

EEN MALACOLOGISCHE REIS NAAR LIBYE VI.

Zoals alle ruïnes, vormen ook die van Cyrene een dankbaar excursieterrein voor de malacoloog. Er leven verscheidene soorten Heliciden, steeds in groot aantal: Cernuella zilchi en Trochoides forcatti, die er beide haar typelocaliteit hebben; Trochoides cretica die zeer algemeen is in Cyrenaica en hier in de ondersoort beyedi voorkomt; de eetbare Helix aspersa en H. nuda, welke laatste soort gemakkelijk te herkennen is aan de donkere palatale zijde van de mondopening; verder Oxychilus forcatti, Barcania kaltenbachii, waarvan Cyrene eveneens de typelocaliteit is, de roofslak Glandina alghira, enz. Tussen dit alles liggen fossielen voor het grijpen, meest Pectons en foraminiferen uit de eocene kalkgrond waarop Cyrene gebouwd was, en waaruit ook het bouw materiaal bestaat.

Ook de omgeving van Cyrene leverde verrassende vondsten op. Ik zal die niet allemaal memoreren, maar men zal mij vergeven, dat ik een uitzondering maak ten aanzien van Pisidium, temeer daar Pisidiums bepaald sporadisch zijn in dat land. Voor de pisidioloog is in Libye geen droge boterham te verdienen. In de omgeving van Cyrene vond ik slechts P. casertanum, de meest algemene Pisidium soort van het noordelijk halfrond. Als men zo aan een bronnetje Pisidiums zit uit te pluizen uit het bodemdrab dat na lang spoelen in het net achter blijft, is er gelegenheid te over om na te denken over deze wonderlijke soort vol tegenstrijdigheden. Zo is zij bijvoorbeeld onbeweeglijk als individu, maar enorm beweeglijk als soort. Als men kruipsporen in de modder vindt, zijn die niet meer dan een paar centimeter lang, maar hoge gebergten als de Alpen en een brede zoutwaterplas als de Middellandse Zee vormen voor deze soort geen hinderpaal in de verspreiding. Zelfs de Sahara is geen onoverwinnelijke barrière voor casertanum. Een andere contradictie ligt in de variabiliteit. Van casertanum is deze, binnen de begrenzing die het genus stelt, enorm groot. Van geen soort is de synoniemenlijst dan ook zo lang als van Pisidium casertanum. Maar ondanks deze variabiliteit en ondanks de vele geografische namen heeft casertanum, naar mijn ervaring, geen geografische ondersoorten. Dezelfde vormen die men in Nederland vindt, kan men ook in de Himalaya of in Perzië of in Noord-Afrika aantreffen. Hoe groter gebied men bestudeert, hoe minder lust men heeft om bepaalde, opvallende vormen een subspeciesnaam in geografische zin te geven. Wanneer men aan de indrukwekkende speciatie van landslakken denkt in gebieden met een bewogen geologisch verleden, zoals de Clausilia's in Z.O. Europa, Z.O. Azië en in Peru, de Vertiginidae in Malaya, de Annulariidae van Cuba, de Geomitra's van Madeira, enz. enz., is dit phenomeen van veranderlijkheid en eenvormigheid binnen de begrenzing van één soort, des te opvallender. Zo moeten wij wel tot de slotsom komen, dat Pisidium casertanum over belangrijke mogelijkheden van passieve verplaatsing beschikt en dat er voor haar praktisch geen geografische barrières bestaan. De factor "geografisch isolement", die bij de speciatie van landmollusken zo een grote rol kan spelen, heeft in het genus Pisidium vrijwel geen betekenis. Het zijn, naar mijn mening, niet de hoge bergen of zeeën of waterscheidingen die in dit opzicht van doorslaggevend belang zijn, doch primair de klimatologische en oecologische factoren. De betekenis van deze factoren wordt men vaak in negatieve zin duidelijk ge- waar, namelijk in de biotopen waar de soort stevast ontbreekt. Een voorbeeld moge dit verduidelijken. Pisidium casertanum en P. personatum zijn dikwijls associërende soorten. Zij schijnen de zelfde eisen aan het milieu te stellen. Het zijn om zo te zeggen de twee karaktersoorten van het mediterrane gebied. Maar er zijn biotopen, waar casertanum de andere soort niet kan volgen, zoals de diepte van de alpiene meren. Daar wordt personatum begeleid door P. conventus, een noordelijk-alpiene

