

De Vorskwab

door A. A. Middeldorp

Het voorkomen en de biologie van de Vorskwab, *Raniceps raninus* (Linnaeus, 1758) in de Nederlandse wateren

Inleiding

In de zomer van 1975 werden in Zeeland door beroepsvissers 50 tot 60 jonge exemplaren van de Vorskwab (*Raniceps raninus*) (fig. 1) gevangen in palingfuiken in het in 1971 gevormde Grevelingenmeer (Brouwer, 1976).

In 1884 noemt Kerbert (in Redeke, 1941) de Vorskwab voor het eerst voor de Nederlandse fauna. Nijssen (1968) en Nijssen & de Groot (1974) noemen het voorkomen van de Vorskwab in de Nederlandse kustwateren 'minder algemeen', d.w.z. niet zeldzaam, doch niet regelmatig aangetroffen.

Uit gegevens van het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) blijkt dat,

ondanks enkele 'rijke' jaren, er per jaar gemiddeld niet meer dan zeven Vorskwabben worden gevangen (fig. 2). De meeste Vorskwabben worden door vissers gemeld als bijvangst in netten of fuiken. Ook vangt een hengelaar wel eens een exemplaar van deze voor hem op dat ogenblik vreemde vis.

De Vorskwab is voor de commerciële visserij niet interessant; mede hierdoor zijn er van deze soort maar weinig gegevens bekend. De bedoeling van dit verhaal is de verspreide gegevens bijeen te brengen om een overzicht te krijgen van de biologie van de Vorskwab en zijn voorkomen in Nederland.

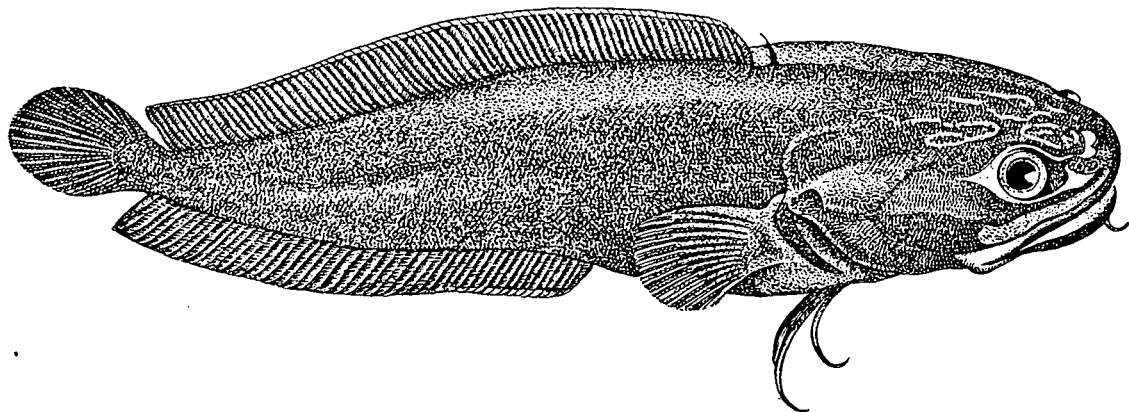


Fig. 1: De Vorskwab: *Raniceps raninus* (Linnaeus, 1758) (naar Smitt).

Kenmerken

De Vorskwab heeft de vorm van een kikkerlarve, wat de verklaring is voor zijn naam: hij is van voren erg breed en naar achteren smal toelopend. Hij bezit een brede bek met tanden; onder de kop is een kleine kindraad aanwezig. De Vorskwab

heeft een dikke, glanzende slijmhuide, donkerbruin gekleurd met een blauwpaarse weerschijn (Redeke, 1941; Wheeler, 1969); de zijlijn is moeilijk te onderscheiden. De randen van de bek en de ongepaarde vinnen zijn wit.

