

Schelpen verzamelen in Noord-Peru

Sylvia van Leeuwen

Shell collecting trip to northern Peru

The author made two short trips to the northern coast of Peru to collect seashells. In 2002 she visited the provinces of Trujillo and Lambayeque, where the cold Von Humboldt Gulf Stream is dominant and where the species belong to the Peruvian-Chilean fauna province. In 2004 she visited the province of Tumbes, which is influenced by a warm Gulf Stream from the north. Tumbes is very rich in species and there the molluscs belong to the Panamanian fauna province. After a description of the collection localities a list of species is given (numbers of localities between brackets). The author wishes to contact others interested in Peruvian marine molluscs.

In 2000 was ik voor het eerst in Peru. Ik bezocht toen de kust vanaf Lima naar het zuiden (zie mijn verslag in Spirula nr. 325). In 2002 en 2004 was ik voor mijn werk in Lima, en beide keren had ik het geluk dat ik aansluitend een weekend langs de Peruaanse kust kon doorbrengen. Beide keren ging ik naar plaatsen ten noorden van Lima. Hieronder volgt het verslag van mijn verzamelactiviteiten daar. Deze uitstapjes maakte ik samen met vriend en marien bioloog Roberto Quesquen Liza uit Lima, zijn vrouw Yanet en hun twee kinderen. Roberto zorgde voor de organisatie. Beide uitstapjes bevatten slechts twee stranddagen, dus ik heb zeker geen compleet beeld van dit stuk kust gekregen. Ik hoop dat ik nog eens naar dit prachtige verzamelgebied terug kan om er uitgebreider te zoeken.

Provincies Trujillo en Lambayeque

In juni 2002 bezochten we de omgeving van Trujillo en Chiclayo, ongeveer 500 resp. 600 kilometer ten noorden van de hoofdstad Lima. Voor Peruaanse begrippen is dat niet zo ver, de busrit duurde ongeveer 7 uur. Net als in Zuid-Peru staat dit deel van de kust onder invloed van de koude Von Humboldtstroom; hoewel niet ver van de evenaar is het zeewater er frisjes. Langs de kust vind je vooral woestijn en als gevolg van het droge klimaat zijn er bijzonder veel culturele erfgoederen van ver voor de inca-tijd bewaard gebleven. Beroemd zijn de tempels van de zon en de maan (Huaca de la Luna en Huaca del Sol) uit de Moche cultuur, de ruïnes van de vroegere stad Chan Chan (Chimu-cultuur) in de omgeving van Trujillo en de graftombe van de Lord of Sipan (eveneens Moche-cultuur) ten noorden van Chiclayo. De indrukwekkende schatten van Sipan zijn ondergebracht in een vrij nieuw museum in het nabij gelegen Lambayeque, Museo Brüning. Roberto had een goed gevuld programma voorbereid waarbij we naast deze culturele hoogtepunten ook een aantal stranden aandeden om schelpen te zoeken. In Chiclayo brachten we ook nog een kort bezoek aan een onderzoeksstation van IMARPE, het Peruaanse instituut voor zeeonderzoek waar Roberto werkt. In het station bevindt zich een kleine collectie Peruaanse schelpen.

1. Huaca de la Luna

De eerste schelpen vond ik in het zand bij de tempel

Huaca de la Luna. Aan de bodem vol schelpenresten is goed te zien dat mollusken voor de Moche-mensen een belangrijke voedselbron vormden. Er lag onder meer *Prisogaster niger*, *Tegula atra*, *Thais chocolata* en *Donax marincovich* en voor mij ondertermineerbare segmenten van keverslakken. Dit zijn soorten die daar ook nu nog langs de kust leven.

