

Primera cita de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) (Mollusca, Opisthobranchia) a Mallorca

Joan A. OLIVER i Joan TERRASA

SHNB

Oliver, J.A. i Terrasa, J. 2004. Primera cita de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) (Mollusca, Opisthobranchia) a Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 47: 37-42. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Es cita per primera vegada *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) a les costes de Mallorca, essent el primer registre d'aquesta espècie d'origen lessepsià a aigües ibero-balears

Paraules clau: *Anaspidea*, *Bursatella leachi*, Mallorca, Mediterrani Occidental, migrant Lessepsià.

FIRST RECORD OF *BURSATELLA LEACHI* (DE BLAINVILLE, 1817) (MOLLUSCA, OPISTHOBANCHIA) IN MALLORCA. *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) are recorded for the first time on the Mallorcan coasts, this is the first record of this lessepsian specie for the Iberian-Balearic regions.

Keywords: *Anaspidea*, *Bursatella leachi*, Mallorca, Western Mediterranean, Lessepsian migrant.

Joan OLIVER, Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental, Govern de les Illes Balears, Av. Gabriel Alomer i Villalonga 33, 07006 Palma, Balears.
Joan TERRASA, Aula de la Mar. Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental, Govern de les Illes Balears. Passeig Miramar s/n. C.N. s'Arenal, 07600 Lluçmajor, Balears

Recepció del manuscrit: 7-jun-04; revisió acceptada: 9-des-04.

Introducció

El terme migrant lessepsià va ésser proposat per Por (1978), per designar a les espècies procedents de l'Indopacífic (sensu lato), que via Canal de Suez han colonitzat exitosament el Mediterrani, principalment la seva conca oriental. El mateix autor (Por, 1990), ja proposà la creació d'una "Província Lessepsiana" dins el Mediterrani Oriental, com a embrió d'un futur Neo-Tethys. Actualment, el nombre de vertebrats migrants ha esdevingut encara més nombrós, ja que 59 espècies de peixos (Golani, 2002), 46 de crustacis decàpodes i estomatòpodes (Galil 2002) i 77 de mol·luscs (Zenetos, 2003), segons els Atlès de la CIEM (International

Commission for the Scientific Exploration of the Mediterranean Sea), s'han establert al Mediterrani, dins una dinàmica el fi de la qual pareix llunyana.

A l'octubre de 1996, a s'Arenal de Lluçmajor, es va recollir un mol·lusc semblant a una llebre de mar (*Aplysia* sp) però totalment recoberta de papil·les simples i compostes i amb una coloració marró més clara que altres espècies del gènere *Aplysia* mediterrànies, amb zones més obscures i uns petits ocells de color blau. L'exemplar mesurava uns 8 cm, i va ésser recollit sobre fons d'arena entre mates de *Posidonia*, a 3,5 m de fondària (Fig. 1). Instal·lat a un aqüari de la mateixa Aula de la Mar, va sobreviure uns tres mesos, desenvolupant un comportament

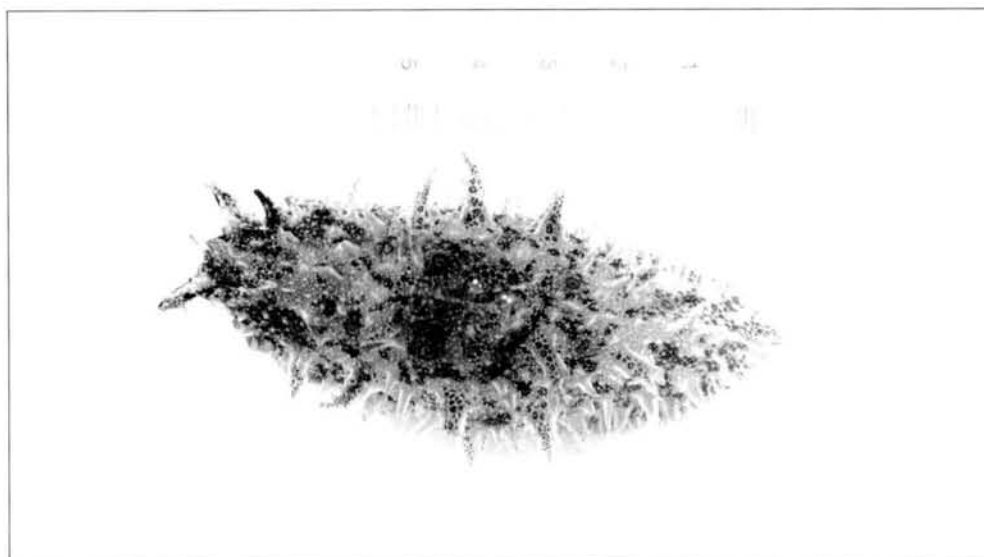


Fig. 1. *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).

