

# LES “SOMERETES” (CRUSTACIS ISÒPODES TERRESTRES: ISOPODA, ONISCIDEA) DE LA VALL DE SÓLLER (MALLORCA). APROXIMACIÓ A UNA BIODIVERSITAT MENYSTINGUDA

*Lluc Garcia\**

## RESUM

Els isòpodes terrestres, anomenats vulgarment “someretes”, “porquets de sant Antoni” o “marietes de femer” són els únics crustacis de vida completament terrestre. Avui en dia la zoologia considera les someretes un gran grup sistemàtic, probablement polifilètic, dins la classe dels crustacis (*Crustacea*) amb categoria de subordre, anomenat *Oniscidea* i amb unes 4.000 espècies conegudes arreu del món. Els isòpodes terrestres són excel·lents indicadors biogeogràfics i ecològics, per la qual cosa el coneixement precís de la composició faunística d'aquest grup en una àrea concreta proporciona dades de valor per a la conservació dels seus hàbitats. En el marc dels seus estudis sobre els isòpodes terrestres de Balears i del sud i sud-est de la península Ibèrica, l'autor presenta en aquest article un resum de la informació recollida al llarg de més de 20 anys a la vall de Sóller. Aquesta petita àrea geogràfica acull 25 espècies d'isòpodes terrestres, un 36,2 % de tota la fauna balear actualment coneguda, que està formada per 69 espècies. La fauna

---

\*Museu Balear de Ciències Naturals, <llucgarcia@telefonica.net>.

d'isòpodes terrestres de la Vall reflecteix un relatiu bon estat de conservació dels seus ambients naturals i, sobretot, la diversitat d'hàbitats que hi ha a la zona. Tot i que la majoria de les espècies que s'hi troben són d'àmplia distribució, també s'hi han localitzat espècies endèmiques, algunes d'elles exclusives de la Serra. L'objectiu d'aquesta comunicació és presentar per primer cop un llistat de les someretes de la Vall, animals fascinants que, sens dubte, figuren entre els menys coneguts de la nostra fauna, contribuint així al seu coneixement i valoració per part del públic no especialitzat. També s'aporten algunes dades ecològiques i corològiques.

## BREU INTRODUCCIÓ GENERAL ALS ISÒPODES TERRESTRES

Els isòpodes terrestres, anomenats vulgarment en català “someretes”, “porquets de sant Antoni” o “marietes de femer”, entre d'altres denominacions, són els únics crustacis de vida completament terrestre. Avui en dia la zoologia considera les someretes un gran grup sistemàtic, probablement polifilètic, dins la classe dels crustacis (*Crustacea*) amb categoria de subordre, anomenat *Oniscidea*, i amb unes 4.000 espècies conegudes arreu del món (Schmalfuss, 2003). Els isòpodes terrestres juguen un important paper en la descomposició del sòl i han colonitzat pràcticament tots els ambients, des dels halòfils (*Ligia*) i semiaquàtics fins als totalment àrids i desèrtics (*Hemilepistus*). Com a indicadors ecològics resulten excel·lents, ja que s'ha demostrat que responen amb promptitud a qualsevol contaminació o impacte ambiental amb un increment de la mortalitat, minva de la biomassa i disminució de la diversitat específica (Paoletti i Hassall, 1999). A les àrees urbanes i industrialitzades s'han emprat per monitoritzar la pol·lució per metalls pesants, herbicides, insecticides, etc. Les dades quantitatives proporcionades per la seva captura periòdica amb mètodes indirectes pot servir per fer un seguiment de la salut ambiental d'una determinada zona. Tot i que es tracta d'un grup zoològic relativament petit, resulten ser molt bons indicadors ecològics i biogeogràfics.

Popularment unes poques espècies són relativament ben conegudes per la majoria de la gent, especialment les que són més abundants en els hàbitats d'influència humana com són jardins, enderrocs, zones abandonades, etc. A Mallorca s'anomenen generalment “someretes del Bon Jesús” encara que a la vall de Sóller la denominació més generalitzada d'algunes espècies, especialment les que tenen habilitats volucionals (capacitat d'enrodillar-se en forma de bola) és la de “marietes de femer”.

