

Een nieuwe vlokreeft voor de Nederlandse fauna

WIM VADER

Mededeling nr. 119 van het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek, Yerseke

In de jaren 1958-1970 is door de zoölogische afdeling van het Instituut voor Delta Onderzoek te Yerseke een uitgebreid oecologisch onderzoek verricht aan de dierenwereld van zand- en modderbodems van de estuariën in het Deltagebied en van het aangrenzende deel van de Noordzee (11). Als onderdeel van dit onderzoek werden 1751 bodemhappen genomen met behulp van 0,1 en 0,2 m² Van-Veen-bodemhappers (11, fig. 19); in 4 van deze happen werden in totaal 5 exemplaren aangetroffen van de vlokreeft *Photis reinhardi* Kröyer (fig. 1), een soort die nog niet eerder in de Nederlandse wateren was gevonden.

Photis reinhardi is één van de twee Westeuropese soorten van het geslacht *Photis*. Dit is het typegenus van de familie Photidae, die in Nederland met nog 4 andere soorten is vertegenwoordigd, nl. *Eurystheus erythroptthalmus* (8), *Leptocheirus pilosus* (6), *Microprotopus maculatus* (2; 9) en *Podoceros nitida* (10). De familie is niet zo gemakkelijk met behulp van „veldkenmerken” te herkennen, maar het geslacht *Photis* is uniek onder de in de Noordzee levende amphipoden door de volgende combinatie van ken-

merken: 1. coxale plaat van segment 4 zonder duidelijke distale inbochting (fig. 2a); 2. antenne 1 zonder bijzweep (fig. 2b); 3. uropoden 3 met de exopodiet tot een schubje gereduceerd (fig. 2c). Van de andere Westeuropese *Photis*-soort, *Photis longicaudata* (Bate & Westwood), is *P. reinhardi* het eenvoudigst te onderscheiden door de vorm van de kop en de slankere pereopoden (fig. 3). Beide soorten zijn onopvallende vlokreeftjes, grijs-wit met vage bruinige dwarsbanden; ze worden ongeveer 5 mm lang. *Photis longicaudata* heeft een Atlantische verspreiding: langs de Europese kust komt zij niet verder noordelijk voor dan Zuidwest-Noorwegen, terwijl ze zuidwaarts tot bij de evenaar is gevonden. Uit het noordelijke deel van de Noordzee is een aantal vondsten bekend (7), maar in de zuidelijke Noordzee ontbreekt de soort blijkbaar totaal.

Photis reinhardi is een meer noordelijke soort: het Europese verspreidingsgebied strekt zich uit vanaf de Witte Zee en Spitsbergen, langs de hele Noorse kust, tot in de Sont, Grote en Kleine Belt in Denemarken, en de Doggersbank en Noordoost-Engeland in de Noordzee (7). De meest zuidelijke vindplaats was tot voor kort de Jadebusen bij Bremen (7; 5). De vondsten uit het Deltagebied en de eveneens recente waarnemingen van de kust van Norfolk (3; 4) betekenen dus een aanzienlijke opschuiving van de zuidgrens in zuidelijke richting.

De Nederlandse vondsten zijn de volgende (zie ook fig. 4):

1. Roompot bij „Gemeten Mijl”, Wissenkerke; hap 824 (1964), 6 m; 1 ♀.
2. Noordzee buiten Oosterscheldemonding;

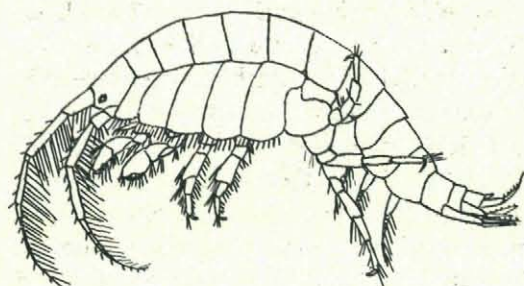


Fig. 1. *Photis reinhardi* ♀ (naar Schellenberg 1942).

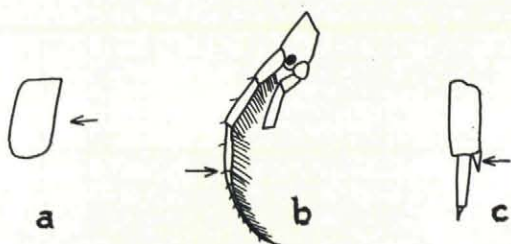


Fig. 2. *Photis reinhardi*: a. coxale plaat 4, b. antenne 1, c. uropode 3.

hap 1463 (1966), 25 m; 2 ♀♀ met eieren.