2. Huanchaco en 3. Huanchaquito

Na deze en andere oudheden werd het tijd voor een echt strand. Huanchaco is een vriendelijk badplaatsje, waar vissers op "caballitos", traditionele rieten kano's, de zee op gaan. Het fraaie zandstrand wordt in elke touristentgids aangeprezen, maar de schelpenoogst was zeer bescheiden. Ik vond vooral haaien- en roggeneieren en dezelfde soorten schelpen als bij Huaca de la Luna. Langs de boulevard bij de souvenirkramen werden schelpen verkocht, maar deze kwamen voor het merendeel uit de provincie Tumbes. Verder dus naar het strand van Huanchaquito, dat een paar kilometer verder ligt. Daar had ik niet veel meer geluk. In een bescheiden vloedlijn vond ik vooral losse kleppen waaronder *Argopecten purpuratus*, *Pholas chiloensis* en *Protothaca thaca*.

4. Santa Rosa

Nog een paar uur bussen en diverse bezienswaardigheden verder bezochten we het strand van Santa Rosa in de provincie Lambayeque, niet ver van Chiclayo. Dit strand zag er van een afstand veelbelovend uit: een rommelig zandstrand met heel veel kleine vissersboten. Maar de schijn bedriegt. Bij de boten vond ik niets, en in de vloedlijn vond ik vooral losse kleppen van *Tivela hians* en 2 soorten zaagjes. Ook vond ik er *Anomia peruviana*, *Chione subrugosa*, *Semimytilus albus* en *Fissurella peruviana*.

Soortenlijst provincies Trujillo (locaties 1 t/m 3) en Lambayeque (locatie 4):

De culturele hoogtepunten maakten een bezoek aan deze provincies meer de moeite waard dan de schelpen. De schelpen-oogst viel met 23 soorten tegen.

Gastropoda:

Crepidula arenata? (2), *Fissurella peruviana* (4), *Mitra orientalis* (3), *Mitra spec.*(1), *Polinices panamaensis?*

(1), *Prisogaster niger* (1,2), *Tegula atra* (1,2,4), *Thais chocolata* (1,2,3), *Xanthochorus cassidiformis*? (1).

Bivalven:

Anomia peruviana (4), *Argopecten purpuratus* (3), *Chama pellucida*? (4), *Chione subrugosa* (4), *Donax marincovich* (1,2,4), *Donax obesulus* (1,4), *Lithophaga peruviana* (1), *Petricola spec.* (3), *Pholas chilensis* (2,3,4), *Protothaca thaca* (2,3,4), *Semele solida* (2), *Semimytilus algosus* (4), *Spisula adamsi*? (2), *Tivela (Planitivela) hians* (4).

Provincie Tumbes

In februari 2004 kreeg ik een herkansing. Roberto had me al vaak verteld dat de provincie Tumbes het ware schelpenparadijs van Peru was. Die provincie ligt ongeveer 1200 kilometer ten noorden van Lima tegen de grens met Ecuador. In 2002 had ik deze reis voor slechts een paar dagen nog gekkenwerk gevonden, nu besloot ik het er toch maar op te wagen. Tja, je moet er wat voor over hebben...

Dit deel van de Peruaanse kust is zo bijzonder omdat de warme golfstroom er langs loopt. Iets zuidelijker botst deze warme golfstroom tegen de koude Von Humboldtstroom uit het zuiden en heeft dus een heel andere molluskenfauna. Het zeewater is bij Tumbes dus lekker warm en de molluskenfauna heeft er meer gemeen met die van Panama dan met die van de rest van Peru. Van de 1017 soorten mariene mollusken die van Peru bekend zijn, komt ruim de helft alleen in dit deel van Peru voor (Paredes et al., 1999). De warme golfstroom heeft ook invloed op het klimaat op het land. Terwijl het grootste deel van de Peruaanse kust bij gebrek aan neerslag uit kale woestijn bestaat, vind je in Tumbes een prachtig groen landschap omdat hier langs de kust af en toe regen valt.

