

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337741925>

Porcellio tinauti n. sp. (Oniscidea, Porcellionidae) un nouvel isopode terrestre de la péninsule ibérique Porcellio tinauti n. sp. (Oniscidea, Porcellionidae) a new terrestrial iso...

Article · December 2019

CITATIONS

4

READS

210

1 author:



J. Cifuentes

87 PUBLICATIONS 178 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Geometridae [View project](#)



IBERIAN CAVE FAUNA [View project](#)

***Porcellio tinauti* n. sp. (Oniscidea, Porcellionidae) un
nouvel isopode terrestre de la péninsule ibérique**

***Porcellio tinauti* n. sp. (Oniscidea, Porcellionidae) a new terrestrial
isopod from the Iberian Peninsula**

JULIO CIFUENTES

Département de Biologie (Zoologie), Faculté des Sciences, Université Autonome de Madrid,
28049 Cantoblanco, Madrid, Espagne.

Recibido: 21-07-2019. Aceptado: 16-11-2019.
ISSN: 0210-8984

Publicado online: 04-12-2019.

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce d'Isopode terrestre de la famille des Porcellionidae, *Porcellio tinauti* n. sp., trouvée dans la grotte de La Cimbra, Tocón de Quéntar (Quéntar, province de Grenade, Espagne) est décrite. Ses caractères diagnostiques sont fournis et sa ressemblance avec les autres espèces espagnoles du groupe atlantique est discutée.

Mots clés : Oniscidea, Porcellionidae, taxonomie, nouvelle espèce, péninsule Ibérique, Grenade, Quéntar.

RESUMEN

Se describe una nueva especie de isópodo terrestre de la familia Porcellionidae, *Porcellio tinauti* n. sp., encontrada en la cueva de La Cimbra, Tocón de Quéntar (Quéntar, provincia de Granada, España). Se facilitan sus datos diagnósticos y se discute su semejanza con el resto de especies españolas del grupo atlántico.

Palabras clave : Oniscidea, Porcellionidae, taxonomía, especie nueva, península Ibérica, Granada, Quéntar.

ABSTRACT

A new species of terrestrial isopod belonging to Porcellionidae family, *Porcellio tinauti* n. sp., picked up in La Cimbra's Cave, Tocón de Quéntar (Quéntar, province of Granada,

Spain), is described. Its diagnostic characteristics are discussed, and also its similarity with the rest of Spanish species of the Atlantic group.

Key words : Oniscidea, Porcellionidae, taxonomy, new species, Iberian Peninsula, Granada, Quéntar.

INTRODUCTION

La grotte de La Cimbra (Tocón de Quéntar, Quéntar, Grenade), est une très petite cavité de quelques mètres de développement horizontal, avec deux entrées non connectées pour l'être humain. Ses petites dimensions et son contact direct avec l'extérieur lui confèrent une matière organique abondante, et les fissures du rocher peuvent servir de refuge principalement contre les variations de température plus extrêmes de l'extérieur, compte tenu de sa proximité avec la Sierra Nevada.

L'échantillonnage réalisé s'inscrit dans le cadre de l'étude de la faune des isopodes andalous et dispose de l'autorisation de collecte correspondante de la Junta de Andalucía.

MATERIEL ET MÉTHODE

Les spécimens ont été collectés à la main, avec des pinces fines, et conservés dans de l'éthanol dilué à 70%. Les spécimens sont déposés dans la collection du Musée National des Sciences Naturelles de Madrid (MNCN), dans la collection du Département de Zoologie de l'Université de Grenade (UG), et dans la collection de l'auteur (JC). Pour la détermination correcte du matériel, on a procédé au montage de préparations microscopiques dans la résine synthétique DMHF (diméthylhydantoïne formaldéhyde). Elles ont été photographiées avec un appareil photo numérique Bresser MikroCam SP 3.1, et la numérisation des images pour les éléments figurés dans cet article a été réalisée avec l'éditeur graphique libre et gratuit Inkscape (<https://inkscape.org/es/>).

RÉSULTATS

Porcellio tinauti n. sp.

Matériel examiné :

— Holotype : 1 ♂, 11/04/2019, J. Cifuentes, G. Cifuentes et A. Tinaut leg., MNCN 20.04/12127.

