

CATÀLEG DE MOL·LUSCS DE LA RESERVA NATURAL DE FAUNA SALVATGE DE SEBES, FLIX

JOAN CARLES ABELLA CIURANETA

Secció d'Història Natural del CERE.

Biòleg. La Palma d'Ebre

INTRODUCCIÓ

En aquest treball es descriuen les espècies de mol·luscs recollides al llarg de sis anys, a la reserva natural de fauna salvatge de l'espai de Sebes (Flix). En total, s'han detectat a l'àrea 42 espècies de mol·luscs diferents, de les quals 36 són gasteròpodes i 6 bivalves. Aquí comentem espècie per espècie cadascuna de les 42 detectades, fent esment en cada cas de la família faunística a la qual pertanyen, el nom científic de l'espècie i, quan es coneix, el nom popular català, el tipus de material que hem recollit al camp, la descripció anatòmica, la biometria i l'hàbitat i distribució geogràfica.

Aquest treball en complementa altres (Abella 2003) en els quals es detalla la metodologia emprada en l'estudi de camp; en un perfil de terreny es mostra la successió faunística a través dels diferents ambients mostrejats, i es comparen les espècies trobades amb les recollides fa uns setanta-cinc anys pel doctor F. Haas. Cal destacar la colonització de l'indret per espècies exòtiques, introduïdes a Catalunya durant els darrers anys, procedents de llocs molt llunyans i que s'han aclimatat perfectament. Un altre dels aspectes també tractats són les espècies de cargols infectades amb trematodes. Finalment, es comenten algunes possibles amenaces per a la malacofauna, que cal tenir en compte amb vista a la conservació i gestió d'aquest grup animal en aquest espai natural.

RESULTATS

Família *VALVATIDAE*

- *Valvata piscinalis* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (3 ex., al canyissar); setembre-95 (1 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla generalment globosa, formada per 4 o 5 voltes d'espiral de creixement regular, amb sutures molt evidents però no gaire profundes. Obertura circular amb peristoma continu i simple el qual mesura, més o menys, la meitat de l'alçària total. Umbilic estret. La coloració de la conquilla varia entre el groc blanquinós i el gris verdós.

Biometria: el diàmetre oscil·la entre 4-5 mm i l'alçària entre 5-6 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en aigües netes estancades o de molt poc corrent, molt sovint enterrada al fang (Bech 1990). Espècie paleàrtica.

Família POMATIASIDAE

• *Pomatias elegans* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, agost-96 (4 ex., a la pineda de la Cloratita).

Descripció: conquilla amb voltes molt convexes i reticulades. Les carenes espirals del reticle tenen la mateixa amplada que els espais intermedis. Opercle espiralat, amb reforç càlcic exterior (fig. 1). Cargol terrestre sense brànquies. Té el peu bipartit longitudinalment; aquesta característica fa que a l'hora de desplaçar-se faci "passes".

Biometria: animal de mides molt variables en funció de les poblacions. Hi ha grups d'individus, uniformement, amb dimensions petites i grups d'individus amb grans dimensions, sense gaire variabilitat entre ells. Així, el diàmetre pot oscil·lar entre 8 i 13 mm i l'alçària entre 10 i 17 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en boscos esclarissats i vessants pedregosos. Molt estès per tot Europa, principalment a la conca mediterrània (Bech 1990).



Fig. 1. *Pomatias elegans* és un cargol que hom troba sovint per entremig de la fullaraca de les pinedes de la Ribera d'Ebre (Font: <http://www.malacologia.net/gualtierianus>)

Família HYDROBIIDAE

Subfamília POTAMOPYRGINAE

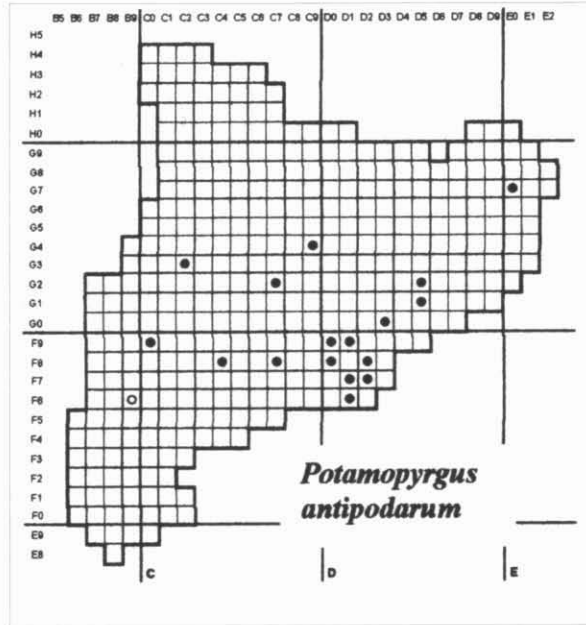
• *Potamopyrgus antipodarum* (Gray 1843)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (5 ex., al canyissar); setembre-94 (1 ex., al canyissar); setembre-95 (2 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla cònica aguda amb les voltes d'espira planes. Estoma ovalat. Ocasionalment amb la carena filiforme.

Biometria: el diàmetre oscil·la entre 2,5 i 3 mm i l'alçària entre 4 i 6 mm.

Fig. 2. Mapa de distribució de *Potamopyrgus antipodarum* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual



Hàbitat i distribució geogràfica: habita en aigües salabroses i dolces d'aigües corrents i llacs. Sovint apareix en densitats elevades (en alguns casos de fins a 100.000 exemplars/m²). Es tracta d'una espècie forana importada involuntàriament el 1850 des de Nova Zelanda a Anglaterra i des d'aleshores s'ha estès per tota Europa (Altaba *et al.* 1988; Fechter i Falkner 1993). Vegeu fig. 2.

Família CARYCHIIDAE

- *Carychium minimum* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (1 ex., al canyissar); setembre-95 (1 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla molt petita i delicada. Presenta dues laminetes columel·lars; d'aquests plec el superior acaba a la paret del peristoma, el qual serà una de les dents que s'observen en l'obertura). Peristoma engruixit i sortint, amb tres dents a la part interna (sovint una tercera que pot costar d'apreciar).

Biometria: els cargols amb dimensions extremadament petites, com és el cas, es coneixen amb el nom de microgasteròpodes. El diàmetre fa 1 mm i l'alçària 2 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: sempre viu en biòtops humits, sobretot prop de l'aigua. Es reparteix per Europa sense el sud de les penínsules mediterrànies (vegeu fig. 3).

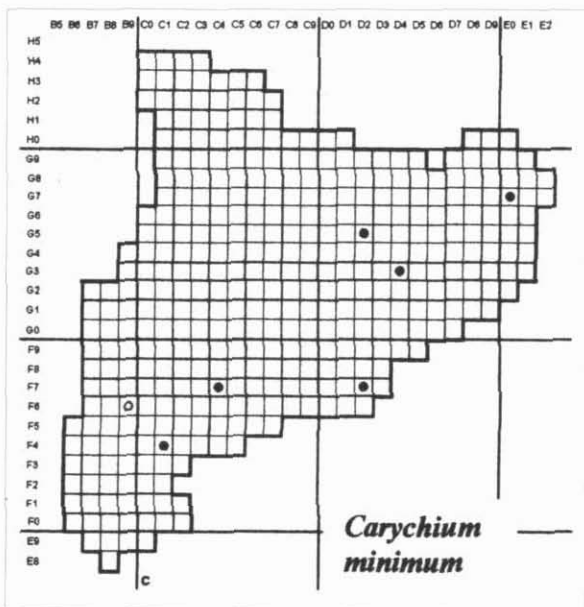


Fig. 3. Mapa de distribució de *Carychium minimum* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual.
 •: localitat Bech (1990),
 ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix),
 *: localitat Bech i treball actual

Família LYMNAEIDAE

- *Galba truncatula* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (4 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla cònica aguda molt aplanada. Paret de la conquilla prima. Voltes d'espira separades entre elles per un escalonament marcat. Estoma ovalat. Plec columnel·lar recte i fissura umbilical oberta i profunda. Peu ample. Lòbuls buccals amples. Tentacles plans i triangulars, a la base dels quals s'hi troben els ulls.

Biometria: diàmetre 3,5 mm i alçària de la conquilla 5,5 mm en els exemplars més grans i adults.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en espais aquàtics mínims i petits. Quan viu en grans masses d'aigua ho fa preferentment en la zona de sedimentació. Sovint es pot veure corrent fora de l'aigua, en fangs de la vora. Es distribueix per tota Europa, nord d'Àfrica, oest i nord d'Àsia i per Alaska. Es tracta d'una espècie d'importància parasitària, és l'hostaler intermediari del trematode *Fasciola hepàtica* (vegeu Abella 2003).