Vanaf Lima is Tumbes veilig en goedkoop te bereiken met een luxe langeafstandsbus. Deze bus vertrekt dagelijks om 15.30 uur uit Lima en komt de volgende ochtend rond 9.00 uur aan. Tumbes is de hoofdstad van de gelijknamige provincie en het bleek een uitstekende uitvalsbasis te zijn. De stad Tumbes is niet al te groot, en je kunt er alles vinden wat je als toerist nodig hebt: een driesterrenhotel, enkele eenvoudige pensions, tal van

winkels en restaurantjes, een grote markt, busstations van twee goede lange afstandsmaatschappijen, een VVV en heel veel taxi's. Het klimaat van Tumbes is tropisch, dus altijd warm en mooi weer. Van januari tot maart is het het warmst en valt er af en toe een fikse bui. Desondanks was het er zeer aangenaam toeven.

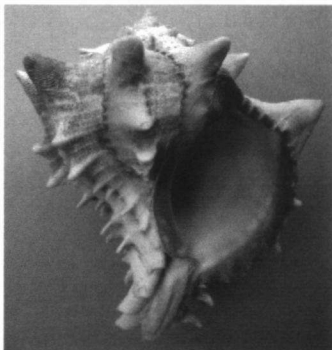
Na een doorwaakte nacht in de bus werden we in Tumbes opgewacht door Javier en Ana, familie van Roberto, die ons zeer gastvrij onderdak verleenden. Ik denk niet dat ze toen al wisten dat ze niet alleen 5 logees in huis haalden maar ook een lading niet geheel geurrijke schelpen.

5. Tumbes

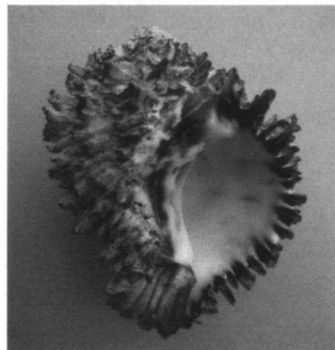
Tumbes ligt niet aan zee, maar in elk restaurant en op de markt zijn veel schelpen te vinden. Peruanen eten vele soorten vissen en schelpdieren; een bezoek aan een vismarkt is dus echt een aanrader. Met stip de meest verkochte schelpensoort is de Concha negra (*Anadara tuberculosa*), dit is namelijk de lokale specialiteit. De schelp wordt rauw verwerkt in Ceviche, een typisch Peruaans gerecht, maar je kunt hem ook eten met gebakken rijst, in visschotels, etc. Op de markt verkocht men verder Concha rayada (*Chione subrugosa*), zoals de naam zegt fraai gebandeerde venusschelpen en de op paardenmossel gelijkende *Mytella guyanensis*. Op die mossels zag ik bovendien nog levende muiltjes (*Crepidula onyx*) zitten. De visboer vond het erg grappig dat ik die ook wilde (oneetbaar), maar liet me mijn gang gaan. 's Avonds gaat de lokale bevolking flaneren door het centrum van Tumbes en staan her en der souvenirkraampjes. Daar zijn diverse schelpen uit de categorie "mooi en groot" te koop, zoals *Spondylus princeps*, *Hexaplex brassica*, *H. erythrostomus* en *Melongena patula*. Mijn advies: wacht even tot u aan het strand geweest bent, want er gaat niets boven eigen vondsten.

6. Puerto Pizarro

Circa 5 km van Tumbes ligt de zeer levendige en kleurrijke vissershaven Puerto Pizarro, één van de grootste vissershavens van Peru. Toch vind je er niet de enorme vissersboten zoals wij die bij IJmuiden hebben. Visserij is hier ambachtelijk handwerk. 's Morgens vroeg komen de boten binnen en worden de netten uitgezocht. De



Hexaplex brassica (138 mm)



Hexaplex radix (94 mm)



Northia northiae (63 mm)



Natica unifasciata (30 mm)

plaatselijke pelikanen, meeuwen en fregatvogels weten dat ook en zijn in grote aantallen present. Een prachtig schouwspel. Op de kade wordt de verse vis in manden en kratten binnengedragen en deels verkocht, maar de meeste vis wordt afgevoerd in vrachtwagens naar elders.

