

Z E E S P I N N E N

door J.H.Stock, Zoölogisch Museum, Amsterdam.

I N L E I D I N G De Europese Zeespinnen hebben bij de eerste oogopslag één ding gemeen: zij lijken uit niets anders dan 4 paar poten te bestaan. Voor het determineren der dieren is een behoorlijke loupe gewoonlijk onmisbaar. Nog beter is het gebruik van een eenvoudige veldmicroscop (verg. 20 x is voldoende). Omdat sommige "slanke" soorten moeilijk in habitus zijn te onderscheiden, doet men goed zoveel mogelijk exemplaren van schijnbaar 1 soort te verzamelen, want juist zó krijgt men zeldzamer soorten te pakken. De dieren worden het beste in alcohol bewaard, in ieder geval nooit droog!

Alle Nederlandse zeespinnen leven in het sub-littoraal of vlak erboven. Vele soorten leven ten koste van Hydroiden, dus het napluizen der polypkolonies levert vaak goede resultaten; vooral de Pijppolyp (*Tubularia*) is erg door de dieren gezocht. Enkele soorten vindt men herhaaldelijk op drijvende voorwerpen. Het zijn alle bij uitstek trage dieren, veelal ong. 1 cm groot. Grotere soorten (3 - 10 cm) worden soms in de literatuur van onze kust vermeld, tezamen met enkele andere dubieuze soorten. Zij zijn hier niet opgenomen, want authentiek materiaal ontbreekt en hun verspreiding rechtvaardigt het voorkomen h.t.l. niet.

VERKLARING VAN DE GEBRUIKTE TERMEN:

De kop van het dier (gew. voorzien van 4 ogen op een heuveltje) draagt vooraan een zuigslurf (proboscis), met aan weerszijden daarvan een schaar-poot (chelifore) en een taster (palpe). Aan de onderkant van het kopsegment zit een paar eidragers (ovigers). Cheliforen, palpen en ovigers kunnen soms geheel of ten dele ontbreken. Het lichaam bestaat uit 4 segmenten, waarvan het kopsegment het

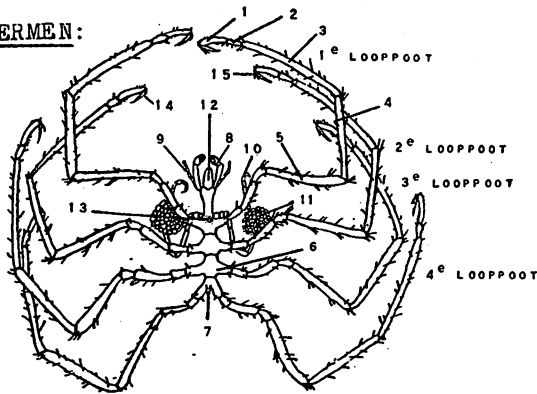


FIG. 1

NYMPHON RUBRUM HODGE

1	PROPODUS	6	LAT. LICH. UITST.	11	EIEREN
2	TARSUS	7	ACHTERLIJF	12	PROBOSCIS
3	TIBIA 2	8	CHELIFOREN	13	OOGUITSTEEXSEL
4	TIBIA 1	9	PALPEN	14	KLAUW
5	FEMUR	10	OVIGER	15	BIJKLAUW

eerste is. Het 4e segment draagt een lang aanhangsel, het achterlijf. Aan weerskanten van elk lichaamssegment bevindt zich een uitsteeksel (lateraal lich. uitst.) dat een poot draagt. Deze looppoten dragen aan hun eind een klauw, die al dan niet voorzien is van een klein, extra klauwtje, de bijklauw. De namen van de pootleden zijn vermeld in fig. 1.

D E T E R M I N E E R T A B E L.

1a. Plompe vormen, met dikke poten, die niet langer zijn dan lichaam + proboscis tezamen. Cheliforen noch palpen ontwikkeld. Tussenruimten tussen de laterale lich. uitsteeksels veel smaller dan die uitsteeksels zelf breed zijn.

(fig.2)

FAM. PYCNOGONIDAE, Wilson, 1878. In de Oude Wereld maar 1 geslacht: Pycnogonum Brünnich, 1764 In Nederland maar 1 soort:

P. littorale (Ström) Fig.2.

Algemeen h.t.l. (vooral in Zeeland, verder ook op de Waddeneil., Den Helder, IJmuiden). 1-3 cm.