- *Radix* sp.

La taxonomia d'aquest gènere és força complicada i, ara per ara, encara no està del tot clara (Altaba 1991; Bech 1990). A més, l'aparició de formes intermèdies, a causa d'una gran variabilitat d'origen ambiental, encara en dificulta més la identificació específica (Bech 1990; Girod *et al.* 1980; Fechter & Falkner 1993). Tenint en compte aquesta variabilitat, la conquilla recollida

es pot tractar de les espècies *R. auricularia*, *R. ovata* o *R. peregra*. Un altre element que en dificulta la determinació específica és l'edat de l'exemplar recollit; en aquest cas, es tracta d'un individu encara no del tot crescut. De totes formes, l'animal en qüestió es correspon més amb *R. ovata* que no pas amb cap de les altres espècies.

Material recollit: BF9569, octubre-2001 (1 ex., desembocadura del riu de la Cana al meandre de l'Ebre a Flix).

Descripció: conquilla de paret prima i de forma ovalada. Amb l'espira eixamplada, de voltes convexes. Estoma ovalat, amb la vora externa arquejada i tallant. Peristoma engrossit vora la conquilla. Conquilla de color corni.

Biometria: diàmetre d'uns 10,5 mm i alçària de la conquilla d'uns 14,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: es troba per les pedres, plantes o fangs de torrents, rierols, braços morts de rius i llacs. Prefereix les aigües de terrenys calcaris. Espècie paleàrtica que s'estén per tot Europa (excepte pel sud de les penínsules mediterrànies), oest i nord d'Àsia. Algunes espècies del gènere *Radix* també poden ser hostaleres del trematode *Fasciola hepatica* (vegeu Abella 2003).

Família *PHYSIDAE*

• *Physella (Costatella) acuta* (Draparnaud 1805)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (7 ex., al canyissar); setembre-95 (2 ex., juvenils al canyissar); agost-96 (1 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla turriculada i punxeguda. Levògira. Conquilla de color groguenc, amb la columel·la i llavi blancs. Animal amb el peu clar amb petites taques de pigment.

Biometria: diàmetre de 4-5 mm i alçària de la conquilla de 7,5-8 mm, en els exemplars més grans.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu tant en aigües estancades com en corrents d'aigua calenta.

Família *PLANORBIDAE*

Subfamília *PLANORBINAE*

• *Gyraulus laevis* (Alder 1837)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (42 ex., molts d'ells juvenils, al canyissar); setembre-94 (1 ex., al canyissar); setembre-95 (6 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla discoïdal levògira, en la qual el costat inferior esdevé el superior funcionalment i així els animals semblen dextrogirs, però els orificis viscerals i la brànquia auxiliar són al costat esquerre. Costat inferior lleugerament enfonsat. Estoma circular, prim. Les voltes d'espira augmenten bastant de pressa, arrodonides, amb la vora no carenada junt al costat inferior funcional. Superfície amb fines estries de creixement. Conquilla de color banya clar.

J.C. Abella

Biometria: diàmetre 5 mm i alçària de la conquilla 1 mm, en els individus més grossos recollits.

Hàbitat i distribució geogràfica: es troba en aigües estancades i de poc corrent. Distribució holàrtica (Girod *et al.* 1980).

Família VALLONIIDAE

- *Vallonia excentrica* (Sterki 1893)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (11 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla unicolor clara, molt deprimida, amb l'umbilic molt perspectiu. Superfície finament estriada, quasi llisa. Contorn i umbilic un xic ovalats. De 3 a 4 voltes d'espiral de creixement bastant ràpid, poc convexes per damunt. Llavi engruixit, de color blanc que es trasllueix a l'exterior. Conquilla de color beix.

Biometria: microgasteròpode de 2,3 mm de diàmetre i 1,2 mm d'alçària.

Hàbitat i distribució geogràfica: es pot trobar als prats, damunt de les roques, dessota les pedres o entremig de les fulles mortes, entre d'altres indrets. Espècie de distribució holàrtica (Bech 1990).

Família BULIMINIDAE

Subfamília JAMINIINAE

- *Jaminia quadridens* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, gener-97 (4 ex., pineda de la Cloratita i camps propers).

Descripció: conquilla levògira. De forma cilíndrica allargada o escurçada amb espiral cònica. Superfície finament estriada i molt poc lluent. Peristoma poc eixamplat, dilatat i amb un llavi gruixut. Làmina de la paret bucal bastant profunda i tubercle angular feble. Presenta dos tubercles dentats invertits al costat columel·lar i una dent molt grossa al llavi de la vora exterior, cosa que dóna a l'obertura un característic aspecte de quatre dents (tal com indica el seu nom llatí). Coloració de la conquilla banya clar.

Biometria: diàmetre de 3,5-4 mm i l'alçària de la conquilla d'11-13 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu entre les pedres en vessants pedregosos secs i calents, amb herba, sobretot en indrets calcaris. Es reparteix principalment per l'Europa occidental, sense les illes britàniques, i també, de forma més dispersa, per alguns punts del centre d'Europa.

Família FERUSSACIIDAE

- *Ferussacia (Ferussacia) folliculus* (Gmelin 1790)

Material recollit: BF9268, setembre-93 (2 exemplars).

Descripció: conquilla prima, llisa i lluent. Forma ovalada cilíndrica. Coloració de la conquilla bruna i molt lluent, d'aspecte vitri. El peristoma presenta un engruiximent interior.

Biometria: el diàmetre oscil·la entre 3 i 3,5 mm i l'alçària de la conquilla entre 9 i 9,5 mm, en els exemplars recollits.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu al dessota de les pedres i en escombraries del terra. Es reparteix per la conca mediterrània occidental.

Família *SUBULINIDAE*

Subfamília *RUMININAE*

• *Rumina decollata* (Linné 1758)

Material recollit: BF9268, gener-97 (1 ex., camps oliveres i brolles).

Descripció: conquilla gran, de consistència forta, de conformació conico-turriculada i finament estriada. Sutura de les voltes d'espira marcada. En els exemplars juvenils té forma cònica allargada, en els exemplars adults adquireix la típica forma escapçada per l'extrem (tal com indica el seu nom científic). La conquilla té color banya i és semitransparent.

Biometria: cargolina de grans dimensions. El diàmetre oscil·la entre 10,5 i 12 mm i l'alçària de la conquilla entre 26 i 32 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en brolles i en indrets secs. Es distribueix per tota la conca mediterrània.

Família *SUCCINEIDAE*

Subfamília *SUCCINEINAE*

• *Oxyloma elegans* (Risso 1826)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (7 ex., al canyissar); setembre-94 (5 ex., al canyissar); setembre-95 (1 ex. + 2 ex., al canyissar); juliol-98 (4 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla de paret prima, amb espiral curta i estoma molt gran. Generalment menys de tres voltes d'espiral, la penúltima abombada i la darrera no panxuda. Inici del peristoma amb un petit arc. Coloració de la conquilla de groc cera fins a gris verdós (fig. 4). Coloració de l'animal fosca. Espècie d'aspecte molt variable.

Biometria: animal de mida variable. El diàmetre oscil·la entre 6,5 i 8,5 mm i l'alçària de la conquilla entre 14 i 18 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: sovint vinculat a l'aigua, però mai arriba a ser amfibi. Sovint també per damunt de plantes que són dins de l'aigua. Es troba repartida des del nord-oest d'Àfrica al llarg de quasi tot Europa fins al nord d'Àsia (vegeu fig. 5).