soort die tot op Nova-Zembla is waargenomen. Omgekeerd echter, wordt casertanum in het hoge noorden door personatum in de steek gelaten.

Hoe die veronderstelde frequente passieve verplaatsing in het werk gaat, ontsnapt aan onze aandacht. Er zijn inderdaad waarnemingen bekend van Spaerliiden die zich met hun kleppen aan insecten- en vogelpootjes geklemd hadden en zo getransporteerd werden. Maar om de enorme verspreiding van veel Pisidium soorten op grond van de luttelc waarnemingen te willen verklaren, lijkt wel vermetel. Voorts zouden alleen die soorten voor dit transport in aanmerking kunnen komen, die binnen het bereik van vogel- of insectenpootjes leven, dus in zeer ondiepe wateren. Buiten het bereik van deze transportmiddelen zijn derhalve de in meren levende soorten. Misschien is dat er de oorzaak van, dat bijvoorbeeld P. lilljeborgii, die wel in ondiepe meren van Sleeswijk-Holstein en Mecklenburg leeft, nog geen kans van inburgering in de jonge Friese meren heeft kunnen krijgen. Maar nu dwaal ik wel erg ver af van het bronnetje bij Cyrene.

De vroegere havenplaats van Cyrene was het tien kilometer noordelijker gelegen stadje Apollonia. De ruïnes liggen er nu ten dele onder water. Daling van het land of stijging van de zeespiegel. Het huidige Apollonia is een klein dorpje. Echt een oord om de rest van je leven door te brengen. Zo dacht ook Captain Spencer er over. Hij was officier in Montgomery's leger, en bleef, toen de oorlog voorbij was, in Cyrenaica achter. Hij kocht een gebouwtje met uitzicht op de zee, en richtte dat in met meubilair uit logerdumps. Hij zorgde voor whisky en bier op de tapkast en wachtte zijn gasten af. Iedereen zei: dat roeit hij niet. Maar Captain Spencer rooide het wel. Onder alle Europeanen van Tobroek tot Tripoli is het Dolphin Hotel bekend. In dit hotelletje namen wij onze intrek. Wij waren er, tot onze verrassing, niet de enige Nederlandse gasten. Er logeerde ook een geoloog Pieters uit Leiden. Zijn aanwezigheid in Cyrenaica was ons trouwens in Benghazi al gesignaleerd. Daar heeft namelijk de vrouw van een andere Nederlandse geoloog, Hoeflaken, linnen zakjes voor ons zitten naaien, toen onze uit Europa meegenomen voorraad te vlug opraaakte! Tot diep in de nacht was er gesprekstof, en Captain Spencer, die voor deze gelegenheid de honneurs van eerlijke Hollandse jenever waarnam, verwonderde zich filosofisch over deze kleine wereld, waar "everybody knows everybody". Inderdaad, ondanks de grote afstanden reikt de blanke tam-tam er ver. Twee namen zijn daarvan voor ons het zinnebeeld geworden: Jager Gerlings en Jongmans. Zodra de Libyze Nederlanders over de tong kwamen, werden deze namen genoemd. Onze geoloog, die voor de Libian American Oil Company werkte, doorkruiste eens de Fezzan, in het Zuiden van Libye. Hij zag een landrover met een Nederlands nummerbord, geparkeerd voor een bedouïenentent. Nieuwsgierig stapte hij uit. Daar vond hij beide heren geassimileerd met het huiselijke leven in de tent. Tot in Tripoli, duizend kilometer westwaarts, hoorden wij weer de namen Jager Gerlings en Jongmans. In het nette Europese milieu daar vond men echter hun werkwijze, die blijkbaar niets met apartheid te maken heeft, maar zo-zo. Ik ken de heren Jager Gerlings en Jongmans niet, en heb ze helaas nog nooit ontmoet. Ik weet alleen, dat zij een of ander ethnologisch of sociologisch onderzoek deden, maar hun namen zal ik altijd met Libye blijven associëren. Na deze twee heren volgden in het sensationele vlak de Nederlandse kruidenier in Rhodesië die zijn vakantie ging doorbrengen in Amsterdam. Hij laadde zijn volkswagen vol met zuurkool en worst en trok dwars door Afrika om zich in te schepen in Benghazi.

