

XXV. ELS SIFONÀPTERS

J.C.BEAUCOURNU i J.A.ALCOVER

BEAUCOURNU, J.C. & ALCOVER, J.A. 1993. "Els sifonàpters." In ALCOVER, J.A., BALLESTEROS, E. & FORNÓS, J.J. (Eds.), *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*, CSIC-Edit. Moll, Mon. Soc. Hist. Nat. Balears 2: 377-382. En aquest treball es presenta la fauna sifonapterològica coneguda de Cabrera: 4 espècies han estat trobades a Cabrera Gran, parasitant micromamífers, i 1 espècie –nova per a les Balears– ha estat trobada a Na Pobra parasitant els virots.

THE SIPHONAPTERA. The fauna of siphonaptera from Cabrera know up to the date is presented in this paper. Four species parasiting small mammals has been recorded from the main island, and one species, new for the Balearic Islands, has been recorded upon the Cory's Shearwater in Na Pobra.

INTRODUCCIÓ

L'Arxipèlag de Cabrera presenta una fauna de mamífers empobrida en relació a la de l'illa de Mallorca, inqüestionable regió d'origen de la seva teriofauna actual. Actualment només semblen ésser-hi presents, com a formes silvestres o assilvestrades, un insectívor, l'erició *Ateletterix algirus*, dos rosegadors múrids, la rata negra *Rattus rattus* i el ratolí domèstic *Mus musculus*, un lagomorf, el conill *Oryctolagus cuniculus*, unes poques espècies de rates pinyades, i dos carnívors, la geneta *Genetta genetta* i els moixos assilvestrats *Felis silvestris*. Totes aquestes espècies es troben a l'illa principal, i només dues, el conill i la rata negra, colonitzen alguns dels illots (ALCOVER 1993).

D'aquests hostes potencials de puces, només l'erició i els dos rosegadors han estat estudiats. Accidentalment un ca va lliurar una puça específica. La llista faunística que publicam és, doncs, incompleta.

Pel que fa als ocells, de tots els que podrien hostatjar puces (passeriformes, puputs, coloms, corbs marins, pufinids, etc.) només s'han cercat puces als virots, i l'èxit que hem tengut en els nostres mostratges ha estat feble, car només hem estat capaços d'obtenir un únic exemplar de sifonàpter paràsit d'au.

En aquest treball se segueix la classificació dels sifonàpters proposada per SMIT (1982). En el moment actual s'han citat a Cabrera tres famílies de puces, de les sis potencialment presents en aquesta regió. En un article anterior sobre la fauna sifonapterològica de les Pitiüses (BEAUCOURNU i ALCOVER, 1984), vàrem abordar en part l'estudi de la fauna de les Balears s.s. o Gimnèsies. Aquesta nota representa un complement del primer estudi, amb actualització de dades i incorporació de diversos comentaris faunístics i biogeogràfics.