Fig. 4. *Oxytoma elegans* és un cargol d'hàbits quasi amfibis, que hom troba, a Catalunya, lligat als ambients aigualosos (Font: <http://www.microscopy-uk.org.uk/mag>)

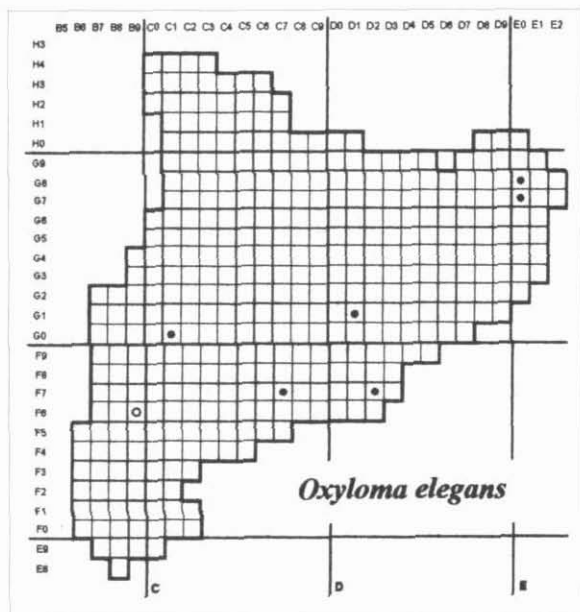


Fig. 5. Mapa de distribució d'*Oxytoma elegans* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

Família GASTRODONTIDAE

• *Zonitoides (Zonitoides) nitidus* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (63 ex., al canyissar); setembre-94 (4 ex., al canyissar); setembre-95 (5 ex., al canyissar); juliol-98 (2 ex., al canyissar).

Descripció: conquilla de paret prima, deixant transparentar una mica el cos de l'animal, amb estriat bastant fort i d'aspecte molt lluent. Espiral planocònica i molt umbilicada. Penis amb un òrgan estimulador sagital corbat i calcificat, anomenat dard o cirrus. Coloració de la conquilla marró fosc (fig. 6).

Biometria: diàmetre de 5,5 mm i alçària de la conquilla de 3 mm, en els individus més grans.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en prats humits, canyissars i boscos de ribera. Espècie de distribució holàrtica, a excepció només del sud d'Escandinàvia.

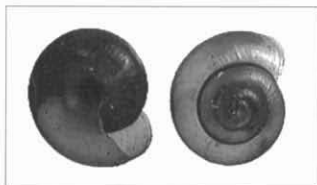


Fig. 6. *Zonitoides nitidus* és un cargol aquàtic, localitzat al canyissar de Sebes (Font: <http://www.microscopy-uk.org.uk/mag>)

Família EUCONULIDAE

- *Euconulus (Euconulus) fulvus* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-93 (3 ex., al canyissar; 1 ex., bosc de ribera).

Descripció: conquilla molt petita, no umbilicada, de forma cònica, amb la base convexa. L'última volta d'espira arrodonida, sense cap angulositat. Paret de la conquilla prima i semitransparent. La part superior de la conquilla és d'aspecte sedós mat fins al cantó de la darrera volta d'espira, mentre que pel dessota és molt lluent. Coloració marró clar. L'animal al final del peu hi té una fossa caudal glandular.

Biometria: cargol molt petit. El diàmetre oscil·la entre 2,5 i 3 mm i l'alçària de la conquilla entre 3 i 3,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en boscos de tota mena, sense estar vinculat a la calç. Espècie de distribució holàrtica.

Família ZONITIDAE

Subfamília ZONITINAE

- *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (Beck 1837)

Material recollit: BF9168, setembre-98 (1 ex., canal de la comunitat de regants).

Descripció: conquilla bastant grossa, en general amb un diàmetre superior als 12 mm. Espiral sovint amb una clara convexitat conoïdal. Regió umbilical enfonsada plana, umbilic força ample, quasi perspectiu. Ràpid augment de les voltes d'espira, amb la darrera eixemplada cap a l'estoma i més del doble d'ampla que la penúltima. Estriat de la paret desigual, d'aspecte mat. Coloració de la conquilla bruna intensa.

Biometria: és el zonítid de majors dimensions dels que hom pot trobar a Catalunya. Diàmetre entre 8,5 i 13,5 mm i alçària de la conquilla entre 4 i 6 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en indrets humits al dessota de la fullaraca i pedres en terrenys oberts i semioberts. Antigament només es distribuïa per l'oest i el sud-est d'Europa fins a Alemanya, actualment es troba estès per tot el centre d'Europa.

Família *AGRIOLIMACIDAE*

• *Deroceras (Agriolimax) reticulatum* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, octubre-2000 (2 ex., canal de la comunitat de regants).

Descripció: animal de mida petita-mitjana, pell poc arrugada, quasi llisa, amb quilla curta. De tons marronosos clars amb taques fosques en reticle. Escut amb arrugues fines. Orifici respiratori encerclat per un anell pàl·lid i situat a l'escut en posició lateral posterior. Moc blanc lletós.

Biometria: animals de llargada d'entre 30 i 35 mm estirat.

Hàbitat i distribució geogràfica: es troba en ambients humits, terres de conreu, en horts, jardins o indrets humanitzats.

Família *MILACIDAE*

• *Milax* sp.

No ha estat possible determinar l'espècie entre *Milax (Milax) gagates* (Draparnaud 1801) i *Milax (Milax) nigricans* (Philippi 1836). Segons Borredà (1996) i Bros (1998 i *com. pers.*) aquestes dues espècies manifesten una aparença externa molt semblant i per a una identificació fiable cal utilitzar caràcters anatòmics interns. En tot cas, atenent les característiques de l'ambient, l'àrea geogràfica i l'aspecte dels animals sembla que l'espècie en qüestió correspon a *M. nigricans*.

Material recollit: BF9168, setembre-97 (1 ex., canal de la comunitat de regants; 6 ex., canal de la comunitat de regants).

Descripció: gasteròpode "nu". La carena és marcada i arriba fins a l'escut. Generalment, de tonalitats negres, amb dors negre i flancs aclarits, de vegades fins a gris blau clar. Arrugues bastant grosses. Sola del peu de color crema uniforme.

Biometria: animal estirat d'uns 50 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu pels horts, abocadors, marges de camins i altres indrets amb corrents d'aigua (fig. 7). S'estén per la Mediterrània occidental, tant per la conca nord com per la sud, i també a les Canàries.



Fig. 7. Exemplar de llimac (*Milax* sp.). És habitual trobar-lo durant els vespres, nits i matinades, amb elevada humitat ambiental, corrent pels prats de gram (*Cynodon dactylon*) propers a l'aigua

Família LIMACIDAE

• *Lehmannia* sp.

Tampoc ha estat possible determinar l'espècie entre *Lehmannia* (*Lehmannia*) *valentiana* (Ferussac 1823) i *Lehmannia* (*Lehmannia*) *marginata* (O.F. Müller 1774). Segons Borredà (1996) i Bros (1998 i com. pers.) aquestes dues espècies manifesten una aparença externa molt semblant i per a una identificació fiable cal utilitzar caràcters anatòmics interns. En tot cas, atenent les característiques de l'ambient, l'àrea geogràfica i l'aspecte dels animals sembla que l'espècie en qüestió correspon a *L. valentiana*.

Material recollit: BF9168, setembre-97 (10 ex., menjant sobre bolets de pol·lancre al canal de la comunitat de regants).

Descripció: animal de mida mitjana, gràcil, poc arrugat i atenuat posteriorment. Carena dorsal poc manifesta i molt curta, sense arribar a l'escut. Escut allargat, estriat concèntricament amb petits replecs, amb aspecte d'empremta digital. Animal de coloració molt variable, generalment castany clar. Típic dibuix a l'escut format per dues faixes fosques a cada costat i els tentacles de color gris pà·lid. Sola del peu blanquinosa. Moc incolor.

Biometria: animal estirat uns 35 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en indrets humits, dessota pedres, fullaraca, hortes, etc. S'estén per la península Ibèrica, sud de França i nord d'Àfrica. Llimac que pot formar aglomeracions de bastants individus (>25), sobretot quan mengen bolets.

Família SPHINCTEROCHILIDAE

• *Sphincterochila* (*Albea*) *candidissima* (Draparnaud 1801)

Material recollit: BF9268, gener-97 (1ex., brolla de romaní).

Descripció: conquilla doble, de color blanc pur amb alguns tons gris blavós. Espiral cupuliforme, amb l'última volta d'espira arrodonida (només es carenada en exemplars juvenils). Les voltes s'ajunten per un cantó finament granulat una mica pel damunt de la llisa carena de la volta precedent. Les voltes d'espira són quasi llises i creixen de pressa.

Biometria: diàmetre 21 mm i l'alçària de la conquilla 16,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: cargol terrícola calciòfil d'estepes rocalloses i semideserts. Tanca sempre l'estoma amb un epifragma calcari i així pot romandre totalment desprotegit "a sol i serena". És nocturn i s'alimenta de líquens i d'algues del sòl. Es distribueix per la zona mediterrània occidental.