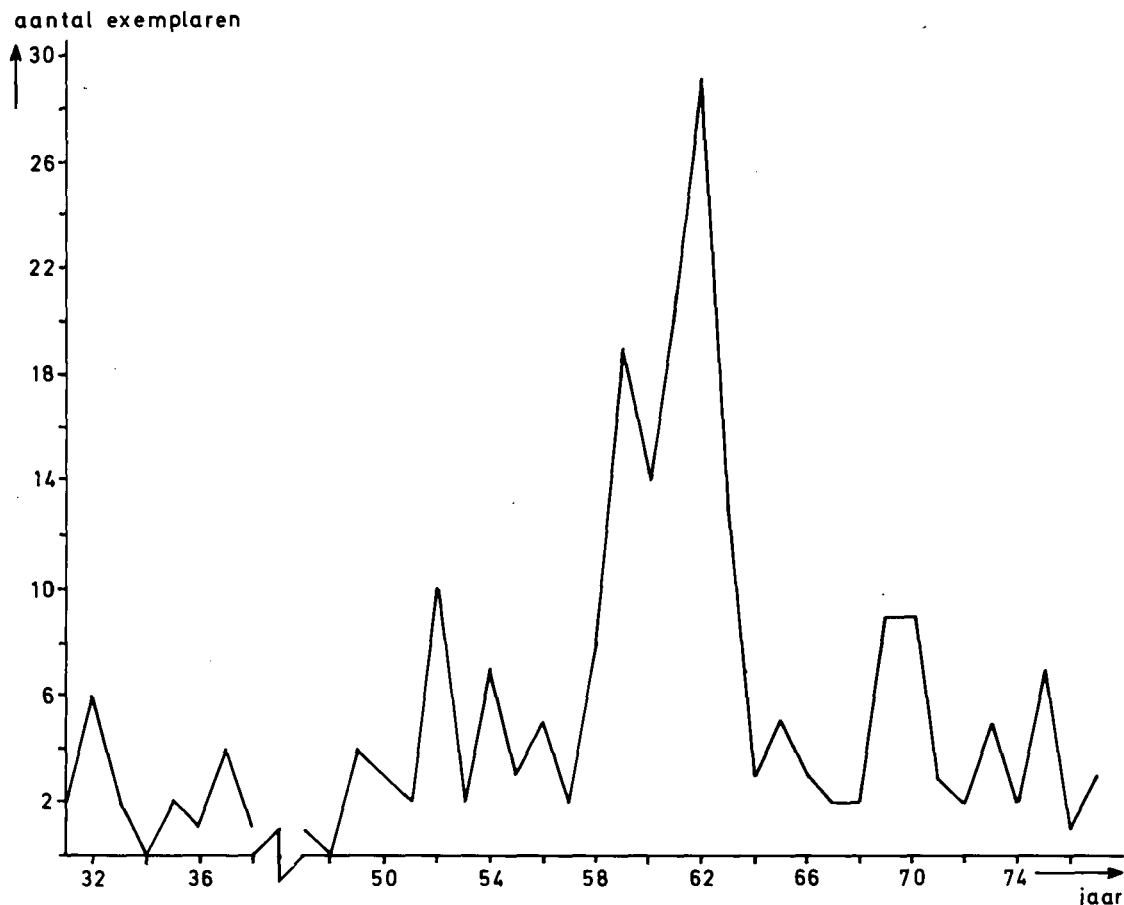


Fig. 2: Vangsten van de Vorskwab in de Nederlandse kustwateren gedurende 1931-1977 (gegevens van NIOZ en Delta Instituut).

De tweede rugvin (D_2) en de anaalvin (A) zijn zeer lang, doch niet verbonden met de afgeronde staartvin. De eerste rugvin (D_1) is gereduceerd tot drie stralen en is verbonden met de tweede rugvin. De buikvinnen (V) bevatten zes stralen waarvan de eerste twee verlengd zijn. Het aantal stralen per vin wordt weergegeven in de volgende formules volgens Redeke (1941), Duncker (1960) en Poll (1947): D_1 3, D_2 61-67, A 55-61, P (borstvin) 21-23, V 6, wervels: 11 + (34-35). Het aantal kieuwboogaanhangsels is volgens Svetovidov (1947) 11-12.

Volgens Duncker is de maximale lengte van de Vorskwab 30 cm. Op 5 juli 1968 ving de Wieringen 49 (WR 49) ten zuidwesten van Helgoland een exemplaar met een lengte van 32,4 cm. Van in Nederland gevangen exemplaren is de gemiddelde lengte circa 15 cm (gegevens NIOZ, ZMA).

