

APORTACIÓ DE LA FAUNA DE ROTÍFERS DE LES AIGÜES DE S'ALBUFERA DE MALLORCA

JORDI DE MANUEL*

DE MANUEL, J. (1995): "Aportació de la fauna de rotífers de les aigües de S'Albufera de Mallorca". *S'Albufera de Mallorca*. (Monografies de la Soc. Hist. Nat. Balears, 4). Pp. 113-118. ISBN: 84-273-6506-3. Ed. Moll, Palma de Mallorca.

16 espècies de rotífers pelàgics i litorals s'han trobat en diverses mostres de S'Albufera de Mallorca, de les quals 4 són noves cites per a la fauna balear: *Notholca salina*, *Lecane lamellata*, *Proales similis* i *Eosphora ehrenbergi*. *Brachionus plicatilis* és l'espècie més freqüent i abundant en els ambients salobrosos. Altres espècies halòfiles (*Notholca salina*, *Colurella adriatica*, *Lecane lamellata*) també són comunes a S'Albufera. Es comenten les preferències ecològiques d'algunes espècies, pel que fa al contingut salí d'aigües i a la seva colonització estacional. Es troben més espècies a les aigües amb poca influència marina, ja que la salinitat restringeix dràsticament la diversitat. Es presenta una llista de la fauna de rotífers de S'Albufera i es mostren dibuixos originals d'algunes de les espècies trobades.

Paraules clau: Rotífers, aigües salobres, llacunes costaneres, Illes Balears.

Sixteen species of littoral and pelagic rotifers were recorded in waterbodies of S'Albufera. Four of them were new records for the Balearic rotifer fauna: *Notholca salina*, *Lecane lamellata*, *Proales similis* and *Eosphora ehrenbergi*. *Brachionus plicatilis* was the most frequent and abundant species living in brackish waters. Otherwise other rotifers were common also in brackish waters (*Notholca salina*, *Colurella adriatica*, *Lecane lamellata*). Ecological preferences, in relation with abiotic factors are discussed, especially with low marine influence because of the barrier caused by high salinity levels. A check list of rotifers collected in S'Albufera and original drawings are showed.

Keywords: rotifers, brackish waters, coastal lagoons, Balearic Islands.

INTRODUCCIÓ

Les úniques dades referents a la fauna de rotífers de S'Albufera de Mallorca es troben als treballs de Margalef (1953) i De Manuel (1989-90). Altra investigació realitza-

da a les basses i estanys de S'Albufereta de Pollença (DE RIDDER, 1967) aporta cites addicionals per a l'illa de Mallorca.

Les altes salinitats a què estan sotmesos durant tot l'any els estanys i canals de S'Albufera, restringeixen notablement la

*Dept. d'Ecologia Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Avg. Diagonal 645. Barcelona 08028.

possibilitat de colonització per part dels rotífers, només unes poques espècies especialistes i altres eurihalines s'hi poden establir temporalment.

El propòsit d'aquest treball és fonamentalment descriptiu. Es presenta una llista preliminar d'espècies trobades en diversos inventaris, els quals s'han realitzat a partir de mostres recollides als diferents microambients constituïts pels estanys, basses, font i canals de S'Albufera.

ÀREA D'ESTUDI I METODOLOGIA

S'han estudiat diverses estacions. La seva localització s'indica a la figura 1.

Les mostres s'han pres amb salabrets amb xarxa de 45 μm de porus, fonamentalment a la zona litoral, fixant immediatament els organismes en solució de formaldehid al 4%. S'han observat en microscopi òptic (Olympus, BH-2), utilitzant en alguns casos hipoclorit sòdic (lleixiu comercial) per visualitzar els "trophi" per a la identificació d'algunes espècies. per a la determinació sistemàtica s'ha seguit: HARRING & MYERS (1926), KOSTE (1978), RUTTNER-KOLISKO (1974). Els dibuixos han estat fets amb cambra clara.

