

LES CREVETTES CARIDES DE CUBA. I.  
*PRIONALPHEUS GOMEZI* N. SP. (DECAPODA, ALPHEIDAE),  
PREMIER *PRIONALPHEUS* POUR L'OCÉAN ATLANTIQUE

PAR

JUAN CARLOS MARTINEZ-IGLESIAS

Instituto de Oceanología, Academia de Ciencias de Cuba, Avenida Primera 18406,  
Playa, Habana, Cuba

et

ALBERTO CARVACHO

Departamento de Acuicultura, Instituto Profesional de Osorno, Casilla 933, Osorno, Chile

ABSTRACT

*Prionalpheus gomezi* n. sp. is described; this forms the first Atlantic record of the otherwise Indo-pacific genus. The species is easily distinguished from the remaining four known species of the genus by the contiguous location of the eyes, the shape of the rostrum, the presence of ischial spines on P4 and P5, the two pairs of dorsal spines on the telson and the presence of four articles in the carpus of P2. The holotype was collected on a coral reef in S.W. Cuba.

La famille des Alpheidés est bien représentée dans la région des Caraïbes et sur la côte de Florida (États Unis) et il y a plusieurs travaux qui rendent compte en détail de sa présence dans cette aire. Parmi les plus récents il faut signaler ceux de Chace (1972), Rodríguez (1980) et Kim & Abele (1986). Le genre *Prionalpheus* Banner & Banner, évidemment d'origine indopacifique, n'avait pas été signalé, néanmoins, pour l'océan Atlantique. Le caractère fondamental qui distingue ce genre de son parent le plus proche—*Alpheopsis*—c'est la morphologie des pièces buccales, en particulier des mandibules, très modifiées par rapport au modèle habituel des Alpheidés (figs. 4a, 9).

En 1960, Banner & Banner décrivent *Prionalpheus triarticulatus*, qui dès lors devient l'espèce type du genre. Les même auteurs décrivent plus tard, en 1971, deux nouvelles espèces et ils placent *Alpheopsis fissipes* Coutière 1908 dans le genre. Ainsi, le nombre d'espèces monte à quatre, mais la distribution est restreinte à l'Indopacifique. La trouvaille de *P. gomezi* n. sp. dans les eaux du plateau continental cubain élargi la distribution du genre d'une manière considérable. Il n'est pas étonnant que des espèces de ce genre se trouvent aussi dans l'Atlantique tropical américain, une distribution de ce type étant en concordance avec le très probable origin Indopacifique de *Prionalpheus* et avec un possible avancement du genre vers la mer des Caraïbes pendant le Miocène,

quand les océans Pacifique et Atlantique étaient communiqués entre eux à travers le passage de Panama.

Cette article fait partie d'une étude générale sur les crevettes du plateau continental de Cuba menée dans le cadre de la Coopération Scientifique Cuba-Mexique et avec l'appui de la Commission Nationale des Sciences et Technologie (CONACYT) du Mexique et de l'Académie des Sciences de Cuba.

### ***Prionalpheus gomezi* n. sp.**

Holotype. — Un exemplaire mâle de 1.8 cm de longueur de cephalothorax, collecté dans le récif Juan García, Golfe de Batabanó, S.W. de Cuba, à 10 m de profondeur. Le type est déposé dans les collections de l'Institut d'Océanologie de l'Académie des Sciences de Cuba sous le numéro 1887.

Description. — Rostre très bien défini, à peu près 2.4 fois plus long que large, arrive presque à l'extrémité distale du premier segment du pédoncule antennulaire. De chaque côté du rostre il y a une petite concavité sur la marge antérieure, puis, un lobe assez ample et pas très prononcé. La marge antéro-latérale descend vers un angle pterygostomien large, prolongé vers l'avant, et arrondi. La marge postérieure du carapace est munie d'une échancrure cardiaque bien marquée. Les pleurons du premier au cinquième segments abdominaux ont le bord ventral droit et l'angle postéro-inférieure arrondi. Angle inféro-distal du sixième segment abdominal avec une plaque articulée aigüe. Telson 1.6 fois plus long que large environ, avec deux paires d'épines dorsales: la première, placée vers la moitié de sa longueur; la deuxième, sur le quart distal. Marge postérieure du telson large et arrondie, avec de longues soies et deux paires d'épines articulées près des angles latéraux, l'interne bien plus longue que l'externe.

Yeux tout à fait couverts en vue dorsale, partiellement découverts en vue frontale et latérale. Cornées contigües (fig. 2).