## INTRODUCCIÓ ALS ISÒPODES TERRESTRES DE LES BALEARS

L'estudi dels isòpodes terrestres de Balears va ser iniciat pel científic romanès Émil G. Racovitza durant la seva històrica exploració de les coves del Drac (Racovitza, 1907). Després de diverses aportacions, entre les quals cal destacar les de Vandel (1956; 1960), un dels treballs més importants sobre la fauna d'isòpodes terrestres de Balears és la tesi doctoral d'Antoni Cruz (Cruz, 1990) que inclou tota la bibliografia de la zona ibero-balear i cita un elevat nombre d'espècies per primer cop a les Illes. Totes aquestes cites inèdites i d'altres publicades anteriorment, foren recollides i publicades posteriorment per Garcia i Cruz (1996) treball que compila també tota la bibliografia referent als isòpodes terrestres de les nostres illes i que afegeix a la fauna balear dues espècies i una subespècie, així com 11 addicions a la fauna de l'illa de Mallorca i una a la de Cabrera. Posteriorment a aquest catàleg, s'han publicat diverses notes faunístiques i treballs taxonòmics que han ampliat lleugerament el coneixement sobre la fauna d'isòpodes terrestres de Balears (Cruz i Garcia, 1992; Garcia, 1999; 2000a; 2000b; 2001; 2002; 2003a; 2003b; Garcia, en premsa; Garcia i Cruz, 1993; Garcia *et al.*, 2003). Segons aquesta informació, fins ara s'han identificat a Balears 69 tàxons (espècies i/o subespècies). Encara que el nombre total de tàxons citats o assenyalats sigui de 73, (Garcia i Cruz, 1996), d'aquest nombre se n'han d'eliminar alguns encara no descrits formalment i les *species inquirenda* sobre les quals hi ha dubtes taxonòmics no resolts. Més recentment, s'ha iniciat un projecte conegut com a Atlas de Distribució dels Isòpodes Terrestres de Balears, que té com a objectiu geo-referenciar totes les cites fins ara realitzades a Balears i presentar-les en forma d'atlas (Garcia, 2005, dades no publicades).

## ISÒPODES TERRESTRES DE LA VALL DE SÓLLER. MATERIAL I MÈTODES

El material objecte d'aquesta nota ha estat recol·lectat a diferents àrees naturals i seminaturals de la vall de Sóller, incloent-hi zones de certa influència antròpica, entre els anys 1987 i 2004, aproximadament, per l'autor i per altres col·laboradors. Abans, únicament s'havien citat a la vall de Sóller dues

Localitats	
codi utm	nom localitat
DE7706	Bàltx d'Enmig
DE7702	Barranc de Biniaraix
DE7802	Barranc de Biniaraix
DE7702	Biniaraix
DE7304	Camí de Muleta
DE7302	Camí de Rocafort
DE7601	Camí de s'Arrom
DE7501	Camí des es Tres Creus-font de s'Olla
DE7506	Camí de s'Illeta
DE7402	Camí des Rost
DE7502	Camp d'en Prohom
DE7198	Coll de Sóller
DE7602	Costa d'en Flassada
DE7501	Cova dels Estudiants
DE7398	Font de la Reina
DE7603	Mirador de ses Barques
DE7905	Moncaira
DE7098	Pla de sa Serp
DE8003	Pla de Son Torrella
DE7304	Port de Sóller. Platja d'en Repic.

Localitats	
codi utm	nom localitat
DE7403	Polls de ca n'Ai. Sóller
DE7304	Port de Sóller
DE7305	Port de Sóller. Platja artificial
DE7305	Port de Sóller. Platja des Llatzeret
DE7305	Port de Sóller. Racó de s'Argentera.
DE7305	Port de Sóller. Sa Roca Plana
DE7500	Puig de ses Tres Creus
DE8206	Puig Major
DE9205	Sa Coma
DE7406	Sa Torre Picada
DE7501	Sa Torrentera
DE7601	S'Arrom
DE7498	Serra d'Alfàbia
DE7400	Ses Llemes
DE7406	Ses Punes
DE7604	Ses Rotes d'en Repic
DE7501	Torrent de Sóller
DE7398	Torrent des coll de Sóller
DE7502	Torrent Major