J.C. Abella

Família *HELICELLIDAE*

Subfamília *HELICELLINAE*

• *Cerņuella (Cerņuella) virgata* (Da Costa 1778)

Material recollit: BF9268, setembre-92 (1 ex., camps); gener-97 (1054 ex.,). BF9168, setembre-93 (1 ex., feixes ermes). BF9467, agost-97 (2 ex., entrada camí de Sebes).

Descripció: conquilla globulosa amb l'espiral una mica convexa. La paret de la conquilla presenta un estriat de les costelles irregular. Color blanc o brugroguenc amb bandes fosques, tot i que sovint poden no presentar-se. Estoma circular. Umbilic estret, sovint amagat pel marge columel·lar. De totes maneres es tracta d'un cargol extremadament variable pel que fa a la forma de la closca.

Biometria: cargolina de mides molt variables. El diàmetre varia entre 9,5 i 20,5 mm i l'alçària de la conquilla entre 7 i 17 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: es troba en biòtops secs, generalment, propers a la costa. Es distribueix per tota la conca mediterrània i és absent al llevant (Síria i Israel), i també per la costa atlàntica fins al mar del Nord (Holanda). Juntament amb *Theba pisana* és el cargol que manifesta unes grans aglomeracions (fig. 8) i, alhora, és un dels més abundants de l'indret.



Fig. 8. *Cerņuella virgata* és una de les cargolines més comuna a Sebes. Per tal d'evitar d'aconseguir una major ventilació i així poder suportar la calor, s'encarrassa dalt de la vegetació o de qualsevol altre suport per on pugi enlairar-se

• *Cerņuella (Microxeromagna) armillata* (Lowe 1852)

Material recollit: BF9268, gener-97 (1 ex., juvenil, camps d'oliveres ermes; 4 ex., brolla de romaní); setembre-99 (1 ex., Mas del Director). BF9467, agost-97 (2 ex., entrada camí de Sebes).

Descripció: conquilla força comprimida amb les voltes d'espira convexes, no carenades. La coloració predominant és la brunenca, amb taques irregulars. La paret de la conquilla està farcida de pèls curts de només 0,05 mm de llargada, molt uniformes i densos (fig. 9). Sovint ha estat confosa amb l'*Helicella (Xerotricha) conspurcata* (Draparnaud 1801), espècie d'aspecte de la conquilla idèntic, de la qual se'n diferencia per l'abundància i per la llargada dels pèls (Gasull 1977; Puente i Altonaga 1995). En aquest treball no s'ha detectat l'*H. conspurcata* que sembla tenir una distribució més circumlitoral. Per primera vegada, doncs, s'ha identificat i citat amb certesa la presència d'aquesta espècie.

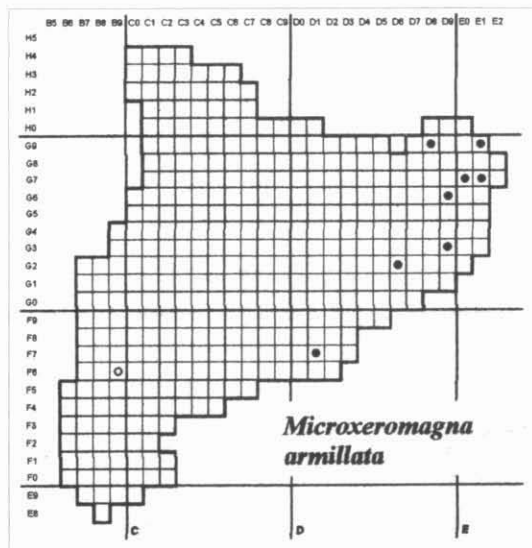
Biometria: diàmetre de la conquilla 5 mm i alçària 3 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu sota les pedres i en el sòl baix de vegetació densa, sovint entre les esclotxes de les parets. Espècie de distribució nord-mediterrània occidental (vegeu fig. 10).

Fig. 9. *Microxeromagna armillata* és un cargol diminut que hom troba sovint amagat entre les pedres, teules, runes i altres tipus de brossa semblant



Fig. 10. Mapa de distribució de *Microxeromagna armillata* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. •: localitat Bech (1990), ◦: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual



• *Cochlicella acuta* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, gener-97 (2 ex., erms).

Descripció: conquilla turriculada de fins a 11 voltes d'espiral, les quals, en individus juvenils, són carenades. Peristoma afilat, sense conclusió de creixement. Coloració variable, des del blanc pur fins a marronós, amb flamulacions o bandes fosques.

Biometria: diàmetre de la conquilla de 4-8 mm i alçària d'11-16,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu pels prats i en biòtops oberts secs prop del mar. Per la conca mediterrània s'estén pel nord i l'oest, i pel vessant atlàntic europeu fins a Bèlgica i sud de les illes britàniques (Fechter i Falkner 1993). Introduïda a l'est de la Mediterrània. A Catalunya es coneix en diverses localitats (fig. 11).

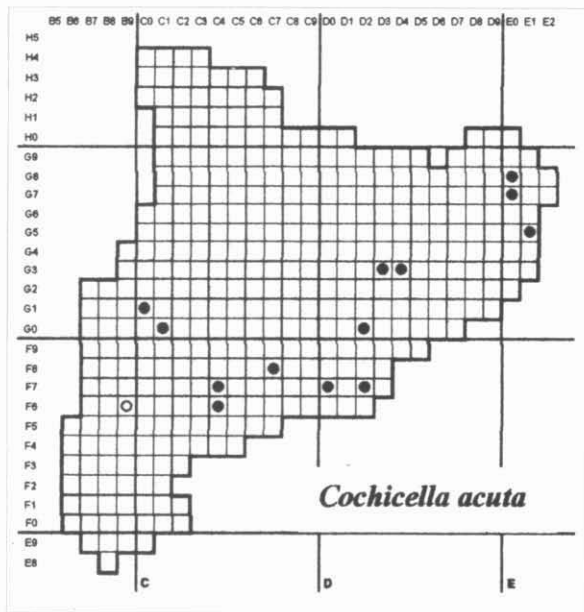


Fig. 11. Mapa de distribució de *Cochlicella acuta* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

• *Cochlicella barbara* (Linné 1758)

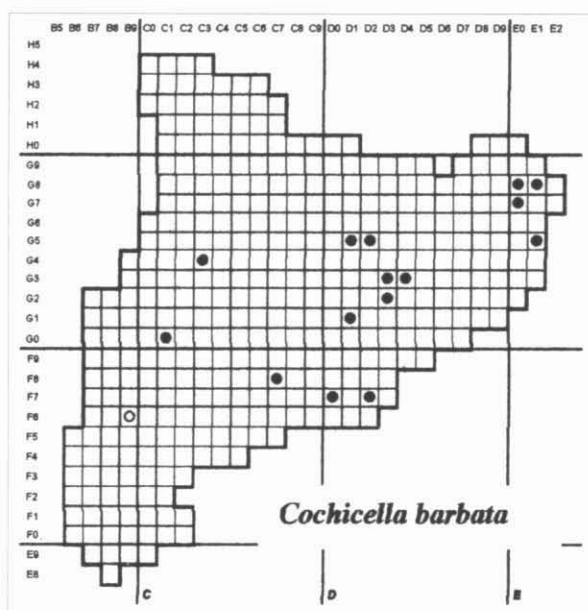
Material recollit: BF9268, setembre-97 (1 ex., prats de regalíssia *Glycyrrhiza glabra*).

Descripció: espècie, de conquilla, semblant a l'anterior en forma i variació de color, però no tan turriculat, més curt i més ample. Presenta una lleugera, però conspícua estriació. Coloració més marronosa que en l'espècie precedent.

Biometria: diàmetre de la conquilla de 5 mm i alçària de 10,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: sol habitar pels mateixos indrets que el seu congènere, però penetra més cap a l'interior. Per la conca mediterrània es distribueix pel nord i l'oest, i per la conca atlàntica només fins al nord de Portugal i illes centreatlàniques. Introduïda a Bèlgica i Anglaterra. A Catalunya es coneix en diverses localitats (fig. 12).

Fig. 12. Mapa de distribució de *Cochicella barbata* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. •: localitat Bech (1990), ◦: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual



• *Monacha (Monacha) cartusiana* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, setembre-97 (1 ex., zona del canal de la comunitat de regants).

Descripció: animal de mida força variable, de vegades, fins i tot dins d'una mateixa població. Conquilla globulosa deprimida amb espiral molt baixa. Paret de la conquilla prima, consistent i translúcida, que deixa entreveure el cos de l'animal i amb lluentor mat. Peristoma poc dilatat. La coloració de la conquilla varia entre blanc grisós i ocre; al voltant del peristoma presenta una franja brunenca o rogenca. Just darrere d'aquesta banda, n'hi ha una altra de blanca que és deguda a la transparència del llavi intern del peristoma. Umbilic fusi-forme, recobert en part pel marge columel·lar (fig. 13).