Pédoncules antennulaires forts, avec l'article basal plus long que le deuxième et que le troisième, ceux deux derniers étant sub-égaux. Le premier article (basal), pourvu d'une épine disto-mésiale inférieure. Stylocérite très long et aigu, il surpasse à peine la marge distale du deuxième article antennulaire. Fouet supérieur de l'antennule avec les deux branches partiellement fusionnées et une touffe de soies sensorielles, longues et flexueuses, sur l'extrémité distale de la branche la plus courte. Pédoncule antennaire plus long que l'antennulaire. Scaphocérite avec une lame bien développée, qui atteint presque le bord distal du pédoncule antennulaire, et une épine latérale qui la dépasse largement. Basicérite avec une épine ventro-latérale aigüe, allongée, et une autre dorso-latérale plus courte et moins pointue. Pièces buccales caractéristiques du genre *Prionalpheus* (figs. 4-9). Mandibules non symétriques, celle de gauche (fig. 4) a la forme d'une main, le "doigt" dorsal assez développé et avec une extrémité pointue, dirigée vers le haut; celle de droite (fig. 5), avec

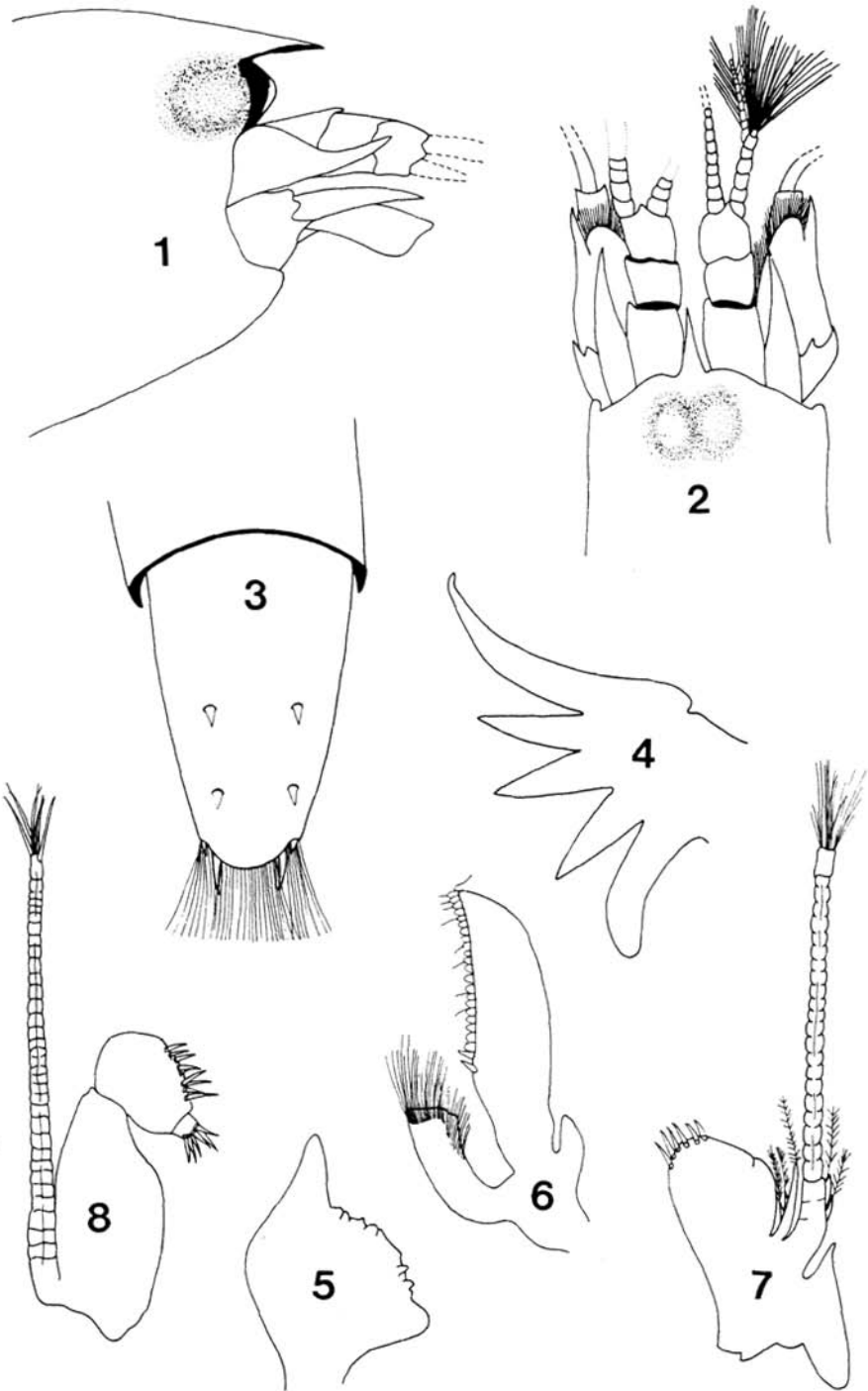


Fig. 1-8. *Prionalpheus gomezi* n. sp. 1, vue antéro-latérale; 2, vue antéro-dorsale; 3, telson, vue dorsale; 4, mandibule gauche; 5, mandibule droite; 6, première maxille; 7, premier maxillipède; 8, deuxième maxillipède.

