



Verlag van de NMV-excursie naar de Rijnstrangen in natuurgebied Gelderse Poort, 17 september 2022

Fig. 1. 'Tableau de la troupe', v.l.n.r.: Anthonie van Peursen, Tello Neckheim, Gerard Majoor, Andele Boorsma, Aart van den Berg, Erik Ernens en Jan Koert. Niet op de foto: Betty en Ruud van Middelkoop en fotograaf Carlien Hoogendijk.

Andele Boorsma & Gerard Majoor

Report on the NMV excursion to the Rijnstrangen in the Gelderse Poort nature area, 17 September 2022

Summary. The Rijnstrangen are two former branches of the Rhine which were disconnected from that river in the sixties of the previous century. They are part of the 18,560 ha large Gelderse Poort nature area, one third of which has Natura 2000 status. On initiative of the Netherlands Malacological Society (NMV) on 17 September 2022 ten people, malacologists and their allies, explored the malacofauna of the Rijnstrangen at four locations. In all 64 mollusc species were encountered among which 20 species of land snails, 26 freshwater snails and 18 freshwater mussels. Only one land snail species and three of the freshwater species found appear on the Dutch Red list, among the latter the 'threatened' pill clam species *Euglesa pseudosphaerium* and the ramshorn snail *Anisus vorticulus* which enjoys protection through the EU Habitat Guideline. Remarkable was the absence of common freshwater invasive exotic species like the Asian gold clam *Corbicula fluminea* and Jenkins' spire snail *Potamopyrgus antipodarum* from the examined sites.

Gelderse Poort

Gelderse Poort is een natuurgebied in het vroegere stroomdal van de Rijn tussen Montferland en het Rijk van Nijmegen. Meer dan 6000 ha is Natura 2000-gebied, een drie keer zo groot gebied is aangewezen als Nationaal Landschap. In het Natura 2000-gebied liggen nog twee voormalige armen van de Rijn die in de jaren zestig van de vorige eeuw van de rivier zijn afgekoppeld. Zij hebben toen hun stroomfunctie verloren, ze worden nu aangeduid als de (noordelijke en zuidelijke) Rijnstrangen (Wikipedia, 2022). Ze worden behalve door regenwater ook gevoed door kwelwater uit het Montferland.

Voor het jaar 2022 werd het doel gesteld om meer dan 5000 dieren- en plantensoorten in de Gelderse Poort te registreren (Flora & Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2022). Dat streefgetal werd al in augustus 2022 gehaald, maar aanvulling van het aantal soorten weekdieren zou op prijs worden gesteld. Daarom selecteerde de excursiecommissie van de Nederlandse Mala-

cologische Vereniging in overleg met de eerste auteur de Rijnstrangen als bestemming voor een excursie op 17 september 2022.

Excursieprogramma

Aan de excursie werd deelgenomen door Aart van den Berg, Andele Boorsma (excursieleider), Erik Ernens, Carlien Hoogendijk, Jan Koert, Gerard Majoor, Betty en Ruud van Middelkoop, Tello Neckheim en Anthonie van Peursen (fig. 1). De deelnemers verzamelden zich op de excursiedag om half elf bij trekpunt Aerd. Aerd is een dorp in de gemeente Zevenaar, de trekpunt is een klein pontje dat op eigen kracht van de passagiers aan een touw naar de overkant kan worden getrokken (fig. 2). Na een woord van welkom van de excursieleider en wat uitleg over het gebied werd in de buurt van het pontje op het land en in het water naar mollusken gezocht (locatie 1). Na de oversteek



Fig. 2. Impressie van trekpunt Aerdt. Foto Carlien Hoogendijk.



Fig. 3. Lunch ter hoogte van trekpunt Aerdt. Foto Carlien Hoogendijk.



