RED DATA BOOKS EN SPHAERIIDAE

door

J.G.J. Kuiper

De in 1948 opgerichte International Union for Conservation of Nature and Natural Sources (IUCN) is een wereldomvattende, wijdvertakte organisatie. Het hoofdbureau ervan is gevestigd in het Zwitserse dorpje Gland aan het meer van Genève. Een belangrijke functie van deze Unie is het vergaren van gegevens over diersoorten waarvan het voortbestaan door menselijk toedoen bedreigd wordt. Deze speciale taak is toebedeeld aan een van de zes commissies van de IUCN, de zg. Species Survival Commission (SSC). Het praktische werk wordt verricht door de in Cambridge (Gr.Br.) gevestigde Conservation Monitoring Centre (CMC) en vindt op gezette tijden zijn neerslag in de welbekende Red Data Books, die een rijke bron van compacte informatie zijn. In 1983 verscheen, met financiële steun van het World Wildlife Fund en de Organisatie der Verenigde Naties, het lijvige, meer dan 600 bladzijden tellende rapport "The IUCN Invertebrate Red Data Book". Hierin zijn 130 bladzijden gewijd aan weekdieren. Verantwoordelijk voor dit gedeelte is Susan Wells. Uiteraard heeft zij bij vele deskundigen haar licht opgestoken.

In een lijst van 26 bladzijden worden de namen van de in dit boek behandelde, met uitroeiing bedreigde ongewervelde dieren eerst systematisch, daarna per land opgesomd. Achter Nederland staan tien namen nl. van 5 vlindersoorten, 3 molluskensoorten en verder de medicinale bloedzuiger en de rivierkreeft. De mollusken zijn: de wijngaardslak, de zoetwaterparelmossel en de met de verzoeting van de Zuiderzee verdwenen Dorcidella batava. Afzonderlijke hoofdstukken worden gewijd aan soorten en soortengroepen, waarvan het voortbestaan door de invloed van de mens bedreigd wordt: de tritonshoren, vele Tridacnasoorten, Hydrobia's van Mexicaanse moerassen, Najaden van Noord-Amerika, een planorbide van Tasmanië, een Achatinella van Hawai, Gulella's van Durban, de groene boomslak van Nieuw-Zeeland, Papustyla pulcherrima van Nieuw Guinea, de zoetwaterparelmossel, een aantal endemische Pupillidae, Endodontidae en Helicidae van de Madeira-groep, enz. De desbetreffende hoofdstukken

zijn volgens hetzelfde schema opgebouwd: samenvatting, beschrijving, verspreiding, populatie, habitat en ecologie, wetenschappelijk belang, mate van bedreiging, reeds getroffen beschermingsmaatregelen, voorgestelde verdere initiatieven, literatuur. Men is verrast door de grote variatie van directe en indirecte, gewilde en ongewilde vormen van uitroeiing door homo sapiens: ontbossing van regenwoudem, ontwatering van moerassen, drooglegging, kanalisatie, aanleg van dammen in rivieren, verlaging van het grondwaterpeil, commerciële overexploitatie, handel in schelpen, stroperij, grootscheepse inzameling voor de conservenindustrie, ontginning, erosie, vervuiling, enz.

In de inleiding staat, dat later een afzonderlijk deel gewijd zal worden aan Mollusken. Vele regionale en systematische experts zijn reeds uitgenodigd hun mening te geven over de mate van bedreigdzijn van bepaalde soorten en diergroepen. Ook de Sphaeriidae zijn in dit verband reeds ter sprake gebracht. Het gaat er in eerste instantie om, in een systematische lijst achter elke soortnaam een der hierna volgende acht tekens te zetten.

Ex (=extinct; de laatste 50 jaar niet meer in het wild waargenomen).
E (=endangered; gevaar voor uitsterving van de soort of de soortengroep).
V (=vulnerable; voortbestaan bedreigd bv. door verandering van het milieu).
R (=rare; met een geografisch zeer beperkt of inkrimpend areaal).
I (=indeterminate; taxa die vermoedelijk onder E, V of R vallen, maar waarover nog niet voldoende bekend is om tot een definitieve indeling te komen).
K (=insufficiently known; vermoedelijk tot een van de bovengenoemde categorieën behorend).
nt (=not threatened).

