

Noves dades sobre l'expansió del cranc *Percnon gibbesi* (Brachyura: Grapsidae: Plagusiinae) a la Mediterrània occidental

Pere ABELLÓ, Eva VISAUTA, Arianna BUCCI i Montserrat DEMESTRE

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Abelló, P., Visaute, E., Bucci, A. i Demestre, M. 2003. Noves dades sobre l'expansió del cranc *Percnon gibbesi* (Brachyura: Grapsidae: Plagusiinae) a la Mediterrània occidental. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 46: 73-77. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

En la present nota s'aporten dades sobre l'expansió del cranc *Percnon gibbesi* a la Mediterrània occidental a partir de la documentació de la seva presència a les Illes Columbretes i al litoral de la costa catalana (Barcelona). Es discuteixen les observacions en relació a les cites precedents.

Paraules clau: *Percnon gibbesi*, Decapoda, noves cites, Mediterrània occidental.

NEW DATA ON THE SPREAD OF THE CRAB *Percnon gibbesi* (BRACHYURA: GRAPSIDAE) IN THE WESTERN MEDITERRANEAN. New data on the geographical spread of the crab *Percnon gibbesi* in the western Mediterranean are documented based in the occurrence of the species in the Columbretes Islands and on the Catalan coast (Barcelona). Present records are discussed in relation with previous reports of the species in the Mediterranean Sea.

Keywords: *Percnon gibbesi*, Decapoda, new records, western Mediterranean.

Pere ABELLÓ, Eva VISAUTA, Arianna BUCCI i Montserrat DEMESTRE, Institut de Ciències del Mar - CMIMA (CSIC), Passeig Marítim de la Barceloneta 37-49, 08003 Barcelona, Catalunya, Espanya. E-mail: pere@icm.csic.es

Recepció del manuscrit: 29-octubre-03; revisió acceptada: 9-desembre-03.

Introducció

El gràpsid *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) és un cranc amb una àmplia distribució geogràfica, ja que es troba a les costes pacífiques americanes des de Chile fins a Califòrnia i a ambdós costats de l'Atlàntic, des de Brasil a Florida i des del Golf de Guinea fins a Madeira (Galil *et al.*, 2002). Els darrers anys, però, ha experimentat una considerable expansió de la seva àrea de distribució ja que des de l'estiu de 1999 ha començat a colonitzar la Medi-

terrània (Garcia i Reviriego, 2000; Relini *et al.*, 2000; Müller, 2001).

Durant l'agost-setembre de 1999 es varen produir els primers avistaments i captures d'aquesta espècie a la Mediterrània occidental i central: agost 1999 a Menorca i Mallorca, on l'any 2000 presenta ja poblacions ben establertes (Garcia i Reviriego, 2000); agost 1999 al sud de Sicília (Mori i Vacchi, 2002); setembre 1999 a l'illa de Linosa al sud de Sicília, primera cita a la Mediterrània publicada per Relini *et al.* (2000); setembre 1999 i març 2000 a Eivissa (Müller,

2001), on sembla ser que aquest cranc està també ben establert. Posteriorment l'espècie ha estat citada a l'illa de Pantelleria a l'Estret de Sicília i a les pròpies costes de Sicília (Pipitone *et al.*, 2001), al sud de la península d'Itàlia, a la costa sud de Sardenya i a Malta (CIESM: www.ciesm.org/atlas/). Més recentment, l'espècie ha estat trobada ja a les costes ibèriques mediterrànies a Cartagena (Cabo Tiñoso) i Manga del Mar Menor (Isla Grosa) (Murcia Requena, 2003a,b) i a les costes d'Alacant (Acosta, 2003). En aquestes darreres observacions, l'espècie ha estat citada amb el nom de *Percnon planissimum*. En aquestes notes no s'indica la bibliografia utilitzada per a la identificació a nivell específic ni les característiques morfològiques clau de l'espècie. *P. planissimum* és una espècie de l'Indo-Pacífic morfològicament molt similar a *P. gibbesi*, però les característiques de l'expansió de *P. gibbesi* a la Mediterrània fan que l'atribució d'aquestes darreres cites a *P. gibbesi* en lloc de *P. planissimum*, sigui, però, coherent.