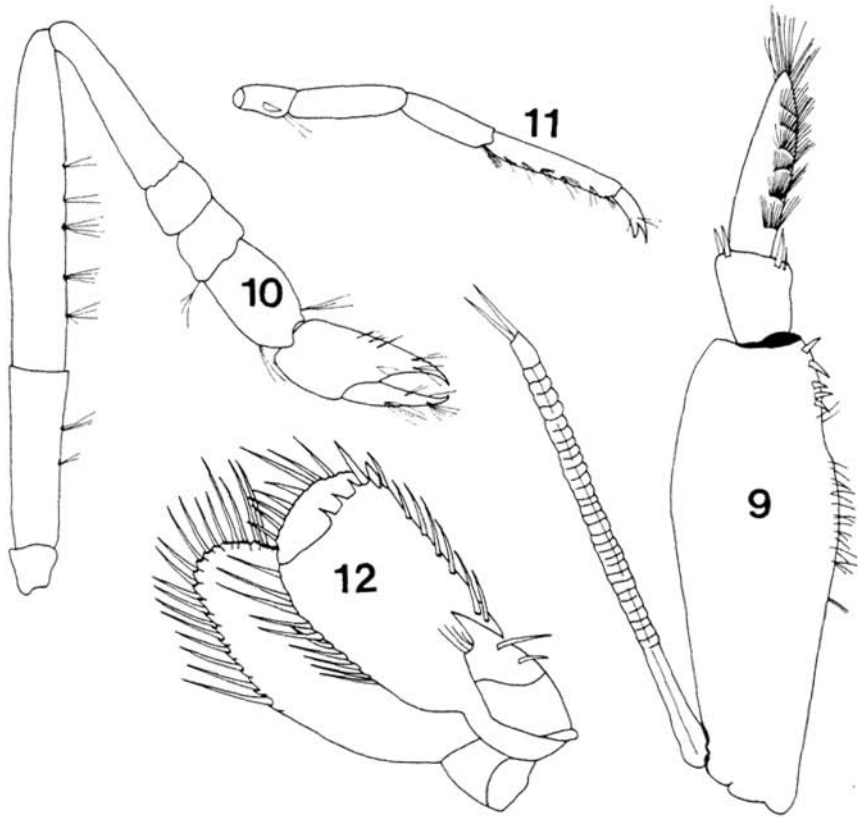


Fig. 9-12. *Prionalpheus gomezi* n. sp. 9, troisième maxillipède; 10, deuxième péréiopode; 11, cinquième péréiopode; 12, uropode gauche.

une marge interne de bord irrégulière et munie d'un lobe dorsal bien développé et d'un autre ventral, plus court. Maxille 1 avec le lobe central assez grand. Maxille 2 avec les endites pratiquement absents. Maxillipède 1 (fig. 7) avec l'endopodite apparemment non articulé, muni d'une soie unique terminale et d'autres situées sur la marge interne; exopodite avec une touffe de soies distales et quelques unes, plumeuses, situées sur le bord externe des segments basaux; endite muni de six soies spiniformes. Maxillipède 2 (fig. 8) avec exopodite apparemment articulé, endopodite avec seulement deux segments libres, chacun avec une rangée de soies spiniformes. Maxillipède 3 (fig. 9) avec l'exopodite plus long que l'article basal de l'endopodite, celui-ci élargi et avec trois soies spiniformes sub-distales sur la marge interne.

L'exemplaire manque des péréiopodes 1 et 3. Péréiopode 2 (fig. 10) avec le carpe 4-articulé; les articles diminuent de taille dans l'ordre suivant: 1, 4, 2, 3. Péréiopodes 4 et 5 avec les dactyles bifurqués, la griffe supérieure plus longue que l'inférieure. Ces deux paires de péréiopodes (et sûrement aussi P3)

avec une épine mobile sur la face externe de l'ischion. Uropodes (fig. 12) avec endopodite tout à fait oval, exopodite avec marge externe droite et une épine mobile très forte à la place où cette marge rencontre la dièrèse. Cette dièrèse est pourvue de trois épines fixes sur la moitié externe et une épine mobile, bien plus longue, sur l'angle externe.