RESULTATS

A continuació es presenta, per a cada estació mostrejada, una llista de les espècies trobades, així com la data en què es va realitzar el mostreig. Algunes dades químiques, i la vegetació representativa de les aigües d'algunes estacions poden trobar-se a JAUME, en aquest mateix volum:

Estanyol de s'Illot

22/2/89

Brachionus pliatilis
Notholca squamula

(canals)

22/2/89

Brachionus plicatilis
Synchaeta sp.

Salines

22/2/89

Brachionus plicatilis
Notholca squamula
Lecane lamellata

12/6/87

Colurella adriatica
Lepadella patella
Lecane lamellata
Proales similis
Eosphora erhenbergi
Synchaeta sp.

Salines de s'Illot

23/10/86

Brachionus plicatilis

Font de Son Sant Joan

1/3/87

Brachionus angularis
Euchlanis dilatata
Colurella adriatica
Lepadella patella
Lecane closterocerca
Lecane quadridentata
Cephalodella gibba
Cephalodella sp.

13/4/90

Brachionus angularis
Colurella obtusa
Lepadella patella
Lecane closterocerca
Lecane quadridentata
Synchaeta oblonga

(canals)

13/4/90

Lecane luna
Cephalodella forficula
Synchaeta oblonga

S'han identificat 16 espècies, 4 de les quals són noves cites per a la fauna de les Balears: *Notholca salina* (fig. 2d), *Lecane lamellata* (fig 2 a,c.), *Eosphora ehrenbergi* (fig. 2 f,h,g). i *Proales similis*.

Freqüentment s'ha observat la presència de rotífers Bdelloids (Digononta), els quals només poden ser identificats en viu.

A continuació es presenta una llista sistemàtica de les espècies de rotífers trobats a S'Albufera de Mallorca, en total 20,