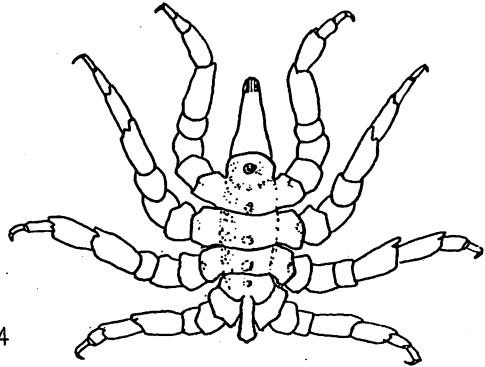


FIG. 2

PYCNOGONUM LITTORALE (STRÖM)

b. Slankere vormen, met poten die langer zijn dan lichaam + proboscis. Gew. zijn of de cheliforen of de palpen ontwikkeld, of deze extremiteiten zijn beide aanwezig. In het enkele geval, dat de extremiteiten onduidelijk zijn, zijn de poten tenminste 2 x zo lang als lich. + proboscis en de tussenruimten tussen de lichaamsuitsteeksels zijn veel breder dan de lich. uitst. zelf..... 2.

2a. Cheliforen en palpen beide aanwezig..... 3.
b. Cheliforen of palpen, of zelfs beide, afwezig 4.

3a. Cheliforen zonder duidelikescharen en vaak korter dan de proboscis. Palpen 6-9 ledig. Poten vaak gedoорnd.

Fam. AMNOTHEIDAE Dohrn, 1881

In Nederland vertegenwoordigd door 1 gesl.: Achelia Hodge, 1864 2 soorten in ons fauna-gebied: zie

b. Cheliforen met goed ontwikkelde scharen, langer dan de proboscis. Palpen nooit meer dan 5-ledig. Poten soms ruwharig.

Fam. NYMPHONIDAE Wilson, 1878

Buiten de Poolstreken slechts 1 groot geslacht: Nymphon J.C.Fabricius, 1794 (inclusief Chaetonymphon Sars, 1891).. 7.

4a. Cheliforen noch palpen ontwikkeld. Fam. ENDEIDAE Norman, 1908. Deze familie telt maar 1 geslacht, Endeis Phillippi, 1843 (=Phoxichilus Leach; =Chilophoxus v. Strebbling)

Hier wellicht in de toekomst 1 soort aan te treffen: E. spinosa (Mont.) Bekend uit de Noordelijke Noordzee, Engelse en Franse kust, dus rondom ons fauna-gebied. Fig.3

b. Cheliforen goed ontwikkeld..... 5.

5a. Oviger met minder dan 10 leden (aan de punten zit hoogstens één enkel kort lid); oviger alleen bij mannetjes. Ooguitsteeksels zit dikwijls aan de voorkant van het kopsegment.

Fam. PHOXICHILIDIIDAE Sars, 1891.

Met hier 2 geslachten.... 9.

b. Oviger met 10 leden, aan de punt met versch. kortere leden, in beide sexen aanwezig. Ooguitsteeksels middenop of achterop het kopsegment.

Fam. PALLENIDAE Wilson, 1878.

Met 1 gesl. in Nederland: *Callipallene* Flynn, 1929 (pro *Pallene* Johnst., 1837).

Tevens maar 1 soort bij ons: *C. brevirostris* (Johnston)

Een vrij kleine, zeer slanke soort. Niet algemeen, Bekend in enkele exx. van Den Helder en van Terschelling. Fig.4.

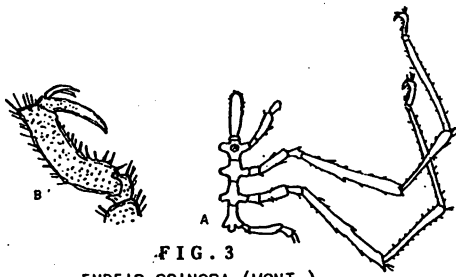


FIG. 3

ENDEIS SPINOSA (MONT.)

- A HELE DIER (ENKELE POTEN WEGGELATEN)
- B EINDE V.E. LOOPPOOT

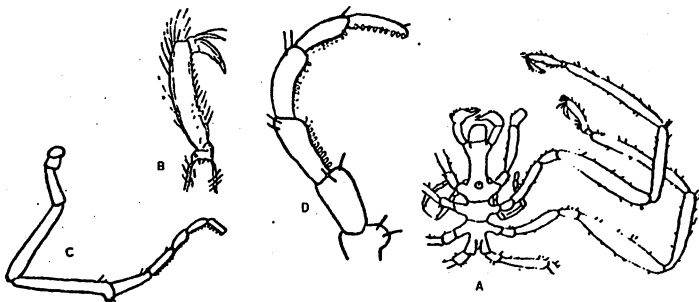


FIG. 4

CALLIPALLENÉ BREVIROSTRIS (JOHNST.)