3. Kom Oosterschelde, Pietermankreek; hap 1739 (1967), 9½ m; 1 ♂.
4. Kom Oosterschelde, Lodijkse Gat; hap 1741 (1967), 12 m; 1 ♂.

Over de biologie van *Photis reinhardi* is vrij weinig bekend. De Oosterschelde-vondsten zijn opvallend ondiep: de literatuur geeft als verticale verspreiding 20-478 m. Hamond (4) vond overigens een paar keer *P. reinhardi*

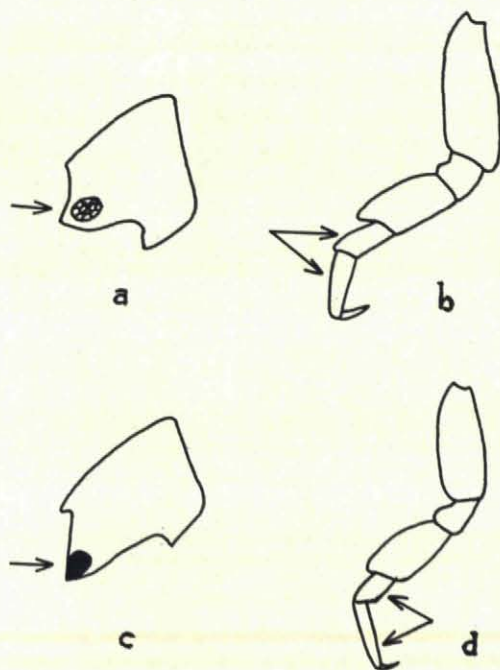


Fig. 3. *Photis reinhardi*: a. kopsegment, b. pereopode 3; *Photis longicaudata*: c. kopsegment, d. pereopode 3.

aan de laagwaterlijn.

Volgens Enequist (1) bouwen deze vlokreeftjes korte kokertjes van klei of detritus, gewoonlijk vastgehecht aan algen, hydroïdpoliepen en dergelijke substraten. Dit klopt mooi met de gegevens van Hamond (3; 4), die *P. reinhardi* in grote aantallen verzamelde van detritus-rijke bodems met veel losse kleppen van grote schelpen en grote hoeveelheden hydroïdpoliepen. Ook Klein (5) geeft als bodemtype in het Wesergebiet „Schill”. De vindplaatsen uit de Oosterschelde zijn van een wel wat afwijkend, maar toch duidelijk verwant type. Het exemplaar uit de Roompot kwam uit een monster met zeer veel schelpkokerwormen en goudkammetjes, die met hun kokers een dicht vlechtwerk vormden, waartussen zich grote hoeveelheden zaad van vooral Kokkels, Nonnetjes en Witte dunschaal (meer dan 25.000 schelpdieren per m²), en jonge Zeeappeltjes hadden gevestigd; de bodem bevat vrij veel fijn materiaal. In de happen uit de kom van de Oosterschelde is de bodem zandiger (fig. 5), en hier vinden we *Photis reinhardi* samen met typische waddieren als Wadslakjes, Oubliehorentjes, Garnalen en de wadwormen *Eteone longa*, *Nephtys hombergi* en *Scoloplos armiger*. In hap 1739 zat nog een zeldzame vlokreeft, nl. 3 ex. van de gammaride *Cheirocratus sundevalli*, een karakteristieke soort voor zandbodem met goed ontwikkelde epifauna of los drijvende algen. Hoe zeldzaam is *Photis reinhardi* in Nederland? Alle beschikbare gegevens over verspreidingsgebied, zoutgehalte-tolerantie, biotoopkeuze, substraat e.d. wijzen er m.i. op dat de Oosterschelde en bepaalde biotopen in de Noordzee buiten de zeegaten de enige gebieden in de Nederlandse wateren zijn, die in aanmerking komen. Ook binnen deze gebieden is *P. reinhardi* vermoedelijk vrij schaars, aangezien de soort zich hier aan de grens van haar verspreidingsgebied bevindt,

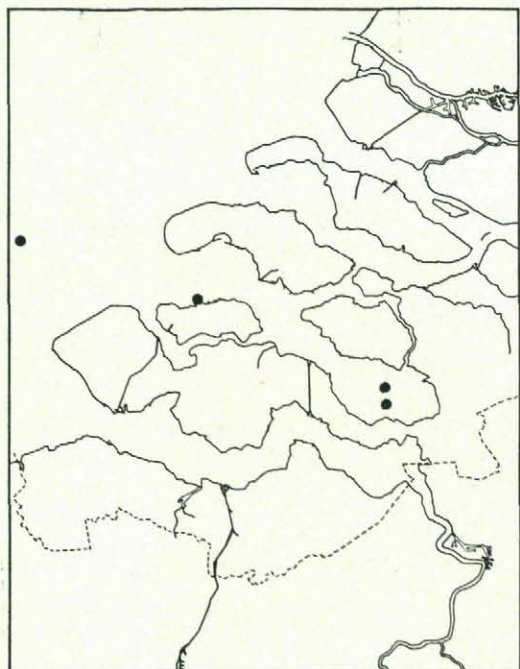


Fig. 4. Deltagebied met vindplaatsen *Photis reinhardi*.