Voorkomen

Het gebied waarin de Vorskwab voorkomt, strekt zich uit van het Trondheim Fjord in het noorden tot aan Portugal in het zuiden. In het westen komt hij tot bij Ierland voor (Went, 1960) en in het oosten tot in de westelijke Oostzee (Duncker, 1960). De Vorskwab is vooral in de Noorse kustwateren algemeen; naar het zuiden toe is hij zeldzamer (Redeke, 1941). Voor Nederland geldt dat hij sinds 1960 vaker ten noorden van IJmuiden (125 exemplaren) dan ten zuiden daarvan (14 exemplaren) is gevangen (gegevens NIOZ).

Levenswijze

Veel bijzonderheden van het leven van de Vorskwab zijn nog onbekend. Uit de literatuur blijkt dat hij solitair leeft met een

voorkeur voor ondiepe kustwateren: 2-6 m volgens Schnakenbeck (1927), 10-20 m volgens Wheeler (1969). Ook uit de vangstgegevens van Nederland blijkt een voorkeur voor ondiep water: minder dan zeven vadem (fig. 3) (= circa 14 m).

Het geringe voorkomen van de Vorskwab in Nederland wordt mede verklaard door zijn voorkeur voor een rotsachtige bodem met wier (Muus, 1966; Schnakenbeck, 1927). Daar zoekt hij zijn voedsel, waarbij hij volgens Schnakenbeck gebruik maakt van tastorganen op de verlengde stralen van de buikvinnen. Hij is een carnivoor en eet zee- en slangsterren (Duncker), wormen, kleine crustaceën, mollusken en grondels (Muus, Svetovidov).

Hoe oud de Vorskwab kan worden, is niet bekend. Aan de hand van de vangstgegevens is een suggestie daarover wel te doen. In figuur 4 zijn de lengtes van de gevangen vissen uitgezet tegen de vangsttijd. Er vallen in deze figuur vier groepen punten op, die ieder een jaarklasse Vorskwabben zouden kunnen voorstellen. De gemiddelde lengte van een jaarklasse neemt gedurende het groeiseizoen toe. De gemiddelde lengte op het eind van een groeiseizoen komt ongeveer overeen met de gemiddelde lengte aan het begin van het groeiseizoen. Indien deze interpretatie juist is, blijkt dat de Vorskwab zeker drie jaar oud kan worden.

Voortplanting

Het paaien geschiedt in het hele verspreidingsgebied in ondiep water bij de kust. Er zijn eieren gevonden bij Ierland (Kennedy & Fitzmaurice, 1969), de Scilly Eilanden en Groot Brittannië (Schmidt, 1907) en bij Helgoland (Heincke & Ehrenbaum, 1900). Als paaitijd wordt mei tot september opgegeven bij een temperatuur van minimaal 10 à 12° C (Schmidt, Svetovidov).

In Nederland zijn nog nooit eieren van de Vorskwab gevonden. Toch is het aannemelijk dat ook voor de kust van Nederland Vorskwabben paaien. Een aanwijzing hiervoor is de zeer kleine Vorskwab, een exemplaar van 16 mm, die op 8 juni 1949 dwars