L'objectiu de la present nota consisteix en donar a conèixer noves dades que confirmen l'expansió d'aquesta espècie a la Mediterrània occidental, particularment a les costes peninsulars ibèriques, amb observacions a les illes Columbretes i a la costa del Baix Llobregat, a tocar del port de Barcelona.

Material examinat

Les principals dades i característiques dels individus examinats, els quals han estat disposi-

tats a les Col·leccions Biològiques de Referència (C.B.R.) de l'Institut de Ciències del Mar (CSIC), es presenten a la Taula 1. Les característiques morfològiques d'ambdós individus concorden amb les descripcions donades per Garcia i Reviriego (2000) i Relini *et al.* (2000), les quals permeten diferenciar aquesta espècie de la congenerica *Percnon planissimum*.

Comentaris i dades addicionals

La localització geogràfica de les noves citacions es presenta a la Fig. 1, així com la informació recent d'altres citacions bibliogràfiques a la Mediterrània ibèrica: Murcia Requena (2003a; 2003b) i Acosta (2003). Les Illes Balears i Pitiüses es presenten en tram, volent indicar que *P. gibbesi* es troba present a les costes de totes les illes.

Malgrat que només s'ha capturat un individu a les Illes Columbretes, l'espècie ha estat visualment observada a tots els illots d'aquest arxipèlag durant els estius de 2002 i 2003 (J. Carreras, com. pers.).

A diferència del que encara s'indica a la web de la CIESM sobre espècies exòtiques a la Mediterrània, les dades de presència gairebé simultània en diverses àrees de la Mediterrània occidental i central, les quals es troben sota la influència de les aigües superficials d'origen atlàntic que penetren per l'estret de Gibraltar, duen a considerar fortament que la presència d'aquesta espècie a la Mediterrània va ésser deguda a una forta entrada natural de larves amb els

Data de captura	11 febrer 2003	agost 2002
Localitat	El Prat de Llobregat - Port de Barcelona	La Foradada (Columbretes)
Mètode de captura	Gàbies per a tellerina (<i>Donax trunculus</i>)	Manual
Coordenades geogràfiques	41°17.63'N 02° 07.34'E	39° 52.47'N 0° 40.23' E
Profunditat	2 m	0-1 m
Sexe	juvenil	mascle
Amplada cefalotòrax	9,9 mm	27,9 mm
Longitud cefalotòrax	11,2 mm	28,9 mm
Codi C.B.R.	ICMD 4/2003	ICMD 3/2003
Llegat	E. Visauta - A. Bucci	J. Carreras

Taula 1. Informació i dades sobre els individus de *Percnon gibbesi* examinats.

Table 1. Information and data on the examined specimens of *Percnon gibbesi*.

corrents atlàntics, més que no pas a una possible introducció amb aigua de llast de vaixells. La cita de Nobre (1931) a les costes del sud de Portugal podria haver-se degut també a un fenomen d'aquest tipus. Citacions posteriors a les de l'any 1999 i 2000, com les presentades en la present nota, poden ser atribuïdes a la dispersió natural de les poblacions establertes a la Mediterrània, ja que alguns autors han detectat ja la presència de femelles ovígeres en les poblacions establertes (Garcia i Reviriego, 2000; Pipitone *et al.*, 2001; Mori i Vacchi, 2002).

La presència i expansió d'aquesta espècie de cranc a la Mediterrània es pot emmarcar dins del context del que s'anomena meridionalització o tropicalització de la fauna, tant terrestre com

marítima, que es ve observant durant les darreres dècades i especialment en els darrers anys (Francour *et al.*, 1994; Bianchi i Morri, 1993; 2000; Riera *et al.*, 1997; Garcia i Reviriego, 2001). Aquest fenomen es considera una conseqüència del canvi o escalfament global del planeta, atribuït habitualment a l'efecte hivernacle degut a l'increment de gasos com el diòxid de carboni, a l'atmosfera (Peñuelas i Filella, 2001). Aquests efectes d'escalfament han estat observats també a la Mar Mediterrània (Bethoux *et al.*, 1990; Pascual *et al.*, 1997; Salat i Pascual, 2002) i tenen conseqüències ecològiques a la mar, tals com els presents processos de meridionalització de la fauna. Dins l'ambient marí mediterrani, aquest fet és objecte de particular atenció i les principals

