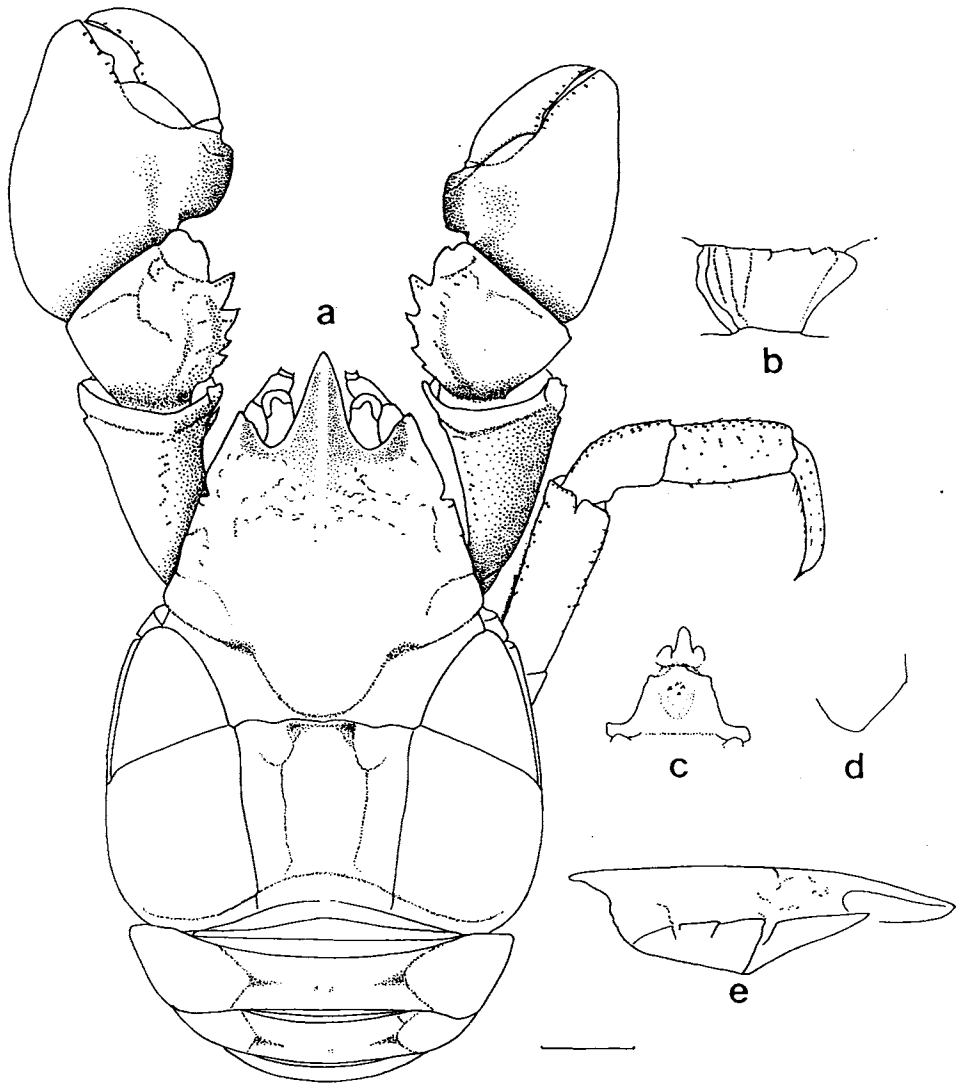


Fig. 20. *Aegla affinis* Schmitt (macho, MLP s/n, San Rafael, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

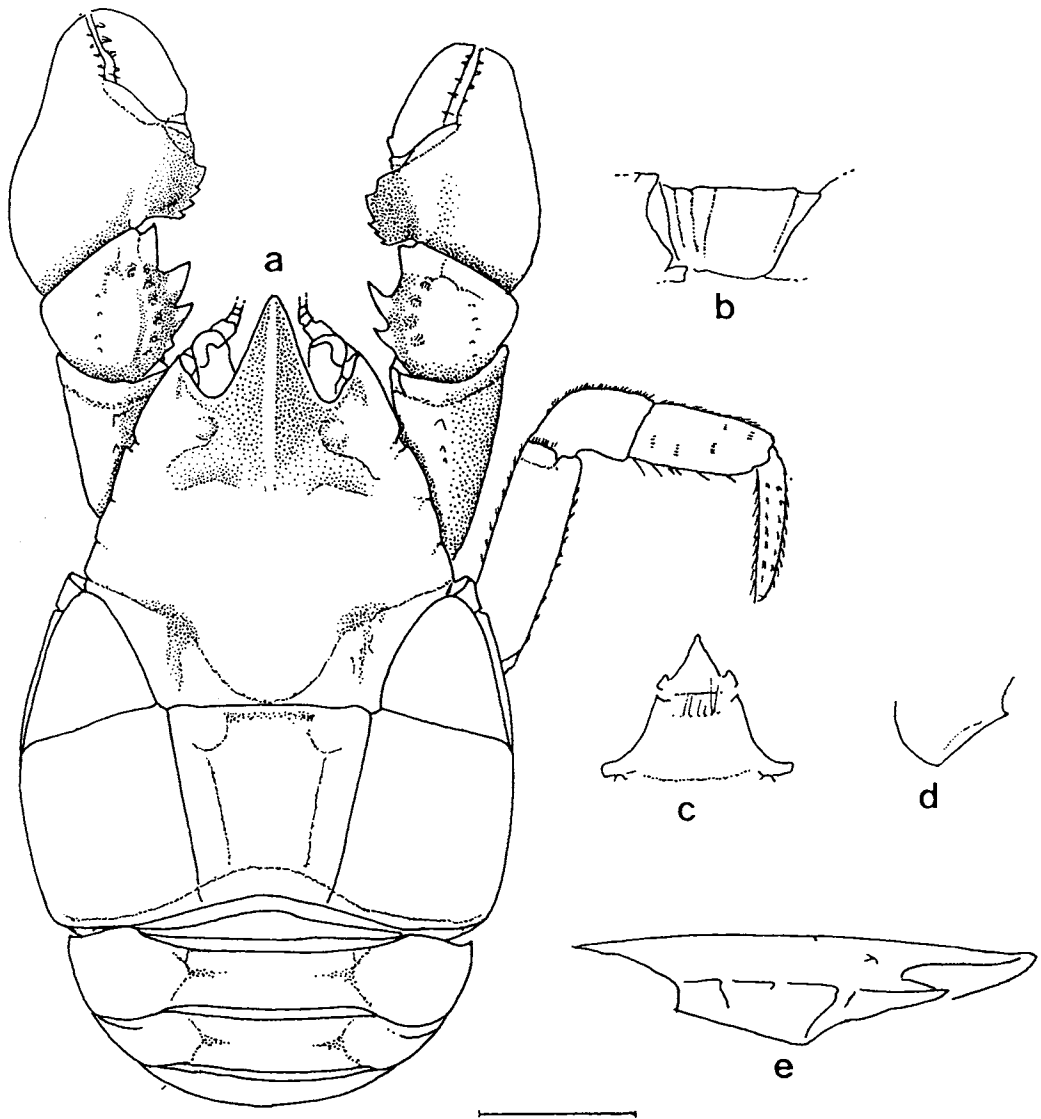


Fig. 21. *Aegla manni* Jara (macho, UFRGS 01329, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

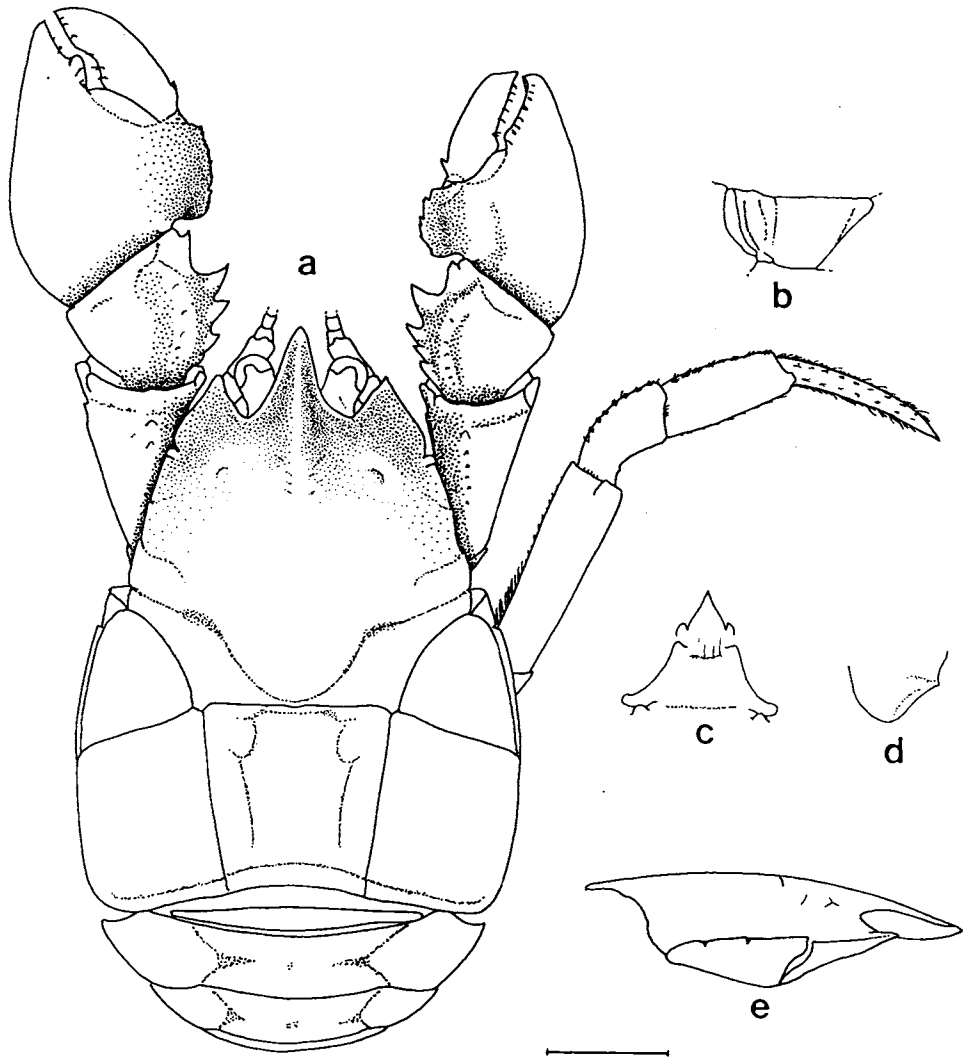


Fig. 22. *Aegla conceptionensis* Schmitt (macho, MNHN D-2424, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

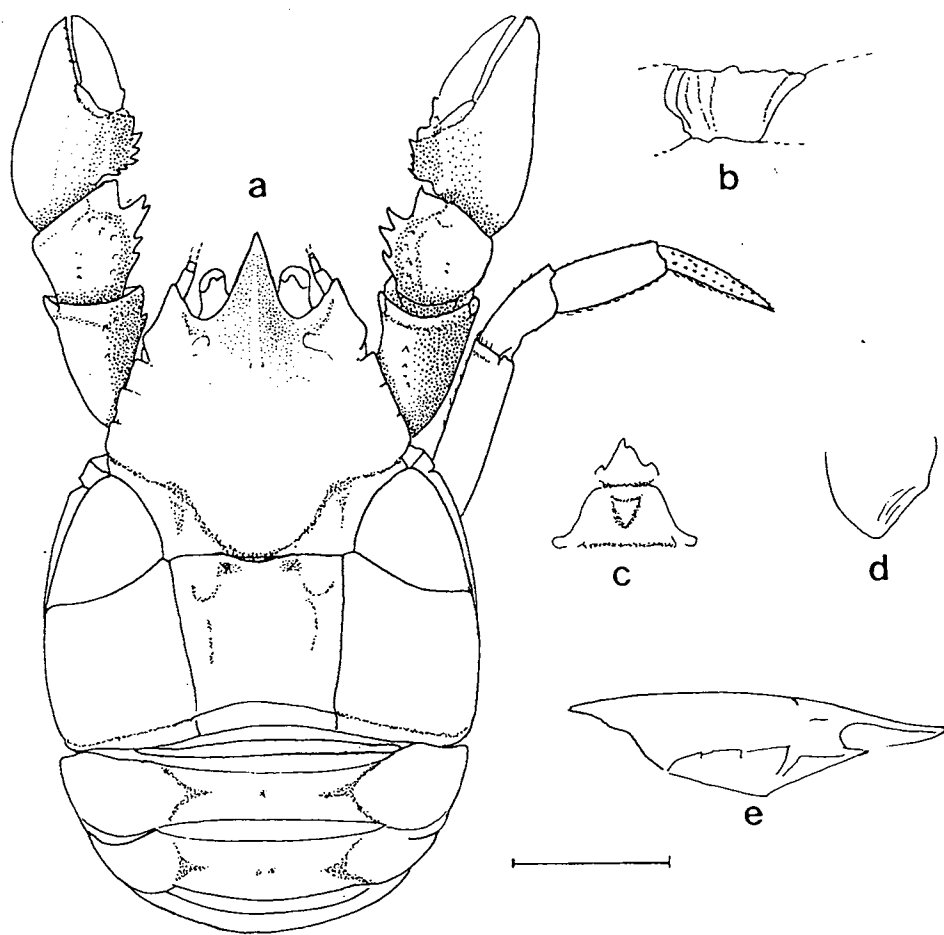


Fig. 23. *Aegla alacalufi* Jara & López (fêmea, UFRGS 01324, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

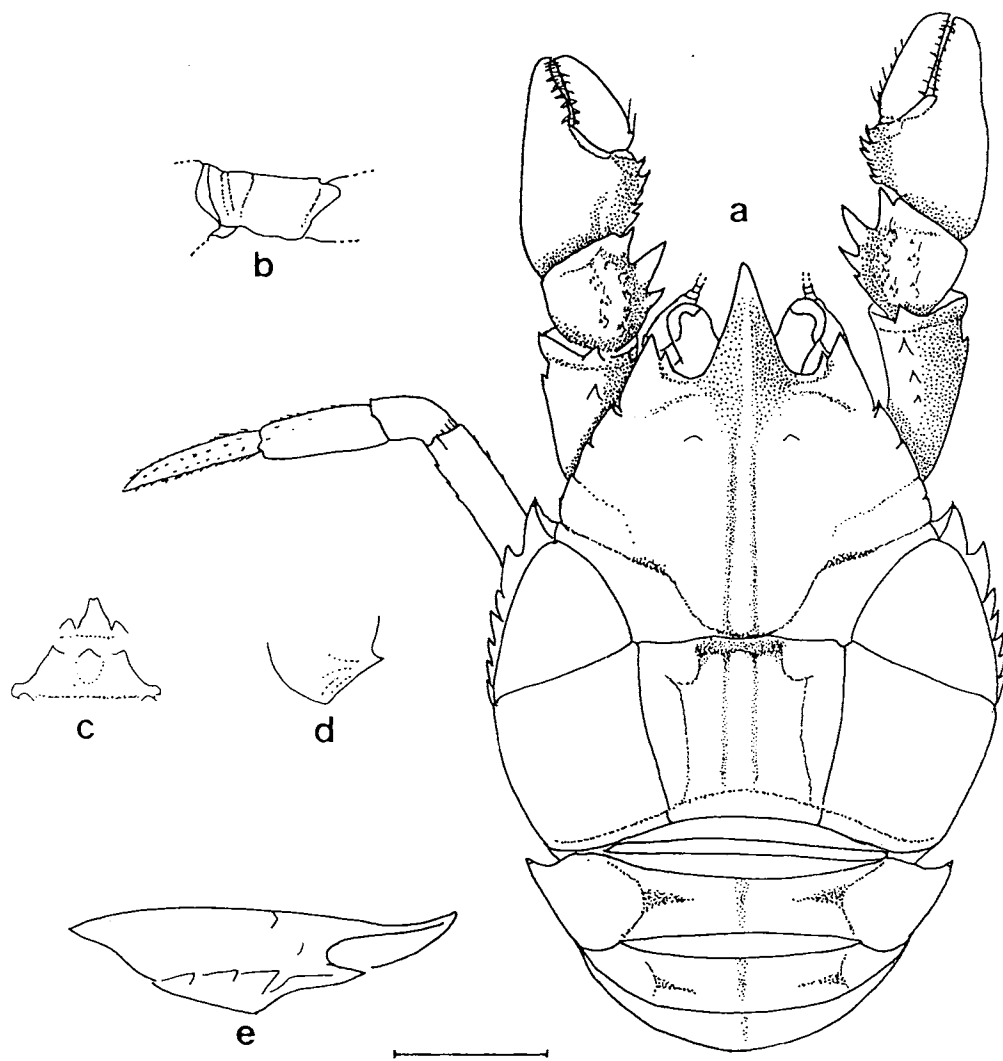


Fig. 24. *Aegla denticulata denticulata* Nicolet (macho, UFRGS 01327, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

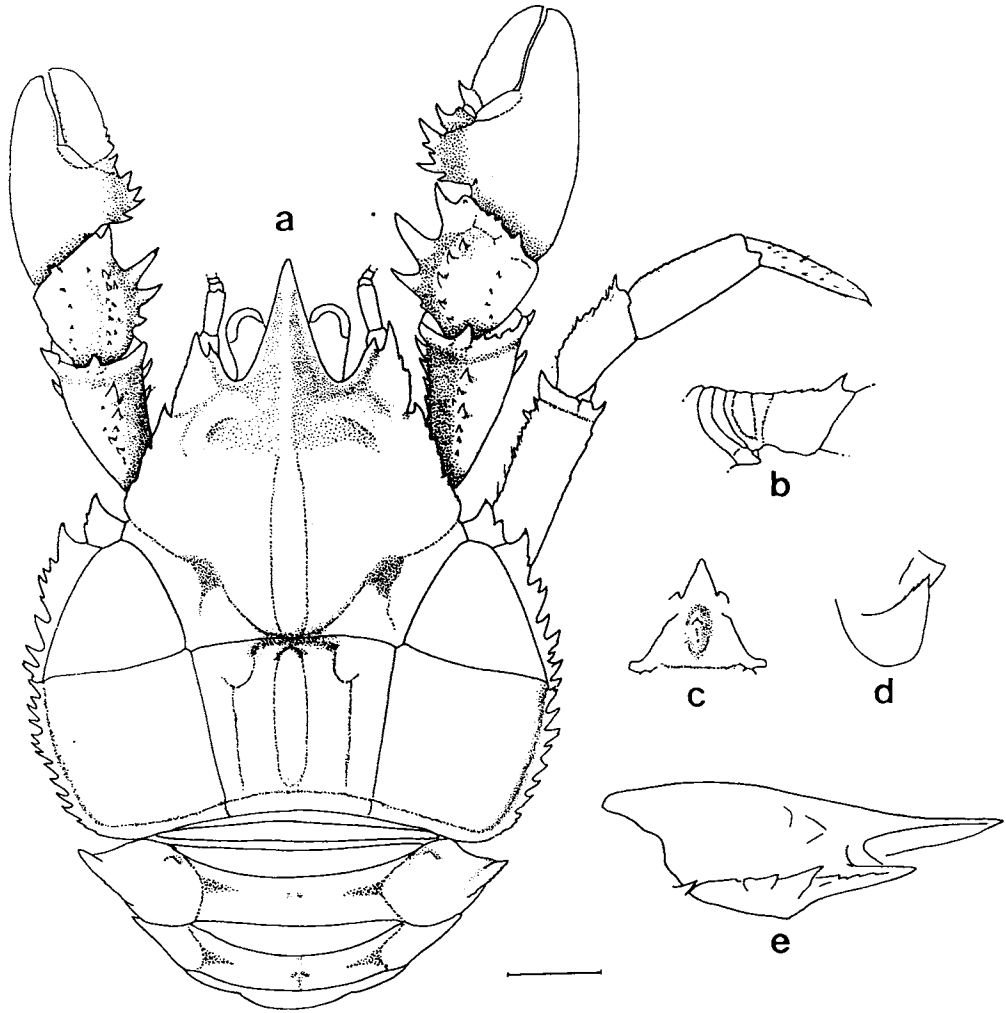


Fig. 25. *Aegla denticulata lacustris* Jara (macho, UFRGS 01415, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

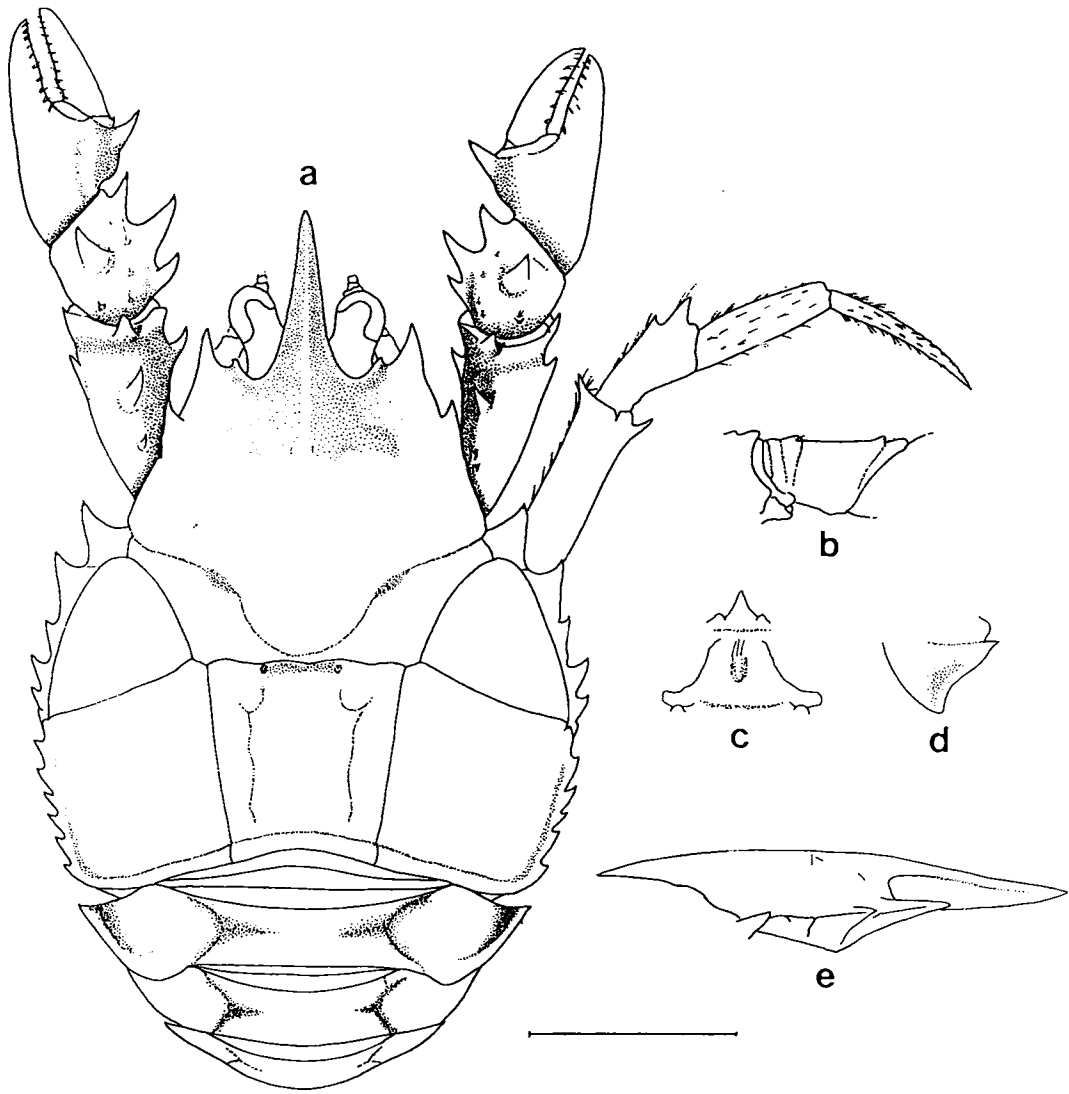


Fig. 26. *Aegla spectabilis* Jara (fêmea parátipo, IZUA C-633, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

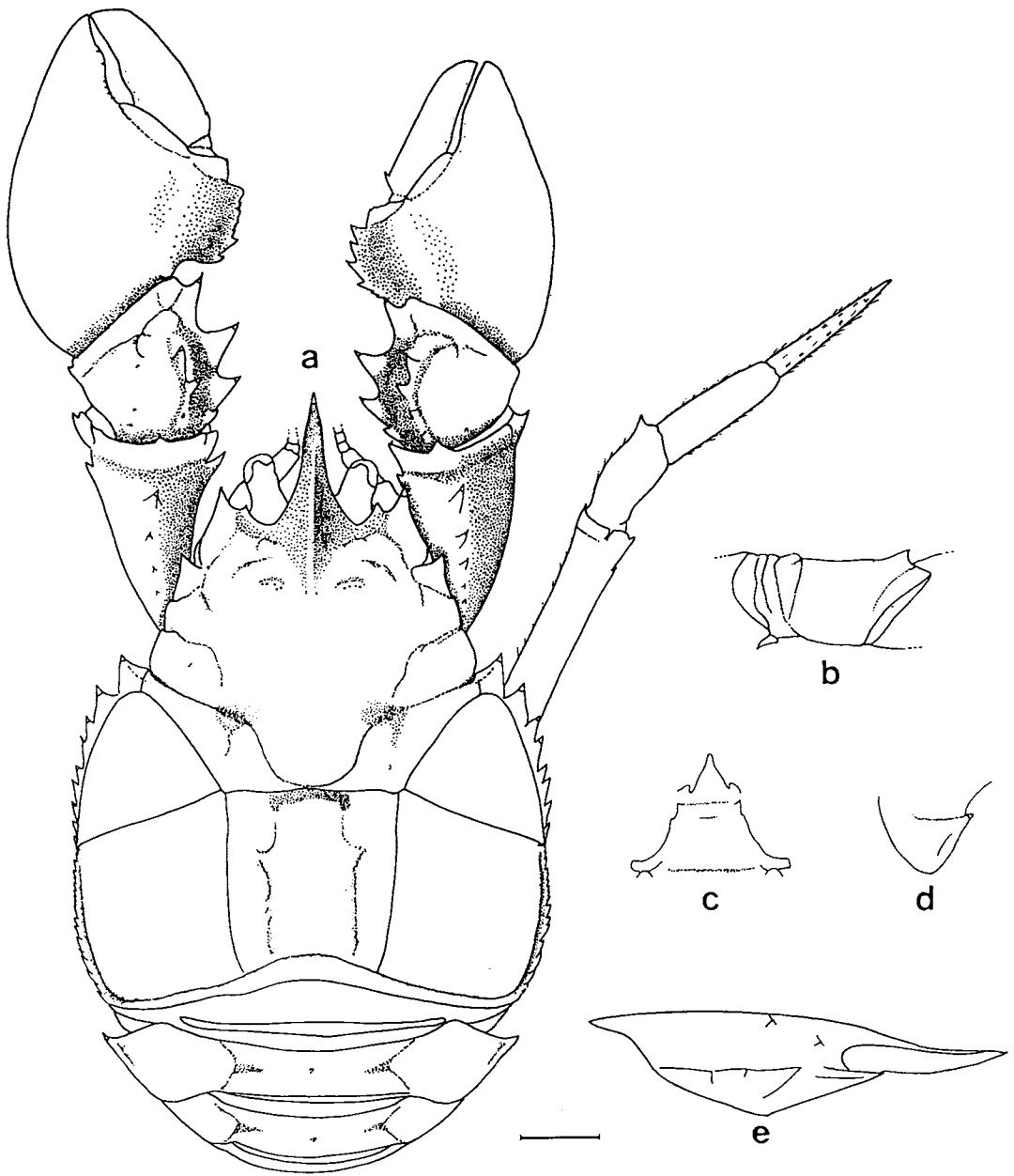


Fig. 27. *Aegla rostrata* Jara (macho, UFRGS 01331, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

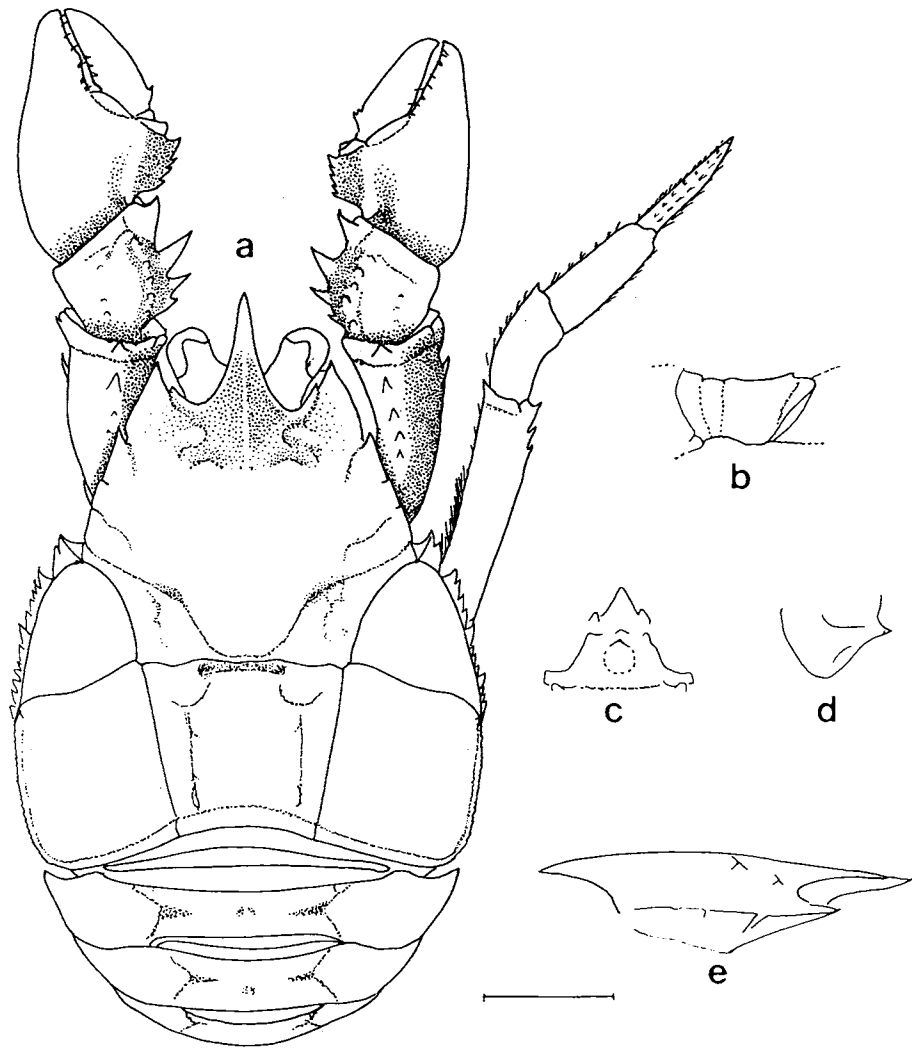


Fig. 28. *Aegla bahamondei* Jara (macho, UFRGS 01326, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