— Allotype : 1 ♀, 11/04/2019, J. Cifuentes, G. Cifuentes et A. Tinaut leg., MNCN 20.04/12128.

— Paratypes : 2 ♀♀, 30/04/2018, A. Tinaut leg., col. UG ; 2 ♀♀, 11/04/2019, J. Cifuentes, G. Cifuentes et A. Tinaut leg., col. MNCNM 20.04/12129 ; 2 ♀♀, 11/04/2019, J. Cifuentes, G. Cifuentes et A. Tinaut leg., col. UG ; 1 ♂ y 2 ♀♀, 11/04/2019, J. Cifuentes, G. Cifuentes et A. Tinaut leg., col. JC.

Tous les spécimens ont été collectés dans la grotte de La Cimbra, Tocón de Quéntar (Quéntar, Grenade).

Étymologie

Cette espèce est dédiée à Dr. José Alberto Tinaut Ranera, grand entomologiste et ami.

Description

Taille : 10,5 x 4,7 mm sans les uropodes (11,2 mm avec les uropodes) pour le mâle, et 12,2 x 6 mm (13 mm avec les uropodes) pour la femelle.

Coloration : la couleur générale de la face dorsale est brun violacé foncé, y compris les uropodes et antennes, avec les insertions musculaires très apparentes (Fig. 1 A, 1 B). Un trait blanc à la limite du pleurépimère, qui est foncé. Le trait est petit et en position postérieure dans le premier tergite, dans le reste se divisé en deux, l'une antérieure et l'autre postérieure, mais les deux traits se fusionnent plus ou moins selon les tergites sans toutefois en atteindre le bord postérieur. Une ligne claire, plus ou moins interrompue, parcourt la partie dorsale moyenne du péréion et du pléon. Sur le pléon, les insertions musculaires laissent apparaître quatre ou cinq taches claires sur le premier pléonite et deux sur les deuxième et troisième pléonites. La base du telson possède deux petites taches claires latérales et une centrale, prolongeant la ligne médiane dorsale du péréion et du pléon.

La région ventrale est claire, avec des péréiopodes faiblement pigmentés. Une petite femelle a été trouvée avec une coloration plus claire, mais suivant le schéma général déjà discuté.

Caractères tégumentaires :

— Granulations : téguments recouverts de granulations peu apparentes, par contre, la rangée de granulations qui se disposent sur le bord postérieur des péréionites et pléonites est plus accusée (Fig. 1 A).

— Soies-écailles : courtes et triangulaires, à pointe effilée et deux grandes branches basales (Fig. 1 C. Fig. 2 A).

— *Noduli laterales* : ils sont disposés dans une zone dépigmentée et brillante (Fig. 1 D NI), qui coïncide avec la tache postérieure claire à la limite du pleurépimère sur les quatre premiers segments, séparé de celui-ci et en position inférieure aux cinquième et sixième, et de nouveau à proximité sur le septième. Les valeurs de d / c, selon les coordonnées proposées par VANDEL (1960), sont élevées : **I** : 87. **II** : 83. **III** : 90. **IV** : 98. **V** : 73. **VI** : 67. **VII** : 77 (Fig. 2 B).

— Champs glandulaires : sont bien apparents au binocularire, de forme arrondie et collés à l'angle latéral antérieur du premier péréionite. Sur les autres segments ils présentent une forme de demi-ellipse, accolée à la marge et sont placés presque au contact de l'angle postérieur du tergite précédent (Fig. 1 D Cg).

Caractères somatiques :

— Céphalon : lobe médian petit, vaguement triangulaire (Fig. 1 A, 1 B). Lobes latéraux petites, à peine dépassent le lobe médian (Fig. 1 A, 1 B). Un petit tubercule frontal.

— Péréion : tergites fortement convexes, les pleurépimères tombent obliquement. Le bord postérieur du premier péréionite est sinué (Fig. 1 A).

— Telson : présente une base courte nettement détachée de la pointe. Cette dernière est large et triangulaire, arrondie à son extrémité, et ne dépasse pas les endopodites des uropodes (Fig. 1 A).