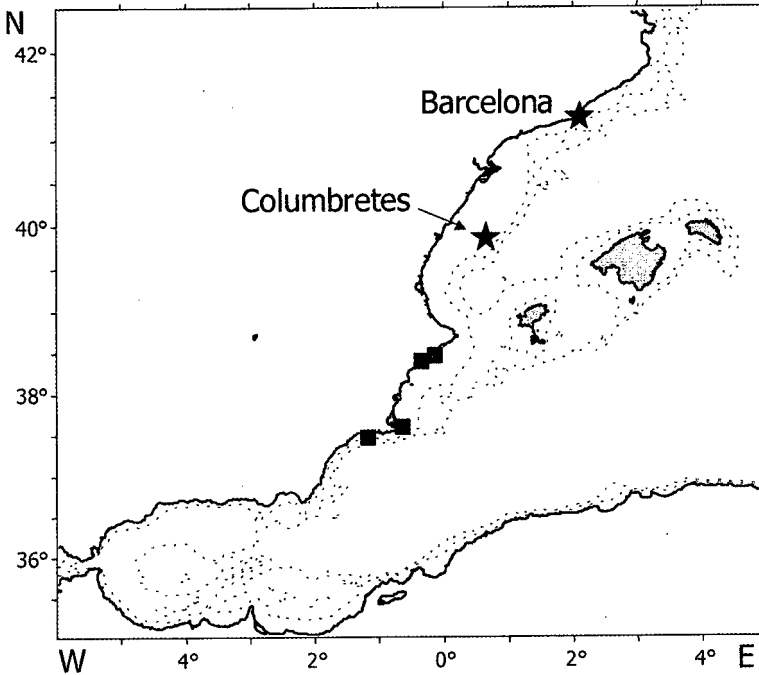


Fig. 1. Localització geogràfica de les noves localitats (estels) on s'ha confirmat la presència del cranc *Percnon gibbesi* a les costes ibèriques mediterrànies (Columbretes i El Prat de Llobregat / Barcelona). Es presenten també les localitats indicades per Murcia Requena (2003a; 2003b) i Acosta (2003). Les Illes Balears i Pitiüses es presenten en tram, ja que la presència de poblacions de l'espècie es troba ja ben documentada al litoral de totes les illes.

Fig. 1. New localities (stars) where the occurrence of the crab *Percnon gibbesi* has been documented along the Iberian peninsula Mediterranean coast (Columbretes and El Prat de Llobregat / Barcelona). The localities reported by Murcia Requena (2003a; 2003b) and Acosta (2003) are also shown in the map. The Balearic and Pitiusic Islands are shown shaded as an indication of the widespread occurrence of the species along the coasts of all the islands.

aportacions de novetats i moviments faunístics queden reflectides a la sèrie d'atlas d'espècies exòtiques presents a la Mediterrània que publica la *Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* (CIESM), dels quals s'han publicat fins al moment els volums corresponents a peixos i crustacis decàpodes i estomatòpodes (Golani *et al.*, 2002; Galil *et al.*, 2002).

La recol·lecció acurada i sistemàtica de dades, tant de tipus climàtic com faunístic/florístic, és vital per a poder analitzar l'evolució temporal dels sistemes que ens envolten i poder posar-les dins del contexte del canvi global (Abelló, 1999; Peñuelas i Filella, 2001). Dins d'aquest marc, aportacions com la present i d'altres com les d'Acosta (2003) o Murcia Requena (2003a; 2003b) tenen el sentit de subministrar informació sobre la presència i ampliació o variacions en la distribució d'espècies dels ecosistemes. En aquesta línia, les organitzacions naturalistes i els seus butlletins poden tenir un paper clau en el registre i publicació de dades de valuosa utilitat ecològica i biogeogràfica, no només d'interès local.

Agraïments

Volem fer constar el nostre agraïment al patró de l'embarcació "Barlovent-U" de la Confraria de Barcelona per l'ajut durant el mostratge. Volem també agrair al Dr. Enrique Macpherson la seva col·laboració en fer-nos arribar les dades i l'exemplar de Columbretes, llegats per el Sr. Josep Carreras. Volem també agrair la col·laboració de Marta M. Rufino. Aquesta nota forma part de l'estudi integrat en el Conveni de col·laboració entre l'Autoritat Portuària de Barcelona i el CSIC.