- A HELE DIER (ENK. POTEN WEGGELATEN)
- B EINDE VAN EEN LOOPPOOT
- C OVIGER
- D LAATSTE OVIGERLEDEN, STERKER VERGR.

- 6a. 2e Lichaamssegment scherp van het 1e en 2e segment gescheiden. Kopsegment a.d. voorkant met 2 spitse uitsteeksels. Bijklauwen half zo lang als de eigenlijke klauwen.

A. echinata Hodge (Ammóthea ech.)

Niet algemeen. Bekend uit Den Helder en enkele plaatsen in Zeeland. Ook op drijvende voorwerpen. Fig. 5.

- b. Alle lichaamssegmenten met elkaar versmolten. Kopsegment met 2 stompe uitsteeksels voor- en achteraan, aan elke zijde één. Bijklauwen zeer kort, nog geen kwart van de eigenlijke klauw lengte

A. laevis Hodge

Een enkele vondst van drijvende voorw. bekend. Komt vlak buiten ons faunagebied overal voor, is dus ook autochtoon te verwachten. Fig. 6.

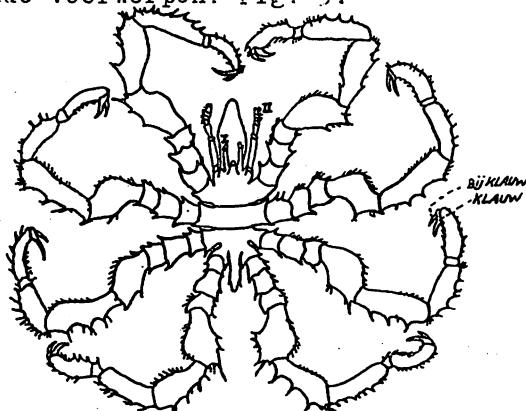


FIG. 5

ACHELIA ECHINATA HODGE

♀

- 7a. Tussenruimten tussen de lich. uitsteeksels ong. even breed als de diameter der lich. uitst. of zelfs breder. Poten, spaarzaam en verspreid behaard. 8.

- b. Tussenruimten veel smaller dan de lich. uitsteeksels breed zijn. Ruigbehaard.

In volwassen toestand grote soort: spanwijdte der poten ong. 2.5 cm.

Nymphon hirtum Kröyer = Chaetonymphon hirtum (Kröyer).

In het Zoöl. Mus. te Amsterdam zijn exx. uit de Noordzee aanwezig. In de toekomst is het niet onmogelijk, dat deze soort op onze kust wordt aangetroffen, gezien de verspreiding in Engeland, Belgie, Denemarken, Noorwegen. Fig.

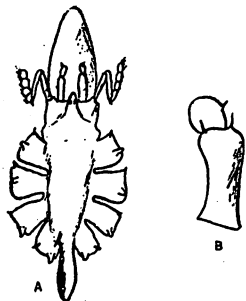


FIG. 6

ACHELIA LAEVIS HODGE

A HELE DIER, ZONDER POTEN
B CHELIFORE

- 8a. Tarsus tenminste 2 x zo lang als breed. Tarsus korter dan de propodus, maar nooit 3 x zo kort (buitenlandse exx. hebben soms tarsus=propodus).

Oviger met \pm 40 getande, blad-
vormige stekels op de laatste
4 leden. Lichaamslengte bij
volwassen ex. tot 7 mm. Span-
wijdte der poten tot 30 mm. Op
de propodus 4-6 stekels, waar-
van er één gew. een stuk meer
distaal geplaatst is.

N. rubrum Hodge s.l.

(=N. gracile H.J.Hansen;
=N. gracile Hoek)

Algemeen langs onze kust op
harde ondergrond (stenen, Zos-
tera bladen, wieren). Ook in
de voorm. Zuiderzee.

Fig.8 en fig.1

- b. Tarsus hoogstens $1,5 \times$ zo lang
als breed en $\pm 1/3$ van de propo-
dus.

