

COSTA BRAVA, SPANJE - OP HERHALING IN CALELLA DE PALAFRUGELL VOOR DE GRUISMONSTERS -

door

H.J. Veldhuis

In 1999 gingen we voor de derde keer met de duikvereniging 'Sirius' uit Haaksbergen naar de Costa Brava om daar een duikvakantie van een week te houden. We gingen naar Calella de Palafrugell, waar we in 1992 ook al eens verbleven. Omdat ik toen nog niet zo intensief bezig was met het onderzoeken van gruis, besloot ik dit keer me vooral bezig te houden met het nemen van gruismonsters.

Het duiken

In 7 jaar tijd blijkt er niets veranderd te zijn bij het duikcentrum 'Poseidon Nemrod Club'. Het duikcentrum ligt er aan het strand 'Playa Port Pelegrí' nog steeds idyllisch bij. De crew is ongewijzigd in zijn samenstelling en de voorzieningen zijn nog steeds van een prima niveau. Het strand bij het duikcentrum is dé ideale uitvalsbasis voor het duiken. Zo kun je direct vanaf het strand een duik maken in de baai, waar de maximumdiepte zo'n 11 meter is. Maar echt interessant wordt het pas als je vanaf het strand aan boord van de boot stapt en meevaart naar één van de riffen voor de kust. De verschillende riffen hebben een afwisselend onderwaterlandschap en er is volop leven waar te nemen. Kenmerkend voor dit deel van de Middellandse Zee vind ik de gigantische hoeveelheden kleurrijke gorgonen.

Naast de duiken bij Calella werd er ook een dagtocht georganiseerd naar L'Estartit, om te duiken bij het natuurreserveaat Illes Medes. Het duiken bij deze eilandjes is aan regels gebonden, zo is onder meer ankeren verboden en zijn er daarom bij de duikstekken vaste boeien geplaatst. De duiken daar zijn bekend vanwege de vele ontmoetingen met grote zeebaarzen. Dit keer werd het echter een duik tussen de vele kwallen.

Het verzamelen

Duiken is tijdens zo'n vakantie natuurlijk de hoofdmoot, maar dat is uitstekend te combineren met mijn schelpenhobby. Tijdens een viertal duiken nam ik van de bodem gruis mee. Al jaren bewaar ik daarvoor oude pantykousjes van mijn vrouw. Ik heb daarmee prima ervaringen. Ze zijn zeer fijnmazig, waardoor zelfs het fijnste gruis behouden blijft, en ze zijn rekbaar, waardoor je een behoorlijke hoeveelheid gruis mee kunt nemen. Ik heb altijd meerdere kousjes bij me, want het gruis blijft er meestal een paar dagen inzitten. Ik spoel dan het gruis veelvuldig met zoet water en laat het in de kousjes drogen.

Calella de Palafrugell

Tijdens ons verblijf in 1992 heb ik alle strandjes bij Calella de Palafrugell bemonsterd. Ik besloot dit niet nogmaals te doen, omdat ik toen ervaren heb dat ik de op het strand aangespoelde soorten ook tijdens het duiken kon verzamelen. Ik heb me dan ook beperkt tot het verzamelen tijdens het duiken. Bij de riffen verzamelde ik in principe alleen gruis. Tijdens de eerste duik maakte ik bij Calella Riff II hierop echter een uitzondering. Op 32 meter diepte zag ik een losse klep van *Glossus humanus* en omdat ik deze soort nog niet in mijn collectie had, kon ik deze uiteraard niet laten liggen.

Het eerste gruismonster nam ik bij het Tamariu Riff onderaan de rotsen op 35 meter diepte. Ik had direct de indruk dat de kwaliteit van het gruis wel eens tegen zou kunnen vallen, maar je weet het nooit. Tijdens het uitzoeken thuis viel me op dat het merendeel van het gruis uit zeer fijn materiaal bestond, zo fijn zelfs dat het stof leek. In dat fijne materiaal vond ik nauwelijks soorten, hetgeen voor het gehele gruismonster gold. Ik trof 35 soorten aan en dat is in vergelijking met het andere gruis gering. Hiertussen zaten 3 soorten die ik in de andere monsters niet aantrof: *Pusillina inconspicua*, *Hemilepton nitidum* en *Coralliphaga lithophagella*.