Erg leuk om te zien allemaal, maar na hier wat rondgekeken te hebben werd ik toch wel nieuwsgierig naar de schelpen. Welnu, bij eb valt er langs de rand van de haven een vies modderig strandje vrij en daar moet je voor de schelpen zijn. Afwasbare schoenen die stevig aan je voeten zitten zijn hier aan te raden. Gewapend met plastic boterhamzakjes en fotobusjes gingen we aan de slag. In de modder kruipen heel veel heremietkreeftjes rond in allerhande huisjes. De overheersende soort is *Rhynocoryne humboldti* en daar tussen ook *Cerithium stercusmuscarum*. Ook kropen grote aantallen fuikhorens in de modder (*Nassarius luteostoma*, herkenbaar aan het gele callus rond de mondopening). Voor zulke aaseters is het hier natuurlijk tafeltje dekje. Ook lagen er veel grote schelpen die vermoedelijk met de visnetten meegekomen zijn: diverse soorten *Hexaplex*, *Northia northiae* en *Cantharus elegans/Phos crassus*. Tussen de mangroves leeft *Melongena patula*, en die spoelde ook hier aan. Uit de modder haalde ik verder doubletten van *Chione amathusia*, *Mulinia pallida*, *Protothaca asperri-ma* en *Tagelus peruvianus*. Na 10 minuten kwam ik tot de ontdekking dat plastic zakjes hier niet het juiste formaat zijn. Roberto had dat al gezien en kwam gelukkig met boodschappentasjes van de plaatselijke viskraam aan. Beide tassen waren na een goed half uur overvol en het kostte mij moeite mij van het strand los te rukken om mee te gaan naar de volgende bestemming.

De rest van de dag maakten we een vaartochtje door "Los Manglares de Tumbes" en op 2 plaatsen stapten we uit en kon ik schelpen zoeken. Dit natuurgebied is het enige mangrove-reservaat van Peru. Voor mij was dit het belangrijkste doel van de reis want er gaat weinig boven een mooi mangrovegebied. Het reservaat is zeer uitgestrekt met slenken en een aantal eilandjes en droogvallende zandplaten vlak voor de kust. Dit gebied kan eigenlijk alleen per boot bezocht worden. Kleine toeristenbootjes met schipper kunnen voor een schappelijk bedrag gehuurd worden in de haven van Puerto Pizarro. De bootjes maken rondvaarten en kunnen je naar verschillende bestemmingen brengen, onder meer naar Isla Amor, Isla Cocodrillo en Isla Pajaros. Dat laatste eilandje wordt van circa juni tot september gebruikt voor de overwinterende trekvogels uit het zuiden. Wij zijn er alleen langs gevaren en ik heb er (het was februari) weinig vogels gezien.

7. Isla Amor

Met een klein roeiboortje werden we naar een grotere boot in het midden van de haven gebracht en deze voer ons in 10 minuten naar het eiland Isla Amor. Dit eiland-

je is begroeid met mangroven en aan de "buitengaatse" kant is er een fraai zandstrand met zeer langzaam aflopende zee. Op het strand zijn een paar kleine restaurantjes (heerlijke verse vis, aanbevolen!) en souvenirkraampjes waar ook schelpen verkocht worden. Dit idyllische oord wordt ook wel door de plaatselijke bevolking bezocht voor een dagje uit, maar omdat je er alleen met de boot kunt komen is het er beslist niet druk.