Fig. 4. Excursiedeelnemers onderzoeken een verruigd zeggenveld in de Rijnwaarden (locatie 4). Foto Jan Koert.

van de zuidelijke Rijnstrang met de trekpunt werd naar een vriendwerkershut in de Kleine Gelderse Waard gelopen – waar ook even geschild kon worden voor een van de buien die deze dag overtrokken (locatie 2). Terug bij de trekpunt werd geluncht (fig. 3) en daarna met de auto een paar kilometers gereden naar een parkeerplaatsje bij het Berghoofdse veer (nu een trekpunt over de Oude Rijn; locatie 3). Daar staat langs het wandelpad een rij imposante oude knotwilgen waar vooral naar de Knotwilgslak *Clausilia dubia* werd gezocht. Tot slot werd gekozen voor een bezoek aan een zeggenveld bij de noordelijke Rijnstrang met als doelsoort de Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* (Rijnwaarden, locatie 4, fig. 4).

De op zicht verzamelde soorten werden aan het eind van het bezoek aan een locatie direct op Waarneming.nl ingevoerd. Op alle plaatsen zijn door verschillende deelnemers ook bodemen/of strooiselmonsters van water of land genomen, de resultaten daarvan zijn achteraf in de tabellen verwerkt. Verschillende soorten zijn alleen bij de verwerking van de bodemmonsters ten huize van de respectievelijke verzamelaars gevonden, voor een grondige inventarisatie van een gebied is het verzamelen van dergelijke monsters evident noodzakelijk.

Locatiebeschrijvingen

Locatie 1 is een jong elzenbroekbos op de oever van de zuidelijke Rijnstrang. Door de droogte van de zomer van 2022 was de ondergrond droog, maar in strooiselmonsters werden meer zoetwatermollusken dan landslakken gevonden, waaronder de Glanzende schijfhoren *Segmentina nitida* (fig. 5). Het water van de zuidelijke Rijnstrang ter hoogte van de trekpunt was helder, in het water groeiden vooral Gedoornnd hoornblad *Ceratophyllum demersum*, Gele plomp *Nuphar lutea* en Kikkerbeet *Hydrocharis morsus-ranae*. Locatie 2 is een zandig gebied met een rij wilgen die al geruime tijd geleden geknot waren. De sloot langs de rand van het gebied loopt van zuidwest naar noordoost en is rijk begroeid. Ze wordt gevoed door regen- en kwelwater en er is nauwelijks stroming. De oude knotwilgen bij het Berghoofdse veer (locatie 3) staan op een dijkje dat begrensd wordt door greppels die begroeid zijn met Riet *Phragmites australis*. De Knotwilgslak werd er helaas niet aangetroffen. Locatie 4 in de Rijnwaarden is een enigszins verruigd terrein met onder andere Moeraszegge *Carex acutiformis* en Liesgras *Glyceria maxima*. De ondergrond was eerder duidelijk nat geweest maar door de droge zomer nu hoogstens nog vochtig. Op de bodem en in monsters daarvan werden wederom meer zoetwatermollusken dan landslakken aangetroffen, waaronder de Slaapslak *Aplexa hypnorum* (fig. 6). De Zegge-korfslak is er niet gevonden. In een poel er vlakbij groeide Krabbenscheer *Stratiotes aloides*; dat water is ook bemonsterd.

De vondsten

Op de vier locaties tezamen werden 20 soorten landslakken gevonden (tabel 1). De meeste soorten landslakken werden gevonden op locatie 2 en daar vooral op de oever van de sloot. Er werden op de onderzochte locaties opvallend weinig naaktslakken gevonden: in de Kleine Gelderse Weerd (locatie 2) een Donkere wegslak *Arion distinctus* en in het verruigd zeggenveld (locatie 4) een minuscuul naaktslakje dat slechts als akkerslak *Deroceras spec.* kon worden gedetermineerd. Waarschijnlijk heeft



Fig. 5. Glanzende schijfhoren *Segmentina nitida* uit een bodemonmonster van het uitgedroogde elzenbroekbos (locatie 1). Foto's Rob Vink.