Bij de strandduik in de baai Port Pelegrí gebruikte ik een andere, dan voor mij gebruikelijke, verzamelwijze. In plaats van op 1 plaats een gruismonster te nemen, besloot ik gedurende de hele duik materiaal in het panty kousje te stoppen. Als ik grotere schelpen zag liggen, pakte ik deze tegelijk met een handje vol gruis. Zo had ik uiteindelijk ongeveer 1 liter materiaal verzameld. In vergelijking met de andere gruismonsters, bleek dit gruis het beste te zijn. Het merendeel was tussen de 2.5 en 5 millimeter groot en bevatte vele schelpjes van goede kwaliteit. Bij het uitzoeken vond ik in totaal 112 soorten. Een aantal dingen viel me daarbij op. Van de tijdens deze verzamelreis verzamelde Trochidae-soorten bevonden zich er 10 van de 12 in dit gruis, waaronder *Jujubinus baudoni* en *Gibbula guttadauri*.

Bij de determinatie van *Jujubinus baudoni* kan echter nog wel een opmerking geplaatst worden. Het staat nog steeds ter discussie of het niet een ondersoort betreft van *Jujubinus exasperatus*. In de lijsten van Sabelli et al. (1990) en van CLEMAM (internet) wordt *J. baudoni* als volwaardige soort beschouwd. Naar aanleiding van gesprekken tijdens de NMV-determinatiedag in oktober 1999 en later met J.J. van Aartsen blijf ik van mening dat de door mij verzamelde exemplaren als *J. baudoni* gedetermineerd kunnen worden.

Van alle verzamelde *Rissoa*'s vond ik exemplaren in het gruis uit de baai Port Pelegrí: *Rissoa auriscalpium*, *R. guerinii*, *R. similis*, *R. variabilis*, *R. ventricosa* en *R. violacea*. Ook van de familie Mytilidae vond ik vrijwel alle soorten in dit gruis: *Mytilus galloprovincialis*, *Gregariella petagnae*, *Modiolarca subpicta*, *Musculus costulatus*, *Rhomboidella prideauxi* en *Modiolus barbatus*. Tenslotte kan ik nog vermelden dat er 49 soorten in het gruis voorkwamen, die ik in de andere gruismonsters niet aantrof.

Het laatste gruismonster bij Calella nam ik bij Riff I op een diepte van 40 meter. In tegenstelling tot de andere monsters bestond dit gruis vooral uit stukjes koraal. Daarnaast was ook van dit gruis een groot gedeelte erg fijn (< 1 mm). In totaal vond ik in dit monster 81 verschillende soorten. Meest opvallend daarbij vond ik een aantal buikpotigen uit de orde Thecosomata: *Cavolinia inflexa*, *Clio pyramidata*, *Creseis acicula*, *Creseis virgula* en *Limacina inflata*. Ook een tweetal nieuwe soorten voor mijn collectie wil ik noemen: *Atlanta peronii* en *Palliolium incomparabile*.

Als alle vondsten uit de gruismonsters van Calella de Palafrugell opgeteld worden, blijken het 152 soorten te zijn.

Illes Medes

Tijdens een dagtocht naar L'Estartit doken wij bij de Illes Medes. Ik nam een gruismonster op 30 meter diepte bij de duikplaats 'Dolfi Nord'. Een behoorlijk deel

bestond uit grotere brokstukken van schelpen en koraal. Daartussen zaten een paar brokjes van het zeldzame rode koraal (*Corallium rubrum*). In het gruis vond ik 74 soorten. De grote aantallen *Homalopoma sanguineum* vielen me daarbij op, want in de andere gruismonsters vond ik deze soort niet. Dat gold ook voor nog zo'n 16 andere soorten. Van de familie Muricidae vond ik alleen soorten bij de Illes Medes: *Muricopsis cristatus* en *Ocinebrina edwardsi*. Vermeldenswaardig vind ik ook de vondst van een zeer gaaf exemplaar van *Turbonilla multilirata*, de enige *Turbonilla* met spiraalsculptuur tussen de ribben. Verder viel het me op dat van de 5 soorten uit het geslacht *Odostomia* er 4 in dit gruismonster voorkwamen: *O. eulimoides*, *O. striolata*, *O. turrita* en *O. unidentata*. Tenslotte wil ik de vondst van een los, 6 millimeter groot, klepje van de beschermde soort *Lithophaga lithophaga* vermelden.