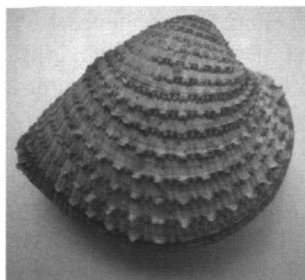
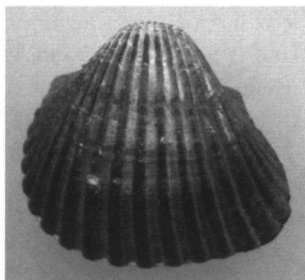
Isla Amor bleek een waar schelpenparadijs. Ik heb er een paar kilometer vloedlijn gevolgd en dat loonde de moeite want het aanspoelsel wisselde geregeld van samenstelling. Ik vond onder meer doubletten van *Anadara perlabiata*, *Chione subrugosa*, *Donax navicula*, *Dosinia dunkeri*, *Iphigenia altior*, *Pitar elenensis*, *Strigilla disjuncta*, *Tellina brevirostris*, *T. hertleini* en *T. rubescens*. Er lagen ook slakkensoorten, een deel daarvan zag ik later ook levend rondkruipen in de getijdenzone: Fuikhorens (*Nassarius luteostoma* en de kleine *N. complanatus*), tepelhorens (*Natica bicolor*, *N. chemnitzii* en *Polinices uber*) en *Olivella volutella* in diverse kleurvariaties. Af en toe zagen we sporen in het zand alsof er een speelgoed-tractortje had gereden. Die bleken van zanddollars te zijn, die aardige afstanden wisten af te leggen. In het ondiepe water is er nog een andere manier om schelpen te zoeken: met je vingers gespreid het zand zeven. Zo kwamen een leeg huisje van *Pteropurpura centrifuga* en een fraaie klep *Pitar lupanaria* aan de oppervlakte, de laatste nog compleet met de kenmerkende lange tere stekels. Op een deel van het strand waar het wat modderiger werd lagen duizenden levende exx. van *Rhynocoryne humboldti*. Vlak daarbij werd door lokale vissers met de hand gezocht naar *Chione subrugosa*. In hun net zag ik ook 2 doubletten van *Anadara grandis* (lokale naam: Pata de Burro), die voor een klein bedragje de mijne werden. Op de mangrovewortels en takken zag ik een paar soorten mollusken zitten: *Thais kiosquiformis*, *Littorina varia* en de kleinere *L. aspera*.

8. Isla Cocodrillo

Dit ziet er niet uit als een eiland en de plek is zo genoemd vanwege de krokodillenfarm langs één van de mangroveslenken. De krokodillen leven er ook in het wild, maar hier worden ze gekweekt voor de dure huid en het vlees. Ze leven op leeftijd gesorteerd in betonnen zwembadjes met stevige muren eromheen. Je kunt er krokodillen zien van ei en baby-krokodil tot grote volwassen beesten. Schelpen waren er niet veel. Bij de plek waar we aanmeerden vond ik een klep van *Polymesoda inflata*, een soort van brak water. Misschien denkt u dat dit niet de moeite waard was, maar het vaartochtje er naar toe was prachtig, onderweg veel mangrove en diverse soorten vogels, vooral reigers en ook een ijsvogel.

9. Zorritos

Voor de tweede stranddag reden we vanaf Tumbes

*Chione amathusia* (60 mm)*Anadara grandis* (75 mm)*Spondylus princeps* (130 mm)*Lyropecten subnodosus* (112 mm)

ongeveer een half uur over de "panamericano" in zuidelijke richting naar Zorritos. De route loopt door een groen afwisselend landschap, vooral de frisgroene rijstvelden met spierwitte reigers vond ik een bezienswaardigheid. Het strand van Zorritos lijkt het meest op Scheveningen op een hete dag. Voor de lokale bevolking is het een gemakkelijk bereikbare en geliefde bestemming. Je kunt er rieten parasolletjes huren, de zee wordt er niet al te snel diep, het water is er warm, er zijn etenstalletjes, strandtenten en er lopen verkopers van ijs, frisdranken, bier, zonnebrillen, huisgemaakte lekkernijen en wat je verder zou wensen. Wij waren er op een zondag dus het strand was tjokvol mensen.