Het spreekt vanzelf, dat het indelen van taxa in een der genoemde categorieën een verantwoordelijk werk is. Alleen exacte gegevens mogen aan de beoordeling ten grondslag liggen, wil het eindrapport niet zijn doel voorbij schieten. Rapporten als deze zijn bedoeld om de publieke opinie te mobiliseren en de politici en overheden op hun verantwoordelijkheid te wijzen.

Nu ik de laatste hand leg aan verspreidingskaarten van Sphaeriidae in Nederland, word ik tevens geconfronteerd met de actuele vraag, of onze Sphaeriidenfauna voor- of achteruit gaat. Daarom wil ik hier even stil staan bij de wijze van benadering van het probleem. De theoretisch beste manier is uiteraard de faunistische gegevens van nu te vergelijken met die van vroeger en daaruit zijn conclusies te trekken. Pas in de tweede plaats komt dan de vraag, wat de oorzaak van de vastgestelde voor- c.q. achteruitgang zou kunnen zijn. Ten aanzien van gegevens van vóór 1950 (nl. de door EIS voorgestelde grensdatum) is men in ons land grotendeels aangewezen op de literatuur. Zoals ik in mijn vorig opstel getracht heb aan te tonen, is het zaak daarbij, wat Pisidiums betreft, kritisch te zijn ten aanzien van vroegere determinaties. Pisidium pulchellum is hiervan een duidelijk voorbeeld (CB 230). Het Westeuropese areaal van deze soort is in de literatuur veel groter dan in werkelijkheid. Echter ook andere soorten (bv. subtruncatum, henslowanum, hibernicum, personatum) houden areagrafisch verrassingen in, al zijn die niet zo tekenend als bij pulchellum. Ik hoop daar afzonderlijk op terug te komen. Slechts wil ik opmerken, dat de relatieve zeldzaamheid van een Sphaeriide in een bepaald gebied, blijkend uit een verhoudingsgewijs klein aantal vondsten en een gering aantal individuen per vangst, op zich zelf niet een teken van achteruitgang of van verminderde vitaliteit van die soort hoeft te zijn.

Een diametraal andere wijze van benadering van het probleem is, een waargenomen verandering of degradatie van een specifiek milieu (uitdroging moerassen, vervuiling van het oppervlaktewater, bodemverontreiniging van grote rivieren) als uitgangspunt te nemen en aan de hand van vele steekproeven conclusies te trekken ten aanzien van de stand der Sphaeriidenbevolking in het algemeen, Maar ook dan zal men over vroegere gegevens moeten beschikken.

De ideale werkwijze is m.i. die van de vogelaars. Een jaar lang noteren duizenden veldornithologen, over het gehele land verspreid, hun waarnemingen. Deze worden centraal geregistreerd. Dubieuze meldingen worden geverifiëerd. Het resultaat is een machtig boekwerk "Atlas van de Nederlandse broedvogels". Als over tien jaar weer zo'n onderzoek gedaan wordt, beschikt men over de nodige gegevens om tot voor- of achteruitgang van de vogelstand in ons land te kunnen concluderen. Het behoeft geen betoog, dat zo'n opzet voor Sphaeriidae ondenkbaar is. Vogels manifesteren zich door opvallend rond te vliegen, door specifiek te tierelieren, door een herkenbaar nest te bouwen en door daarin bovendien nog determineerbare eieren te leggen. Een ervaren vogelaar kan zonder veel moeite elke vierkante kilometer inventariseren, Bij Sphaeriidae, zoals trouwens bij vele andere invertebraten, ligt dat wel heel anders. Zij leven verborgen in bodemslik. Ze zijn soms daar waar men ze niet verwacht en zijn niet zelden afwezig waar men ze verwacht. Op plekken waar men ze vandaag talrijk vindt, kunnen zij over enkele jaren onvindbaar zijn. Bovendien, modder moet opgeschept, gezeefd en gespoeld worden. Het residu moet gesorteerd en geconserveerd worden. En tenslotte volgt de determinatie, die niet zelden het knelpunt blijkt te zijn. Zo'n onderzoek zal altijd een inspanning van enkelingen blijven.

Hoe gemakkelijk men door vergelijking van de huidige toestand met vroegere gegevens tot onjuiste conclusies kan komen, demonstreren enkele praktijkgevallen in het binnen- en uit het buitenland.