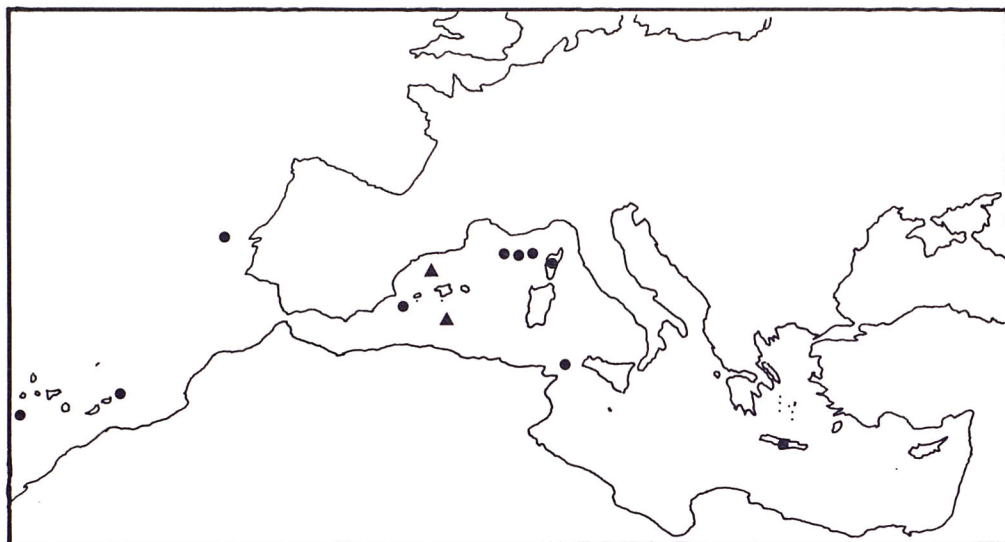


Fig. 1. Àrea de distribució de *Xenopsylla gratiosa*, puça paràsita dels virots, baldrítges i nonetes.
 ●: citacions antigues. ▲: noves citacions.

Abans d'encetar el catàleg faunístic, notem quines són les famílies absents a Cabrera en comparació amb la Península Ibèrica i les illes de Mallorca i de Menorca (BEAUCOURNU i LAUNAY, 1990):

+ Les Ischnopsyllidae: puces de rates pinyades (vespertiliònids, rinolòfids,...). Són molt mal conegudes a Espanya i Portugal, i ara per ara mai no han estat capturades ni a les Gimnèsies ni a les Pitiüses. La seva presència a Cabrera sobre els quiròpters que hi són presents és possible. Aquestes espècies, si hi són, han de formar part de la component sifonapterològica natural (no introduïda degut a les activitats directes o indirectes de l'home) de Cabrera.

+ Les Vermipsyllidae, que parasiten carnívors silvestres, són conegudes a Espanya per una sola espècie, sobre quatre potencials. La presència a Cabrera d'alguna espècie de *Chaetopsylla* paràsita de la geneta és possible. Caldria cercar-la durant els mesos d'hivern, tenint en compte la fenologia de les espècies d'aquest gènere.

+ Les Hystrihopsyllidae (*sensu* SMIT 1982; BEAUCOURNU i LAUNAY 1990) manquen a Cabrera i per lògica s'ha de pensar que aquesta és una absència real. L'únic gènere biogeogràficament i ecològicament possible seria *Typhloceras* Wagner 1903. Malauradament, el ratolí de camp *Apodemus sylvaticus* i el rat grill *Crocidura russula*, els dos hosts d'espècies d'aquest gènere presents a les illes veïnes (Mallorca, Menorca, Eivissa), no es troben a Cabrera. No obstant això, es podria admetre una hipòtesi similar a l'emesa recentment per a explicar el cas excepcional de l'illa Lundy, situada al llarg del Devon, on el ratolí de camp no hi viu mentre sí que hi és *T. poppei* (COUATARMANACH i LINN, 1988). Aquesta hipòtesi suposa que pot esdevenir una parasitització relictada o secundària sobre altres múrids silvestres (*Mus* o *Rattus*). El ratolí de camp és una espècie que va viure en el passat a Cabrera, d'on es va extingir presumiblement després de

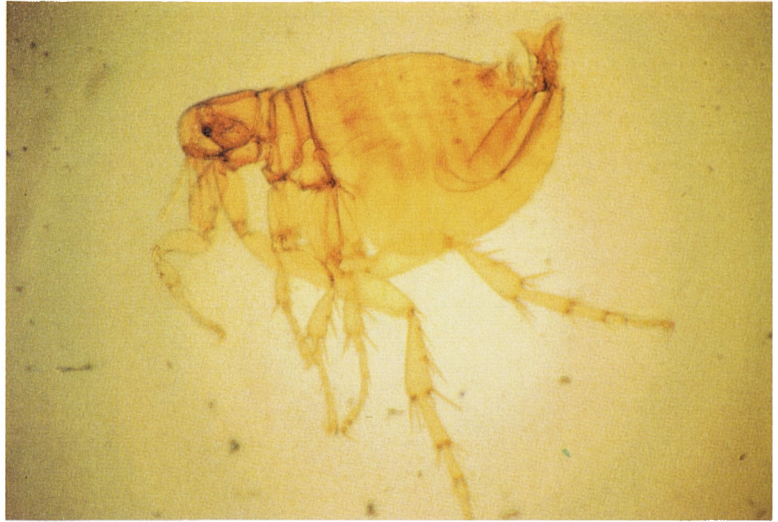


Fig. 2. *Xenopsylla gratiosa*, habitus.

l'arribada dels presoners francesos (ALCOVER 1983, 1993). Les prospeccions per veure si *Typhloceras* viu a Cabrera han de continuar, sobretot en període hivernal, que és el que correspon a la fenologia del paràsit.