Jammer alleen dat er vrijwel geen vloedlijn was, zo hier en daar een enkel schelpje. Na een wandeling van enkele kilometers langs de zee was daarin nog steeds geen verandering gekomen en mijn kleine boterhamzakje nog steeds mager gevuld. Het werd dus vooral een dag van zwemmen, picknicken en luieren. Dat ik toch niet geheel met lege handen thuiskwam, had ik te danken aan de familie Quesquen die besloot zaagjes te zoeken voor het avondeten. De zaagjes (*Donax obesulus* en enkele *D. punctostriatus*) bleken eenvoudig te vinden door op kniediepte in zandbodem te woelen. Daarbij ontdekten we dat er ook veel kleine slakjes op het zand rondkropen: *Mazatlaniana fulgurata* en *M. cf. cosentini*. Ook kwamen 2 exx van *Hastula luctuosa* en een fraai doublet *Tivela planulata* boven water.

Soortenlijst Provincie Tumbes (locaties 5 t/m 9):

Dit keer kon ik met een rijke schelpenooft naar huis. Het kostte mij veel moeite de bagage onder de toegestane 20 kilo te houden. In die 2 dagen had ik maar liefst 141 soorten verzameld (excl. nog een paar waar ik geen naam voor kon vinden) en daaronder ook vele mooie. Zoals te verwachten waren het ook grotendeels andere soorten dan die ik tijdens vorige reizen naar Peru had gevonden.

Gastropoda:

Bulla punctulata (6,7), *Bursa nana* (6), *Calyptraea mamillaris* (7), *Cancellaria (Pyrucilia) solida* (5), *Cancellaria balboaef. cassidiformis* (5), *Cantharus elegans* (6), *Cassis (Semicassis), centiquadrata* (6), *Cassis tenuis* (6), *Cerithidea valida* (6), *Cerithium stercusmuscarum* (6,7), *Conus (Ximeniconus), perplexus* (6,7), *Crepidula aculeata* (6,9), *Crepidula arenata* (6),

Crepidula lessonii (9), *Crepidula onyx* (5), *Crepidula striolata* (6,7), *Crucibulum scutellatum* (9), *Crucibulum spinosum* (6,7), *Cymatium amyctoideum* (6), *Cymatium parthenopeum keenae* (5), *Cypraea cervinetta* (6,7), *Diloma negerrima* (6), *Diodora saturnalis* (9), *Distorsio (Rhysema), decussata* (6), *Ficus ventricosa* (6), *Fusinus panamensis* (6), *Hastula cinerea luctuosa* (9), *Hexaplex brassica* (6), *Hexaplex erythrostomus* (6), *Hexaplex princeps?* (6), *Hexaplex radix* (6), *Hexaplex regius?* (6), *Littorina aspera* (7), *Littorina varia* (7), *Mazatlaniana cf. cosentini?* (9), *Mazatlaniana fulgurata* (9), *Melongena patula* (6,7), *Modulus catenulatus* (7), *Murex elenensis* (6), *Nassarius (Arcularia) complanatus* (7), *Nassarius (Arcularia) luteostoma* (6,7), *Natica chemnitzii* (6,7), *Natica unifasciata* (6,7), *Northia northiae* (6), *Oliva polpasta* (6), *Olivella volutella* (6,7), *Phos (Metaphos) articulatus* (6), *Phos crassus* (6), *Polinices panamensis* (6), *Polinices uber* (7), *Prunum curtum* (7), *Pteropurpura centrifuga* (6,7), *Rhinocoryne humboldti* (6,7), *Scurria cf. viridula* (6), *Semicassis centiquadrata* (6), *Solenosteira pallida* (6), *Thais (Thaisella) kiosquiformis* (7), *Thais haemastoma biserialis* (6), *Triumphis distorta* (9), *Turritella broderipiana* (6), *Vitularia salebrosa* (6).