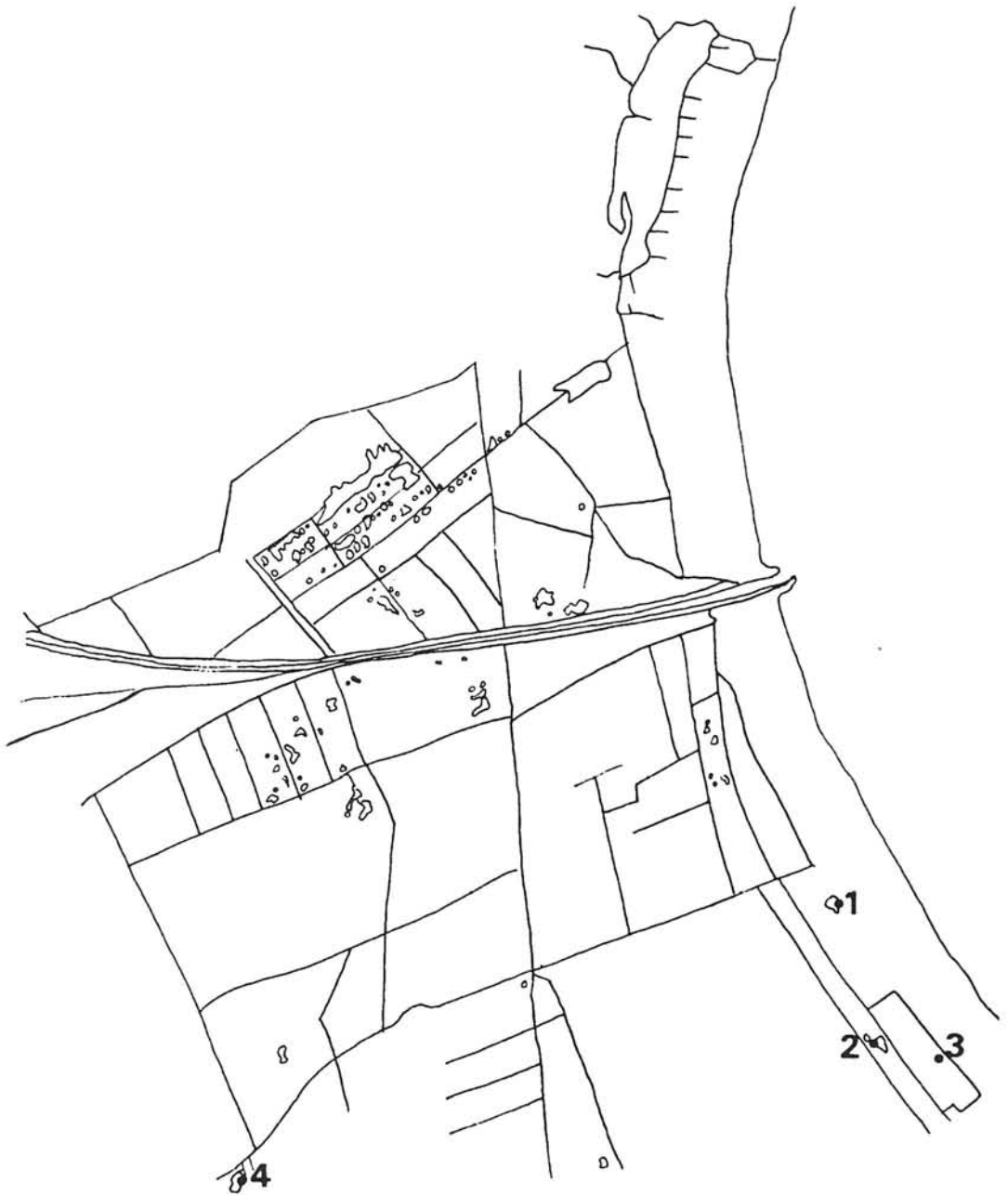


Fig. 1. Mapa de S'Albufera de Mallorca amb les localitats estudiades: 1. Estany des Canyissar, 2: Influència salines, 3: Salinetes de s'illot, 4: Font de Son Sant Joan.
Location of sample stations. 1: Canyissar lagoon station. 2: Influence saline station. 3: Little saline station, 4: Son Sant Joan spring station.