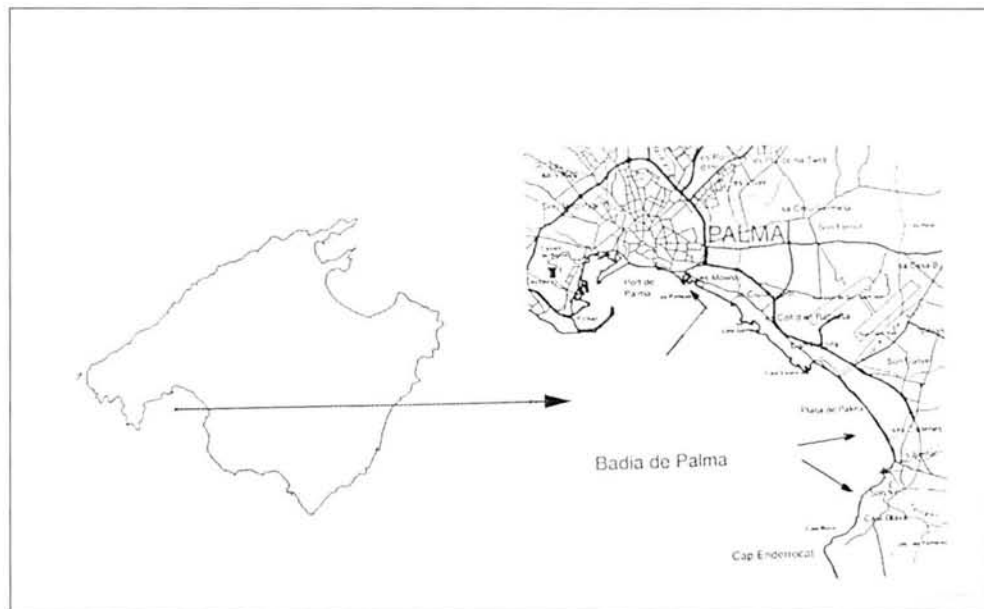


Fig. 2. Localització de la captura de *Bursatella leachi* a la badia de Palma.
Fig. 2. *Bursatella leachi* is recorded of Palma bay.



Fig. 3. Postes de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).

Fig. 3. Eggs of *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817)

típic de l'espècie, brostejant la capa superficial de cianofícies que creixen sobre l'arena i excretant uns petits "paquets" d'arena aglutinada (<http://www.whitney.ufl.edu/species/raggedseahare>).

Es va fer una primera determinació (M. Ballesteros det.) *de visu* sobre fotografies d'exemplars vius, i fou determinada com *Bursatella leachi*, espècie costanera de distribució circumtropical i present al Mediterrani Oriental com a mínim des de mitjans del segle passat (O'Donoghue i White, 1940), considerada espècie migrant lessepsiana.

Una segona observació es va fer el novembre de 1996, a pocs centímetres d'aigua, sobre fang, dins el CN del Portixol, i posteriorment, el novembre de 1997, amb una tirada de gànguil sobre arena, es van capturar 7 exemplars de diverses mides (de 4 a 12 cm), que també es van

mantenir dins un aquari de fons d'arena i *Posidonia* on es van fer diverses observacions. Malauradament, els exemplars es varen perdre abans de poder conservar-ne algun.

A finals de l'estiu del 2003, a la platja de s'Arenal ens varen informar de la presència de gran quantitat d'opistobranquis per sobre el fons d'arena, a uns 7 m de fondària. Capturats alguns exemplars i examinats varen ésser idèntics als obtinguts fa 6-7 anys a la mateixa zona. Posteriorment, es fixaren alguns d'ells quedant dipositats a la col·lecció "Museu de la Naturalesa de les Illes Balears" (MNIB) de la Societat d'Història Natural de les Balears. Fins ara, totes les troballes s'han fet a la zona més interior de la Badia de Palma (Fig. 2).

