

ZOOTAXA

1015

**A revision of the genus *Pachygrapsus* Randall, 1840
(Crustacea: Decapoda: Brachyura, Grapsidae),
with special reference to the Southwest Pacific species**

JOSEPH POUPIN, PETER J. F. DAVIE & JEAN-CHRISTOPHE CEXUS



Magnolia Press
Auckland, New Zealand

JOSEPH POUPIN, PETER J. F. DAVIE & JEAN-CHRISTOPHE CEXUS
**A revision of the genus *Pachygrapsus* Randall, 1840 (Crustacea: Decapoda: Brachyura,
Grapsidae), with special reference to the Southwest Pacific species**
(*Zootaxa* 1015)

66 pp.; 30 cm.

5 July 2005

ISBN 1-877407-06-2 (paperback)

ISBN 1-877407-07-0 (Online edition)

FIRST PUBLISHED IN 2005 BY

Magnolia Press

P.O. Box 41383

Auckland 1030

New Zealand

e-mail: zootaxa@mapress.com

<http://www.mapress.com/zootaxa/>

© 2005 Magnolia Press

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored, transmitted or disseminated, in any form, or by any means, without prior written permission from the publisher, to whom all requests to reproduce copyright material should be directed in writing.

This authorization does not extend to any other kind of copying, by any means, in any form, and for any purpose other than private research use.

ISSN 1175-5326 (Print edition)

ISSN 1175-5334 (Online edition)

A revision of the genus *Pachygrapsus* Randall, 1840 (Crustacea: Decapoda: Brachyura, Grapsidae), with special reference to the Southwest Pacific species

JOSEPH POUPIN¹, PETER J. F. DAVIE² & JEAN-CHRISTOPHE CEXUS¹

¹Institut de Recherche de l'Ecole Navale, IRENav BP 600, 29240 BREST NAVAL France (poupin@ecole-navale.fr; cexus@ecole-navale.fr)

²Queensland Museum, P. O. Box 3300, South Brisbane, Queensland, Australia (peter.davie@qm.qld.gov)

Table of contents

Abstract	4
Résumé	4
Introduction	4
Methods	5
Systematic account	6
Grapsidae MacLeay, 1838	6
Grapsinae MacLeay, 1838	6
<i>Pachygrapsus</i> Randall, 1840	6
<i>Pachygrapsus corrugatus</i> (von Martens, 1872)	8
<i>Pachygrapsus crassipes</i> Randall, 1840	9
<i>Pachygrapsus fakaravensis</i> Rathbun, 1907	12
<i>Pachygrapsus gracilis</i> (de Saussure, 1858)	15
<i>Pachygrapsus laevimanus</i> Stimpson, 1858	18
<i>Pachygrapsus loveridgei</i> Chace, 1966	23
<i>Pachygrapsus marmoratus</i> (Fabricius, 1787)	25
<i>Pachygrapsus maurus</i> (Lucas, 1846)	28
<i>Pachygrapsus minutus</i> A. Milne-Edwards, 1873	31
<i>Pachygrapsus planifrons</i> De Man, 1888	34
<i>Pachygrapsus plicatus</i> (H. Milne Edwards, 1837)	37
<i>Pachygrapsus propinquus</i> De Man, 1908	42
<i>Pachygrapsus transversus</i> (Gibbes, 1850)	44
Discussion	50
Remarks on <i>Pachygrapsus polyodous</i> Stebbing, 1921	50
Biogeography	52
Morphology	52
Morphological Relationships	54
Key to species of <i>Pachygrapsus</i>	54
Acknowledgements	56
Literature cited	56
Appendix	64

Abstract

The genus *Pachygrapsus* Randall, 1840 is revised with particular attention to the five Southwest Pacific species: *P. fakaravensis* Rathbun, 1907, *P. laevimanus* Stimpson, 1858, *P. minutus* A. Milne-Edwards, 1873, *P. planifrons* De Man, 1888, and *P. plicatus* (H. Milne Edwards, 1837). *Pachygrapsus laevimanus* Stimpson, 1858 is redescribed and a neotype is designated because of confusion of this species with *P. transversus* (Gibbes, 1850). Seven other species were examined: *P. corrugatus* (von Martens, 1872), *P. crassipes* Randall, 1840, *P. gracilis* (de Saussure, 1858), *P. loveridgei* Chace, 1966, *P. marmoratus* (Fabricius, 1787), *P. maurus* (Lucas, 1846), and *P. transversus* (Gibbes, 1850). The type specimens of *P. striatus* A. Milne-Edwards, 1873, and *P. laevis* Borradaile, 1900, were re-examined and found to be junior synonyms of *P. plicatus* (H. Milne Edwards, 1837), and *P. planifrons* De Man, 1888, respectively. *Pachygrapsus kraussii* (Dana, 1852) is considered a junior synonym of *P. plicatus* H. Milne Edwards, 1837. *Pachygrapsus polyodous* Stebbing, 1921, is excluded from *Pachygrapsus* and provisionally placed in *Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853. *Pachygrapsus propinquus* De Man, 1908, is probably a junior synonym of *P. minutus* A. Milne-Edwards, 1873, but its status needs to be confirmed with the collection of new material from the type locality. *Pachygrapsus* now includes twelve species, thirteen if *P. propinquus* De Man, 1908, proves to be a separate species. A key to all thirteen species is given.

Key words: Crustacea, Decapoda, Brachyura, Grapsidae, *Pachygrapsus*, Systematics

Résumé

Une révision du genre *Pachygrapsus* Randall, 1840 est proposée, avec une attention particulière pour les cinq espèces du Sud Ouest Pacifique: *P. fakaravensis* Rathbun, 1907, *P. laevimanus* Stimpson, 1858, *P. minutus* A. Milne-Edwards, 1873, *P. planifrons* De Man, 1888, et *P. plicatus* (H. Milne Edwards, 1837). *Pachygrapsus laevimanus* Stimpson, 1858, parfois confondu avec *P. transversus* (Gibbes, 1850), est re-décrit, avec désignation d'un néotype. Sept autres espèces du genre ont été examinées: *P. corrugatus* (von Martens, 1872), *P. crassipes* Randall, 1840, *P. gracilis* (de Saussure, 1858), *P. loveridgei* Chace, 1966, *P. marmoratus* (Fabricius, 1787), *P. maurus* (Lucas, 1846), et *P. transversus* (Gibbes, 1850). Les spécimens types de *P. striatus* A. Milne-Edwards, 1873, et de *P. laevis* Borradaile, 1900, ont été revus et ces deux espèces sont proposées comme synonymes de *P. plicatus* (H. Milne Edwards, 1837), et *P. planifrons* De Man, 1888, respectivement. *Pachygrapsus kraussii* (Dana, 1852) est considéré comme un synonyme de *P. plicatus* H. Milne Edwards, 1837. *Pachygrapsus polyodous* Stebbing, 1921, est exclu du genre et placé provisoirement dans le genre *Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853. *Pachygrapsus propinquus* De Man, 1908, est considéré comme une espèce valide bien qu'il s'agisse d'un synonyme potentiel de *P. minutus* A. Milne-Edwards, 1873. Après cette révision *Pachygrapsus* compte douze espèces, treize si *P. propinquus* De Man, 1908, s'avère être une espèce distincte. Une clé pour les treize espèces est donnée.

Introduction

This study has its origins in the large collections of crustaceans made by the first author in French Polynesia. Among the intertidal crabs were a number of grapsids belonging to the