PUCES CONEGUDES DE L'ARXIPÈLAG DE CABRERA

PULICIDAE

Molt probablement quatre espècies que no es troben entre el nostre material formen part de la fauna sifonapterològica de Cabrera: *Pulex irritans* L. (Pulicinae) sobre *Homo*, *Echidnophaga murina* (Tiraboschi 1903) (Pulicinae) paràsit de múrids i ja assenyalat a moltes illes mediterrànies, *Spilopsyllus cuniculi* (Dale, 1878) (Spilopsyllinae), paràsit estenoxè del conill a tota la seva àrea de distribució, i *Ctenocephalides f. felis* (Bouché 1835) (Archaeopsyllinae), sobre diversos carnívors, com el moix i la geneta.

1 *Ctenocephalides canis* (Curtis 1826) (Archaeopsyllinae)

3 femelles sobre *Canis familiaris*, Port de Cabrera, 14.4.1978

Espècie associada amb els cans rurals pertot arreu, almenys a les zones temperades.

2 *Archaeopsylla erinacei maura* Jordan i Rothschild, 1912 (Archaeopsyllinae)

3 femelles sobre *Atelerix algerius*, Port de Cabrera, 9.4.1978

Aquesta subespècie sembla estar lligada a *A. algerius*, però es pot trobar per simpatria, o depredació, sobre altres

hostes. Aquesta és la subespècie coneguda de les Gimnèsies i de les Pitiüses (Mallorca i Cabrera foren omeses, per error, a BEAUCOURNU i LAUNAY 1990). Les illes mediterrànies orientals són colonitzades, llevat de Malta, per la subespècie nominal.

3 *Xenopsylla gratiosa* Jordan i Rothschild, 1923 (Xenopsyllinae) (Figs. 2-4)

1 mascle sobre *Calonectris diomedea*, Cova des Virots, Na Pobra, Arxipèlag de Cabrera, 24.8.1991

Espècie nova per a les Balears.

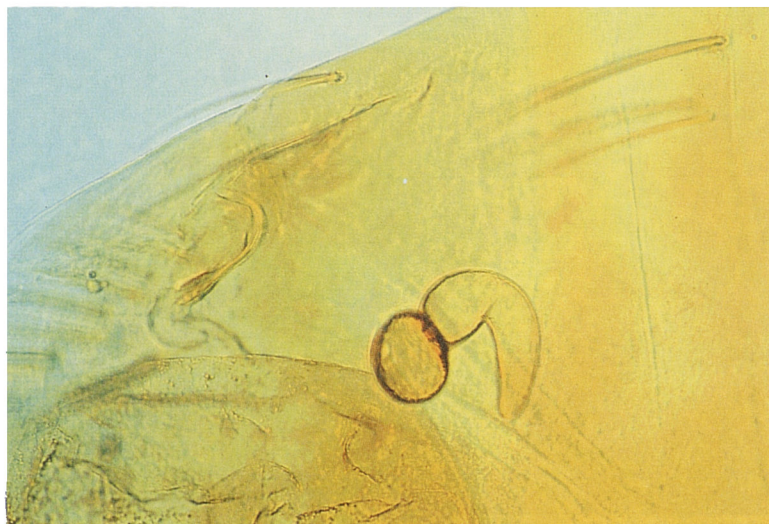


Fig. 3. *Xenopsylla gratiosa*, espermateca.