Oviger met \pm 30 getande, blad-
vormige stekels op de laatste 4
leden. Lichaamslengte hoogstens 2-3 mm. Spanwijdte tot 16 mm
3 - 4 stekels op de propodus, niet zo typisch geplaatst als
bij rubrum.

N. brevirostre Hodge. (=N. gracile Sars non Leach)

Vele literatuurvermel-
dingen voor ons land.
Enkele exx. die mis-
schien tot deze soort
behoren zijn bekend uit
de Zuiderzee en van
Den Helder. Ook in
Belgie zeldzaam.

fig.9.

- 9a. Oviger met 5 leden.
Bijklauwen klein, maar
aanwezig. Ooguitsteek-
sel aan de basis van
de proboscis. Gesl.
Phoxichilidium Milne
Edw. 1846.

1 soort voor de Noord-
zee van belang:

P. femoratum (Rathke)

Bekend van de hele Nederl. kust. veel op Tubularia. Ook alge-
meen op drijvende voorwerpen. Fig. 10.

- b. Oviger 6-9 ledig. Bijklauwen afwezig of rudimentair.
Gesl. Anoplodactylus Wilson. 1878. hier met 2 soorten. 10.

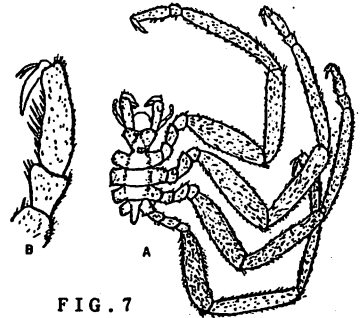


FIG. 7
NYMPHON HIRTUM KRÖYER

A HELE DIER
B POTEINDE

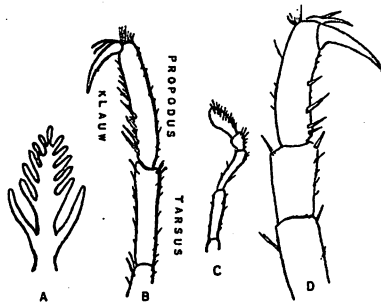


FIG. 8
NYMPHON RUBRUM HODGE

A BLADVORMIGE DOORN VAN DE HOVIGER
B POTEINDE V.E. BUITENLANDS EX.
C PALPE
D POTEINDE V.E. HOLLANDS EX.

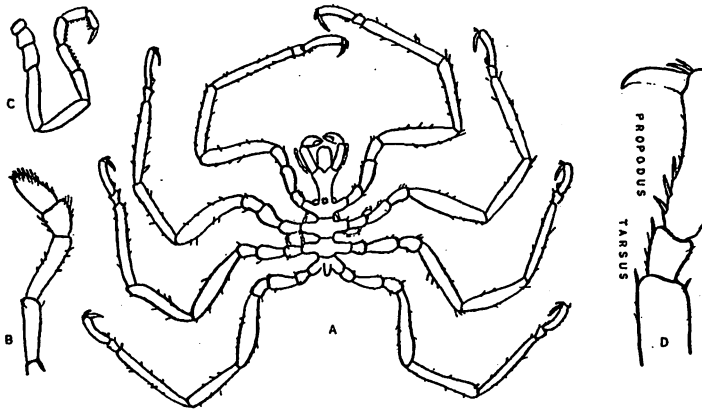


FIG. 9
NYPHON BREVIROSTRE HODGE

A HELE DIER B PALPE
 C OVIGER D POOTEINDE

10a. Kopsegment van voren verlengd met een lange hals, die de ogen draagt, en die over de helft van de proboscis heenreikt. Kleine knobbeltjes op de lichaamsuitsteeksels.

A. petiolátus (Kröyer)

Plaatselijk niet zeldzaam, zoals in de haven van West-Terschelling. Ook bekend van Den Helder. Fig. 11

b. Kopsegment zonder zo'n hals, die over de proboscis heenreikt. Lich. uitst. ongeknoobbeld.

A. pygmáeus (Hodge)

Zeldzaam in ons land. Vaak verward met de vorige soort. Veel literatuur-vermeldingen van onze kust. Fig. 12.