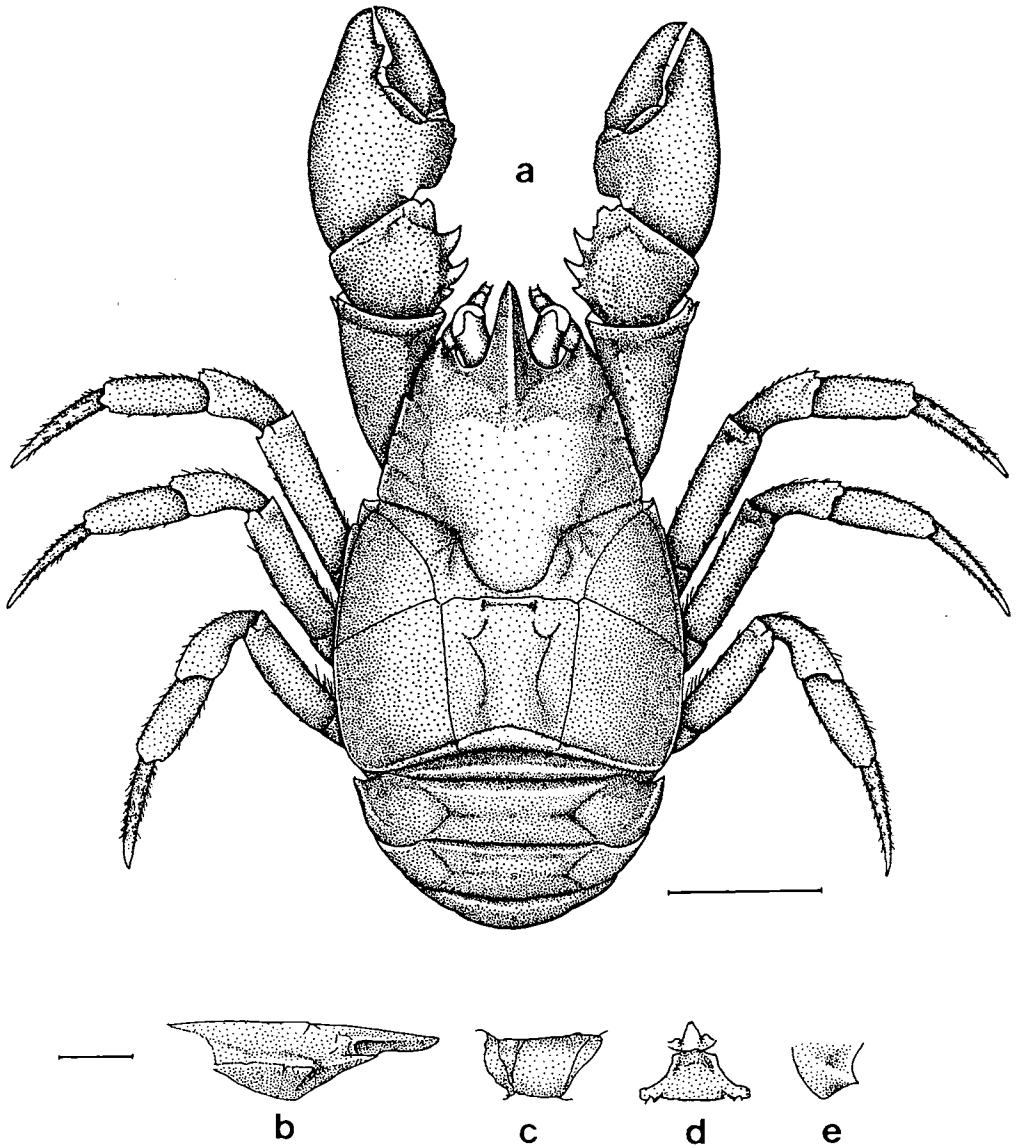


Fig. 29. *Aegla rossiana*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 00230H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

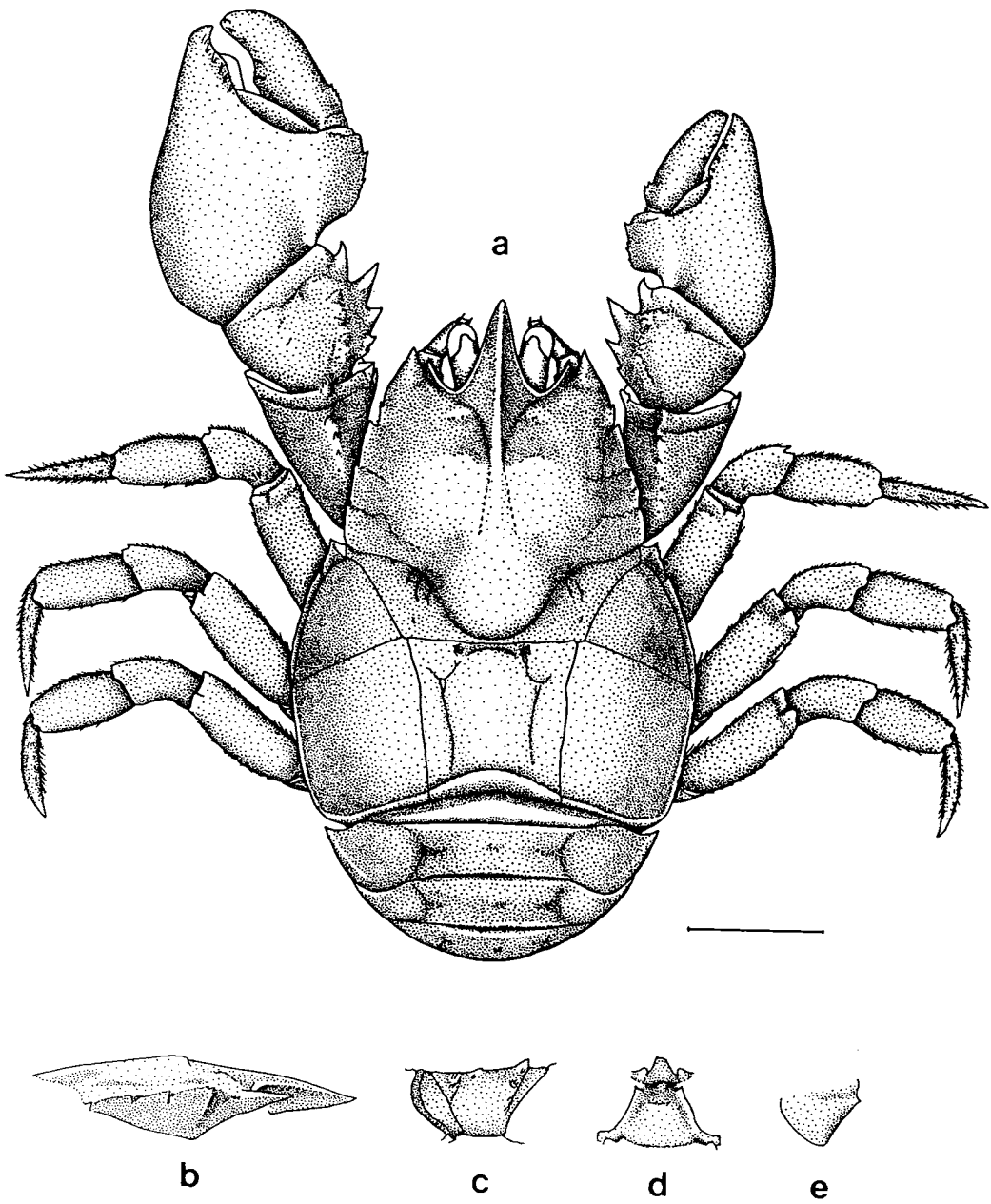


Fig. 30. *Aegla violacea*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 1097H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

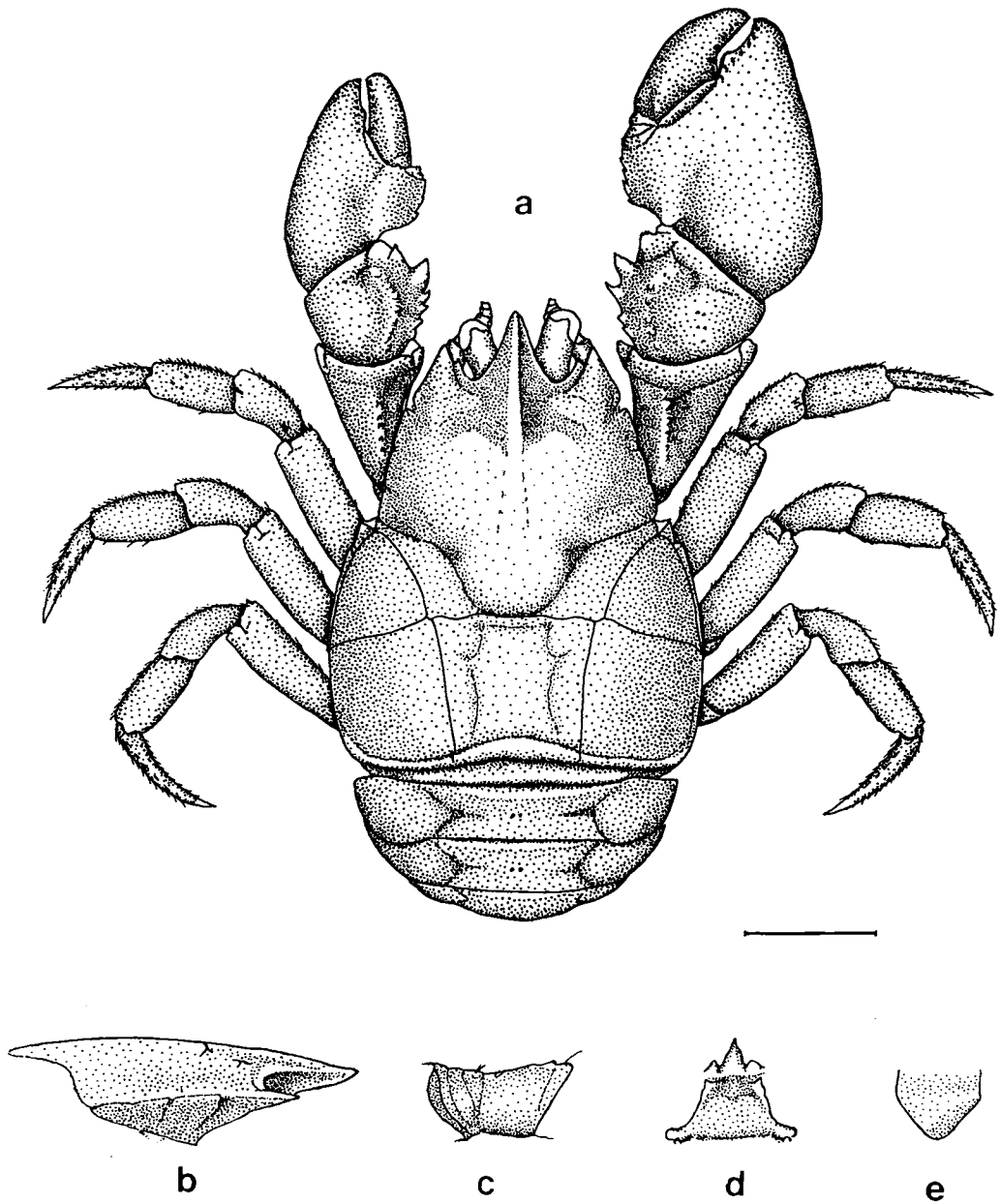


Fig. 31. *Aegla itacolomiensis*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 0881H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto estemitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

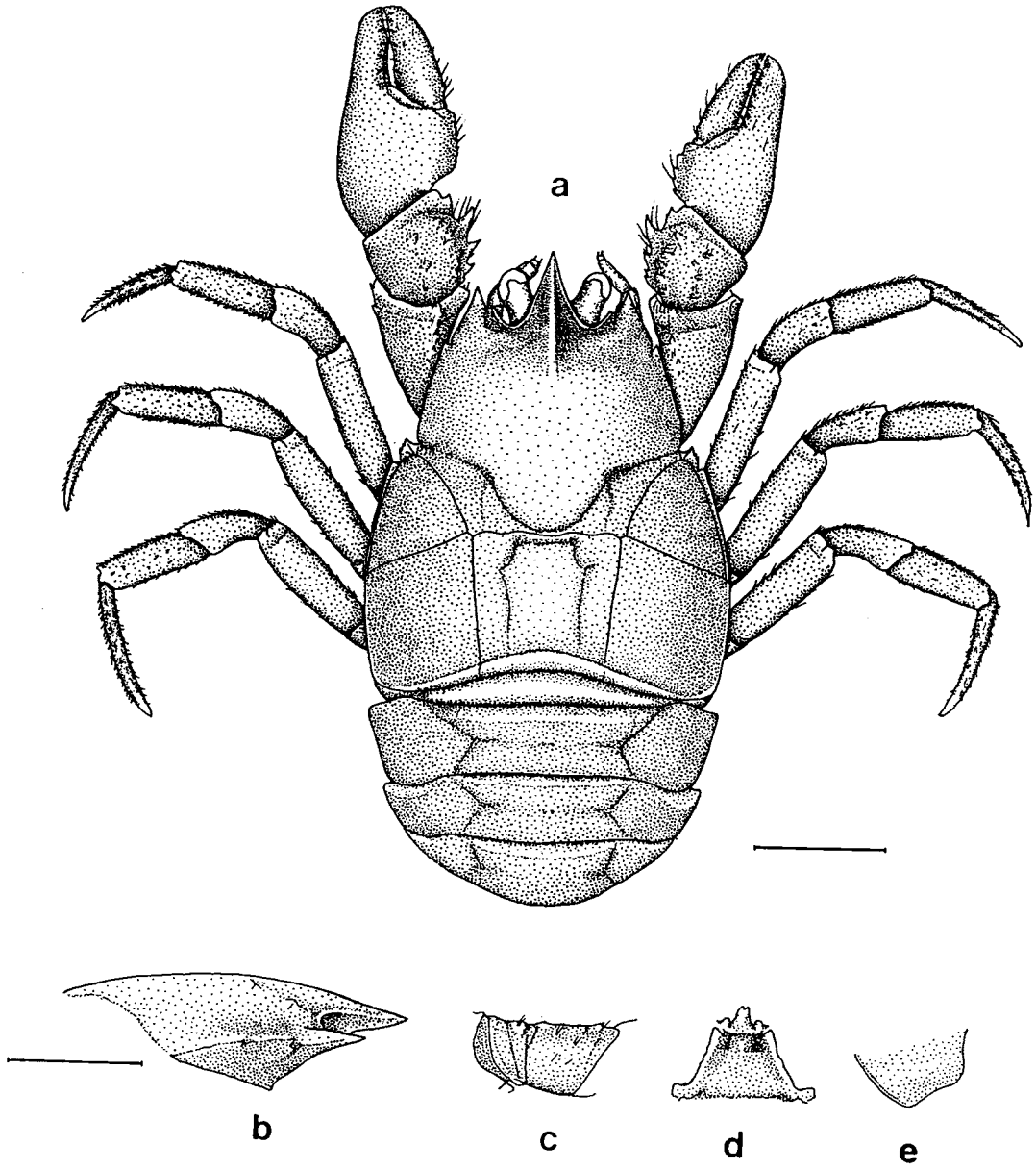


Fig. 32. *Aegla inconspicua* sp.n. (macho holótipo, UFRGS 00116H, escalas: direita 5 mm; esquerda 2 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

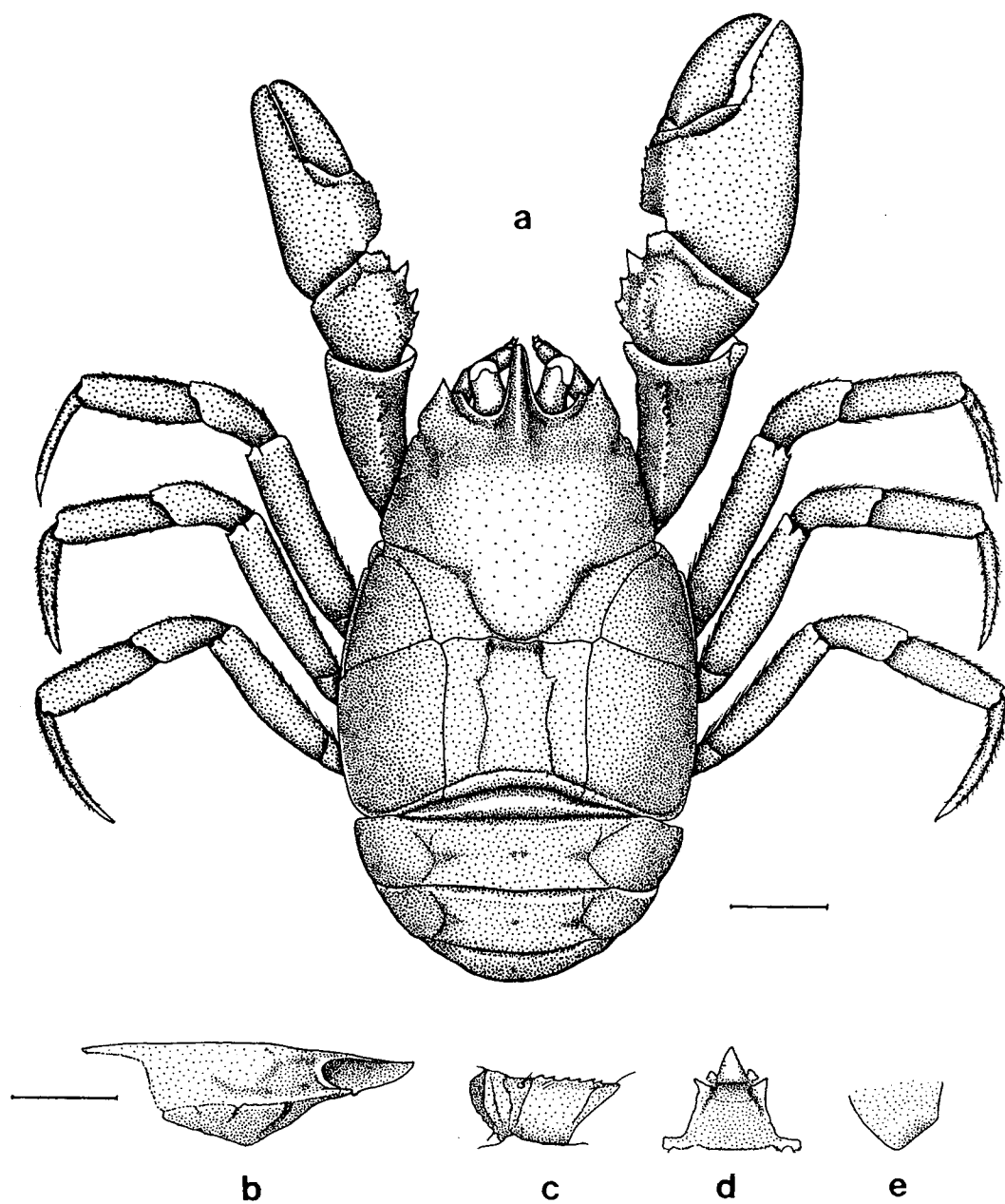


Fig. 33. *Aegla ligulata*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 0252H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

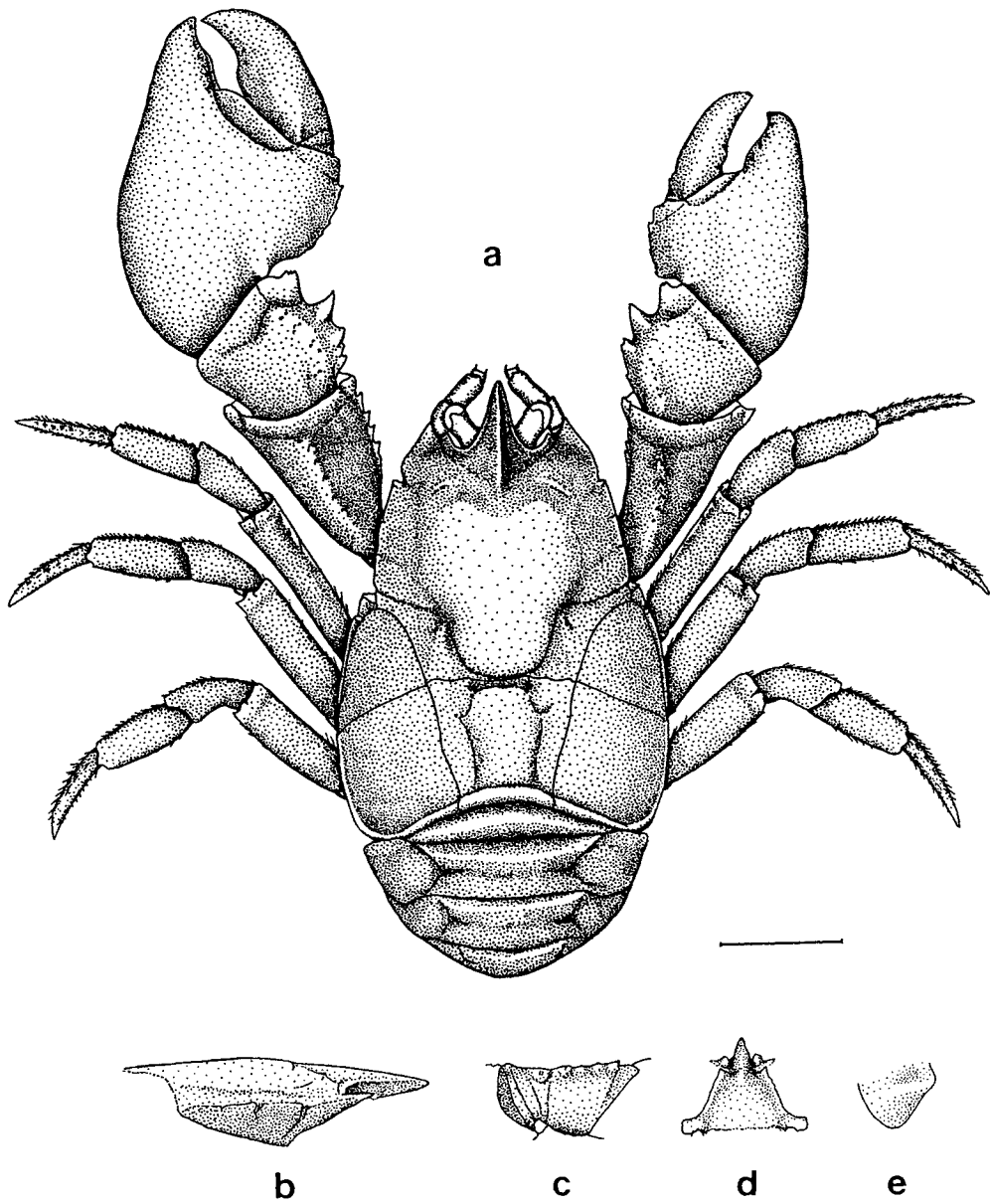


Fig. 34. *Aegla marginata*, sp.n. (macho holótipo, MHNCI 759H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto estemitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

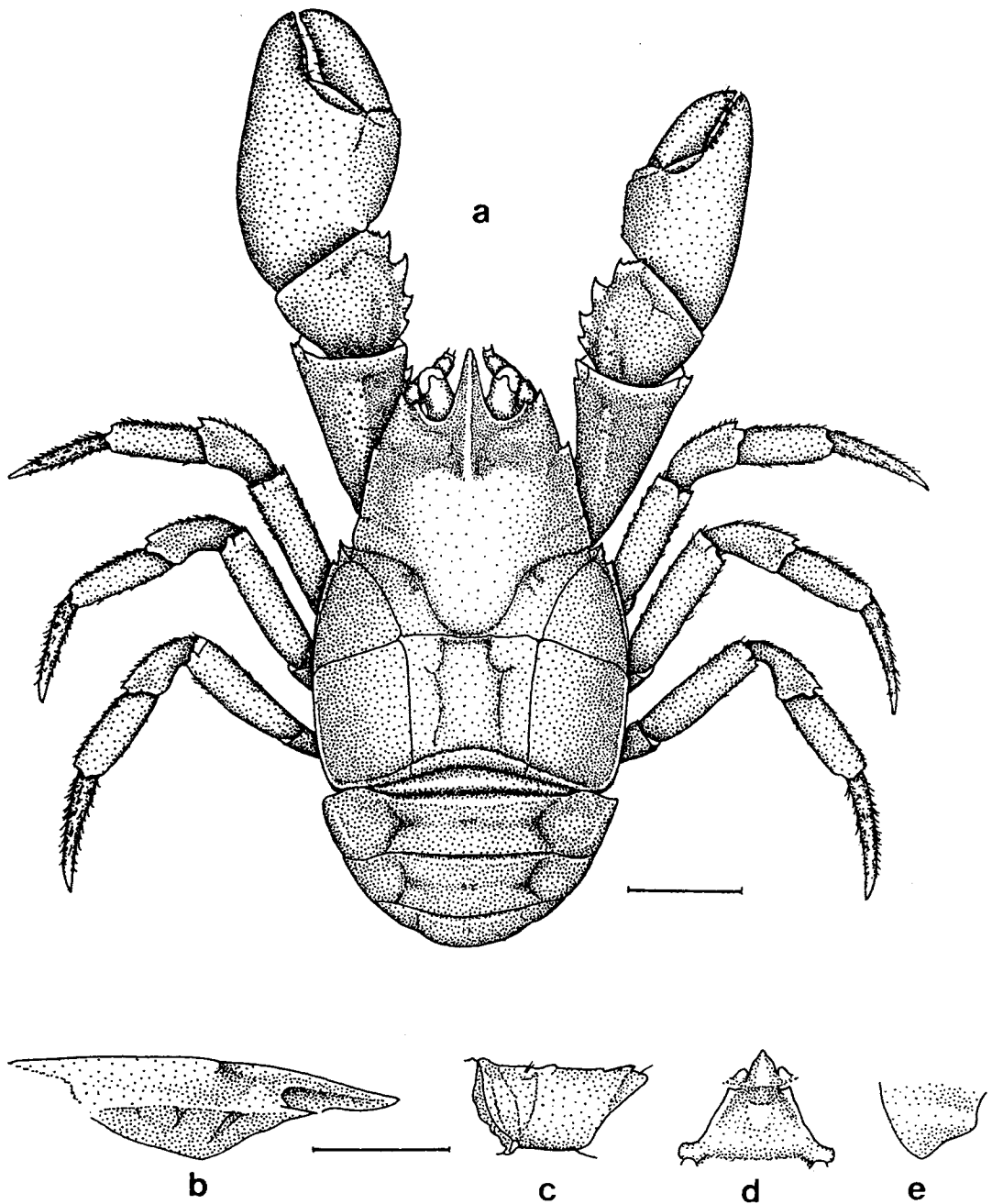


Fig. 35. *Aegla inermis*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 00346H, escalas: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

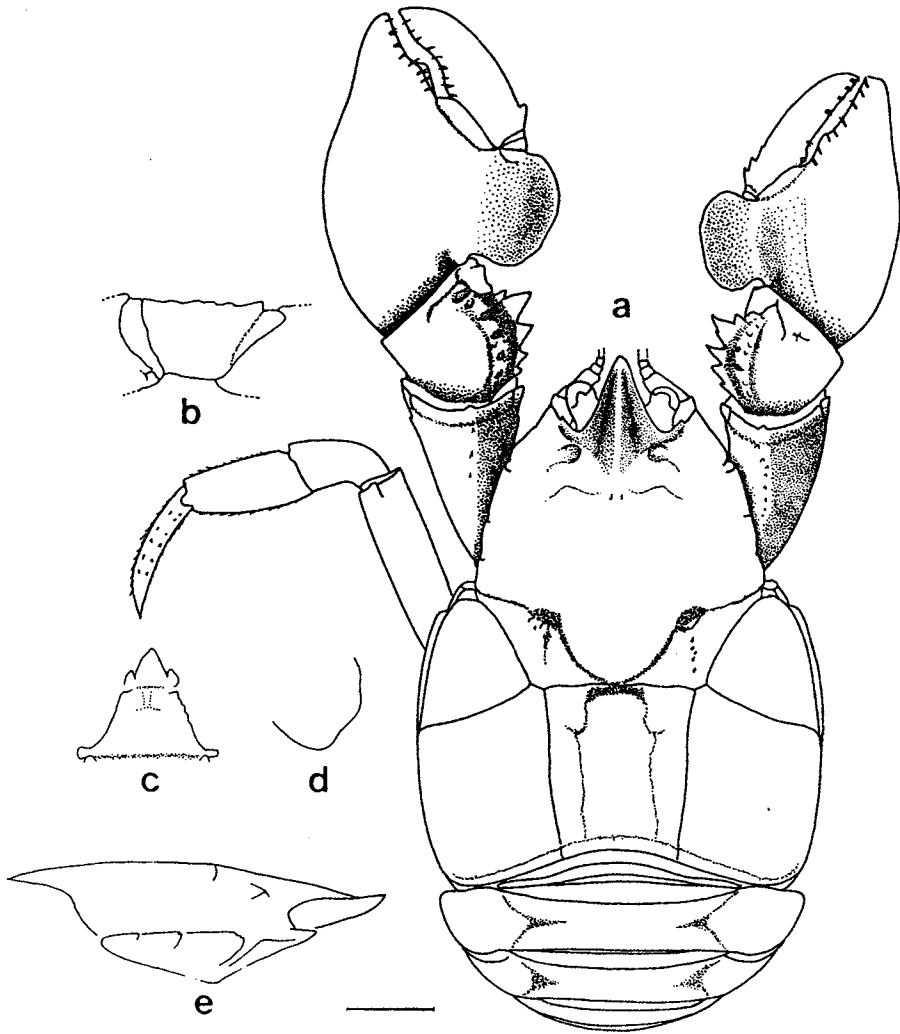


Fig. 36. *Aegla odebrechtii* Müller (macho neótipo, USNM 80022, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