Nawoord

Tijdens deze verzamelreis aan de Costa Brava verzamelde ik 169 soorten (5 keverslakken, 115 buikpotigen en 49 tweekleppigen). Ik kon daarbij 18 nieuwe soorten aan mijn collectie toevoegen.

Het meenemen van gruismonsters zorgt ervoor dat je tijdens de wintermaanden vele dagen plezier hebt aan het verzamelen van schelpen. Elk bakje gruis dat onder de microscoop gaat, kan een verrassing in zich hebben. Vaak wordt je getroffen door de prachtige vormen en structuren van slechts millimeters grote schelpjes. Soms vind je slechts brokjes van soorten die je meent te herkennen, maar gelukkig vindt je ook vaak genoeg gave exemplaren. Het onderzoeken van gruismonsters is een tijdrovende bezigheid, maar is absoluut de moeite waard.

Literatuur

- Aartsen, J.J. van, H.P.M.G. Menkhof & E. Gittenberger, 1984. The marine Mollusca of the Bay of Algeciras, Spain. Basteria Supplement 2.
- Angelo, G. d' & S. Gargiullo, 1991. Guida alle Conchiglie Mediterranee. Fabbri Editori, Milaan.
- Belle, R.A. van, 1983-'88. De Europese Keverslakken. Vita Marina, 8: 9-132.
- Cossignani, T., 1992. Atlante delle Conchiglie del Medio Adriatico. L'Informatore Piceno Ed., Ancona.
- Giannuzzi-Savelli R., F. Pusateri, A. Palmeri & C. Ebreo, 1994. Atlante delle Conchiglie Marine del Mediterraneo vol. 1, (Archaeogastropoda). Edizione de 'La Conchiglia', Rome.
- Giannuzzi-Savelli R., F. Pusateri, A. Palmeri & C. Ebreo, 1997. Atlante delle Conchiglie Marine del Mediterraneo vol. 2, (Caenogastropoda parte 1). Edizioni de 'La Conchiglia', Rome.
- Grecchi, G., 1984. Molluschi planctonici e bentonici in sedimenti sapropelici, del quaternario della dorsale Mediterranea. Boll. Malacologico, 20 (1-4): 1-34.
- Penas, A., J. Templado & J.L. Martinez, 1996. Contribucion al conocimiento de los Pyramidelloidea, (Gastropoda: Heterostropha) del Mediterraneo espanol. Iberus, 14 (1).
- Poppe, G.T. & Y. Goto, 1991. European Seashells - vol. 1. Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- Poppe, G.T. & Y. Goto, 1993. European Seashells - vol. 2. Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- Renard, J. Le, 1997. Check List of European Marine Mollusca (CLEMAM), internet: <http://www.mnhn.fr/base/malaco.html>
- Sabelli, B., R. Giannuzzi-Savelli & D. Bedulli, 1990. Annotated check-list of Mediterranean Marine Mollusks vol. 1. Edizioni Liberia Naturalistica Bolognese / S.I.M.
- Veldhuis, E., 1993. Verslag verzamelreis Calella de Palafrugell 1992 (Costa Brava - Spanje: 10 t/m 16 oktober). Corresp.-blad Ned. Malac. Ver., No. 274: 136-139.
- Wagner, H.P., 1991. Review of the European Pectinidae. Vita Marina, 41 (1).

Adres van de auteur:

Jacob van Ruysdaelstraat 19
7482 XA Haaksbergen

E-mail: erikveldhuis@planet.nl; h.j.veldhuis@elt.hen.nl

Website: <http://home.planet.nl/~erikveldhuis/>

Soortenlijst. Vindplaatsen tussen blokhaken achter de soort: *Calella* de Palafrugell: 1 = Port Pegleri, 2 = Riff I, 3 = Tamarit Riff, 4 = Riff II, Illes Medes: 5 = Dolí Nord