de zeer warme en droge zomer van 2022 de naaktslakken gedecimeerd. Ook opvallend is de geringe oogst aan korfslakken (Vertiginidae): alleen op locatie 2 werd een exemplaar van de Kleine korfslak *Vertigo pygmaea* gevonden. Deze soort is tevens de enige landslak die op de Rode lijst staat (als 'kwetsbaar'). Dat er geen enkele korfslak in het verruigde zeggenveld (locatie 4) werd gevonden wordt mogelijk verklaard door het kennelijk regelmatig onderlopen van dit gebied, getuige de schelpen van veel soorten zoetwatermollusken die hier werden aangetroffen. Het excursiegebied bleek rijk aan soorten zoetwatermollusken (tabel 2). Er werden 44 soorten aangetroffen waaronder 18 soorten tweekleppigen (inclusief 11 soorten erwtenmossels). Drie soorten daarvan staan op de Rode lijst waarvan twee als 'kwetsbaar' (de Platte schijfhoren *Anisus vorticulus* en de Gemaskerde erwtenmossel *Euglesa personata*). De eerstgenoemde soort geniet bescherming door de Europese Habitatrichtlijn. De indruk bestaat dat hij desondanks in Nederland nog steeds achteruit gaat, mogelijk onder andere doordat hij belaagd wordt door exotische kreeftensoorten en/of omdat hij te lijden heeft van stikstofdepositie (Nature Today, 2022a, b).

De derde Rode lijstsoort is de Sphaeriumvormige erwtenmossel *Euglesa pseudosphaerium*. Deze soort staat als 'bedreigd' op de Rode lijst. De soort is afhankelijk van schoon water dat in het veld ook herkenbaar kan zijn aan de groei van Krabbenscheer, zoals in de poel bij locatie 4.

Naast de zeldzame Sphaeriumvormige erwtenmossel zijn nóg 10 soorten erwtenmossels aangetroffen. Het voorkomen van veel soorten erwtenmossels in een biotoop (er worden in Nederland inmiddels 18 soorten onderscheiden; Van Haaren, 2021) geeft een indicatie over de goede kwaliteit van het water in de Rijnstrangen (Koert & Majoor, 2017).

De initiële registratie van een vondst van een exemplaar van de Rivier-hoornschaal moest achteraf worden herroepen. Het zou om een juveniel exemplaar gaan van ongeveer 1 cm breedte (fig. 7). Men meende op de trekpunt grove ribbels op de schelpjes van het doublet te zien, maar die passen eerder bij de Stevige hoornschaal *Sphaerium solidum* dan bij de Rivier-hoornschaal. Het exemplaar is meegenomen door Jan Koert; bij nadere bestudering bleek het om een volgroeid doublet van de Gewone hoornschaal *Sphaerium corneum* te gaan; de kleurbanden daarop zijn in het veld mogelijk aangezien voor ribben (fig. 7). Het gaf al te denken dat naast dit ene exemplaar van een vermeende Rivier-hoornschaal op locatie 1 geen ander exemplaar van die soort boven water was gekomen. Bovendien past het biotoop



Fig. 6. Slaapslak *Aplexa hypnorum*. Uit een monster van de bodem van het verruigde zeggenveld (locatie 4). Foto's Rob Vink.



Fig. 7. Gewone hoornschaal *Sphaerium corneum* in plaats van de op trekpunt Aerdts abusievelijk veronderstelde Rivier-hoornschaal *Sphaerium rivicola*. Foto Erik Ernens.

van de zuidelijke Rijnstrang (stilstaand water) niet goed bij de habitat van de Rivier-hoornschaal, meestal "stromende brede wateren" (Jansen, 2016).

Interessant is ook de vondst van een klep van de Kersenspit-hoornschaal *Sphaerium nucleus* op locatie 2. Het determineren van deze soort vergt volgens Prié *et al.* (2017) anatomisch onderzoek van de nieren van gefixeerde dieren. Op basis van schelpkenmerken (zeer bolle kleppen, een hoge dichtheid aan poriën op de bovenste helft daarvan, de vorm en onderlinge po-

sitie van de cardinale tanden C4 en C2 en de gescheiden indruk-sels van de achterste adductor- en siphon-retractorspier; Korinková, 2006) kan de soort vaak echter ook met redelijke zekerheid aan de schelp worden herkend.