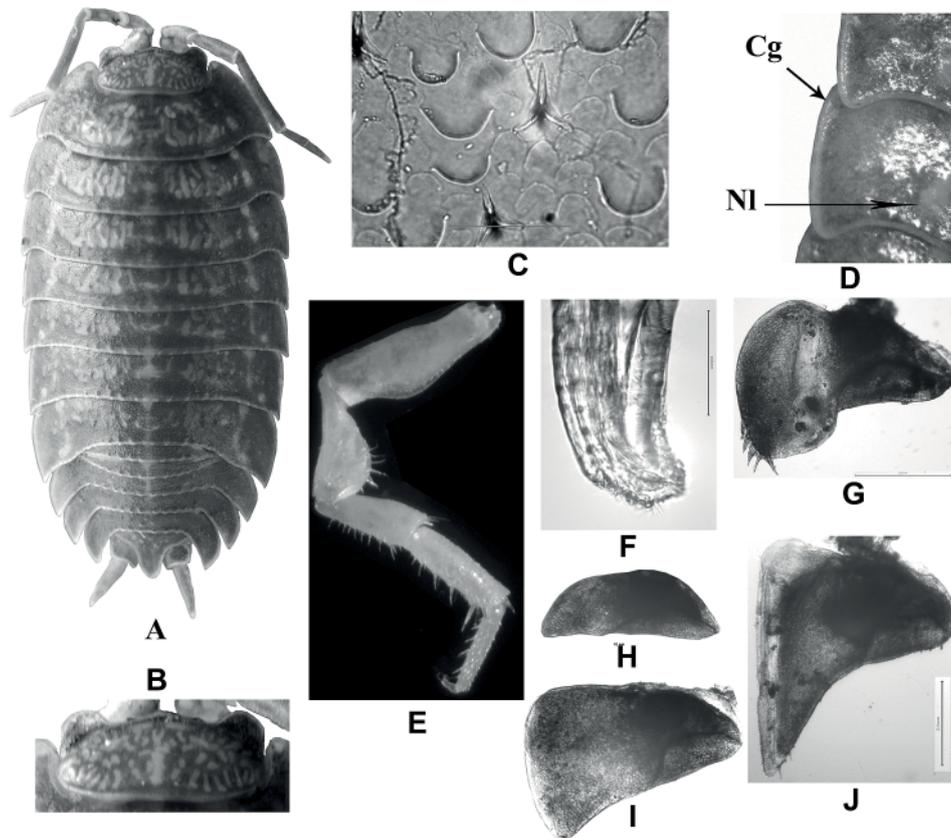


Fig. 1. *Porcellio tinauti* n. sp. **A** : Exemplaire. **B** : céphalon. **C** : soie-écailles. **D** : première et deuxième péréonites (NI : *Noduli lateral*. Cg : champ glandular). **E** : péréiopode VII ♂. **F** : endopodite pléopode I ♂. **G** : exopodite pléopode I ♂. **H** : exopodite pléopode I ♀. **I** : exopodite pléopode II ♀. **J** : exopodite pléopode II ♂.

Fig. 1. *Porcellio tinauti* n. sp. **A** : Specimen. **B** : cefalon. **C** : scale-setae. **D** : first and second pereonites (NI: *Noduli lateral*. Cg: glandular field). **E**: pereopod VII ♂. **F**: endopod pleopod I ♂. **G**: exopod pleopod I ♂. **H**: exopod pleopod I ♀. **I**: exopod pleopod II ♀. **J**: exopod pleopod II ♂.

Appendices :

— Antenne : sa longueur totale est faible, dépassant faiblement le bord postérieur du deuxième tergite. Les dents antennaires sont petites. Le deuxième article du flagelle est en peu plus long que le premier.