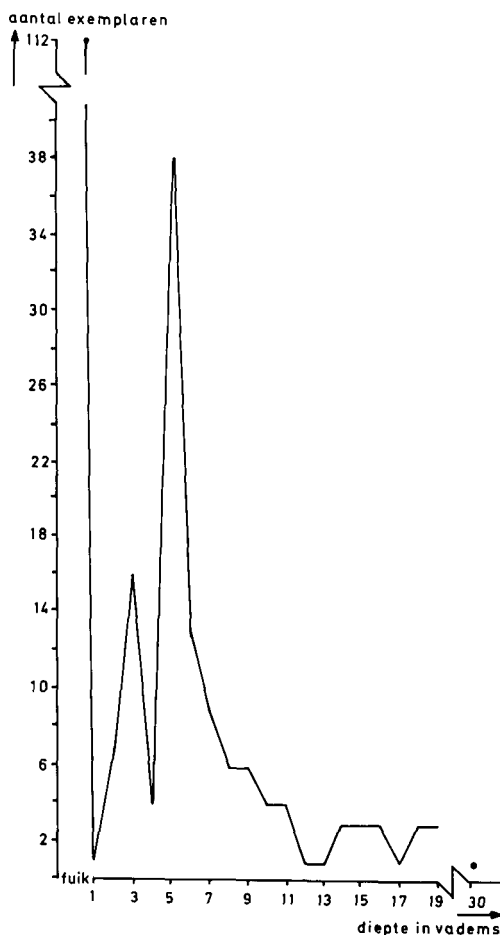


Fig. 3: Vertikale verspreiding van 239 Vorskwabben in de Nederlandse kustwateren in 1932 en gedurende 1947-1977 (gegevens NIOZ).

van de Kaapjes werd gevangen (ingang van Schulpengat, ten zuidwesten van Huisduinen). Ook de in de inleiding genoemde vangsten in het Grevelingenmeer van 50-60 zeer jonge exemplaren (2-3 cm) wijzen op voortplanting in onze kustwateren (of in de nu afgesloten Grevelingen). Helaas is niet bekend of er materiaal bewaard werd en waar dit is gebleven.

In tegenstelling tot de volwassen vis is er van de eieren en larven van de Vorskwab veel bekend. Dit is te danken aan het werk van Heincke en Ehrenbaum (1900), Hoek (1909) en Russell (1976). De ronde eieren (fig. 5a) zijn pelagisch en hebben een doorsnee van 0,75-0,91 mm. Ze bevatten een oliedruppel van 0,14-0,19 mm. Binnen minimaal vier dagen ontwikkelt het

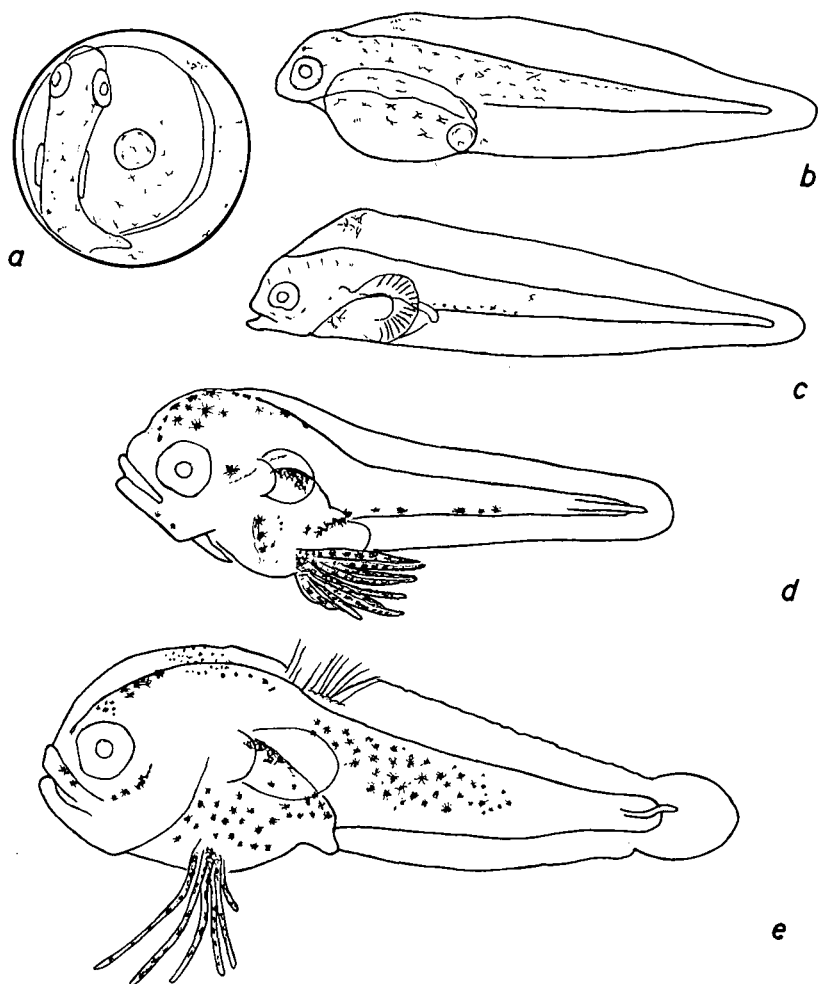


Fig. 5: Ontwikkeling van de Vorskab. a: ei; b-e: larven. b: 2,16-2,90 mm; c: 3 mm; d: 5 mm; e: 9 mm (naar Ehrenbaum & Russell).