en bv. te hoge watertemperaturen in het zomerhalfjaar als beperkende factor kunnen optreden. Anderzijds is het voorkeursbiotoop van *Photis reinhardi* „gemengde bodems” met veel losse schelpen en epifauna, moei-

Summary. *Photis reinhardi* in the Netherlands. *Photis reinhardi* Kröyer (Amphipoda, Photidae) is reported for the first time from the Netherlands: 5 specimens were collected in grab samples from the coastal waters and the Oosterschelde in the southwestern part of the country (Fig. 4). The animals have been collected from mixed and sandy bottoms at 6-25 m depth.

Litteratuur:

1. Enequist, P., 1949. Studies on the soft-bottom amphipods of the Skagerak. Zool. Bidr. Upps. 28: 297-492.
2. Goor, A. C. J. van, 1919. Het Zeegras (*Zostera marina* L.) en zijn betekenis voor het leven der visschen. Rapp. Verhand. Rijksinst. Vissch.-Onderz. 1: 415-498.
3. Hamond, R., 1963. A preliminary report on the marine fauna of the North Norfolk coast. Trans. Norf. Norwich Nat. Soc. 20: 2-31.
4. Hamond, R., 1967. The Amphipoda of Norfolk. Cah. Biol. mar. 8: 113-152.
5. Klein, G., 1969. Amphipoden aus der Wesermündung und der Helgoländer Bucht, mit Beschreibung von *Talorchestia frisiae* n.sp. Veröffent. Inst. Meeresf. Bremerhaven 11: 173-194.
6. Redeke, H. C., 1937. Ueber die Verbreitung einiger Malakostraken in niederländischen Gewässern. Intern. Rev. Hydrobiol. Hydrogr. 35: 217-228.
7. Schellenberg, A., 1942. Krebstiere oder Crustacea IV: Flohkrebse oder Amphipoda. Tierw. Dtl. 40: 1-252.

lijk met de bodemhapper te bemonsteren, zodat deze vlokreeft wellicht toch wel wat minder zeldzaam is dan 5 exemplaren in 1751 bodemhappen zouden kunnen doen vermoeden. Direct onder water verzamelde kwantitatieve monsters van bv. hydroïden en schelpbodems kunnen op deze vraag een antwoord geven.

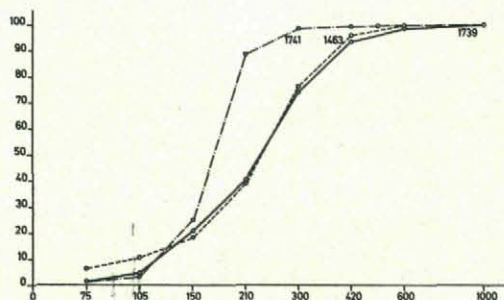


Fig. 5. Korrelgrootte-grafieken van hapmonsters, waarin *Photis reinhardi* is aangetroffen. Op de horizontale as zijn de maaswijdten van de gebruikte zeven aangegeven (op een logaritmische schaalverdeling); op de verticale as het gewichtspercentage van het sediment dat door de desbetreffende zeef heengaat. Van hap 824 is geen korrelgrootte-analyse beschikbaar.

8. Stock, J. H. & A. E. M. H. Bloklander, 1952. Notes on adventive Amphipoda (Crustacea, Malacostraca) on the Dutch coast. *Beaufortia* 1: 1-10.
9. Vader, W. J. M., 1966. Een overzicht van de zandbewonende amphipoden uit het Oosterscheldegebied. *Zeepaard* 26: 102-124.
10. Vader, W. J. M., 1971. De vlokreeft *Podocerosopsis nitida*, een kostganger van heremietkreeften. *De Levende Natuur* 74: 134-137.
11. Wolff, W. J., 1973. The estuary as a habitat. *Zoöl. Verhand., Leiden* 126: 1-242.

Vragen en korte mededelingen

Bruidsvlucht van de Kleine oorworm, *Labia minor*. Zaterdag 18 mei 1974 was een warme zomerse dag, althans in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen. Er was die dag op sommige plaatsen een intensieve vlucht van de Kleine oorworm.