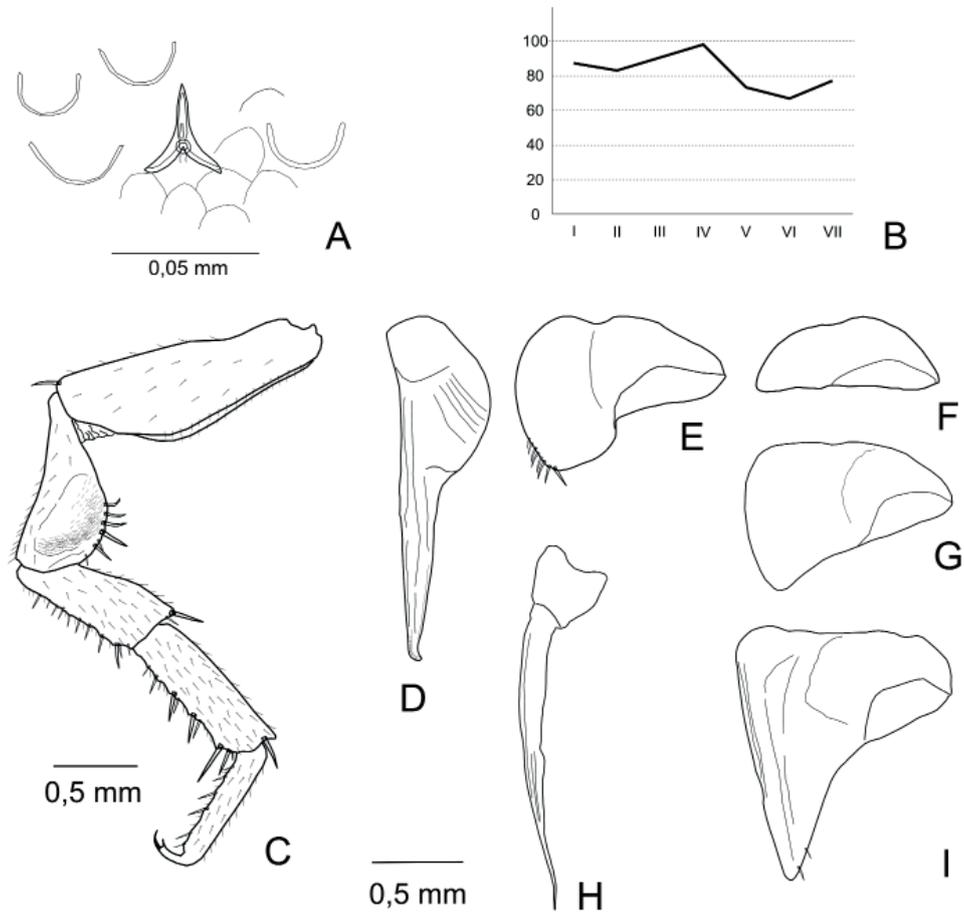


Fig. 2. *Porcellio tinauti* n. sp. **A** : soie-écailles. **B** : position des *noduli laterales*, en abscisse les péréonites I-VII. Valeurs de la relation d/c. **C** : péréiopode VII ♂. **D** : endopodite pléopode I ♂. **E** : exopodite pléopode I ♂. **F** : exopodite pléopode I ♀. **G** : exopodite pléopode II ♀. **H** : endopodite pléopode II ♂. **I** : exopodite pléopode II ♂.

Fig. 2. *Porcellio tinauti* n. sp. **A**: scale-setae. **B**: *Noduli laterales* position, pereonites I-VII on x-axis. Values relation is d/c. **C**: pereopod VII ♂. **D**: endopod pleopod I ♂. **E**: exopod pleopod I ♂. **F**: exopod pleopod I ♀. **G**: exopod pleopod II ♀. **H**: endopod pleopod II ♂. **I**: exopod pleopod II ♂.

— Uropode : bord postérieur du basis oblique. Endopodite cylindrique, aussi long ou plus long que la pointe du telson selon les spécimens. Exopodite court, conique chez les deux sexes, sans différenciation (Fig. 1 A).

Caractères sexuels mâle

a) Péréiopodes I à III : avec une brosse de soies au niveau du meros et du carpos.

b) Péréiopode VII : ischion à bord interne concave, avec une fossette pilifère à son extrémité (Fig. 1 E. Fig. 2 C).

c) Premier pléopode : l'endopodite possède à son extrémité une pointe courbée vers l'extérieur et pourvue d'épines courtes (Fig. 1 F. Fig. 2 D). L'exopodite présente une pointe interne tronquée, et garni de fortes tiges sur son bord interne (Fig. 1 G. Fig. 2 E). Le champ trachéen s'étend jusqu'à la bordure postérieure et n'est pas indenté, ni chez la ni chez la femelle, que ce soit pour le premier ou le second pléopode (Fig. 1 H, 1 I. Fig. 2 F, 2 G).

d) Second pléopode : l'extrémité de l'endopodite est longue et fine (Fig. 2 H). L'exopodite est triangulaire, un peu plus longue que large (Fig. 1 J. Fig. 2 I). Le champ trachéen n'est pas indenté.