De eerste nacht in het Dolphin Hotel maakten wij kennis met de guibli, de warme woestijnwind. Al dagen lang woei deze droge wind die de slakken in hun schuilhoeken jaagt. Maar nu blies hij met grote kracht. De palmen bogen diep door naar één kant, de bladeren strak wapperend in één richting. Hoge stofwolken op het land en wit schuim op een nerveuze zee. De lauwe temperatuur maakt loom en de wind prikkelbaar. Het schijnt een uitzondering te zijn, dat de guibli er al zo vroeg in het jaar waait. In de woestijn legt die wind het werk soms volkomen stil. Er kunnen dan hoge stofwolken zijn, die de zon tot een rode schijf maken. In Benghazi zijn, aldus onze gids, de scholen en kantoren eens drie dagen gesloten geweest wegens de guibli.

Wij moesten onze excursieplannen veranderen en onze eisen lager stellen. In het begin zochten wij uitsluitend levende dieren, nu echter waren wij al tevreden met lege huisjes uit vers gruis. Van Apollonia uit maakten wij een tocht langs de kust oostwaarts. Er is hier geen steppe meer. Slechts een smal plateau als uitloper van het middenteras. De in zee uitmondende wadi's toonden de sporen van grote kracht van het water in de regentijd. Ravijnen met steile wanden en grote rotsblokken in de overigens kurkdroge bedding vol grote rolstenen. Slakken waren steeds moeilijker op te sporen.

Via de hoogvlakte reden wij naar Derna om van daaruit de Marmarica steppe te bezoeken. Van ons plan om langs de Golf van Bomba door te rijden naar Tobrock, waar enkele malacologische curiosa te vinden zijn, moesten wij afzien door een lekke bezinotank en het begeven van twee banden binnen een uur tijds. De hoogvlakte is een landschappelijk afwisselend gebied. In de hete zomers is het een geliefd weekend-oord van de Europeanen uit Benghazi en de kustvlakte. De gemiddelde regenval is er ruim twee maal zo groot als bij Benghazi, wat te zien is aan de weelderiger vegetatie. Hier komen zelfs bossen voor. De groene hellingen van de ravijnen en de grazige glooiende weiden wekken herinneringen op aan een Duits Middelgebergte. Maar elders kan men zich op de Hoge Veluwe wanen, een glooiend landschap met struiken en lage coniferen en bloeiende brem. Alleen het silhouet van een dromedaris, die traag een ploeg door het land trekt, gevolgd door een kleurig gekleed arabisch jongetje, verraaft Afrika.

Derna, met zijn witte huisjes, ligt in de bruingele vlakte aan de kust van de diepblauwe zee. Derna was twintig jaar geleden herhaaldelijk in het nieuws toen het front der Britse en Duits-Italiaanse woestijnlegers hier enkele malen over en weer golfde. Herinneringen aan de oorlog zijn er genoeg. Grote delen van de steppe zijn nog gevaarlijk door de verborgen aanwezigheid van noemloos veel landmijnen, en overal verspreid liggen nog duizenden verroeste otens- en benzinoblikken. De bevolking gebruikt ze wel als bouw materiaal.