Er werd maar één huisje van de Amerikaanse schijfhoren *Gyraulus parvus* op locatie 1 gevonden. Op grond van recent moleculair-biologisch onderzoek wordt er geen rekening meer mee gehouden dat het ook om de Gladde schijfhoren *Gyraulus laevis* zou kunnen gaan (Lorencová *et al.*, 2021; Van Wieringen, 2022). Op alle locaties werd de Slanke barnsteenslak *Oxyloma elegans* genoteerd. Het is theoretisch denkbaar dat het hier geheel of ten dele om de Tweeling-barnsteenslak *Oxyloma sarsii* gaat, deze soort is op grond van het huisje niet van de Slanke barnsteenslak te onderscheiden. Er is achteraf geen anatomisch onderzoek verricht.

Het is opvallend dat de wateren in het gebied nog niet gekoloniseerd zijn door exoten die vrijwel overal elders in Nederland vaak massaal voorkomen, zoals de Aziatische korfmossel *Corbicula fluminea* en Jenkins brakwaterhorentje *Potamopyrgus antipodarum*. Hierbij moet wel aangetekend worden dat de Aziatische korfmossel gewoonlijk in stromend water wordt gevonden (ANEMOON NDFV Verspreidingsatlas Weekdieren, 2022; Gmelig Meyling *et al.*, 2022). De vermelding van de Toegeknepen korfmossel *Corbicula fluminalis*, een zustersoort van de Aziatische korfmossel, berust op de vondst van één juveniel klepje op het pad tussen de locaties 1 en 2. Kennelijk heeft transport van levende exemplaren van invasieve soorten naar de Rijnstrangen, zoals bijvoorbeeld door vogels kan plaatsvinden (Cameron, 2016), nog niet tot vestiging van grote populaties van deze exoten in de Rijnstrangen geleid.

Conclusie

Dankzij de NMV-excursie is het totaal aantal molluskensoorten in de Rijnstrangen op 64 gekomen. Tijdens de excursie werden negen soorten waargenomen die nog niet eerder voor het gebied waren gemeld; aan de '5000-soorten-lijst' konden bovenop die negen soorten nog vier soorten worden toegevoegd.

De isolatie van het water van de Rijnstrangen en het kwelwater dragen waarschijnlijk bij aan de goede waterkwaliteit in het gebied, waardoor er veel soorten zoetwatermollusken voorkomen. Het is interessant om te monitoren of invasieve zoetwater exoten onder de mollusken nog lang buiten het gebied zullen blijven.

Dankwoord

De NMV-excursiecommissie is Andele Boorsma erkentelijk voor de perfecte organisatie van deze tocht naar de Rijnstrangen. De auteurs danken de deelnemers aan de excursie die hun waarnemingen doorgaven en met name Jan Koert voor zijn hulp bij het determineren van sommige Sphaeriidae. Dank ook aan Stef Keulen voor zijn commentaar op een eerdere versie van het manuscript. De auteurs zijn diverse personen dankbaar voor de door hen ter beschikking gestelde foto's en met name Rob Vink voor de figuren 5 en 6.

Geraadpleegde bronnen

ANEMOON NDFV VERSPREIDINGSATLAS WEEKDIEREN. Geraadpleegd 15 oktober 2022.

CAMERON, R., 2016. Slugs and snails. – Collins, London. Pp. 316-317.

FLORA & FAUNAWERK GROEP GELDERSE POORT. <https://www.geldersepoort.net/>. Geraadpleegd 18 september 2022.