Taula 1. Registres situats a la vall de Sóller segons l'atlas d'isòpodes terrestres de les Balears (Garcia, inèdit). Quadrícules 10 x10 km.

espècies d'isòpodes terrestres (Tabacaru 1974, Cruz, 1990). L'àrea d'estudi considerada es correspon amb els termes municipals de Sóller i Fornalutx, que inclouen zones no situades dins la Vall, a més de petites àrees annexes dels termes d'Escorca i Bunyola que formen part de la mateixa conca. Tot i que mai no s'ha realitzat un estudi faunístic exhaustiu centrat en aquesta àrea, durant aquest temps s'han mostrejat 40 estacions totes elles dins els límits de la vall de Sóller i valls adjacents (Taula 1). S'han emprat especialment mètodes directes de captura, però també en alguna ocasió trampes de caiguda (*pitfall traps*). Els ambients prospectats inclouen des de jardins, zones suburbanes i terrenys abandonats, fins a horts, olivars, torrents, bosquets de ribera, cavitats subterrànies, platges, rocallams litorals, alzinars, pinars i garriga, així com les zones de transició entre diferents tipus de vegetació que es troben representades a la vall de Sóller (vegeu, més avall, apartat d'ecologia). El material forma part de la col·lecció d'isòpodes terrestres de Balears i la Península Ibèrica de l'autor i es conserva en etanol de 70°.

## RESULTATS FAUNÍSTICS

Després d'analitzar les dades recollides a l'illa de Mallorca des de l'any 1987, s'han trobat a la vall de Sóller un total de 24 espècies d'isòpodes terrestres, pertanyents a 13 gèneres, corresponents a 9 famílies d'*Isopoda Oniscidea*. Es relacionen i comenten breument a continuació. Només s'assenyalen les localitats de les quals es conserva material en col·lecció la qual cosa no vol dir que, en el cas d'algunes espècies, la seva presència a la Vall no sigui molt més àmplia i estesa que la que aquí es relaciona, i es puguin observar pràcticament per tot arreu.

### FAMÍLIA TRICHONISCIDAE

*Trichoniscus pygmaeus* Sars, 1898.

Coll de Sóller, 5-05-1971.

Aquesta petita espècie va ser citada per primera vegada a l'illa per Tabacaru (1974) basant-se en exemplars capturats a la font de la Reina (coll de Sóller, Bunyola), entre fullaraca d'alzinar. Es tracta d'una espècie endogea de petites dimensions. Aquesta estació és l'única que es coneix actualment a l'illa de Mallorca. Encara que probablement sigui una espècie força comuna, a les Balears s'ha recol·lectat únicament en dues estacions més, a Eivissa i a Menorca. (Cruz, 1990; Garcia, inèdit).

*Trichoniscus provisorius* Racovitza, 1908.

Camp d'en Prohom, 2002 (Obs. pers. Dades no publicades)

Espècie típicament humícola de petites dimensions. S'ha trobat únicament en una ocasió dins fullaraca, al Jardí Botànic de Sóller. És probable que l'espècie s'hagués introduït en aquest jardí juntament amb humus d'alzinar ja que normalment a Mallorca es troba en aquest hàbitat (obs. pers.). A les Balears la *Trichoniscus provisorius* ha estat citada en 10 localitats més, a Mallorca i a Menorca. De les 11 estacions conegudes 9 estan situades dins cavitats subterrànies de Mallorca i Menorca.

*Trichoniscus dragani* Tabacaru, 1974.

Cova dels Estudiants, 28-01-1979. Nombroses observacions posteriors a la mateixa localitat, encara que s'ha evitat capturar-ne més exemplars.

Espècie cavernícola endèmica de Mallorca. A la Vall s'ha localitzat únicament a la cova dels Estudiants, on és bastant abundant sobre restes de fusta en descomposició. A més d'aquesta cova de Sóller, únicament es coneix en d'altres quatre cavitats: cova de Can Sion (Pollença); cova de les Rodes (Pollença); cova de Sa Cometa des Morts (Escorca) i avenc de Travessets (Artà).



Figura 1. Exemplars d'*Haplophthalmus danicus* del Coll de Sóller.

*Haplophthalmus danicus* Budde-Lund, 1880 (Figura 1).