Zo zagen we tussen 16.30 en ca. 19.00 uur vele tientallen exemplaren aan Café de Kraay nabij Terhole in de gemeente Hontenisse.

Hulst, G. M. P. SPONSELEE.
Saxhavenstraat 5.

Winterwaarneming van Tjiftjaf geenszins op zichzelf staand. Ons verhaal „Ongewone vogelwaarnemingen” in D.L.N. 77: 1-3 werd besloten met de volgende lovende, niettemin gewaagde oproep aan onze mestvaalt-Tjiftjaf van 30 december laatstleden: „Tot weerziens, kwiek zangertje, tijdens onze wandelingen bij huis!”. Aan ons vurig verlangen werd gelukkig voldaan, zij het slechts eenmalig. Op 8 januari zagen we dan de Tjiftjaf op dezelfde plaats te Heteren (Betuwe) weer, ditmaal echter in zalige rust aan de zonbeschenen grasrand van de mesthoop. Ook toen gaf deze waarschijnlijk overwinterende Tjiftjaf geen kik. Inmiddels hadden we van B. J. Hoogers te Wageningen de mededeling ontvangen, dat hij op 29 december aan de overkant van de Rijn aan de voet van de Noordberg onder Renkum twee elkaar toeroepende Tjiftjafs had opgemerkt.

Kennelijk hebben ook elders in de lage landen langs de zee nog meer Tjiftjafs het er op gewaagd deze zoveelste zachte winter niet te ontvliden. Immers lazen wij in *De Wielewaal* 40: 89-90, dat dit, behalve door zijn zang, onopvallende vogeltje eveneens op enkele plaatsen in het Vlaamse land was gezien, namelijk in Afsnee (Drongen) op 8 december, in Oostkamp ook op 8 december (even zingend) en op 21 december op dezelfde plek, in een niet genoemd vlek op 21 december en op 1 januari, en te Assebroek-Brugge op 26 en 31 januari (vermoedelijk dezelfde vogel). In ons eigen land zal het ook wel niet bij genoemde Gelderse waarnemingen gebleven zijn! Wie zo al on-

der de lezers van *De Levende Natuur* heeft in de afgelopen wintermaanden de gewoonlijk in maart weer verschijnende Tjiftjaf gezien of (en) gehoord, misschien zelfs wel zijn naam roepend? Vertrouwend op meldingen vragen wij ons alvast af of de vogels, met name de Tjiftjafs, geen betere kijk op het weer hebben dan dat stel weerprofeten, die halsstarrig een strenge winter voorspelden!

Heteren, Prof. Dr. D. M. DE VRIES,
Bretagnesingel 27, G. DE VRIES-SMEENK.
tel. 08306 - 1692.

Nogmaals de Fuut op het Veluwemeer. In het septembernummer van 1973 van dit tijdschrift reageert de heer Taapken (p. 207) op mijn artikel over de Fuut op het Veluwemeer (D.L.N. 76: 60-63). Hij betwijfelt of bijna alle 813 door mij op 4 en 7 mei 1971 tussen Harderwijk en Elburg geziene Futen broedvogels zijn geweest. Daar zijn de volgende argumenten tegenover te stellen. Ten eerste de in het artikel op p. 61 genoemde aantallen van 170 Futen tussen Harderwijk en Hoophuizen eind mei 1971 en van tenminste 100 Futen (buiten het riet) gezien vanaf één telpunt (mond van de Hierdense Beek) op 23 juni 1971, benevens de ervaringen elders (Leys en De Wilde, 1970). Veel overtuigender is echter het volgende: Leys heeft in 1973 een traject van ruwweg 3 km rietkraag bij Nunspeet aan het Veluwemeer bekeken, beslist zonder deze grondig onderzocht te hebben. Hij vond ongeveer 200 futenesten! Zelf nam ik op 15 juni 1974 een veel kleinere steekproef: 200 m rietkraag (bij Nunspeet) werd onderzocht. Er werd alleen geteld in de middelste zone van het riet, waar ik de meeste nesten verwachtte. Ik kwam tot maar liefst 21 nesten: 3 met 1 ei, 6 met 2, 10 met 3 en 2 met 4 eieren. Wanneer we deze uitkomsten bekijken, kunnen we ons afvragen of er zelfs niet meer dan 400 nesten zijn geweest. In ieder geval staat nu de grote betekenis van het Veluwemeer, alleen al voor de Fuut, wel vast.

Ermelo, G. VAN DIJK.
De la Reystraat 12.