X. gratiosa, fou descrita de les Illes Canàries, on la vàrem retrobar. Està assenyalada des de El Hierro (BEAUCOURNU, ALCOVER i LAUNAY, 1989) i Selvagens (Atlàntic oest) fins a Creta (Mediterrània oriental). Sembla, de fet, que totes les colònies de Procel·lariformes estudiades l'hostatgen en aquestes latituds. L'hoste primari és, aparentment, *Calonectris diomedea*, però GUIGUEN (1988) l'assenyala igualment sobre *Hydrobates pelagicus* i *Puffinus yelkouan*. A Mallorca l'acabam de trobar sobre *Puffinus mauretanicus* (vegeu la Fig. 1). Cal esmentar que a les Illes Britàniques *P. puffinus* està parasitat per *Ornithopsylla laetitiae* (també coneguda de Bretanya) i per *Ceratophyllus fionnus* (aparentment restringida a Escòcia), puces que pertanyen respectivament a les subfamílies Spilopsyllinae (Pulicidae) i Ceratophyllinae (Ceratophyllidae).

CTENOPHTALMIDAE

Es coneixen dos Ctenophthalmidae a les Balears, cap endèmica. Només n'hi ha una a Cabrera.

4 *Steponia tripectinata tripectinata* (Tiraboschi, 1902) (Stenoponiinae)

1 femella sobre *Rattus rattus*, 1

mascle sobre *Mus musculus*, Port de Cabrera, 12.4.1978.

1 mascle, 4 femelles sobre *Rattus rattus*, Cabrera 18.1.1991.

1 mascle sobre *Mus musculus*, Cabrera, 19.1.1991.

S. t. tripectinata és circummediterrània i depèn dels múrids i accessòriament dels arvicòlids. Les altres subespècies parasiten els gerbil·lids.

CERATOPHYLLIDAE

Un absent notable és *Leptopsylla segnis* (Schonherr) (Leptopsyllinae), paràsit dels ratolins i de les rates negres (*R. rattus*). També es pot esperar que en el futur es trobaran a Cabrera algunes puces d'ocells (*Ceratophyllus* sps. essencialment).

5 *Nosopsyllus fasciatus* (Bosc d'Antic, 1800) (Ceratophyllinae)

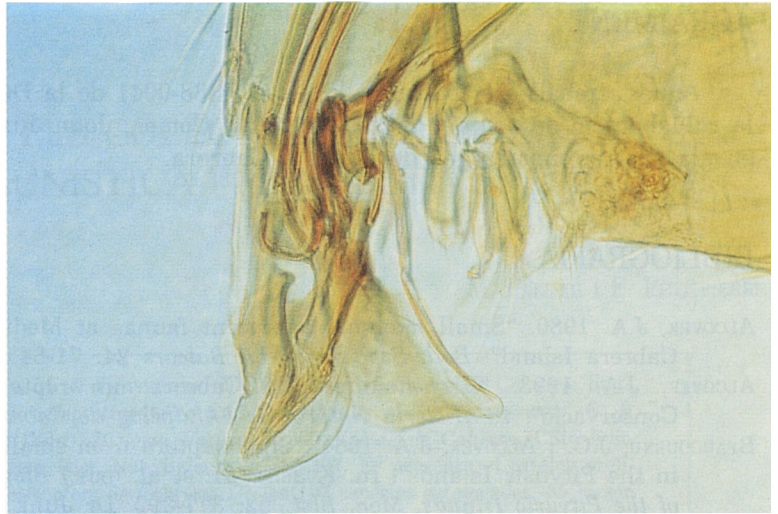
3 femelles sobre *R. rattus*, Can Feliu, Cabrera, 8.4.1978

4 mascles, 5 femelles sobre *R. rattus*, Port de Cabrera, 12-13.4.1978

2 mascles, 5 femelles sobre *R. rattus*, Cabrera, 14.10.1986

2 mascles, 5 femelles sobre *R. rattus*, Cabrera, 18.1.1991

Fig. 4. Àpex del fal·losoma de *Xenopsylla gratiosa*.



1 mascle sobre *R. rattus*, Cabrera, 4.1991.