Torrent del coll de Sóller, 8-12-1995.

Petita espècie humícola, localitzada en només una estació de la vall de Sóller, al torrent del coll, entre fusta d'alzina en estat de descomposició. Espècie de distribució poc coneguda a Balears. A Mallorca també s'ha trobat al torrent d'Esporles.

## FAMÍLIA PLATYARTHRIIDAE

Els isòpodes d'aquesta família són petites espècies endogees, normalment comensals de diverses espècies de formigues.

*Platyarthrus caudatus* Aubert i Dollfus, 1890.

Costa d'en Flassada, 12-11-2000. Única localitat d'aquesta espècie a Mallorca. Citada també a Eivissa.



Figura 2. *Platyarthrus schoeblii*. Habitual en els formiguers de la Vall.

*Platyarthrus schoeblii* Budde-Lund, 1885 (Figura 2).

Camí de s'Illeta, 29-12-2002. A Mallorca, a més de Sóller només s'ha localitzat al torrent de Pareis. També a la Dragonera i a Cabrera.

*Platyarthrus codinai* Arcangeli, 1924.

Camí des Rost, 7-09-1997. Única localitat assenyalada fins ara a Mallorca.

*Platyarthrus aiasensis* Legrand, 1954.

Sa Torrentera, 3-11-1995. Única localitat fins ara a Mallorca.

## **FAMÍLIA DETONIDAE**

*Armadilloniscus ellipticus* (Harger, 1878)

Platja d'en Repic, 10-02-1990.

Petita espècie litoral que viu molt a prop de la mar, normalment associada a restes vegetals dipositades sobre les platges. Citada com *Armadilloniscus littoralis*, per Garcia i Cruz (1993). Única localitat fins ara a Mallorca. També a la Dragonera (Garcia, en premsa) i a Eivissa.



Figura 3. *Chaetophiloscia elongata*, exemplars del port de Sóller.

## **FAMÍLIA PHILOSCIIDAE**

*Chaetophiloscia elongata* (Dollfus, 1884) (Figura 3).

Camp d'en Prohom, 25-09-2002; coma de Son Torrella, 8-05-1990; l'Ofre, 19-03-1990; 19-04-1990; Binimorat, 14-04-1990; Moncaira, 4-04-1990;



Monnàber, 4-04-1990; polls de Ca n'Ài, 1-03-2003; platja artificial, 8-04-1996; 17-04-2005; S'Arrom, 1-01-2002; torrent Major, 8-12-1995, polvorí del camí dels Cingles, 15-02-2003.

Espècie fortament higròfila (amant de llocs molt humits). No se sol trobar a zones de muntanya sinó més aviat al fons de les valls i planes tot i que a Sóller es troba fins a una altura considerable sobre el nivell de la mar. A les Balears s'ha enregistrat a les Gimnèsies (menys a la Dragonera). També l'hem trobada a Eivissa (dades pròpies no publicades) i fins ara no s'ha localitzat a Formentera.

## **FAMÍLIA HALOPHILOSCIIDAE**

*Halophiloscia hirsuta* Verhoeff, 1928.

Ses Puntes; 4-03-1988; platja artificial, 8-04-1996; 1-06-1990.

Espècie halòfila que viu a les proximitats de la mar. És característica de la zona adlitoral amb fonoll marí (*Chritnum maritimum*) per la qual cosa es considera que viu una mica més allunyada de la mar que altres espècies del mateix gènere. L'hem enregistrada a una trentena de localitats a totes les illes. També en llacunes salobres de l'interior com Ses Fontanelles (dades pròpies no publicades).

*Halophiloscia couchii* (Kinahan, 1858).

Port de Sóller, 31-01-1992.

Com l'espècie anterior viu també molt a prop de la mar, però a la zona d'esquitxos, normalment davall restes vegetals transportades per la mar, com les acumulacions de posidònia. No s'ha trobat fins ara ni a Eivissa ni a Cabrera.

*Stenophiloscia glarearum* Verhoeff, 1908.

Racó de s'Argentera, 8-04-1996.