Bivalven:

Aligena cockeri (7), *Anadara (Anadara) obesa* (6,9), *Anadara (Cunearca) nux* (9), *Anadara (Cunearca) perlabiata* (6,7), *Anadara (Rasia) emarginata* (9), *Anadara grandis* (6,7), *Anadara tuberculosa* (5), *Anomia peruviana* (7), *Atrina maura* (6), *Barnea subtruncata* (7), *Brachidontes puntarenensis* (7), *Cardites laticostata* (7), *Chione (Chionopsis) amathusia* (6,7,9), *Chione subrugosa* (6,7), *Corbula (Caryocorbula) ovulata* (7,9), *Corbula (Juliacorbula) elenensis?* (9), *Cryptomya californica* (7), *Cyclinella singleyi* (7), *Donax (Machaerodonax) carinatus* (7), *Donax asper* (6,7), *Donax caelatus rothi?* (9), *Donax californicus (=navicula)* (7), *Donax obesulus (=mancorensis)* (6,7,9), *Donax punctostriatus* (9), *Donax transversus* (7,9), *Dosinia dunkeri* (6,7), *Eucrassatella (Hybolopus) gibbosa* (6), *Felaniella (Zemysia) sericata* (7), *Glycymeris (Axinactis) inaequalis* (6), *Harvella elegans* (7), *Iphigenia altior* (7), *Leptomysia ecuadoriana* (7), *Lyropecten (Pacipekten) tumbezensis* (6,7), *Lucina (Lucinisca) centrifuga?* (7), *Lunarca brevifrons* (7), *Lyropecten subnodosus* (7), *Mactra (Micromactra) angusta* (7), *Mactra (Micromac-*

tra californica (7), *Mactra (Tumbeziconcha) thraicioides* (7), *Megapitaria aurantiaca* (7), *Mulinia pallida* (6,7), *Mytella guyanensis* (5), *Noetia reversa* (6,9), *Ostrea (Lopha) megodon* (6), *Ostrea iridescens* (9), *Petricola (Rupellaria) peruviana* (7), *Pinctada mazatlanica* (7), *Pitar (Hysteroconcha) lupanaria* (6,7,9), *Pitar (Hysteroconcha) spinosus* (6), *Pitar (Lamelliconcha) concinnus* (6), *Pitar (Lamelliconcha) paytensis* (7), *Pitar (Lamelliconcha) tortuosus* (7), *Pitar (Pitar) ele-nensis* (7), *Polymesoda anomala* (6,7), *Polymesoda inflata* (8), *Protothaca (Colonche) ecuadoriana* (7), *Protothaca (Leucoma) asperrima* (6,7,8), *Protothaca (Notochione) columbiensis* (9), *Psammotreta spec* (7), *Sanguinolaria (Psammotella) bertini* (6), *Semele cf. lenticulare* (7), *Spondylus calcifer* (6,7), *Spondylus princeps princeps* (6), *Strigilla chroma* (6), *Strigilla disjuncta* (7), *Tagelus affinis* (7), *Tagelus dombeii* (6,7), *Tagelus peruvianus* (6), *Tagelus politus* (7), *Tellina (Eutytellina) ecuadoriana* (9), *Tellina (Eutytellina) hertleini* (7), *Tellina (Eutytellina) rubescens* (7), *Tellina (Merisca) brevirostris* (7), *Tellina (Merisca) rhynchoscutea* (7), *Tellina (Scissula) rarilineata* (7), *Tivela (Planitivela) planulata* (9), *Tivela (Tivela) byronensis* (7), *Trachycardium (Dallocardia) senticosum* (6,9), *Trachycardium procerum* (6,7), *Trigoniocardia (Apiocardia) obovalis* (7).