embryo zich tot larve (Kennedy & Fitzmaurice, 1969). Het embryo vertoont een toenemende gele pigmentering. De larve blijft deze gele kleur behouden tot hij ongeveer 5 mm lang is. De pas uitgekomen larven meten 2,16-2,90 mm (Russell) en hebben een pelagische levenswijze. Er zijn larven gevangen van de Scilly Eilanden ten zuiden van Engeland tot in de Lille Belt, Denemarken (Hoek), van eind juli tot eind oktober. De larven hebben aanvankelijk nog een dooierzak (fig. 5b), die bij een lengte van 3 mm verdwijnt, waarna van het postlarvale stadium gesproken wordt (fig. 5c).

Bij de ontwikkeling tot volwassen vis doen zich de volgende veranderingen voor: het ontstaan van melanoforen bij een lengte van 5 mm (fig. 5d), de ontwikkeling van tanden en vinstralen bij circa 9 mm (fig. 5e) en het ontstaan van een kindraad bij circa 12,5 mm (Russell). Bij een lengte van 20 mm is het postlarvale stadium voorbij en gaat het op een volwassen Vorskab lijkende visje tot het bodemleven over (Duncker). Exemplaren langer dan 20 mm zijn pelagisch nooit aangetroffen.

De Vorskab lijkt zijn leven van ei tot volwassen stadium in hetzelfde gebied door te brengen. Duncker noemt hem een standvis.