Dank zij de EIS-computer beschik ik over het totale aantal vondsten per soort per jaar van 1910 af (A). Zet men de getallen van de door EIS voorgestelde grensdatum af op een rijtje, dan zou men tot de ontstellende conclusie kunnen komen, dat de Nederlandse populaties van vrijwel alle soorten Sphaeriidae hollend achteruit gaan. De meeste soorten in ons land zouden zelfs met Ex, E of V gemerkt moeten worden. De boosdoener is gauw gevonden: milieuverontreiniging. Ingewijden weten echter, dat er uitgesproken in de oorlogsjaren in verschillende delen des lands met noeste ijver zoetwatermollusken verzameld werden; daaronder massa's Pisidiums. Na 1950 hebben steeds minder malacologen het schepnet gehanteerd in onze zoete wateren. Zoals uit bijgaande grafiekjes blijkt, was er in de periode 1960-1969 nog een kleine opleving. Dat was de tijd, dat D. Aten zich in de systematiek der Sphaeriidae verdiepte en veel op excursie ging.

Een ander voorbeeld, dit keer van buiten onze grenzen, is het volgende.

Tien jaar geleden inventariseerde een Spaanse malacologe (Alonso 1975) de Sphaeriidae van de provincie Granada. Zij kwam op totaal 9 soorten, wat veel is voor een waterarme streek met mediterraan klimaat. Geïntrigeerd door dit resultaat, herhaalde het Duitse echtpaar Hinz tien jaar later dit onderzoek. Zij bezochten dezelfde vindplaatsen en kwamen met tienduizenden tweekleppigen thuis, meer dan het vijftigvoudige van wat Alonso verzameld had. Alles werd stuk voor stuk gedetermineerd. Resultaat: twee soorten en nog enkele exemplaren van een derde soort, alle drie (casertanun, personatum en subtruncatum) algemeen en wijd verspreid in Europa. Om volkomen zeker te zijn, gingen beiden het jaar daarop weer naar Granada en namen zij grote hoeveelheden mee. Resultaat

hetzelfde. De conclusie lijkt onweerlegbaar: in tien jaar tijds zijn zes soorten Pisidium uit Granada verdwenen, een conclusie die ook daarom aanvaardbaar lijkt, omdat de meeste watertjes uitermate vervuild bleken te zijn. Een duidelijke faunaverarming dus? Neen, toch niet, want uit de Spaanse publicatie kon geconcludeerd worden, dat er enkele klassieke fouten waren gemaakt door de determinator, die zich nog nooit eerder met dit genus had bezig gehouden en die bovendien zonder betrouwbaar vergelijkingsmateriaal gewerkt had. Het verzamelde materiaal was na de publicatie van het resultaat niet meer bewaard. Om nu te voorkomen, dat de toekomstige compilator van Spaanse verspreidingskaarten de foute gegevens kritiekloos registreert, zullen er binnenkort aanvullende gegevens gepubliceerd worden.

In het kader van landelijke of regionale faunistische overzichten zijn de laatste jaren in midden-Europa ook Sphaeriidae op hun kwetsbaarheid geschat. Zo lees ik, dat in Oostenrijk acht soorten Sphaeriidae als "stark gefährdet" beschouwd worden (Reischütz & Seidl 1982). In een rapport over de toestand in Zwitserland worden 7 soorten Pisidium in de categorie E ondergebracht, en 4 soorten, waaronder S. corneum en P. personatum in de categorie V (Turner & Wüthrich, mijn tekst vermeldt geen datum). In Beieren zouden 6 soorten Sphaeriidae "stark gefährdet" zijn, terwijl 6 andere soorten, waaronder S. corneum en M. lacustre in de categorie "gefährdet" geklasseerd worden (Rote Liste etc. 1982). Uit het meer van Genève zouden recentelijk als gevolg van watervervuiling vijf soorten Pisidium nagenoeg verdwenen zijn (Crozet 1984) al wordt voorzichtigheidshalve wel opgemerkt, dat een deel van het verzamelde materiaal nog niet gedetermineerd is ...

Voor mij is de cruciale vraag: op wat voor gegevens zijn deze conclusies gebaseerd? Beschikt men er over voldoende vergelijkbare getallen van nu en vroeger? Het is algemeen bekend, dat vervuiling van het water een ernstig probleem vormt, maar is er in deze landen de laatste jaren werkelijk zó veel verzameld en gedetermineerd, dat men er zich zo'n negatief oordeel veroorloven kan? Ik denk hierbij aan de massa's Pisidiums die ik zelf tot voor enkele jaren in hoge alpenmeertjes van Zwitserland en Frankrijk verzamelde. Aan de meer dan twintigduizend Pisidiums die de Zwitserse bioloog Walter twaalf jaar geleden op verschillende plekken in het meer van Zürich dregde en die tot liefst elf soorten bleken te behoren, alle in goede conditie, gaaf, zonder corrosie, zonder ontkalking. Aan de duizenden mosseltjes, behorende tot 14 soorten, die de Fransman Mouthon zes jaar geleden op tientallen punten in het stroomgebied van de Doubs, de Zwitsers-Franse grensrivier, verzamelde.