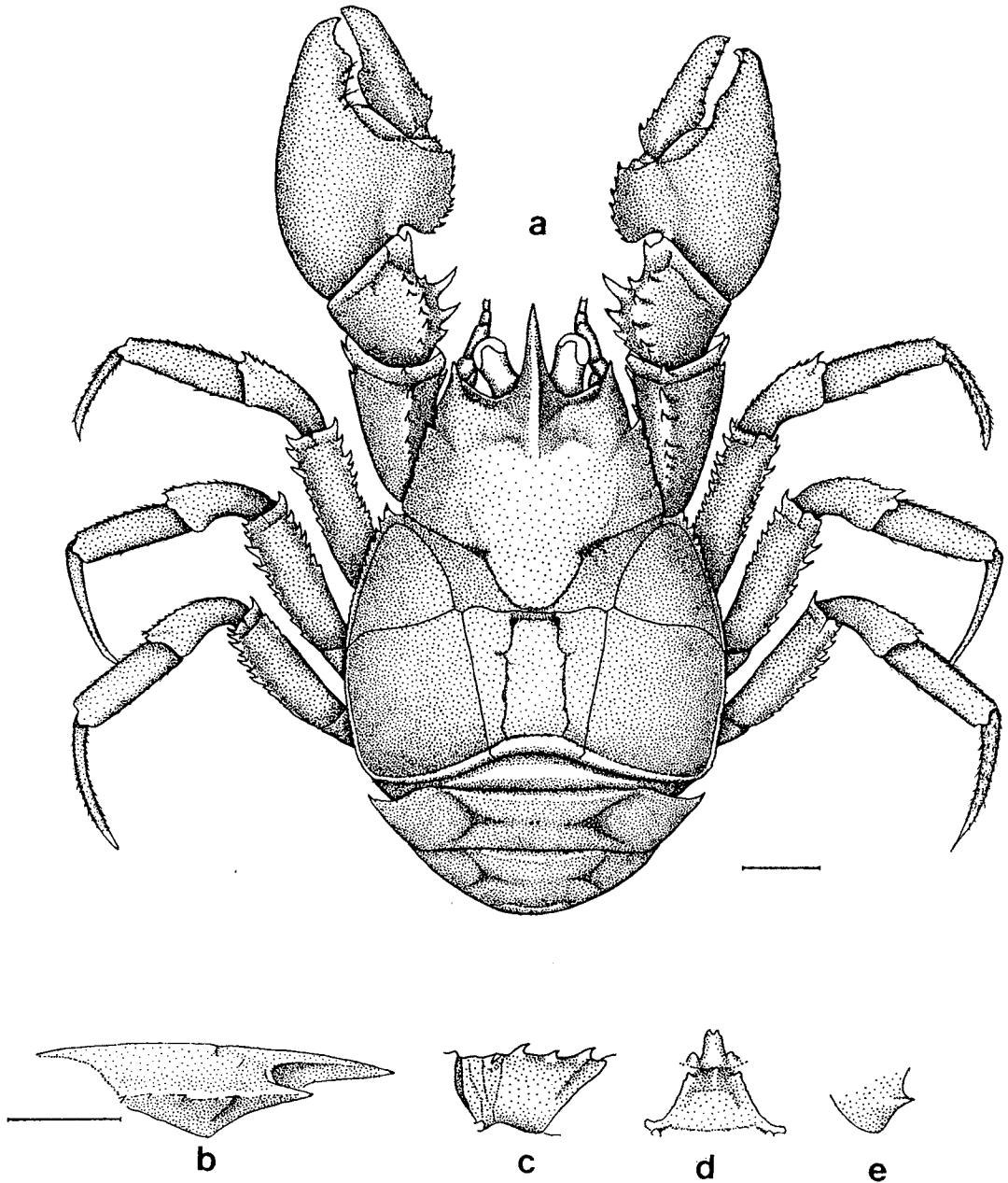


Fig. 37. *Aegla spinosa*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 00246H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

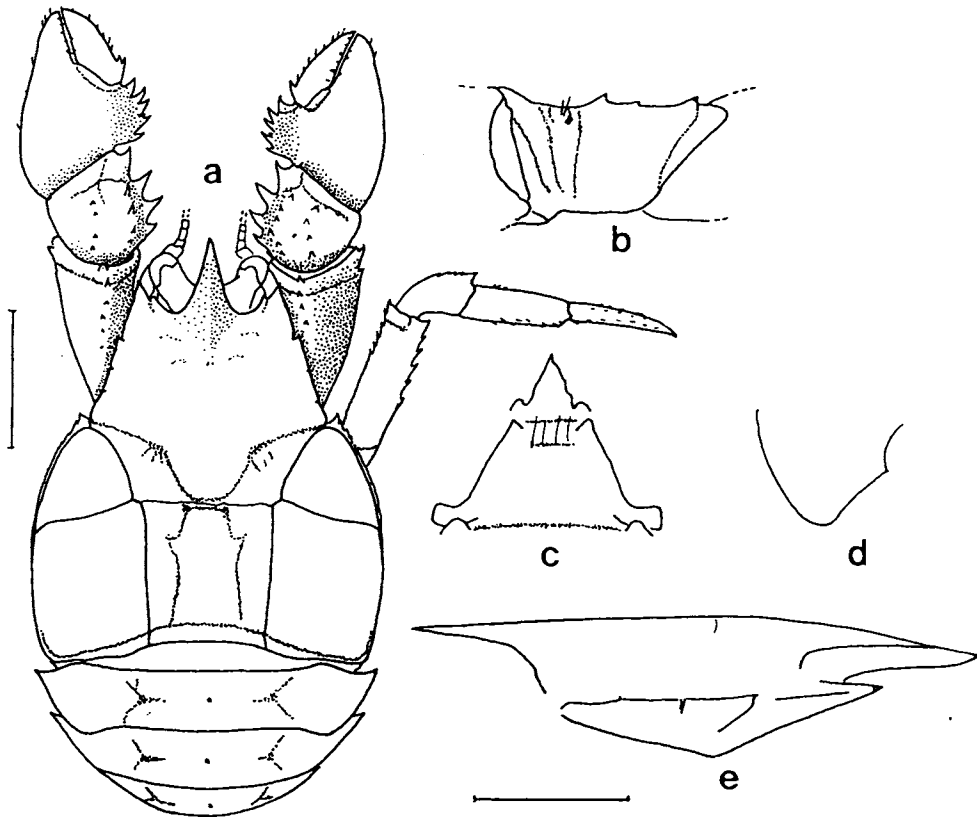


Fig. 38. *Aegla camargoi* Backup & Rossi (macho holótipo, UFRGS 00119H, escalas: vertical 5 mm; horizontal 2 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

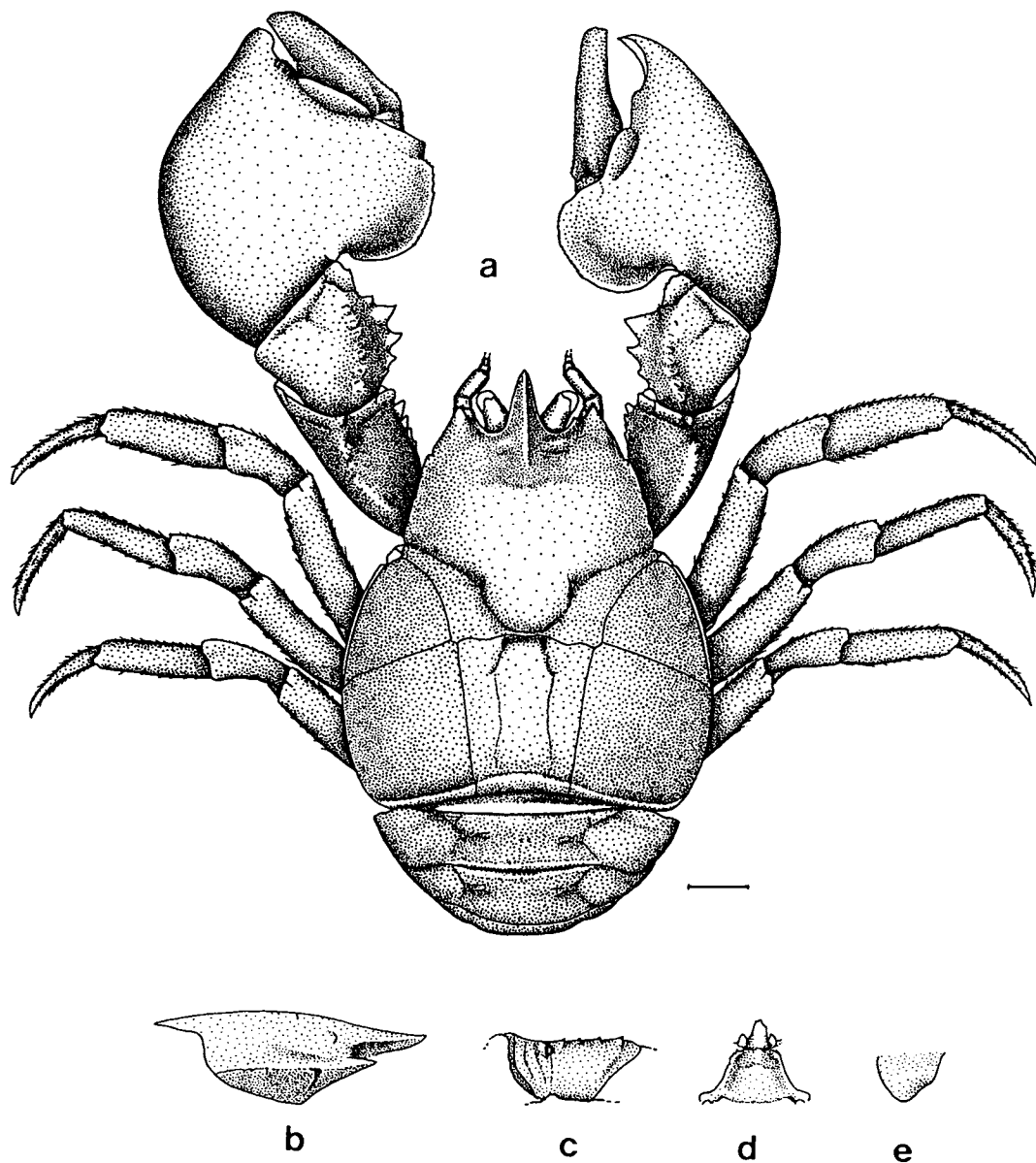


Fig. 39. *Aegla lata*, sp.n. (macho holótipo, MHNCI 768H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

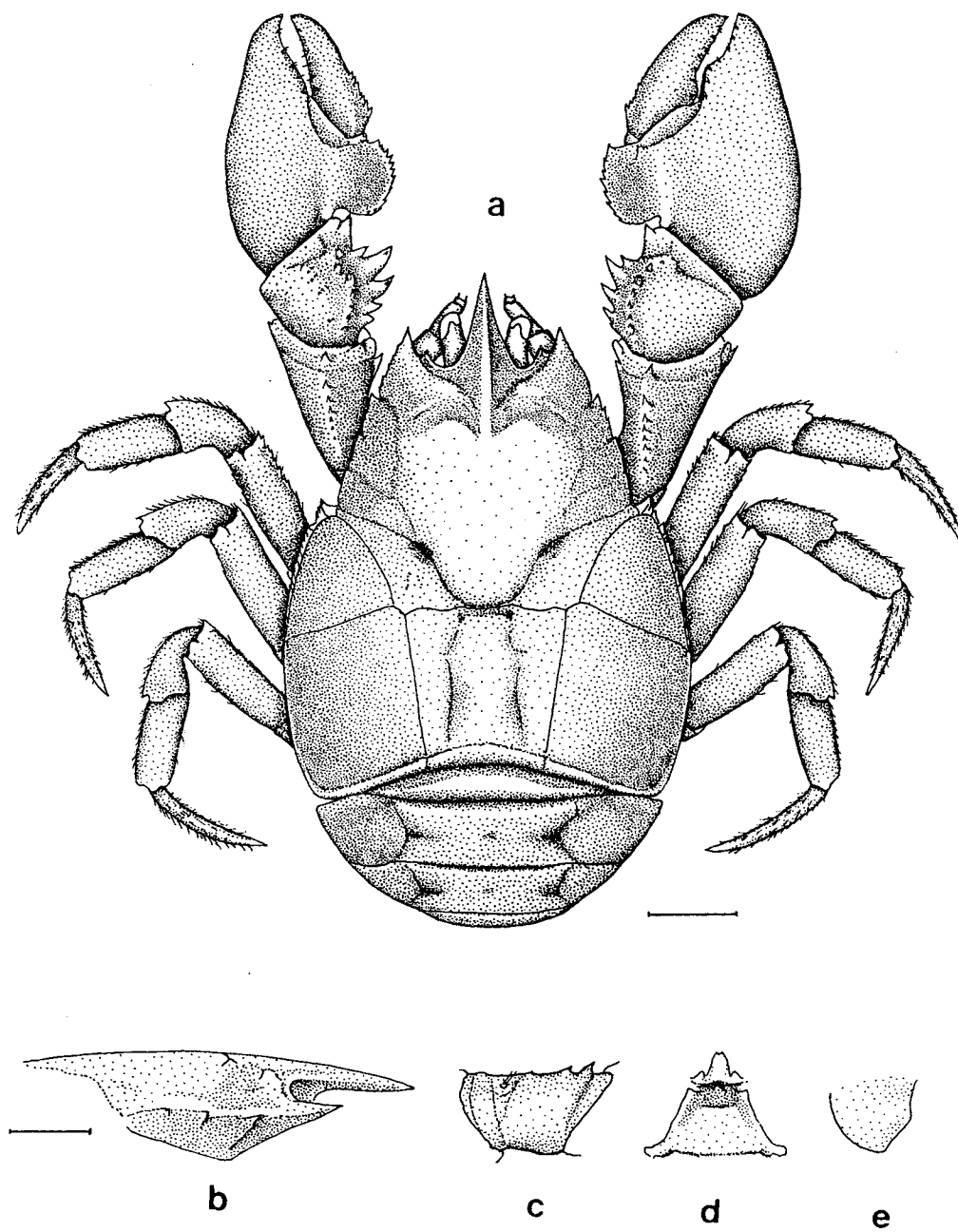


Fig. 40. *Aegla jarai*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 00249H, escalas: direita 5 mm; esquerda 2 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

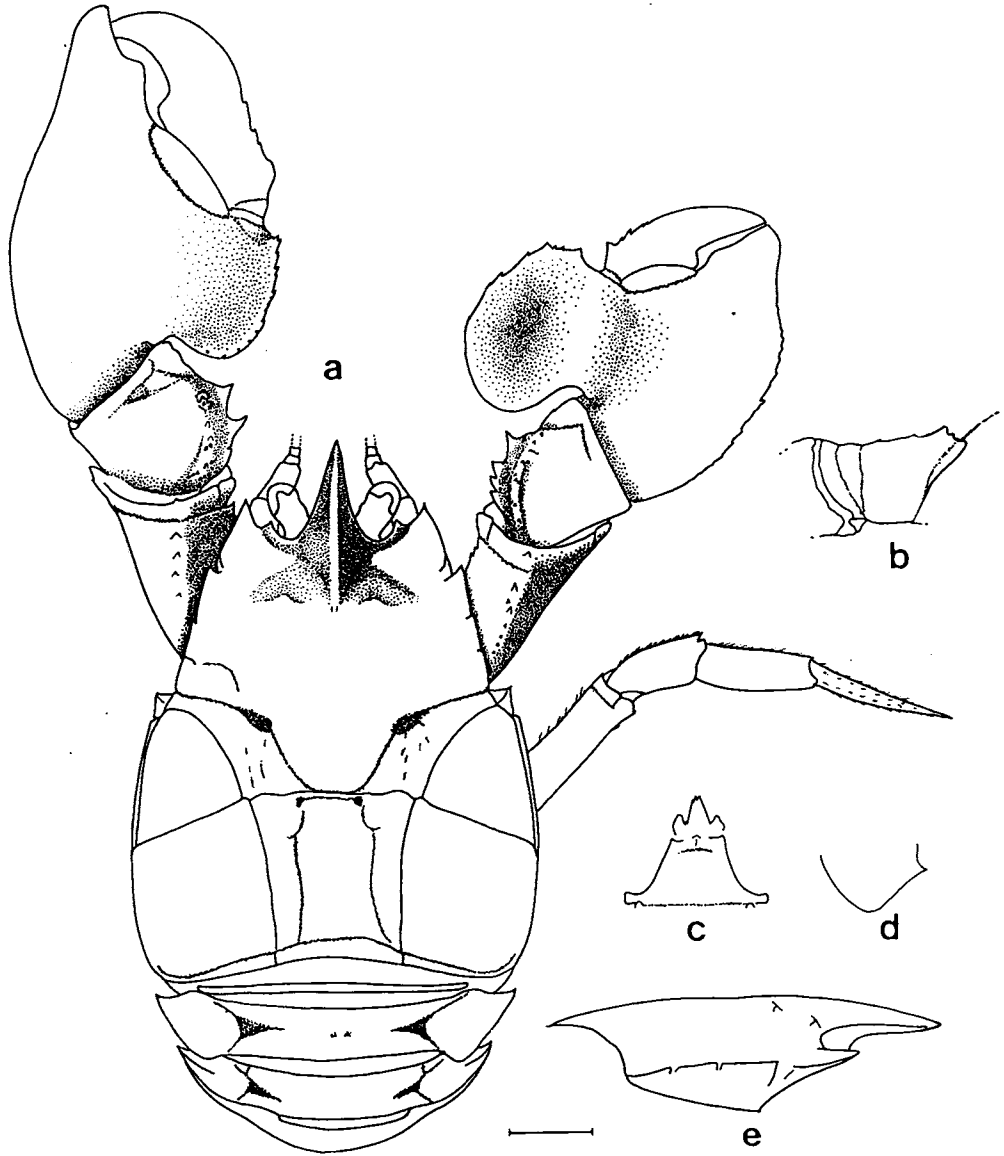


Fig. 41. *Aegla schmitti* Hobbs (macho parátipo, MNRJ MD 4, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

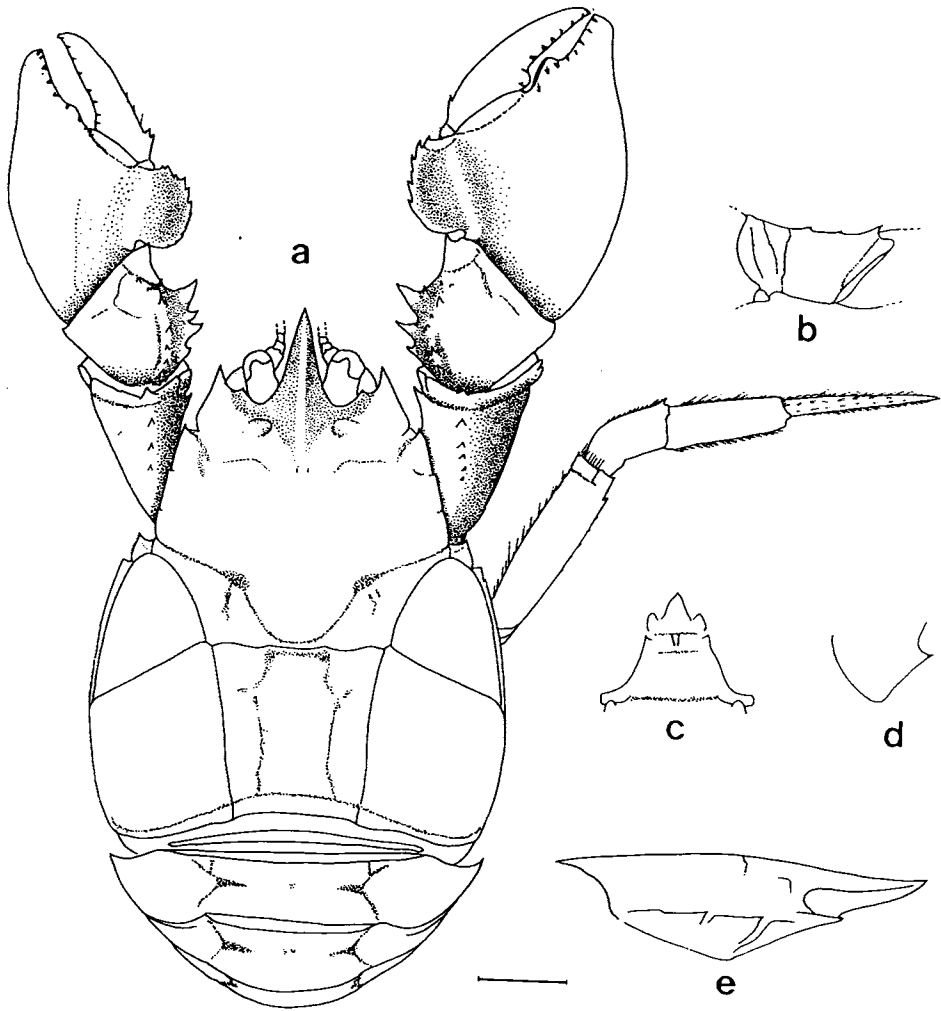


Fig. 42. *Aegla castro* Schmitt (macho holótipo, USNM 80020, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

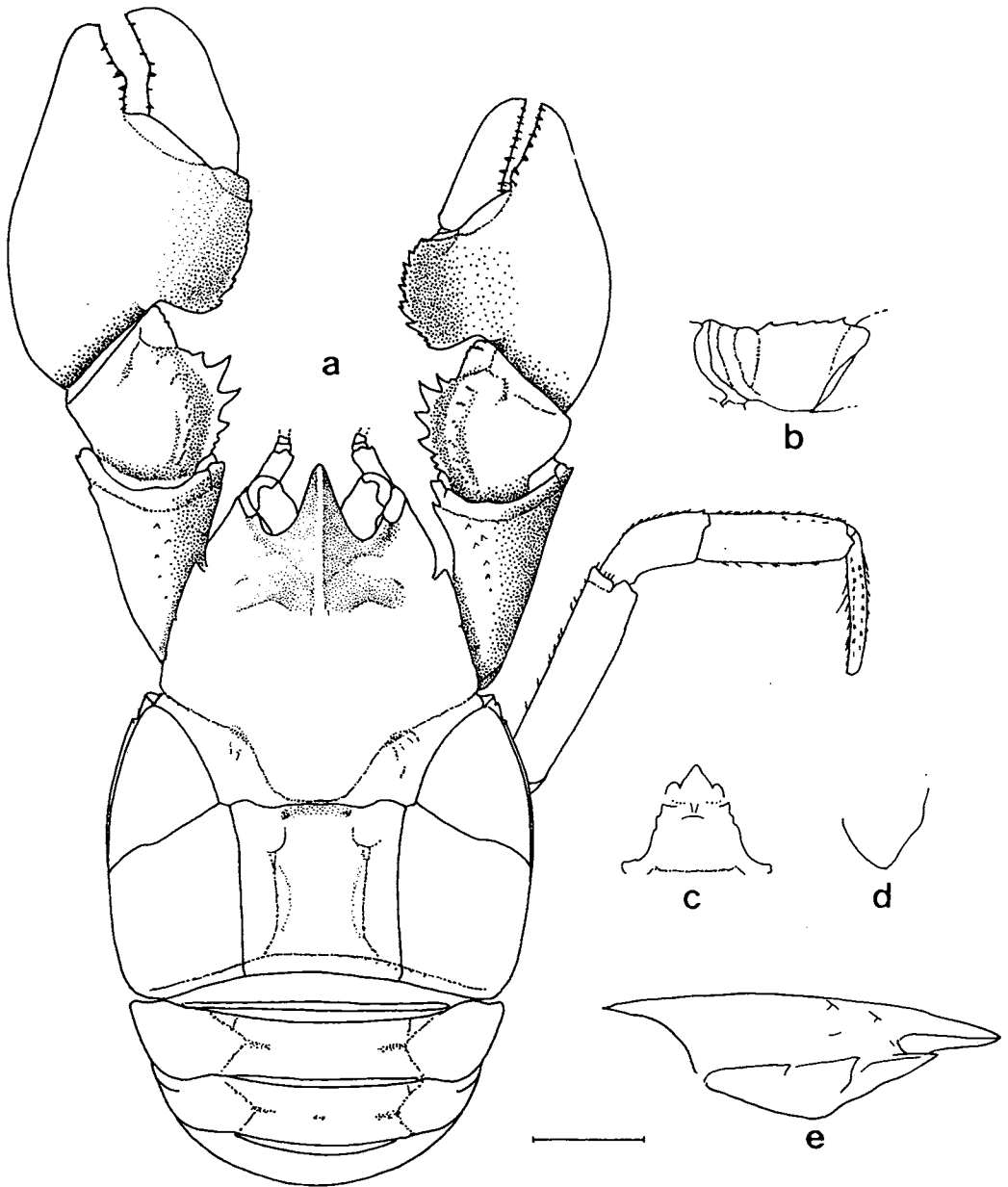


Fig. 43. *Aegla strinatii* Türkay (macho, MZUSP 7038, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

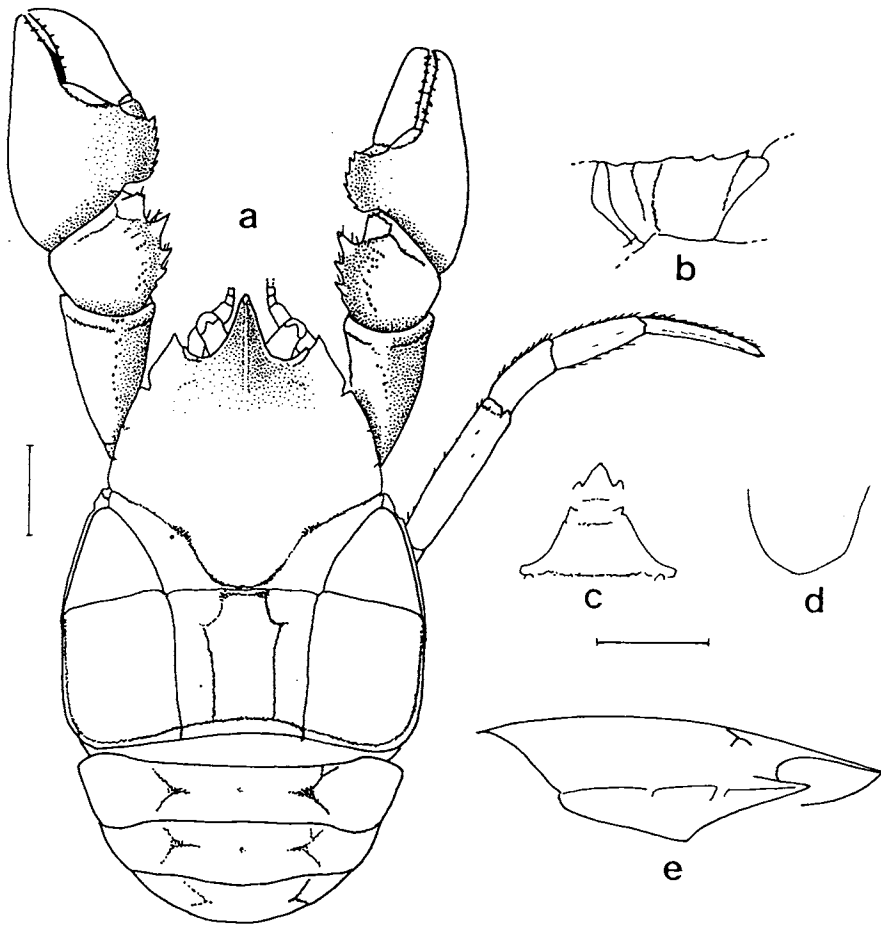


Fig. 44. *Aegla serrana* Buckup & Rossi (macho holótipo, MC/FZB 00506H, escalas: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípedo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

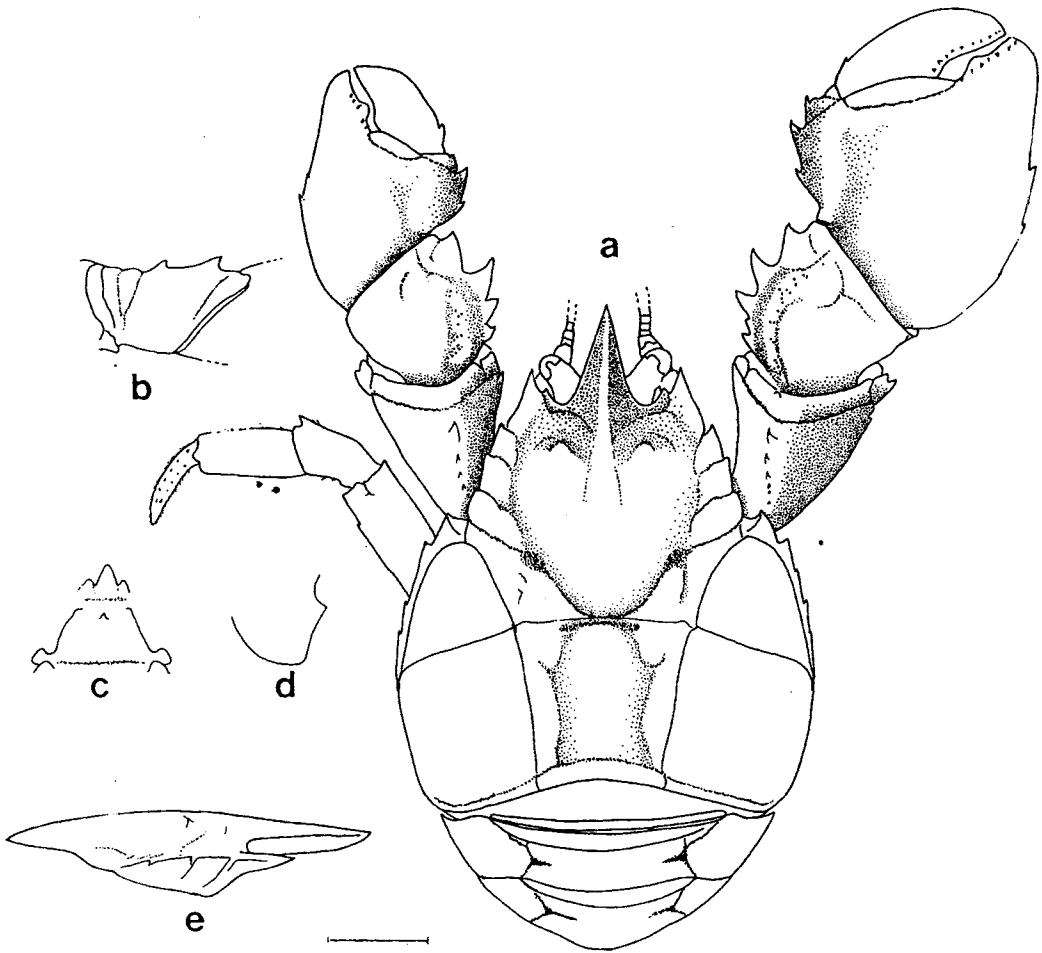


Fig. 45. *Aegla prado* Schmitt (macho holótipo, USNM 80017, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