Espècie halòfila de petita talla que es troba normalment davall grans pedres enterrades en la proximitat immediata de la mar o en els espais entre els còdols. Fins ara no citada ni a Menorca ni a Cabrera. Només es coneix a set localitats però es probable que hagi passat desapercebuda a causa del seu hàbitat i petites dimensions.

## FAMÍLIA CYLISTICIDAE

*Cylisticus convexus* (De Geer, 1778).

Torrent del coll de Sóller, 8-12-1995; torrent Major, 8-12-1995.

Espècie considerada antropòfila que a Mallorca sembla rara ja que únicament es coneix a tres localitats, dues d'elles situades a la vall de Sóller. Arreu de la seva àrea de distribució general sol formar poblacions aïllades a llocs d'influència antròpica i/o litoral. Recentment citada també a Menorca (Garcia i Delgado, 2008). No s'ha trobat a les altres illes.

## FAMÍLIA PORCELLIONIDAE



Figura 4. *Porcellionides fuscumarmoratus*, espècie de muntanya, freqüent a la Serra.

*Agabiformius lentus* (Budde-Lund, 1885).

Camp d'en Prohom, 2-08-1997; 3-10-1998; port de Sóller, 31-01-1992; torrentera, 23-11-1995; torrent Major, 23-12-1995.

Petita espècie xeròfila (amant de llocs secs). Alguns autors la consideren fortament antropòfila. A les Balears només n'hi ha 10 registres. Fins ara no recol·lectada ni a Formentera ni a Cabrera.

*Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833).

Mirador de Ses Barques, 13-04-1987; 1-06-1990; polvorí del camí dels Cingles, 15-02-2003.

Espècie antropòfila. Una de les poques que es troba a vegades dins les cases. Tot i que en teoria és una de les espècies més comunes de someretes, a les Balears no n'hi ha molts de registres (23 en total). Això pot ser degut al fet que l'espècie no abunda en el medi natural, i els medis humanitzats (cases, jardins, etc.) no són habitualment prospectats.

*Porcellionides fuscomarmoratus* (Budde-Lund, 1885) (Figura 4).

Barranc de Biniaraix, 15-04-1990; Moncaira, 1-01-2002; pla de sa Serp, 26-09-1998; pla de Son Torrella, 7-01-1991; puig Major, 4-04-1990; sa torre Picada, 10-12-1995; ses rotes d'en Repic, 10-11-1991; ses Tres Creus, 23-10-1995.

Espècie de muntanya de distribució beticorifenya. Molt característica de les zones pedregoses de la serra de Tramuntana. Fins ara no s'ha citat a Menorca ni tampoc a Formentera, però sí a Cabrera i a la Dragonera.



Figura 5. *Porcellio incanus*, comú a alzinars, zones arbrades humides i entrada de coves.

*Porcellio incanus* Budde-Lund, 1885 (Figura 5).

Cova dels Estudiants, 6-12-1976; font de la Reina, 1-01-2002; mirador de ses Barques, 13-04-1987; port de Sóller, 8-04-1996; puig d'en Barrera, 13-12-1995; ses Tres Creus, 23-10-1995; sa torre Picada, 10-12-1995; polvorí del camí dels Cingles, 15-02-2003.

A Balears és característica d'alzinars i zones arbrades. També es troba a l'entrada de les cavitats càrstiques, per la qual cosa es pot considerar una espècie troglòfila. És més abundant a la serra de Tramuntana i a les serres d'Eivissa. Desconeguda fins ara a Menorca i a Cabrera.



Figura 6. *Porcellio* aff. *pityensis*, exemplar de Bàltx d'Enmig.

*Porcellio laevis* Latreille, 1804.

Platja des Llatzaret, 8-04-1996.

Espècie rara en el medi natural però molt abundant a tots els jardins de Sóller, especialment en les zones més humides i davall restes vegetals. A vegades colonitza en gran nombre les composteres domèstiques (obs. pers.). És una espècie antropòfila. Present a totes les illes menys a Cabrera i Dragonera.

*Porcellio* aff. *pityensis* Vandel, 1956 (Figura 6).

Pla de sa Serp, 26-09-1998; Bàltx d'Enmig, 11-04-2004.