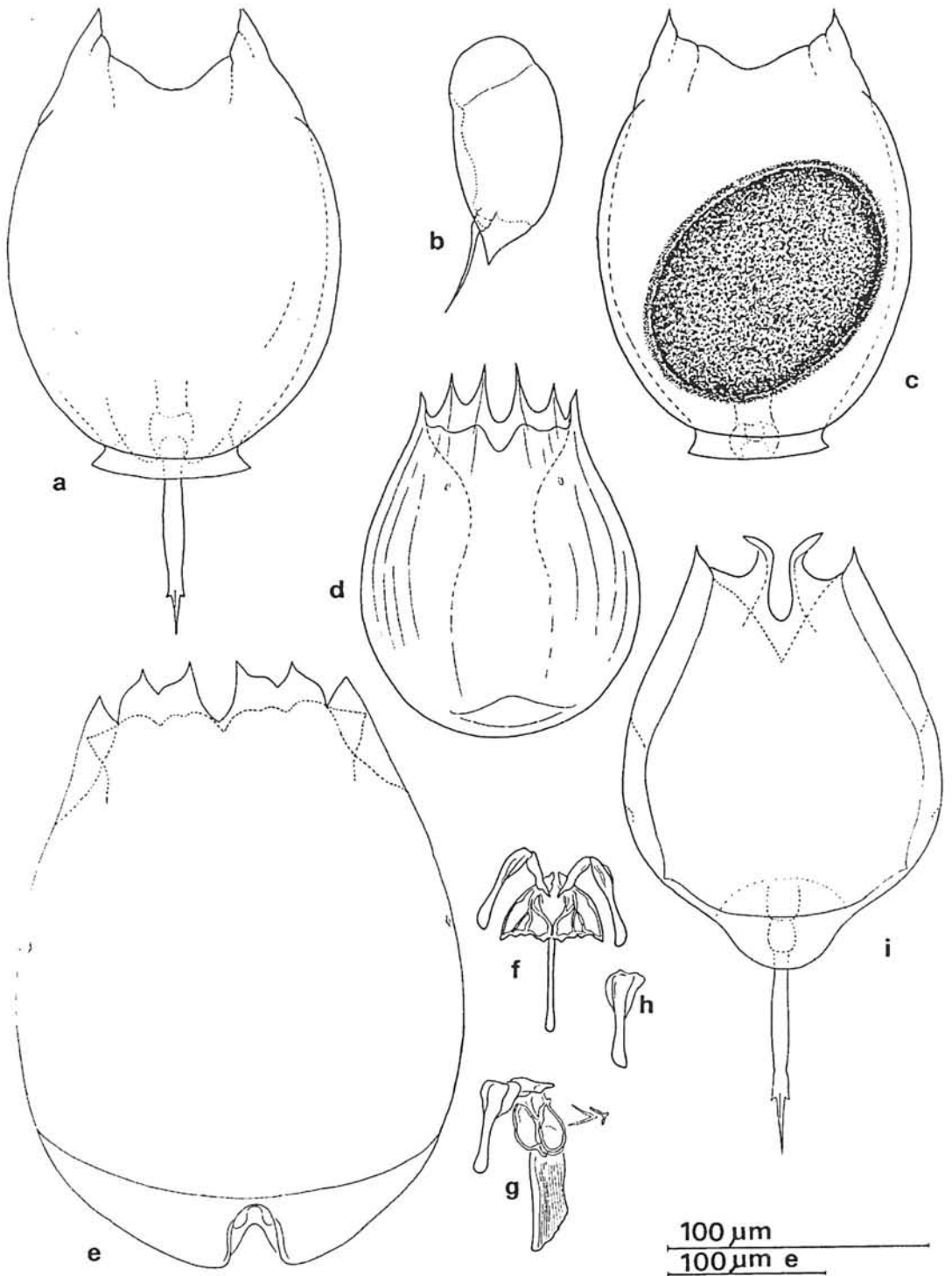


Fig. 2. Alguns rotífers halòfils de S'Albufera: a: *Lecane (M.) lamellata* Daday, 1893, b: *Colurella adriatica* Ehrenberg 1831, c: *Lecare lamellata* Daday 1893 amb ou durable, d: *Notholca salina* (Fockem 1916), e: *Brachionus plicatilis* O.F. Müller 1776, f,g,h: mastax of *Eosphora ehrenbergi* Webwr 1918, i: *Lecane (M.) quadridentata* (Ehrenberg, 1832).

en la qual s'han inclòs les citades per MARGALEF (1953) i DE MANUEL (1989-90):

Superordre MONOGONONTA

Ordre PLOIMIDA

Família Brachionidae

Brachionus plicatilis O.F. Müller 1776

Brachionus quadridentatus Hermann
1783

Brachionus angularis Gosse 18151

Notholca squamula (O.F. Müller 1786)

Notholca salina (Focke, 1961)

Família Euchlanidae

Euchlanis dilatata (Ehrenberg, 1832)

Família Colurellidae

Colurella obtusa (Gosse 1886)

Colurella adriatica Ehrenberg 1831

Lepadella patella (O.F. Müller, 1786)

Família Lecanidae

Lecane luna (O.F. Müller 1776)

Lecane (M.) lamellata Dady, 1893

Lecane (M.) quadridentata (Ehrenberg,
1832)

Lecane (M.) closteroerca Schmarda
1859

Família Proalidae

Proales similis De Beauchamp 1908

Família Notommatidae

Cephalodella gibba (Ehrenberg, 1838)

Cephalodella forticula (Ehrenberg, 1838)

Cephalodella sp.

Eosphora ehrenbergi Weber 1918

Família Synchaetidae

Synchaeta oblonga Ehrenberg 1831

Synchaeta sp.

Ordre GNESIOTROCHA

Subordre Flosculariaceae

Família Testudinellidae

Testudinella patina (Hermann, 1783)

Testudinella clypeata (O.F. Müller, 1786)

A les aigües salobres de S'Albufera l'espècie més freqüent és *Brachionus plicatilis* (fig. 2 e). Altres espècies halòfiles són *Lecane lamellata*, *Proales similis*, *Eosphora ehrenbergi* i *Notholca salina*.

Colurella adriatica, *Lepadella patella*, *Notholca squamula* i *Synchaeta oblonga* són espècies prou eurihalines, pròpies d'aigües litorals o interiors, i mantenen les seves poblacions malgrat els alts continguts de

clorurs. És freqüent trobar-les entre els macròfits en aigües mineralitzades, ja siguin corrents o estancades.