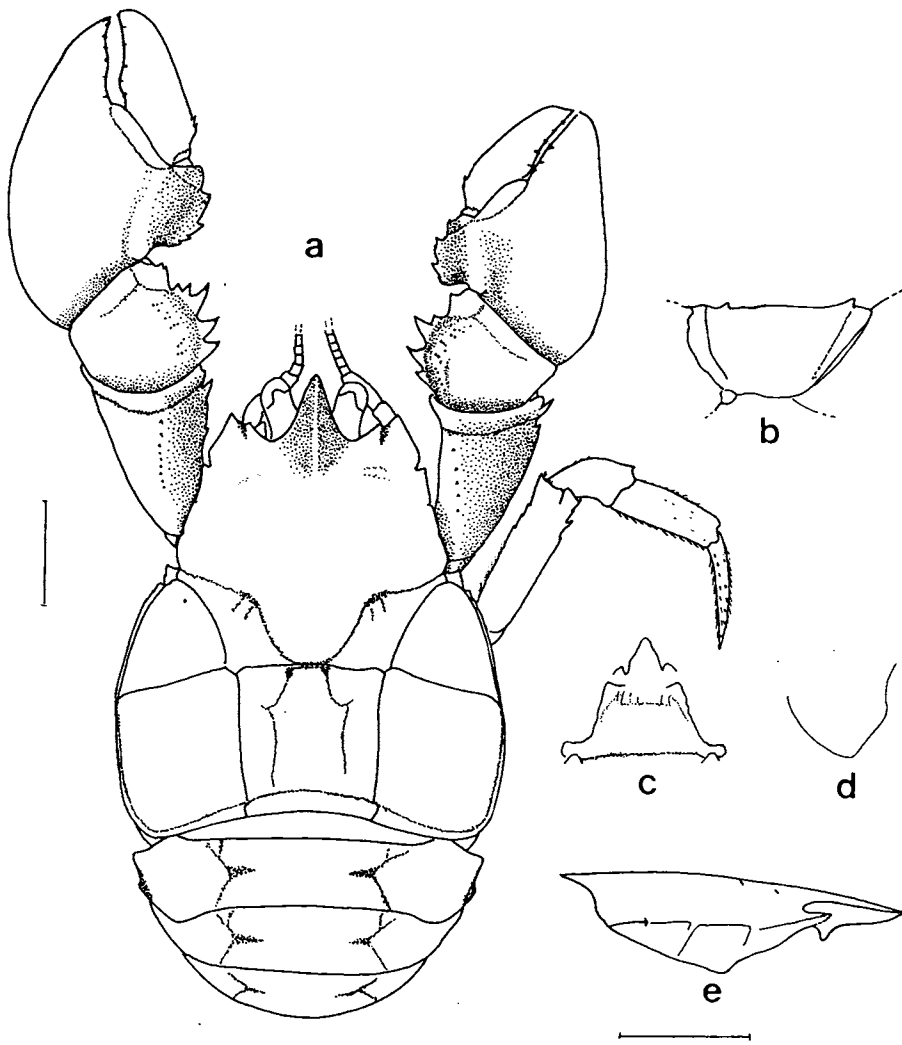


Fig. 46. *Aegla plana* Backup & Rossi (macho holótipo, UFRGS 0086H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-fsquo do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

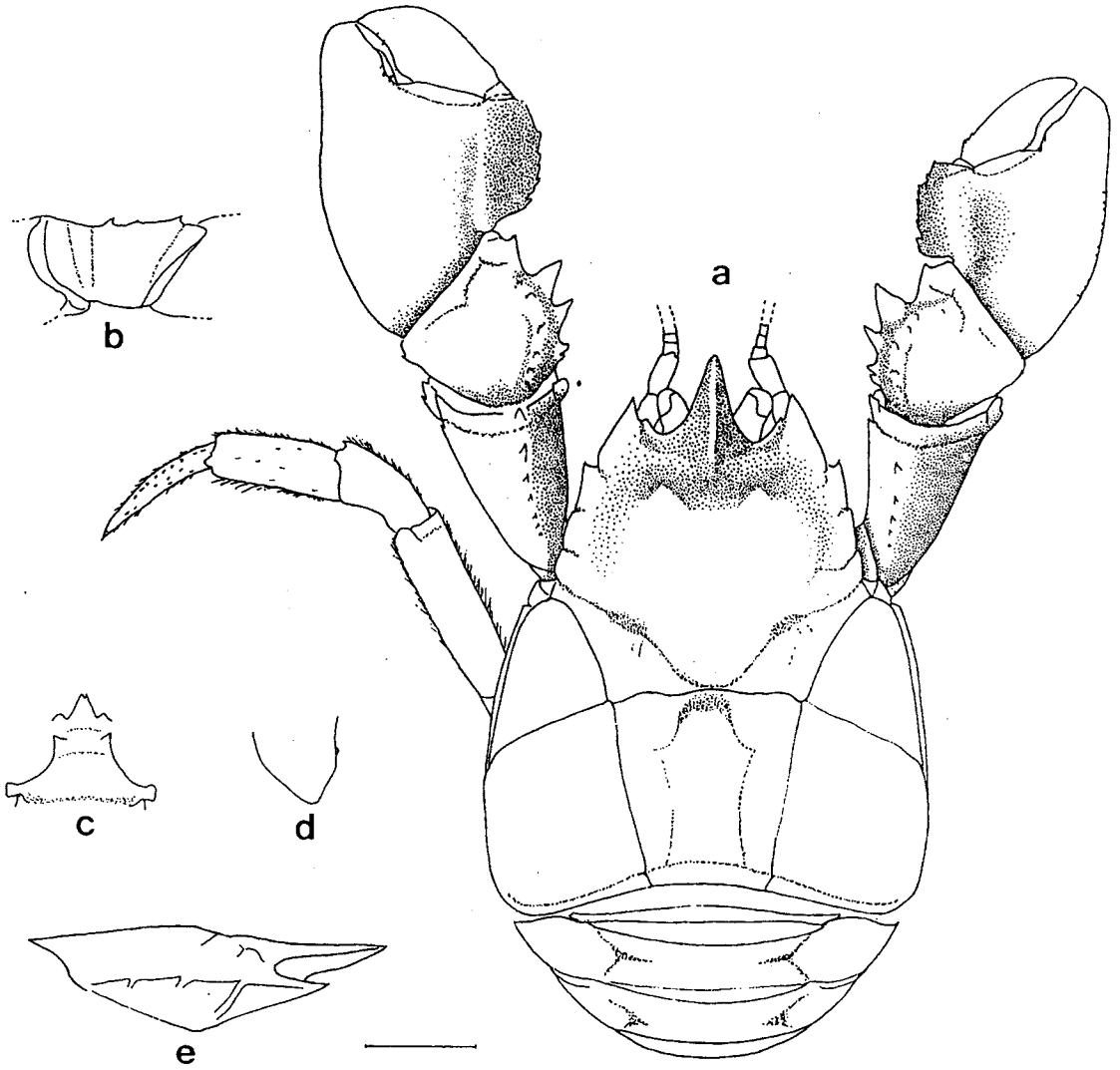


Fig. 47. *Aegla franca* Schmitt (macho holótipo, USNM 80019, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

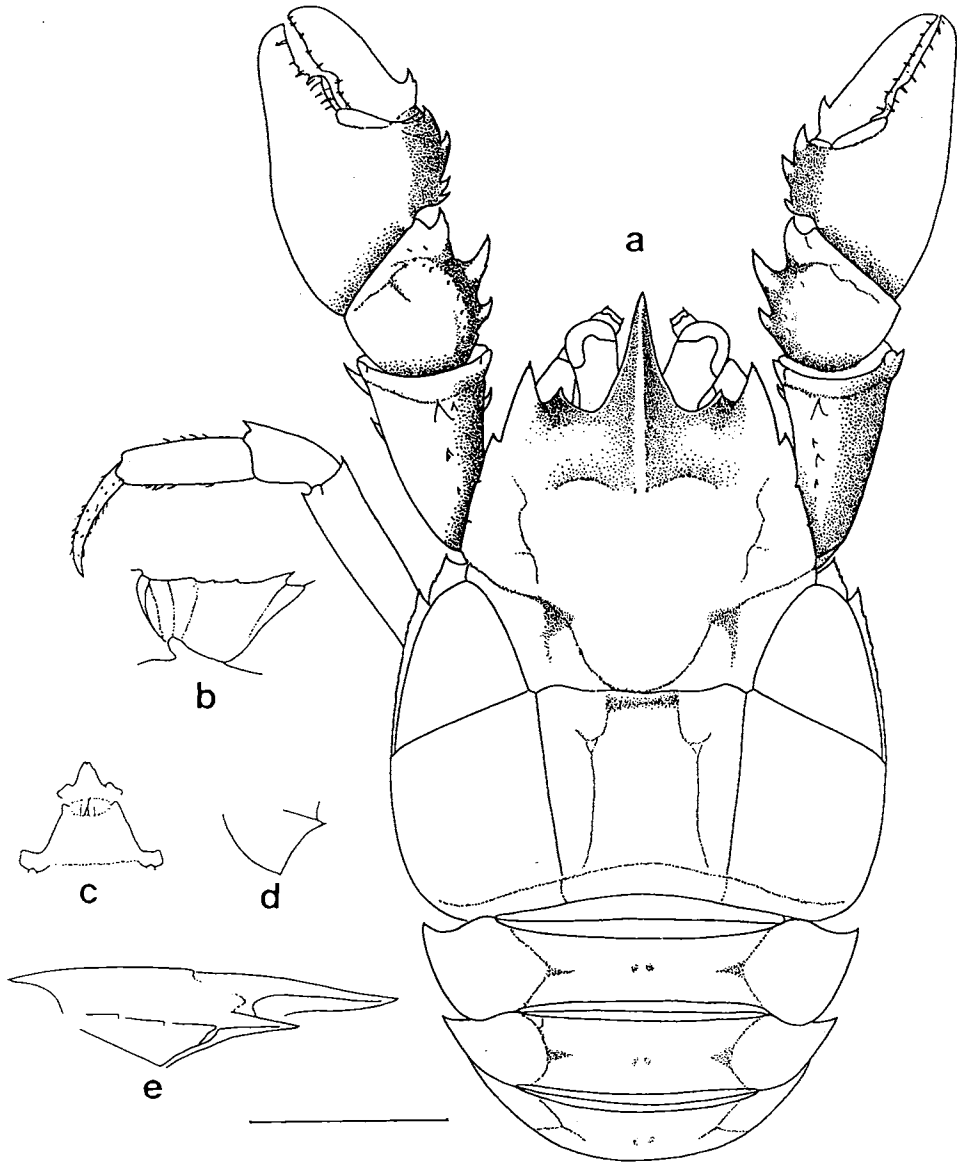


Fig. 48. *Aegla singularis* Ringuélet (fêmea, MLP 148, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

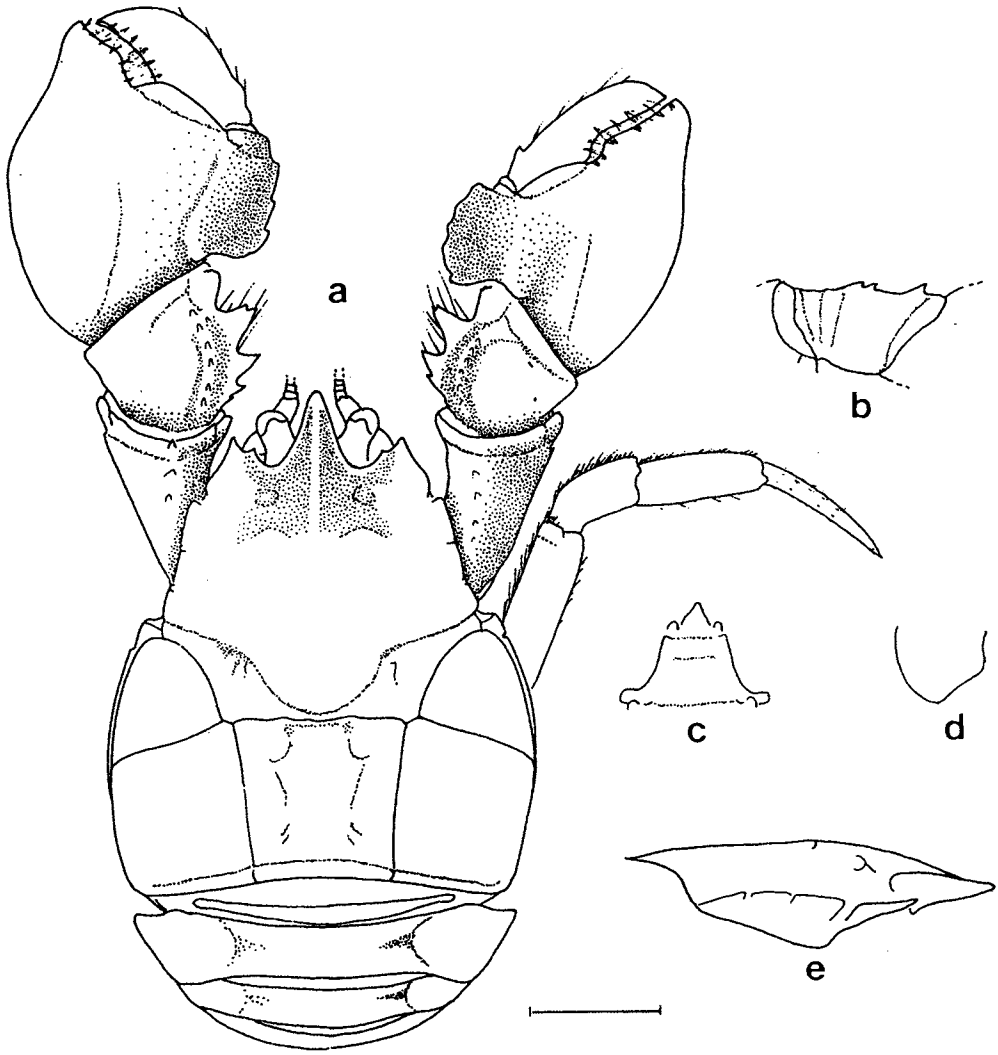


Fig. 49. *Aegla paulensis* Schmitt (macho holótipo, USNM 80023, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

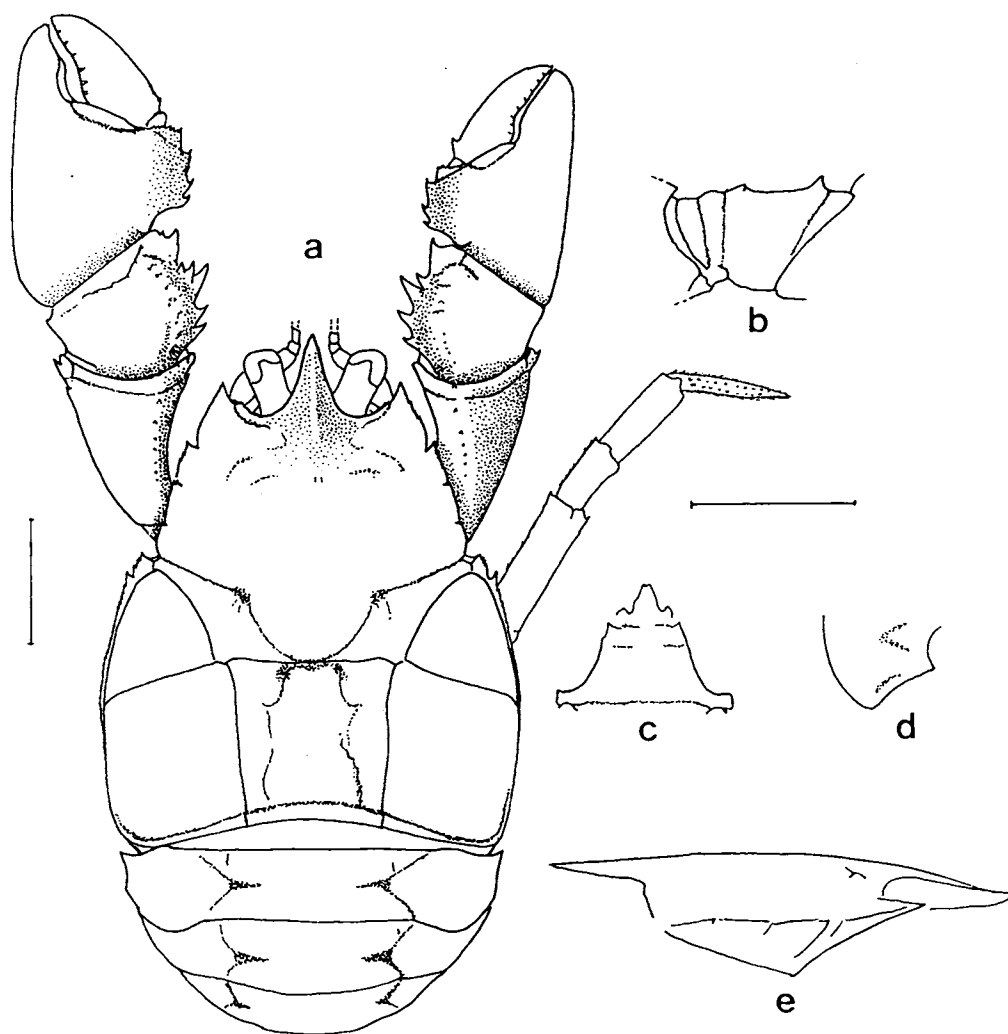


Fig. 50. *Aegla franciscana* Buckup & Rossi (macho holótipo, MC/FZB 00505H, escalas: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

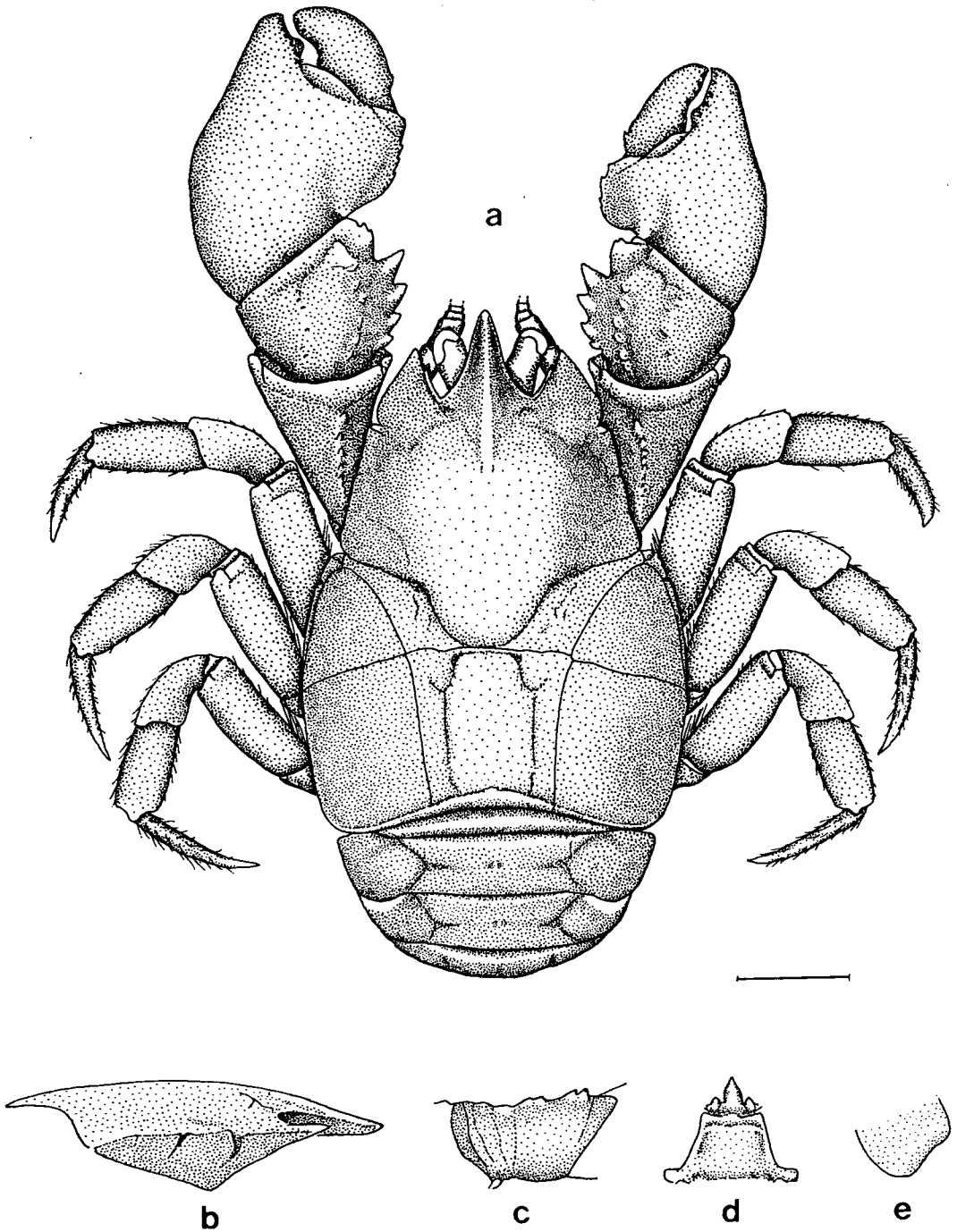


Fig. 51. *Aegla obstipa*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 01086H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

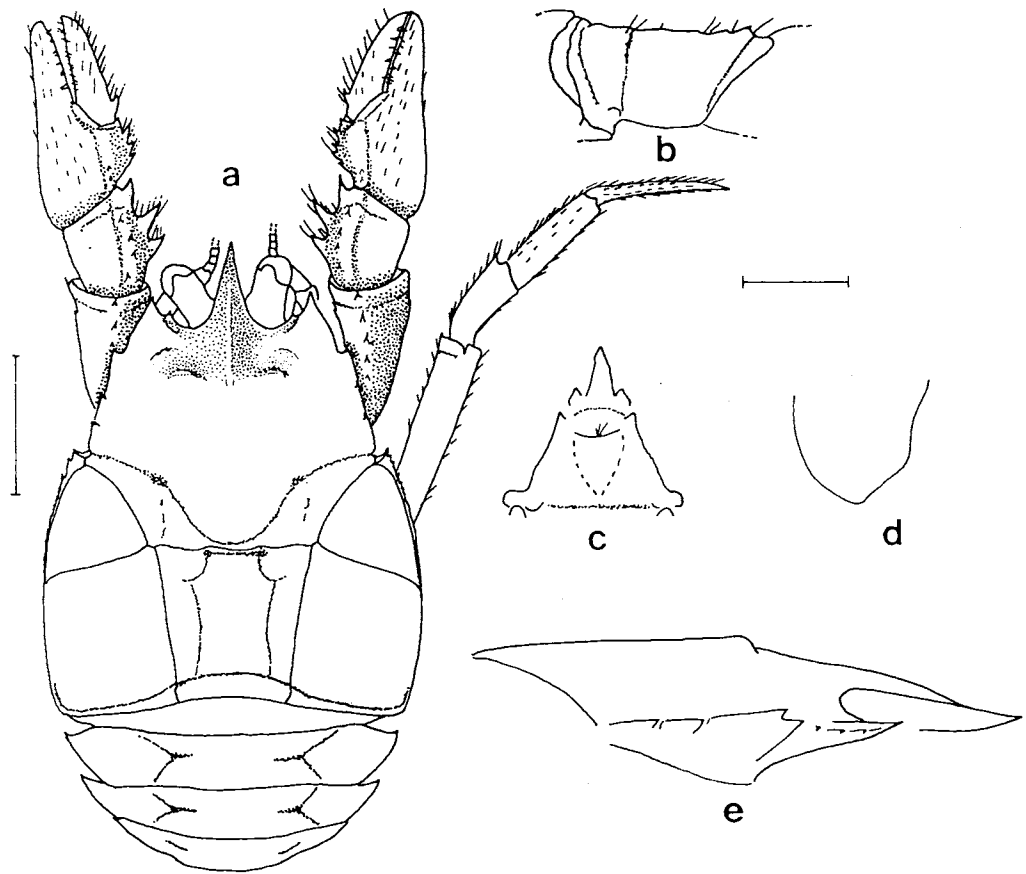


Fig. 52. *Aegla leptodactyla* Buckup & Rossi (macho holótipo, UFRGS 00117H, escala: 2 mm): a, vista dorsal; b, base-isquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

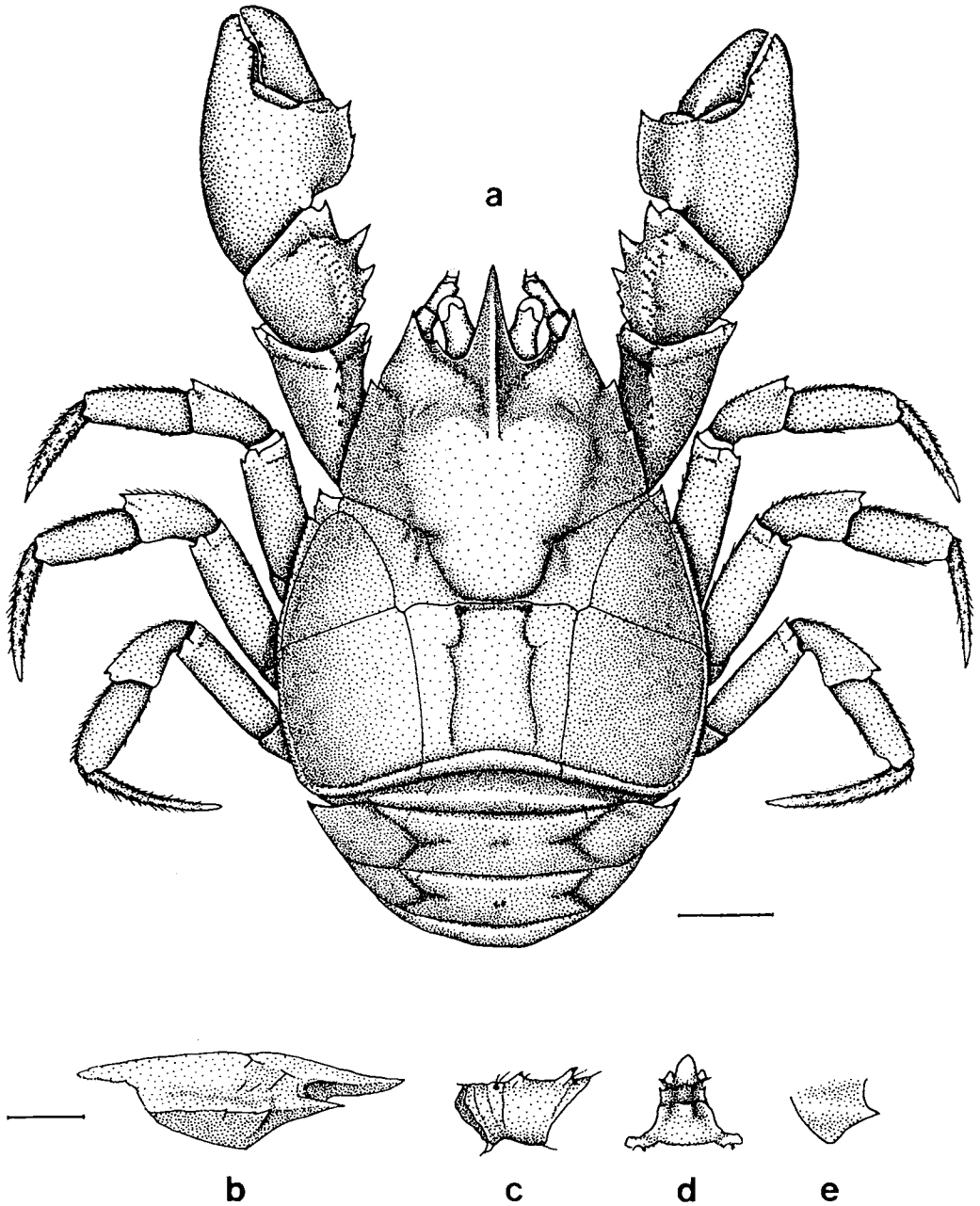


Fig. 53. *Aegla spinipalma*, sp.n. (macho hólótipo, UFRGS 0221H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

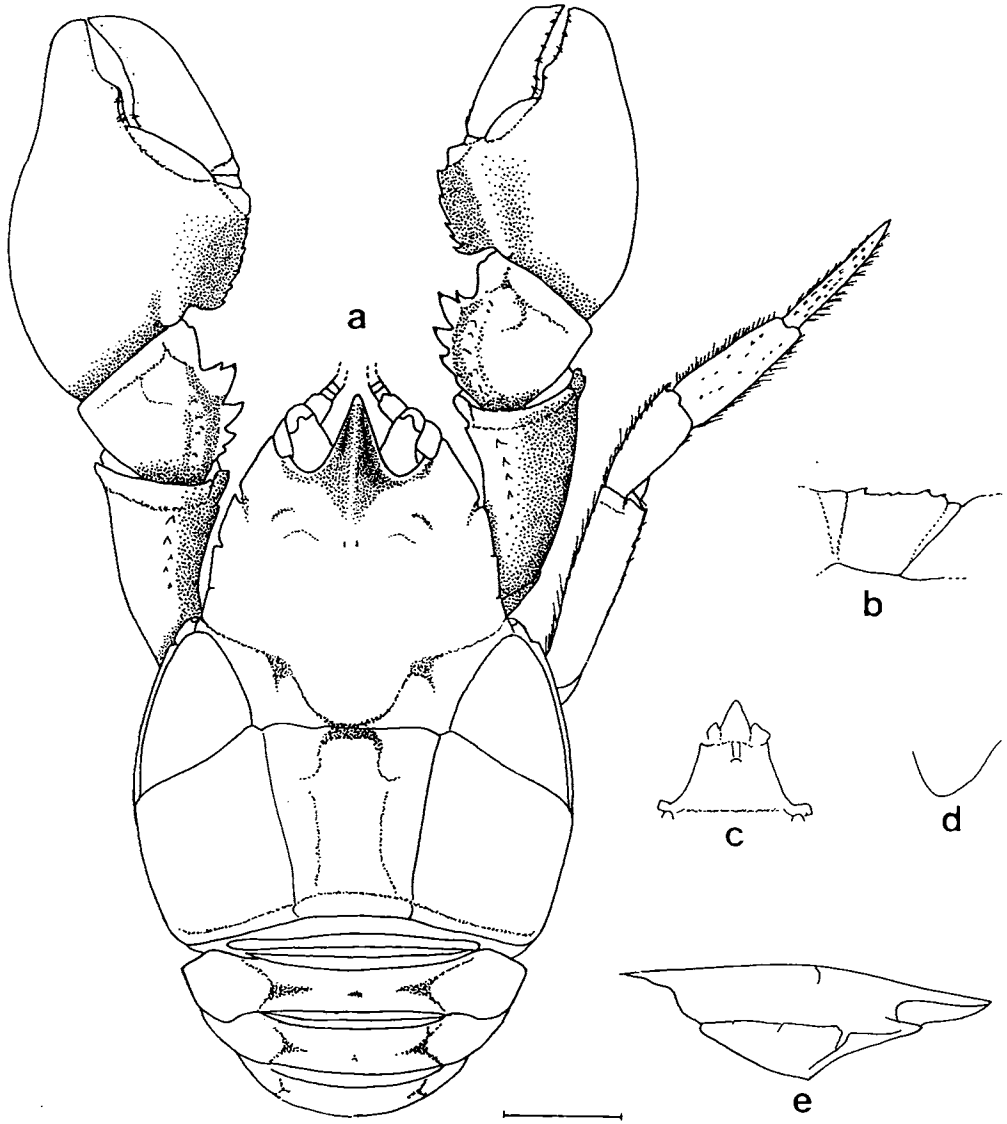


Fig. 54. *Aegla perobae* Hebling & Rodrigues (macho holótipo, MZUSP 4005, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