Tabel 1. Aangetroffen soorten landslakken

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst status	Locaties			
			1 Trekspont Aerdt	2 Kleine Gelderse Waard	3 Bergheoofdse veer	4 Rijnwaarden
	Amerfoortcoördinaten		203.498-434.329	203.732-434.619	199.700-435.832	201.534-436.058
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>			X	X	
Grote clausilia	<i>Alinda biplicata</i>		X		X	
Heesterslak	<i>Arianta arbustorum</i>		X	X		
Donkere wegslak	<i>Arion distinctus</i>			X		
Plompe dwergslak	<i>Carychium minimum</i>			X		X
Blindslak	<i>Cecilioides acicula</i>			X		
Zwartgerande tuinslak	<i>Cepaea nemoralis</i>		X	X	X	
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>		X	X	X	
akkerslak	<i>Deroceras spec.</i>					X (juv)
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>			X		
Moeras-tolslak	<i>Euconulus alderi</i>					X
Kelder-glansslak	<i>Oxychilus cellarius</i>			X		
Slanke barnsteenslak	<i>Oxyloma elegans</i>		X	X	X	X
Gewone barnsteenslak	<i>Succinea putris</i>		X	X		X
Haarslak	<i>Trochulus hispidus</i>			X	X	
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>			X	X	
Fraaie jachthorenslak	<i>Vallonia pulchellum</i>					X
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>	KW		X		
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida</i>				X	
Donkere glimslak	<i>Zonitoides nitidus</i>		X		X	X
Aantal soorten (totaal 20)			7	14	9	7

Tabel 2. Aangetroffen soorten zoetwatermollusken

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst status	Locaties			
			1 Trekpont Aerdt	2 Kleine Gelderse Waard	3 Berghoofdse veer	4 Rijnwaarden
Amersfoort coördinaten			203.498-434.329	203.732-434.619	199.700-435.832	201.534-436.058
Kapslak	<i>Acroloxus lacustris</i>		X	X		X
Draaikolkschijfhoren	<i>Anisus vortex</i>		X	X	X	X
Platte schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>	KW				X
Vijvermossel	<i>Anodonta anatina</i>		X			
Brede zwanenmossel	<i>Anodonta cygnea cygnea</i>		X			
Slaapslak	<i>Aplexa hypnorum</i>			X		X
Riepijpe	<i>Bathyomphalus contortus</i>		X	X		X
Kleine diepslak	<i>Bithynia leachii</i>		X	X		
Grote diepslak	<i>Bithynia tentaculata</i>		X	X		X
Toegeknepen korfmossel	<i>Corbicula fluminalis</i>		X			
Doffe erwtmossel	<i>Euglesa casertana</i>		X			
Samengedrukte erwtmossel	<i>Euglesa compressa</i>		X			
Dikke erwtmossel	<i>Euglesa crassa</i>		X			
Geplooid erwtmossel	<i>Euglesa henslowana</i>		X			
Hoekige erwtmossel	<i>Euglesa milium</i>					X
Glanzende erwtmossel	<i>Euglesa nitida</i>					X
Stompe erwtmossel	<i>Euglesa obtusalis</i>				X	X
Gemaskerde erwtmossel	<i>Euglesa personata</i>	KW		X	X	X
Robuuste erwtmossel	<i>Euglesa ponderosa</i>		X			
Sphaeriumvormige erwtmossel	<i>Euglesa pseudosphaerium</i>	BE				X
Scheve erwtmossel	<i>Euglesa subtruncata</i>		X	X		X
Smurfslak	<i>Ferrissia californica</i>		X			
Leverbotslak	<i>Galba truncatula</i>				X	X
Witte schijfhoren	<i>Gyraulus albus</i>		X	X		X
Traktorwielje	<i>Gyraulus crista</i>		X	X		
Amerikaanse schijfhoren	<i>Gyraulus parvus</i>		X			
Vlakke schijfhoren	<i>Hippeutis complanatus</i>		X	X		X
Grote poelslak	<i>Lymnaea stagnalis</i>		X	X		X
Bron-blaashoren	<i>Physa fontinalis</i>			X		X
Puntige blaashoren	<i>Physella acuta</i>		X			X
Posthorenslak	<i>Planorbarius corneus</i>		X	X		
Gekielde schijfhoren	<i>Planorbis carinatus</i>		X			
Gewone schijfhoren	<i>Planorbis planorbis</i>		X	X	X	X
Oorvormige poelslak	<i>Radix auricularia</i>		X			
Ovale poelslak	<i>Radix balthica</i>		X	X		
Glanzende schijfhoren	<i>Segmentina nitida</i>		X			X
Gewone hoornschaal	<i>Sphaerium corneum</i>		X			
Moeras-hoornschaal	<i>Sphaerium lacustre</i>		X	X		
Kersenpit-hoornschaal	<i>Sphaerium nucleus</i>			X		
Moeraspoelslak	<i>Stagnicola palustris</i>		X			
poelslak	<i>Stagnicola spec.</i>					X
Bolle stroommossel	<i>Unio tumidus</i>		X			
Platte pluimdrager	<i>Valvata cristata</i>		X	X		X
Vijver-pluimdrager	<i>Valvata piscinalis</i>		X			X
Spitse moeraslak	<i>Viviparus contectus</i>		X	X	X	X
Aantal soorten (totaal 44)			34	20	6	24