Écologie

A partir des données de capture disponibles, *Porcellio tinauti* n. sp. pourrait être une espèce troglophile au sens de VANDEL (1960), en attente de nouvelles captures pouvant permettre de définir mieux à quelle catégorie écologique elle appartient, puisqu'elle a été trouvée seulement dans la grotte La Cimbra, mais n'a pas pu être collectée à l'extérieur.

DISCUSSION

La structure de l'exopodite du pléopode I mâle, avec le champ trachéen latéral, le champ glandulaire en forme de demi-ellipse et l'absence de crête sur le carpos du péréiopode VII du mâle placent cette espèce dans le groupe «atlantique» défini par VANDEL (1946 ; 1951 ; 1956 ; 1962). Bien que dans ce groupe, de nombreuses espèces partagent une forme similaire de l'exopodite du premier pléopode du mâle (CIFUENTES, 2018a, 2018b), par la forme générale du corps, il est plus proche de *Porcellio dispar* Verhoeff, 1901 ; *P. herminiensis* Vandel, 1946 ; *P. incanus* Budde-Lund, 1885 et *P. baeticensis* Vandel, 1953. Cependant, la structure de l'exopodite du premier pléopode du mâle pour les deux premières espèces, la présence de champs glandulaires bien développés, les indices d / c des *noduli laterales* élevés pour les cinquième, sixième

et septième tergites, les soies-écaille de forme très différentes (CIFUENTES, 2018a), et la coloration marquée, permettent une séparation facile d'avec toutes ces espèces.

REMERCIEMENTS

Je veux adresser mes sincères remerciements à Dr. José Alberto Tinaut Ranera, pour m'avoir fourni des spécimens et accompagné sur le terrain pour la collecte de nouveaux exemplaires. Je remercie également à Gabriel Cifuentes Alcobendas de m'avoir accompagné sur le terrain ainsi que de l'aide apportée pour les collectes d'isopodes en Andalousie. Je tiens également à exprimer mes remerciements au Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía pour l'octroi du permis de capture qui a permis de continuer l'étude des isopodes andalous.

BIBLIOGRAPHIE

- CIFUENTES, J., 2018a. Sobre algunos caracteres morfológicos en la identificación de las especies del género *Porcellio* Latreille, 1804 : El papel de las sedas-escamas. (Crustacea : Isopoda, Porcellionidae). *Boletín Asociación española de Entomología*, 42 (1-2) : 71-91.
- CIFUENTES, J., 2018b. *Porcellio narixae* n. sp. (Oniscoidea, Porcellionidae), un nouvel isopode terrestre de la péninsule ibérique. *Boletín Asociación española de Entomología*, 42 (1-2) : 127-137.
- VANDEL, A., 1946. Crustacés isopodes terrestres (Oniscoïdea) épigés et cavernicoles du Portugal. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 30 : 135-427.
- VANDEL, A., 1951. Le genre *Porcellio* (crustacés ; isopodes : Oniscoidea). Évolution et systématique. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* (Paris), Série A, 3 : 81-192.
- VANDEL, A., 1956. Une nouvelle classification du genre *Porcellio* (Crustacés. Isopodes terrestres). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* (Paris), 2e Série, 28 : 124-128.
- VANDEL, A., 1960. *Faune de France*, 64. *Isopodes terrestres (première partie)*, 1-416 pp. Paris.
- VANDEL, A., 1962. *Faune de France*, 66. *Isopodes terrestres (deuxième partie)*, 417-931 pp. Paris.

ZOOBANK REGISTRATIONS

at <http://zoobank.org>

Present article: <http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:817EA316-5BC0-4173-82A5-01EECDBE23E1>

***Porcellio tinauti* Cifuentes, 2019:** <http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:act:5DA40EEC-282A-4370-9832-8C1ADEFcBB2A>

Boln. Asoc. esp. Ent., 43 (3-4): 261-268, 10-12-2019