Couleur. — Carapace et antenne avec des rares chromatophores rouges; abdomen avec des chromatophores plus abondants et des bandes rougeâtres; telson, uropodes et péréiopodes de couleur blanche transparente.

Notes écologiques. — L'exemplaire a été collecté en plongée autonome sur la plaine abrasive d'un récif corallien, parmi des coraux et des cailloux, avec les espèces suivantes: *Synalpheus paraneptunus* Coutière, 1909; *Automate rectifrons* Chace, 1972; *Alpheus* sp.; *Alpheus peasei* (Armstrong, 1940); *Alpheus amblyonyx* Chace, 1972 et *Salmoneus* sp. (espèce en étude).

Distribution. — L'espèce n'est connue qu'à la localité type, Golfe de Batabanó, S.W. Cuba.

Étymologie. — Le nom spécifique est un hommage au carcinologue cubain M. le Professeur Osvaldo Gómez, de l'Université de La Habana.

Remarques. — Même si l'exemplaire étudié est incomplet, les caractères sont tellement distinctifs qu'il n'y a pas de doutes sur le fait qu'il s'agit d'une espèce de *Prionalpheus* toute à fait différente de celles connues jusqu'à présent. L'existence d'un carpe 4-articulé sur le deuxième péréiopode et la position contigüe des yeux rapproche cette espèce de *P. brachytomeus* Banner & Banner. Il est très facile, pourtant, de distinguer les deux espèces: les épines dorsales du telson sont quatre chez *P. gomezi* et deux chez *P. brachytomeus*; l'ischion de P4 et P5 (et, peut-être, de P3) est pourvu, dans notre espèce, d'une épine mobile sur la face externe, tandis que chez l'espèce indopacifique cette surface est inerme; la forme de la marge antérieure du carapace est aussi tout à fait différente, ce qui est évident en comparant nos dessins avec ceux de Banner & Banner (1960, fig. 2a-b). D'autre part, notre espèce ressemble aussi à *P. sulu* Banner & Banner, mais elles diffèrent à cause de la position des yeux, qui se touchent chez *P. gomezi*, tandis qu'ils sont assez écartés chez *P. sulu*. L'ischion de P4 et P5 est pourvue d'une épine mobile dans notre espèce, épine qui n'est pas présente chez la forme indopacifique.

CLÉ POUR IDENTIFIER LES ESPÈCES DU GENRE *PRIONALPHEUS*  
BANNER & BANNER (Modifiée de Banner & Banner, 1971)

- |   |   |
|---|---|
| 1. Carpe de P2 avec 5 articles .....              | <i>P. fissipes</i> (Coutière, 1908). Seychelles           |
| — Carpe de P2 avec moins de 5 articles .....      | 2   |
| 2. Carpe de P2 avec 3 articles .....              | <i>P. trituberculatus</i> Banner & Banner. Fidji          |
| — Carpe de P2 avec 4 articles .....               | 3   |
| 3. Telson avec une paire d'épine dorsales .....   | <i>P. brachytomeus</i> Banner & Banner. Tahiti, Vitilevu. |
| — Telson avec deux paires d'épines dorsales ..... | 4   |

4. Yeux se touchent sur la ligne moyenne. Ischion de P4 et de P5 (peut-être aussi P3) avec une épine mobile sur la face externe ..... *P. gomezi* n. sp. Cuba  
 — Yeux bien écartés l'un de l'autre. Ischion de P3 à P5 inerme .....  
 ..... *P. sulu* Banner & Banner. Philippines

## REFERENCES

- ABELE, L. A. & W. KIM, 1986. An illustrated guide to the marine Decapod Crustaceans of Florida. Tech. Ser. Dept. Environmental Regulations, 8 (1): 1-760.
- BANNER, A. H. & D. M. BANNER, 1960. Contributions to the knowledge of the Alpheid shrimps of the Pacific Ocean. Part VI. Prionalpheus, a new genus of the Alpheidae. *Pacif. Sci.*, 14: 292-298.
- & —, 1971. Contributions to the knowledge of the Alpheid shrimps of the Pacific Ocean. Part XIV. A review of Prionalpheus (Decapoda, Alpheidae) with the description of two new species. *Crustaceana*, 20: 263-270.
- CHACE, F. A., Jr., 1972. The shrimps of the Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition with a summary of the West Indies shallow water species (Crustacea: Decapoda: Natantia). *Smithson. Contr. Zool.*, 98: 1-179.
- COUTIÈRE, H., 1908. Sur quelques nouvelles espèces d'Alpheidae. *Bull. Soc. Philomath. Paris*, (9) 11 (5): 1-25.
- RODRIGUEZ, G., 1980. Crustáceos Decápodos de Venezuela: 1-494. (Instituto Venezolano de Investigación Científica, Caracas, Venezuela).