Aquesta espècie només s'ha localitzat en dues ocasions a la vall de Sóller i sembla ser molt rara. Fora de la Vall només es coneix del puig de Massanella. És molt semblant a una espècie endèmica d'Eivissa, *Porcellio pityensis* Vandel, però

presenta algunes característiques que permeten considerar-la com una espècie diferent. Tot i això l'escassetat del material que s'ha pogut recollir (només 3 exemplars en més de 20 anys), i el fet que únicament s'hagin capturat femelles fa aconsellable esperar a poder estudiar més exemplars abans de designar-la com a espècie nova.

*Porcellio lamellatus* Budde-Lund, 1885 (Figura 7).

Platja artificial, 1-06-1990; 8-04-1996; ses Puntes, 4-03-1998.

Espècie halòfila que viu únicament en les proximitats de la mar. Els exemplars de Sóller pertanyen a la subespècie típica (*Porcellio lamellatus lamellatus*), que a les Balears es troba en el litoral de totes les illes mentre que una altra subespècie (*Porcellio lamellatus sphynx*) s'ha localitzat només a algunes localitats de Menorca i a Formentera.

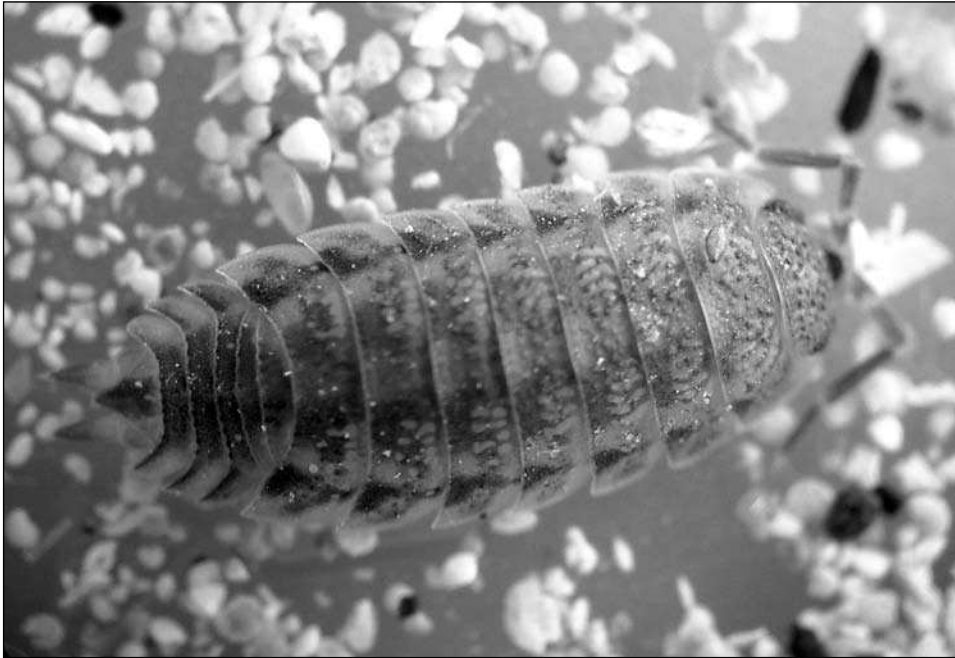


Figura 7. *Porcellio lamellatus*, espècimen de ses Puntetes.



Figura 8. *Armadillidium granulatum*, exemplar del polvorí dels Cingles.

## FAMÍLIA ARMADILLIDIIDAE

*Armadillidium granulatum* Brandt, 1833 (Figura 8).

Sa Roca Plana, 8-04-1996; polvorí del camí dels Cingles, 15-02-203.

*Armadillidium granulatum* és una espècie expansiva litoral, però no halòfila. A Mallorca es troba estesa pràcticament per tota l'illa essent especialment abundant i característica de zones amb enderroc originats per activitat antròpica. Present a totes les illes.



Figura 9. *Armadillidium vulgare*, exemplars de Cúber.

*Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) (Figura 9).

Biniaraix, 14-04-1960; Cúber, 19-04-1990; font de la Reina, 1-01-2002; l'Ofre, 19-03-1990; 19-04-1990; puig Major, 4-04-1990; 27-04-1990; sa Roca Plana, 8-04-1999; sa Coma, 28-03-1990; torrent del coll de Sóller, 8-12-1995; torrent Major, 8-12-1995; polvorí del camí dels Cingles, 15-02-2003.