Ja hem assenyalat algunes vegades (BEAUCOURNU i ALCOVER, 1984; BEAUCOURNU i LAUNAY, 1990) que *N. barbarus* (Jordan

i Rothschild, 1912) i *N. fasciatus* no conviuen a les illes. *N. barbarus* colonitza les Pitiüses, mentre que *N. fasciatus* és l'única espècie del gènere coneguda a les Gimnèsies.

COMENTARIS FINALS

La fauna de sifonàpters de Cabrera és una mostra de la de l'illa de Mallorca. Conté menys espècies que la mallorquina, fet que probablement es deu tant a l'empobriment de la fauna de mamífers i d'ocells hostes com a l'increment d'esdeveniments colonitzadors que suposa la immigració a una nova illa, travessant un nou filtre: la canal marina que separa Cabrera de Mallorca.

Aquesta fauna comprèn dos elements ben diferents: les espècies que formen part de la fauna autòctona de l'illa, i les espècies que hi han arribat amb els mamífers importats per l'home. Ara per ara, del primer grup només en coneixem una, *Xenopsylla gratiosa*, paràsita de Procel·lariformes. És una espècie que segurament ha minvat enormement els seus efectius poblacionals a Cabrera: abans les baldrigtes *Puffinus mauretanicus* criaven en bon nombre a totes les coves de Cabrera, i havien d'esser parasitades per gran nombre d'individus d'aquesta espècie. Probablement també eren més nombroses les colònies de virots, *Calonectris diomedea*. La rarefacció dels seus hostes ha hagut de suposar la rarefacció d'aquesta puça. En el futur es descobriran noves espècies pertanyents a aquest grup d'espècies autòctones: espècies paràsites de rates pinyades i d'ocells. El segon grup inclou les altres quatre espècies que es coneixen a l'actualitat a Cabrera, i probablement també es veurà incrementat en fer-se noves prospeccions.

AGRAÏMENT

Aquest treball s'inclou en el Projecte PB88-0041 de la DGICYT. Hem d'agrair la col·laboració de Miquel Trias, Francisca Comas, Joan Juan i Miquel McMinn en els nostres mostratges de puces a Cabrera.

BIBLIOGRAFIA

- ALCOVER, J.A. 1980. "Small mammal subrecent faunas at Mediterranean Islands. 1. Cabrera Island". *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 24: 71-84.
- ALCOVER, J.A. 1993. "Els mamífers de Cabrera: un repte de Biologia de la Conservació". In *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*.
- BEAUCOURNU, J.C. i ALCOVER, J.A. 1984. "Siphonaptera from small terrestrial mammals in the Pityusic Islands". In: KUHBIER, H. et al. (eds.) *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands. Mon. Biol.* 52: 377-392. Dr Junk Publ., La Haia.
- BEAUCOURNU, J.C., ALCOVER, J.A. i LAUNAY, H. 1989. "Les puces (Siphonaptera) des Illes Canaries. Description de *Xenopsylla guanacha* n.sp." *Vie et Milieu* 39: 41-48.
- BEAUCOURNU, J.C. i LAUNAY, H. 1990. "Les puces (Siphonaptera) de France et du Bassin méditerranéen occidental". In *Faune de France et régions limitrophes* 76, Féd. Fr. Soc. Sc. Nat., 548 pp. Paris.
- COUATARMANACH, A. i LINN, I.J. 1988. "Two fleas (Siphonaptera) new to the Lundy list: were there once woodmice *Apodemus sylvaticus* on the island?" *Rep. Trans. Devon. Ass. Advmt. Sci.* 120: 145-153.
- GUIGUEN, C. 1988. *Anthropozoonoses et oiseaux marins: contribution a l'etude des ectoparasites hématophages des espèces nicheuses sur les côtes françaises continentales et insulaires*. Tesi Doctoral en Biologia Humana, Universitat de Marsella, 326 pp.
- SMIT, F.G.A.M. 1982. "Classification of the Siphonaptera". In: PARKER, S.P. (ed.) *Synopsis and classification of living organisms*. McGraw-Hill Publ., New York, 2: 557-563.