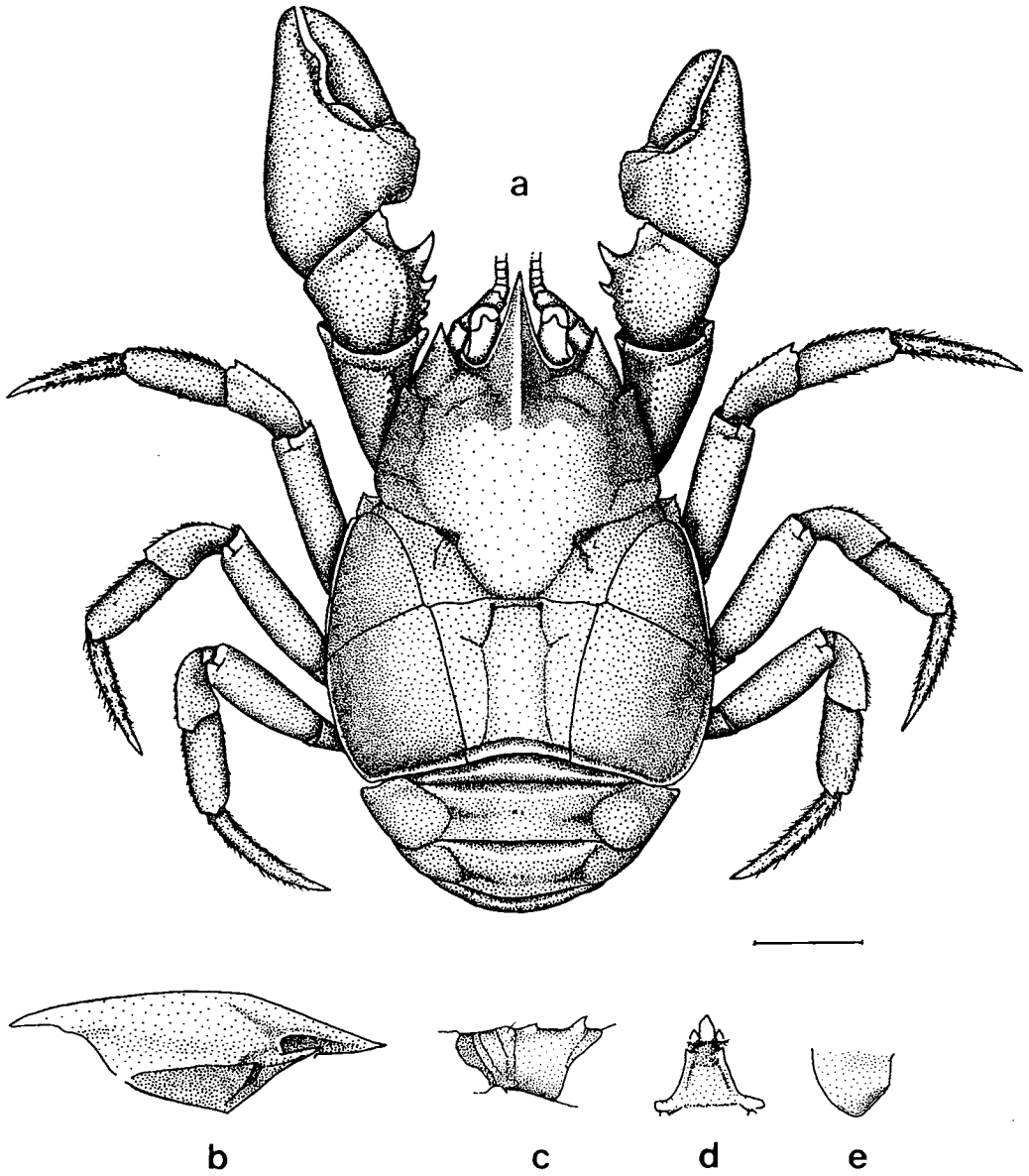


Fig. 55. *Aegla grisella*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 01314H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

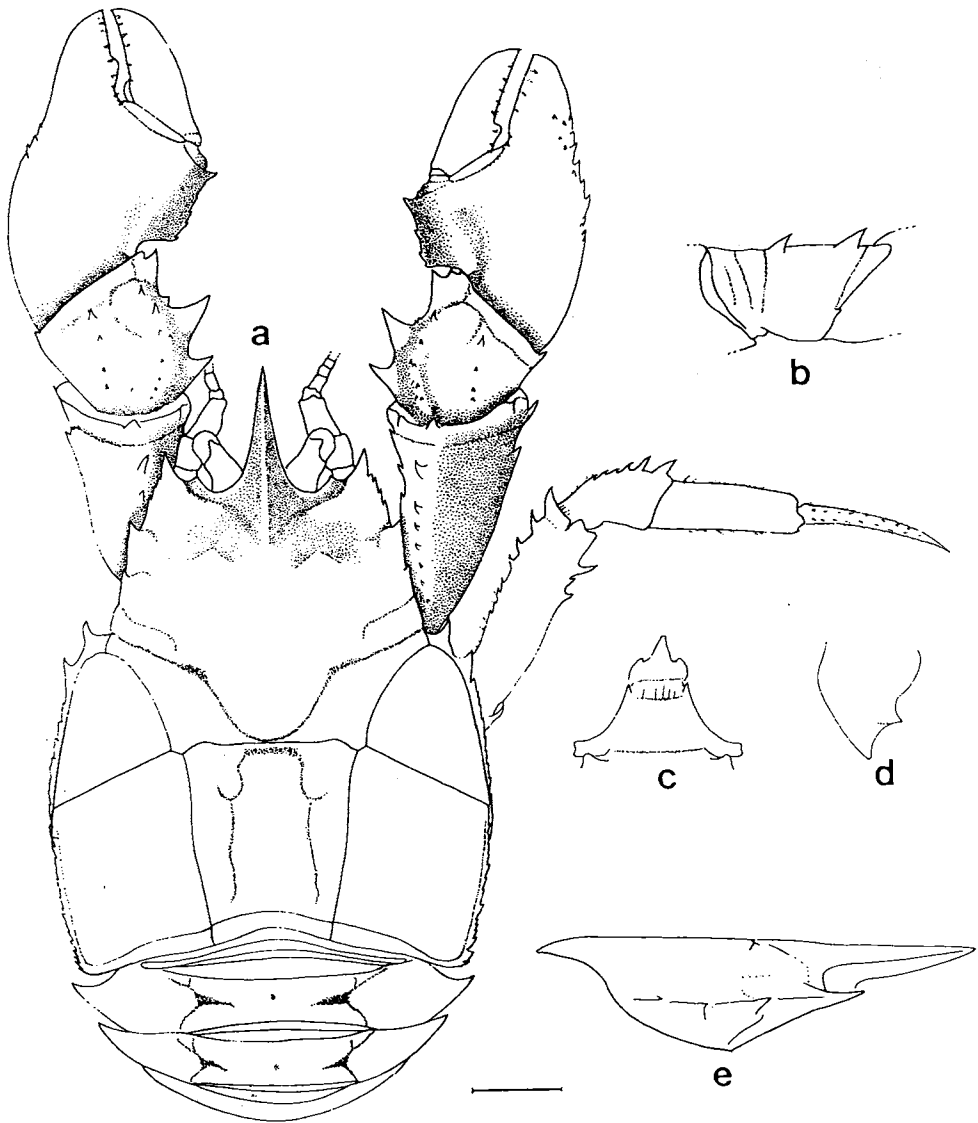


Fig. 56. *Aegla parana* Schmitt (macho, MHNCI 915, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-isquío do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

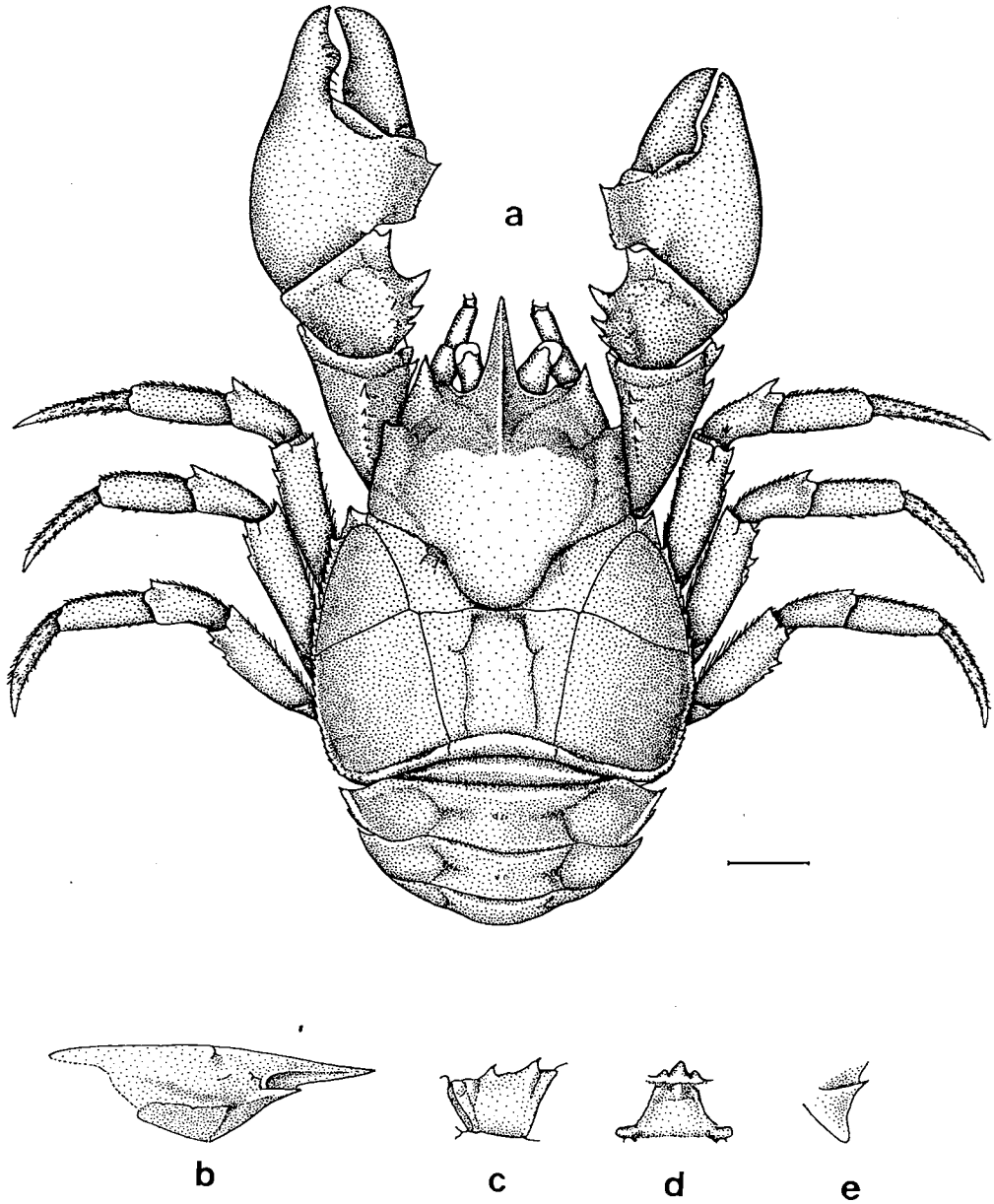


Fig. 57. *Aegla longirostri*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 0332H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

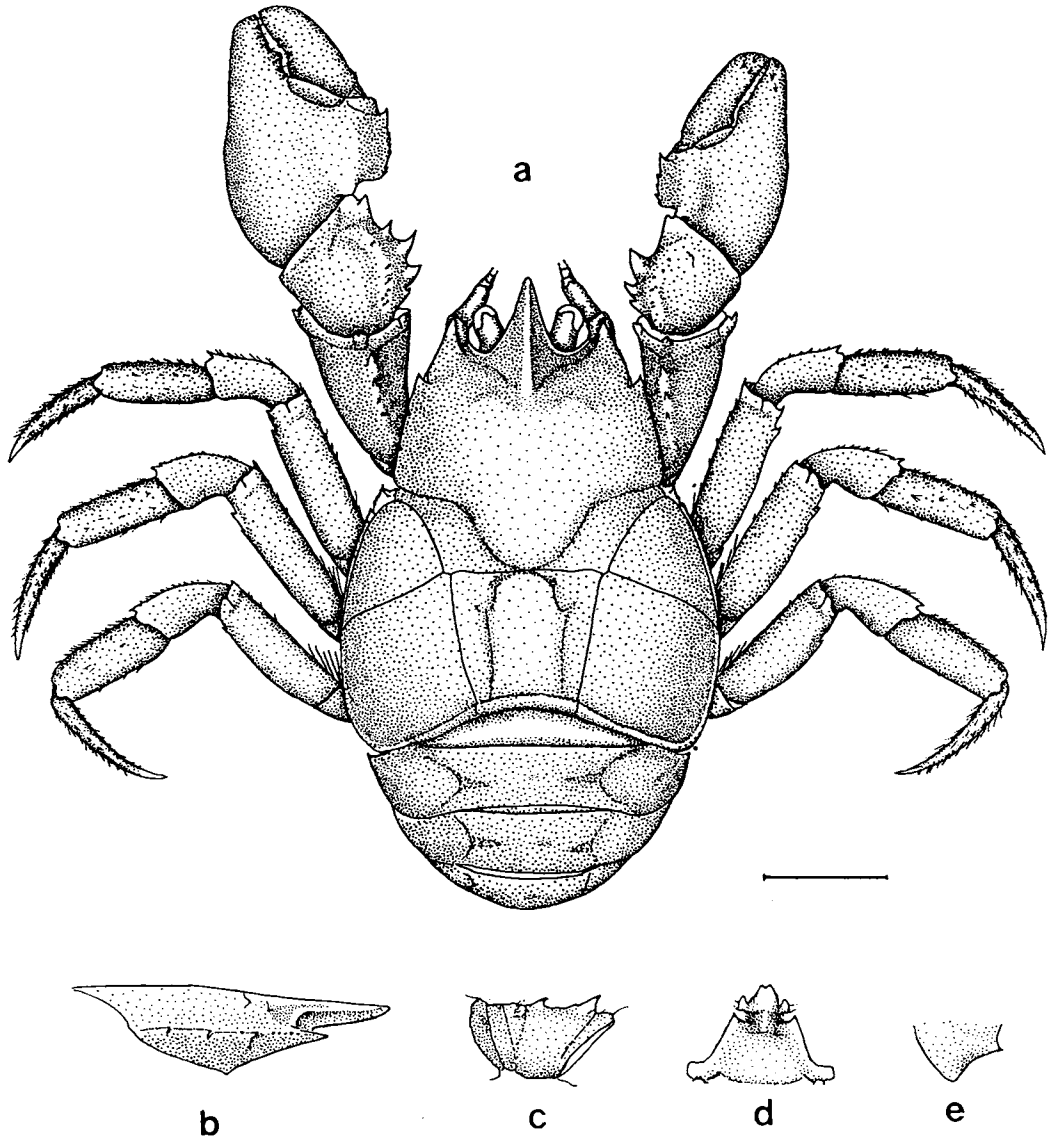


Fig. 58. *Aegla parva*, sp.n. (macho holótipo, UFRGS 1295H, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

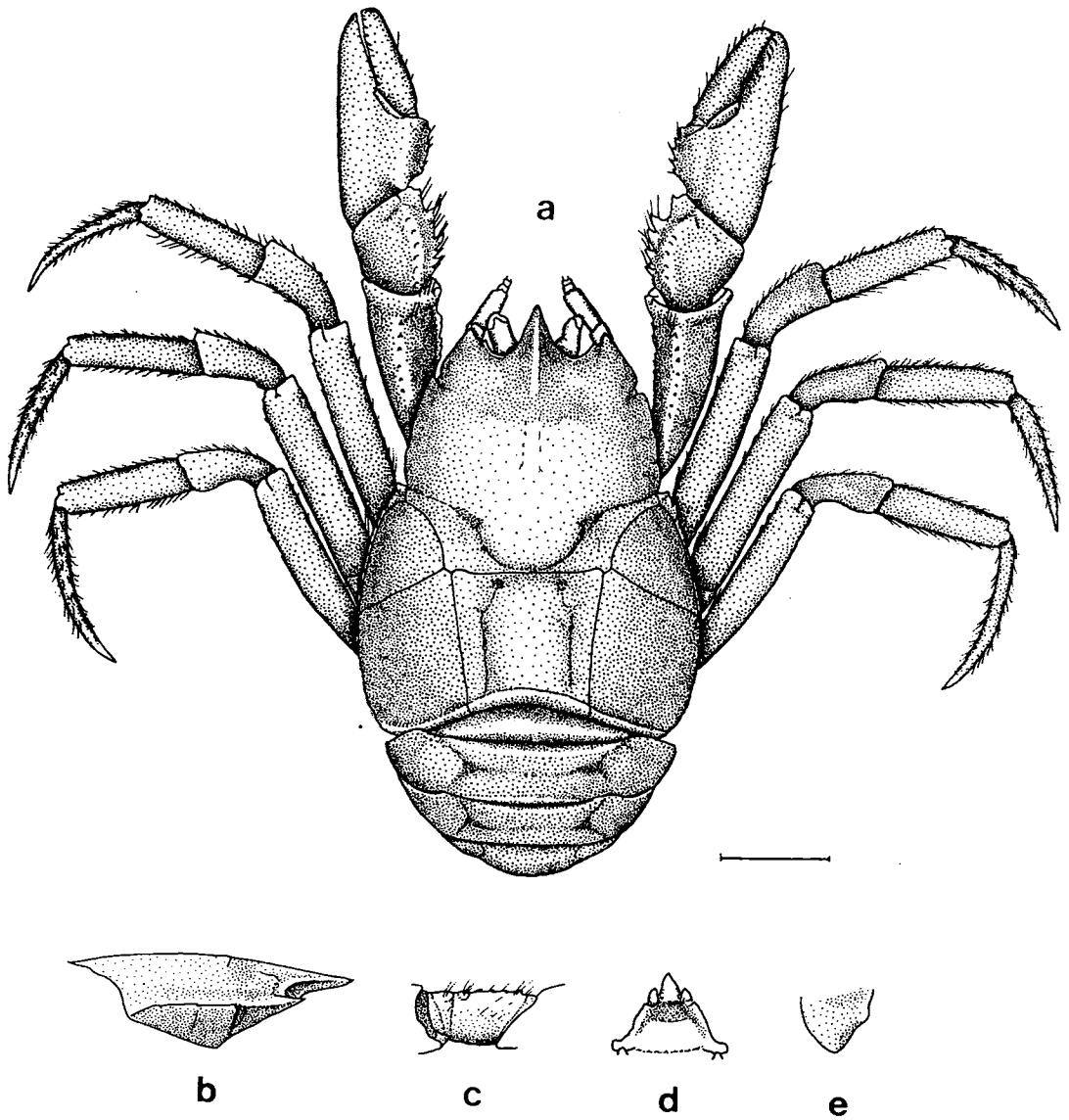


Fig. 59. *Aegla leptochela*, sp.n. (macho holótipo, MNHN GA 1986, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

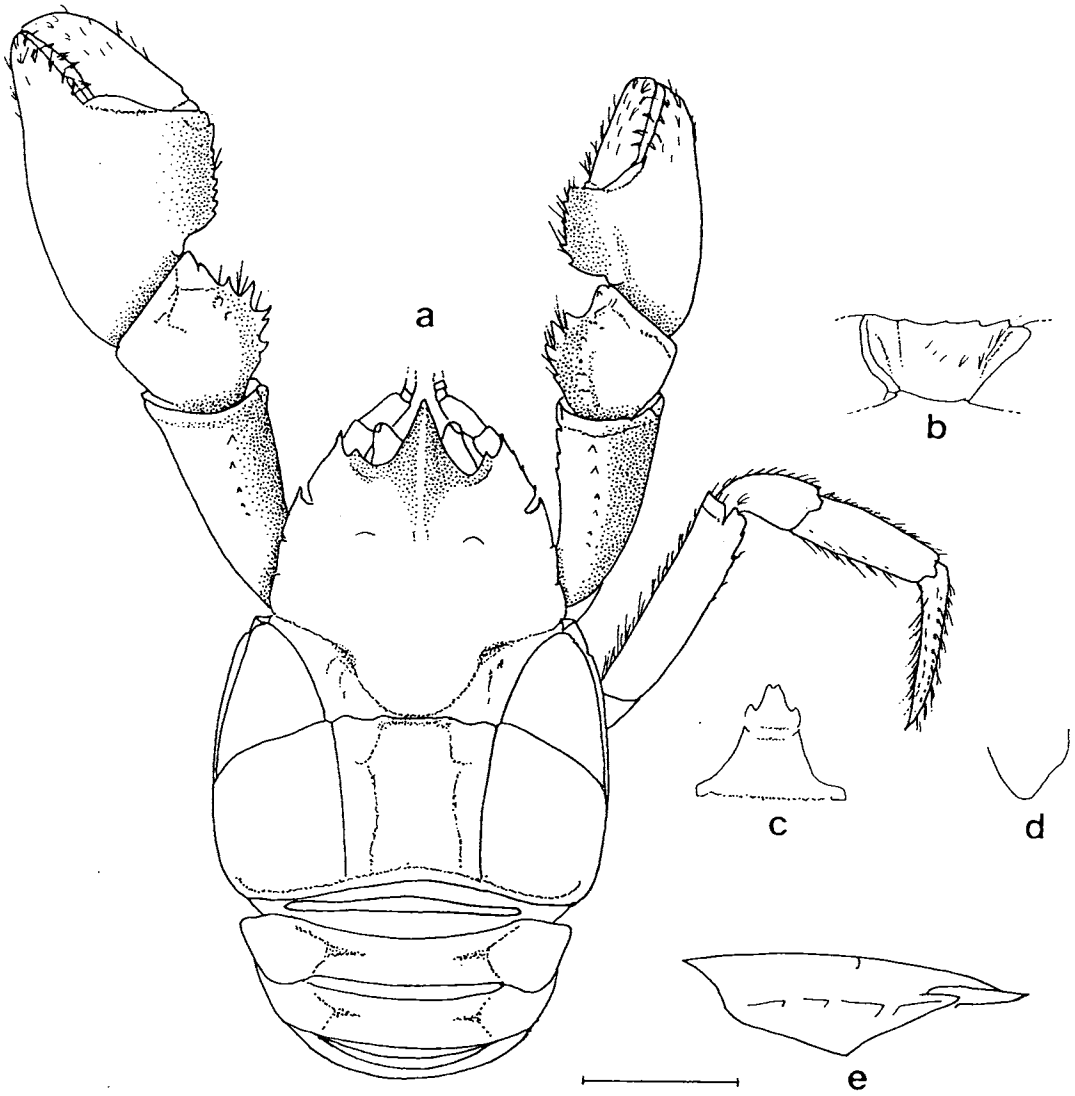


Fig. 60. *Aegla cavernicola* Türkay (macho, MZUSP 8271, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, base-ísquio do quelípodo (vista lateral); c, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); d, epímero 2 (vista lateral); e, porção anterior da carapaça (vista lateral).

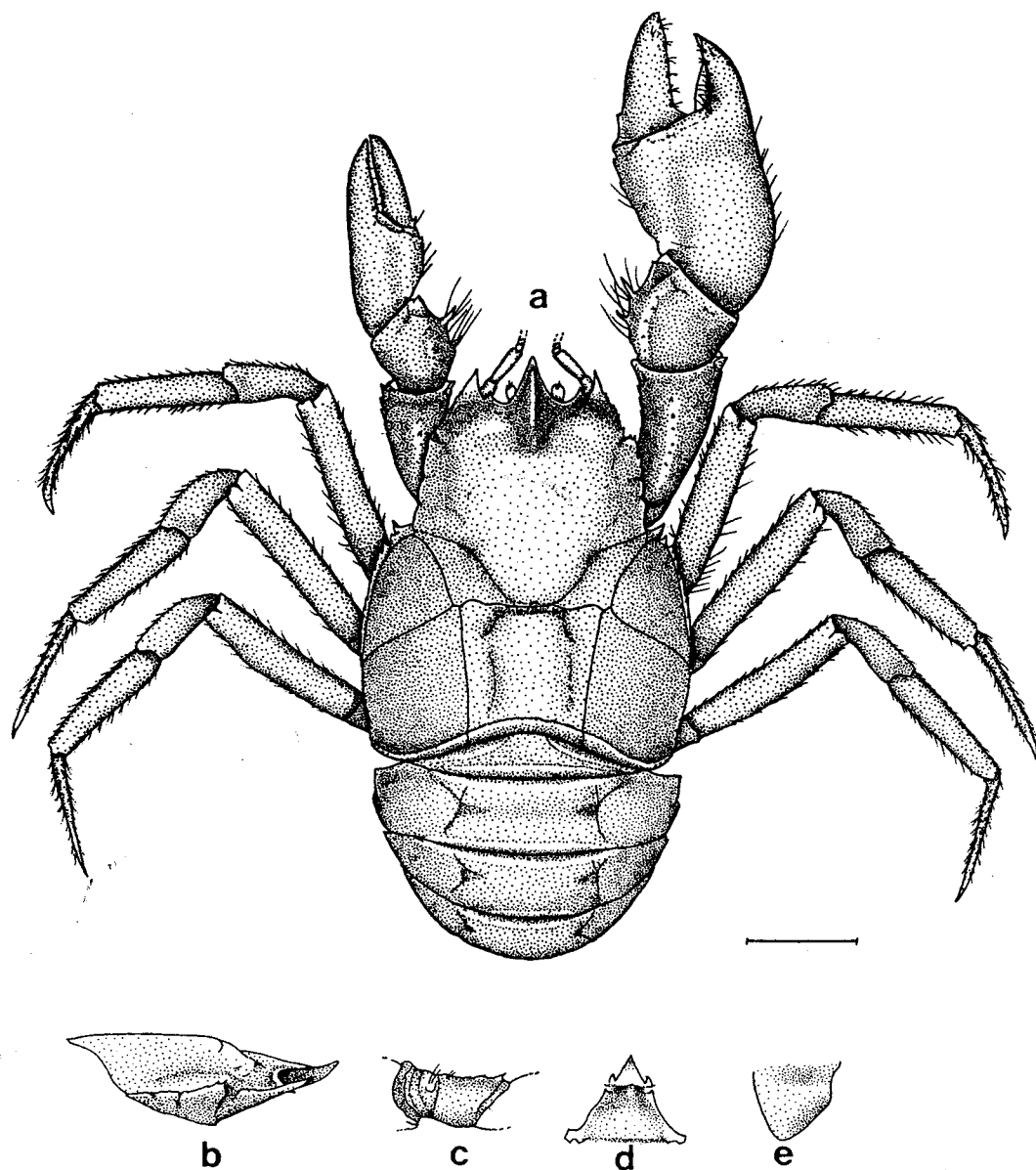


Fig. 61. *Aegla microphthalmma*, sp.n. (fêmea holótipo, MZUSP 7405, escala: 5 mm): a, vista dorsal; b, porção anterior da carapaça (vista lateral); c, base-isquio do quelípodo (vista lateral); d, terceiro e quarto esternitos torácicos (vista ventral); e, epímero 2 (vista lateral).