<i>Lepidopleurus cajetanus</i> (Poli, 1791)	[1, 2, 5]	<i>Hyalia vitrea</i> (Montagu, 1803)	[5]
<i>Leptochiton cancellatus</i> (Sowerby, 1840)	[1]	<i>Tornus subcarinatus</i> (Montagu, 1803)	[2]
<i>Callochiton septemvalvis</i> (Montagu, 1803)	[1, 2, 5]	<i>Crepidula gibbosa</i> DeFrance, 1818	[1]
<i>Chiton olivaceus</i> Spengler, 1797	[1, 2, 3, 5]	<i>Crepidula unguiformis</i> Lamarck, 1822	[1]
<i>Acanthochiton fascicularis</i> (Linnaeus, 1767)	[1, 5]	<i>Capulus ungarius</i> (Linnaeus, 1758)	[2, 5]
<i>Patella caerulea</i> Linnaeus, 1758	[1]	<i>Atlantia peronii</i> Lesueur, 1817	[2]
<i>Patella yussiponensis</i> Gmelin, 1791	[1]	<i>Muricopsis cristatus</i> (Brocchi, 1814)	[5]
<i>Acmaea virginea</i> (O.F. Müller, 1776)	[2, 5]	<i>Ocenebrina edwardsi</i> (Payraudeau, 1826)	[5]
<i>Smaragda viridis</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Chauvetia brunnea</i> (Donovan, 1804)	[1, 2, 3, 5]
<i>Fissurella nubecula</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)	[1, 5]
<i>Diodora graeca</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 5]	<i>Cyclope neritica</i> (Linnaeus, 1758)	[1]
<i>Emarginula adriatica</i> O.G. Costa, 1829	[2, 5]	<i>Columbella rustica</i> (Linnaeus, 1758)	[1]
<i>Emarginula octaviana</i> Coen, 1939	[2]	<i>Vexillum tricolor</i> (Gmelin, 1791)	[1, 2, 5]
<i>Scissurella costata</i> D'Orbigny, 1823	[1, 2, 5]	<i>Granulina clandestina</i> (Brocchi, 1814)	[1, 2]
<i>Haliotis tuberculata</i> Linnaeus, 1758	[1, 2]	<i>Gibberula miliaria</i> (Linnaeus, 1758)	[2, 5]
<i>Clanculus corallinus</i> (Gmelin, 1790)	[2]	<i>Gibberula philippii</i> (Monterosato, 1878)	[1, 2, 5]
<i>Clanculus cruciatus</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 3, 5]	<i>Mitra corniculum</i> (Linnaeus, 1758)	[2]
<i>Jujubinus baudoni</i> (Monterosato, 1891)	[1]	<i>Mitrolumina olivacea</i> (Cantraine, 1835)	[2, 5]
<i>Jujubinus exasperatus</i> (Pennant, 1777)	[1, 3]	<i>Mangelia unifasciata</i> Deshayes, 1835	[1, 5]
<i>Jujubinus striatus</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Philbertia philberti</i> (Michaud, 1839)	[1, 3, 5]
<i>Gibbula divaricata</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Raphitoma linearis</i> (Montagu, 1803)	[1, 2, 3, 5]
<i>Gibbula guttatauri</i> (Philippi, 1836)	[1]	<i>Teretia teres</i> (Reeve, 1844)	[2]
<i>Gibbula racketti</i> (Payraudeau, 1826)	[1]	<i>Chrysallida emaciata</i> (Brusina, 1866)	[1, 2]
<i>Gibbula turbinoides</i> (Deshayes, 1835)	[1]	<i>Chrysallida excavata</i> (Philippi, 1844)	[2, 3, 5]
<i>Gibbula varia</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Chrysallida indistincta</i> (Montagu, 1808)	[1]
<i>Phorcus richardi</i> (Payraudeau, 1826)	[1]	<i>Chrysallida interstincta</i> (J. Adams, 1797)	[2, 3, 5]
<i>Calliostoma conulum</i> (Linnaeus, 1758)	[2]	<i>Chrysallida julioe</i> (De Folin, 1871)	[2]
<i>Bolma rugosa</i> (Linnaeus, 1767)	[1, 2]	<i>Chrysallida pellucida</i> (Dillwyn, 1817)	[5]
<i>Homalopoma sanguineum</i> (Linnaeus, 1758)	[5]	<i>Odostomia doliolum</i> (Philippi, 1844)	[1, 2, 3, 5]
<i>Tricolia pullus pullus</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Clathrella clathrata</i> (Philippi, 1844)	[5]
<i>Tricolia tenuis</i> (Michaud, 1829)	[1]	<i>Odostomia eulimoides</i> Hanley, 1843	[1, 2, 5]
<i>Cerithium vulgatum</i> Bruguière, 1792	[1]	<i>Odostomia lukisii</i> Jeffreys, 1859	[2]
<i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa, 1778)	[1, 2, 3, 5]	<i>Odostomia striolata</i> Forbes & Hanley, 1850	[1, 5]
<i>Marshallora adversa</i> (Montagu, 1803)	[1, 2, 5]	<i>Odostomia turrita</i> Hanley, 1844	[5]
<i>Monophorus perversus</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 3, 5]	<i>Odostomia unidentata</i> (Montagu, 1803)	[3, 5]