Biometria: diàmetre màxim 10,5 mm i l'alçària de la conquilla 5,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu entre matolls assolellats i secs, també en vessants herbacis de poca altitud. Es distribueix per tota la conca europea de la Mediterrània i per la mar Negra. A Catalunya es coneix en diverses localitats.

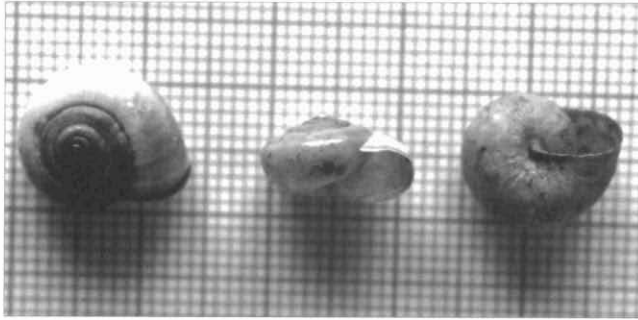


Fig. 13. *Monacha cartusiana* és un cargol comú a Catalunya

• *Trochoidea (Trochoidea) elegans* (Draparnaud 1801)

Material recollit: BF9467, agost-97 (1 ex., entrada camí de Sebes).

Descripció: conquilla cònica, amb les voltes d'escoria aplanades i amb una carena comprimida, molt afilada. Àpex arrodonit, no punxegut, enfosquit respecte la conquilla. Coloració variable de marró clar a blanca, sense bandes o com a màxim amb una banda resseguint la carena (caràcter rar).

Biometria: diàmetre màxim 7,5 mm i alçària de la conquilla 5,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: se'l pot trobar en la vegetació costanera o en erms oberts relativament propers a la costa. De les tres espècies del gènere *Trochoidea*, *sensu stricto* aquesta és la que penetra fins més a l'interior; se l'ha citat a l'Aragó (Puente i Prieto 1991) (fig. 14). De fet la configuració de la conquilla no deixa de ser una adaptació a llocs secs i calorosos (molt més a l'interior peninsular que no pas a la costa), per irradiar calor i conservar més la humitat, igual com d'altres espècies o, fins i tot, formes dins d'una mateixa espècie, com per exemple *Iberus gualtierianus* (Valledor de Lozoya 2000).

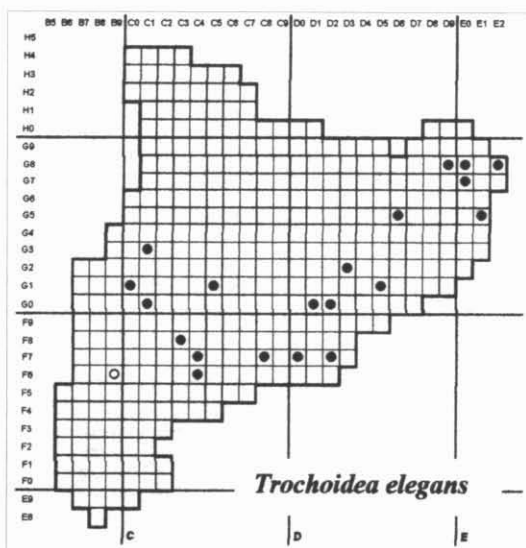


Fig. 14. Mapa de distribució de *Trochoidea elegans* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

• *Trochoidea arturi* (Haas 1924)

Material recollit: BF9268, octubre-97 (1 ex., bassa de ciment buida, entre feixes d'oliveres i brolla de romaní).

Descripció: conquilla molt comprimida, amb estries transversals grosses o costelles fines. Aspecte poc lluent. Coloració i dibuix de la conquilla variables, en conjunt domina el bru. Voltes d'espira feblement convexes, la darrera de les quals és comprimida i no carenada. Umbilic perspectiu, no gaire ample en la darrera volta.

Biometria: diàmetre major de la conquilla 9 mm. Alçària de la conquilla 5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: es troba per les tiges de les plantes i per davall de les pedres (Haas 1929). Endemisme restringit a les serres prelitorals tarragonines de la conca inferior de l'Ebre (Haas 1929). Aquesta espècie junt amb la següent fou descrita per Haas durant la seva estada a la vila de Flix (Haas 1924; Muñoz 1994).

• *Trochoidea (Xerocrassa) murcica grata* (Haas 1924)

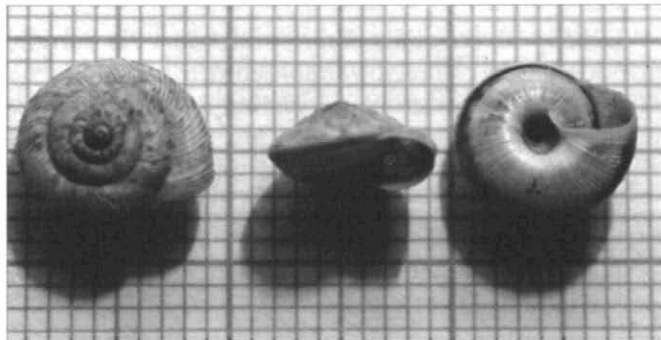
Material recollit: BF9268, gener-97 (1 ex., camps d'oliveres).

Descripció: conquilla molt deprimida amb l'espira lleugerament cònica. Voltes d'espira de creixement regular, la darrera una mica dilatada, marcadament carenada al seu contorn. Umbilic ample i perspectiu. Peristoma recte amb els marges aproximats, amb un llavi intern de color blanc, marge columel·lar reflectit damunt de l'umbilic. Estriació regular i forta a les parts superiors. Coloració superior de la conquilla marronosa amb flàmules. Coloració inferior blanca amb una banda brunenca ampla just per dessota la carena i una o més de més fines, sense arribar al peristoma (fig. 15).

Biometria: diàmetre major de 8 mm i l'alçària de la conquilla és de 4 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en indrets secs i fortament assolellats, ja sigui en boscos o matolls. Endemisme restringit a les serres prelitorals tarragonines de la conca inferior de l'Ebre (Haas 1929) (fig. 16). Aquesta espècie junt amb l'anterior fou descrita per Haas durant la seva estada a la vila de Flix (Haas 1924; Muñoz 1994).

Fig. 15. *Trochoidea murcica grata* és un endemisme descobert per Haas durant la seva estada a Flix. El nom llatí fa referència a la grata acollida pels vilatans durant la seva estada a la població riberenca



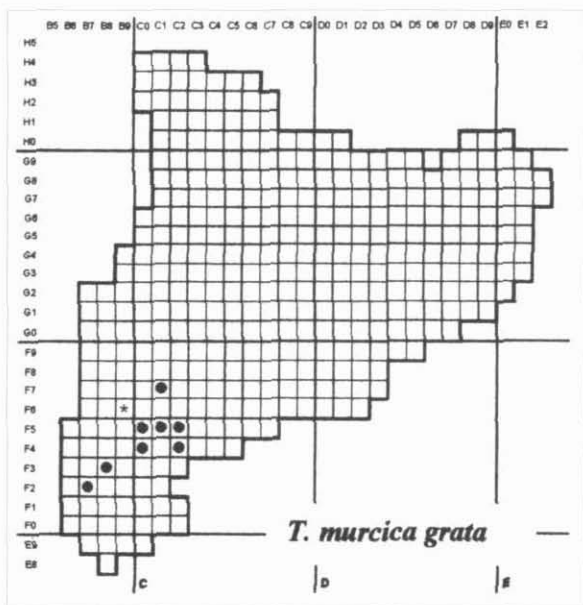


Fig. 16. Mapa de distribució de *Trochoidea murcica grata* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

• *Trochoidea (Xerocrassa) penchinati* (Bourguignat 1868)

Material recollit: BF9268, gener-98 (6 ex., erms i brolles de romaní).

Descripció: conquilla subdeprimida amb l'espira més o menys cònica deprimida. Superiorment, presenta una estriació fina i regular, de color castany amb taques clares. Inferiorment, és llisa i blanquinosa amb bandes terroses. Umbilic bastant ample. Peristoma recte amb llavi intern blanc molt fi.