Notholca squamula també és eurihalina, sent *N. salina* (fig. 2d) pròpia d'aigües salobres. És molt semblant a *N. squamula*, i es diferencia per tenir les espines submedials lleugerament més llargues que les marginals, i la membrana cloacal més robusta i aparent.

Lecane lamellata (fig. 2a), és especialista d'aigües salobres. S'ha trobat una població molt nombrosa a les basses "Influència Salines" (amb conductivitat de 15 mS) a finals de la primavera de 1986. Al mateix lloc també s'han trobat formes enquistades (fig. 2c) a l'hivern de 1989; exemplars sense dit, i presumiblement amb un ou durable (*resting egg*) al seu interior. Això suggereix que l'estructura de la lloriga contenint únicament l'ou durable, confereix certa flotabilitat al conjunt, augmentant les seves possibilitats de dispersió.

Eosphora ehrenbergi és un rotífer depredador bentònic, ocasional en el plàncton, eurihalí, i molt adaptat a les aigües salobres. Els detalls del *mastax* (fig. 2,f,g,h) i els segments del peu diferencien aquesta espècie d'*Enajas* Ehrenberg 1830, trobat a Menorca (DE MANUEL, 1990).

L'absència d'espècies del gènere *Hexarthra* (*H. fennica*, *H. oxyuris*), comú a les llacunes costaneres mediterrànies (DE RIDDER 1967, FORES *et al.* 1986, PRETUS *et al.*, 1992), és probablement deguda al fet que cap de les mostres ha estat recollida a l'estiu, sent espècies amb una distribució temporal marcadament estival. Aquest és el cas de moltes altres espècies estacionals que habiten a S'Albufera, especialment a les zones amb menys influència marina, on la salinitat no restringeix la comunitat de rotífers a unes poques espècies estenohalines. Un mostreig intensiu en el temps i en l'espai probablement afegiria a aquesta llista un bon nombre d'espècies.

AGRAÏMENT

La major part de les mostres provenen de la col·lecció particular d'en Damià Jaume.

BIBLIOGRAFIA

- DE MANUEL, J. (1990): "Contribution to the knowledge of rotifer fauna (Rotifera: Monogononta) of Minorca island inland waters (Balearic Islands: Spain)". *Limnètica* 6:119-130.
- DE MANUEL, J. (1989-90): "Some rotifers (Rotifera: Monogononta) from inland waters of Majorca (Balearic Islands; Spain)". *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 33:189-199.
- DE RIDDER, M. (1967): "Quelques rotifères de Majorque". *Bull. Nat. Belg.* 488:409-418.
- FORÉS, E., MENÉNDEZ, M. & COMÍN, F. (1986): "Contribución al conocimiento de crustáceos y rotíferos del Delta del Ebro". *Misc. Zool.*, 10:105-111.
- HARRING, H.K. & MYERS, F.J. (1926): "The Rotifer fauna of Wisconsin. III. A revision of the genera *Lecane* and *Monostyla*". In: *The Rotifer Fauna of Wisconsin* (CRAMER, J. ed): *Trans. Wisc. Acad. Arts. Sci. Lett.* 21:415-549.
- JAUME, D. (1993): "Una llista dels crustacis de S'Albufera de Mallorca".
- KOSTE, W. (1978): *Rotatoria. Die Rädertiere Mitteleuropas*. Bestimmungswerk begründet von Max Voigt. 2 vols. (Borntraeger: Stuttgart).
- MARGALEF, R. (1953): "Materiales para la hidrobiología de la isla de Mallorca". *P. Inst. Biol. Apl.*, 15:5-111.
- PRETUS, J.LL, DE MANUEL, J. & CARDONA, LL. (1992): "Temporal heterogeneity, zooplankton composition and fish food supply in the Albufera of Minorca, a highly fluctuant environment". *Bulletin de l'Institut océanographique, Monaco*, n° special 11:179-188.
- RUTTNER-KOLISKO, A. (1976): "Plankton Rotifers biology and taxonomy". *Binnengewässer* 26 Suppl. 1-146.