Per altra part, en el decurs de les tasques de seguiment de l'alga *Caulerpa taxifolia* a Porto Petro (Mallorca), l'octubre de 1998 es varen observar uns 15 individus de *Bursatella leachi* sobre fons de fang amb *Vaucheria dichotoma*, dels quals n'hi ha dos dipositats al Centre d'Estudis Avançats de Blanès. (E. Ballesteros com. pers.). No s'han tornat a observar fins a l'actualitat (novembre 2004).

Morfologia i biologia

Bursatella leachi (de Blainville, 1817) és un mol·lusc opistobranqui de la família dels Aplysiidae (llebres de mar), de distribució circumtropical i amb una aparència molt característica, amb tot el cos alt i globós, cobert de

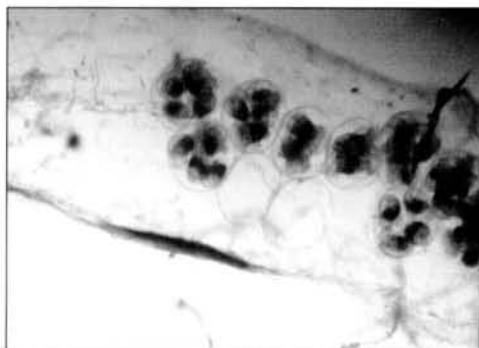
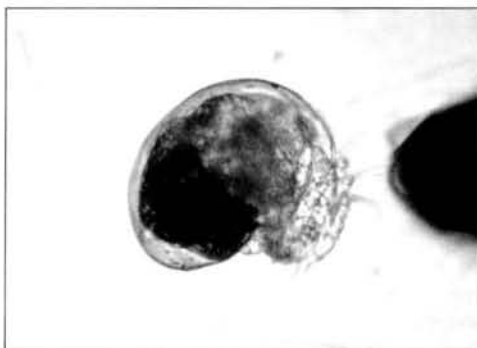


Fig. 4. Larves vèliger de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).

Fig. 4. Veliger stages of *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).



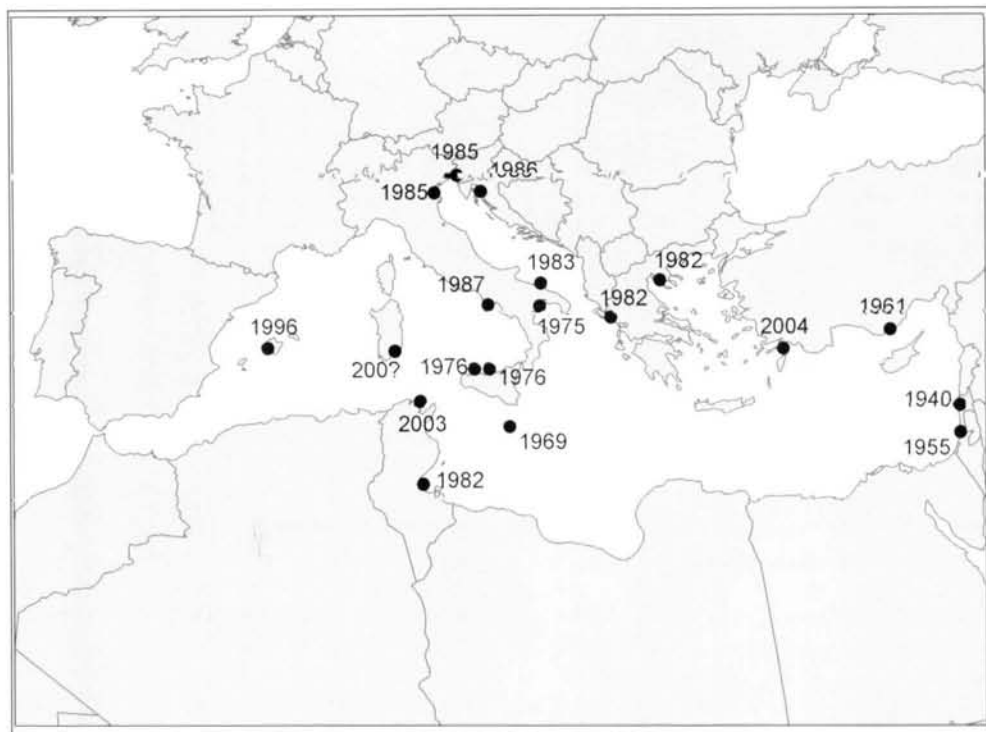


Fig. 5. Distribució mediterrània de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).
Fig. 5. Mediterranean distribution of *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).