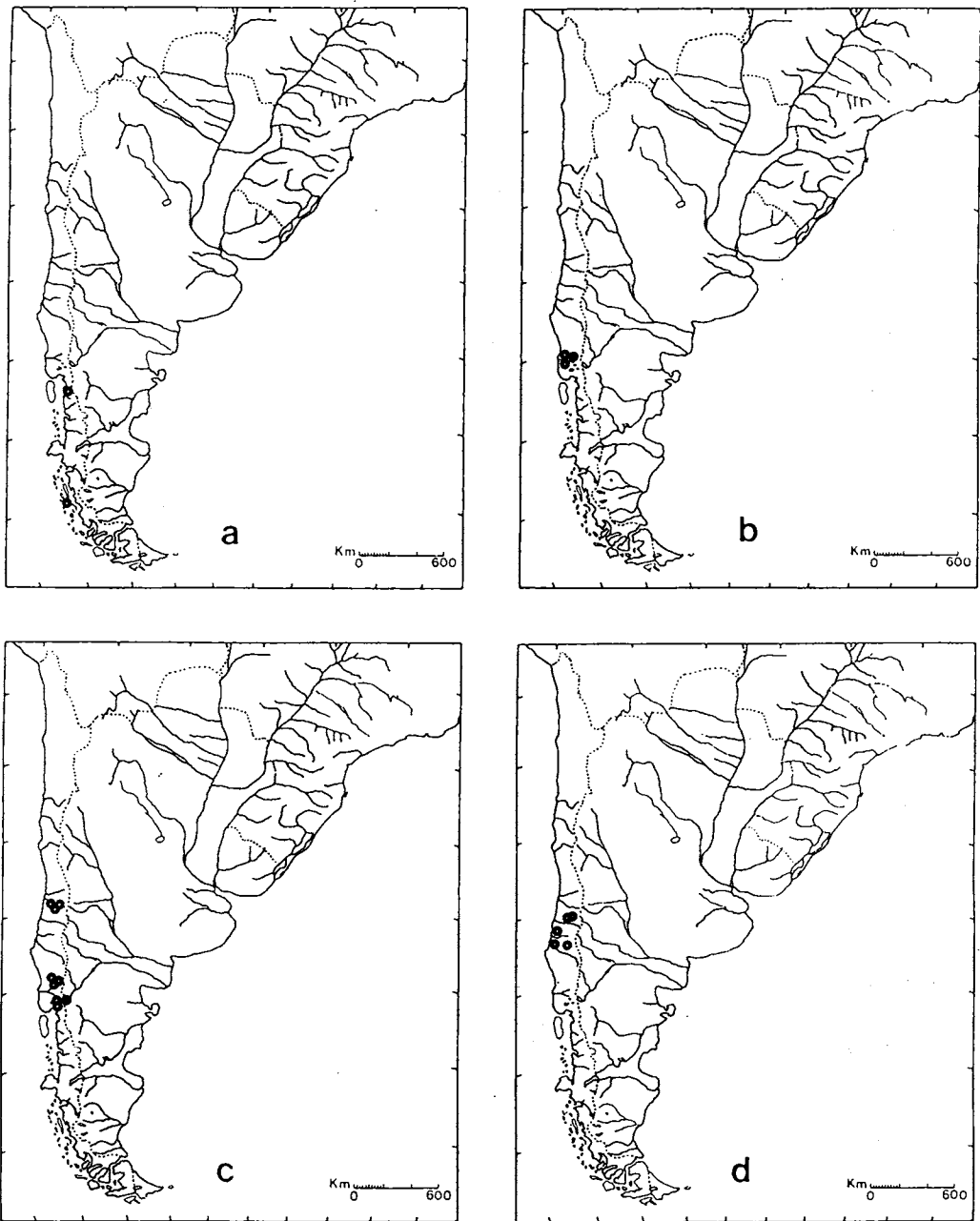


Fig. 62. a. *Aegla alacalufi* Jara & López; b. *Aegla araucaniensis* Jara; c. *Aegla laevis laevis* (Latreille); d. *Aegla laevis talcahuano* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

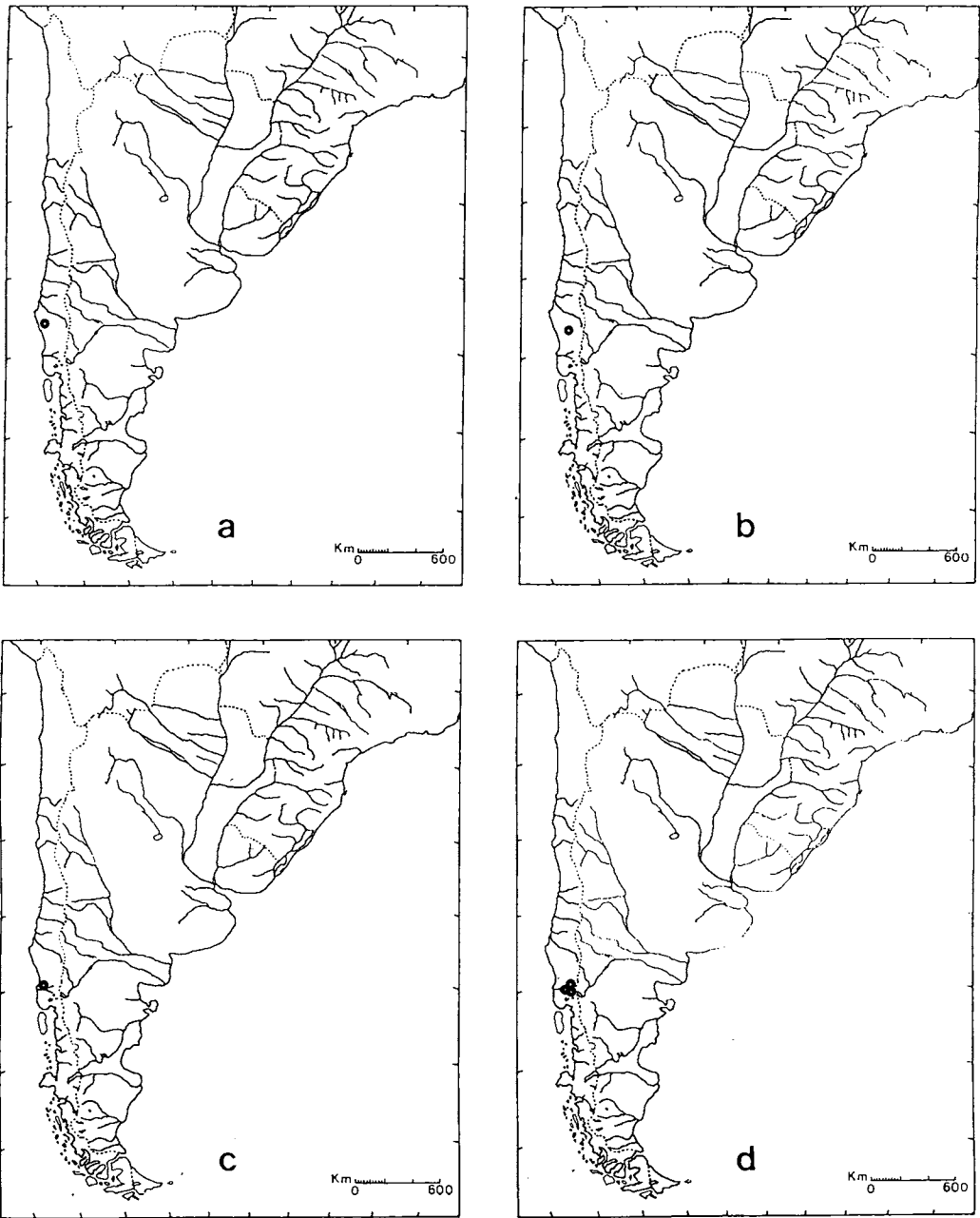


Fig. 63. a. *Aegla bahamondei* Jara; b. *Aegla spectabilis* Jara; c. *Aegla manni* Jara; d. *Aegla rostrata* Jara (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

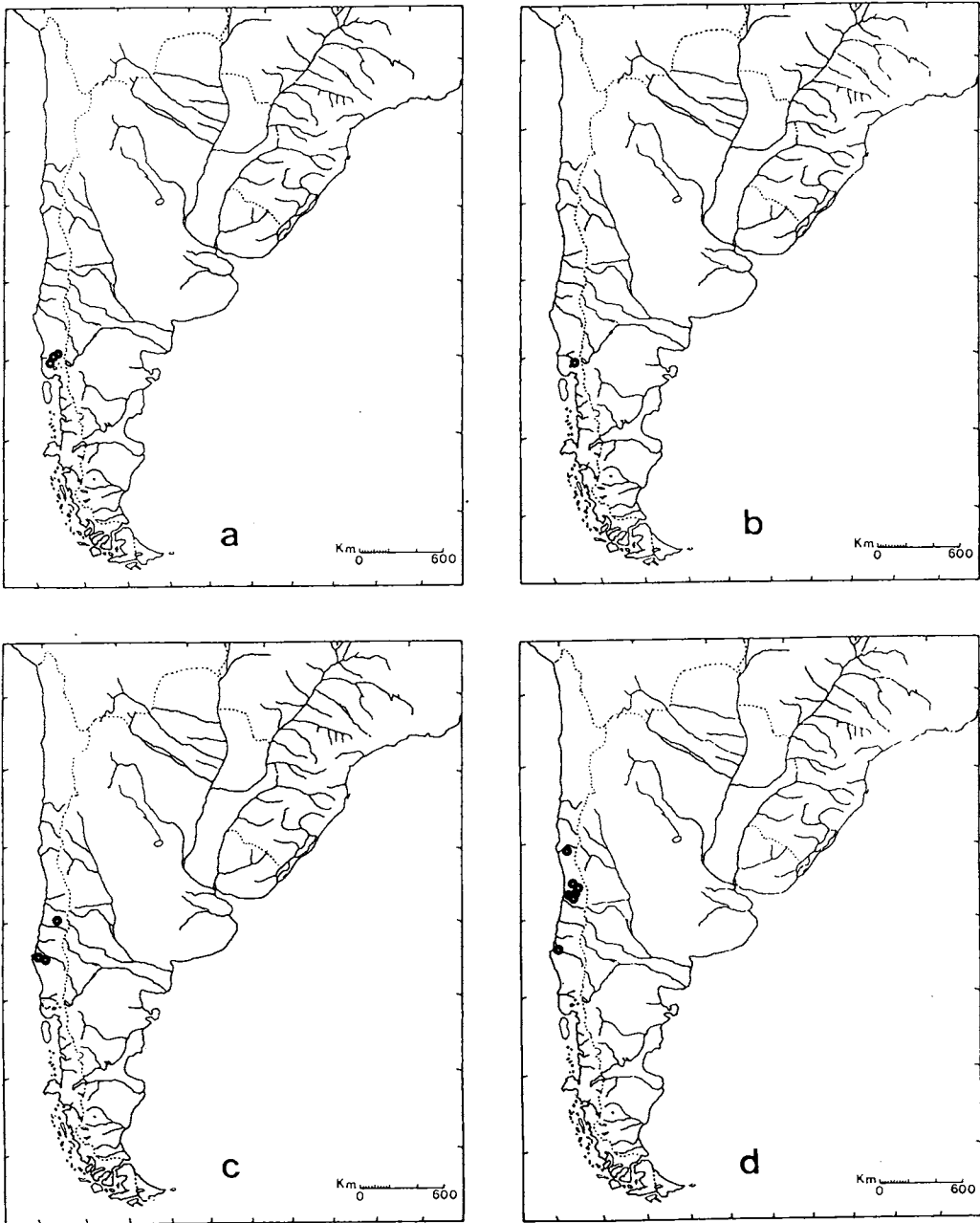


Fig. 64. a. *Aegla denticulata denticulata* Nicolet; b. *Aegla denticulata lacustris* Jara; c. *Aegla conceptionensis* Schmitt; d. *Aegla papudo* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

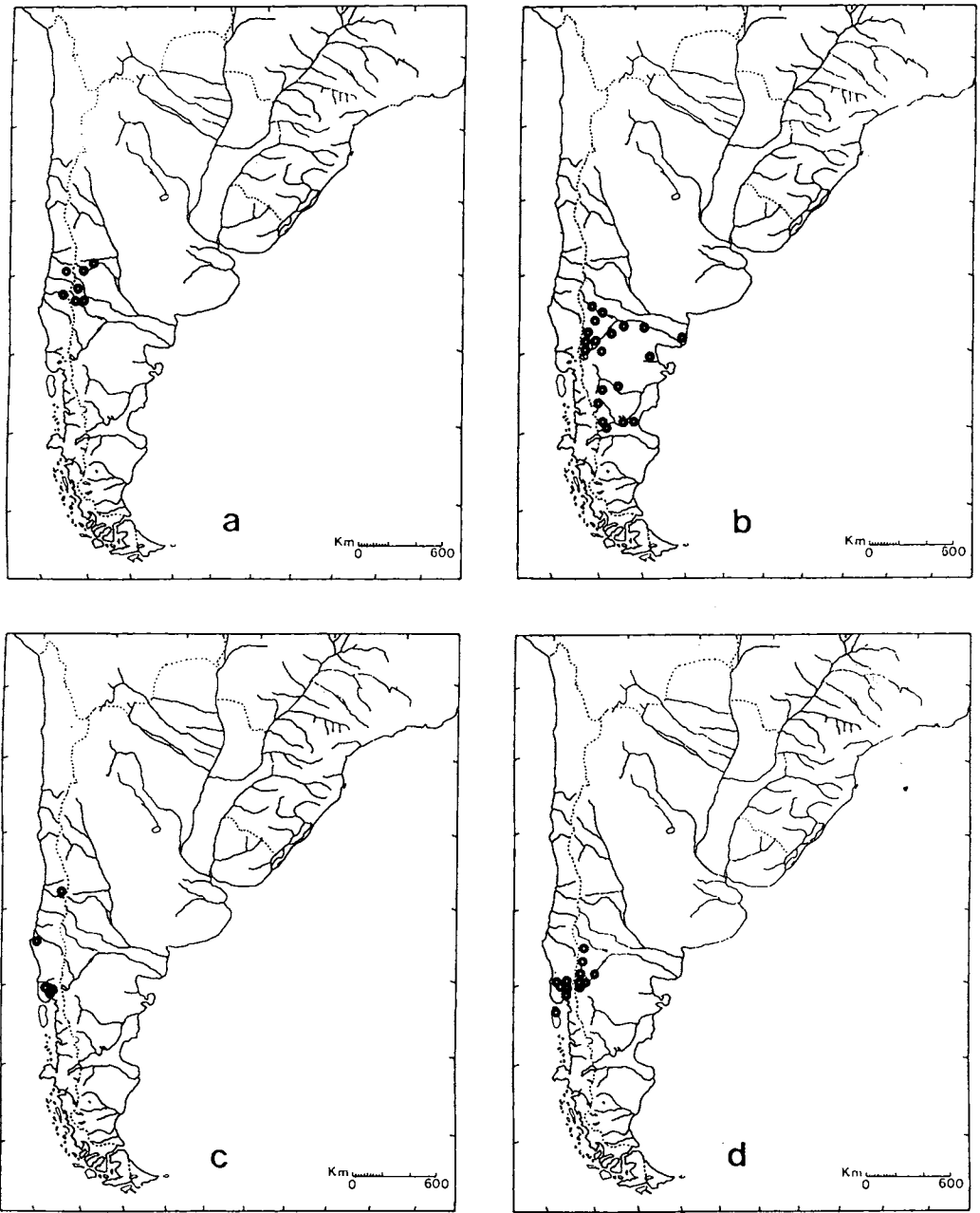


Fig. 65. a. *Aegla affinis* Schmitt; b. *Aegla neuquensis* Schmitt; c. *Aegla abtao abtao* Schmitt; d. *Aegla abtao riolimayana* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

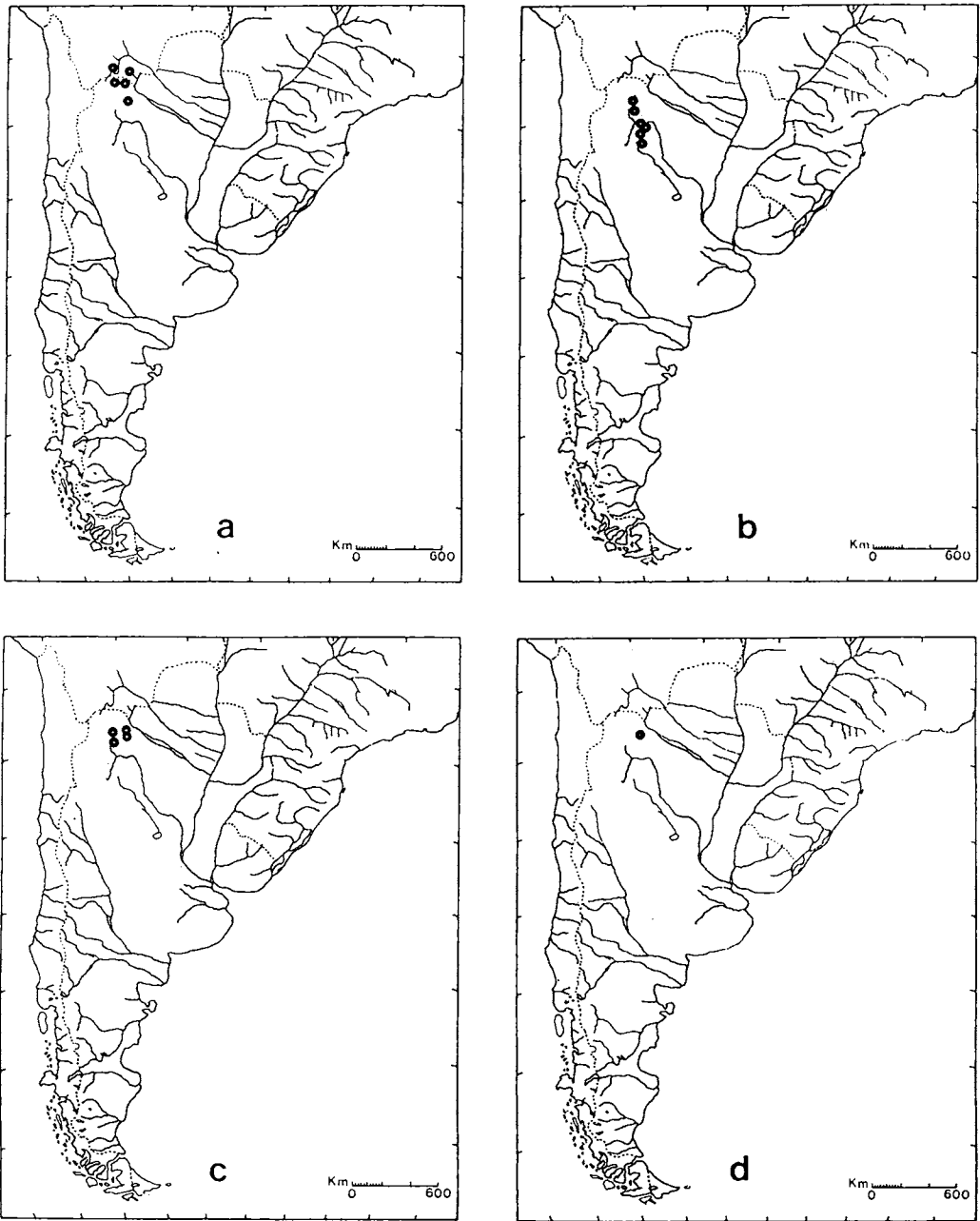


Fig. 66. a. *Aegla septentrionalis*, sp.n. b. *Aegla humahuaca* Schmitt; c. *Aegla jujuyana* Schmitt; d. *Aegla sanlorenzo* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

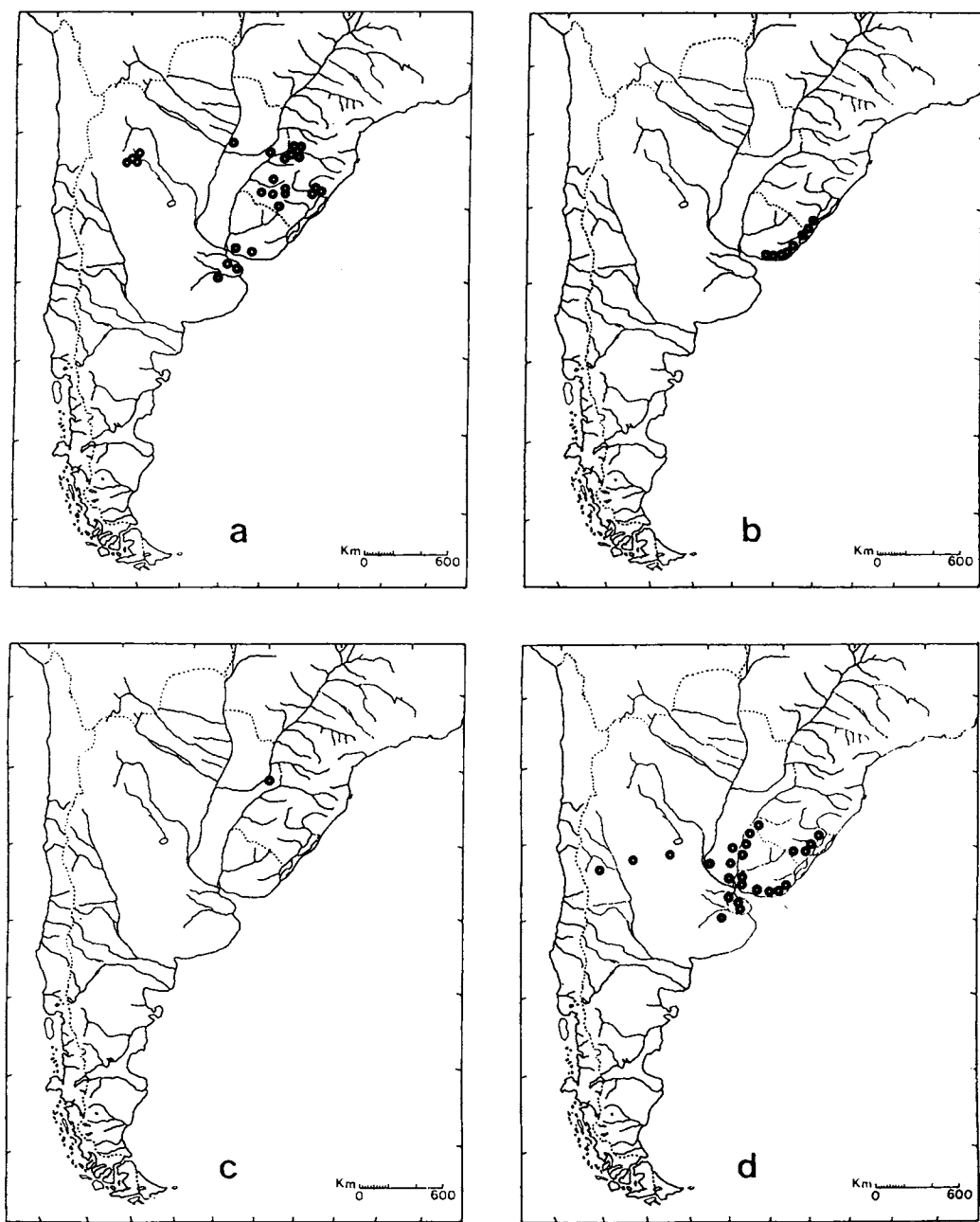


Fig. 67. a. *Aegla platensis* Schmitt; b. *Aegla prado* Schmitt; c. *Aegla singularis* Ringuelet; d. *Aegla uruguayana* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

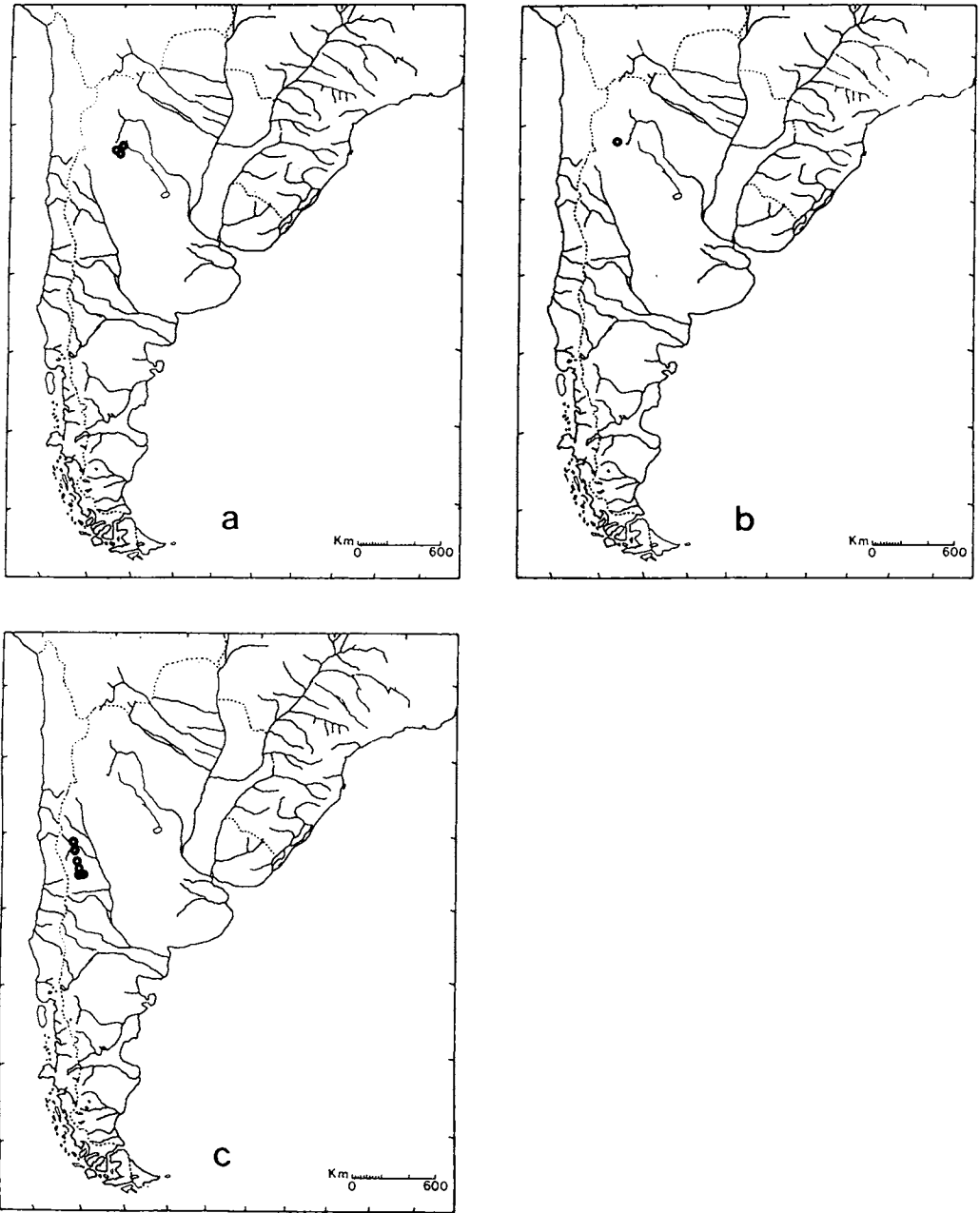


Fig. 68. a. *Aegla intercalata*, sp.n.; b. *Aegla ringueleti*, sp.n.; c. *Aegla scamosa* Ringuelet (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

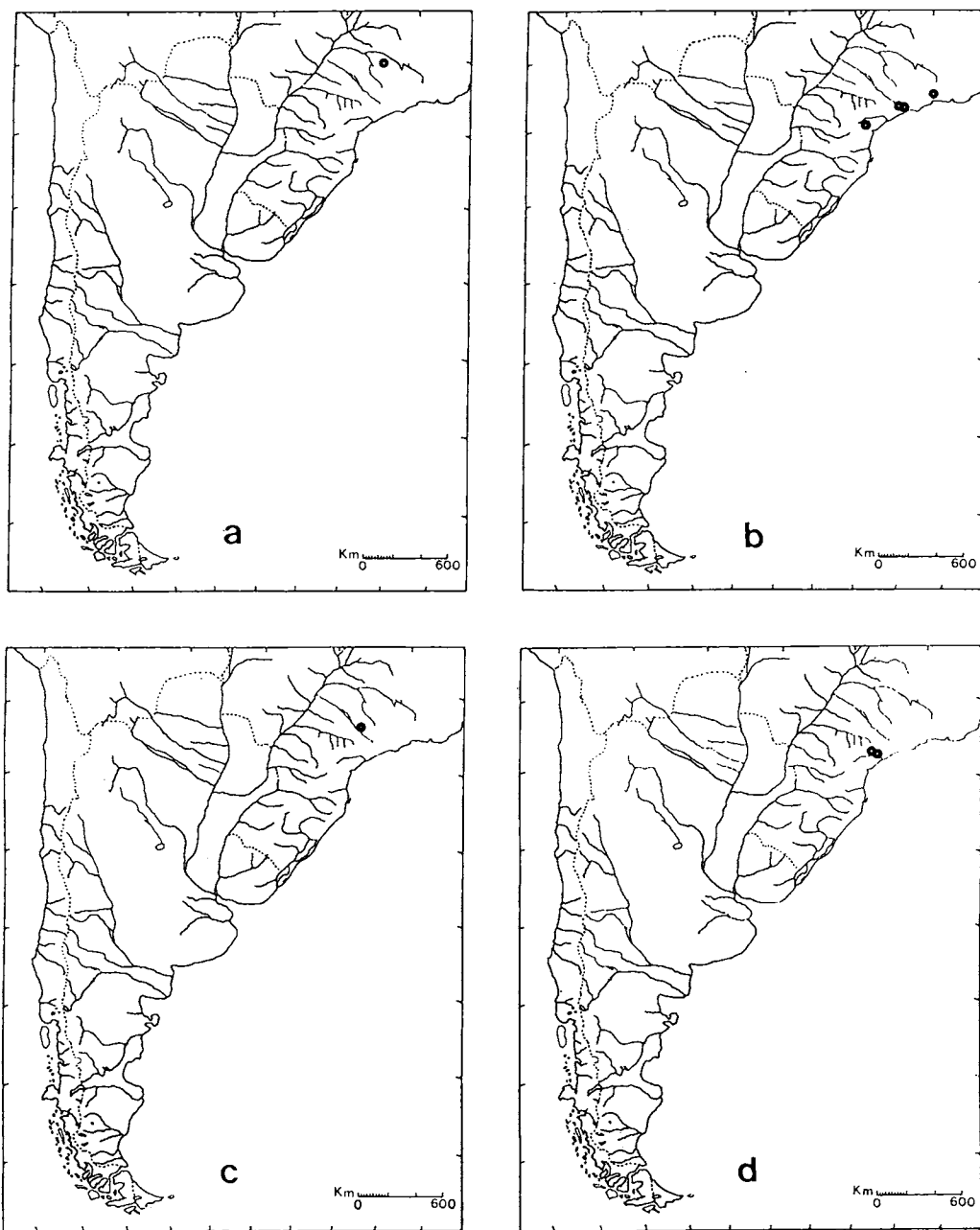


Fig. 69. a. *Aegla franca* Schmitt; b. *Aegla paulensis* Schmitt; c. *Aegla perobae* Hebling & Rodrigues; d. *Aegla strinatti* Türkay (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