És una de les someretes més adaptades a climes secs. Espècie molt habitual en jardins i terrenys de conreu, a Balears se la troba pràcticament en tots els hàbitats, naturals i artificials. També entra dins les cases, ja que és una espècie esdevinguda antropòfila.

*Armadillidium cruzi* Garcia, 2003 (Figura 10).

Barranc de Biniaraix, 1-04-1997; camí de Muleta de Ca s'Hereu, 10-11-1996; 17-11-1996; camí de Rocafort, 31-10-2004; camí de s'Arrom, 22-12-1996; camí de ses Tres Creus, 4-11-1996; pla de sa Serp, 26-09-1998; puig de ses Tres Creus, 1-02-1996; 23-10-1995; 13-12-1995; ses Llemes, 21-10-1996.



Figura 10. *Armadillidium cruzi*, exemplar de sa torre Picada.

Espècie endèmica de la serra de Tramuntana i la Dragonera, que va ser identificada per primera vegada l'any 1996 a la vall de Sóller, on és especialment abundant a les zones càrstiques de muntanya baixa (Garcia, 2003). És una espècie molt interessant que presenta característiques morfològiques que suggereixen una adaptació al clima típicament mediterrani subhúmit, propi de la Vall, amb fortes temperatures i insolació estivals i elevada humitat hivernal. Fins ara no hem localitzat mai una femella portadora d'ous o embrions.



Figura 11. *Armadillo officinalis*, espècimen de Muleta.

## **FAMÍLIA ARMADILLIDAE**

*Armadillo officinalis* Duméril, 1816 (Figura 11).

S'Arrom, 1-01-2002.

Somereta que habita preferentment llocs molt secs i amb poca vegetació. A les Balears, és una de les espècies més abundants tant en lloc humanitzats com dins el medi natural, ocupant igualment les zones de pinar com d'alzinar alterat i garrigues. També s'ha localitzat a l'entrada de coves. També molt abundant a Sóller (Obs. pers.), tot i que únicament existeix un registre documentat.

## **ALGUNES DADES ECOLÒGIQUES**

Els ambients més prospectats a la vall de Sóller han estat aquells considerats a priori més favorables per als isòpodes terrestres pel fet de mantenir una humitat elevada durant gran part de l'any. Així, del total d'estacions explorades que han donat resultats positius, 12 corresponen a torrents (25,5%), 11 a rocalls litorals baixos (23,4%) i 9 a platges (19,1%). La resta d'estacions se situen a conreus de secà (sobretot olivars) (6,4%); pinars (6,4%); jardins (6,4%), cavitats subterrànies (4,2%); alzinars (4,2%), formiguers (4,2%) i camps de lapiaz (2,1%) (Garcia, dades no publicades).

## **CONCLUSIONS**

Tot i la seva limitada superfície, la vall de Sóller i zones limítrofes dels municipis veïns que constitueixen la mateixa unitat paisatgística i geològica, acullen 25 espècies d'isòpodes terrestres. Aquest nombre suposa un 36,2 % de tota la fauna balear actualment coneguda, formada per 69 espècies. La fauna d'isòpodes terrestres de la Vall reflecteix un relatiu bon estat de conservació dels seus ambients naturals i, sobretot, la diversitat d'hàbitats que hi ha a la zona. Tot i que la majoria de les espècies que s'hi troben són d'àmplia distribució, també s'hi han localitzat espècies endèmiques, algunes d'elles exclusives de la Serra.