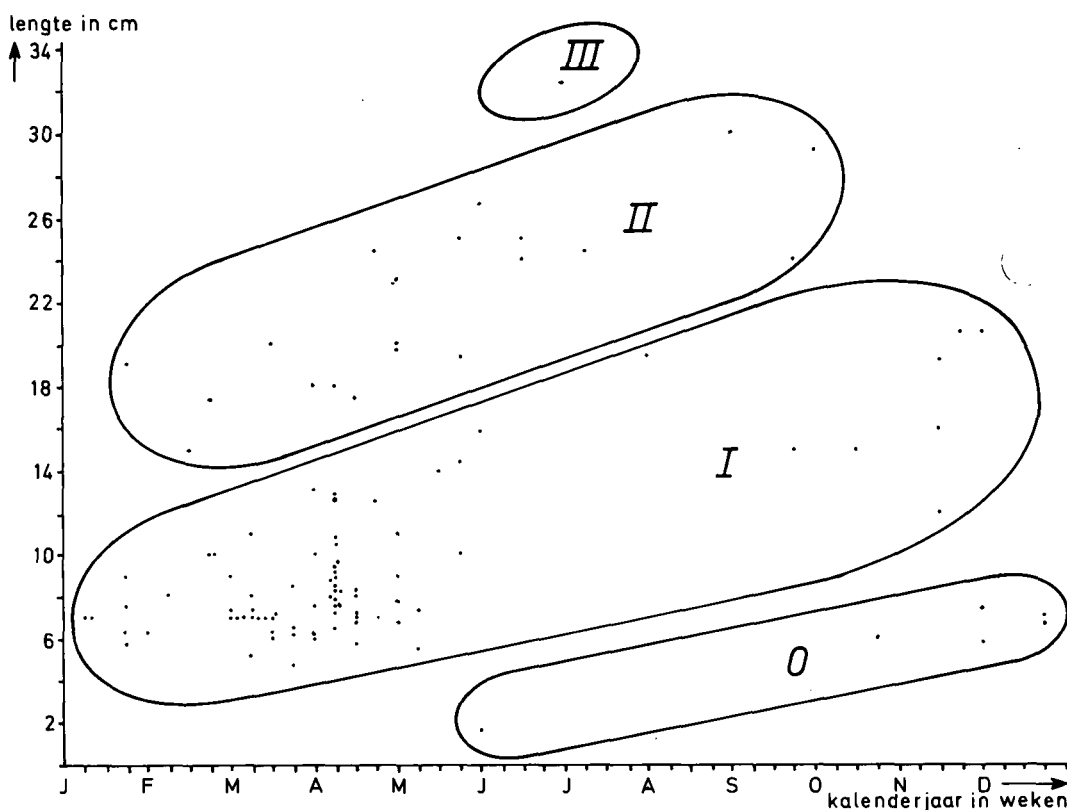


Fig. 4: Lengtegegevens van 105 gemeten *Vorskabben* gedurende het kalenderjaar (gegevens NIOZ). De veronderstelde jaarklassen 0-111 zijn omlijnd.

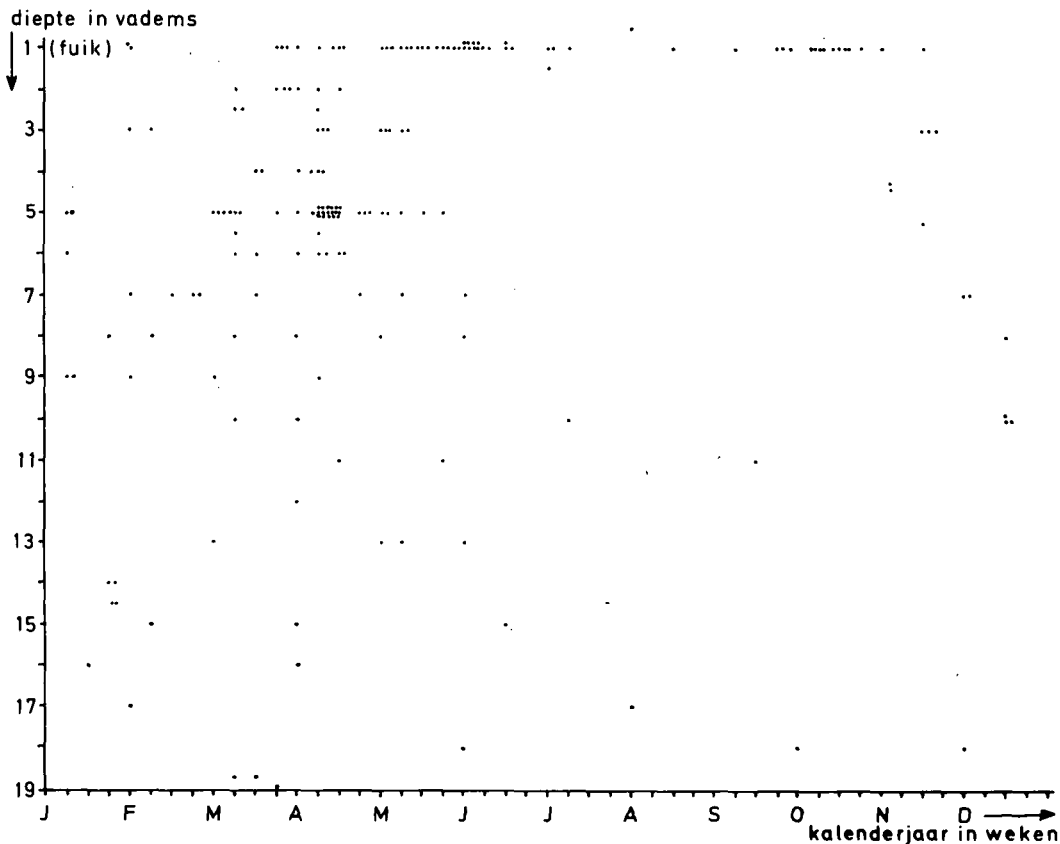


Fig. 6: Vertikale verspreiding van de *Vorskab* gedurende het kalenderjaar (gegevens NIOZ).