- GMELIG MEYLING, A.W., C.M. NECKHEIM & R.H. DE BRUYNE, 2022. Special: Exoten van zoet en brak water. Zoekbeeld 12(1) B: 1-40. www.anemoon.org. Geraadpleegd 18-10-2022.
- JANSEN, E.A., 2016. Veldgids slakken en mossels - land en zoetwater. – KNNV uitgeverij, Zeist.
- KOERT, J. & G. MAJOOR, 2017. Ervaringen met het determineren van erwtenmossels. – Natuurhistorisch Maandblad 106(6): 115-120.
- KORINKOVÁ, T., 2006. First reliable records of *Sphaerium nucleus* (Mollusca: Bivalvia: Sphaeriidae) in the Czech Republic. – Acta Societatis Zoologicae Bohemicae 69: 293-297.
- LORENCOVÁ, E., L. BERAN, M. NOVÁKOVÁ, V. HORSÁKOVÁ, B. ROWSON, J.Č. HLAVÁČ, J.C. NEKOLA & M. HORSÁK, 2021. Invasion at the population level: a story of the freshwater snails *Gyraulus parvus* and *G. laevis*. – Hydrobiologia 848: 4661-4671.
- NATURE TODAY, 2022a. Exotische kreeften bedreigen beschermde slakken. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=29166>. Geraadpleegd 5 oktober 2022.
- NATURE TODAY, 2022b. Stikstof en de platte schijfhoren. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=29798>. Geraadpleegd 5 oktober 2022.
- PRIÉ, V., 2017. Naïades et autres mollusques bivalves d'eau douce de France. – Biotopes Éditions, Mèze, Museum national d'Histoire naturelle, Paris.
- VAN HAAREN, T., 2021. Aanvulling van de lijst van Nederlandse erwtenmossels met drie 'nieuwe' soorten (Bivalvia, Sphaeriidae). – Spirula 422: 54-58.
- VAN WIERINGEN, M., 2022. Gladde schijfhoren *Gyraulus parvus* forma *laevis* (Say, 1817) herkenbaar aan pigmentatie. – Spirula 430: 54-58.
- WIKIPEDIA. [https://nl.wikipedia.org/wiki/Gelderse_Poort_\(natuurgebied\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Gelderse_Poort_(natuurgebied)). Geraadpleegd 18 september 2022.

Adressen van de auteurs
 andele5277@hotmail.com
 gmajoor87@gmail.com

NIEUW BESCHREVEN MARIENE MOLLUSKENSOORTEN NEW TAXA OF MARINE MOLLUSCS

Marc Lavaleye



Nieuw beschreven (onder)soorten van mariene weekdieren met verwijzing naar de publicatie waarin zij werden geïntroduceerd.