Biometria: diàmetre entre 5,5 i 6 mm i l'alçària de la conquilla de 3 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en ambients secs al davall de les pedres, al peu de les plantes, i també molt sovint enterrada en contacte amb les arrels (Bech 1990). Espècie catalana que no és present a la part meridional de la conca inferior de l'Ebre (Ortiz de Zárate 1946).

• *Cargolina Xerosecta (Xerosecta) cespitum* (Schmidt 1855)

Material recollit: BF9367, juliol-92 (2 ex., camí de Sebes).

Descripció: conquilla amb espiral baixa i la darrera volta uniformement arrodonida. De coloració variable entre marró groguenc i blanc brut. Paret de la conquilla forta i gruixuda. Dibuix de faixes molt variable però, normalment, amb una banda ampla a la cara superior. Umbilic ample, deixant entreveure algunes voltes d'espira, d'amplada inferior a 1/6 de tota la conquilla. Aquest darrer caràcter junt amb la baixa espiral diferencien aquesta espècie de la *Cernuella virgata*, a la qual s'assembla molt d'aspecte.

Biometria: diàmetre dels exemplars recollits entre 22,5 i 24 mm i l'alçària de la conquilla fa entre 15 i 16 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en ambients secs i assolellats, des de les zones litorals fins a mitja muntanya humida. Viu a les timonedes, llistonars, a les vores de camins, marges, etc. Hom la pot veure sovint "encarrassada" sobre algunes gramínies o altres plantes de caire herbaci, juntament amb d'altres cargolines. A diferència d'altres cargolines, com en el cas de *Theba pisana*, no arriba a formar grans aglomeracions. Es distribueix per la península Ibèrica i zona mediterrània occidental.

Família *HELICIDAE*

Subfamília *HELICINAE*

- Cargol bover *Helix (Cryptomphalus) aspersa* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9168, setembre-95 (3 ex., al començament del canyissar). BF9268, octubre-97 (2 ex., Mas del Director; 2 ex., hort).

Descripció: animal de grans dimensions, comparat amb la majoria de les espècies de cargols de la zona. Conquilla globosa comprimida amb la darrera volta oberta de costat. Paret de la conquilla prima, en relació amb la dimensió de l'animal, però dura. Superfície reticulada i rugosa. Coloració brunenca, amb faixes més o menys flamulades, que poden ajuntar-se entre si. Peristoma amb un llavi blanc molt eixamplat cap enfora. Conquilla no umbilicada. És el cargol conegut per tothom. Espècie comestible.

Biometria: diàmetre entre 20 i 45 mm i alçària de la conquilla entre 18 i 40 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: per les nostres contrades es troba sovint pels horts i ambients amb un cert grau d'humitat, com ara pel canyissar o en zones properes, tot i que també es pot trobar per qualsevol tipus de conreu. Espècie molt comuna per tot Catalunya. La seva distribució original era la conca Mediterrània i les zones costaneres atlàntiques fins als Països Baixos i illes britàniques. Posteriorment ha estat introduïda per quasi tota Europa i bona part del planeta.

- Regineta, monja *Eobania vermiculata* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, octubre-97 (1 ex., hort vora camí; 1 ex., camps oliveres).

Descripció: animal de grans dimensions. Conquilla globosa deprimida, de paret gruixuda i dura. Conquilla no umbilicada. Llavi endurit i eixamplat envers l'exterior, de color blanc. El marge columel·lar del llavi forma una enduriment que tapa l'umbilic, no en els individus joves. Coloració de la conquilla molt variable si bé es presenten dos patrons típics: un sense bandes, de color marró ocre uniforme, i l'altre amb flàmules brunenques sobre el fons marró ocre, a la part superior, i dues fines bandes brunes, sempre diferenciades, a la part inferior (fig. 17).

Biometria: diàmetre major d'uns 29-31 mm i l'alçària de la conquilla varia entre 20-22 mm. La relació diàmetre/alçària és d'1,4-1,5.

Hàbitat i distribució geogràfica: cargol que habita en conreus de secà, en vegetació de garriga i altres indrets defugint l'humitat excessiva. Espècie amplament distribuïda per tota la conca mediterrània. Espècie comestible.

- Cabreta, vaqueta *Iberus gualterianus* (Linné 1758)

Material recollit: BF9268, octubre-97 (1 ex., jove mort + 1 ex., adult mort, brolla de romer *Rosmarinus officinalis*).

Descripció: animal de grans dimensions, juntament amb el cargol bover i el cristià són els cargols més grossos que es poden trobar per la zona. Conquilla globulosa deprimida. La darrera volta és arrodonida, en els adults, i carenada en els exemplars juvenils. Conquilla de paret gruixuda i dura. Peristoma obert amb llavi blanc. L'umbilic està tapat per una durícia del marge columel·lar del llavi. Color terrós clar, de vegades, amb faixes brunenques no gaire manifestes per la cara superior de la conquilla.

Biometria: diàmetre major entre 30 i 36 mm i alçària de la conquilla entre 17 i 22,5 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en indrets secs i pedregosos. Es tracta d'un endemisme ibèric, polimòrfic al llarg de la seva àrea de distribució, encara amb les relacions filogenètiques no aclarides del tot. En qualsevol cas la forma, varietat o subespècie present a la zona correspon a la denominació *I. g. alonensis*. Cargol comestible molt apreciat entre els habitants de la zona.

- Cargol cristià *Otala (Otala) punctata* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, octubre-97 (1 ex., camps oliveres).

Descripció: animal de grans dimensions. Conquilla arrodonida comprimida. Obertura gran amb el peristoma blanc i eixamplat cap a fora. Conquilla no umbilicada. Paret relativament prima, que pot ser semitransparent en els exemplars joves o bocamolls. Coloració general marró terrosa, rarament amb bandes.

Biometria: diàmetre major oscil·la entre 30-40 mm i l'alçària de la conquilla entre els 20-25 mm.

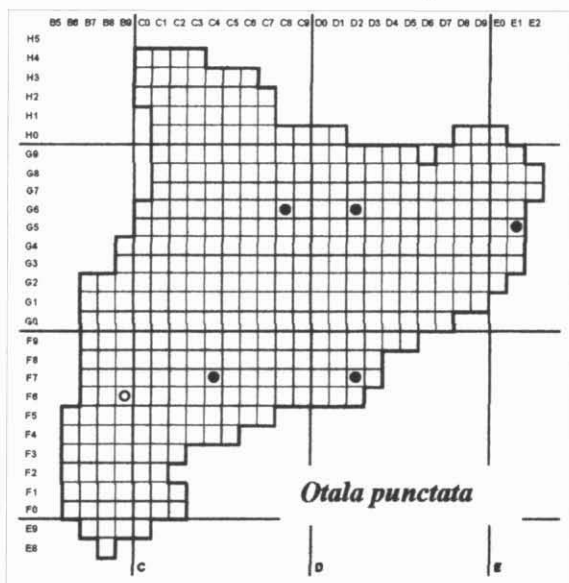
Hàbitat i distribució geogràfica: habita tant en ambients amb un cert grau d'humitat, com en indrets secs, és a dir, més o menys a cavall entre els ambients ocupats pel cargol bover i la regineta. Es distribueix pel llevant ibèric fins al Rosselló, per les Balears i pel NO d'Algèria. (Vegeu mapa de la fig. 18.) Espècie també apreciada en l'àmbit gastronòmic.

- Cargolina *Theba pisana* (O.F. Müller 1774)

Material recollit: BF9268, setembre-95 (2 ex., en uns erms, encarrassada sobre fonolls *Foeniculum vulgare*); octubre-97 (3 ex., en prats de regalíssia *Glycyrrhiza glabra*).

Descripció: conquilla globosa comprimida amb espiral convexa ampla. La sutura entre espirals és plana. Als exemplars juvenils la darrera volta està fortament carenada. Paret llisa, gruixuda i dura. Color molt variable, des de blanc fins a ocre uniforme, de vegades amb faixes, típicament, flamulades.

Fig. 18. Mapa de distribució d'*Otala punctata*, o cargol cristià, a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual.
 •: localitat Bech (1990),
 ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix),
 *: localitat Bech i treball actual



Peristoma tallant, poc o gens engruixit, amb llavi típicament rosat. Umbilic quasi nul.

Biometria: diàmetre major oscil·la entre 15,5 i 19,5 mm i alçària de la conquilla entre 11 i 15 mm.