<i>Metaxia metaxae</i> (Della Chiaje, 1828)	[2, 5]	<i>Turbonilla acutissima</i> (Monterosato, 1884)	[5]
<i>Cerithiopsis minima</i> (Brusina, 1865)	[2]	<i>Turbonilla jeffreysii</i> (Forbes & Hanley, 1851)	[2, 5]
<i>Cerithiopsis tubercularis</i> (Montagu, 1803)	[1, 2, 3, 5]	<i>Turbonilla multilirata</i> (Monterosato, 1875)	[5]
<i>Epitonium commune</i> (Lamarck, 1822)	[1, 5]	<i>Turbonilla pusilla</i> (Philippi, 1844)	[2]
<i>Melanella alba</i> (Da Costa, 1778)	[5]	<i>Retusa mammillata</i> (Philippi, 1836)	[1]
<i>Vitreolina curva</i> (Monterosato, 1874)	[2, 3]	<i>Retusa truncatula</i> (Bruguière, 1792)	[1, 2]
<i>Vitreolina philippii</i> (Rayneval & Ponzi, 1854)	[1, 2, 5]	<i>Bulla striata</i> Bruguière, 1792	[1]
<i>Melanhapha neritoides</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 5]	<i>Haminoea navicula</i> (Da Costa, 1778)	[1, 2]
<i>Rissoa auriscalpium</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Philine catena</i> (Montagu, 1803)	[1, 2]
<i>Rissoa guerini</i> Récluz, 1843	[1]	<i>Cavolinia inflexa</i> (Lesueur, 1813)	[2, 3]
<i>Rissoa similis</i> (Scacchi, 1834)	[1, 3]	<i>Clio pyramidata</i> Linnaeus, 1767	[2]
<i>Rissoa variabilis</i> Von Mühlfeld, 1824	[1]	<i>Creseis acicula</i> Rang, 1828	[2]
<i>Rissoa ventricosa</i> Desmarest, 1814	[1, 2]	<i>Creseis virgula</i> Rang, 1828	[1, 2, 3]
<i>Rissoa violacea</i> Desmarest, 1814	[1, 5]	<i>Limacina inflata</i> (D'Orbigny, 1836)	[2]
<i>Pusillina inconspicua</i> (Alder, 1844)	[3]	<i>Aplysia fasciata</i> Poirer, 1789	[1, 2]
<i>Pusillina philippii</i> (Aradas & Maggiore, 1844)	[1, 2, 5]	<i>Nucula nucleus</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 5]
<i>Setia amabilis</i> Locard, 1886	[1]	<i>Arca noae</i> Linnaeus, 1758	[1, 2]
<i>Alvania cancellata</i> (Da Costa, 1778)	[1, 2, 3, 5]	<i>Arca tetragona</i> Poli, 1795	[1]
<i>Alvania cimex</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 3, 5]	<i>Barbatia barbata</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2]
<i>Alvania discors</i> (Allan, 1818)	[1]	<i>Barbatia clathrata</i> (DeFrance, 1816)	[2, 3, 5]
<i>Alvania geryonia</i> (Chierighini, 1870)	[1, 5]	<i>Striarca lactea</i> Linnaeus, 1758	[1, 2, 3, 5]
<i>Alvania hispidula</i> (Monterosato, 1884)	[2, 3, 5]	<i>Mytilus galloprovincialis</i> Lamarck, 1819	[1]
<i>Alvania lactea</i> (Michaud, 1832)	[1]	<i>Gregariella petagnae</i> (Scacchi, 1832)	[1]
<i>Alvania lanciae</i> (Calcara, 1845)	[1]	<i>Modiolarca subpicta</i> (Cantraine, 1835)	[1, 2]
<i>Alvania lineata</i> Risso, 1826	[1, 2, 3, 5]	<i>Musculus costularis</i> (Risso, 1826)	[1, 2, 3, 5]
<i>Alvania pagodula</i> (BDD, 1884)	[1]	<i>Rhomboidella prideauxii</i> (Leach, 1815)	[5]
<i>Alvania punctura</i> (Montagu, 1803)	[2, 5]	<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	[5]
<i>Crisilla semistriata</i> (Montagu, 1808)	[1, 2, 3, 5]	<i>Modiolus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)	[1]
<i>Manzonina crassa</i> (Kannmacher, 1798)	[1, 3, 5]	<i>Lissopecten hyalinus</i> (Poli, 1795)	[1]
<i>Peringella elegans</i> (Locard, 1892)	[1]	<i>Pallioium incomparabile</i> (Risso, 1826)	[1]
<i>Rissoina bruguieri</i> (Payraudeau, 1826)	[1, 2, 5]	<i>Chlamys pefesli</i> (Linnaeus, 1758)	[5]
<i>Nodulus contortus</i> (Jeffrey, 1856)	[1]	<i>Chlamys varia</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 2, 3, 5]
<i>Barleia unifasciata</i> (Montagu, 1803)	[1, 2]	<i>Anomia ephippium</i> Linnaeus, 1758	[1]
<i>Coecum auriculatum</i> De Folin, 1868	[1, 2]	<i>Lima lima</i> (Linnaeus, 1758)	[2]
<i>Coecum subannulatum</i> De Folin, 1870	[2, 3]	<i>Limaria hians</i> (Gmelin, 1791)	[1, 2]