Slakken en tweekleppigen familiegewijs gerangschikt, in alfabetische volgorde. † fossiel.

De belangrijkste bronnen waaruit deze lijst van nieuw beschreven soorten is samengesteld zijn MolluscaBase <https://www.molluscabase.org>, Paleomalacology <https://en.wikipedia.org/> en de Zoological Record (alleen toegankelijk via bijvoorbeeld de Naturalis bibliotheek).

Newly described marine molluscan (sub)species with reference to the publication in which they were introduced.

Gastropods and bivalves arranged by family, families sorted in alphabetical order. † fossil species.

The main sources for this list of newly described species are MolluscaBase <https://www.molluscabase.org>, Paleomalacology <https://en.wikipedia.org/> and the Zoological Record (only available through some scientific institutes).

Monoplacophora

Totornatus (new genus), *T. strigatus* Zhang, Liu, Shao, Wang, Qin, Zhang & Liang, 2022, from the Cambrian in China. – Acta Geologica Sinica English Edition 96(2): 440-446.

Aplacophora, Solenogastres

Labidoherpia vitucoi Pedrouzo & García-Álvarez, 2022, from NW Spain. – Iberus 40(2): 317-354.

Pararrhopalia oscari Pedrouzo & Urgorri, 2022, from NW Spain. – Iberus 40(2): 317-354.

Labidoherpia lucus, *Pruvotina bathyalis*, *P. glandulosa*, *P. harpagone*, *P. zamarroae*, from NW Spain by Pedrouzo, García-Álvarez & Urgorri, 2022. – Iberus 40(2): 317-354.

Polyplacophora

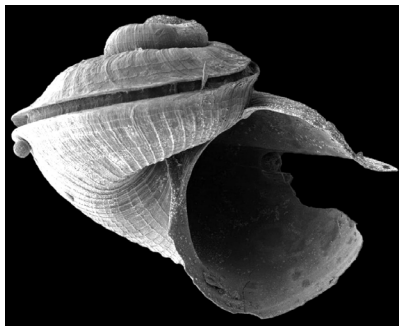
Leptochiton persianus Sirenko, 2022, from the Persian Gulf. – Ruthenica 32(3): 115-120.

Thermochiton xui Wang, Zhang & Sirenko, 2022, from the South China Sea. – Frontiers in Marine Science 9(889022): 1-14.

Gastropoda

ANATOMIDAE

Anatoma declivis, *A. discapex*, *A. laevapex*, *A. paucisculpta*, from an abyssal vent field in the Central Indian Ocean; by Hoffman, Kniesz,



Anatoma paucisculpta Hoffman *et al.*, 2022. Fig. 11D.

Martínez Arbizu & Kihara, 2022. – European Journal of Taxonomy 826: 135-162.

Anatoma occidentalis Hoffman & Freiwald, 2022, from off West Africa. – Iberus 40(2): 355-362.

ANGARIIDAE

† *Angaria manifesta* Berezovsky, 2022, from the Middle Eocene in Ukraine.

BUCCINIDAE

Buccinum cascadiense, *Latisipho ritteri*, *Neptunea fitchi*, *N. flatterysensis*, from the Pacific coast of the USA; by Clark, 2022. – The Festivus 54(3): 221-226.

CERITHIOPSIDAE

Clathropsis omanensis, *Prolixodens gorii*, from Oman; by Cecalupo & Perugia, 2022. – Xenophora Taxonomy 36: 61-68.

CLAVATULIDAE

† *Clavatula iberica*, *C. nana*, *C. pliogradata*, *Tomellana onubensis*, *T. postjouannetii*, from the Pliocene in Spain. – Cainozoic Research 22(1): 45-72.

COCHLESPIRIDAE

Cochlespira notomaris Simone & Tarasconi, 2022, from Brazil. – Papeis Avulsos de Zoologia 62: e202262049: 1-7. >