De geringe vangsten in Nederland gedurende de maanden juni tot september suggereren echter seizoensmigratie (fig. 4). Trekken de Vorskwabben gedurende de zomermaanden weg? Tegen pleit het paaïen dat gedurende de zomer in ondiepe kustwateren plaats vindt. Ook blijkt uit figuur 6 - waarin de vangsten tegen de diepte zijn uitgezet - geen voorkeur te bestaan voor een grotere diepte gedurende de zomer. Een verklaring van de geringe vangsten in de zomer kan niet gezocht worden in geringere visintensiteit. Wellicht trekken de Vorskwabben na het paaïen naar wat koeler water buiten onze faunagrenzen.

Onze kennis van de biologie van de Vorskwab is nog erg gebrekkig. Wat we er van weten, is dank zij meldingen van attente vissers bijeengebracht, en verzameld vooral door het NIOZ.

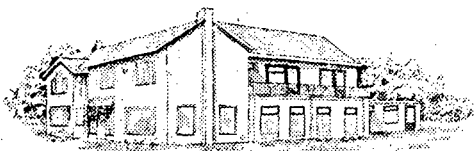
Voor het beschikbaar stellen van gegevens ben ik het NIOZ op Texel, en het Delta Instituut te Yerseke veel dank verschuldigd.

Adres van de schrijver:
Instituut voor
Taxonomische Zoölogie,
Plantage Middenlaan 53,
1018 DC Amsterdam

LITERATUUR:

- Brouwer, C. (1976): Zeldzame vissoort in het Grevelingenbekken. - Visserij 29 (Den Haag).
Duncker, G. (1960): Die Fische der Nordmark. - Abh. Verh. Naturw. Ver. Hamburg, Supplement N.F. 3 (Hamburg).
Heincke, F. & E. Ehrenbaum (1900): Eier und Larven von Fischen der Deutschen Bucht II. - Wiss. Meeresunters. Helgol. N.F. 3 (Kiel).
Hoek, P. P. C. (1909): Bericht über Eier und Larven von Gadiden. - Rapp. P.—v— Réun. Cons. perm. int. Explor. Mer 12 (Kopenhagen).
Kennedy, M. & P. Fitzmaurice (1969): Pelagic eggs and young stages of fishes taken on the south coast of Ireland in 1967. - Ir. Fish. Invest., Ser. B, 5 (Dublin).
Muus, B. J. (1966): Zeevissengids (Elsevier, Amsterdam).
Nijssen, H. (1968): Zeevissen. - Wet. Meded. K.N.N.V., 65 (Amsterdam).
Nijssen, H. & S. J. de Groot (1974): Catalogue of fish species of the Netherlands. - Beaufortia 21 (285) (Amsterdam).

- Poll, M. (1947): Poissons marins in Faune de Belgique. - Mus. roy. hist. nat. Belgique (Brussel).
Redeke, H. C. (1941): Pisces (Cyclostomii-Euichthyes), 10, in Fauna van Nederland (Sijthoff, Leiden).
Russell, F. S. (1976): The eggs and planktonic stages of British marine fishes (Academic Press, London).
Schmidt, J. (1907): On the post-larval development of some North Atlantic Gadoids (Raniceps raninus and Molva elongata) - Meddr Kommn Havunders., Ser. Fisk. 2 (Kopenhagen).
Schnackenberg, W. (1927): Teleostei, Physoclisti, 6. Gadiformes (XII g2) in Tierwelt N.- u. Ostsee (Leipzig).
Svetovidov, A. N. (1947): Gadiformes in Fauna U.S.S.R., Fishes 9 (4) (vertaling 1962, Jerusalem).
Went, A. E. J. (1960): Rare fishes taken in Irish waters in 1959. - Ir. Nat. J. 13 (5) (Belfast).
Wheeler, A. (1969): The fishes of the British Isles and northwest Europe (MacMillan, London).



Waarheen?

TEXEL

Het vogeleiland

In alle jaargetijden uniek voor
vogelliefhebbers en 'plantjes'-mensen.
HET tretpunt op Texel voor
natuurliefhebbers is:

Hotel „Beatrix”

(H. P. Houwing) - Kamerstraat 5 - De Koog - tel. 02228 - 207 - Lid K.N.N.V.
Voor weekenders speciale arrangementen.