Van het plateau af komend lijkt Derna een ongestijf oord. Maar eenmaal in het stadje, heeft het toch zijn bekoring door de levendige exotische sfeer. Wij betrokken een kamer in het "Jebel el Akhdar Hotel", dat beheerd wordt door een Griek. Het heeft zijn glorietijd gekend en daaruit alleen de prijzen onbeschadigd overgehouden. Er waren nog enkele gasten. Een Midlander, "driller" bij een petroleumonderneming, was voor het weekend uit de woestijn gekomen om wat gezelligheid en een praatje aan de bar te vinden. Een korte, gezette, joviale figuur. "Come on boys, a drink". Hij wilde weten, wat Altena hier uitspookte en had de "fun" van zijn leven, toen hij het doel van de reis vernam. "A snailman!" Dat was een mop! Hij had wel ooit van een "snowman" gehoord, doch nooit serieus van dit genre. Wel, daar moest op gedronken worden! En wat dan wel het nut was van slakken verzamelen? "Good Heaven", als ik dat aan mijn vrouw schrijf, zal zij plezier hebben. Altena praatte over zijn museumwerk en probeerde de driller te benaderen door in bevattelijke termen te vertellen over de rol van slakkenhuisjes in de bepaling van de ouderdom van aardlagen, en legde uit waarom wij niet rustig thuis gebleven waren om een en ander in Holland te zoeken. De man begreep nu alles glashelder en classeerde ons onder de filantropen. Zijnerzijds echter voelde hij toch meer voor bier, dat tezamen met zijn Duitse vrouw tot de solide pijlers van zijn bestaan behoorde. In ruil voor Altena's college diergeografie, gaf de driller toen een lesje biergeografie weg. Hij legde onder meer uit, dat dwars door Engeland een zone van slecht bier loopt. Bar slecht. Als wij ooit in Engeland kwamen, hetgeen hij overigens niet wilde afraden, moesten wij die zone toch angstvallig mijden. Dat vermaande hij ons ernstig. En om ons vooral het normbesef niet te doen verliezen, woos hij met eerbied op de literfles Orangebier voor zich, "hier, dit is uitstekend bier".

Een Schot mengde zich in het gesprek. Hij had een heel andere kijk op het leven dan de driller en de snailmen. Voor hem was water het allerbelangrijkste. Water is geld; als je water hebt, heb je geen geld nodig. Hij was waterbouwkundige en werkzaam aan een project voor de drinkwatervoorziening van de in aanbouw zijnde nieuwe hoofdstad Beida. Vijftig kilometer was hij die avond uit de eenzaamheid der Gebel komen rijden, over nauwelijks aangeduide wegen, hopend enige afluiding te zullen vinden aan de bar van het "Jebel el Akhdar Hotel". Ondanks zijn verering voor water, beperkte hij zijn consumptie voorzichtigheidshalve tot whisky puur. De Schot zette uiteen, dat er in dit dorre land genoeg water is. Maar de ziekte van Cyrenaica's bodem ligt in het feit, dat in de regentijd grote massa's water in enkele uren door de wadi's naar zee spoelen, terwijl het vruchtbare land droog blijft. Waterspreiding is de enige remedie. Dammen bouwen, die het water in de regentijd opstuwten en over het land verdelen, zoals de Romeinen al deden. Met dammen, dijkjes, terrassen de erosie tegengaan en de fatale loop van het welvaartbrengende water naar de zee zo veel mogelijk ophouden.