<i>Limaria tuberculata</i> (S. Wood, 1839)	[2, 5]	<i>Spisula subtruncata</i> (Da Costa, 1778)	[1, 3, 5]
<i>Limatula subauriculata</i> (Montagu, 1808)	[1]	<i>Tellina donacina</i> Linnaeus, 1758	[1]
<i>Ctena decussata</i> (O.G. Costa, 1829)	[1, 5]	<i>Arcopagia balaustina</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 5]
<i>Loripes lacteus</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Gari depressa</i> (Pennant, 1777)	[1]
<i>Myrtea spinifera</i> (Montagu, 1803)	[5]	<i>Coralliophaga lithophagella</i> (Lamarck, 1819)	[3]
<i>Chama gryphoides</i> Linnaeus, 1758	[1, 2, 5]	<i>Glossus humanus</i> (Linnaeus, 1758)	[4]
<i>Galeomma turtoni</i> G.B. Sow. I in Turton, 1825	[5]	<i>Venus verrucosa</i> Linnaeus, 1758	[1, 2]
<i>Kellia suborbicularis</i> (Montagu, 1803)	[1, 2]	<i>Timoclea ovata</i> (Pennant, 1777)	[5]
<i>Bornia sebetia</i> (O.G. Costa, 1829)	[1]	<i>Gouldia minima</i> (Montagu, 1803)	[1, 2, 5]
<i>Lasaea rubra</i> (Montagu, 1803)	[5]	<i>Pitar rudis</i> (Poli, 1795)	[5]
<i>Hemilepton nitidum</i> (Turton, 1822)	[3]	<i>Irus irus</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 3]
<i>Cardita calyculata</i> (Linnaeus, 1758)	[1, 5]	<i>Venerupis geographica</i> (Gmelin, 1791)	[1]
<i>Acanthocardia tuberculata</i> (Linnaeus, 1758)	[1]	<i>Hiatella arctica</i> (Linnaeus, 1767)	[1, 2, 3, 5]
<i>Parvicardium exiguum</i> (Gmelin, 1791)	[1, 3]	<i>Tracia distorta</i> (Montagu, 1803)	[1]
<i>Plagiocardium papillosum</i> (Poli, 1795)	[1, 2, 3, 5]		

VINDPLAATSEN COSTA BRAVA 1999

(behorende bij artikel Erik Veldhuis)