Hàbitat i distribució geogràfica: l'hàbitat típic de l'espècie són les dunes costaneres, però també es pot trobar en indrets secs i calorosos de l'interior, en herbes a les vores de camins, marges o erms. Hom la pot veure sovint "encarrassada" als fonolls, juntament amb d'altres cargolines. Arriba a formar grans aglomeracions de centenars d'individus. Tot i que també és una espècie comestible es desconeix si se'n fa un ús culinari en l'àmbit comarcal, tal com passa al sud peninsular, on és molt apreciada com a aperitiu. Es distribueix per tota la Mediterrània i la costa atlàntica occidental. És un dels gasteròpodes més abundants a la zona, juntament amb l'altra cargolina *Ceriuella virgata*. (Vegeu fig. 19.)

Subfamília HELICODONTINAE

• *Caracollina lenticula* (Férussac 1831)

Material recollit: BF9268, octubre-97 (1 ex., bassa de ciment buida, vora unes feixes d'olivers *Olea europaea*).

Descripció: conquilla lenticulada i plana amb una carena afilada a la darrera volta d'espira. Coloració arenosa brunenca. Estoma sense dents i peristoma poc dilatat amb llavi molt prim. Umbilic força ample i perspectiu.

Biometria: cargol diminut; diàmetre major 8 mm i alçària de la conquilla de 2,5-3 mm.

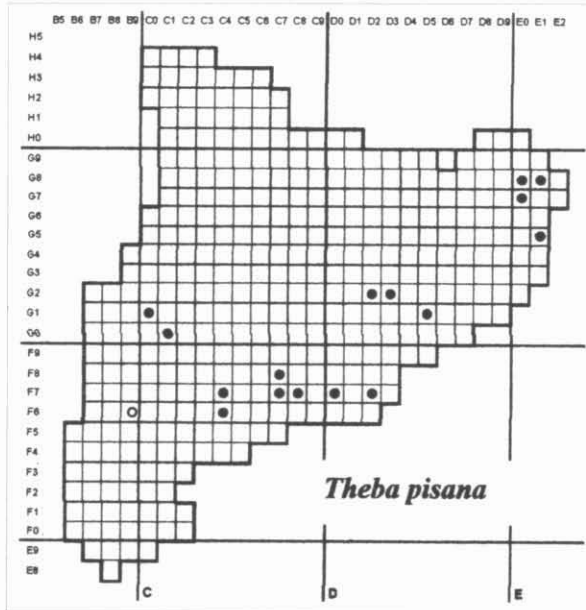


Fig. 19. Mapa de distribució de *Theba pisana*, o cargolina, a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en biòtops secs al davall de les pedres i en malesa espessa del sòl. Per estivar forma un epigrama sòlid calcificat, salvant les diferències, com el que fa *Sphincterochila candidissima*. S'estén per tota la conca mediterrània occidental i a les illes centreatlàntiques.

Família MARGARITIFERIDAE

- Ostra perlífera *Margaritifera (Pseudunio) auricularia* (Spengler 1792)

Material recollit: a partir de citacions bibliogràfiques (Altaba 1997, 1998; Altaba *et al.* 2001; Monroy 1996; Casadó i Anguera 1999). En cap moment s'ha recollit un exemplar a Sebes o al meandre de Flix, principalment per evitar més destorb a una espècie prou amenaçada i, alhora, perquè es tracta d'una espècie protegida.

Descripció: conquilla allargada, gran amb les de valves gruixudes. El periostrac és negre i mat. Umbons baixos i anteriors. Aspecte reniforme. Amb fortes dents laterals engruixides pel darrere. Impressions dels músculs adductors marcades, sobretot les anteriors. Amb nacre a la part interna, propietat aprofitada en l'àmbit de la indústria artesana, a les comarques aragoneses, fins al primer terç del segle xx (Álvarez Halcón 2001).

Biometria: fins a 20 cm de llargada, la conquilla pot fer fins quasi mig quilo de pes.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en rius grans, ancorada al fons. Aquesta espècie pot produir perles, encara que no tantes, com el seu congènere, l'ostra perlífera *M. margaritifera*. La seva distribució és pels grans rius

de França (actualment només al Loira central), conca del Po a Itàlia, els grans rius de la península Ibèrica i al nord d'Àfrica en alguns rius de l'Atlas central (Fechter i Falkner 1993). Haas la cita a la zona de Riba-roja i a Mequinensa al primer terç de segle xx, abans de la construcció dels actuals embassaments. Tot i que hom desconeix exactament quin efecte han tingut aquestes rescloses sobre les poblacions de l'espècie aleshores (Haas, 1917); la rarefacció que ha patit *M. auricularia* a l'Ebre, més aviat indica uns efectes no gaire positius. Val a dir que gràcies als darrers treballs realitzats (Altaba, 1997, 1998; Monroy, 1996) s'ha evidenciat com les principals poblacions en l'àmbit mundial, d'aquesta nàiade, es troben a la conca inferior de l'Ebre.

Família UNIONIDAE

Subfamília UNIONINAE

• *Unio elongatulus* (Pfeiffer 1825)

Material recollit: BF9569, setembre-96 (1 ex., de conquilla sencera i un bocí de mitja valva dreta d'un altre individu). (Altaba 1997, 1998; Altaba *et al.* 2001; Casadó i Anguera 1999).

Descripció: conquilla variable entre oval allargada i reniforme. Marge anterior arrodonit i allargat el posterior. Marges superior i inferior quasi paral·lels. Umbons situats en posició anterior, a 1/3 de la longitud de la conquilla. Dent lateral anterior molt comprimida i curta, dent lateral posterior comprimida i allargada. Coloració externa de la conquilla verd grisós o marró grisós a brunenc. Amb nacre a la part interna.

Biometria: la llargada varia entre els 50-80 mm; com a molt el doble de llarga que d'alta (Fechter i Falkner 1993). Les dimensions de l'exemplar recollit són 65,45 mm de llargada, 36,85 mm d'alçària i 26,55 mm d'amplada de la conquilla.

Hàbitat i distribució geogràfica: habita en rius, braços de riu, canals, estanys, evitant les aigües fangoses i empantanegades. Es distribueix per la conca mediterrània (fig. 20).

Subfamília ANODONTINAE

• *Anodonta (Anodonta) cygnea* (Linné 1758)

Material recollit: a partir de citacions bibliogràfiques (Altaba 1997 i 1998; Altaba *et al.* 2001; Monroy 1996; Casadó i Anguera 1999). En cap moment s'ha recollit un exemplar a Sebes o al meandre de Flix, principalment per evitar més destorb a una espècie prou amenaçada i, alhora, perquè es tracta d'una espècie protegida.

Descripció: conquilla de forma el·líptica, variable en funció de les condicions ambientals durant el seu creixement. Amb els marges superior i inferior, més o menys, paral·lels. Umbons no sobresortits, situats en posició anterior. Xarnera sense dents. Paret de la conquilla prima, amb nacre poc llustrós a la part interna. Coloració de la conquilla verd brunenca i lluent.

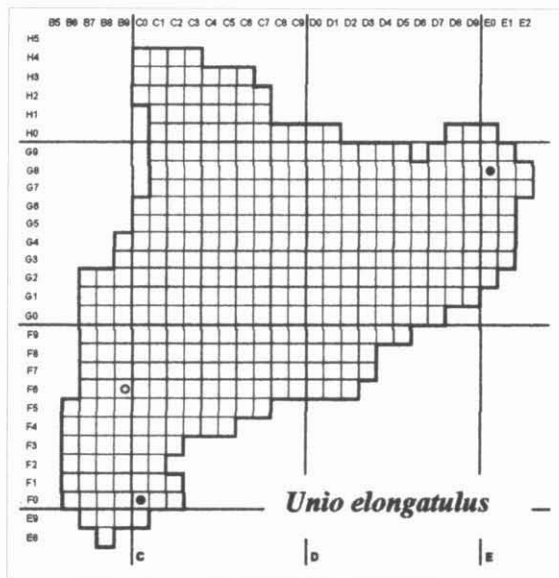


Fig. 20. Mapa de distribució del bivalve *Unio elongatulus* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual.

●: localitat Bech (1990),
○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual

Biometria: Llargada entre 12-20 cm, màxim fins a 26 cm (Fechter i Falkner 1993).

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en estanys, llacs, braços morts de riu, és a dir, en ambients amb poc o nul corrent d'aigua, en aigües fangoses. Espècie de distribució europea.