Bij Sphaeriidae moet men bovendien niet uit het oog verliezen, dat vrijwel al onze soorten geografisch zeer wijd verspreid zijn en dat het vermogen tot herstel van plaatselijk of regionaal geschonden populaties vermoedelijk verrassend groot is. Exacte, vergelijkende gegevens over dit laatste bezit ik niet, maar toch wil ik in dit verband het volgende naar voren brengen. In het Franse dagblad "Le Monde" van 27 juli 1973 stond een artikel over overheidsmaatregelen tegen watervervuiling. Ik herinner mij, dat indertijd de zoetwatervissers en in het bijzonder de forellenvissers, waarvan er honderdduizenden zijn, steen en been klaagden over de schrikbarende daling van de kwaliteit van het viswater. Van overheidswege is toen een werkgroep gevormd, die in de loop van 1971 op 1200 waarnemingspunten ruim 200.000 wateranalyses uitvoerde. Het resultaat werd vastgelegd in een kaart van Frankrijk, die ik hierbij reproduceer (B). Drie graden van vervuiling zijn daarin getekend: 1 (zwart) sterke vervuiling, 2 (grijs) matige vervuiling, 3 (wit) zwakke vervuiling. Jammer genoeg zijn er toen geen Sphaeriidae verzameld,

zodat wij niet weten hoe zij op de vervuiling reageren. Maar tien jaar later nam de eerder genoemde Mouthon monsters Pisidium op vele punten langs de Saône en haar zijriviertjes, de midden- en de bovenloop van de Loire en de Seine, alsmede de Dordogne, allemaal vindplaatsen in de vervuilingscategorie 2. Dat leverde duizenden mosseltjes op, waaronder zelfs een voor West-Europa nieuwe soort, nl. Corbicula fluminalis (zie Basteria vol. 45, 1981). Wat Frankrijk betreft, hoeft dus, lijkt mij, de noodklok nog niet geluid te worden.

Er rest mij, voorzichtig mijn mening te geven over de toestand in Nederland, voorzover ik die aan de hand van mijn beperkte gegevens beoordelen kan. Ernstige bodemvervuiling van de grote rivieren en andere binnenwateren doet daar het ergste vrezen, wat de mosselenfauna betreft. Toch zou ik achter alle Pisidium-soorten van ons land, evenals achter S. corneum en M. lacustre het teken nt willen zetten, ook achter tenuilineatum, waarvan in Nederland nog nooit een levend exemplaar verzameld is en voor welke soort hier vermoedelijk geen geschikte biotopen zijn. Het teken K zou ik willen zetten achter S. rivicola en S. solidum, ook al is het twijfelachtig of deze nog in de Rijn en zijn vertakkingen leven.

GECITEERDE LITERATUUR

ALONSO, M.R. (1975): El genero Pisidium Pfeiffer (Mollusca, Sphaeriidae) en la depresión de Granada (Espana).- Cuad.C. Biol. 4-2: 97-104.

CROZET, B. (1984): Evolution de la macrofaune benthique littorale du Lac Léman de 1937 à 1983.- Rev. Suisse de Zool. 91(4): 879-894.

FALKNER, G. (1982): Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern.- Bayr. Staatsmin. Landesentw. & Umweltfrage, blz. 39.