Bibliografia

- Abelló, P. 1999. La importància d'anotar-ho tot. *Fondària*, 25: 7.
- Acosta, R. 2003. Cita de cangrejo araña en aguas de Alicante. *Quercus*, 212: 37.
- Bethoux, J. P., Gentili, B., Traunet, J. i Tailliez, D. 1990. Warming trend in the western Mediterranean deep water. *Nature*, 347: 660-662.
- Bianchi, C. N. i Morri, C. 1993. Range extensions of warm-water species in the northern Mediterranean: evidence for climatic fluctuations? *Porcupine Newsletter*, 5(7): 156-159.
- Bianchi, C. N. i Morri, C. 2000. Marine biodiversity of the Mediterranean Sea: situation, problems and prospects for future research. *Mar. Poll. Bull.*, 40(5): 367-376.
- Francour, P., Boudouresque, C.F., Harmelin, J.G., Harmelin-Vivien, M.L. i Quignard, J.P. 1994. Are the Mediterranean waters becoming warmer? Information from biological indicators. *Mar. Poll. Bull.*, 28(9): 523-526.
- Galil, B. S., Froglià, C. i Noël, P. 2002. *CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean. 2. Crustaceans*. CIESM Publishers. Monaco. 192 pp.
- Garcia, Ll. i Reviriego, B. 2000. Presència del cranc subtropical *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (Crustacea, Decapoda, Grapsidae) a les Illes Balears. Primera cita a la Mediterrània occidental. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 43: 81-89.
- Garcia, Ll. i Reviriego, B. 2001. Un cranc, nou indicatiu de la progressiva tropicalització de la biota marina de la Mediterrània. *Bioma*, 5: 33-35.
- Golani, D., Orsi-Relini, L., Massutí, E. i Quignard, J.P. 2002. *CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean. 1. Fishes*. CIESM Publishers. Monaco. 254 pp.
- Mori, M. i Vacchi, M. 2002. On a new occurrence of the alien flat crab, *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards), in the southern Sicily (Central Mediterranean Sea). *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. "G. Doria"*, 94: 295-301.
- Müller, C.H.G. 2001. Erstnachweis der Flachkrabbe *Percnon gibbesi* (Crustacea: Decapoda: Grapsidae) für die Balearischen Inseln. *Senckenberg. marit.*, 31(1): 83-89.
- Murcia Requena, F. J. 2003a. Cangrejos araña en aguas de Murcia. *Quercus*, 211: 39.
- Murcia Requena, F. J. 2003b. El cangrejo araña, nueva especie para el Mediterráneo peninsular. *Quercus*, 212: 36-37.
- Nobre, A. 1931. *Crustaceos decapodes e Stomatopodes marinhos de Portugal*. Porto, Imprensa Portuguesa. 307 pp.
- Pascual, J., Salat, J. i Palau, M. 1997. Evolución de la temperatura del mar entre 1973 y 1994, cerca de la costa catalana. In: *La Méditerranée: variabilités climatiques, environnement et biodiversité*: 23-28. Maison de l'Environnement. Montpellier.

- Peñuelas, J. i Filella, I. 2001. Responses to a warming world. *Science*, 294: 793-795.
- Pipitone, C., Badalamenti, F. i Sparrow, A. 2001. Contribution to the knowledge of *Percnon gibbesi* (Decapoda, Grapsidae), an exotic species spreading rapidly in Sicilian waters. *Crustaceana*, 74: 1009-1017.
- Relini, M., Orsi, L., Puccio, V. i Azzurro, E. 2000. The exotic crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (Decapoda, Grapsidae) in the Central Mediterranean. *Sci. Mar.*, 64: 337-340.
- Riera, F., Grau, A.M., Pastor, E. i Pou, S. 1997. Faunistic and demographical observations in Balearic ichthyofauna. Meridionalization or subtropicalization phenomena. In: *La Méditerranée: variabilités climatiques, environnement et biodiversité*: 213-220. Maison de l'Environnement. Montpellier.
- Salat, J. i Pascual, J. 2002. The oceanographic and meteorological station at L'Estartit (NW Mediterranean). *CIESM Workshop Series*, 16: 29-32.