papil·les simples i compostes de diferents mides, amb una certa variabilitat individual. El cap és curt i ample, amb uns tentacles orals plans. El peu és ample i ben diferenciat, i amb una cua aguda i marcada (Bebbington, 1971).

El seu color és beig-marronós, amb o sense ocells blavosos i amb marques reticulars obscures i clares. El marge dels paràpodes, de la cavitat del mantell i del peu sol ésser més clar (Fig. 1).

La determinació correcta dels llimacs marins és en molts casos difícil sobre animals preservats, ja que al conservar-les en formol o amb alcohol de 70° es contreen, perdent la seva forma, essent necessari narcotitzar els espècimens amb mentol o clorur magnèsic, amb resultats variables (veure la il·lustració de *Bursatella leachi* a Riedl 1983), obra de referència sobre espècies mediterrànies, que correspon a un espècimen conservat, ben diferent a l'animal viu). És l'únic Aplysidae de mida gran sense closca quan es adult, i que excreta quan es danyat, com el

gènere *Aplysia*, una tinta porpra tòxica per altres animals marins (els peixos moren als pocs minuts d'exposició). Hem observat postes dins els aquaris de l'Aula de la Mar a l'octubre del 2003, en forma de cordons de color taronja (Fig. 3) dels que varen sortir larves vèliger (Figs. 4). Segons Paige (1988) aquestes larves poden metamorfosar als 2-3 mesos. Així mateix, les larves poden retardar la metamorfosi fins que troben un substrat adequat, el que les confereix gran capacitat de dispersió. També l'espècie es caracteritza per presentar grans fluctuacions poblacionals, estant presents en gran nombre en una localitat i desaparèixer després per anys (<http://www.whitney.ufl.edu/species/raggedseahare>).

L'espècie presenta una certa diversitat en quant a la pigmentació i a la profusió i la llargària de les papil·les dorsals, i diversos autors han diferenciat fins i tot set subespècies, entre las que destaquen *Bursatella leachi leachi*, amb ocells

blaus o verds, *Bursatella leachi savignyana*, sense ocells o *Bursatella leachi pleii*, amb ocells però amb papil·les més curtes i aspecte menys llanut. Aquestes subespècies estan descrites a (Martínez, 1995), que conclou que les diferències de la morfologia externa no suporten cap diferenciació interna i que en una mateixa zona geogràfica es troben exemplars amb diferents morfologies (en els exemplars estudiats s'ha comprovat que en les observacions del 1996 i 2003 s'hi presentaven tant exemplars amb ocells blaus com sense). Així proposa la supressió de les diverses categories subespecífiques, quedant solament com espècie nominal *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817).

Hàbitat i distribució mediterrània

Bursatella leachi (de Blainville, 1817), és una espècie circumtropical, present a l'Atlàntic i a l'Indopacífic. Es un habitant típic de fons tous d'aigües somes, i al Mediterrani es troba a llacunes litorals i fons amb *Caulerpa prolifera*, *Zoostera noltii* i *Cymodocea nodosa*. Tots els exemplars trobats a Mallorca han estat sobre fons tous, de vegades amb *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*

Jaklin (1989), fa un recull de les troballes de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) al Mediterrani, estant molt ben documentada l'extensió de l'espècie per aigües italianes, entre ells Ghisotti (1974), Catalano (1978), Bello (1982), Vaccarella (1984; 1986) etc. Amb aquestes dades i amb alguna altra no publicada, apareguda a (<http://www.seaslugforum.net/bursleac.htm>), pàgina WEB dedicada íntegrament a comunicacions de tot el món sobre aquesta l'espècie, proposem una distribució actualitzada de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) a la Mediterrània. (Fig. 5)

Zibrowius (1991) considera *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) com l'emigrant indo-pacífic més exitós a la mediterrània. Així mateix, l'Atlas de la CIESM corresponent als mol·luscs (Zenetos *et al.*, 2003), dona l'espècie com migrant via canal de Suez, ben establert al Mediterrani Oriental i present al nord de Sicília i

sud de Sardenya (sense dades). L'espècie es circumtropical, absent de les illes macaronèsiques i al nord del Cap Blanc (Mauritània), pel que es considera l'espècie com a migrant lessepsià. Així, *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) és una nova espècie d'origen lessepsià citada al Mediterrani ibero-balear.