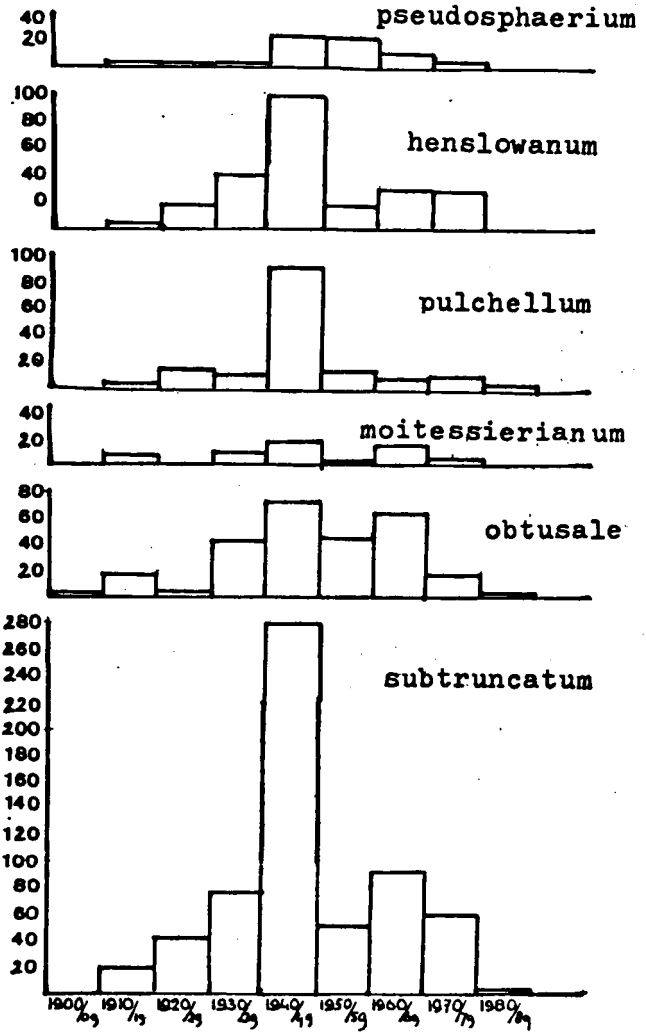
REISCHUTZ P.L. & F. SEIDL (1982): Gefährdungsstufen der Mollusken Oesterreichs.- Mitt. Zool. Ges. Braunau 4 (4/6): 117-128.

TEIXEIRA, R.M. (1979): Atlas van de Nederlandse broedvogels.- Ned. Ver. Beh. Natuurmon., 430 blz.

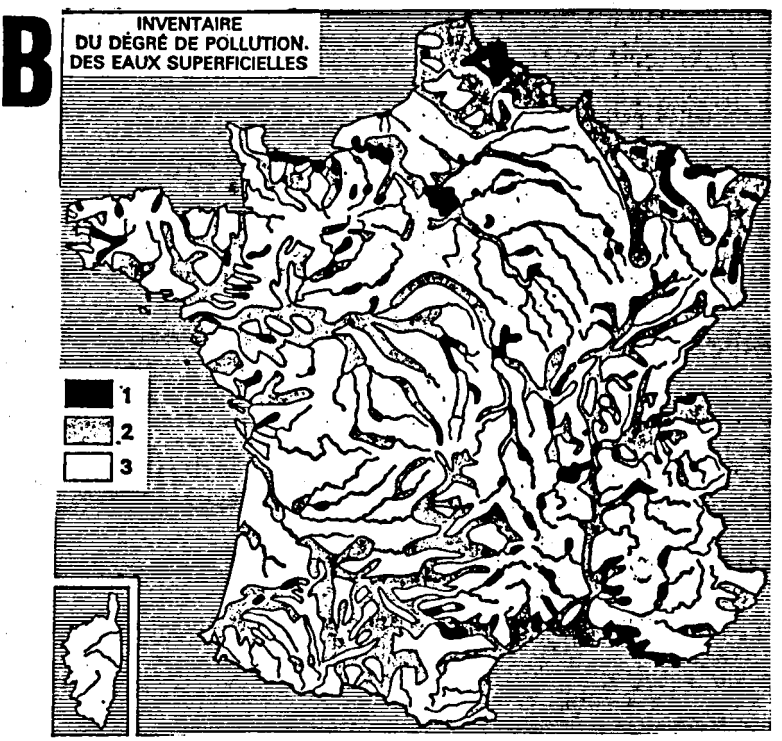
TURNER, H & M. WUTHRICH (ongedat. rapport): Systematic Catalogue of Swiss Mollusca with IUCN categories of threat and short notes on distribution, 13 blz.

WELLS, S.M., R.M. PYLE & N.M. COLLARIS (1983): The IUCN Invertebrate Red Data Book.- IUCN, Gland, Zwitserland, 623 blz.

A



Aantal waarnemingen van Pisidium-soorten in Nederland per periode van 10 jaar van 1900 af. Zie verder tekst.



Graad van vervuiling van oppervlaktewateren in Frankrijk in 1971. Zie tekst.