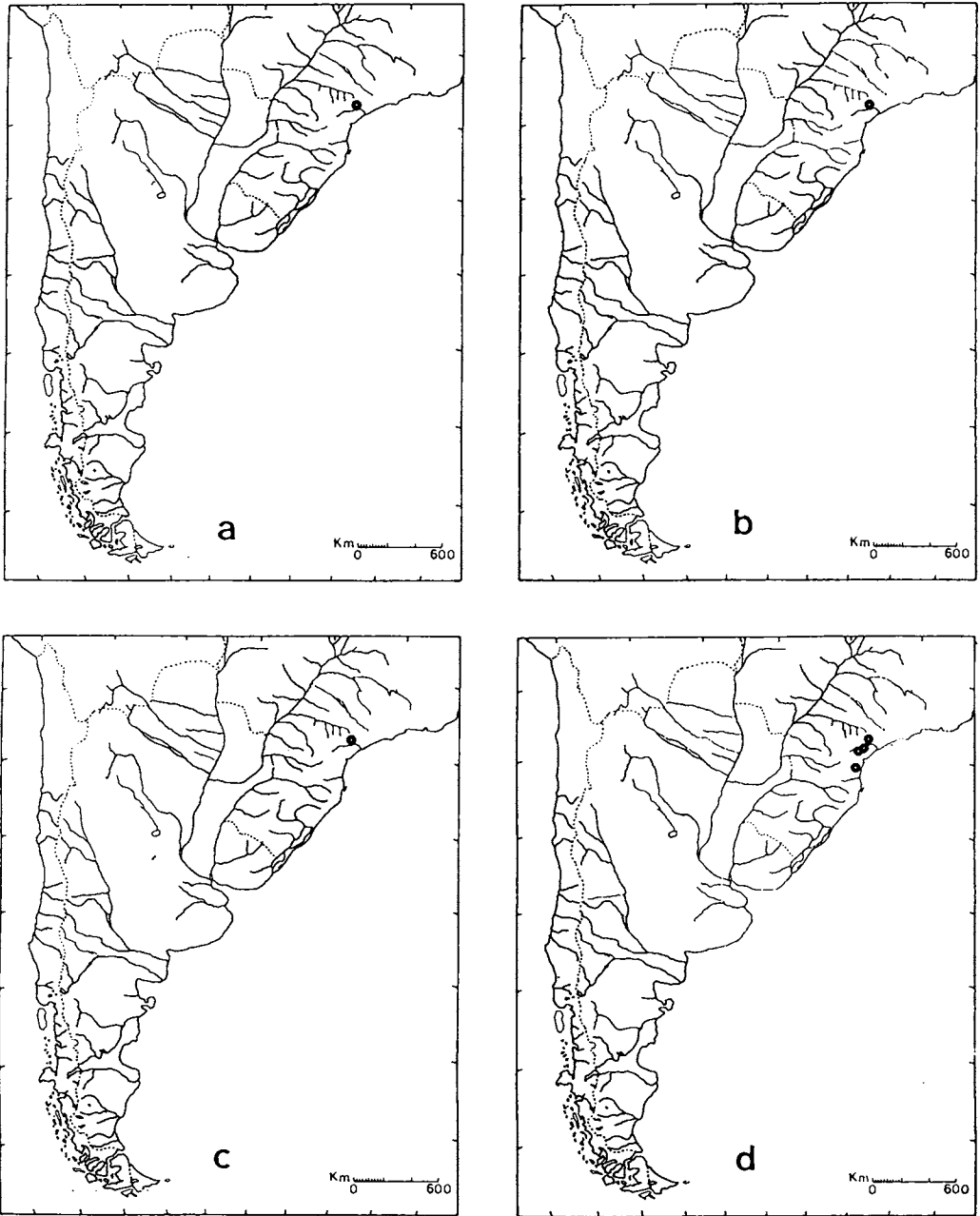


Fig. 70. a. *Aegla cavernicola* Türkay; b. *Aegla leptochela*, sp.n.; c. *Aegla microphthalma*, sp.n.; d. *Aegla marginata*, sp.n. (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

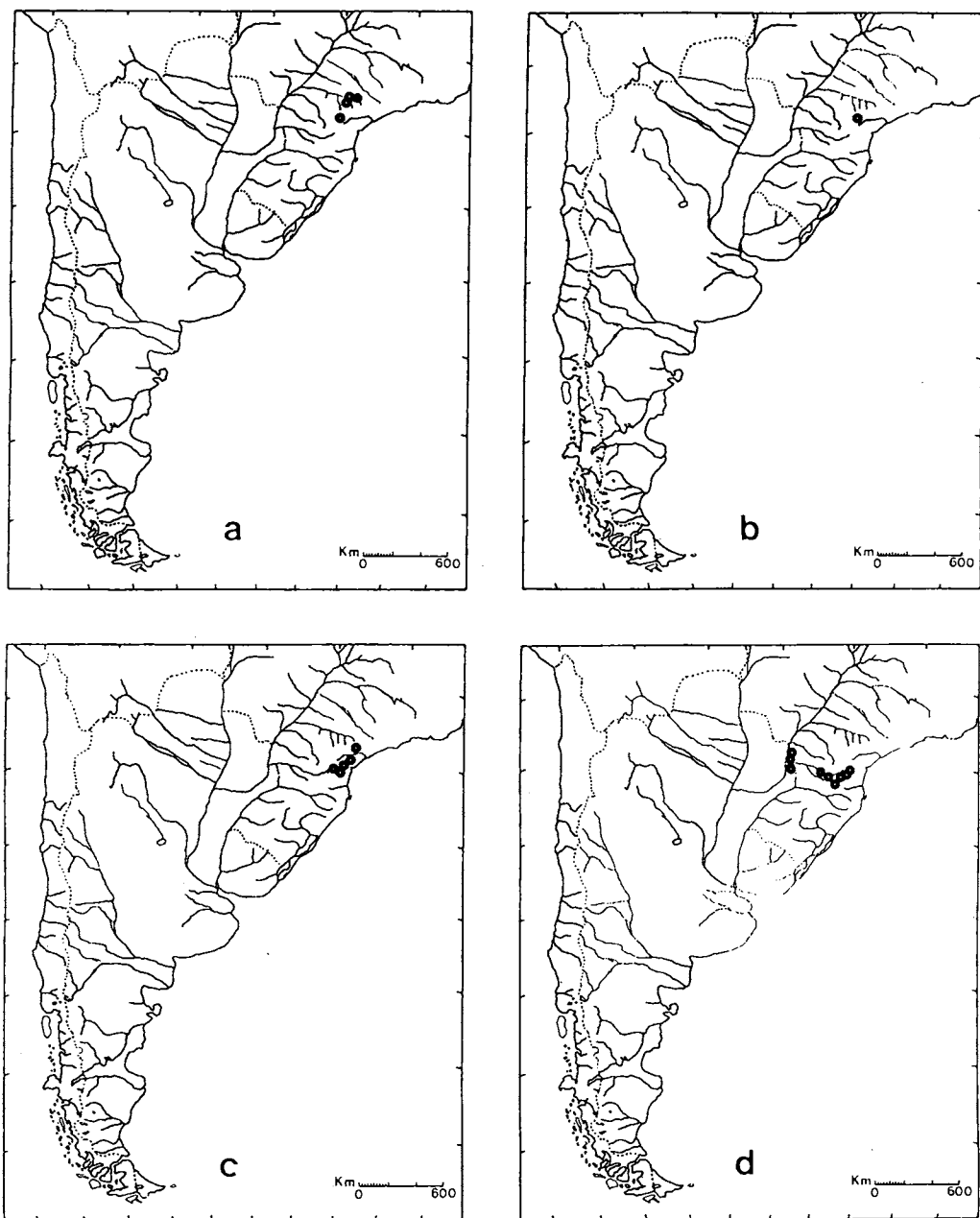


Fig. 71. a. *Aegla castro* Schmitt; b. *Aegla lata*, sp.n.; c. *Aegla schmitti* Hobbs; d. *Aegla parana* Schmitt (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

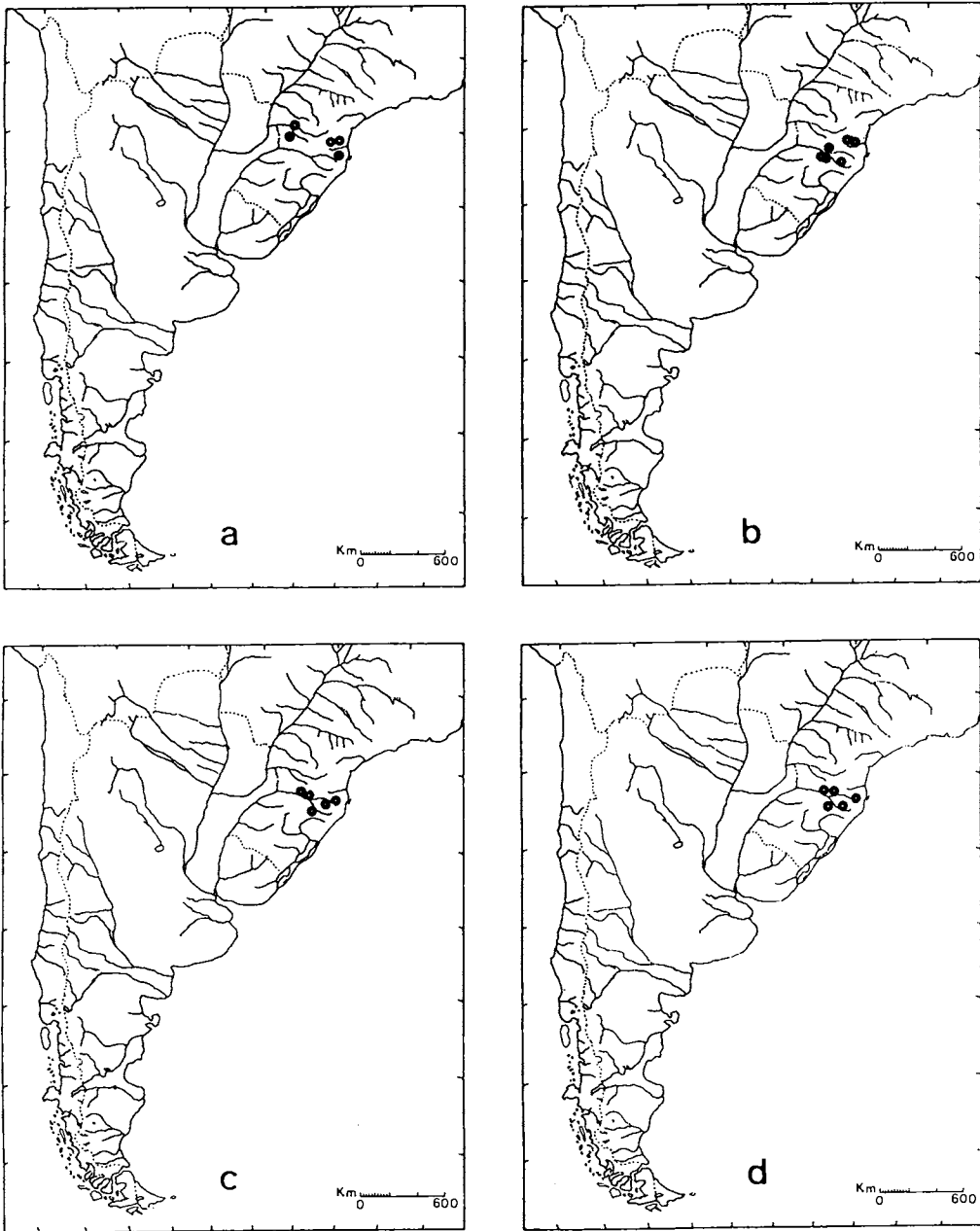


Fig. 72. a. *Aegla parva*, sp.n.; b. *Aegla odebrechtii* Müller; c. *Aegla jarai*, sp.n.; d. *Aegla spinosa*, sp.n. (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

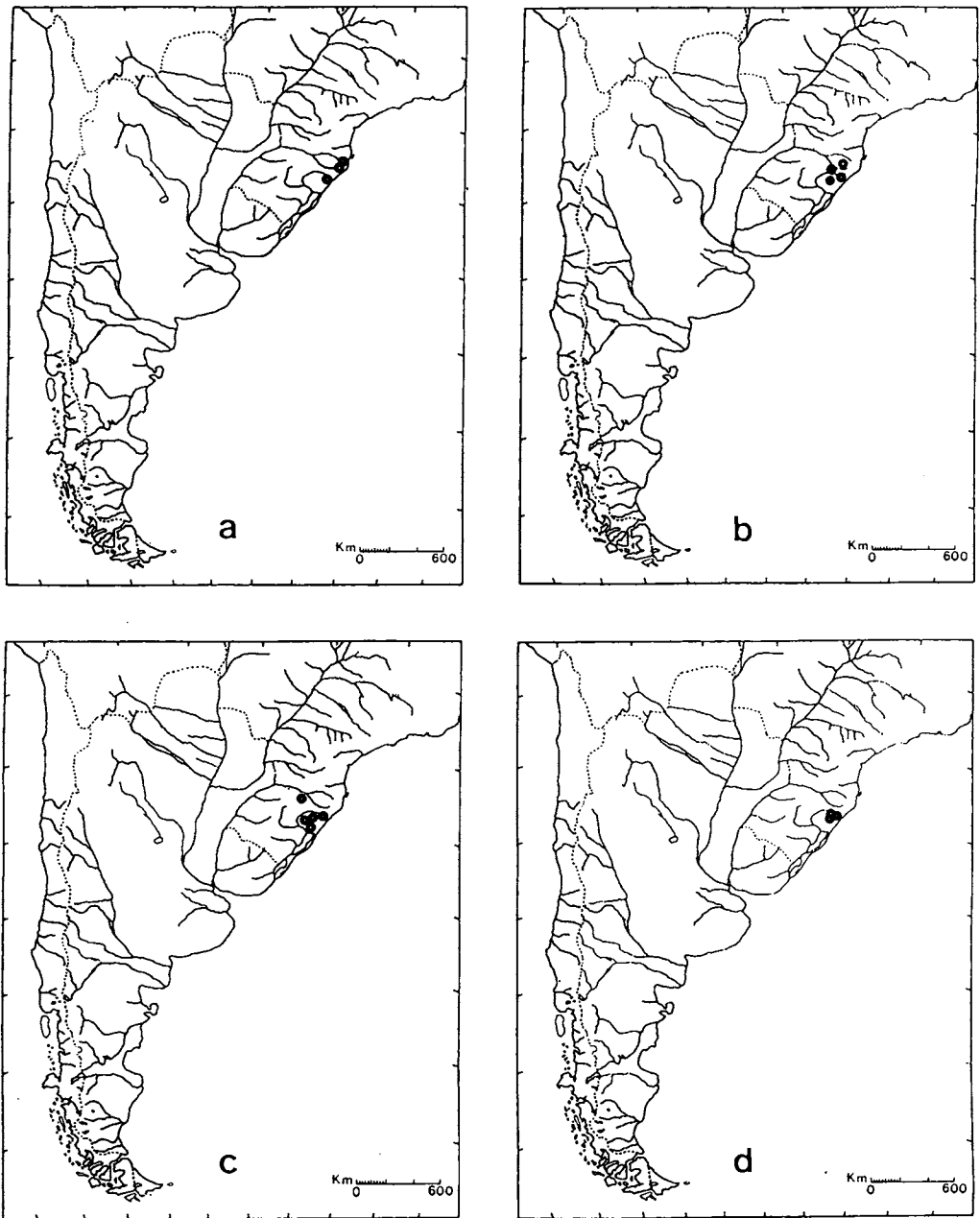


Fig. 73. a. *Aegla rossiana*, sp.n.; b. *Aegla franciscana* Backup & Rossi; c. *Aegla inconspicua*, sp.n.; d. *Aegla serrana* Backup & Rossi (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

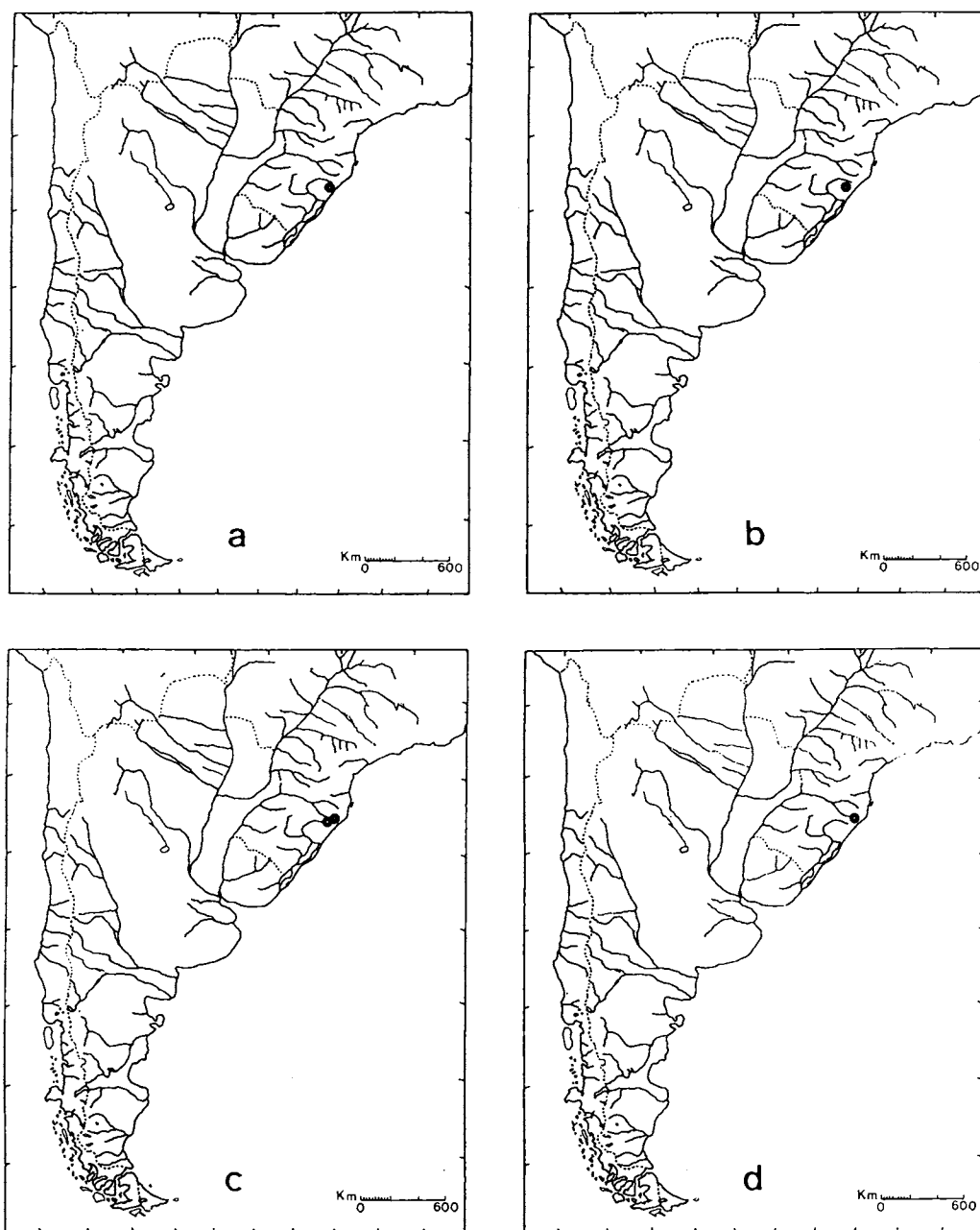


Fig. 74. a. *Aegla ligulata*, sp.n.; b. *Aegla plana* Buckup & Rossi; c. *Aegla leptodactyla* Buckup & Rossi; d. *Aegla camargoi* Buckup & Rossi (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

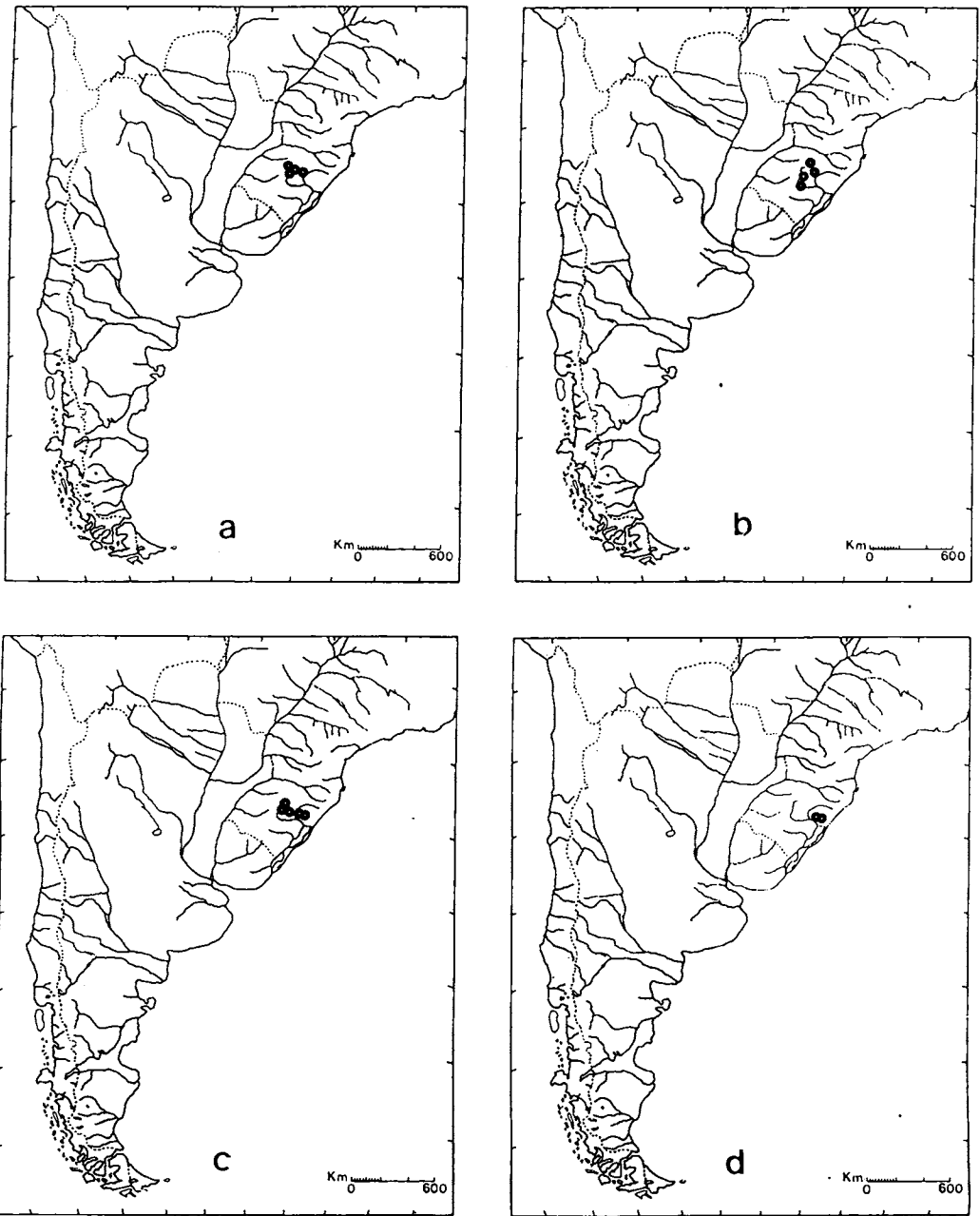


Fig. 75. a. *Aegla grisella*, sp.n.; b. *Aegla spinipalma*, sp.n.; c. *Aegla longirostri*, sp.n.; d. *Aegla itacolomiensis*, sp.n. (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

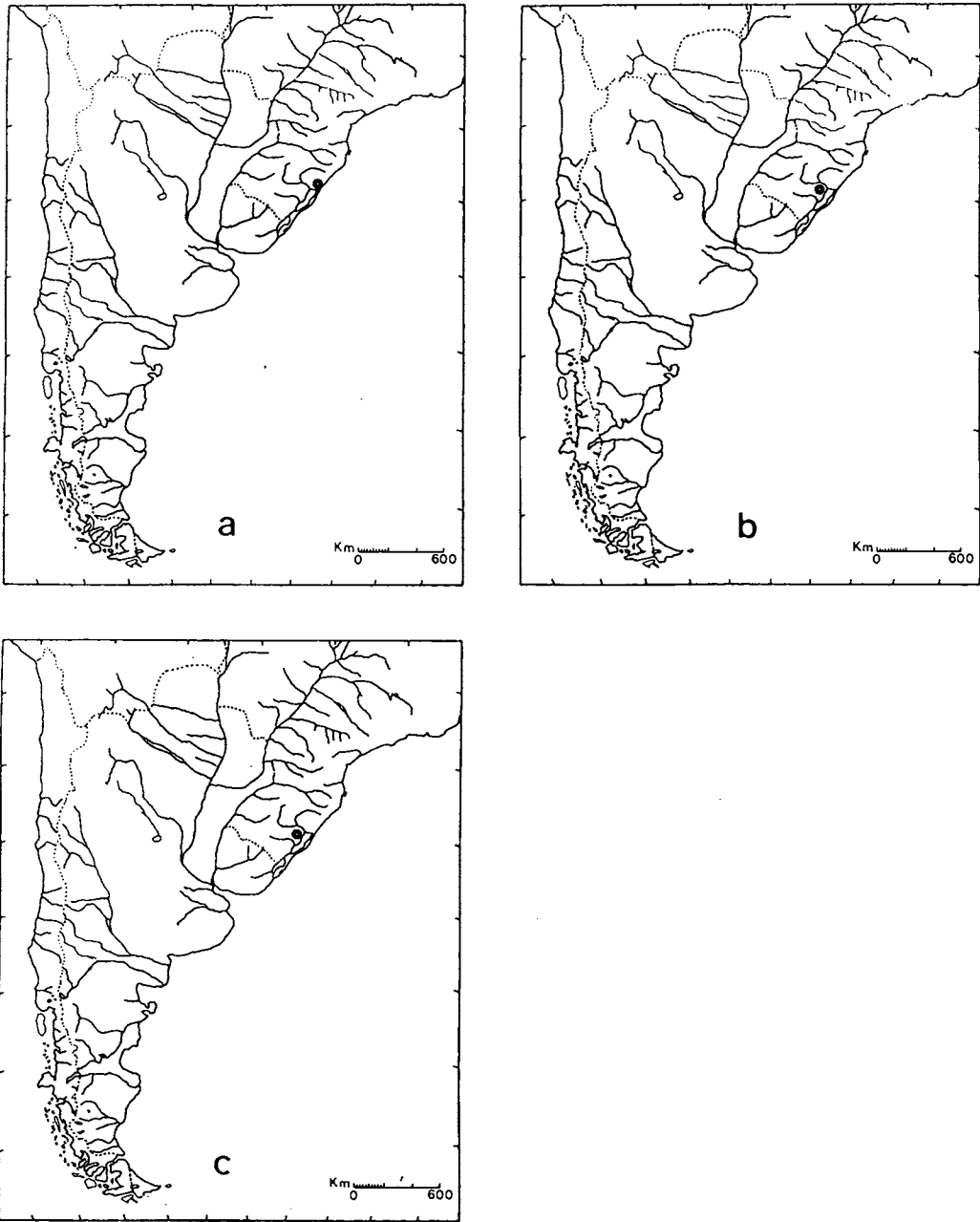


Fig. 76. a. *Aegla inermis*, sp.n.; b. *Aegla violacea*, sp.n.; c. *Aegla obstipa*, sp.n. (cada ponto pode representar mais de um local de ocorrência).

anterior da face dorsal do carpo com pequenas escamas e setas; ângulo ventral externo do carpo com um tubérculo escamiforme ladeado por setas longas; face ventral com tufo de setas longas. Margem dorsal do mero do quelípodo armada com uma série de espinhos recurvados que diminuem de tamanho no sentido proximal, seguidos por escamas; margem ântero-dorsal distal sem ornamentos. Faces laterais lisas, com escamas esparsas. Margem ventral interna do mero com um espinho maior distal seguido de cinco tubérculos; na margem ventral externa destacam-se dois espinhos mais robustos seguidos por tubérculos. Margem interna da face ventral do ísquio com espinho cônico distal seguido de três tubérculos; extremidade distal da margem dorsal com espinho.

Pereiópodos com todos os segmentos bem mais longos do que aqueles das espécies não cavernícolas; com setas muito longas em todos pereiópodos, especialmente na margem ventral. Dáctilo e própodo do 2º pereiópodo com comprimento cerca de duas vezes maior quando comparados com os mesmos segmentos em espécies não cavernícolas, com setas curtas dispostos em séries longitudinais. Carpo do 2º pereiópodo armado dorsalmente com pequenos tubérculos escamiformes e com setas longas. Margem dorsal do mero 2º pereiópodo com uma série de setas longas; margem ventral com tubérculos e setas.

Variações: Em alguns exemplares o rostro é menos recurvado distalmente e o ângulo ântero-lateral da carapaça não é tão longo, acuminado e recurvado. A presença de um quelípodo mais robusto só foi constatada em dois exemplares, no holótipo e em um parátipo, os demais exemplares apresentam as quelas finas e alongadas. Não se observou um lobo verdadeiro na margem externa proximal do dedo móvel do quelípodo dos parátipos.

Medidas

Holótipo fêmea com 16,60 mm CC; em dois machos parátipos, o CC: 14,20 e 14,60 mm; em quatro fêmeas, incluindo o holótipo e parátipos, CC: 14,00 ± 0,90 mm (min=12,40; max=16,60).

Distribuição

Brasil: estado de São Paulo, município de Iporanga, Caverna Santana.

Discussão

Aegla microphthalmia, sp.n. assemelha-se a *A. cavernicola* pela forma da carapaça, pela margem ventral do ísquio do quelípodo e pelos segmentos longos dos pereiópodos.

Difere, no entanto, de *A. cavernicola* e das demais espécies do gênero, por apresentar o rostro e os espinhos da carapaça nitidamente recurvados, inclusive os espinhos do ângulo ântero-lateral, dos lobos hepáticos e da área epibrânquial; outras diferenças podem ainda ser arroladas, como a ausência da córnea, a redução do pedúnculo ocular, a forma das mãos, a forma da aréola e a ornamentação da margem interna do carpo dos quelípodos.

Etimologia

Do grego *mikrós*, pequeno, e *ophthalmós*, olho, relativo ao pedúnculo ocular reduzido e a ausência da córnea.

AGRADECIMENTOS

Queremos expressar os nossos agradecimentos ao Dr. Gustavo S. de Melo pelas sugestões fornecidas. À colega Ana Rossi pela valiosa colaboração na confecção dos desenhos. À Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e à Direção do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelos apoios recebidos durante o desenvolvimento dos trabalhos; à Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul pelos auxílios concedidos (processos nº 0594/89 e 91.00504.3) e à CAPES pela concessão da Bolsa de Doutorado, através do PICD, ao primeiro autor.

O nosso reconhecimento aos Diretores e/ou Curadores de Instituições Científicas que possibilitaram o exame do material de suas coleções.