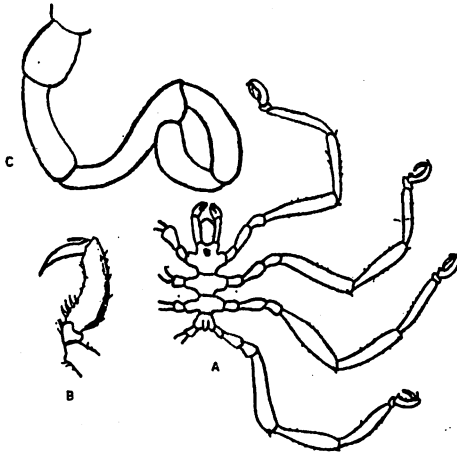


FIG. 10
PHOXICHLIDIUM FEMORATUM (RATHKE)

A HELE DIER
 B POOTEINDE
 C OVIGER

Literatuur: (alleen de belangrijkste werken zijn genoemd; zie voor een vrijwel volledige literatuurlijst tot 1932: H.Helfer, 1932, Sitzung Ber. der Geselsch.Naturforschender Freunde zu Berlin, p.235 e.v.).

a) Determinatie- en plaatwerken:

BOUVIER, E.L., 1923; Pycnogonides, Faune de France 7.
 GILTAY, L., 1928; Bulletin & Annales de la Soc. Entomologique de la Belgique, Tome Soixante-huitième, p.193 e.v.
 HEDGPETH, J.W., 1948, The Pycnogonida of the Western North Atlantic and the Caribbean.
 HELFER, H., & SCHLOTTKE, E., 1935, Pantopoda, Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs, vol.5, pt.4, 2. Band.
 LOMAN, J.C.C., 1928; Die Tierwelt Deutschlands, 8. Teil, p.73 e.v.
 SARS, G.O., 1891; Den Norske Nordhavs Expedition (1876-1878) XX, Pycnogonidea. (Uitmuntende beschrijvingen in het Noors en Engels, benevens prima tekeningen)
 STEPHENSON, K., 1933; Danmarks Faune 38, Havedderkopper.

b) Levenswijze:

O.a.: LOMAN, J.C.C., Biologische Beobachtungen an einem Pantopoden.

DIEREN DIE NIET IN DE TABEL STAAN ZIJN NIEUW VOOR ONS LAND. HET OPSTUREN VAN PANTOPODEN-MATERIAAL NAAR HET ZOOLOGISCH MUSEUM TE AMSTERDAM TER CONTROLE VAN DETERMINATIES ZAL ZEER GEWAARDEERD WORDEN. VERGEET TENSLOTTE NIET DAT ELKE WAARNEMING ER EEN IS BIJ EEN WEINIG BEKENDE GROEP ALS DEZE.

=====

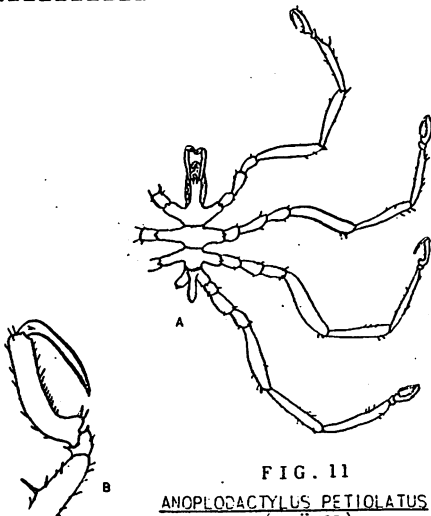


FIG. 11
ANOPLOACTYLUS PETIOLATUS
 (KRÖYER)

A HELE DIER
 B POOTTEINDE

Verantwoording der tekeningen:

Naar Sars: fig.1,2,3,4c,4d,
5,6,7,9a-c,10,11.

Naar Hoek uit Bouvier: 12.

Naar Schimkéwitsch: 4a - b.

Origineel: 8, 9d.

In deze serie zijn verder ver -
schenen:

- No. 1: Kwallen f0,15
No. 2; Eikapsels van
haaien & roggen... 0,20
No. 4; Stekelhuidigen.... 0,30
No. 5: Zeepokken 0,20
No. 6: Zeeanemonen..... 0,35

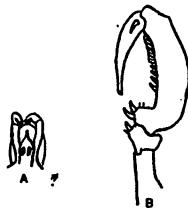


FIG. 12

ANOPLODACTYLUS PYGMAEUS (HODGE)

A KOP

B FOOTEINDE

Alle uitgaven 2e, omgewerkte druk, compleet voor ons faunagebied.
Bestellingen bij A.C.Hazevoet, Vogelenzangstr.19/I, Amsterdam-W.,
per postrekening 535844, t.n.v. Penn.meester Strand Werk Gemeen-
schap.

Alle rechten voorbehouden.

=====