• *Potomida littoralis* (Cuvier 1798)

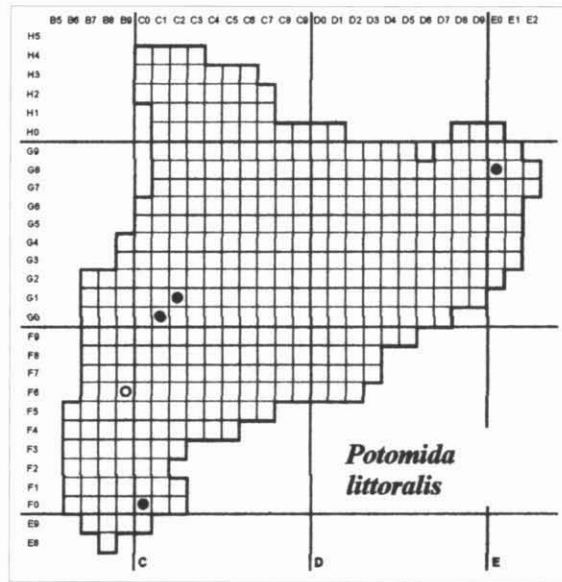
Material recollit: a partir de citacions bibliogràfiques (Altaba 1997, 1998; Altaba *et al.* 2001; Monroy 1996; Casadó i Anguera 1999). En cap moment s'ha recollit un exemplar a Sebes o al meandre de Flix, principalment per evitar més destorb a una espècie prou amenaçada i, alhora, perquè es tracta d'una espècie protegida.

Descripció: conquilla de contorn variable, entre formes circulars i formes el·líptiques. Marge superior arquejat i marge inferior amb lleuger entrant. Umbons poc sobresortits, amb acusades arrugues. Xarnera amb dents grosses còniques. Conquilla de coloració brunenca fosca, de vegades, bruna clara o verdosa. Amb nacre a la part interna.

Biometria: llargada de la conquilla entre 50 i 70 mm (Fechter i Falkner 1993).

Hàbitat i distribució geogràfica: es pot trobar en rierols o rius amb fort corrent o a la vora de llacs o estanys, mai en aiguamolls (Bech 1990). Es distribueix per la conca Mediterrània occidental (França, península Ibèrica i Magrib) i la oriental (Grècia, Turquia i llevant mediterrani de l'Orient Mitjà). (Vegeu fig. 21.)

Fig. 21. Mapa de distribució del bivalve *Potomida littoralis* a partir de Bech (1990) i de les dades del treball actual. ●: localitat Bech (1990), ○: localitat treball actual (BF96: Sebes, Flix), *: localitat Bech i treball actual



Família PISIDIIDAE

• *Pisidium* sp.

Material recollit: BF9168; a causa del mal estat de conservació de les conquilles, que es trencaven molt de pressa, ha estat impossible recopilar material. Amb tot, la identificació genèrica ha pogut realitzar-se.

Descripció: conquilles molt petites. L'extrem anterior sempre és més llarg que el posterior. Extremadament variables, fet que dificulta la seva identificació. Valves de formes ovalades a formes semitriangulars. Umbons més o menys prominents, propers a l'extrem posterior. Xarnera amb dents cardinals curtes. Conquilla de coloració de tons groguencs.

Biometria: no s'ha amidat cap exemplar.

Hàbitat i distribució geogràfica: animals petits, que viuen enterrats al sediment d'aigües estancades o amb poc corrent (Altaba 1991). Espècies de distribució paleàrtica.

Família DREISSENIDAE

• Musclo zebra *Dreissena polymorpha* (Pallas 1771)

Material recollit: la primera troballa de què es té constància de l'espècie data del juliol del 2001 (Altaba *et al.* 2001; P.J. Jiménez, com. pers.), tot i que tot fa pensar que l'any anterior aquesta espècie ja s'havia instal·lat al riu Ebre.

Descripció: conquilla triangular, allargada en forma de musclo. El marge superior presenta una angulositat en forma de cresta. No nacrada interiorment. La conquilla presenta un dibuix característic de bandes fosques en zig-zaga.

Biometria: fins 30 mm de llargada.

Hàbitat i distribució geogràfica: viu en rius i llacs sobre substrats sòlids. Originària dels mars interiors de l'Àsia central (mar Negre, Caspi i d'Aral), la qual s'ha estès durant els dos darrers segles cap a l'Europa central i occidental i cap altres parts del món, a través de la navegació. Espècie molt prolífica, que arriba a produir veritables explosions demogràfiques.

BIBLIOGRAFIA

ABELLA, J.C. (2003): "Fauna malacològica de la reserva natural de fauna salvatge de Sebes, Flix". *Miscel·lània del CERE*, 16: 141-170.

ALTABA, C.R. (1991): "Els mol·luscs", dins R. FOLCH (ed.), *Història natural dels Països Catalans*, vol. 8. *Invertebrats no artròpodes*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 375-470.

ALTABA, C.R. (1997): "L'Ebre, l'últim reducte de la nàiade *Margaritifera auricularia*". *Butll. del GNF, Aljub*, 4: 9-13.

ALTABA, C.R. (1998): "Les nàiades de l'Ebre, protectores d'un patrimoni extraordinari". *Butll. del GNF, Aljub*, 7: 3-7.

ALTABA, C.R.; TRAVESSET, A.; CADEVALL, J.; OROZCO, A. (1988): "Cargols exòtics als jardins de Barcelona". *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 55: 27-46.

ALTABA, C.R., JIMÉNEZ, P.J.; LÓPEZ, M.À. (2001): "El temido mejillón cebra empieza a invadir los ríos españoles desde el curso bajo del río Ebro". *Quercus*, 188: 50-51.

ÁLVAREZ HALCÓN, R.M. (2001): "La industria sastaguina del nácar de la náyade *Margaritifera auricularia*". *Butll. del GNF, Aljub*, 10: 16-20.

BECH, M. (1990): *Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça*. Treballs de la Inst. Cat. Hist. Nat., núm. 12. Barcelona.

BORREDÀ, V. (1996): *Pulmonados desnudos* (Mollusca: Gasteropoda: Pulmonata) *del este de la Península Ibérica*. Tesi doctoral. Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València.

BROS, V. (1998): "Estudi preliminar dels pulmonats nus (*Gastropoda: Pulmonata*) del massís de Sant Llorenç del Munt i serra de l'Obac". *Butll. Centre d'Est. Natura B-N*, IV (2). Santa Coloma de Gramenet.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1999): "Notes faunístiques de la Ribera d'Ebre". *CERE, Miscel·lània*, 13: 133-140.

FECHTER, R.; FALKNER, G. (1993): *Moluscos*. Blume, Barcelona.

GASULL, L. (1977): "Presencia de *Helicella cernuella* (*Microxeromagna*) *vestita* (Rambur) (Moll. pulmon.) en la isla de Mallorca". *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 22: 180-182.

GIROD, A.; BIANCHI, I.; MARIANI, M. (1980): *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane*. 7. *Gasteropodi, 1* (Gastropoda: Pulmonata, Prosobranchia: Neritidae, Viviparidae, Bithyniidae, Valvatidae). Consiglio Nazionale delle Ricerche AQ/1/44.

HAAS, F. (1917): "Estudios sobre las Náyades del Ebro". *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, 71-82.

HAAS, F. (1924): "Contribució a la malacofauna de la conca inferior de l'Ebre". *Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat.*, 24: 48-63.

HAAS, F. (1929): *Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña*. Trab. Mus. Cienc. Nat. núm. 13. Barcelona.

MONROY, F.X. (1996): "Recuperació de nàiades a l'Ebre". *Butll. del GNF, Aljub*, 3: 7-9.

MUÑOZ, P. (1994): *Alemanys a l'Ebre*. El Mèdol, Tarragona.

ORTIZ DE ZÁRATE, A. (1946): "Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helícidos españoles. II. (Moluscos recogidos en Cataluña)". *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol)*, 44: 337-356.

PUENTE, A.I.; PRIETO, C.E. (1991): "La superfamilia *Helicoidea* (*Pulmonata*, *Stylommatophora*) en la provincia de Huesca". *Misc. Zool.*, 15: 11-27.

PUENTE, A.I.; ALTONAGA, K. (1995): "Estudio morfológico y corológico de dos especies conquilogicamente similares, *Helicella conspurcata* (Draparnaud, 1801) y *Microxeromagna armillata* (Lowe, 1852), en la Península Ibérica e islas Baleares (*Pulmonata: Helicoidea: Hygromiidae*)". *Zool. Baetica*, 6: 121-148.

VALLEDOR DE LOZOYA, A. (2000): "Caracoles terrestres de montaña". *Biológica*, 41: 64-66.