REFERÊNCIAS

- Arenas, J., 1974. La Cordillera de la Costa como refugio de la fauna dulcícola preglacial. *Arch Biol. Med. Exp.*, 10:40.
- Bahamonde, N., Lopez, M.T., 1961. Estudios biológicos en la población de *Aegla laevis laevis* (Latreille) de El Monte. *Investnes zool. chil.* 7:19-58.
- Bahamonde, N., Lopez, M.T., 1963. Decápodos de Águas continentales en Chile. *Investnes zool. chil.*, 10:123-149.
- Bahamonde, N., Atria, G., 1976. Incremento del porcentaje de albinismo en *Aegla laevis laevis* (Latreille) del Rio Mapocho (Crustacea, Decapoda, Anomura). *Notic.*

- mens. Mus. Nac. Hist. Nat., Chile, Santiago, 20(237/238):5-7.*
- Berg, C., 1892. Sur les Moeurs et la synonymie de *Aeglea laevis* Latr. *Annls Soc. ent. Fr., Paris, 61*:206-207.
- Berg, C., 1898. Observations sur l'*Aeglea laevis* (Latr.) Leach. *Comun. Mus. Nac. Hist. Natur. Buenos Aires, 1(1)*:7-8.
- Bisbal, G. A., 1987. Nuevos hallazgos de decápodos (Crustacea) en la provincia de Misiones, Argentina. *Iheringia, 66*:117-128.
- Birahen, M., 1917. Nuevas observaciones sobre *Aeglea laevis* (Latr.) Leach. *Physis, B. Aires 3*:417-418.
- Bowman, T. E. & Abele, L.G., 1982. Classification of the Recent Crustacea. In: Abele, L.G. (ed.) *Biology of Crustacea: Systematics, the fossil record and biogeography*. London, Academic Press. v.1, p.1-27.
- Buckup, L., Rossi, A., 1977. O gênero *Aeglea* no Rio Grande do Sul, Brasil (Crustacea, Decapoda, Anomura, Aegliidae). *Revta bras. Biol., 37(4)*:879-892.
- Burkenroad, M.F., 1963. The evolution of the Eucarida (Crustacea, Eumalacostraca), in relation to the fossil record. *Tulane Stud. Geol., 2*:3-16.
- Burns, J.W., 1972. The distribution and life history of South American freshwater crabs (*Aeglea*) and their role in trout streams and lakes. *Trans. Am. Fish. Soc., 101(4)*:595-607.
- Castrucci, A.M.L., 1976. Color change in Anomuran Decapod Crustaceans. *Anais Acad. bras. Cienc., 47*:141-142.
- Cordeiro, E.H., 1927. Un nuevo Arquiánélido, *Stratiodrillus platensis*, n.sp., que habita sobre *Aeglea laevis* (Latr.). Nota preliminar. *Physis, B. Aires, 8*:574-578.
- Cowan, C.F., 1976. On the Disciples' Edition of Cuvier's Regne Animal. *J. Soc. Bibliophy nat. Hist., 8(1)*:32-64.
- Cunningham, R.O. et al., 1870. XVII. Notes on the Reptiles, Amphibia, Fishes, Mollusca and Crustacea obtained during the voyage of H.M.S. "Nassau" in the years 1866-69. *Trans. Linn. Soc. London, 27*:465-502, pls.58-59.
- Damborena, M.C., 1991. *Temnocephala* (Platyhelminthes, Temnocephalidae) de la Argentina: revisión de caracteres específicos. *Iheringia, 71*:111-120.
- Dana, J.D., 1852. Crustacea, Part 1. In: *United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N.* S.l.: s.n., v. 13, p. 475-478.
- Dana, J.D., 1855. Crustacea, Part 1. In: *United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N.* New Haven, Philadelphia, C. Sherman. Pl.30. Atlas. Crustacea.
- Desmarest, A.G., 1825. *Considérations générales sur la Classe des Crustacés et description des espèces de ces animaux qui vivent dans la Mer, sur les côtes, ou dans les eaux douces de la France*. Paris, Strasbourg, F.G. Levrault. p.178, 179, 186, 187, pl.33, fig.2. Microfilme.
- Dioni, W., 1967a. Temnocephalas Argentinas. I. Notas sobre *Temnocephala chilensis* (Moquin-Tandon, 1846) Platyhelmintha. *Physis, B. Aires, 26(73)*:405-410.
- Dioni, W., 1967b. Temnocephalas Uruguayas. II. Descripción de *Temnocephala talicei* n. sp. y notas sobre *T. axenos Monticelli* (Platyhelmintha). *Physis, B. Aires, 26(73)*:477-484.
- Dioni, W., 1967c. Temnocephalas Argentinas. II. Las *Temnocephala* de *Aeglea* del Musco Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (Platyhelmintha). *Physis, B. Aires, 26(73)*:509-514.
- Dioni, W., 1967d. Vehiculismo sobre *Aeglea* (Decapoda, Anomura) los seres epizoicos y sus relaciones interespecificas. *Physis, B. Aires, 27(74)*:41-52.
- Dioni, W., 1968. Presencia de *Temnocephala talicei* (Platyhelmintha Temnocephaloidea) en Paraguay. *Physis, B. Aires, 27(75)*:263-264.
- Dioni, W., 1972. *Didymorchis Temnocephala* (Platyhelmintha) y *Stratiodrillus* (Annelida) vermes epizoicos sobre *Aeglea* y *Parastacus* (Crustacea, Decapoda) de Lagos Andino Patagónicos. Notas Taxinómicas y Biogeográficas. *Acta zool. lilloana, 29*:167-179.
- Di Venere, S., Sawaya, P., 1987. Estudos da epidermis de *Temnocephala*. *Anais Acad. bras. Cienc., 59(4)*:441. Resumos das Comunicações.
- Donagh, E.J.M., 1945. Sobre un pez y un cangrejo de Águas parcialmente subterráneas de Mendoza. *Notas Mus. La Plata, 10*:325-334. Zoología 90.
- Doflein, F., 1901. Weitere Mitteilungen über dekapode Crustaceen der K. bayerischen Staatssammlungen. *Sitzungsber. Math. Phys. Kl. Bayer. Akad. Wiss. München, 30*:125-145.
- Fabricius, J.C., 1793. *Entomologia Systematica emendata et Aucta Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, Adjectis Synonymis, Locis Observationibus, Descriptionibus*. [S.l.]: Hafniae, Impensis Christ. Gottl. Profl. v. 2, p. 470-473.
- Feldmann, R.M., 1984. Hamuri *Aeglea glaessneri* n. gen. and sp. (Decapoda, Anomura, Aegliidae) from Haumurian (Late Cretaceous) Rock near Cheviot, New Zealand. *N.Z. Jl. Geol. Geophys., 27*:379-385.
- Feldmann, R.M., 1986. Paleobiogeography of two decapod crustacean taxa in the Southern Hemisphere: Global conclusions with sparse data. In: Gore, R.H., Heck, K.L. *Crustacean Biogeography*. Boston, A.A. Balkema. p.5-67.
- Gallardo, A., 1909. Hallazgo de *Temnocephala chilensis* Blanchard en Buenos Aires. *Apunt. Hist. nat., 1(6)*:87.
- Girard, C. 1855. Description of Certain Crustacea, brought home by the U.S.N. Astronomical Expedition. In: *The U.S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere, during the years 1849, 1851, 1852, Lieutenant James M. Gillis, Superintendent. S.l. : s.n. v. 2, p. 154-262*. Executive Document nº 121, House of Representatives, 33rd. Congress, 1st. session, serial 729, 15, part 2.
- Glaessner, M.F., 1969. Decapoda. In: Moore, R.C.(ed.). *Treatise on invertebrate paleontology: Part 4 (2) (Arthropoda)*. New York, Geological Society of America. p. R400-R533.
- González, M.D.P., 1949. Sobre a digestão e respiração das *Temnocephalas* (*Temnocephala bresslaui, spec. nov.*). *Boim Fac. Filos. Ciênc. Univ. S Paulo, 14*: 277-323.
- Griffith, E., Pidgeon, E., 1833. The Classes Annelida, Crustacea and Arachnida, arranged by the Baron Cuvier, with Supplementary additions to each order. In: Griffith, E. *The Animal Kingdom arranged in Conformity with its Organization, by the Baron Cuvier, with Supplementary Additions to Each Order*. Whittaker, Treacher, and Co. v. 13, p.184, pl.7, fig.2.
- Haig, J., 1955. The Crustacea Anomura of Chile. *Acta Univ. lund., 51(12)*:1-68.

- Hebling, N.J., Rodrigues, W., 1977. Sobre uma nova espécie brasileira do gênero *Aegla* Leac. 1820 (Decapoda, Anomura). *Pap. Dep. Zool. S. Paulo*, 30(19):289-294.
- Heller, C., 1868. Crustaceen. In: *Reise Osterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859*. Zoologischer Theil. Wien, Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. v. 2, abtheilung 3, p.81.
- Hobbs, H. H., Jr., Hobbs, H.H., III, Daniel, M.A., 1977. A review of Troglolithic Decapod Crustaceans of the Americas. *Smiths. Contr. Zool.*, 244:1-183.
- Hobbs, H. H., III, 1979. A new species of the endemic south american genus *Aegla* from Paraná, Brazil (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Proc. biol. Soc. Wash.*, 91(4):982-988.
- Holthuis, L.B., 1979. H. Milne Edwards's "Histoire Naturelle des Crustacés" (1834-1840) and its date of Publication. *Zoöl. Meded., Leiden*, 53(27):285-296.
- Jara, C., 1977. *Aegla rostrata* n. sp., (Decapoda, Aeglidae), nuevo crustáceo dulceacuícola del Sur de Chile. *Stud Neotrop. Fauna Environ.*, 12:165-176.
- Jara, C., 1980a. *Taxonomia y Distribucion del genero Aegla (Leach) (Crustacea, Decapoda, Anomura), en el sistema hidrografico del rio Valdivia (Chile)*. Valdivia, Univ. Austral de Chile. 132p. (Tese de Licenciado en Ciencias-Zoologia)
- Jara, C., 1980b. Dos nuevas especies de *Aegla* Leach (Crustacea, Decapoda, Anomura) del sistema hidrografico del Rio Valdivia. *An. Mus. Hist. Nat. Valparaiso*, 13:255-266.
- Jara, C., 1980c. Taxonomia y Zoogeografia de Aeglideos litorales de Valdivia, Chile. *Arch. Biol. Med. Exp.*, 13(1):77. resumo.
- Jara, C., 1982. *Aegla bahamonde*, new species (Crustacea, Decapoda, Anomura) from the coastal mountain range of Nahuelbuta, Chile. *J. Crust. Biol.*, 2(2):232-238.
- Jara, C., 1986. *Aegla spectabilis*, a new species of freshwater crab from the eastern slope of the Nahuelbuta coastal cordiller, Chile. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 99(1):34-41.
- Jara, C. 1989. *Aegla denticulata lacustris*, new subspecies, from Lake Rupanco, Chile. (Crustacea, Decapoda, Anomura Aeglidae). *Proc. biol. Soc. Wash.*, 102(2):385-393.
- Jara, C., López, M.T., 1981. A new species of freshwater crab (Crustacea, Anomura, Aeglidae) from insular south Chile. *Proc. biol. Soc. Wash.* 94(1):88-93.
- Jongh, H.N., 1983. *Estuúdos sobre a Biologia e Ecologia de Aegla lenitica Backup & Rossi, 1977 (Crustacea, Anomura, Aeglidae)*. Porto Alegre, Instituto de Biociências, Curso de Pós Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 125 p. (Dissertação em Ecologia).
- Jongh, H.N., Backup, L., 1982. Estudos sobre a Biologia e Ecologia de *Aegla platensis* Schmitt, 1942 (Crustacea, Decapoda, Anomura, Aeglidae). In: Congresso Brasileiro de Zoologia, 9, Porto Alegre. *Resumos*. Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Zoologia. p.197.
- Jongh, H.N., Backup, L., 1985a. Estudos sobre a biologia de *Aegla lenitica* Backup & Rossi, 1977 (Crustacea, Decapoda, Anomura, Aeglidae). I. Crescimento e Período de Intermuda. In: Congresso Brasileiro de Zoologia, 12, Campinas, *Resumos*. Campinas: Sociedade Brasileira de Zoologia, resumo 122.
- Jongh, H.N., Backup, L., 1985b. Estudos sobre a biologia de *Aegla lenitica* Backup & Rossi, 1977 (Crustacea, Decapoda, Anomura, Aeglidae). II. Crescimento em Peso e Idade. In: Congresso Brasileiro de Zoologia, 12, Campinas. *Resumos*. Campinas, Sociedade Brasileira de Zoologia. resumo 123.
- Kaestener, A., 1880. *Invertebrate Zoology*. Huntington, Robert E. Krieger Publishing Company. 523p.
- Kleerekoper, H. 1955. Limnological observations in Northeastern Rio Grande do Sul, Brazil. I. *Arch. Hydrobiol.*, 50 (3/4):553-567.
- Lamothe Argumedo, R., 1968. Redescrición de *Temnocephala mexicana* Vayssiere, 1898, ectocomensal de crustáceos mexicanos. *An. Inst. Biol. Univ. Mex.*, 39:1-12.
- Latreille, M., 1818. Crustacés, Arachnides et Insectes. In: *Tableau Encyclopédique et Méthodique des trois règnes de la nature*. Paris, Chez Mme. Veuve Agasse. p. 24, pl. 308.
- Latreille, M., 1829. Crustacés, Arachnides et partie des Insectes. In: Cuvier, M. *Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée*. Paris. v. 4, p.82-85.
- Latreille, P.A., 1803. *Histoire naturelle, générale et particulière, des crustacés et des insectes*. Paris. v. 5 p. 5-391.
- Leach, W.E., 1820. Galatéadées. In: F.G. Levrault (ed.). *Dictionnaire des Sciences Naturelles*. Strasbourg. v. 18 p. 49-56.
- Lopez, M.T., 1959. Albinismo en *Aegla laevis laevis* (Latreille) (Crustacea, Decapoda, Anomura). *Investnes zool. chil.*, 5:41-42.
- Lopez, M.T., 1960. Observaciones biológicas en la población de *Aegla odebrechtii paulensis*, Schmitt de Alto da Serra, São Paulo. *Anais Acad. bras. Ciênc.*, 32(2):37-38.
- Lopez, M.T., 1965. Estudios biológicos en *Aegla odebrechtii paulensis* Schmitt. *Bolm Fac. Filos. Ciênc. Univ. S Paulo*, 25:301-314.
- Lopretto, E.C., 1978a. Estructura exoesqueletaria y miología del quinto par de pereiópodos del macho de la familia Aeglidae (Crustacea, Anomura). *Limnobiós*, 1(8):284-298.
- Lopretto, E.C., 1978b. Las especies de *Aegla* del centro-oeste Argentino en base a la morfología comparada, del quinto par de pereiópodos (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Neotropica*, 24(71):57-68.
- Lopretto, E.C., 1979. Estudio comparativo del quinto par de pereiópodos en los representantes del género *Aegla* de la Patagonia Argentina (Crustacea, Anomura). *Neotropica*, 25(73):9-22.
- Lopretto, E.C. 1980a. Analisis de las características del quinto pereiópodo en las especies de *Aegla* del grupo "platensis" (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Physis, B. Aires*, 39(96):37-56.
- Lopretto, E.C., 1980b. Clave para la determinación de las especies del genero *Aegla* de la Republica Argentina en base al estudio comparativo del quinto par de pereiópodos masculinos (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Limnobiós*, 1(10):431-436.
- Lopretto, E.C., 1981. Consideraciones sobre la estructura apendicular vinculada al dimorfismo sexual en los machos de las especies de *Aegla* del noroeste Argentino (Crustacea, Anomura, Aeglidae). *Acta zool. lilloana*, 36(2):15-35.
- Lucas, H., 1843. Crustacés. In: D'Orbigny, A. *Voyage dans L'Amérique Méridionale (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de*

- Bolivia, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833.* Paris, P. Bertrand. v. 6, pt. 1, p.1-37.
- Lucas, H.P., 1876. Note on *Aegla laevis*. *Anls Soc. ent. Fr.*, 6:110-111.
- Lucas, H.P., 1891. Note on *Aegla laevis*. *Anls Soc. ent. Fr.*, 60:89.
- Luederwaldt, H., 1919. Lista dos Crustaceos Superiores (Thoracostraca) do Museu Paulista que foram encontrados no estado de São Paulo. *Revta Mus. paul.*, 11:429-435.
- Magni, S.T., PY-Daniel, V., 1989. *Aegla platensis* Schmitt, 1942 (Decapoda, Anomura) um predador de imaturos de Simuliidae (Diptera: Culicomorpha). *Revta Saúde Públ.* 23(3):258-259.
- Manning, R.B., Hobbs, H.H.JR., 1977. Decapoda. In: Hurlbert, S.H. (ed.). *Bioma Acuática de Sudamérica Austral*. San Diego, Califórnia, San Diego State University. 157-162.
- Martens, E. Von., 1868. Ueber einige ostasiatische Süßwasserthiere. *Arch. Naturgesch.*, 1(34):1-64.
- Martens, E. Von., 1869. Südbrazilische Süß und Brackwasser Crustaceen nach den Sammlungen des Dr. Reinh. Hensel. *Arch. Naturgesch.*, 1(35):1-39.
- Martin, J.W., 1984. Natural history and morphology of Aeglid crabs (Decapoda, Anomura) from Uruguay. *Am. Zool.*, 24(3):40A.
- Martin, J.W., 1985. Phylogenetic relationship of genus *Aegla* (Decapoda, Anomura, Aeglididae). *Am. Zool.*, 25(4):127A.
- Martin, J.W., Abele, L.G., 1986. Phylogenetic relationships of the genus *Aegla* (Decapoda, Anomura, Aeglididae), with comments on anomuran phylogeny. *J. Crust. Biol.*, 6(3):576-616.
- Martin, J.W., Abele, L.G., 1988. External morphology of the Genus *Aegla* (Crustacea: Anomura: Aeglididae). *Smiths. Contr. Zool.* 453:1-46.
- Martin, J.W., Felgenhauer, B.E., 1986. Grooming behaviour and the morphology of grooming appendages in the endemic south american crab genus *Aegla* (Decapoda, Anomura, Aeglididae). *J. Zool.* 209:213-224.
- Martins, V.R., 1983. A Nomenclatura Zoológica. In : Papavero, N. *Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura*. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi (CNPq) Sociedade Brasileira de Zoologia. p.169-182.
- Melo, M.T.Q., 1990. *Dieta de Caiman latirostris (Daudin, 1802) na Estação Ecológica do Taim, RS*. Porto Alegre, Instituto de Biociências, Pontifícia, Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 63p. (Dissertação de Mestrado).
- Milne-Edwards, H., 1836-1844. Les Crustacés. In : Cuvier, G. *Le Règne Animal distribué d'après son organisation pour servir de base à l'Histoire Naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée*. 3.ed. Paris, Fortin, Masson et Cie. v. 8, p.123-124, pl.47, 2, p.184. (Cowan (1976:60) menciona que este trabalho foi publicado em vinte e tres partes, entre setembro de 1836 a março de 1844).
- Milne-Edwards, M., 1837. Histoire Naturelle des Crustacés, comprenant L'Anatomie, la Physiologie et la Classification de ces animaux. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret, 2, p.258-260.
- Mocquard, M.F., 1883. Recherches anatomiques sur l'estomac des Crustacés Podophthalmaires. *Anals Sci. nat.*, 16(1):pl.6, figs.133-135.
- Molina, J.L., 1782. *The geographical, natural and civil history of Chili*. New York, AMS Press, 1973. v. 1. p. 143, 243. Reimpressão da edição de 1808. (Baseado nos originais de 1782 e 1787).
- Moreira, C., 1901. Crustáceos do Brasil. *Archos Mus. nac. Rio de Janeiro*, 11:1-152.
- Moretto, H.J.A., 1978. Presencia de *Temnocephala* (Temnocephalida, Platyhelminthes) en hemípteros acuáticos. *Cienc. Invest.*, 34:95-99.
- Mouchet, S., 1931a. Sur la branchie d'*Aegla laevis* (Latreille) et son parasite *Lagenophrys Aeglea* nov. spp. *C. r. hebd. Séanc. Soc. Biol.*, 109:148-150.
- Mouchet, S., 1931b. Note préliminaire sur l'étude de la branchie de *Aegla laevis* (Latr.). *Archos Soc. Biol. Montev.*, 3(2):188-200.
- Mouchet, S., 1932a. Phénomènes pathologiques dans la branchie d'*Aegla laevis* (Latr.). *C. r. hebd. Séanc. Soc. Biol.*, 110:861-862.
- Mouchet, S., 1932b. Notes sur la biologie du galathéide *Aegla laevis* (Latr.). *Bull. Soc. zool. Fr.*, 57(59):316-340.
- Müller, F., 1876. *Aegla odebrectii* n. sp. *Jena. Z. Naturw.* 10(3):13-24.
- Nascimento, P.A.M., 1985. Os Crustacea Decapoda de interesse econômico do estado de Santa Catarina. In: Reunião Regional Sociedade Brasileira Para o Progresso Da Ciencia, 2, Blumenau. *Resumos*. São Paulo, SBPC. p.35.
- Nicolet, H., 1849. Crustaceos. In: Gay, C. *Historia Fisica y Política de Chile: Zoologia*. Paris, Maulde y Renou, 3, p.198-201.
- Nicolet, H., 1866. *Atlas de la Historia Fisica y Política de Chile*. Paris, E. Thunot y Ca. p.198-201, pl.2, fig.1
- Nobili, G., 1896. Crostacei Decapodi. Viaggio del Dr. Alfredo Borelli nel Chaco Boliviano e nella Repubblica Argentina. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, 11(265):1-3.
- Nobili, G., 1898. Sopra alcuni Décapodi terrestri e d'acqua dolce dell'America Meridionale. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, 19(39):9-14.
- Oliveira, M.R.S. & Backup, L., 1986. Semelhanças Taxonômicas entre as espécies de *Aegla* Leach (Crustacea, Decapoda) do Rio Grande do Sul. In: Congresso Brasileiro de Zoologia, 13, Cuiabá. *Resumos*. Cuiabá: Sociedade Brasileira de Zoologia. p.53.
- Ortmann, A.E., 1892. Die Dekapoden-Krebse des Strassburger Museums. IV. Theil. Die Abtheilungen Galatheidea und Paguridea. *Zool. Jahrb. Abt. Syst. Oekol. Geogr. Tiere*, 6:241-326.
- Ortmann, A.E., 1898. Crustacea. Gliederfüßler: Arthropoda. In: Bronn's, H.G.. *Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs, wissenschaftlich dargestellt in wort und Bild*. Leipzig, C.F. Winter'sche Verlagshandlung. v. 5 Pt. 2, p. 1149-1150. Lief. 7-52.
- Ortmann, A.E., 1902. The geographical distribution of freshwater decapods and its bearing upon ancient geography. *Proc. Am. phil. Soc.*, 41(171):267-400.
- Pereira, C., Cuocolo, R., 1941. Estudos sobre Temnocephalidae Monticelli, 1899, com estabelecimento de dois novos gêneros australianos e descrição de duas novas espécies neotropicais. *Archos Inst. biol., S. Paulo*, 12(9):101-127.
- Perez, C., 1936. *Bourgeons de régénération des appendices*

- thoraciques chez les Aeglea*. Paris, Livre Jubilaire M. Eugène-Louis Bouvier. p.63-66.
- Philippi, R.A., 1870. Ueber *Temnocephala chilensis*. *Arch. Naturgesch.*, 36:35-40.
- Philippi, R.A., 1894. Dos palabras sobre la sinonimia de los crustáceos, decápodos, braquiuros o jaivas de Chile. *An. Univ. Chile*, p.1-11. (Separata)
- Pinto da Rocha, R., 1989. Levantamento preliminar da fauna de invertebrados das cavernas calcáreas do estado do Paraná. In: Congresso Nacional de Espeleologia, 20, 1989, Brasilia. *Anais...* [S.l.] : Sociedade Brasileira de Espeleologia. p.9-13.
- Ponce de Leon, R., 1988. Karyotypes of two species of *Temnocephala* (Platyhelminthes). *Fortschr. Zool.*, 36:145-149.
- Ponce de Leon, R. et al., 1990. Population dynamics of *Temnocephala* axenos (Platyhelminthes) and *Stratiodrillus platensis* (Annelida) on freshwater crab *Aegla platensis* (Decapoda) of Uruguay. In: *International Symposium Biology of Turbellaria*, 6, Japan. p.105.
- Porter, C., 1904. Materiales para la Fauna Carcinológica de Chile. III. Algunos dados sobre los Parastácidos. *Revta chil. Hist. nat.*, 8(6):254-261.
- Porter, C., 1906. Sobre la *Temnocephala chilensis*. *Revta chil. Hist. nat.*, 11:51-53.
- Porter, C., 1917. Los Crustaceos de la Expedición a Taitao. *Boln Mus. nac. Chile*, 10:94-101.
- Porter, C., 1936. Carcinología Chilena XXVI. Sobre algunos Decapodos raros o poco conocidos. *Revta chil. Hist. nat.*, 40:252-259.
- Rathbun, M.J., 1910. The stalk-eyed crustacea of Peru and the adjacent coast. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 38(1766):531-621.
- Retamal, M.A., 1981. Catalogo ilustrado de los Crustaceos Decapodes do Chile. *Gayana zool.*, 44:1-110.
- Riquelme, M., Vargas, F., 1959. Metabolismo de *Aegla laevis* en relacion al peso y temperatura. *Investnes zool. chil.*, 5:43-48.
- Ringuelet, R.A., 1948a. Una nueva *Aegla* del nordeste Argentino (Decapoda, Anomura). *Notas Mus. La Plata*, 13:203-208.
- Ringuelet, R.A., 1948b. Los "cangrejos" Argentinos del genero *Aegla* de Cuyo y la Patagonia. *Revta Museo La Plata*, 5:297-347.
- Ringuelet, R.A., 1949a. Los anomuros del genero *Aegla* del noroeste de la Republica Argentina. *Revta Museo La Plata*, 6:1-45.
- Ringuelet, R.A., 1949b. Consideraciones sobre las relaciones filogenéticas entre las especies del genero *Aegla* Leach. *Notas Mus. La Plata*, 14:11-118.
- Ringuelet, R.A., 1949c. La prioridad en el estudio biométrico de los Decápodos Anomuros del genero *Aegla* Leach. *Notas Mus. La Plata*, 14:119-121.
- Ringuelet, R.A., 1960a. Identificación de los crustáceos anomuros del genero *Aegla* de la Republica de Bolivia. In: *Congreso Sudamericano Zoología*, 1º, La Plata, *Actas y Trabajos*. 2:245-249, Secc.3.
- Ringuelet, R.A., 1960b. Notas sobre *Aegla* de Argentina y Paraguai (Crust. Decap. Anomura). *Physis, B. Aires*, 21(61):231-239.
- Rodriguez, G., 1981. Decapoda. In: Ilurlbert, S.H., Rodriguez, G. E Santos, N.D. (eds.). *Aquatic Biota of Tropical South America. Part 1: Arthropoda*. San Diego, San Diego State University. p.41-51.
- Rodriguez, W. & Hebling, N.J., 1978. Estudos biológicos em *Aegla perobae* Hebling & Rodrigues, 1977 (Decapoda, Anomura). *Revta bras. Biol.*, 38(2):383-390.
- Roubaud, G., 1963. Recherches sur les *Stratiodrillus platensis* Cordero, Archiannelídes parasites des *Aeglea* des lacs de Patagonie. In: Deboutteville, C.D., Rapoport, E. (ed.) *Biologie de L'Amérique Australe*. Paris, C.N.R.S.; Buenos Aires, C.N.I.C.T. v. 2 p. 31-54.
- Schaefer, C.W., 1971. Observations on *Temnocephalid* hosts and distributions. *Z. Zool. Syst. Evolutionsforschung*, 9(2):139-143.
- Schlatter, R.P., 1976. Aves observadas en un sector del Lago Rinihue, Provincia de Valdivia, con alcances sobre su Ecología. *Boln Soc. Biol. Concepción*, 50(1):133-143.
- Schmitt, W.L., 1942a. Two new species of *Aeglea* from Chile. *Revta chil. Hist. nat.*, 44(1940):25-31.
- Schmitt, W.L., 1942b. The species of *Aegla*, endemic south american fresh-water crustaceans. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 91(3132): 431-524.
- Schuldt, M. et al., 1988. *Aegla* (Crustacea, Anomura) en el lago Huechulafquen (Neuquén, Argentina) y algunas implicancias filogeneticas para *Aegliidae* del centro oeste de Argentina. *An. Soc. cient. argent.*, 217(50):27-37.
- Secretan, S., 1972. Crustacés Décapodes nouveaux du Crétacé supérieur de Bolivie. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 49:1-10.
- Sierpe, J., Jara, C., 1985. Experimentos de seleccion de substrato en dos especies de *Aegla* (Crustacea, Decapoda, Anomura). *Arch. Biol. Med. Exp.*, 18(2):169.
- Sprague, V., Couch, J., 1971. An annotated list of Protozoan Parasites, Hyperparasites, and Commensals of Decapod Crustacea. *J. Protozool.*, 18(3):526-537.
- Trajano, E., 1987. Fauna cavernícola brasileira: composição e caracterização preliminar. *Revta bras. Zool.*, 3(8):533-561.
- Trajano, E., Gnaspini-Netto, P., 1990. Composição da fauna cavernícola brasileira, com uma análise preliminar da distribuição dos taxons. *Revta bras. Zool.*, 7(3):383-407.
- Turkay, M., 1972. Neue Hohlendekapoden aus Brasilien (Crustacea). *Revue suisse Zool.*, 79(1):415-418.
- Vaz-Ferreira, R., Gary, R., Vaz-Ferreira, M., 1945. Notas biométricas sobre los crustáceos decápodos del genero *Aegla* Leach. I. La variación de algunas magnitudes en *Aegla uruguayana* Schmitt. *Commun. zool. Mus. Hist. nat. Montev.*, 1(24):1-6.
- Vila, I. & Bahamonde, N.N., 1985. Two new species of *Stratiodrillus*, *S. aeglyphilus* and *S. pugnaxi* (Annelida: Histiobdellidae) from Chile. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 98(2):347-350.
- Wacke, R., 1905. Beiträge zur Kenntnis der *Temnocephalen*. *Zool. Jb.*, suppl. 4-6, p.1-116.
- Wierzejski, A., 1897. Berichtigung betreffend die Entdeckung der *Aeglea laevis* in den Gewässern Argentinas. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, 12(281):1-2.
- Williamson, S.I., Fontes, E.M., 1955. *Aegla franca* Schmitt (Crustacea, Decapoda, Anomura) ampliacion de su distribución geografica y estudio biometrico comparativo. *Comun. Inst. nac. Invest. Cienc. nat. y Mus. Argent. Cienc. Nat. Bernardino Rivadavia, Buenos Aires*, 3(2):55-92.