In de buurt van dit waterproject, niet ver van de kust, bij Fiorita, verzamelden wij vrijwel alles wat er aan zoetwatermollusken in Cyrenaica te vinden is: Pseudamnicola pycnocheila, Gyraulus ehrenbergi, Bulimus contortus, Pisidium casertanum, Pisidium personatum. Een wel heel arm palaearctisch gezelschap. Geen lymnaea's, geen Najaden. Maar ook geen enkel echt afrikaans element. Ook geen

tropisch afrikaanse vertegenwoordigers van de genera Biomphalaria en Bulinus, die tussengastheren zijn van de beruchte parasiet Bilharziasis. Wat wij daar deden, zo rustig de modder van een slootje en de opgeviste waterplanten op de aanwezigheid van slakken onderzoeken, zou vrijwel overal elders in Afrika spelen met de gezondheid geweest zijn. Tegen Bilharziasis en de ernstige ziekte die deze parasiet overbrengt, waren wij veilig beschermd door het waterdichte schot van de Sahara. Slechts op één plaats heeft dit schot een lek, namelijk in Egypte. Via het Nijldal dringen de afrikaanse slakkensoorten tot de kust van de Middellandse Zee door. Ook de tussengastheren van Bilharziasis en met hen de gevreesde ziekte. In sommige delen van de Nijldelta is meer dan de helft van de bevolking er mee besmet. Dank zij de Marmaricasteppe en de Libyse woestijn, is Libye tot nu toe van een invasie van deze ziekte bespaard gebleven.

De Marmaricasteppe was het meest oostelijke gebied van Cyrenaica, dat wij bezochten. Nog oostelijker begint het egyptische grondgebied. Een golvende vlakte van grijs zand en scherpgekaante stenen, doorgroefd met rolsteenbeddingen en erosiegeulen, en begroeid met lage, bladerloze doornige struikjes en toefen dor gras. Het was het terrein van de xerophiele Heliciden, de stevig gebouwde, witte Eremina's, die wonderbaarlijk goed de zonnehitte verdragen, en van de dunschalige, eveneens witte Trochoides serrulata. Trochoides is een geslacht met konische winding. Enkele soorten ervan vindt men ook aan de franse kust. Maar de verscheidenheid is er niet zo groot als hier in Cyrenaica, waar een achttiental soorten en geografische rassen leven.

Toen wij door de Marmaricasteppe reden, waren wij ooggetuigen van een verrassend schouwspel. Recht voor ons uit, op een moeilijk te schatten afstand, warfelde zand op van de bodem en opeens verhief zich een lange, grijze slang verticaal in de lucht, ogenschijnlijk tot aan de wolken. Langzaam kronkelend verplaatste die zich. Het was des te geheimzinniger omdat de lucht helderblauw was met slechts een lichte bedekking van kleine witte cumuluswolken. Wij reden er snel op af om het verschijnsel van dichtbij te fotograferen. Even onmerbaar als die zandhoos gekomen was, verdween zij ook weer. Met de telcens, op misschien 500 meter afstand, werden nog vlug enige opnamen gemaakt van de reeds bijna verdwenen werveling. Nu ik dit schrijf, vraag ik mij af in hoe verre dergelijke zandhozen een belangrijke rol zouden kunnen spelen bij de verplaatsing van landslakken. Kobelt, in zijn *Studien zur Zoogeographie*, 1897, vermeldt enkele in dit opzicht zeer interessante waarnemingen, waarvan ik hier alleen noem de befaamde "najadenregen van Paderborn". Op 9 augustus 1892 kletterden tijdens een hevig onweer honderden anodontas op het plaveisel van dit stadje. Naar berekening moeten deze grote mossels een luchtreis van ten minste tien kilometer gemaakt hebben. Verder citeert hij waarnemingen van zandstormen op zuidrussische steppen, zó hevig, dat planten met wortel en al tot 18 centimeter uit de grond gerukt en mijlen ver weggevoerd werden. In gebieden, waar met zulke factoren rekening gehouden moet worden, is het niet te verwonderen als de systematicus en de zoögeograaf beiden het spoor bijster worden.

Slot volgt.

J.G.J. Kuiper.