Agraïments

A Toni Font, que en el decurs d'unes jornades sobre *Posidonia oceanica* fetes a l'Aula de la Mar, va recollir el primer exemplar de *Bursatella leachi*. Al Dr. Manuel Ballesteros, del dept. de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona, per la seva determinació de l'espècie. Als tècnics de la Conselleria d'Agricultura i Pesca que fan el seguiment de les rossellones *Chamelea gallina* a la platja de s'Arenal, que varen recollir diversos exemplars de *Bursatella leachi* al 2003.

Bibliografia

- Bebbington, A. 1972. Aplysiid species from Malta with notes on the Mediterranean Aplysiomorpha (Gastropoda, Opisthobranchia). *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 38 (1), 1970 : 25-46.
- Bello, G. 1982. Su alcuni ritrovamenti de *Bursatella leachii savignyana* (Audouin) (Opisthobranchia, Aplyssiidae) presso le coste italiane. *Boll. malac.*, 18 (7-8) : 175-176.
- Catalano, E., Parrinello, N. i De Leo, G. 1978. Nuovi dati sulla penetrazione nel mar Mediterraneo de *Bursatella leachii savignyana* Audouin. 1826 (Gastropoda Opisthobranchia). Ritrovamento nel golfo di Palermo. *Men. Biol. mar. Oceanogr.* 8 (5): 123-128.
- Galil, B., Frogliani, C. i Noël, P. 2002. CIESM Atlas of Exotic Species Vol. 2 Crustaceans.
- Ghisotti, F. 1974. Recente penetrazione in Mediterraneo di molluschi marini di provenienza indo-pacifica. *Quad. civ. Staz. idrobiol. Milano*, 5: 7-22.
- Golani, D., Orsini-Rellini L., Massutí E. i Quignard J. 2002. CIESM Atlas of Exotic Species Vol1 Fishes
- Jaklin, A. i Vio, E. 1989. *Bursatella leachii* (Gastropoda, Opisthobranchia) in the Adriatic Sea. *J. Moll. Stud.*, 55: 419-420.
- Martínez E. 1995. El orden *Anasipidea* (Mollusca:

- Opisthobranchia) en el Atlántico y Mediterráneo próximo. Revisión taxonómica y estudio de los metabolitos secundarios presentes en algunas especies. Tesis doctoral. Univ. Barcelona.
- Por, F.D. 1978. Lessepsian migrations - the influx of Red Sea biota into the Mediterranean by way of the Suez Canal. *Springer publ.*, Berlin: VIII + 228 pp.
- Por, F.D. 1990. Lessepsian migration. An appraisal and new data. *Bulletin de l'Institut océanographique, Monaco*. 7: 1-10.
- Riedl, R. 1986. Fauna y Flora del Mar Mediterráneo. Omega. Barcelona.
- Vaccarella, R. 1986. Precisioni sul ritrovamento di *Phyllidia pulitzeri* Pruvot-Fol et *Bursatella leachi savignyana* (Audouin) in Puglia. *Boll. malac.*, 22 (1-4): 91-92.
- Vaccarella, R. i Pastorelli, A.M. 1984. Estensione dell'areale di *Bursatella leachi savignyana* (Audouin) (Opisthobranchia, Aplysiidae) al Basso Adriatico. *Thalass. salent.*, 12-13, 1983: 60-61.
- O'Donoghue, C.H. i White, K.M. 1940. A collection of marine molluscs, mainly opisthobranchs, from Palestina. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 24: 92-96.
- Zenetos, A., Gofas S., Russo, G. i Templado, J. 2003. *CIESM Atlas of Exotic Species Vol 3 Molluscs*.
- Zibrowius, H. 1991. Ongoing modification of the Mediterranean marine fauna and flora by the establishment of exotic species. *Mesogee*, 51: 83-107.