Tot slot

Peru beschikt over ruim 2400 kilometer kust. Tot meer dan een eerste indruk ben ik dus nog steeds niet gekomen en er valt nog heel wat te ontdekken. Hoe beter ik het land leer kennen, hoe boeiender het wordt. Dat komt niet alleen door de aardige mensen, het mooie weer, het indrukwekkende landschap of de culturele erfgoederen maar ook omdat er aan de schelpen nog zoveel te ontdekken valt. Hoewel met het opstellen van een systematische lijst met afbeeldingen door Alamo en Valdivieso veel pionierswerk verricht is, is de molluskenfauna van dit land veel minder goed onderzocht en beschreven dan in veel andere landen. Zo liep het aantal mariene soorten dat van Peru bekend is op van 872 in 1987 (Alamo & Valdivieso, 1987) tot 1017 in 1999 (Paredes et al., 1999). Daar komt bij dat de molluskenfauna (net als het overige zeeleven) voor de Peruaanse kust aan het veranderen is als gevolg van El Niño en klimaatveranderingen. Tijdens een El Niño jaar is het zeewater veel warmer dan normaal, daarna volgt vaak la Niña, waarbij de zee juist wat kouder is dan normaal. De vrees bestaat dat de frequentie en de hevigheid van El Niño aan het toenemen zijn. Niet alle schelpensoorten zijn tegen dergelijke temperatuurveranderingen bestand. Een eerste teken daarvan was het plotselinge verdwijnen van de soort *Mesodesma donacinum* uit een groot deel van de Peruaanse wateren tijdens het El Niño-jaar 1997-1998 (Barringa & Quiroy, 2002). Deze soort legde in het warme zeewater massaal het loodje en heeft zich nadien nog niet hersteld. *M. donacinum* kwam tot de tijd zeer

algemeen voor langs de zuidelijke helft van de Peruaanse kust en werd bevestigd voor consumptie. Anderzijds breiden soorten van warmer water zich bij een El Niño jaar naar het zuiden uit. Paredes et al. (2004) namen dit waar voor 25 tropische molluskensoorten. Het is dan ook jammer dat niet meer malacologen zich met dit deel van de wereld bezig houden. Mochten er mensen zijn die verzameld hebben in Peru of daar naar toe gaan dan zou ik het leuk vinden met hen in contact te komen.

Literatuur

- ALAMO VÁSQUEZ, V. & V. VALDIVIESO MILLA, 1987 en 1997. Lista sistemática de moluscos marinos del Perú.
 BARRINGA R., E. & M. QUIROY R., 2002. Impacts of El Niño and La Niña Events on the populations of Clam (*Mesodesma donacinum*, Lamack 1818) along the Southern Peruvian Coast. — *Investig. Mar.* Vol 30, nr 1, supplement (geraadpleegd op internet, www.scielo.cl).
 KEEN, M., 1971. Seashells of tropical West America, second edition.
 LEEUWEN, S. VAN, 2002. Grootste schelpenberg ter wereld ontdekt in Peru? — *Spirula* nr. 325: .
 OLSSON, A., 1961. Mollusks of the tropical eastern Pacific, particularly from the southern half of the Panamic-Pacific faunal province (Panama to Peru) - Panamic-Pacific Pelecypoda.
 PAREDES, C., P. HUAMÁN, F. CARDOSO, R. VIVAR & V. VERA, 1999. Estado Actual del conocimiento de los moluscos acuáticos en el Perú. — *Revista Peruana de Biología* Vol. 6, no 1.
 PAREDES, C. & F. CARDOSO, 2001. El género *Donax* en la Costa Peruana (Bivalvia: Tellinoidea). — *Revista Peruana de Biología* Vol. 8, no 2.
 PAREDES, C., F. CARDOSO & J. TARAZONA, 2004. Distribución temporal de moluscos y crustaceos tropicales en la Provincia Peruana y su relacion con los eventos El Niño.— *Rivista Peruana de Biología* Vol 11, nr 2.

Adres van de auteur:

Venuslaan 2

3721 VG Bilthoven

e-mail bart.sylvia@zonnet.nl