**BIBLIOGRAFIA I ALTRES REFERÈNCIES**

- CRUZ, A. 1989. Isópodos terrestres de Menorca (Crustacea, Isopoda, Oniscidea). *Endins*, 14-15: 89-93.
- CRUZ, A. 1990. Contribución al conocimiento de los Isópodos terrestres (Oniscidea) de la Península Ibérica y Baleares. Tesis Doctoral, Univ. Barcelona, 1006 pp.
- CRUZ, A. i GARCIA, Ll. 1992. Una nueva especie de *Porcellio* Latreille perteneciente al grupo ibérico (grupo “*monticola*”) en la isla de Mallorca: *Porcellio balearicus* sp. n. (Isopoda, Oniscidea, Porcellionidae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 35: 51-60.
- GARCIA, Ll. 1999. *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778), un isòpode terrestre nouvingut a Mallorca?. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 1(1): 18-19.
- GARCIA, Ll. 2000a. *Platyarthrus caudatus* (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) un nou isòpode mirmecòfil per a la fauna de Mallorca. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 2(2): 14-15.
- GARCIA, Ll. 2000b. *Halophiloscia ischiana* Verhoeff, 1933, un isòpode terrestre nou per a la fauna de Mallorca. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 2(1): 18.
- GARCIA, Ll. 2001. Notes sobre la distribució dels crustacis de Balears. VIII. *Platyarthrus caudatus* (Isòpode terrestre: Platyarthridae) a l'illa de Menorca. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 3(2): 20-21.
- GARCIA, Ll. 2002. Notes sobre la distribució dels crustacis de Balears. IX. *Chaetophiloscia cellaria* (Oniscidea: Philosciidae), isòpode nou per a la fauna de Mallorca. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 4(1-2):
- GARCIA, Ll. 2003a. *Armadillidium cruzi* sp.n. (Isopoda, Oniscidea: Armadillidiidae) un nuevo isópodo terrestre de la isla de Mallorca (Islas Baleares, Mediterráneo Occidental). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (SEA), 33: 19-24.
- GARCIA, Ll. 2003b. Notes sobre la distribució dels crustacis de Balears. X. *Ballodillium pilosum* Vandel, 1963 (Oniscidea: Armadillidiidae), a Formentera. Primer registre a les illes Pitiüses. *Aubaïna. Butll. Mus. Bal. Cienc. Nat.*, 5(1).
- GARCIA, Ll. (inèdit). Atlas de distribució dels isòpodes terrestres de les Illes Balears. Segona fase. Museu Balear de Ciències Naturals, 2005.
- GARCIA, Ll. (En premsa). Els isòpodes terrestres (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) del Parc Natural de l'illa de Sa Dragonera (Illes Balears, Mediterrània occidental). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 51 (2008).
- GARCIA, Ll. i CRUZ, A. 1993. Els isòpodes terrestres (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). In: ALCOVER, J. A., BALLESTEROS, E. i FORNÓS, J. J. (Eds.), Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera, CSIC-Edit. Moll, *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 323-332.
- GARCIA, Ll. & CRUZ, A. 1996. Els isòpodes terrestres (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) de les illes Balears: catàleg d'espècies. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 39: 77-99.
- GARCIA, Ll., GROSS, A. & N. RIDDIFORD, 2003. *Armadillidium album*, un isòpode terrestre nou per a la fauna balear (Isopoda, Crinocheta, Armadillidiidae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 46: 91-94.
- GARCIA, Ll. i DELGADO, M. C. 2008. Dos nuevos registros de *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778) (Isopoda, Oniscidea, Cylisticidae) en León y en la isla de Menorca (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 43: 493-494.

- PAOLETTI, M. G., HASSALL, M., 1999. Woodlice (Isopoda: Oniscidea): their potential for assessing sustainability and use as bioindicators. *Agric. Ecosyst. Environ.*, 74, 1: 157.
- SCHMALFUSS, H. 2003. World catalog of terrestrial isopods (Crustacea: Isopoda). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A, Nr. 654*: 1-341.
- RACOVITZA, E.G. 1907. Isopodes terrestres (première série). *Biosp.4. Arch. Zool. expér. gén.*, 4 sér., 7: 145-225.
- TABACARU, I. 1974. Espèces de *Trichoniscus* (Crustacea, Isopoda,) de l'île de Majorque. *Travaux. Institut Spéologie "Emile Racovitza"*, 13: 213-221.
- VANDEL, A. 1956. Un nouveau porcellion provenant de l'île d'Ibiza (Baléares), *Porcellio pityensis* n.sp. *Vie et Milieu*, 6 (3): 348-353.
- VANDEL, A. 1960. Faune cavernicole et endogée de l'île de Minorque. Mission H. Coiffait et P. Strinati (1958).4. Les isopodes téréstres de l'île de Minorque. *Biosp. 80, Arch. Zool. expér. gén.*, 94: 249-265.